

WYTYCZNE TECHNICZNE

1. Nazwa zadania

Prace przygotowawcze do prac remontowych hydrozespołów w ESP Żydowo – ocena stanu technicznego i koncepcja realizacji prac z wytycznymi wykonania i odbioru robót oraz szacunkowym kosztorysem i harmonogramem realizacji.

2. Lokalizacja obiektu

Elektrownia Szczytowo - Pompowa Żydowo, Żydowo 121, 76-010 Polanów

3. Opis obiektu

Elektrownia Szczytowa Pompowa Żydowo została zaprojektowana i wybudowana w latach 1958 – 1971. Wykorzystuje dwa zbiorniki naturalne: górny - Jezioro Kamiennie i dolny – jezioro Kwiecko, odległe od siebie o około 2 km, z naturalną różnicą poziomów wody 80 m. Elektrownię wyposażono w trzy hydrozespoły pionowe z turbinami Francisa, w tym dwa z pompoturbinami umożliwiającymi pompowanie wody ze zbiornika dolnego do zbiornika górnego.

W latach 2009 – 2013 wykonano głęboką modernizację elektrowni połączoną z remontami kapitalnymi części elementów wyposażenia technicznego. Uzyskano zwiększenie mocy generacyjnej oraz zwiększono efektywność pompowania wody.

W związku z przygotowaniem do kolejnej modernizacji układów zawierających elementy elektroniczne, przewiduje się również wykonanie prac remontowych na części urządzeń, zwłaszcza wyposażenia mechanicznego hydrozespołu oraz elementów budowli hydrotechnicznych powiązanych z pojedynczymi hydrozespołami.

4. Przedmiot i zakres zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie oceny stanu technicznego urządzeń elektrowni i na jej podstawie wykonanie koncepcji realizacji prac remontowych z wytycznymi dotyczącymi wykonania i odbioru robót (w tym prac przygotowawczych i testów końcowych) oraz szacunkowym kosztorysem inwestorskim oraz harmonogramem realizacji.

W/w prace dotyczą 3 hydrozespołów i instalacji pomocniczych elektrowni.

5. Zakres prac.

W zakres zamówienia wchodzi w szczególności:

1. Zapoznanie się z istniejącą dokumentacją techniczną i eksploatacyjną hydrozespołów w zakresie:

a. urządzeń głównego ciągu:

- krat górnej wody z mocowaniami;
- zastawki remontowe górnej wody;
- zasowy awaryjnej z układem zasilania i odwzorowania położenia,
- rurociągu dosyłowego z kompensatorami,
- klapy motylowej z układem zasilania i odwzorowania,
- generatora (stożan i wirnik) z układem chłodzenia i układem hamulcowym,
- układu wzbudzenia z regulatorem napięcia,
- turbiny z wałem i uszczelnieniem węglowym,
- aparatu kierowniczego z układem zasilania i regulatorem obrotów,
- spirali i rury ssącej,
- łożysk hydrozespołu z układami chłodzenia,
- krat dolnej wody,
- zastawek remontowych dolnej wody,
- wyprowadzeń mocy z oszynowaniem i aparaturą,
- punktów zerowych generatorów z oszynowaniem i aparaturą,
- transformatorów blokowych z urządzeniami punktów zerowych i ochronników przebieg 110 kV,
- układu zabezpieczeń elektrycznych,
- układów AKPiA hydrozespołu,

b. instalacji pomocniczych i ogólnych :

- rozdzielni potrzeb własnych 10,5 kV,
- rozdzielni potrzeb własnych 0,4 kV z podrozdzielnicami,
- układu SFC z łącznikami SN,
- instalacji wody chłodzącej od ujęć do zrzutu,
- instalacji sprężonego powietrza – niskie i wysokie ciśnienie,
- instalacji olejowej,
- instalacji odwodnienia głównego ciągu i budynków elektrowni,
- układów AKPiA instalacji pomocniczych i ogólnych.

2. Wykonanie oględzin w/w urządzeń i instalacji oraz dodatkowych badań, nie wymagających głębokiego demontażu hydrozespołu.
3. Na podstawie dokumentacji eksploatacyjnej oraz oględzin i badań dodatkowych, dokonanie oceny technicznej w/w urządzeń i instalacji. Zamawiający przewiduje dla każdego hydrozespołu postój nie dłuższy niż 5 dni, podczas którego będzie można dokonać oceny stanu elementów niedostępnych w trakcie zwykłego odstawienia. Wymieniony postój obejmuje prace przygotowawcze do wejścia do układu przepływowego oraz prace przygotowujące do ponownego uruchomienia.
4. Na podstawie przeprowadzonej oceny stanu technicznego określenie zakresu wymaganych prac remontowych łącznie z pracami przygotowawczymi oraz pracami rozruchowymi i testami, w tym testami wymaganymi do świadczenia usług na Rynku Bilansującym. W przypadku oceny wskazującej na konieczność wymiany elementów na nowe, prace z tym związane należy uwzględnić w opracowaniu w zakresie takim, jak dla prac remontowych.
5. Oszacowanie kosztów i czasu trwania całości prac remontowych. Szacunki należy przedstawić w formie kosztorysu inwestorskiego i ofertowego oraz harmonogramu realizacji uwzględniającego wszystkie określone w koncepcji prace remontowe, w tym również prace przygotowawcze oraz prace rozruchowe i testy, w tym testy wymagane do świadczenia usług na Rynku Bilansującym.
6. Określenie warunków wykonania i odbioru prac remontowych, z uwzględnieniem wyników testów, w tym testów wymaganych do świadczenia usług na Rynku Bilansującym.
7. Wykonanie i przekazanie dokumentacji powykonawczej w 3 egzemplarzach papierowych i jednym egzemplarzu elektronicznym w wersji pdf edytowalnym. W wersji elektronicznej dodatkowo należy dołączyć schematy i rysunki własne w formacie dwg edytowalnym.
8. Powyższe prace należy zaplanować z uwzględnieniem:
 - a. minimalizacji czasu trwania postoi hydrozespołów dla wykonania przewidywanych prac remontowo - modernizacyjnych,
 - b. przerwy pomiędzy pracami na hydrozespołach minimum 60 dni na oswojenie inwestycji i ewentualne prace regulacyjne;
 - c. założenia, że kolejny remont kapitalny jest przewidywany po co najmniej 15 latach pracy hydrozespołu z intensywnością pracy rocznej po remoncie kapitalnym na poziomie roku 2025 + 20%.

6. Uwagi dodatkowe.

1. W trakcie prac pracownicy Wykonawcy uzyskają dostęp do obiektu na podstawie imiennej listy.
2. Dokumentacja techniczna oraz eksploatacyjna będzie dostępna na terenie ESP Żydowo.
3. Zamawiający nie zapewnia zaplecza socjalnego ani magazynowego.
4. Prace będą prowadzone w zakładzie czynnym. Ich prowadzenie nie może w żadnym stopniu dezorganizować jego działalności oraz zakłócać ciągłość pracy nieodstawionych hydrozespołów.
5. Strony wyznaczają osoby uprawnione na obiekcie do kontaktu i bieżącej wymiany informacji.
6. Prace mogą być wykonywane we wszystkie dni tygodnia oprócz niedziel i świąt, w godzinach 07:00 – 19:00.

Opracował:



Signed by /
Podpisano przez:

Tadeusz Stefan
Pieńkowski

Date / Data: 2026-
04-28 13:45