Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

A. Opis przedmiotu zamówienia.

Przedmiotem niniejszego zamówienia jest wymiana 4 sztuk zestawów pływakowych BAMO SKV 3x7 1 L=1500 (czujników poziomu / sygnalizatorów pływakowych) w zbiorniku neutralizatora pH ścieków wraz z ich kalibracją, podłączeniem do układu automatyki oraz testami sprawności systemu.

B. Szczegółowy zakres prac.

Wykonawca w ramach realizacji zamówienia zobowiązany jest do wykonania następujących czynności:

- Odłączenie, demontaż oraz utylizacja zużytych lub uszkodzonych pływaków zgodnie z przepisami o ochronie środowiska.
- Dostawa i montaż fabrycznie nowych pływaków o parametrach zgodnych lub wyższych niż dotychczas zainstalowane
- Ustawienie odpowiednich poziomów zadziałania pływaków (np. poziom suchobiegu pompy, poziom minimum, poziom maksimum, poziom alarmowy).
- Ewentualna korekta nastaw w sterowniku PLC (jeśli wymagana) oraz sprawdzenie poprawności przesyłania sygnałów do systemu nadrzędnego (np. SCADA).
- Przeprowadzenie testów funkcjonalnych „na mokro" poprzez symulację napełniania i opróżniania komory neutralizatora.

C. Wymagania techniczne dotyczące materiałów.

Dostarczone pływaki muszą spełniać następujące kryteria minimalne:

- Przystosowanie do pracy w środowisku agresywnym chemicznie (ścieki kwaśne i zasadowe w procesie neutralizacji). Korpus i przewód wykonane z materiałów odpornych (np. polipropylen PP, PVDF, stal kwasoodporna, przewód w osłonie z PVC lub Neoprenu).
- Stopień ochrony: Minimum **IP68**.
- Rodzaj styku: przełączny (styk NO/NC) dostosowany do napięcia sterowania w istniejącej szafie
- Długość kabla dostosowana do głębokości zbiornika (np. minimum 5/10 metrów – *uzupełnić według potrzeb*), bez dodatkowych łączeń kabla wewnątrz komory neutralizatora.
- Certyfikat CE, deklaracja zgodności producenta.

D. Warunki realizacji zamówienia.

- Prace będą wykonywane w warunkach szczególnego zagrożenia (zbiornik na ścieki/chemikalia). Wykonawca musi zapewnić odpowiednie środki ochrony indywidualnej (w tym detektory gazowe, jeśli praca wymaga wejścia do przestrzeni zamkniętej).
- Prace należy skoordynować z Zamawiającym w taki sposób, aby nie zakłócić ciągłości odprowadzania ścieków z obiektu (możliwość pracy w godzinach nocnych lub podczas planowanego przestoju technologicznego).
- Wykonawca udzieli gwarancji na wykonane prace oraz zamontowane urządzenia na okres minimum **24 miesięcy** od dnia podpisania bezusterkowego protokołu odbioru.

E. Dokumentacja powykonawcza.

Po zakończeniu prac Wykonawca przekaże Zamawiającemu:
Protokoły z testów działania automatyki.
Karty katalogowe i deklaracje zgodności nowych pływaków.
Instrukcję obsługi i konserwacji (jeśli dotyczy).