**Opis przedmiotu zamówienia**

1. Zamawiający realizuje projekt zatytułowany „Kompleksowa rekultywacja jezior: Mielenko, Karczemne, Klasztorne Małe i Klasztorne Duże w Kartuzach”. W ramach projektu wykonywane są m.in. prace refulacyjne na Jeziorze Karczemnym w Kartuzach, polegające na wydobyciu warstwy osadów dennych wraz z wodami nadosadowymi i ich transport na teren gminnej oczyszczalni ścieków w Kartuzach. Jednym z elementów prac refulacyjnych było przeprowadzenie skanowania ferromagnetycznego całego jeziora – raport z przedmiotowego skanowania przedstawiono w załączeniu do SIWZ. Wyniki badań wskazują na zaleganie na dnie jeziora obiektów wielkogabarytowych, których inwentaryzację przedstawiono w załączeniu do SIWZ.
2. Przedmiotem zamówienia jest oczyszczenie dna jeziora z przedmiotowych obiektów; zamówienie będzie polegało na odsłonięciu, sprawdzeniu, wydobyciu i utylizacji obiektów innych niż niebezpieczne wskazanych w Raporcie z badań ferromagnetycznych (obiekty zlokalizowane na granicy sektora 1 i 2 – przedmiotem zadania nie jest obiekt wskazany w raporcie w sektorze numer 3) oraz Inwentaryzacji. Z przywołanych dokumentów wynika m.in. powierzchnia obszaru do analizy, liczba obiektów, zakładana kwalifikacja obiektów, objętość ferromagnetyczna, ich lokalizacja (współrzędne) i głębokość zalegania pod dnem. Obiekty znajdują się w obszarze, którego naroża wyznaczają następujące współrzędne GPS:

- GPS 1:

54° 19'52.9"N 18° 11'40.7"E

54.331355, 18.194631

- GPS 2:

54° 19'52.9"N 18° 11'42.8"E

54.331372, 18.195210

- GPS 3:

54° 19'52.0"N 18° 11'44.0"E

54.331120, 18.195559

- GPS 4:

54° 19'52.8"N 18° 11'43.9"E

54.331344, 18.195523

- GPS 5:

54°19'52.0"N 18°11'41.5"E

54.331119, 18.194870

1. Obiekty będące przedmiotem zadania zostały przedstawione w załączonej Inwentaryzacji na rysunkach nr 2 i 3 oraz w opisie przedstawionym w części 2 tego dokumentu. Zastrzega się, że wymienione obiekty nie stanowią katalogu zamkniętego – w przypadku stwierdzenia innych obiektów zalegających w promieniu 30 m od wskazanych obiektów do wydobycia Wykonawca ma obowiązek ich wydobycia i utylizacji.
2. Zakres zamówienia obejmuje odsłonięcie, sprawdzenie, wydobycie i utylizację wszystkich elementów zidentyfikowanych w raporcie ferromagnetycznym. Utylizację obiektów wydobytych z dna jeziora (nie będących obiektami ferromagnetycznymi) Wykonawca wykona na swój koszt zgodnie z obowiązującymi przepisami,
3. Nie określa się szczegółowej metody wydobycia zlokalizowanego obiektu ani sprzętu jaki ma użyć wykonawca w celu realizacji zamówienia,
4. Usługi świadczone przez wykonawcę wybranego w niniejszym postępowaniu warunkują realizację prac refulacyjnych na Jeziorze Karczemny i muszą być prowadzone przy uwzględnieniu okoliczności mogących mieć wpływ na ten proces.
5. Wskazane jest aby Wykonawca dokonał wizji lokalnej miejsca realizacji usługi, aby uzyskać informacje, które mogą być konieczne do przygotowania oferty oraz zawarcia umowy i wykonania zamówienia.
6. Przedmiot zamówienia Wykonawca zobowiązany jest wykonać uwzględniając wymagania zawarte w niniejszej SWZ. W skalkulowanej cenie, dotyczącej odsłonięcia, sprawdzenia, wydobycia, tymczasowego składowania i przekazania do utylizacji, poszczególnych obiektów, Wykonawca zobowiązany jest przyjąć i wycenić wszystkie koszty związane z tymi czynnościami, w szczególności uwzględniające rozmiaru i głębokości zalegania obiektów, technologię odsłonięcia i wydobycia a także ewentualne koszty przestoju ekip nurkowych i sprzętu Wykonawcy spowodowane przestojami, w tym przestojami wynikającymi z działań innych podmiotów związanych z odbieraniem i utylizacją wydobytych przedmiotów.
7. Wykonawca winien uwzględnić w warunkach złożonej oferty kwestie związane z występowaniem warunków atmosferycznych, mogących mieć wpływ na przeprowadzenie prac,
8. W ramach realizowanej usługi konieczne jest opracowanie planu BIOZ, Program Zapewnienia Jakości (PZJ) oraz Instrukcję Bezpiecznego Wykonywania Robót (IBWR) – i realizację prac zgodnie z zapisami tych dokumentów,
9. Obowiązkiem wykonawcy jest takie prowadzenie prac, by nie wystąpiły żadne uszkodzenia obiektów, infrastruktury i terenu, zlokalizowanych na terenie objętym przedmiotem zamówienia. Sytuacja ta dotyczy przede wszystkim pływającego rurociągu tłocznego transportującego wydobyty osad z Jeziora Karczemnego na teren gminnej oczyszczalni ścieków. W przypadku wystąpienia uszkodzeń tych obiektów lub infrastruktury Wykonawca zobowiązany jest do naprawy uszkodzeń lub odtworzenia tych obiektów lub infrastruktury na własny koszt. Wykonawca prac refulacyjnych na Jeziorze Karczemnym dokona zmiany przebiegu rurociągu przez rozpoczęciem realizacji zadania, tak aby nie przebiegał on między obszarem jeziora na którym zalegają przedmioty do wydobycia a brzegiem jeziora wzdłuż działki nr 4/2,
10. Wykonawca winien przeprowadzić realizację przedmiotowego zadania w taki sposób aby zabezpieczyć zanieczyszczenie wód jeziora chmurą osadów, które zostaną wzburzone z dna jeziora w skutek prowadzonego zabiegu wydobycia obiektu z dna jeziora. Zabezpieczenie to powinno mieć postać szczelnej kurtyny/osłony, która zostanie rozstawiona wokół miejsca realizacji zadania i będzie zapobiegała rozprzestrzenianiu się osadów. Kurtyna winna zabezpieczyć przedostawanie się zmąconych osadów między miejscem realizacji zadania a pozostałą częścią jeziora. Kurtyna powinna być zainstalowana na czas trwania realizacji zadania oraz w okresie min. 7 dni po jego zakończeniu. Czas na jaki zostanie zainstalowana kurtyna nie wlicza się do terminu realizacji zadania. Kurtyny wykonane mają zostać z tworzywa sztucznego (np. HDPE, PP lub PVC). Parametry kurtyn, takie jak ich wysokość pozostawia się w gestii wykonawcy, z zastrzeżeniem, że:

- wysokość kurtyn ma obejmować odległość od dna Jeziora Karczemnego do co najmniej powierzchni wody,

- kurtyny mają zapewnić brak mieszania się wody pomiędzy obszarem jeziora którego wydobywane będą przedmioty a pozostałymi częściami jeziora,

- kurtyny mają zostać oznaczone bojami tak, aby ich lokalizacja na wodzie była widoczna,

- kurtyny mają być obciążone do dna balastem (np. liny balastowe, ciężarki, łańcuchy),

- kurtyny mają zachować funkcję separującą, aby zapobiec przemieszczaniu się osadu.

1. Wykonawca jest odpowiedzialny za zabezpieczenie, usunięcie oraz utylizację wszelkich materiałów ropopochodnych (np. maty do zaolejonych płynów na wypadek możliwych oczek wodnych), które mogą ewentualnie pojawić się w związku z prowadzonymi pracami w ramach zadania. **Koszt ewentualnej utylizacji materiałów ropopochodnych poniesie Zamawiający w ramach odrębnej umowy/zlecenia. W związku z powyższym Wykonawca nie ujmuje w kalkulacji ceny oferty kosztu utylizacji odpadów ropopochodnych.**
2. Wykonawca ma obowiązek zapewnić wszelki sprzęt i wyposażenie niezbędne do realizacji zadania, w tym wyposażenie pozwalające na prowadzenie prac przy bardzo słabej widoczności – jakie to warunki panują w Jeziorze Karczemny,
3. Dostęp do Jeziora Karczemnego jest możliwy od strony działki nr 4/2 obręb 0008, gmina Kartuzy. Przedmiotowa działka jest własnością osoby prywatnej (właściciela Jeziora Karczemnego) – wszelkie czynności jakie będą prowadzone na przedmiotowej nieruchomości wykonawca jest zobowiązany uzgodnić z właścicielem nieruchomości. Gmina posiada zgodę Właścicieli przedmiotowej nieruchomości na udostępnienie brzegu jeziora oraz dojazdu do jeziora od strony ulicy Jeziornej przez teren działki nr 4/2, przygotowanie oraz składowanie na czas realizacji usługi niezbędnej infrastruktury oraz dostawy i montażu sprzętu oraz wydobycie obiektu na teren działki nr 4/2 (przy założeniu, że wydobyty obiekt zostanie usunięty z terenu działki w terminie max. 7 dni od dnia wydobycia),
4. Wykonawca jest zobowiązany do dokonania deniwelacji brzegu Jeziora Karczemnego na działce nr 4/2 na odcinku ok 30 m - niezbędnym do prawidłowego przeprowadzenia w/w usługi, w tym usunięcia zalegających wzdłuż brzegu pni drzew oraz tymczasowego utwardzenia brzegu w celu zwodowania niezbędnej infrastruktury. Po zakończeniu realizacji usługi brzeg jeziora zostanie przewrócony przez wykonawcę do stanu naturalnego.
5. Wszelkie prace związane z projektem, winny być przeprowadzone w taki sposób aby nie ingerować/naruszać infrastruktury i zagospodarowania terenu zlokalizowanych w sąsiedztwie jeziora. Wszelkie koszty na rzecz właściciela jeziora lub innych podmiotów (w tym właścicieli działek przylegających do jeziora) wynikające z pojawienia się takiej ingerencji, pokrywa wykonawca,
6. Wszelkie prace w ramach zamówienia zostaną wykonane zgodnie z wymaganiami Ustawy z dnia 17.10.2003 r. o wykonywaniu prac podwodnych (Dz.U. z 2021 r. poz. 612).
7. Wykonawca zobowiązany jest do odsłonięcia, sprawdzenia, wydobycia, zabezpieczenia i utylizacji (unieszkodliwienie) wydobytych przedmiotów. Wydobyte obiekty Wykonawca zobowiązany jest zutylizować i przedstawić na tą okoliczność stosowne dokumenty.
8. W przypadku znalezienia szczątków ludzkich powiadomienie Zamawiającego oraz Policję. Wydobycie oraz transport szczątków ludzkich bez ustaleń z policją i Zamawiającym jest zabronione. Zamawiający w porozumieniu z policją ustali procedurę postępowania ze znalezionymi szczątkami.
9. Po wydobyciu wszystkich przedmiotów wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia badania czystości dna (skanowanie magnetyczne) na obszarze objętym zamówieniem potwierdzonego raportem z wydobycia obiektów ferromagnetycznych z mapą miejsc usuniętych obiektów i dokumentacją ich utylizacji/zniszczenia. Wykonawca zobowiązany jest wystawić atest czystości dna dotyczący oczyszczonego akwenu. Zakładana metodyka prac związanych z badaniami ferromagnetycznymi obejmuje:
10. Wykonanie sondażu z jednostki nieferromagnetycznej celem wyeliminowania zakłóceń. W przypadku, gdy Wykonawca nie dysponuje jednostką inną niż stalowa – eliminacja zakłóceń przez odpowiedni dobór urządzenia pomiarowego i odległości w jakiej będzie holowany,
11. Gęstość wykonania profili wynosi do 1,5 m +/- 30 cm z częstotliwością wykonania pomiaru, wzdłuż profilu, nie większa nić do 0,5 m,
12. Pomiar wykonuje się za pomocą gradientowego systemu magnometrycznego,
13. Zamawiający dopuszcza wykonanie przedmiotu zamówienia przy udziale podwykonawców w pełnym zakresie przedmiotu zamówienia.
14. Prace będą prowadzone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac podwodnych,
15. Zamawiający żąda wskazania przez Wykonawcę części zamówienia, których wykonanie zamierza powierzyć podwykonawcom, i podania przez Wykonawcę firm podwykonawców (o ile są znane).
16. Przeprowadzona inwentaryzacja nie wskazuje na obecność przedmiotów niebezpiecznych przewidzianych do wydobycia. Natomiast w przypadku natrafienia na tego typu przedmioty w trakcie prowadzonych prac, Wykonawca zobowiązany jest do poinformowania o tym fakcie Zamawiającego oraz zabezpieczenia przedmiotów wybuchowych/niebezpiecznych do momentu przybycia odpowiednich służb.
17. W ramach kalkulacji świadczonej usługi wykonawca nie uwzględnia kosztów utylizacji obiektów niebezpiecznych, ponieważ ten koszt nie będzie obciążał Wykonawcy. Obiekty inne niż niebezpieczne Wykonawca zobowiązany jest natomiast zutylizować i przedstawić na tą okoliczność stosowne dokumenty.
18. Przedmiot zamówienia Wykonawca zobowiązany jest wykonać uwzględniając poniższe wymagania, a w skalkulowanej cenie dotyczących odsłonięcia, sprawdzenia, wydobycia i utylizacji poszczególnych obiektów Wykonawca zobowiązany jest przyjęć i wycenić wszystkie koszty związane z tymi czynnościami, w szczególności odpowiednią do ich wielkości i głębokości zalegania technologię, a także ewentualne kosztów przestoju ekip nurkowych i sprzętu Wykonawcy spowodowanych przestojami, związanych z odbieraniem na miejscu znalezionych przedmiotów wybuchowych i/lub niebezpiecznych.