



Fundusze
Europejskie
Infrastruktura i Środowisko



Rzeczpospolita
Polska

Unia Europejska
Fundusz Spójności



URZĄD MORSKI W GDYNI

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

na usługę:

Wykonanie badań ferromagnetycznych wraz z raportem dla potrzeb realizacji przedsięwzięcia Pogłębienie toru podejściowego i akwenów wewnętrznych Portu Gdynia. Etap II – Pogłębienie toru podejściowego

1.0. Lokalizacja

Planowane przedsięwzięcie: Wykonanie badań ferromagnetycznych wraz z raportem dla potrzeb realizacji przedsięwzięcia Pogłębienie toru podejściowego i akwenów wewnętrznych Portu Gdynia. Etap II – Pogłębienie toru podejściowego, zlokalizowana jest na torze podejściowym oraz w „wejściu głównym” do Portu Gdynia. Obejmuje działki wodne: wody Zatoki Gdańskiej i wody awanportu oraz działki lądowe ustanowione na konstrukcjach falochronów zewnętrznych Portu Gdynia objętych przebudową. Falochron Główny Wschodni – część północna znajduje się w całości na terenach zamkniętych (Port Marynarki Wojennej).

2.0. Informacje ogólne o przedmiocie zamówienia

Usługa objęta przedmiotem zamówienia stanowi jeden z elementów prac wstępnych - przygotowawczych dla wykonania inwestycji pn. : Wykonanie badań ferromagnetycznych wraz z raportem dla potrzeb realizacji przedsięwzięcia Pogłębienie toru podejściowego i akwenów wewnętrznych Portu Gdynia. Etap II – Pogłębienie toru podejściowego, a Raport Końcowy z badań ferromagnetycznych wykonanych w ramach niniejszego zamówienia będzie użyty jako jeden z elementów opisu przedmiotu zamówienia w odrębnym przetargu na wykonanie robót budowlanych (hydrotechnicznych i czerpalnych) planowanych do wykonania w ramach tej inwestycji.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa wykonania robót budowlanych Zamawiający zamierza przed rozpoczęciem wszelkich prac związanych z wykonaniem obiektów hydrotechnicznych i toru wodnego, planowanych do wykonania w ramach budowy Pogłębienie toru podejściowego i akwenów wewnętrznych Portu Gdynia. Etap II – Pogłębienie toru podejściowego, zlokalizowana jest na torze podejściowym oraz w „wejściu głównym” do Portu Gdynia, zlokalizować wszystkie przedmioty ferromagnetyczne mogące stanowić obiekty potencjalnie niebezpieczne, zwłaszcza pochodzenia wojskowego. Bezpośrednie badanie (odsłonięcie pod wodą), wydobycie tych obiektów i ich utylizacja nie stanowią przedmiotu niniejszego zamówienia.

W ramach niniejszego zamówienia należy zbadać obszar planowanych, opisanych poniżej budowli hydrotechnicznych, pod kątem występowania obiektów ferromagnetycznych, w celu umożliwienia przyszłemu wykonawcy robót pogłębiarskich i hydrotechnicznych oszacowania ryzyka natrafienia na obiekty niebezpieczne pochodzenia wojskowego oraz określenie nakładów koniecznych dla ich odsłonięcia, usunięcia i utylizacji.

W ramach zadania, dla potrzeb którego mają być wykonane badania ferromagnetyczne oraz raport z wykonanych badań (stanowiące przedmiot niniejszego zamówienia), przewiduje się wykonanie badań w obszarze projektowanych obiektów:

- 1) pogłębienie toru podejściowego do Portu Gdynia o powierzchni około 100,0 ha,
- 2) Przebudowa Falochronu Głównego Wschodniego w części południowej o powierzchni całkowitej około 0,06 ha,

3) Przebudowa Falochronu Głównego Wschodniego w części północnej powierzchni około 0,06 ha,

Szczegóły prac dotyczących parametrów obiektów mających wpływ na określenie zakresu skanowania magnetycznego zostały opisane w dalszej części OPZ.

3.0. Szczegółowy opis i zakres usługi

Obszar prowadzenia badań ferromagnetycznych objęty zamówieniem:

Projektowana głębokość techniczna toru podejściowego do Portu Gdynia wynosi -17,0 m. Przyjęta rezerwa bagrownicza robót czerpalnych wynosi $t_b=0,3$ m. Skarpy podwodne zaprojektowano w nachyleniu 1:4. Głębokości projektowanego toru wodnego zwymiarowano w układzie odniesienia Amsterdam.

- Tolerancja pozioma wykonania robót czerpalnych wynosi $\pm 0,5$ m.
- Tolerancja pionowa wykonania robót czerpalnych wynosi -0,1m.

Roboty czerpalne przedstawiono na rysunku nr H-13 (Plan sytuacyjny projektowanego toru podejściowego) oraz na rysunkach od H-14.1-14.3 (Przekroje robót czerpalnych). Rozstaw między przekrojami obliczeniowymi przyjęto 100 m.

Współrzędne punktów charakterystycznych robót czerpalnych przedstawiono w poniższej tabeli i zaznaczono na rys. nr H-13.

Opis przebudowy Falochronu Głównego Wschodniego w części południowej

W ramach rozbudowy falochronu w części podwodnej przewiduje się wykonanie wzdłuż falochronu, po obydwu jego stronach oraz od czoła, stalowej ścianki szczelnej z rur połączonych zamkami. Rzędna wbicia -31,3 m (sekcja 1) i -25,3 m (sekcja 2)

Szerokość głowicy falochronu po przebudowie będzie wynosiła 16,08 m (istniejąca ~10,9 m).

Opis przebudowy Falochronu Głównego Wschodniego w części północnej

W ramach rozbudowy falochronu w części podwodnej przewiduje się wykonanie wzdłuż falochronu, po obydwu jego stronach oraz od czoła, stalowej ścianki szczelnej z rur połączonych zamkami. Rzędna wbicia -31,3 m (sekcja 1) i -25,3 m (sekcja 2)

Szerokość głowicy falochronu po przebudowie będzie wynosiła 16,08 m (istniejąca ~8 m).

Obszary badań objęte niniejszym zamówieniem zostały szczegółowo pokazane na załączonych do SIWZ rysunkach.

Powierzchnia podana przez Zamawiającego jest szacunkowa – orientacyjna. Załącznikami

do niniejszego OPZ są również rysunki w elektronicznej wersji edytowalnej które pozwolą Wykonawcy na uszczegółowienie powierzchniowego zakresu prac.

Ewentualne różnice pomiędzy oszacowaniem wielkości powierzchni dokonany przez Zamawiającego a szczegółowym wyliczeniem dokonany przez Wykonawcę – Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić w cenie jednostkowej, tzn. **Wykonawca zobowiązany jest do uwzględnienia w cenie jednostkowej ewentualnej różnicy powierzchni i przyjęcia takiej ceny jednostkowej za ha badań wraz z raportem, aby zagwarantowała ona zapłatę za zbadanie rzeczywistych wymaganych przez Zamawiającego powierzchni objętych OPZ i rysunkami szczegółowymi.**

4.0. Termin realizacji zamówienia

Wymagany przez Zamawiającego terminem wykonania zamówienia jest:
całość zamówienia – 2 (dwa) miesiące liczone od dnia podpisania umowy.

5.0. Wymagania dotyczące wykonywania usługi objętej przedmiotem zamówienia

5.1. **Wymagania dotyczące rozpoznania ferromagnetycznego:**

Dla prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia Wykonawca zobowiązany jest do wykonania:

- rozpoznania ferromagnetycznego - w celu wykrycia obiektów o wymaganej detekcji magnetycznej;
- rozpoznania sonarowego - w celu wykrycia wszystkich obiektów zalegających na powierzchni dna;
- rozpoznania batymetrycznego - w celu określenia rozkładu głębokości w rejonie prac oraz wykrycia obiektów na powierzchni dna;

Rozpoznanie ferromagnetyczne – parametry wykonania skanowania:

- gęstość wykonania profili – pokrycie całego badanego obszaru profilami o odległości około 1,5 m (+-30cm), z częstotliwością wykonania pomiaru wzdłuż profilu nie mniejszą niż co 0,5 m;
- wykonanie pomiaru za pomocą gradientowego systemu magnetometrycznego, magnetometrem morskim (minimum 2 magnetometrami) mierzącym całkowitą wartość pola magnetycznego; Skan należy wykonywać poprzez wykonanie równoległych profilowań na objęty badaniami akwenie wodnym;
- magnetometr należy prowadzić w odległości od 1,5 m do 2,5 m nad powierzchnią właściwego dna.

Rozpoznanie batymetryczne oraz sonarowe - w celu wykonania rozpoznania batymetrycznego należy wykonać pomiary batymetryczne z pełnym pokryciem echosondą wielowiązkową. Zaleca się aby gęstość pokrycia dna nie była mniejsza niż 10 punktów pomiarowych na 1 metr kwadratowy dna, a wykrywane obiekty leżące na dnie miały

wymiary od 30 cm średnicy i wysokość ponad dnem 5 cm. Dla sonaru wymaga się wykonania rozpoznania urządzeniem o częstotliwości minimum 600 kHz lub wyższej, a pomiary przeprowadzić w sposób, który zapewni pokrycie całego obszaru pomiarowego (przynajmniej 100%).

5.2. Zakres i forma Raportu z badań ferromagnetycznych – skanowania magnetycznego.

Przedmiotem niniejszego zamówienia jest wykonanie badań skanowania magnetycznego, mających na celu detekcję i lokalizację obiektów ferromagnetycznych potencjalnie niebezpiecznych, zalegających na i w dnie do głębokości opisanej w p. 3.0 niniejszego opisu. Jako kryterium detekcji magnetycznej obiektów ferromagnetycznych przyjąć należy zaburzenia indukcji lokalnego pola magnetycznego o wartości $\geq 5\text{nT}$.

Wyniki badań wykonanych na potrzeby przeprowadzenia robót budowlanych w ramach Projektu „Pogłębienie toru podejściowego i akwenów wewnętrznych Portu Gdynia. Etap II – Pogłębienie toru podejściowego, zlokalizowana jest na torze podejściowym oraz w „wejściu głównym” do Portu Gdynia” do wymaganych przez Zamawiającego głębokości powinny zostać ujęte w **Raporcie z badań ferromagnetycznych – skanowania magnetycznego**.

Raport Końcowy powinien być opracowany dla każdego wymienionego obszaru opisanego w p.3.0 powyżej jako odrębny dokument i winien obejmować całe zbadane obszary opisane w punkcie 3.0. powyżej. Raport dla każdego obszaru powinien zawierać co najmniej następujące informacje, dotyczące wszystkich zlokalizowanych obiektów wprowadzających zaburzenia indukcji lokalnego pola magnetycznego o wartości $\geq 5\text{nT}$:

- 1) Część opisową, obejmującą charakterystykę terenu badań, analizę miejsc potencjalnego występowania niewybuchów na podstawie przesłanek historycznych i innych informacji wynikających z doświadczenia wykonawcy.
- 2) Opis przeprowadzonych badań – metoda, sprzęt, przebieg prac itp.
- 3) Informacje dotyczące zlokalizowanych anomalii magnetycznych:
 - 1.1 wielkość zaburzenia indukcji lokalnego pola geomagnetycznego z dokładnością do $\pm 1\text{ nT}$,
 - 1.2 szacowaną głębokość zalegania pod dnem,
 - 1.3 pozycję w układzie WGS 84 oraz UTM, z rzeczywistą dokładnością równą lub wyższą od 1,0 m.
 - 1.4 ewentualne komentarze i opisy zwracające uwagę na obiekty charakterystyczne lub budzące podejrzenia, co do potencjalnie szczególnie niebezpiecznego rodzaju obiektu itp.
- 4) Wszystkie inne pozyskane przez Wykonawcę informacje przydatne do zlokalizowania, zakwalifikowania pod względem niebezpieczeństwa i późniejszego wydobycia obiektów ferromagnetycznych (tj. amunicji lub materiałów wybuchowych dowolnego typu i pochodzenia), w tym pliki źródłowe z pomiaru anomalii magnetycznych.

- 5) Plik tekstowy ze współrzędnymi wszystkich wykrytych obiektów podanymi w układzie UTM oraz wartością ich zagłębienia, liczoną do średniego stanu wody w punkcie pomiaru (układ odniesienia Amsterdam) - punkty x, y, z oraz pliki z wszystkimi uzyskanymi danymi (nawet z danymi nieprzetworzonymi).

Uwaga: zapis w postaci pliku tekstowego powinien umożliwiać odczytanie informacji o lokalizacji poszczególnych obiektów i przeniesienie ich do oprogramowania wykonawcy prac oczyszczania dna polegających na identyfikacji, zlokalizowaniu, odstonięciu, wydobywaniu i utylizacji.

- 6) Mapy obszarów badań z naniesionymi krawędziami projektowanych obiektów w obszarach opisanych w punkcie 3.0. powyżej z uwidocznionymi wszystkimi anomaliami lokalnego pola geomagnetycznego, wykrytymi w trakcie przeprowadzonych badań – w kolorowej wersji papierowej, w skali umożliwiającej rozgraniczenie pojedynczych źródeł wprowadzających zaburzenia indukcji lokalnego pola magnetycznego o wartości $\geq 5\text{nT}$, oraz w wersji elektronicznej w formatach: PDF i DWG.

Wyniki badań ferromagnetycznych – skanowania magnetycznego wymienione w pkt. 3 powinny być przedstawione w formie tabelarycznej .

Uzyskanie wymaganej dokładności pozycji obiektów ferromagnetycznych leży w całości po stronie Wykonawcy, tzn. Wykonawca we własnym zakresie i na swój koszt zapewni korzystanie z istniejących stacji referencyjnych systemu DGPS lub w przypadku ich braku założy nowe stacje referencyjne.

6.0. Informacje ogólne dotyczące przekazania Raportu z badań ferromagnetycznych – badań skanowania magnetycznego.

- 6.1. Raport Końcowy z badań ferromagnetycznych – skanowania magnetycznego winien zostać dostarczony Zamawiającemu w wersji papierowej - w 4 egzemplarzach oraz elektronicznej – płyta CD/DVD (4 szt.). Raport Końcowy musi zawierać odrębne opracowania dla każdego obszaru opisanego w punkcie 3.0 niniejszego OPZ.
- 6.2. Każdy Raport podlega sprawdzeniu przez Zamawiającego i protokółarnemu odbiorowi (po zweryfikowaniu i usunięciu przez Wykonawcę ewentualnych błędów/nieścisłości) zgodnie z procedurą opisaną w projekcie Umowy. Przyjęcie i podpisanie Protokołu Odbioru dla Raportu Końcowego będzie równoznaczne z wykonaniem całego zakresu objętego niniejszą Umową i traktowane będzie jako Protokół Odbioru Końcowego Przedmiotu Umowy.
- 6.3. Raport Końcowy powinien zawierać oświadczenie Wykonawcy o jego prawidłowości i kompletności z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

7.0. Pozostałe wymagania:

- Podmiot wykonujący prace podwodne (organizator prac podwodnych) zobowiązany jest posiadać zezwolenie na wykonywanie prac podwodnych

zgodnie z art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 17 października 2003 r. o wykonywaniu prac podwodnych. Posiadanie przedmiotowego zezwolenia nie jest warunkiem udziału w postępowaniu, ale jego uzyskanie konieczne jest na etapie wykonania zamówienia. Ponadto, zgodnie z art. 4 ust. 1 ww. ustawy prace podwodne można organizować, jeżeli posiada się certyfikat potwierdzający spełnianie wymagań systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy, wydany przez jednostkę certyfikującą zgodnie z przepisami o certyfikacji.

- Kierownicy robót podwodnych muszą posiadać dyplom kierownika prac podwodnych II klasy.
- Pomiary batymetryczne i sonarowe powinny być wykonane przez hydrografa kategorii A, natomiast wyniki z pomiarów należy autoryzować w Biurze Hydrograficznym Marynarki Wojennej w Gdyni lub w Urzędzie Morskim w Gdyni.
- Wykonawca musi dysponować jednostkami pływającymi posiadającymi dokumenty dopuszczające do użytkowania na wodach morskich i wykazującymi spełnienie warunków wynikających z Ustawy z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie morskim zgodnie z Dz. U. Nr 228, poz. 1368 (karty bezpieczeństwa) wyposażonymi w system dokładnego pozycjonowania DGPS. Z uwagi na okres wykonywania prac również w warunkach zimowych, w razie potrzeby Wykonawca będzie musiał dysponować jednostkami pływającymi posiadającymi dokumenty uprawniające do samodzielnej, dorywczej żeglugi w drobno pokruszonych lodach – w ilości niezbędnej do wykonania zamówienia.
- Jednostki, które nie spełniają warunków ustawowych, takie jak jachty (rekreacyjne, komercyjne lub śródlądowe), jako jednostki przeznaczone jedynie do przewozu osób, nie mogące prowadzić działalności jako komercyjne jednostki, nie będą uznawane przez Zamawiającego jako spełniające wymagania.
- Wskazane jest aby Wykonawca dokonał wizji lokalnej miejsca usługi, aby uzyskać informacje, które mogą być konieczne do przygotowania oferty oraz zawarcia umowy i wykonania zamówienia. Koszty dokonania wizji lokalnej ponosi Wykonawca. Zamawiający nie organizuje spotkania Wykonawców.