

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**I. Zamawiający:**

Gmina Wrocław - Młodzieżowe Centrum Sportu Wrocław
NIP 8971383551
al. Ignacego Jana Paderewskiego 35
51-612 Wrocław
tel. +48 71 733 40 60

II. Miejsce wykonania przedmiotu zamówienia

KĄPIELISKO „MORSKIE OKO” – kąpielisko ogólnodostępne, odpłatne
Adres: ul. Chopina 27, 51-609 Wrocław

TERMIN FUNKCJONOWANIA KĄPIELISKA: Od dnia 01 czerwca 2024 r. do 01 września 2024 r.
Dostępność obiektu: 7 dni w tygodniu, w godzinach 9.00 – 19.00.

MORSKIE OKO – największe naturalne kąpielisko we Wrocławiu. Zbiornik wodny stanowiący podstawowy element kąpieliska położony jest w rejonie dawnego ramienia rzeki Odry. Obecnie akwen ma powierzchnię ok. 5 ha. Wokół znajduje się teren przeznaczony do plażowania o powierzchni 10 ha. Cały akwen otoczony jest od strony kąpieliska terenami zielonymi. Brzegi zbiornika są naturalne i porośnięte roślinnością wodną. Występuje dużo roślinności zanurzonej, która w sezonie letnim powoduje ograniczenia rekreacyjne. Na dnie nagromadziło się sporo mułu – obecnie jest to muł szary i brązowy, a pod pomostami czarny. Woda jest bardzo przejrzysta, co jest zasługą dużej ilości roślin. W zbiorniku wodnym występują różne gatunki ryb.

III. Przedmiot zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest „**Bioremediacja zbiornika Morskie Oko oraz wycinka roślinności wodnej zanurzonej**”

1. Wycinka roślinności zanurzonej z dna kąpieliska Morskie Oko - teren przeznaczony pod wycinkę rozciąga się na długości ok. 380 m i szerokości ok. 140 m. Łączna powierzchnia akwenu to ok. 5 ha, przy czym roślinność nie występuje na całej powierzchni akwenu.
 - a) Prace należy przeprowadzić przed pierwszym zabiegiem bioremediacji, nie później niż do 15 maja 2024 r.
 - b) Po wycięciu roślinności należy ją wyciągnąć na brzeg i wywieźć z obiektu do 15 maja 2024 r. Zabrania się pozostawienia i składowania wyciętych roślin na terenie obiektu.
 - c) Wycinka roślinności powinna być wykonana przy użyciu ręcznych wykaszarek spalinowych lub pływających kosiarek. Wykonawca nie może stosować narzędzi wpływających negatywnie na środowisko akwenu.
2. Przeprowadzenie cyklu bioremediacji mikrobiologicznej **in situ** w celu poprawy walorów naturalnych i funkcji rekreacyjnej zbiornika.
 - a) Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia Zamawiającemu Harmonogramu prac w terminie 7 dni od dnia podpisania umowy.
 - b) W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca wykona mapę z zaznaczonymi punktami pobierania próbek wody oraz miąższości osadu dennego. Mapa z zaznaczonymi punktami pomiarowymi musi być dostarczona Zamawiającemu do 30 maja 2024 r.
 - c) Zamawiający wymaga przeprowadzenia pomiarów ilości mułu oraz badania monitoringu stanu wody (azot ogólny, fosfor ogólny, tlen rozpuszczony przy powierzchni i w strefie przydennej, pH) przed rozpoczęciem prac. Badania „zerowe” należy wykonać komisyjnie przed rozpoczęciem prac. Przedmiotowe pomiary mają służyć jako dane wyjściowe dla późniejszych wykonywanych badań. Badania mają zostać wykonane przez niezależne laboratorium na koszt Wykonawcy do 30 maja 2024r.

- d) Aplikacje preparatu mikrobiologicznego – ostatnia aplikacja do 30 sierpnia 2024r. Oczekiwane efekty biologiczne:
- Redukcja organicznych osadów dennych **o co najmniej 30%** w ciągu 12 miesięcy od rozpoczęcia prac bez używania urządzeń mechanicznych i środków chemicznych.
 - Likwidacja odorów gnilnych pochodzących ze zbiornika w ciągu 3 do 5 dni od zakończenia prac aplikacyjnych.
 - Poprawa warunków tlenowych zbiornika w strefie przydennej średnio **o minimum 2 mg/l**.
- e) Zamawiający wymaga przeprowadzenia pomiarów ilości mułu oraz badania monitoringu stanu wody (azot ogólny, fosfor ogólny, tlen rozpuszczony przy powierzchni i w strefie przydennej, pH) po ok. 12 miesiącach od ostatniej aplikacji preparatu. Ponowne badanie wody weryfikujące efekty prac powinny mieć miejsce po około 12 miesiącach przy podobnych warunkach pogodowych (w tym samym letnim okresie kiedy pora roku, temperatura wody i powietrza są takie same lub zbliżone). Badania końcowe mają zostać wykonane przez niezależne laboratorium na koszt Wykonawcy **do 30 sierpnia 2025 r.**

IV. Terminy realizacji zamówienia:

Dostarczenie harmonogramu prac: do 7 dni od daty podpisania umowy

Wycinka roślinności zanurzonej: do 15 maja 2024r.

Dostarczenie mapki z zaznaczonymi punktami pobierania próbek wody oraz miąższości osadu dennego: do 30 maja 2024r.

Badania wody „zerowe”: do 30 maja 2024r.

Bioremediacja mikrobiologiczna – aplikacje preparatów – ostatnia aplikacja do 30 sierpnia 2024r.

Badania wody końcowe – do 30 sierpnia 2025r.

V. Wymagania, ograniczenia oraz obowiązki Wykonawcy:

1. **Zleceniobiorca jest zobowiązany do dokonania wizji lokalnej w terenie w celu uzyskania informacji dotyczących stanu faktycznego oraz zakresu niezbędnych do wykonania prac, które mogą być pomocne w szczególności do prawidłowego skalkulowania ceny oferty. Niedoszacowanie, pominięcie lub brak rozpoznania zakresu przedmiotu umowy nie może być podstawą do żądania zmiany wynagrodzenia**
2. W trakcie postępowania wymagana jest od wykonawcy wycena czterech oddzielnych elementów przedmiotu zamówienia:
 - wycinka roślinności zanurzonej
 - badania wody „zerowe”
 - aplikacje preparatów mikrobiologicznych (bioremediacja)
 - badania wody końcowe
3. Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania i zabezpieczenia miejsca wykonania prac na czas realizacji przedmiotu zamówienia.
4. Wszystkie działania związane z przedmiotem zamówienia muszą się odbywać bez spuszczenia wody oraz bez obniżania jej poziomu, a użyte metody nie mogą powodować dewastacji linii brzegowej, dna zbiornika i terenów zielonych w otoczeniu.
5. Zamawiający nie dopuszcza stosowania żadnych środków chemicznych (np. koagulantów, na bazie chloru, aktywatorów tlenowych, sorbentów, reagentów chemicznych, wapna, detergentów, chemii basenowej, enzymów itp.).
6. Stosowane preparaty biologiczne muszą posiadać Atest lub dokument równoważny **stwierdzający, że w żaden sposób nie wpływa negatywnie na zdrowie ludzi.**
7. Stosowane preparaty biologiczne muszą posiadać zaświadczenie, wraz z wynikami badań toksykologicznych, poświadczające bezpieczeństwo używanych preparatów dla ichtiofauny. Ww. zaświadczenie wraz z wykonanymi badaniami powinno być wystawione przez dedykowane do tego ośrodki naukowo-badawcze.

8. Ilość oraz rodzaj stosowanego biopreparatu powinien być dobrany odpowiednio w ilości oraz do oczekiwanych efektów Zamawiającego. Wykonawca jest zobowiązany do posiadania kart charakterystyki preparatów. Każdy stosowany preparat powinien mieć etykietę producenta.
9. Zamawiający nie dopuszcza stosowania ciężkiego sprzętu (np. koparki, refusory).
10. Zastosowana metoda biologiczna nie może mieć żadnego okresu karencji czy zakazów korzystania ze zbiornika wodnego i jego otoczenia.
11. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie materiały i urządzenia używane do realizacji przedmiotu zamówienia od dnia rozpoczęcia prac do dnia odbioru końcowego, co zostanie potwierdzone przez strony spisaniem protokołu końcowego prac.
12. Prace związane z realizacją przedmiotu zamówienia w obrębie zbiornika należy wykonać:
 - 1) Zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, obowiązującymi w tym zakresie przepisami i normami przy spełnieniu zasad BHP, ustawy o odpadach.
 - 2) Przy pomocy własnego sprzętu, materiału i przez pracowników o odpowiednich kwalifikacjach.
13. Wszystkie elementy nie ujęte w opisie przedmiotu zamówienia a niezbędne do prawidłowego wykonania zadania muszą być dostarczone przez Wykonawcę. Koszty należy ująć w kosztach ogólnych zadania i doliczyć do ogólnej kwoty za realizację zadania.
14. Zamawiający zastrzega sobie konieczność zaakceptowania materiałów użytych do realizacji przedmiotu zamówienia dostarczonych przez Wykonawcę.
15. Każdy rodzaj prac, w których znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z ich nie przyjęciem i nie zapłaceniem.
16. Podczas realizacji przedmiotu zamówienia Wykonawca będzie przestrzegał przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu przeprowadzanych prac, w szczególności w celu zapobiegania ewentualnym skażeniom środowiska, przekraczania dopuszczalnych norm hałasu tak aby zminimalizować uciążliwość związane z pracami wynikającymi z zakresu przedmiotu zamówienia.
17. Wykonawca prac objętych przedmiotowym zamówieniem jako wytwórca odpadów w rozumieniu ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tj. Dz. U. z 2023 r., poz. 1587) zobowiązany jest zagospodarować powstałe podczas realizacji umowy odpady zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2023 r., poz. 1587) i ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 54) oraz do zgłoszenia informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobie ich zagospodarowania do Wydziału Środowiska i Rolnictwa Urzędu Miejskiego Wrocławia oraz do Zamawiającego.
18. Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania obowiązujących przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie starty spowodowane pożarem powstałym w wyniku prowadzonych prac lub zaniedbaniami osób do nich zaangażowanych.
19. Wykonawca w trakcie realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany jest do pełnej kontroli prac oraz jakości stosowanych materiałów, ponadto do wykonywania, jeżeli zajdzie taka konieczność, wszystkich niezbędnych prób, badań lub uzgodnień gwarantujących właściwe tj. zgodne wykonanie przedmiotu zamówienia. Ponadto, do bieżącego przekazywania Zamawiającemu potwierdzonych przez Wykonawcę za zgodność z oryginałem kopii dokumentów w stosownej dla ich znaczenia formie (np. zaświadczenia, certyfikaty, atesty) potwierdzających wymagane parametry techniczne oraz spełnianie obowiązujących norm.