**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

1. *Nazwa zamówienia:* ***: „Modernizacja układu technologicznego przygotowania wody basenowej na terenie Akademii Wojsk Lądowych we Wrocławiu ul. Czajkowskiego 109 .”***

*2. Adres inwestycji:* ***Akademia Wojsk Lądowych imienia generała Tadeusza Kościuszki we Wrocławiu, ul. Czajkowskiego 109, 51-147 Wrocław.***

*3.* ***Nazwa i kody CPV****:*

*43324100-1 Urządzenia do basenów kąpielowych*

*4. Nazwa zamawiającego:* ***Akademia Wojsk Lądowych imienia generała Tadeusza Kościuszki we Wrocławiu, ul. Czajkowskiego 109, 51-147 Wrocław.***

*Opracował: Radosław Szkudlarek*

*Wrocław styczeń 2022 r.*

***Spis treści***

1. Strona tytułowa 1
2. Spis treści 2
3. Przedmiot zamówienia 3
4. Stan urządzeń oraz zakres prac 3
5. Informacja o warunkach pracy 4
6. Bezpieczeństwo i higiena pracy 4
7. Przygotowanie i zasady prowadzenia prac 4
8. Sprzęt 4
9. Warunki udziału w postępowaniu 4
10. Odbiór robót 5
11. Rozliczenie 5
12. Gwarancja 5
13. Wzór Karty Gwarancyjnej 6

# *1. Przedmiot zamówienia*

Przedmiotem zamówienia jest*:*

*„Modernizacja układu technologicznego przygotowania wody basenowej na terenie Akademii Wojsk Lądowych we Wrocławiu ul. Czajkowskiego 109 .”*

1. ***Zakres prac***
2. Wymiana automatycznego układu do pomiaru i dozowania do wody chloru oraz

kwasu;

* Zakres pomiarowy: chlor wolny, chlor całkowity, pH, redox, temperatura (amperometryczne sondy chloru z wymienną membraną)
* Dotykowy kolorowy ekran 7''
* Rejestrator ekranowy z archiwizacją danych na karcie SD
* Możliwość obsługi przez Internet za pomocą aplikacji pulpitu zdalnego VNC
* Interfejsy komunikacyjne: USB, LAN (Ethernet) WiFi (WLAN), Modbus RTU (RS 485), CANbus
* Możliwość komunikatów statusowych i alarmowanie przez e-mail
* Zestaw z sondami pomiarowymi, naczyniem pomiarowym i czujnikiem przepływu wody pomiaorwej
* Pompa korektora pH minus: 2,8 l/h
* Pompa dezynfektantu: wydajność 5,3 l/h
* Całość zmontowana na płycie z tworzywa
1. Wymiana punktów dozowania wraz fragmentem rurociągu tłocznego:
* Opaski na rurę PVC – 5 szt.
* Zawory odcinające ½” – 4 szt.
* Zawory dozujące ½”– 4 szt.
* Spust (odwodnienie rurociągu wraz z zaworem) – 1 szt.
* Rurociąg PVC – ok. 3 mb wraz z kształtkami połączeniowymi
* Wężyki dozujące

W zakresie przedmiotu zamówienia wchodzi:

• wykonanie wizji lokalnej w miejscu przyszłego wykonania przedmiotu zamówienia

• dostawa i montaż urządzeń

• uruchomienie urządzeń

• wykonanie prób badań i sprawdzeń instalacji i urządzeń potwierdzonych stosownymi protokołami potwierdzonymi przez przedstawiciela Zamawiającego

• opracowanie kompletnej powykonawczej dokumentacji technicznej zawierającą:

a) karty techniczne zamontowanych urządzeń wraz z podaniem ich charakterystycznych

 parametrów.

b) deklaracje zgodności, dokumentacje DTR, atesty na wbudowane materiały i urządzenia

 (aktualne i poświadczone o ich wbudowaniu).

## 3. Informacje o warunkach pracy

Wszystkie prace prowadzone na terenie wewnętrznym obiektu i w godzinach 7 30 ÷ 15 30. Wykonywanie robót w pozostałych godzinach wymaga dodatkowych uzgodnień.

Ze względu na charakter obiektów osoby prowadzące kontrolę i pomiary nie mogą być innej narodowości niż polska,

## 4. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Zgodnie z polskimi przepisami pracownicy musza posiadać aktualne badania i szkolenia BHP.

1. ***Przygotowanie i zasady przeprowadzenia prac.***
2. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić wykonanie i kierowanie robotami przez osoby posiadające stosowne kwalifikacje zawodowe.
3. Zamawiający przekaże Wykonawcy, miejsce realizacji umowy.
4. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane w trakcie realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.
5. Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby pracownicy nie wykonywali prac w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.
6. W przypadku stwierdzenia w kontrolowanych obiektach zagrożenia życia lub zdrowia, bezpieczeństwa mienia lub środowiska a w szczególności katastrofę budowlaną, pożar, wybuch, porażenie prądem elektrycznym albo zatrucie gazem przed przesłaniem stosownej informacji do WINB należy poinformować o tym fakcie Zamawiającego.
7. Wykonawca przekaże po podpisaniu zlecenia (biorąc odpowiedzialność za działania podwładnych) wykaz wszystkich pracowników przewidzianych do wykonywania prac oraz danych dotyczących pojazdów wyszczególniając:
* W celu organizacji systemu przepustkowego:

a. Stanowisko (pełnioną funkcję),

b. Imię i nazwisko

c. Nazwa i numeru dowodu tożsamości,

d. Narodowość,

e. Adres zamieszkania,

f. Rodzaj pojazdu dowożącego pracowników,

g. Numer rejestracyjny,

h. Marka pojazdu.

1. ***Sprzęt.***

Wykonawca zobowiązany jest do używania jedynie takiego sprzętu pomiarowego, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych pomiarów. Sprzęt używany powinien mieć aktualny certyfikat.

1. ***Warunki udziału w postępowaniu:***

Wykonawca przedstawi 3 referencje dotyczące wykonani stacji uzdatniania wody

1. ***Odbiór robót.***

Całość dokumentacji z wykonanej wymiany wraz z wnioskami i zaleceniami dotyczącymi dalszej eksploatacji, należy złożyć Zamawiającemu do odbioru, na piśmie w wersji papierowej i elektronicznej z zapisem na CD.

Odbiór dokumentacji nastąpi po sprawdzeniu komisyjnym poprawności i kompletności opracowania w terminie 7 dni od daty otrzymania przez Zamawiającego.

Odbioru dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Komisja dokona oceny na podstawie przedłożonych dokumentów.

1. ***Rozliczenie***

Strony ustalają wynagrodzenie ryczałtowe za wykonanie przedmiotu usługi.

1. ***Gwarancja***:

Wykonawca udział gwarancji na zamontowane urządzania na okres 24 miesięcy. Karta gwarancyjna, która stanowi załącznik do OPZ, określa uprawnienia Zamawiającego z tytułu gwarancji.

KARTA GWARANCYJNA - wzór

Do zlecenia……………………………………...…………..z dnia ……………………

Określająca uprawnienia Zamawiającego z tytułu gwarancji za wady fizyczne

1. Przedmiotem gwarancji jest usługa na dostarczone i zamontowane urządzenia w ramach zlecenia nr ……………z dnia …. …..

2. Nazwa budynku i adres: ……….. …………………………..

3. Data odbioru robót: ………………………

4. Termin zakończenia gwarancji – ………………………………..

5. Ogólne warunki gwarancji:

5.1 Wykonawca zobowiązuje się do nieodpłatnego usunięcia wad i usterek zgłoszonych w okresach trwania gwarancji.

5.2 Okresy gwarancji na poszczególne elementy ulegają wydłużeniu o okresy dokonywania napraw gwarancyjnych oraz okresy trwania przeszkód uniemożliwiających dokonanie naprawy.

5.3 Usunięcie wad i usterek powinno nastąpić w terminie do 7 dni od daty powiadomienia przez Zamawiającego o wystąpieniu wady/usterki, chyba że strony poczynią inne ustalenia w formie pisemnej.

5.4 Wykonawca, na czas usuwania stwierdzonych wad i usterek, zapewni bez dodatkowego wynagrodzenia sprzęt/urządzenia zastępcze, w celu zapewnienia prawidłowego funkcjonowania urządzeń, instalacji, w których stwierdzono usterki..

5.5 Wykonawca nieodpłatnie usunie uszkodzenia obiektu powstałe w trakcie wykonywania naprawy gwarancyjnej.

5.6 Nie podlegają uprawnieniom z tytułu gwarancji, wady powstałe na skutek:

a) siły wyższej, rozumianej jako zdarzenie zewnętrzne, niemożliwe do przewidzenia, co obejmuje również nikłe prawdopodobieństwo jego zajścia w danej sytuacji i niemożliwe do zapobieżenia. Strony za okoliczności siły wyższej uznają: powódź, trzęsienie ziemi, upadek statku powietrznego, działania wojenne lub ogłoszenie stanu wojennego, strajk ogólnokrajowy, zamieszki, rewolty, pożar, epidemię lub ogłoszony stan klęski żywiołowej.

b) szkód wynikłych z winy Zamawiającego, a w szczególności użytkowania obiektu lub urządzeń w sposób niezgodny z przeznaczeniem.

6. W celu umożliwienia kwalifikacji zgłaszanych wad, przyczyn ich powstawania i sposobu ich usunięcia, Zamawiający zobowiązuje się do przechowania otrzymanej w dniu odbioru powykonawczej dokumentacji technicznej i protokołu odbioru końcowego.

7. Wykonawca wskazuje, iż wszelkich zgłoszeń należy dokonywać pod nr tel./fax. ………….., a osobą kontaktową będzie Pan/i ……………….

Gwarancji udzielił: Warunki gwarancji przyjął: