OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

dotyczący realizacji zadania pn.

„Pompownie NW Kościan -przegląd techniczno-eksploatacyjny i ocena stanu technicznego pomp”

Poznań, marzec 2021 r.

PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiotem niniejszego zamówienia jest wykonanie usługi pn.:

„Pompownie NW Kościan -przegląd techniczno-eksploatacyjny i ocena stanu technicznego pomp”

Obejmujący przegląd techniczno-eksploatacyjny i ocena stanu technicznego 19 pomp zatapialnych KSB AMACAN wraz z przeglądem szaf sterowniczych zamontowanych w 7 pompowniach (NW Kościan - 6 pompowni; NW Gostyń – 1 pompownia).

SZCZEGÓŁOWY ZAKRES PRAC

I. <u>Zakres przeglądu pomp – 19 szt.:</u>

1. Przegląd i konserwacja zgodnie z DTR
2. Weryfikacja techniczna układu sterownia pomp przed demontażem (praca auto-ręka).
3. Demontaż pompy ze stanowiska pracy (wyjęcie z szybu).
4. Oględziny zewnętrzne.
5. Ocena stanu technicznego.
6. Weryfikacja techniczna korpusu pompy.
7. Weryfikacja techniczna wirnika hydraulicznego pompy.
8. Oczyszczenie pompy.
9. Kontrola zawilgocenia silników.
10. Sprawdzanie stanu technicznego elementów mechanicznych.
11. Sprawdzenie stanu połączeń śrubowych.
12. Pomiary elektryczne silnika oraz przewodów i czujników (rezystancja izolacji, rezystancja cewek, rezystancja izolacji czujnika termicznego, rezystancja czujnika wilgoci);
13. Weryfikacja techniczna komory olejowej wraz z wymianą oleju;
14. Wykonanie próby szczelności komory olejowej;
15. Sprawdzenie kierunku obrotów i swobody ruchu silnika;
16. Sprawdzenie stanu zużycia podstawowych elementów pompy oraz wzrokowe sprawdzenie powierzchni pod względem korozji;
17. Sprawdzenie poboru prądu oraz napięcia, pomiar temperatury pracy silnika.
18. Kontrola stanu łożysk (drgania, hałas, temperatura).
19. Kontrola stanu uszczelnienia.
20. Kontrola osiąganych parametrów (Q i H).
21. Regulacja i smarowanie.
22. Pomiary poboru prądu.
23. Pomiary rezystancji izolacji kabli zasilających, sterowniczych pompy oraz silników pomp, impedancji pętli zwarcia, oraz zabezpieczenia różnicowo-prądowego.
24. Kontrola sprawności zaworów zwrotnych i odcinających.
25. Kontrola wylotu rurociągu ciśnieniowego do sieci grawitacyjnej pompowni.
26. Montaż pompy na stanowisku pracy.
27. Uruchomienie i odpowietrzenie.
28. Przegląd szaf rozdzielczych zasilających pompy.
29. Sporządzenie szczegółowego raportu z wykonanego przeglądu z wnioskami dotyczącymi wykonania czynności naprawczych i ich terminów.

II. Zakres przeglądu i konserwacji szaf sterowniczych oraz instalacji elektrycznych w pompowni – 7 szt.:

1. Przegląd szaf rozdzielczych (oględziny stanu aparatów, odkurzanie wnętrza, dokręcanie zacisków śrubowych).
2. Pomiary rezystancji izolacji szaf rozdzielczych, kabli i przewodów.
3. Pomiar ochrony przeciwporażeniowej w poszczególnych obwodach.
4. Pomiary wyłączników różnicowo-prądowych.
5. Przegląd i czyszczenie sond hydrostatycznych.
6. Skalibrowanie odczytów pomiarów stanów wody w szafie z łatami wodowskazowymi.
7. Kontrola układów sterowania i sygnalizacji alarmowej.
8. Kontrola czujników poziomu w pompowni (pływaki, czujniki, sondy).
9. Pomiary rezystancji uziemień w instalacji odgromowej.
10. Sporządzenie protokołów pomiarowych.

III. Przegląd i konserwacja szaf monitoringu – 7 szt./budynków:

1. Przegląd szaf rozdzielczych (oględziny stanu aparatów, odkurzanie wnętrza, dokręcanie zacisków śrubowych).
2. Pomiary rezystancji izolacji szaf rozdzielczych, kabli i przewodów.
3. Pomiar ochrony przeciwporażeniowej w poszczególnych obwodach.
4. Pomiary wyłączników różnicowo-prądowych.
5. Przegląd i czyszczenie sond hydrostatycznych.
6. Skalibrowanie odczytów pomiarów stanów wody w szafie z łatami wodowskazowymi.
7. Kontrola układów sterowania i sygnalizacji alarmowej.
8. Kontrola czujników poziomu w pompowni (pływaki, czujniki, sondy).
9. Pomiary rezystancji uziemień w instalacji odgromowej.
10. Wykonanie pomiarów ochronnych i badań okresowych instalacji elektrycznej tj. badań rezystancji izolacji, pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, ochrony odgromowej, a także rezystancji uzwojeń silników oraz elektroizolacyjnego sprzętu ochronnego w obiektach.
11. Sporządzenie protokołów pomiarowych.

IV. Przegląd i konserwacja wyciągarek, suwnic – 7 kpl./budynków:

1. Przegląd i konserwacja zgodnie z DTR.
2. Kontrola wizualna łańcucha, linki wyciągowej i lin prowadnic oraz mechanizmów wyciągowych.
3. Pomiary elektryczne przeciw – porażeniowe.
4. Smarowanie przekładni, wymiana oleju.
5. Sporządzenie protokołów przeglądu z wnioskami dotyczącymi wykonania czynności naprawczych i ich terminów.

VI. Dane do przeglądu:

1. Pompownia Nielęgowo: 4 pompy typu KSB AMACAN PA4 600-350/324 32 kW.
2. Pompownia Kąty: 4 pompy typu KSB AMACAN PA4 600-350/166 18 kW.
3. Pompownia Drzeczkowo: 3 pompy typu KSB AMACAN PA4 600-350/166 18 kW.
4. Pompownia Drzeczkowo: 2 pompy typu KSB AMACAN PA4 600-350/166 18 kW.
5. Pompownia Wojnowice: 2 pompy typu KSB AMACAN PA4 600-350/166 18 kW.
6. Pompownia Separowo: 2 pompy typu KSB AMACAN PA4 600-350/R255 22kW.
7. Pompownia Zbęchy (NW Gostyń): 2 pompy typu KSB AMACAN PA4 600-350 /166 18 kW.

VII. Dokumentacja po realizacji prac:

1. Raport z pracy pomp na pompowniach wraz z dokumentacją fotograficzną wykonany w 3 egz. dla każdej pompowni osobno. Protokoły z przeglądu uwzględniającego pomiary elektryczne, stan techniczny oraz zalecenia co do dalszej eksploatacji.
2. Sporządzenie kosztorysów inwestorskich na wykonanie napraw stwierdzonych usterek, awarii, potrzeb remontowych dla każdej pompowni osobno w zakresie wykonywanych przeglądów.

Uwaga:

1. Zaleca się, aby przed złożeniem oferty Wykonawca dokonał wizji lokalnej i pozyskał wszelkie dane niezbędne do wykonania przedmiotowych robót.
2. Wykonawca, który nie dokona wizji lokalnej, ponosi wszelkie ryzyko związane z wykonaniem zamówienia.

IX. Termin wykonania prac do 30.09.2021 r.