

Załącznik Nr 2b do zapytania ofertowego KR.ROZ.2811.198.2021

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA I WYMAGANIA

POMIARY ELEKTRYCZNE I OCHRONNE KABLI I URZĄDZEŃ OBIEKTÓW KASKADY SOŁY
Pompownie nr: 1, 2, 2 BIS, 3, 3BIS, 4, Jaz Czaniec wraz budynkiem, Zapora Wodna Tresna wraz z zapleczem i budynkiem, Zapora Wodna Porąbka wraz z zapleczem i budynkiem, Jaz Grodzisko i Czernichów wraz z zapleczami.

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie przeglądów instalacji elektrycznych i energetycznych oraz okresowych pomiarów instalacji elektrycznych mające na celu sprawdzenie stanu technicznego eksploatowanej instalacji elektrycznej oraz ochrony przeciwporażeniowej w budynkach i obiektach hydrotechnicznych będących w zarządzie Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie.

Przedmiot zamówienia obejmuje przegląd instalacji elektrycznej i piorunochronnej w zakresie stanu sprawności połączeń, osprzętu, zabezpieczeń i środków ochrony od porażeń, oporności izolacji przewodów oraz uziemień instalacji, aparatów i urządzeń zgodnie z art. 62 ust. 1 pkt 2) Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz.U.2019.1186 t.j.).W ramach wykonanych kontroli Zamawiający oczekuje od Wykonawcy sporządzenia protokołów dotyczących stanu technicznego instalacji elektrycznej i piorunochronnej dla każdego budynku i obiektu oddzielnie. Przedmiotem zamówienia jest wykonanie przeglądu instalacji elektrycznej wraz z wykonaniem pomiarów w zakresie ochrony przeciwporażeniowej, oporności izolacji oraz przegląd i pomiary instalacji odgromowej na obiektach hydrotechnicznych.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz instrukcją eksploatacji pomiary w zakresie ochrony przeciwporażeniowej oraz oporności izolacji powinny być wykonywane jeden raz w roku. Prace należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, z zachowaniem obowiązujących przepisów BHP i ppoż.

W ramach przedmiotu zamówienia należy również wykonać:

- przegląd i konserwację stacji trafo i rozdzielni SN Pompownie nr: 1, 2, 2 BIS, 3,3BI, 4 w Żywcu

W zakres prac objętych przedmiotem zamówienia wchodzi w szczególności:

1. Przegląd i badanie instalacji elektrycznych:

- wykonanie okresowych pomiarów rezystancji izolacji obwodów, i ciągów kablowych nN i SN
- wykonanie pomiarów napięć i obciążeń poszczególnych obwodów instalacji w okresie największego obciążenia, ze szczególnym uwzględnieniem asymetrii i przeciążeń, przy czym nieprawidłowości powinny być usuwane natychmiast, wnioski dotyczące remontów i modernizacji należy zawrzeć w protokołach przeglądu instalacji,
- badanie rozdzielnic elektroenergetycznych, transformatorów i baterii kondensatorów
- sprawdzenie działania wszystkich wyłączników pożarowych,
- sprawdzanie głównego wyłącznika, odłącznika lub rozłącznika prądu nN i SN,
- sprawdzenie stanu połączeń elektrycznych w tablicach rozdzielczych i dokręcenie styków połączeń przewodów,
- sprawdzenie stanu połączeń w skrzynkach rozdzielczych, oczyszczenie styków przewodów i kabli,
- sprawdzenie, oczyszczenie i dokręcenie połączeń wyrównawczych, uziemiających i ochronnych wraz ze sprawdzeniem ich ciągłości
- pomiary rezystancji izolacji urządzeń elektrycznych będących na obiektach (silniki, luzowniki, napędy, elektronarzędzia itp.)

- sporządzanie protokołów z przeprowadzonych czynności
 - sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, właściwej dla danego obiektu i urządzenia, zakończony stosownym protokołem.
2. Przegląd i pomiary instalacji odgromowej:
- przegląd stanu zwodów poziomych, pionowych i odprowadzających instalacji,
 - badanie ciągłości połączeń wyżej wymienionych przewodów
 - sprawdzenie połączeń złączy kontrolnych i ich konserwacja
 - pomiar rezystancji uziomów
 - raz w roku wykonanie badań stanu technicznego instalacji piorunochronnej wraz z wykonaniem pomiarów obwodów piorunochronnych i uziomów, sporządzeniem protokołu z wykonanych czynności.
3. Przegląd oświetlenia zewnętrznego:
- sprawdzenie stanu połączeń przewodów
 - sprawdzenie obwodów sterowania oświetleniem i zabezpieczeń
 - wykonanie pomiarów rezystancji izolacji kabli oświetlenia zewnętrznego,
 - wykonanie pomiarów w zakresie ochrony przeciwporażeniowej
 - kontrola stanu oświetlenia w porze świecenia
 - sporządzenie protokołu z przeprowadzonego przeglądu.

Lokalizacja obiektów

- Pompownie nr: 1, Żywiec, woj. śląskie
- Pompownie nr 2 i 2 BIS, Żywiec, woj. śląskie
- Pompownie nr 3 i 3BIS, Pietrzykowice, woj. śląskie
- Pompownia nr4, Zarzecze, woj. śląskie
- Jaz Czaniec wraz budynkiem, woj. śląskie
- Zapora Wodna Tresna wraz z zapleczem i budynkiem, Czernichów, woj. śląskie
- Zapora Wodna Porąbka wraz z zapleczem i budynkiem, Porąbka, woj. śląskie
- Jaz Grodzisko i Czernichów wraz z zapleczami, woj. śląskie

Uwagi ogólne

Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia dwóch kompletów protokołów pomiarowych na każdy obiekt w formie papierowej.

W trakcie kontroli należy dokonać sprawdzenia wykonania zaleceń z poprzedniej kontroli.

Po przeprowadzeniu pomiarów należy sporządzić protokół, który powinien zawierać, oprócz wszelkich informacji dotyczących oględzin i wykonanych badań, również zestawienie istotnych wyników, odchyleń od norm i przepisów, wymieniając odpowiednie części instalacji, których to dotyczy.

Zarówno pomiary jak i protokół muszą zostać wykonane przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia - tzw. świadectwo kwalifikacyjne. Wykonawca ponosi odpowiedzialność prawną za wykonane czynności.

Prace, których dotyczy przedmiot zamówienia obejmują wszystkie czynności mające na celu utrzymanie bezawaryjnej pracy instalacji elektrycznych oraz urządzeń zasilanych energią elektryczną, także prowadzenie niezbędnej dokumentacji pomiarowej i kontrolnej wymaganej przy eksploatacji instalacji elektrycznej.

Informacje dodatkowe

1. Wykonawca prac, przyjmuje instalacje objęte przedmiotem zamówienia jako sprawne technicznie i od dnia rozpoczęcia wykonywania pomiarów i konserwacji, prowadzi ją zgodnie z zawartą Umową i wiedzą techniczną.
2. Zakres prac objętych przedmiotem zamówienia obejmuje czynności wymienione w pkt. I oraz inne mające na celu utrzymanie bezawaryjnej pracy urządzeń wraz z okresowymi przeglądami urządzeń pracujących, a wynikającymi ze specyfikacji danego urządzenia.
3. W sytuacji awarii Wykonawca zabezpieczy instalację i urządzenia przed powstaniem dodatkowych szkód. Przed usunięciem usterki należy przeprowadzić przegląd w zakresie rozległości awarii i przedstawić szacunkowy kosztorys naprawy do akceptacji Zamawiającego. Po usunięciu usterki Wykonawca przedstawi protokół z naprawy oraz kosztorys powykonawczy.
4. Materiały niezbędne do wykonywania czynności pomiarowych i konserwacyjnych zapewni Wykonawca. Wykonawca powinien wykazać, legalizowany sprzęt użyty w trakcie badań i pomiarów.
5. Organizacja prac:
 - Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wyrządzone szkody wynikające z niewłaściwego sposobu prowadzenia prac oraz niewłaściwej organizacji prac.
 - W uzasadnionych przypadkach Wykonawca jest zobowiązany do oznakowania i zabezpieczenia miejsca prac zgodnie z obowiązującymi przepisami.
 - Wyszczególnione prace powinna wykonywać i nadzorować osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia.
 - Wszystkie prace, związane z pomiarami i konserwacją mogą być wykonywane tylko na polecenie pisemne, wystawione przez uprawnioną i upoważnioną osobę ze strony Zamawiającego, po uprzedniej akceptacji harmonogramu prac.
 - Wszystkie prace, związane z pomiarami i konserwacją, wymagające dopuszczenia do prac ze strony właściwego dystrybutora energii, zapewnia Wykonawca wraz z kosztami tych dopuszczeń.
 - Wykonawca będzie w miarę możliwości prowadził prace w sposób niekolidujący z funkcjonowaniem danego obiektu, w którym będą wykonywane prace.
 - Wykonawca po zakończeniu prac uporządkuje miejsce, w którym były wykonywane prace.
6. Wykonawca zapewni całodobowy kontakt z osobą nadzorującą. Wykonawca zobowiązany jest przedstawić wykaz osób, które będą wykonywać zamówienie oraz przekazać wykaz numerów telefonów do osób znajdujących się na wykazie. Przedmiot umowy będzie realizowany w dni robocze od godziny 7.00 do 15.00. poniedziałek, środa, piątek dotyczy ZZ Żywiec.
7. Po zakończeniu prac sporządzony zostanie protokół odbioru. Wykonawca przedstawi Zamawiającemu odpowiednie dokumenty zakupu części i materiałów eksploatacyjnych, które zostały wymienione. Wszelkie prace instalacyjne i konserwacyjne powinny odbywać się w sposób jak najmniej utrudniający normalną pracę.
8. Po terminie realizacji umowy urządzenia objęte pracami, Wykonawca przekaze Zamawiającemu sprawne technicznie.