

WYTYCZNE TECHNICZNE

1. Nazwa zadania

Remont filarów EW Włocławek od strony wody górnej EW Włocławek

2. Lokalizacja obiektu

Elektrownia Wodna Włocławek

87-800 Włocławek

ul. Płocka 171

3. Opis obiektu

Elektrownia Wodna we Włocławku jest typu bezhalowego, obsługiwana przez dwa samojezdne dźwigi bramowe. Budowla o konstrukcji żelbetowej, długości 162 m i szerokości 60 m, podzielona jest na 3 zdylatowane sekcje, mieszczące po 2 turbozespoły z turbinami typu Kaplana.

4. Przedmiot i zakres zamówienia

Remont nawierzchni betonowych filarów od strony wody górnej, w części nadwodnej Elektrowni Wodnej we Włocławku. Remont nawierzchni betonowych na całej szerokości elektrowni w części komunikacyjnej od strony wody górnej. Zabezpieczenie antykorozyjne kątowników stalowych otworów na zamknięcia remontowe.

4.1. Zlecenie obejmuje:

- Przygotowanie podłoża
- Warstwa szczepna
- Warstwa PCC R3
- Impregnację hydrofobizującą betonu
- Zabezpieczenie antykorozyjne kątowników stalowych
- Powłoka malarska ochronna
- Wypełnienie dylatacji blokowych

4.2. Szczegółowe opis wykonania robót

- Przygotowanie podłoża poprzez oczyszczenie betonu pod ciśnieniem min. 2500 bar przy użyciu myjek hydrodynamicznych, usunięcie osłabionej warstwy starego betonu do nośnego podłoża.
- Ocena stanu konstrukcji w celu doboru właściwej technologii wg. PN - EN1504
- Obróbka strumieniowo- ścierna odsłoniętego zbrojenia tzn. oczyszczenie stali do wymaganej klasy czystości wg. PN-EN ISO 8501-1, beton należy rozkuć do ½ średnicy pręta zbrojeniowego, gdy pręty zbrojeniowe są skorodowane na całym obwodzie rozkucie powinno sięgać ok. 1-2 cm poza pręt
- Uzupełnienie skorodowanego zbrojenia (w przypadku stwierdzenia korozji 20% przekroju pręta zbrojeniowego, należy wzmocnić zbrojenie prętami uzupełniającymi lub odcinki zniszczone pręta usunąć i zastąpić nowymi.
- Zabezpieczenie istniejącego i nowego zbrojenia poprzez nałożenie preparatów antykorozyjnych na oczyszczone pręty zgodnie z PN-EN 1504-3
- Wykonywanie warstwy szczepnej poprzez nałożenie systemowej warstwy kontaktowej dla zapewnienia przyczepności nowej warstwy na mokre podłoże,
- Wykonanie reprofiliacji powierzchni poprzez zastosowanie zapraw szybkowiązujących PCC zgodnie z PN-EN 1504-3, materiał naprawczy klasy R3 wg. PN-EN 1504-3, wytrzymałość na ściskanie powyżej 25 MPa, przyczepność do podłoża większa od 2,5 MPa, wysoka odporność chemiczna i mrozoodporność, bardzo dobra adhezja do podłoża mineralnych.
- Impregnacja hydrofobizująca - według PN-EN 1504-2-2006, impregnacja materiałowa ≥ 45 mm głębokości, nasiąkliwość $\leq 20\%$, paroprzepuszczalna
- Zabezpieczenie kątowników stalowych zgodnie z normą PN-EN ISO 12944 (C2-C5), PN-EN ISO 8501-1

- Oczyszczenie podłoża do Sa2,5, odtłuszczenie,
- System powłokowy:
 - 1 - grunt epoksydowy - grubość 60-80 µm
 - 2 - międzywarstwa - epoksydowa 80-120 µm
 - 3 - nawierzchniowa - poliuretanowa 50-80 µm
- Odtworzenie dylatacji blokowych, oczyszczenie szczelin, montaż sznura dylatacyjnego PE (1,2-1,5 szerokości szczeliny), wypełnienie masą elastyczną (PU/ polisulfid)

5. Warunki realizacji zamówienia

5.1. Kontrola jakości robót

- Zamawiający będzie kontrolował postęp i jakość prac oraz użyte materiały
- Zamawiający wymaga przedstawienia potwierdzenia zgodności z wszystkimi ewidencjonowanymi normami dotyczącymi przedmiotu zamówienia
- Gotowość danej części robót do odbioru Wykonawca zgłasza Inspektorowi Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 5 dni od zgłoszenia Inspektorowi Nadzoru. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie wizji lokalnej w konfrontacji z dokumentacją i uprzednimi ustaleniami.
- Odbiory będą realizowane w dni robocze w godzinach 08:00 – 14:00

5.2. Organizacja terenu robót

- Przez teren robót rozumie się cały teren uzgodniony i wyodrębniony przed przystąpieniem do pracy i przekazany w formie pisemnej Wykonawcy.
- Zamawiający wyznaczy teren robót tak, aby Wykonawca mógł rozpocząć prace zgodnie z harmonogramem.
- Pracownicy Wykonawcy uzyskają dostęp do strefy pracy na podstawie imiennej listy.
- Zamawiający nie zapewnia zabezpieczenia terenu robót w ramach ogólnego zabezpieczenia zakładu. Jeżeli Wykonawca będzie wymagał dodatkowej ochrony, zapewni ją sobie na własny koszt.
- Wykonawca zapewni takie wykonanie prac, aby uniknąć skażenia terenu.
- Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania terenu robót w należytych porządku.
- Zamawiający zastrzega sobie prawo do kontrolowania porządku na terenie robót.
- Zamawiający nie zapewnia dostępu do energii elektrycznej oraz wody użytkowej
- Zamawiający nie zapewnia zaplecza socjalnego
- Zamawiający przygotowuje urządzenia i instalacje do prac tzn. wykona odpowiednie wyłączenia i przełączenia urządzeń oraz dokona ustaleń organizacyjnych pozwalających na sprawne rozpoczęcie prac.
- Wykonawca zobowiązany jest zapewnić podczas realizacji prac na polecenie pisemne osobę nadzorującą prace, posiadającą świadectwo kwalifikacyjne D lub E minimum Grupa 2 obejmująca turbiny wodne z urządzeniami pomocniczymi.

5.3. Organizacja prac

- Prace będą prowadzone w zakładzie czynnym. Ich prowadzenie nie może w żadnym stopniu dezorganizować jego działalności.
- Część prac będzie wykonywana z elementów pływających, należy zapewnić ochronę przed utonięciem oraz wpadnięciem do wody
- Strony wyznaczają osoby uprawnione do kontaktu i bieżącej wymiany informacji.
- Na obiekcie oprócz prac prowadzonych przez Wykonawcę będą wykonywać prace brygady własne Zamawiającego oraz inne firmy zewnętrzne. Obowiązkiem Wykonawcy jest taka koordynacja prowadzonych przez siebie prac, aby umożliwić bezpieczne wykonywanie prac przez pozostałych Wykonawców.
- Wykonawca jest zobowiązany do oznakowania wyraźnymi tablicami ostrzegawczymi terenu bezpośrednich prac.

5.4. Gospodarka odpadami

- W przypadku ustalenia konieczności utylizacji odpadów przez Wykonawcę, Wykonawca na własny koszt dokona utylizacji demontowanych układów, urządzeń i materiałów.
- Opakowania, narzędzia, zbędne materiały montażowe są własnością Wykonawcy. Wykonawca zobowiązany jest zabrać je przed zakończeniem robót i zagospodarować je zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy z dnia 14.12.2012 r. o odpadach.
- Wykonawca i jego pracownicy zobowiąże się zapoznać oraz przyjąć do stosowania zapisy ujęte w dokumencie „Zasady i wymagania środowiskowe oraz BHP i ppoż. dla kontrahentów, obowiązujące w ENERGA Wytwarzanie SA”.

5.5. BHP i Ppoż

- Do obowiązków Wykonawcy należy uczestniczenie pracowników Wykonawcy w spotkaniu organizacyjnym przy udziale nadzoru i służby BHP Zamawiającego mającym na celu omówienie kwestii BHP z uwzględnieniem oceny ryzyka.
- Zapoznanie się z obowiązującymi w Elektrowni Wodnej Włocławek zasadami bezpiecznego prowadzenia prac.
- Do obowiązków Wykonawcy należy zaopatrzenie swoich pracowników w oznakowane nazwą firmy ubrania robocze i hełmy ochronne oraz we właściwe do wykonywanych prac obuwie, odzież ochronną oraz środki ochrony osobistej.
- Wszyscy pracownicy Wykonawcy powinni posiadać ważne badania okresowe oraz być przeszkoleni przez komórki BHP, P.poż i służby ochrony środowiska Zamawiającego.
- Wykonawca i jego pracownicy zobowiąże się zapoznać oraz przyjąć do stosowania zapisy ujęte w dokumencie „Zasady i wymagania środowiskowe oraz BHP i ppoż. dla kontrahentów, obowiązujące w ENERGA Wytwarzanie SA”.

5.6. Inne obowiązki Wykonawcy.

- Wykonawca ma obowiązek usunięcia ewentualnych szkód powstałych w wyniku realizacji prac oraz pokrycia kosztów z tym związanych we własnym zakresie.
- Wykonawca ma obowiązek ubezpieczyć na własny rachunek i ryzyko:
 - dostawy sprzętu, materiałów i części, sprzęt oraz swoich pracowników realizujących umowę,
 - odpowiedzialność cywilną związaną z wykonywaniem przedmiotowego zadania z uwzględnieniem wad wykonania.

5.7. Termin realizacji zamówienia

- „Szczegółowy Harmonogram Prac” wybrany Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do uzgodnienia do dnia przekazania terenu prac,
- Zamawiający zastrzega sobie prawo do wstrzymania biegu terminów realizacji określonych w harmonogramie o okres do 4 tygodni w związku z dodatkowymi uwarunkowaniami technicznymi. Zmiana terminu nie uprawnia Wykonawcy do żądania zmiany wynagrodzenia, ani do wydłużenia czasu realizacji prac.

Opracował: Paweł Murawski

6. Dokumentacja zdjęciowa

