



SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Zakup, dostawa i montaż lamp UV średnociśnieniowych na instalacji systemu techniki basenowej nowego basenu sportowego wewnętrznego i nowego basenu rekreacyjnego zewnętrznego w obiekcie Aqua Park Łódź Sp. z o.o., 94-208 Łódź, al. Unii Lubelskiej 4

I. Nazwa (firma) i adres Zamawiającego.

Aqua Park Łódź Sp. z o.o.
Al. Unii Lubelskiej 4
94-208 Łódź

II. Tryb udzielania zamówienia.

Postępowanie prowadzone jest na podstawie ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz.U. z 2017 r. poz. 1579; zm. Dz.U. z 2017 r. poz. 2018) zwanej dalej PZP.

III. Określenie przedmiotu zamówienia

Zakres zamówienia obejmuje: dostawę i montaż lamp UV średnociśnieniowych na instalacji systemu techniki basenowej nowego basenu sportowego wewnętrznego i nowego basenu rekreacyjnego zewnętrznego w obiekcie Aqua Park Łódź Sp. z o.o., 94-208 Łódź, al. Unii Lubelskiej 4, oraz zintegrowanie ich działania z istniejącą automatyką basenową. Wykonanie instalacji zasilania i sterowania elektrycznego dla nowo zamontowanych urządzeń. Uruchomienie urządzeń UV oraz szkolenie personelu Zamawiającego.

Działanie lamp UV średnociśnieniowych stanowi uzupełnienie procesu uzdatniania wody basenowej, a w zasadniczy sposób ogranicza zawartość chloru związanego w wodzie basenowej. Promieniowanie UV emitowane przez lampy powoduje poprzez oddziaływanie kwantów promieniowania na wiązania chemiczne rozpad związków chemicznych niepożądanych w wodzie basenowej (chloraminy, zw. chloroorganiczne), dodatkowym efektem jest dezynfekcja wody.

Kod CPV:

31.51.50.00-9 Lampy ultrafioletowe

42.91.23.30-4 Aparatura do oczyszczania wody

Termin realizacji zamówienia:

60 dni liczonych od dnia zawarcia umowy.

Wszelkie nazwy własne produktów użyte w OPZ / SIWZ winny być interpretowane jako definicje standardów, a nie jako nazwy konkretnych rozwiązań mających zastosowanie w zamówieniu. Produkty takie można zastąpić materiałami/urządzeniami równoważnymi innych producentów pod warunkiem spełnienia zapisów OPZ / SIWZ z zastrzeżeniem, że jeśli zmiana spowoduje koszty dodatkowe, to ponosi je Wykonawca.

IV. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia.

Zaleca się, aby Wykonawca przeprowadził wizję lokalną oraz zapoznał się z materiałami przetargowymi dla prawidłowego i pełnego wykonania przedmiotu umowy.

Dobór lampy UV średniociśnieniowych przeprowadzi osoba posiadająca stosowne uprawnienia projektowe. Projektant prawidłowość doboru lampy UV potwierdza podpisując opracowanie, w którym została dobrana lampa UV. Lampa UV musi być tak dobrana aby dezynfekcja była skuteczna pod względem jakości wody, aby spełniała warunki zgodne z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 roku w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach.

Przy doborze lamp UV należy tak dobrać urządzenia, aby uwzględnić straty ciśnienia na reaktorze i armaturze urządzeń do podanych przepływów wody oraz zapewniające dostęp do komory reaktora bez konieczności demontażu i odłączania jednostki od rurociągu.

Reaktory UV mają być wyposażone w automatyczny system czyszczenia mechanicznego kwarcowych rur osłonowych promienników z możliwością pracy podczas procesu dezynfekcyjnego, w sposób niezakłócający dezynfekcji.

Przedmiot niniejszego zamówienia stanowić będą lampy UV.

Obieg B7 - system basenowy nowego basenu sportowego wewnętrznego.

Prace do wykonania

1. Dobór lampy UV średniociśnieniowych przeprowadzi osoba posiadająca stosowne uprawnienia projektowe. Projektant prawidłowość doboru lampy UV potwierdza podpisując opracowanie, w którym została dobrana lampa UV. Lampa UV musi być tak dobrana aby dezynfekcja była skuteczna pod względem jakości wody, aby spełniała warunki zgodne z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 roku w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach.
2. Dostawa lamp UV średniociśnieniowych na instalacji systemów techniki basenowej w obiekcie Aqua Park Łódź Sp. z o.o.
3. Podłączenie nowych lamp UV na istniejących rurociągach:
 - a. Usunięcie fragmentu instalacji DN o średnicy odpowiadającej danemu obiegowi, materiał PVC-U;
 - b. Montaż nowej instalacji PVC-U w zakresie niezbędnym do podłączenia lampy;
 - c. Montaż 3 szt. przepustnic ręcznych na danym obiegu (by-pass dla danej lampy);
 - d. Montaż lamp UV;
 - e. **Montaż układu elektronicznego dla każdego z obiegów w podbaseniu w miejscach wskazanych przez Zamawiającego. Wykonanie instalacji zasilania i sterowania elektrycznego dla nowo zamontowanych urządzeń. Wykonawca doprowadzi zasilanie energetyczne do nowych szaf sterowniczych z rozdzielnic wskazanych**

przez Zamawiającego. Rozdzielnie, z których zasilane będą szafy sterownicze UV należy wyposażyć w niezbędne zabezpieczenia zgodnie z obowiązującymi normami;

- f. Wymagane jest, aby zastosowane w szafach sterowniczych UV sterowniki były kompatybilne z istniejącymi sterownikami WAGO, posiadały określone przekazy rejestrów i obsługiwały te same protokoły komunikacyjne;
 - g. Szafy sterownicze wyposażone w ekrany dotykowe obsługujące urządzenia UV;
 - h. Rozruch urządzenia symulacją stanów awaryjnych;
 - i. Utylizacja zdemontowanych materiałów.
4. Podczas realizacji przedmiotu zamówienia wymagane jest zapewnienie ciągłości procesów technologicznych.
 5. Wyprowadzenie sygnałów stanów alarmowych dla sterowników modułowych firmy WAGO, które obecnie obsługują wszystkie funkcje regulacyjne szaf sterowniczych techniki basenowej umożliwiając kontrolę i ustawienia parametrów pracy wszystkich urządzeń wykonawczych oraz kontrolno-pomiarowych. Użytkownik będzie miał do dyspozycji następujące stany alarmowe:
 - a. Praca lampy – informacje o:
 - i. Ilości przepracowanych lampy / wskaźnik zużycia lamp UV;
 - ii. Ilości godzin pozostałych do zużycia lampy;
 - iii. Obecny stan pracy lampy – czy awaria, czy normalna praca;
 - iv. Bieżąca dawka promieniowania UV.
 - b. Stany alarmowe;
 - c. Intensywność promieniowania UV (W/m^2).
 6. Prawdliwość montażu i uruchomienia urządzeń należy potwierdzić stosownymi protokołami i poświadczenia wykonanych prób technologicznych.
 7. Do obowiązków dostawcy należeć będzie złożenie stosownych dokumentów w celu uzyskania oceny higienicznej Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego (atest PZH, karta katalogowa, rysunek urządzenia).
 8. Wykonawca zobowiązany jest do systematycznego prowadzenia prac porządkowych w rejonie miejsca wykonywania prac przed zanieczyszczeniami mogącymi powstać na skutek prowadzonych prac. Wykonawca na koniec każdego dnia roboczego wysprząta miejsca prowadzenia prac. Dbanie o czystość i porządek należy do codziennych obowiązków na „placu budowy”

Specyfikacja techniczna:

Urządzenie składające się z reaktora UV średniociśnieniowego oraz szafy zasilającej posiadające następujące cechy:

- Przepływ: 250 m³/h
- Możliwość montażu w poziomie, lub w pionie
- Ciśnienie pracy do 10 bar
- Stopień ochrony reaktora IP65
- Żywotność promienników minimum 16 000h
- Dawka promieniowania UV 800J/m²
- Możliwość kalibracji czujnika UV w menu sterowania
- Czujnik temperatury reaktora UV
- Szafa zasilająca wyposażona w wyświetlacz wskazujący stany pracy urządzenia, w tym aktualny odczyt intensywności promieniowania UV wyrażony w % lub W/m² lub w mW/cm²

Załącznik nr 2 do SIWZ – Opis Przedmiotu Zamówienia (dalej jako OPZ)

- Stopień ochrony szafy min. IP54
- Wyjście sygnałowe 4-20mA
- Możliwość zdalnego załączania / wyłączenia
- Temperatura otoczenia pracy 5-40 st. C
- Sterownik z podświetlanym wyświetlaczem, informacje w menu:
 - Niekasowalny licznik pracy całego urządzenia
 - Licznik godzin pracy promienników UV
 - Licznik cykli załącz / wyłącz
 - Licznik czasu pozostałego do wymiany promienników
 - Stany pracy urządzenia (praca normalna – zielone podświetlenie, ostrzeżenie – żółte podświetlenie, alarm główny – czerwone podświetlenie wyświetlacza)
 - Wyjście analogowe 0/4 – 20mA ustawiane w menu
 - Wyjście – stan ostrzeżenia
 - Wyjście – stan alarmu głównego
 - Interfejs RS 485 lub USB do zgrywania ustawień lub komunikacji ze sterownikiem nadrzędnym

Miejsce
montażu na
Obiegu B7 -
system
basenowy
nowego
basenu
sportowego
wewnętrznego



Średnica rury
fi 225 na
Obiegu B7

Obieg B8 – system basenowy nowego basenu rekreacyjnego zewnętrznego

Specyfikacja techniczna:

Urządzenie składające się z reaktora UV średniociśnieniowego oraz szafy zasilającej posiadające następujące cechy:

- Przepływ: 296 m³/h
- Możliwość montażu w poziomie, lub w pionie
- Ciśnienie pracy do 10 bar
- Stopień ochrony reaktora IP65
- Żywotność promienników minimum 16 000h
- Dawka promieniowania UV min. 800J/m²
- Czujnik promieniowania UV posiadający certyfikat
- Możliwość kalibracji czujnika UV w menu sterowania
- Czujnik temperatury reaktora UV
- Szafa zasilająca wyposażona w wyświetlacz wskazujący stany pracy urządzenia, w tym aktualny odczyt intensywności promieniowania UV wyrażony w % lub W/m² lub w mW/cm²
- Stopień ochrony szafy min. IP54
- Wyjście sygnałowe 4-20mA
- Możliwość zdalnego załączania / wyłączenia
- Temperatura otoczenia pracy 5-40 st. C
- Sterownik z podświetlanym wyświetlaczem, informacje w menu:
 - Niekasowalny licznik pracy całego urządzenia
 - Licznik godzin pracy promienników UV
 - Licznik cykli załącz / wyłącz
 - Licznik czasu pozostałego do wymiany promienników
 - Stany pracy urządzenia (praca normalna – zielone podświetlenie, ostrzeżenie – żółte podświetlenie, alarm główny – czerwone podświetlenie wyświetlacza)
 - Wyjście analogowe 0/4 – 20mA ustawiane w menu
 - Wyjście – stan ostrzeżenia
 - Wyjście – stan alarmu głównego
 - Interfejs RS 485 lub USB do zgrywania ustawień lub komunikacji ze sterownikiem nadrzędnym

Miejsce montażu na
Obiegu B8 - system
basenowy nowego
basenu rekreacyjnego
zewnętrznego



Średnica rury fi 250 na
Obiegu B8

UWAGI:

1. Podane powyżej przepływy w danych obiegach dotyczą przepływów średnich;
2. Zamawiający zaleca, aby przed złożeniem oferty Wykonawca dokonał wizji lokalnej na terenie siedziby Aqua Park Łódź Sp. z o.o., 94-208 Łódź, al. Unii Lubelskiej 4, w celu zdobycia informacji, które mogą być konieczne do przygotowania oferty, niezależnie od informacji zawartych w OPZ / SIWZ. Termin wizji lokalnej i szczegóły techniczne jej przeprowadzenia wymagają telefonicznego uzgodnienia z Zamawiającym. Koszty związane z przeprowadzeniem wizji lokalnej ponosi Wykonawca.

Kontakt do przedstawiciela Zamawiającego odpowiedzialnego za przeprowadzenie wizji lokalnej w obiekcie:

Rafał Komorowski – Specjalista ds. technicznych

Mail. rafal.komorowski@aquapark.lodz.pl

Tel. +48609405305

Cezary Rodak – Dyrektor Działu Technicznego i Realizacji Inwestycji Aqua Park Łódź Sp. z o.o.

Mail. cezary.rodak@aquapark.lodz.pl

Tel. +48601333432

Zamawiający nie będzie respektował żadnych zarzutów wynikających z nieznamomości przez Wykonawców specyfiki i charakteru zleczanych prac, jeśli okoliczności te możliwe były do ustalenia przy przeprowadzonej z należytą starannością wizji lokalnej.

V. Szkolenia i dokumentacje

1. Po zakończeniu rozruchu Wykonawca przeprowadzi stosowne szkolenie ok. 10 osób obsługi technicznej w wymiarze nie mniejszym niż 6 godzin. Potwierdzenie szkolenia w formie protokołu podpisanego przez przedstawiciela Wykonawcy i przeszkolonych pracowników Zamawiającego.
2. Wykonawca przygotowuje i dostarczy dokumentację powykonawczą oraz instrukcje eksploatacji dla zainstalowanych urządzeń zgodnych z niniejszym OPZ w 4 egzemplarzach.

VI. Gwarancja i przeglądy

1. Wymagana żywotność promienników to co najmniej 16.000 godzin pracy.
2. Wykonawca udzieli 3 letniej gwarancji dla wykonanego przedmiotu zamówienia licząc od dnia odbioru ostatecznego przedmiotu zamówienia.
3. Wykonawca wykona minimum 3 przeglądy gwarancyjne w czasie obowiązywania gwarancji tj. 3 lat – co 12 miesięcy. W przypadku przeglądów podczas gwarancji Zamawiający pokryje tylko koszty materiałów eksploatacyjnych. Urządzenie musi posiadać gwarancję producenta, a nie Wykonawcy.
4. Maksymalny czas reakcji pracownika serwisu na zgłoszoną awarię będzie wynosić maksymalnie 24 godzin. W przypadku, gdy naprawa uszkodzonego sprzętu ma trwać dłużej niż 7 dni kalendarzowych, Wykonawca zapewni możliwość zastąpienia sprzętu na czas naprawy urządzenia sprawnym, o parametrach nie gorszych niż naprawiane urządzenie sprowadzonym na koszt Wykonawcy. Warunek jest związany z koniecznością ciągłej dokumentacji wyników badań.
5. W przypadku wykonania trzech napraw gwarancyjnych tego samego podzespołu, przy następnej awarii Zamawiający żąda wymiany tego podzespołu na nowy.
6. Wykonawca zapewni przez okres obowiązywania gwarancji dostępność do części zamiennych i materiałów zużywalnych w terminie minimum 5 lat.
7. Wykonawca zapewni stałą cenę żarników przez okres minimum 5 lat od dnia podpisania protokołu końcowego prac.