

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA DLA CZĘŚCI NR 4

Dostawa i montaż urządzeń pomiarowo-dozujących na krytą pływalnię „Wodny Świat” w Kudowie-Zdroju.

Przedmiot zamówienia w ramach części nr 4 obejmuje dostawę wraz z montażem 3 sztuk **urządzeń pomiarowo-dozujących** na krytej pływalni „Wodny Świat” w Kudowie-Zdroju. Urządzenia te powinny służyć do automatycznej kontroli parametrów i dozowania z pełnym cyfrowym zarządzaniem parametrów wody basenowej, historią dokonanych pomiarów oraz wykrywaniem możliwych błędów.

Zakres zamówienia obejmuje:

1. Dostawę wraz z montażem 3 sztuk urządzeń pomiarowo-dozujących.

Wymagania dotyczące przedmiotu zamówienia:

- 1) Urządzenia powinny obsługiwać co najmniej następujące sygnały pomiarowe i sterownicze:
 - a) przepływy wody pomiarowej,
 - b) ciśnienia wody pomiarowej,
 - c) temperatury wody pomiarowej,
 - d) pomiar chlor wolny - 0-10 ppm, czujnik z przetwornikiem 4-20mA,
 - e) pomiar chlor całkowity - 0-10 ppm, czujnik z przetwornikiem 4-20mA,
 - f) pomiar Redox - 0 - 1000mV,
 - g) pomiar pH - 0-14 pH,
 - h) pomiar mętności 0-100 NTU, czujnik z przetwornikiem 4-20mA,
 - i) sterowanie wytwarzaniem chloru w procesie elektrolizy,
 - j) regulacją odczynu pH z wykorzystaniem kwasu lub zasady,
 - k) przekaźnikowe wyjście alarmowe – programowalne,
 - l) urządzenia powinny posiadać wyjścia analogowe 4-20mA wyskalowane po kalibracji sond dla pomiarów: wolny chlor, pH,
 - m) urządzenia powinny posiadać moduł komunikacji modbus RTU z rejestrami wszystkich aktualnych, wartości pomiarowych oraz stanów urządzeń z możliwością zmiany parametrów dozowania.
2. Dostawę, montaż i uruchomienie sterowników kontrolno-pomiarowych dozowania środków chemicznych dla trzech obiegów wody basenowej.
3. Dostawę, konfigurację oraz uruchomienie sterowania obejmującego m.in. wymianę istniejących, urządzeń pomiarowych z okablowaniem do poszczególnych urządzeń wykonawczych.
4. Dostosowanie algorytmów dozowania do pracy z elektrolizerami.
5. Uruchomienie w środowisku testowym układów pomiarowych.
6. Przeprowadzenie testów wymiany danych wraz z ich weryfikacją, pomiędzy układami pomiarowymi.
7. Uruchomienie urządzeń kontrolno-pomiarowych w trybie wykonawczym.
8. Przeszkolenie pracowników w zakresie obsługi.
9. Dostarczone urządzenia muszą być fabrycznie nowe, nieużywane, wolne od wad prawnych oraz od wad fizycznych zgodne z opisem przedmiotu zamówienia oraz gotowe do użytku.
10. Ubezpieczenie i transport przedmiotu zamówienia do miejsca dostawy Zamawiającego odbywać się będzie na koszt i ryzyko Wykonawcy. Wykonawca powinien zapewnić takie opakowanie przedmiotu zamówienia, aby nie dopuścić do jego uszkodzenia lub pogorszenia jakości podczas transportu.
11. Wszystkie dostarczone przedmioty muszą posiadać odpowiednie atesty,, deklaracje zgodności i spełniać wszelkie wymogi norm określonych obowiązującym prawem.
12. Wykonawca wraz z przedmiotem zamówienia dostarczy instrukcje obsługi w języku polskim, kartę gwarancyjną oraz inne niezbędne dokumenty do eksploatacji przedmiotu zamówienia.