



## **SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA**

**Pomiary transformatora 110/10 kV :**

**R-7 T-1; GPZ-2 T-2 ; R-6 T-1 .**

## **1. Przedmiot zamówienia jest:**

Przedmiotem zamówienia jest badanie transformatora o danych znamionowych:

### **R-7 T-1**

Producent Fabryka Transformatorów w Żychlinie S.A.

Typ TORc 25000/115F

Napięcie GN/DN 115/11 kV

Nr. Fabryczny 45740

Moc 25000 kVA

Układ połączeń YNd11

PPZ VII200Y-76-10193WR

Nr.fabryczny PPZ 1126636

Napęd ED100S

Rok produkcji 2010

### **GPZ-2 T-2**

Producent Fabryka Transformatorów w Żychlinie S.A.

Typ TORc 25000/115F

Napięcie GN/DN 115/11 kV

Nr. Fabryczny 50588

Moc 25000 kVA

Układ połączeń YNd11

PPZ VII200Y-123-14273WR

Nr.fabryczny PPZ 1626828

Napęd ED100S

Rok produkcji 2015

### **R-6 T-1**

Producent ELTA

Typ TRD 25000/115x

Napięcie GN/DN 115/15,5 kV

Nr. Fabryczny 162080

Moc 25000 kVA

Układ połączeń YNd11

PPZ PO 250-110

Nr.fabryczny PPZ 1816/78

Napęd 58/NS 3Z

Rok produkcji transformatora 1978

## **2. Cel i zakres badań**

Przedmiotem zadania jest wykonanie badań i pomiarów 3 transformatorów oraz przeglądu przełącznika zaczepów transformatora R-7 T-1. Celem badań stanu technicznego transformatorów jest określenie ich przydatności do eksploatacji.

Zakres badań jednostki:

- oględziny zewnętrzne,
- badanie termowizyjne,
- pomiary prądów magnesujących,
- pomiary rezystancji uzwojeń,
- pomiary rezystancji izolacji,
- pomiary współczynnika stratności dielektrycznej i pojemności uzwojeń,
- pomiary współczynnika stratności dielektrycznej i pojemności izolatorów przepustowych,
- pomiar przekładni, sprawdzenie układu i grupy połączeń,
- badanie podobciążeniowego przełącznika zaczepów,
- badanie odkształceń mechanicznych uzwojeń,
- badanie stopnia zawilgocenia układu izolacyjnego uzwojeń transformatora,
- badanie oleju, analiza chromatograficzna składu gazu rozpuszczonego w oleju,
- pomiar wyładowań niezupełnych,
- testowanie impulsowe,
- pomiar drgań kadzi transformatora.

## **3. Zakres przeglądu PPZ - dotyczy R-7 T-1**

Przegląd przełącznika zaczepów w zakresie:

- ewakuacja oleju,
- odkręcenie pokrywy,
- wyjęcie przełącznika mocy,
- oczyszczenie wszystkich styków,
- oczyszczenie i płukanie olejem rezystorów i przełącznika mocy,

- sprawdzenie poprawności działania przełącznika mocy,
- ocena stopnia zużycia styków i innych elementów głowicy,
- sprawdzenie uszczelnień i ewentualna wymiana uszczelek,
- oczyszczenie i przepłukanie olejem głowicy napędowej, pokrywy oraz komory izolacyjnej,
- zamontowanie przełącznika mocy,
- napełnienie przełącznika olejem,
- przykręcenie pokrywy,
- dopełnienie olejem,
- uzupełnienie oleju w konserwatorze.

Przegląd napędu przełącznika w zakresie:

- smarowanie mechanizmu napędu,
- sprawdzenie prawidłowości działania styków,
- sprawdzenie działania blokad elektrycznych i mechanicznych oraz blokady elektrycznej napędu ręcznego,
- sprawdzenie listew zaciskowych,
- usunięcie usterek w obudowie,
- sprawdzenie działania ogrzewania,
- sprawdzenie działania przełącznika z napędem ręcznym,
- sprawdzenie działania przełącznika z napędem elektrycznym przy sterowaniu z szafki napędu i nastawni,
- sprawdzenie szczelności i ewentualne uszczelnienie przekładni kątowych,
- smarowanie przekładni kątowej pośredniczącej,
- pomiar czasów przełączania przed i po przeglądzie.

#### **4. Wymagania techniczne wykonania i odbioru prac:**

- Wykonawca zobowiązany będzie do znajomości i przestrzegania przepisów wewnętrznych z zakresu prewencji oraz realizacji prac zgodnie z jego zapisami.
- Wykonawca jest zobowiązany zabezpieczyć posiadanie środków ochrony osobistej dla swoich pracowników, zgodnie z wymogami norm bezpieczeństwa i wymogami prewencji.

Pracownicy Wykonawcy muszą być wyposażeni obowiązkowo w minimum: obuwie i odzież w wykonaniu odpowiednim dla potrzeb danej instalacji, z oznakowaniem nazwy firmy, okulary ochronne, maski p.gaz, kask, rękawice robocze oraz posiadać identyfikatory.

- Wykonawca zobowiązany jest wyposażyć pracowników również w niezbędny sprzęt zgodnie ze szczegółowymi warunkami dotyczącymi realizacji prac zawartymi w pisemnym pozwoleniu na prace.
- Realizacja prac tylko i wyłącznie na podstawie poleceń pisemnych, zezwoleń jednorazowych z Anwilu SA.

#### **Prace wykonywane będą:**

- w pobliżu pracujących instalacji technologicznych,
- na terenie, na którym mogą wystąpić wycieki, przecieki lub awarie z możliwością wpływu substancji palnych lub toksycznych.
- Wykonawca zobowiązany jest do posiadania własnego nadzoru technicznego oraz zapewnienia inspektora BHP nad realizacją prac.
- Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia zatrudnienia pracowników (w zakresie nadzoru i wykonawstwa prac) posiadających doświadczenie w pracy w zakładzie czynnym z mediami palnymi, niebezpiecznymi.
- Wykonawca zabezpiecza dokumentację związaną z wykonanymi pracami w wersji elektronicznej (edytowalnej).
- Wykonawca zobowiązany będzie do dostarczenia dokumentów odbiorowych po wykonanej pracy/naprawie zarówno technicznych jak i finansowych.
- Wykonawca zagwarantuje wykonywanie prac w terminach zgodnych z zapytaniem ofertowym.
- Wykonawca może podzlecać roboty jedynie za pisemną zgodą Zamawiającego.
- Wykonawca musi zabezpieczyć posiadanie narzędzi i sprzętu umożliwiających wykonanie prac. Wykonawca z powodu rozległości instalacji ANWIL S.A. musi zabezpieczyć posiadanie środków transportu niezbędnych dla zapewnienia sprawności realizacji prac.
- Wykonawca zobowiązany jest umożliwić ANWIL S.A. zweryfikowanie wszystkich deklarowanych informacji - w formie auditu.
- Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania wdrożonego w ANWILU S.A. Zintegrowanego Systemu Zarządzania wg norm ISO 9001, 14001 i 18001.
- Zamawiający ma prawo dokonywania kontroli przestrzegania Systemu Zarządzania Środowiskiem na terenie eksploatowanych przez Oferenta zapleczy i placów budowy.

Wykonawca powinien posiadać polisę lub zabezpieczenie finansowe zabezpieczające ewentualne roszczenia ANWIL S.A. w przypadku spowodowania awarii lub uszkodzenia powierzonego mienia do naprawy.

## **5. Wymagania ogólne**

- Wykonawca zapewni profesjonalny personel w ramach realizacji zadania
- Okres gwarancji na wykonane prace nie krótszy niż 12 miesięcy
- Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania i bezwzględnego przestrzegania na terenie ANWIL SA przepisów i wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony środowiska, przepisów przeciwpożarowych oraz zasad bezpieczeństwa procesowego
- Wykonawca zapewni właściwe przeszkolenie BHP i p.poż. obowiązujące na terenie Anwil S.A. dla swoich pracowników, odzież ochronna oznakowaną oraz sprzęt ochrony osobistej jak również przepustki osobowe i przepustki na wjazd samochodów i sprzętu, które będą użytkowane w czasie realizacji zadania
- Zamawiający zastrzega sobie prawo do czasowego niedopuszczenia Wykonawcy do wykonywania prac, w przypadku przekroczenia dopuszczalnego stężenia substancji niebezpiecznych w rejonie prowadzonych robót
- Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia prac w sposób nie zagrażający innym obiektom i istniejącej infrastruktury
- Wykonawca przed przystąpieniem do wykonania zadania zobowiązany jest do sporządzenia szczegółowego harmonogramu realizacji prac celem akceptacji
- Sposób wykonania usługi musi być zrealizowany w sposób uwzględniający wymagania w zakresie ochrony środowiska oraz bezpieczeństwa życia i zdrowia ludzi oraz w sposób przewidujący minimalizację negatywnego wpływu na środowisko.

## **6. Wymagania szczegółowe dotyczące realizacji prac**

- Wymagania:
  - potwierdzenie terminu realizacji
  - informacja o podwykonawcach
- Wszelkie narzędzia, sprzęt oraz materiały niezbędne do realizacji zadania zapewnia Wykonawca
- Wykonawca we własnym zakresie i na swój koszt zabezpieczy dla potrzeb realizacji zadania zaplecze techniczne, socjalne i sanitarne dla swoich pracowników. Wykonawca nie może korzystać z zaplecza socjalno-sanitarnego ANWIL S.A. bez jego wiedzy. Biura i pomieszczenia socjalne zorganizowane przez Wykonawcę na terenie ANWIL S.A. należy

wyposażyc w odpowiednie środki do udzielania pierwszej pomocy, w tym apteczki wraz z instrukcją o udzielaniu pierwszej pomocy, wykazem osób przeszkolonych do udzielania pierwszej pomocy, wykazem telefonów alarmowych, spisem środków medycznych znajdujących się w apteczce. Każdy Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia pomiarów elektrycznych wszystkich kontenerów socjalno - magazynowych, jeżeli do kontenera podłączone jest zasilanie elektryczne (skuteczności ochrony przeciwporażeniowej i rezystancji izolacji). Protokoły z ww. pomiarów należy okazać na żądanie służb BHP ANWIL S.A., SUR ANWIL S.A. lub Gospodarza Terenu, na którym znajduje się kontener

- Wykonawca zobowiązany jest do odpowiedniego zabezpieczenia i oznakowania terenu w obrębie wykonywanych prac zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Wykonawca ma obowiązek zabezpieczenia swojego mienia w miejscu prowadzenia prac
- Bezpośrednie otoczenie w obrębie wykonywanych prac należy monitorować w sposób ciągły pod kątem zagrożenia pożarowo-wybuchowego
- Wykonawca wykona całość prac związanych z wykonaniem zadania zgodnie z wiedzą techniczną
- Wykonawca wyznaczy osobę koordynującą i nadzorującą wykonywanie prac podczas realizacji zadania oraz osobę odpowiedzialną za przestrzeganie przepisów BHP i p.poż. Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia stałego nadzoru podczas realizacji wykonywanych prac przez osobę pełniącą funkcję kierownika robót posiadającą uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej Wykonawca na bieżąco, będzie utrzymywał ład i porządek na miejscu realizacji prac, przed końcowym odbiorem docelowo uporządkuje teren. Odpady oraz narzędzia należy porządkować po każdym dniu pracy oraz zawsze, gdy stanowią zagrożenie. Wszystkie stosowane urządzenia, narzędzia, pojemniki, butle, pojazdy, drabiny, rusztowania nie mogą powodować zagrożenia dla innych osób i można przechowywać je jedynie w wyznaczonych miejscach
- Wszystkie prace powinny być wykonane zgodnie z Wytycznymi BHP. Ochrony środowiska oraz ochrony przeciwpożarowej do obowiązkowego stosowania dla obowiązkowego stosowania dla wykonawców prac na terenie Anwil S.A. oraz innymi wytycznymi dla Oferentów i Wykonawców prac wskazanych pod adresem: <https://www.anwil.pl/PL/StrefaZakupow/Strony/Wytyczne-ANWIL-dla-Oferentow-i-Wykonawcow.aspx>
- Prowadzone prace będą realizowane podczas pracy instalacji, dlatego też wykonanie zadania wymagało będzie uzgodnień z gospodarzem obiektu i ścisłego przestrzegania przepisów bhp i ppoż., które obowiązują na terenie ANWIL S.A.

- W przypadku przerw w pracy związanych z cofaniem przez użytkownika wcześniej wydanych „Zezwoleń jednorazowych” i „poleceń pisemnych” na prowadzenie robót Wykonawca nie będzie żądał dodatkowej zapłaty, za godziny postojowe.

#### **7. Termin realizacji prac:**

Prace należy wykonać do 15-11-2026.

#### **8. Oferta techniczna powinna zawierać:**

Potwierdzenie udzielenia gwarancji na wykonane prace oraz dostarczone materiały min. 12 miesięcy.

Przedstawienie harmonogramu prowadzenia prac, z określeniem zakresu niezbędnych włączeń i zabezpieczeń, w miejscach planowanych w harmonogramie prac.

Potwierdzenie wykonania całości prac do dnia 15-11-2026 zgodnie z przepisami prawa i innymi wymaganiami ujętymi w SIWZ.

#### **9. Oferta handlowa powinna zawierać:**

Cenę podaną w kwocie netto w PLN za wykonanie przedmiotu niniejszego Zapytania Ofertowego prosimy podać na formularzu ofertowym przy kryterium „Cena”.

Cena ma obejmować wszystkie dodatkowe opłaty wynikające w trakcie realizacji usługi. Cena może być podana wyłącznie na Platformie Connect w miejscu do tego wyznaczonym.

Sposób rozliczenia prac:

- termin płatności – preferowany min. 30 dni od wpływu faktury
- ważność oferty – min. 30 dni od daty złożenia oferty.
- płatność jednorazowa po zrealizowaniu przedmiotu umowy, po podpisaniu obustronnym „Protokołu odbioru usługi”

Akceptacja Warunków BHP.