Załącznik nr 1

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

1. **Cześć ogólna**
2. Przedmiotem zamówienia jest świadczenie sukcesywnej usług polegających na obsłudze eksploatacyjnej zabezpieczeń ochrony przeciwkorozyjnej gazociągów wysokiego ciśnienia na terenie działania Terenowej Jednostki Eksploatacyjnej w Szczecinie oraz usuwaniem usterek technicznych instalacji ochrony katodowej, elektrycznych na terenie działania Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM. S.A. Oddziału w Poznaniu obejmującym obszar wskazany na mapie stanowiącej **załącznik nr 2 do umowy**
3. Wykonanie przedmiotu Zamówienia będzie wykonywane na podstawie Zleceń Zamawiającego w których będzie określony zakres prac, wariant realizacji jakie mają być wykonane oraz termin wykonania prac z uwzględnieniem zapisów ust 3 poniżej.
4. Wykonawca zobowiązuje się każdorazowo do realizacji prac w następujących terminach:
   1. Dla zakresu opisanego w Części II
   2. Realizacji prac zgodnie z wariantem wskazanym w zamówieniu, obejmującym prace w zakresie nie mniejszym niż opis wskazany w OPZ oraz załączniku nr 2 do OPZ
   3. Uzgodnienia polecenia prac w terminie 10 dni roboczych od dnia otrzymania zlecenia
   4. Wykonania pomiarów eksploatacyjnych oraz przedstawienie dokumentacji pomiarowej na pojedynczym gazociągu w terminie 13 dni roboczych od dnia uzgodnienia polecenia prac.
   5. W przypadku gdy Zlecenie obejmuje kilka gazociągów termin realizacji stanowi iloczyn dni dla jednego gazociągu wskazany w punkcie 3.3 oraz ilości gazociągów wskazanych w zleceniu.
   6. Dla zakresu opisanego w Części III
   7. Termin realizacji czynności opisanych w Części III OPZ bez względu na zakres prac nie będzie dłuższy **niż 30 dni roboczych** z uwzględnieniem postanowień punktu 3.7 poniżej
   8. W przypadku, gdy okaże się, że dana usterka jest niemożliwa do usunięcia w terminie 30 dni roboczych z przyczyn niezależnych od Wykonawcy. Zamawiający dopuszcza możliwość wyrażenia pisemnej zgody na przedłużenie terminu wykonania usunięcia usterki – po wcześniejszym, tj. przed upływem pierwotnego terminu wykonania naprawy, przedstawieniu przez **Wykonawcę w formie pisemnej wniosku w zakresie zmiany terminu wykonania naprawy wraz z uzasadnieniem. Zamawiający nie ma obowiązku wyrażania zgody na przedłużenie terminu wykonania naprawy. W przypadku niewyrażenia zgody lub nieustosunkowania się przez Zamawiającego do wniosku o przedłużenie terminu naprawy, obowiązującym terminem naprawy jest termin zgodnie z punktem 3.6 powyżej**.
5. Wykonawca, zgodnie z obowiązującymi przepisami i procedurami Zamawiającego, opracuje na swój koszt i swoim staraniem wszystkie niezbędne dokumenty oraz zapewni niezbędną ilość osób posiadających kwalifikacje dotyczące prac wykonywanych w warunkach szczególnego zagrożenia tj. przygotuje polecenie prac niebezpiecznych lub gazoniebezpiecznych zgodnie z procedurami SESP lub procedurami BHP Zamawiającego i przedstawi je Zamawiającemu w celu uzgodnienia.
6. Wykonawca udzieli Zamawiającemu 12 miesięcznej gwarancji na wykonane wszystkie czynności objęte przedmiotem danego Zamówienia
7. Wykaz części, materiałów eksploatacyjnych, uprawnień personelu oraz minimalne wymagania dotyczące aparatury pomiarowej wykorzystywanej podczas czynności eksploatacyjnych oraz usuwania usterek technicznych zawiera **załącznik nr 13 do umowy.**
8. W Operatorze Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A eksploatacja prowadzona jest w oparciu o dokumentację Systemu Eksploatacji Sieci Przesyłowej, zwanej dalej SESP. Dodatkowe dokumenty odniesienia, które należy uwzględnić podczas prowadzenia prac to:
   1. ST-IGG-0601 - Ochrona przed korozją zewnętrzną stalowych gazociągów lądowych. Wymaganie funkcjonalne i zalecenia wraz z przywołanymi do innych dokumentów
   2. ST-IGG-0602 - Ochrona przed korozją zewnętrzną stalowych gazociągów lądowych. Ochrona katodowa. Projektowanie, budowa i użytkowanie wraz z przywołanymi do innych dokumentów.
   3. Pozostałe normy branżowe
9. Integralną częścią Opisu Przedmiotu Zamówienia są nw. instrukcje i procedury, które   
   będą załączone do danego dokumentu. Wykonawca ma za zadanie zapoznać się   
   z treścią poniższych dokumentów i stosować się do zawartych w nich informacji podczas wykonywania prac.

* I.02.O.30.01 – Pomiary w ochronie przeciwkorozyjnej
* P.02.O.01-1 – Warunki techniczne eksploatacji sieci przesyłowej
* P.02.G.01 – Eksploatacja sieci przesyłowej
* P.02.O.02 – Procedura organizacji prac przy urządzeniach energetycznych
* P.02.O.13\_EAM Prowadzenie przez wykonawców zewnętrznych prac eksploatacyjnych na obiektach sieci przesyłowej
* P.02.O.19 – Eksploatacja systemów ochrony przeciwkorozyjnej obiektów sieci przesyłowej
* P.02.O.30 – Eksploatacja systemów ochrony przeciwkorozyjnej gazociągów przesyłowych
* P.02.O.33 – Usuwanie i ewidencjonowanie usterek stwierdzonych w sieci przesyłowej
* P.02.O.04 – Postępowanie w przypadku wystąpienia awarii.

1. Każdorazowo podczas wykonywania prac eksploatacyjnych oraz usuwania usterek technicznych należy przygotować dokumenty zgodnie z procedurami P.02.O.02, P.02.O.30, P.02.O.13\_EAM
2. Z przeprowadzonych prac należy sporządzić dokumentacje powykonawczą w wersji papierowej oraz elektronicznej na zewnętrznym nośniku..
3. Dokumentację należy złożyć do Zamawiającego celem weryfikacji i uzyskania akceptacji
4. Protokoły oraz dokumentację powykonawczą w wersji roboczej należy uzgodnić z Zamawiającym, przed finalnym złożeniem ich do Zamawiającego.
5. Wszystkie zdjęcia wykonywane podczas prowadzenia prac Wykonawca   
   zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu w wersji cyfrowej. Zdjęcia powinny zostać wykonane aparatem fotograficznym z funkcją umożliwiającą geotagowanie. Zdjęcia przekazane przez Wykonawcę powinny mieć zapisane współrzędne GPS wskazujące   
   na miejsce wykonania fotografii.
6. **Cześć -** **obsługa eksploatacyjna zabezpieczeń ochrony przeciwkorozyjnej gazociągów wysokiego ciśnienia na terenie działania Terenowej Jednostki Eksploatacyjnej w Szczecinie**
7. W skład zabezpieczeń ochrony przeciwkorozyjnej gazociągów wysokiego ciśnienia wchodzą następujące elementy:
   1. Ochrona bierna obejmuje
      * + Izolacje bitumiczne oraz trójwarstwowe powłoki epoksydowo – kopolimerowo – polietylenowe fabryczne i taśmowe na gazociągach wysokiego ciśnienia   
          o łącznej długości kilometrów według wykazu zawartego w **załączniku nr 1   
          do OPZ**
   2. Ochrona czynna obejmuje składa się z:
      * + Stacji anod galwanicznych,
        + Impulsowych źródeł polaryzacji ze zdalnym monitoringiem i zdalnym sterowaniem parametrami pracy SOK
        + Źródłem polaryzacji z układem prostowniczym mostkowym z regulacją ręczną parametrów pracy
        + Punktów pomiarów elektrycznych

Szczegółowa ilość elementów znajduje się w **załączniku nr 1 do OPZ**

1. Ochrona przeciwkorozyjna jest elementem zapewniającym utrzymywanie gazociągów wysokiego ciśnienia w należytym stanie technicznym zapewniającym ciągły i niezawodny przesył gazu o wymaganych parametrach przy równoczesnym zapewnieniu bezpieczeństwa użytkowania.
2. Podstawowymi zadaniami Wykonawcy jest utrzymanie skutecznego działania zabezpieczeń przeciwkorozyjnego gazociągów wysokiego ciśnienia poprzez utrzymanie   
   w należytym stanie technicznym instalacji ochrony katodowej, wykrywanie i lokalizowanie występujących zakłóceń ochrony przeciwkorozyjnej, realizowanie badań i pomiarów   
   wg wymagań SESP.

Do podstawowych obowiązków Wykonawcy należy:

* 1. **Przegląd działania UZPP -** należy wykonać zgodnie z SESP. Dla dopełnienia czynności eksploatacyjnych wynikających z SESP w celu poprawnej i kompleksowej eksploatacji ochrony przeciwkorozyjnej gazociągów oraz sposobu dokumentowania tych czynności dodatkowo należy wykonać:
     1. W ramach przeglądu UZPP należy również wykonać kontrole działania i prace konserwacyjne
     2. Podczas wykonywania danej czynności należy również udokumentować wykonanie prac zdjęciami, czyli należy wykonać zdjęcia słupków/szafek   
        i innych elementów na których zostały wykonane pomiary. Zdjęcia   
        mają przedstawiać elementy ochrony katodowej zarówno w terenie (panoramiczne zdjęcia na tle stałych, charakterystycznych elementów otoczenia) jak i wyposażenie w środku szafki/słupka.
  2. **Pomiary dla ogólnej oceny ochrony** - przeciwkorozyjnej należy wykonać zgodnie z SESP. Dla dopełnienia czynności eksploatacyjnych wynikających z SESP w celu poprawnej   
     i kompleksowej eksploatacji ochrony przeciwkorozyjnej gazociągów oraz sposobu dokumentowania tych czynności poniżej krótki opis co należy wykonać:

1. Przygotowanie gazociągu do wykonywania poniższych pomiarów, ustawienie stacji SOK w cykl pracy przerywanej jest po stronie Wykonawcy wraz z montażem przerywaczy, odłączeniem UZPP oraz przywróceniem gazociągu do stanu z przed pomiarów
2. Przed rozpoczęciem pomiarów należy zweryfikować i potwierdzić prawidłową prace urządzeń polaryzujących.
3. W przypadku gdy podczas trwających prac pomiarowych zostanie stwierdzone brak synchronizacji stacji SOK, brak prawidłowo działającego obwodu prądowego stacji SOK pomiary na całym gazociągu należy powtórzyć.
4. Zmiana trybu pracy i parametry stacji SOK należy każdorazowo ustalić z Zamawiającym.
5. Parametry pracy instalacji SOK,SAG podczas prowadzonych pomiarów należy odnotować w dokumentacji pomiarowej.
6. Prace pomiarowe należy prowadzić w sposób ciągły. W przypadku wystąpienia przerwy w prowadzeniu pomiarów dłuższej lub równiej 3 dni prace pomiarowe należy rozpocząć od nowa
   * 1. **Wykonywanie pomiarów potencjałów załączeniowych i wyłączeniowych gazociągu**, rur osłonowych w miejscach wskazanych w wykazie elementów ochrony przeciwkorozyjnej (**załącznik nr 1 do OPZ**), pomiar należy wykonać względem wzorcowej przenośnej elektrody odniesienia Cu/CuSO4,
     2. **Wykonywanie pomiarów przy rurach osłonowych** m.in.:
        1. rezystancji rury osłonowej względem ziemi,
        2. rezystancji uziomu rury osłonowej,
        3. rezystancji pomiędzy gazociągiem a rurą osłonową
        4. pomiary potencjału elektrod cynkowych ,
        5. pomiaru prądu pomiędzy elektroda cynkową a rurą osłonową,
        6. pomiaru prądu pomiędzy elektrodą cynkową a rurą przewodową,
        7. lub innych wynikających z indywidualnej budowy PPE a mających na celu określenie stanu technicznego przekroczenia gazociągu w rurze osłonowej.
        8. W przypadku braku punktu pomiarowego typu PR wszelkie pomiary związane z rurami osłonowymi należy wykonać do rury wydmuchowej należącej do danej rury osłonowej i najbliższego punktu pomiarowego lub elementu technologicznego,
     3. **Wykonywanie pomiarów na monoblokach/złączach izolujących** tj. wykonywanie pomiarów potencjału załączeniowego i wyłączeniowego jednocześnie po obu stronach złącza izolującego. W celu lepszego zobrazowania wyników pomiarów na monoblokach należy wykonać min. 5 minutowe rejestracje, wyniki pomiarów należy przedstawić w wersji tabelarycznej jak i graficznej. Dodatkowo należy wykonać pomiar rezystancji danego monobloku. Pomiary wykonywać z napięciem probierczym mniejszym lub równym 50V
     4. **Wykonywanie pomiarów Eon/off w punktach wyrównania potencjałów (PWP)**, w miejscach tych w przypadku z mostkowanej ochrony katodowej do obcej konstrukcji należy również wykonać pomiar prądu pomiędzy danymi konstrukcjami,
     5. **Wykonywanie pomiarów na stałych elektrodach odniesienia** m.in:
        1. różnicy potencjałów pomiędzy elektrodą stałą a przenośną:
           + przy załączonej i wyłączonej ochronie katodowej gazociągu
           + pomiar wykonać nad miejscem instalacji stałej elektrody odniesienia
        2. oraz rezystancji przejścia stałej elektrody odniesienia względem ziemi,
     6. **Wykonywanie pomiarów oddziaływania napięć przemiennych UAC** z wraz wyznaczeniem gęstości prądu AC w każdym punkcie pomiarowym. W miejscach skrzyżowań z liniami a napięciu 110kV lub powyżej oraz w przypadku stwierdzenia wartości napięć przemiennych od 2V i powyżej należy wykonać 24h rejestracje UAC,
     7. **Pomiary prądów błądzących.** W miejscach gdzie gazociąg krzyżuje się z torami kolejowymi ( bez względu czy na torowisku zabudowana jest trakcja elektryczna) należy wykonać rejestracje 24 godzinne parametrów pozwalających określić oddziaływanie prądów błądzących na gazociąg. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszelkich pomiarów niezbędnych do opracowania analizy zagrożenia korozyjnego wynikającego z obecności prądów błądzących . Wykonawca zobowiązany jest również do uzyskania wszelkich niezbędnych zgód, uzgodnień i pozwoleń, które są wymagane do przeprowadzenia ww. pomiarów, w razie ich uzyskania należy załączyć je do protokołu. Pomiary wykonać zgodnie z normami PN-EN 50162 oraz PN-EN ISO 21857:2022-03
     8. W miejscach/punktach gdzie występuje uziom należy wykonać pomiar rezystancji uziomu względem ziemi,
     9. **Wykonywanie pomiarów rezystywności gruntów** przy każdym punkcie pomiarowym w celu określenia skuteczności ochrony katodowej. Pomiary należy wykonać miernikiem rezystancji uziemień wyposażonym we wbudowany GPS. Pomiary przekazać Zamawiającemu w formie tabelarycznej (np. xls) oraz w oryginalnym formacie zapisywanym przez urządzenie pomiarowe. Nie dopuszcza się wykonywania pomiarów rezystywności miernikiem parametrów instalacji.
     10. **Pomiary rozpływu prądów.** Na gazociągach na których występują więcej niż dwa punkty pomiarowe typu PIs (punkt prądowy skalowany) należy wykonać pomiary rozpływu prądów oraz wyznaczyć jednostkową rezystancję przejścia powłoki izolacyjnej na poszczególnych odcinkach. Z uwzględnieniem wykonania pomiaru pomiędzy monoblokiem a najbliższym punktem skalowanym. Pomiary powinny odbywać się na dwóch punktach PIs w tym samym czasie, urządzeniami z synchronizowaną podstawą czasu wraz z wykonaniem rejestracji. Jako miernik do pomiaru spadku napięcia należy wykorzystać analogowy mikrowoltomierz z wbudowanym wyjściem do podłączenia rejestratora. Sposób ustawienia stacji SOK jak i sposób wykonywania pomiarów, rejestracji a następnie obliczeń należy przed rozpoczęciem pomiarów/rejestracji uzgodnić z Zamawiającym,
     11. Podczas wykonywania pomiarów z zakresu ochrony katodowej   
         na gazociągach należy również przeprowadzić pomiary na stacjach gazowych   
         na monoblokach „wyjściowych”, pomiary z monobloków na wejściu i na wyjściu należy uwzględnić w protokole dla ogólnej oceny przeciwkorozyjnej dla części gazociągowej.
     12. Podczas wykonywania danej czynności należy również udokumentować wykonanie prac zdjęciami, czyli należy wykonać zdjęcia słupków/szafek i innych elementów na których zostały wykonane pomiary. Zdjęcia mają przedstawiać elementy ochrony katodowej zarówno w terenie (panoramiczne zdjęcia na tle stałych, charakterystycznych elementów otoczenia) jak i wyposażenie w środku szafki/słupka. Wszystkie zdjęcia należy wykonać urządzeniem umożliwiającym geotagowanie wykonanej dokumentacji fotograficznej.
   1. **Przegląd punktów pomiarów elektrycznych (PPE)**, należy wykonać zgodnie z SESP.   
      Dla dopełnienia czynności eksploatacyjnych wynikających z SESP w celu poprawnej   
      i kompleksowej eksploatacji ochrony przeciwkorozyjnej gazociągów oraz sposobu dokumentowania tych czynności dodatkowo należy wykonać:
      1. W promieniu minimum 1,5 metra od słupka pomiarowego, szafki dokonać usunięcia zarośli, traw, chwastów oraz innych elementów z zastosowaniem kosy, podkaszarki. Dopuszcza się pozostawienie zarośli na wysokość maksymalnie 10 cm od linii gruntu
      2. Podczas wykonywania danej czynności należy również udokumentować wykonanie prac zdjęciami, czyli należy wykonać zdjęcia słupków/szafek i innych elementów na których zostały wykonane prace/pomiary. Zdjęcia mają przedstawiać elementy ochrony katodowej zarówno w terenie (panoramiczne zdjęcia na tle stałych, charakterystycznych elementów otoczenia) jak i wyposażenie w środku szafki/słupka.
      3. Dla prac przeglądowo, konserwacyjnych należy wykonać zdjęcia przed rozpoczęciem czynności oraz po zakończeniu
   2. **Przegląd SOK, SAG**, należy wykonać zgodnie z SESP. Dla dopełnienia czynności eksploatacyjnych wynikających z SESP w celu poprawnej i kompleksowej eksploatacji ochrony przeciwkorozyjnej gazociągów oraz sposobu dokumentowania tych czynności dodatkowo należy wykonać:
      1. Pomiar parametrów elektrycznych instalacji wymaganych przez obowiązuje przepisy
      2. Pomiary prądów, rezystancji wszystkich anod
      3. Pomiary elektryczne wszystkich kabli wchodzących w skład SOK, SAG
      4. W promieniu minimum 1,5 metra od słupka pomiarowego, szafki dokonać usunięcia zarośli, traw, chwastów oraz innych elementów z zastosowaniem kosy, podkaszarki. Dopuszcza się pozostawienie zarośli na wysokość maksymalnie 10 cm od linii gruntu
      5. Podczas wykonywania danej czynności należy również udokumentować wykonanie prac zdjęciami, czyli należy wykonać zdjęcia słupków/szafek i innych elementów na których zostały wykonane prace/pomiary. Zdjęcia mają przedstawiać elementy ochrony katodowej zarówno w terenie (panoramiczne zdjęcia na tle stałych, charakterystycznych elementów otoczenia) jak i wyposażenie w środku szafki/słupka.
      6. Dla prac przeglądowo, konserwacyjnych należy wykonać zdjęcia przed rozpoczęciem czynności oraz po zakończeniu
   3. **Wykonanie pomiarów grubości ścianki w wybranych miejscach**
7. Uzyskanie stosownych zgód i oświadczeń wymaganych przez obowiązujące przepisy pozwalających na rozpoczęcie prowadzenia prac
8. Przygotowanie miejsca prowadzenia prac
9. Wykonanie wykopów zgodnie w wymaganiami BHP oraz wymaganiami dotyczącego bezpiecznego prowadzenia prac
10. Jeżeli warunki terenowe wymagają wykonania odwodnienia z zastosowaniem igłofiltrów lub innych urządzeń. Wykonawca ujmie te koszty w ryczałtowym wynagrodzeniu
11. Usunięcie pierwotnej izolacji na odcinku minimum 2 metrów bieżących rury. W przypadku gdy w miejscu wskazanym przez Zamawiającego występują inne elementy technologiczne (np. fittingi, króćce, armatura itd.) należy usunąć powłokę izolacyjna również na tych elementach. Przygotowanie powierzchni do stopnia czystości Sa 2 1/2
12. Wykonanie weryfikacji występowania ubytków korozyjnych lub innych nieprawidłowości na płaszczu rury.
13. Wykonanie minimum 30 pomiarów grubości ścianki na całej odkrytej powierzchni
14. W przypadku wykrycia ubytków ścianki, wgniotów lub innych nieprawidłowości należy bezzwłocznie powiadomić przedstawiciela Zmawiającego. Jeżeli zakres stwierdzonych będzie wymagał przeprowadzenie prac naprawczych prze służby Zamawiającego do czasu ich wykonania Wykonawca zobowiązany jest do wstrzymania prowadzonych prac, stosownego zabezpieczenia wykopu.
15. Przywrócenie powłoki izolacyjnej na odsłoniętych elementach – materiał izolacyjny dobrać i uzgodnić w zależności od elementów na których wymagane jest nałożenie nowej powłoki..
16. Wykonanie pomiarów nałożonej powłoki defektoskopem iskrowym. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń Wykonawca wykona naprawy na własny koszt do czasu uzyskania powłoki nie wskazującej na istnienie uszkodzeń.
17. Odtworzenie miejsca prowadzenia prac do stanu pierwotnego oraz uzyskanie oświadczenia od zarządcy/właściciela terenu o odbiorze miejsca prowadzenia prac
18. Wykonywanie dokumentacji fotograficznej i pomiarowej z każdego etapu realizacji prac
19. W ramach ceny zaoferowanej przez Wykonawcę, Wykonawca zobowiązany będzie   
    w okresie obowiązywania umowy do:
    1. Wymiany/naprawy słupków pomiarowych w przypadku stwierdzenia ich uszkodzenia lub zniszczenia. Prace należy dokumentować poprzez zapisy w protokołach   
       z eksploatacji wraz z dokumentacją fotograficzną wykonaną przed i po zrealizowaniu wymiany/naprawy. Naprawa ma polegać na odtworzeniu sprawności technicznej słupka/ szafki pomiarowej.
    2. Naprawy i wymiany drobnych elementów instalacji ochrony katodowej tj.: gniazda bezpieczników, wyłączniki instalacyjne, ochronniki przeciwprzepięciowe, gniazdka instalacyjne elektryczne, elementy słupków pomiarowych lub obudowy stacji ochrony katodowej. Po naprawach lub ingerencji podczas eksploatacji w wyposażenie lub obudowę SOK, należy wykonać pomiar i sporządzić protokół pomiaru ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym.
    3. Lokalizacji i identyfikacji źródeł zakłóceń ochrony katodowej (np. oddziaływania prądów błądzących, oddziaływania napięć przemiennych) w wytypowanych na podstawie wyników dokonanych pomiarów eksploatacyjnych. Miejsca wykonania pomiarów Wykonawca uzgodni z Zamawiającym.
20. Protokoły w wersji roboczej należy uzgodnić z Zamawiającym, przed finalnym złożeniem ich do Zamawiającego.
21. Wszystkie zdjęcia wykonywane podczas pomiarów eksploatacyjnych Wykonawca   
    zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu w wersji cyfrowej. Zdjęcia powinny zostać wykonane aparatem fotograficznym z funkcją umożliwiającą geotagowanie. Zdjęcia przekazane przez Wykonawcę powinny mieć zapisane współrzędne GPS wskazujące   
    na miejsce wykonania fotografii.
22. W przypadku wykrycia podczas prowadzonych czynności stanów odbiegających od normy należy niezwłocznie skontaktować z Zamawiającym w celu uzgodnienia sposobu postepowania. Jeżeli zakres związany z usunięciem usterki technicznej decyzją Zamawiającego nie wchodzi w zakres ryczałtowego wynagrodzenia i prac opisanych **w punkcie 17 OPZ** należy postępować zgodnie z procedurą P.02.O.33 w zakresie zgłoszenia Usterki Dużej
23. Wykaz części, materiałów eksploatacyjnych, uprawnień personelu oraz minimalne wymagania dotyczące aparatury pomiarowej wykorzystywanej podczas czynności eksploatacyjnych zawiera **załącznik nr 13 do umowy.**
24. W przypadku uszkodzonego źródła polaryzacji SOK na gazociągu, gdzie Wykonawca ma wykonywać czynności eksploatacyjne, Wykonawca powinien zapewnić zastępcze źródło polaryzacji, a uszkodzone urządzenia przekazać Zamawiającemu w celu naprawy.
25. Zmiana trybu obsługi stacji polaryzacyjnych prostownikowych SOK na urządzenia elektroniczne MSOK/ze zdalnym monitoringiem i odwrotnie nie będą wpływać na zmianę ceny określonej w ofercie.
26. W przypadku zaistniałych aktów wandalizmu lub kradzieży powiadomienie o tym fakcie organów ścigania i dostarczenie Zamawiającemu protokół zgłoszenia szkody.
27. **Cześć -** **usuwaniem usterek technicznych instalacji ochrony katodowej, elektrycznych na terenie działania Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM. S.A. Oddziału w Poznaniu**
28. Zamawiający na podstawie „Protokołu zgłoszenia” stanowiącego **załącznik nr 4 do umowy** zleci prace związane z usunięciem Usterek technicznych istniejących na infrastrukturze Zamawiającego.
29. Wykonawca na podstawie Protokołu zgłoszenia i opisu wady wykona Wizję Lokalną miejsca występowania usterki oraz inne analizy wymagane do przedstawienia kompleksowego kosztorysu naprawy.
30. Usunięcie Usterki polega na przywróceniu pełnej sprawności technicznej i musi być wykonywana na podstawie przygotowanego kosztorysu naprawy zgodnie z pkt. 29
31. Czynności związane usunięciem usterki Wykonawca wykona po otrzymaniu pisemnej akceptacji przez Zamawiającego kosztorysu naprawy
32. Zasady uzgodnienia kosztorysu:
    1. Wykonawca w terminie 10 dni roboczych od dnia zlecenia przeprowadzi wizję lokalną miejsca wystąpienia usterki technicznej celem przygotowania kosztorysu usunięcia usterki
    2. Wykonawca prześle w formie pisemnej kosztorys wraz z podaniem całkowitego kosztu naprawy, usunięcia usterki obejmującego wszystkie składniki cenotwórcze usługi konieczne do dokonania naprawy, usunięcia usterki. Do kosztorysu naprawy musi być każdorazowo dołączona dokumentacja fotograficzna ukazująca uszkodzone elementy lub inne charakterystyczne elementy mające wpływ na wartość kosztorysu.
    3. Zamawiający w terminie do **5 (pięciu) dni roboczych** od daty otrzymania kosztorysu usunięcia Usterki dokona jego sprawdzenia i kosztorys taki zaakceptuje, odrzuci lub przekaże Wykonawcy do poprawienia wraz z uwagami. W przypadku zgłoszenia przez Zamawiającego uwag do kosztorysu Wykonawca poprawi kosztorys zgodnie z uwagami Zamawiającego w terminie **2 (dwóch) dni roboczych** od otrzymania odpowiedzi od Zamawiającego i ponownie przedłoży poprawiony kosztorys Zamawiającemu. Zamawiający może zlecić wykonanie ekspertyzy niezależnemu rzeczoznawcy, wybranemu w drodze uzgodnień pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym, polegającej na weryfikacji diagnozy i kosztorysu naprawy. W przypadku zlecenia ekspertyzy Zamawiający powiadomi o tym niezwłocznie Wykonawcę, a Wykonawca udostępni wszystkie informacje zebrane podczas etapu przygotowania kosztorysu. W przypadku zlecenia ekspertyzy termin **2 (dwóch) dni** na akceptację kosztorysu naprawy liczony będzie od dnia dostarczenia ekspertyzy do Zamawiającego przez rzeczoznawcę.
    4. W przypadku, gdy rzeczoznawca potwierdzi poprawność diagnozy oraz całkowity koszt usunięcia usterki przedstawiony przez Wykonawcę będzie stanowił do 120% całkowitego kosztu usunięcia usterki przedstawionego przez rzeczoznawcę to koszty wykonania powyższej ekspertyzy poniesie Zamawiający. W przypadku stwierdzenia przez rzeczoznawcę błędnej diagnozy lub gdy całkowity koszt naprawy przedstawiony przez Wykonawcę będzie stanowił 120% lub więcej całkowitego kosztu naprawy przedstawionego przez rzeczoznawcę to koszty wykonania powyższej ekspertyzy poniesie Wykonawca, a naprawa wykonana zostanie zgodnie z kosztorysem przygotowanym przez rzeczoznawcę na co Wykonawca wyraża zgodę
    5. W przypadku niezaakceptowania kosztorysu usunięcia usterki przez Zamawiającego lub stwierdzenia braku możliwości usunięcia usterki – zgłoszenie konieczności naprawy traci moc, a Wykonawca dokona odpowiedniego zapisu w Protokole Odbioru o niewykonaniu naprawy wraz z podaniem każdorazowo przyczyny niewykonania naprawy. W takiej sytuacji Wykonawcy nie przysługują z tego tytułu względem Zamawiającego jakiekolwiek roszczenia z wyłączeniem roszczenia o zapłatę wynagrodzenia.
33. Każdorazowo termin usunięcia usterki technicznej wraz z przedłożeniem dokumentacji powykonawczej nie będzie dłuższy **niż 30 dni roboczych**
34. W przypadku, gdy okaże się, że dana usterka jest niemożliwa do usunięcia w terminie  **wskazanym w pkt 3.5** z przyczyn niezależnych od Wykonawcy. Zamawiający dopuszcza możliwość wyrażenia pisemnej zgody na przedłużenie terminu wykonania naprawy Urządzenia – po wcześniejszym, tj. przed upływem pierwotnego terminu wykonania naprawy, przedstawieniu przez Wykonawcę w formie pisemnej wniosku w zakresie zmiany terminu wykonania naprawy wraz z uzasadnieniem. Zamawiający nie ma obowiązku wyrażania zgody na przedłużenie terminu wykonania naprawy. W przypadku nie wyrażenia zgody lub nieustosunkowania się przez Zamawiającego do wniosku o przedłużenie terminu naprawy, obowiązującym terminem naprawy jest termin zgodnie z pkt 3.5 powyżej. Zmiana terminu, o której mowa powyżej obejmuje jedynie wskazane we wniosku Wykonawcy zlecenie naprawy i nie stanowi zmiany Umowy oraz nie wymaga zawarcia aneksu do Umowy.
35. Istotne warunki wykonania Przedmiotu Zamówienia określa między innymi wzór Umowy do niniejszego postępowania.
36. Dokumentacja powykonawcza powinna zawierać wszystkie wymagane decyzje wymagane przez obowiązujące przepisy prawa, zgody organów administracyjnych i/lub właścicieli terenu. W ramach dokumentacji powykonawczej należy zamieścić dokumentację fotograficzną obrazującą cały proc związany z usuwaniem usterek technicznych, w szczególności:
    1. Szczegółowa dokumentację przed rozpoczęciem prac
    2. Zdjęcia obrazujące prace ulegające zakryciu
    3. Wszystkie kluczowe elementy mogące mieć wpływ na odbiór wykonanych prac
    4. Dokumentację zdjęciową terenu po zakończeniu prac
37. **Część IV**

Każda brygada pomiarowa powinna składać z minimum 2 osób. Przy czym każdy zespół powinien składać się z osób posiadających uprawnienia energetyczne gr 1 i gr 3 na stanowisku Dozoru i Eksploatacji zgodnie z warunkami udziału określonymi w SWZ.

Zamawiający wymaga dysponowania na etapie realizacji umowy minimum 2 osobami posiadającymi Zaświadczenie o odbyciu szkolenia z obsługi maszyn do pielęgnacji zielni w zakresie kos spalinowych. Zamawiający dopuszcza również oświadczenie wykonawcy o odbyciu przeszkolenia dla pracowników.

Zamawiający zastrzega sobie prawo do żądania wglądu do zaświadczeń ww. osób.

Załączniki do OPZ:

Załącznik nr 1 do OPZ – szczegółowe zestawienie elementów

Załącznik nr 2 do OPZ – warianty realizacji prac