

URZĄD MORSKI W GDYNI

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

na usługę:

**Wykonanie rozpoznania saperskiego obszaru lądowego
wraz z raportem dla potrzeb realizacji przedsięwzięcia:
„Budowa drogi wodnej łączącej Zalew Wiślany
z Zatoką Gdańską”**

Grudzień 2018

Nazwa Projektu: „Budowa drogi wodnej łączącej Zalew Wiślany z Zatoką Gdańską”
Usługa: Rozpoznanie saperskie obszaru lądowego

1. Informacje ogólne o przedmiocie zamówienia

Usługa objęta przedmiotem zamówienia stanowi jeden z elementów prac wstępnych - przygotowawczych dla wykonania inwestycji pn.: „**Budowa drogi wodnej łączącej Zalew Wiślany z Zatoką Gdańską**”.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa wykonania robót budowlanych Zamawiający zamierza przed rozpoczęciem prac w części lądowej, planowanych do wykonania w ramach budowy drogi wodnej łączącej Zalew Wiślany z Zatoką Gdańską, zlokalizować wszystkie przedmioty ferromagnetyczne mogące stanowić obiekty potencjalnie niebezpieczne, zwłaszcza pochodzenia wojskowego. Wydobycie tych obiektów i ich utylizacja nie stanowią przedmiotu niniejszego zapytania.

2. Obszar realizacji usługi

Obszar badań objęty niniejszym zamówieniem został szczegółowo przedstawiony na rysunku załączonym do niniejszego Opisu Przedmiotu Zamówienia (OPZ). Obszar ten wynosi 33,26ha.

Powierzchnia podana przez Zamawiającego jest szacunkowa – orientacyjna. Ewentualne różnice pomiędzy oszacowaniem wielkości powierzchni dokonanym przez Zamawiającego a szczegółowym wyliczeniem dokonanym przez Wykonawcę – Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić w cenie jednostkowej, tzn. **Wykonawca zobowiązany jest do uwzględnienia w cenie oferty ewentualną różnicę powierzchni i przyjęcia takiej za badania wraz z raportem, aby zagwarantowała ona zapłatę za zbadanie rzeczywistych wymaganych przez Zamawiającego powierzchni objętych OPZ i rysunkiem.**

Zamawiający wymaga, aby Wykonawcy podali cenę za wykonanie badań wraz z opracowaniem Raportu końcowego.

3. Zakres usługi

- 1) Przedmiotem niniejszego zamówienia jest wykonanie badań skanowania magnetycznego, mających na celu detekcję i lokalizację obiektów ferromagnetycznych potencjalnie niebezpiecznych, zalegających pod powierzchnią terenu do głębokości 600 cm. Jako kryterium detekcji magnetycznej obiektów ferromagnetycznych przyjmując należy zaburzenia indukcji lokalnego pola magnetycznego o wartości $\geq 5nT$.
- 2) W ramach niniejszego zamówienia należy wykonać rozpoznanie saperskie polegające na wykryciu:
 - niewypałów,
 - amunicji,
 - pozostałości i części po niewybuchach, niewypałach i amunicji,
 - innych przedmiotów wybuchowych oraz pozostałości i części po nich.
- 3) Zakres przedmiotu zamówienia obejmuje również wykonanie prac polegających na wykryciu innych przedmiotów metalowych, które będą utrudniać lub ograniczać wykonywanie prac w zakresie zagospodarowania terenu (za przedmiot, który może utrudniać lub ograniczać wykonywanie prac w zakresie zagospodarowania terenu uznaje się przedmiot o średnicy powyżej 2 cm i długości 20 cm) lub stanowić będą

zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi bądź dla środowiska i wód gruntowych.

- 4) Zakres prac obejmuje prace saperskie polegające na rozpoznaniu gruntu na powierzchni oraz na głębokość od poziomu 0 cm do 600 cm głębokości.
- 5) Wskazane jest, aby przed złożeniem oferty 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

4. Realizacja prac

- 1) Udostępnienie terenów i ich zabezpieczenie:

Przed rozpoczęciem prac Zamawiający udostępni Wykonawcy teren. Udostępnienie terenu nastąpi zgodnie z zapisami umowy, na podstawie protokołu udostępnienia terenu, którego wzór stanowi Załącznik nr 4 do Umowy. Dokładne wytyczenie terenu prac spoczywa na Wykonawcy.

3 *listy*

- 2) Metodyka pracy:

Wykonawca przed rozpoczęciem prac jest zobowiązany do opracowania dokumentacji techniczno-organizacyjnej zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 18 lutego 2011 r. w sprawie sposobu prowadzenia prac z użyciem materiałów wybuchowych przeznaczonych do użytku cywilnego oraz podczas oczyszczania terenów.

Zakres przedmiotu zamówienia nie obejmuje oczyszczenia terenu z przedmiotów wykrytych w ramach rozpoznania saperskiego.

- 3) Rozpoznanie saperskie na lądzie:

- a) Gęstość profilowania magnetycznego na lądzie należy uzależnić od terenu na jakim prowadzone są prace;
- b) Minimum, które należy osiągnąć dla terenów zalesionych to siatka o gęstości profili nie rzadszych niż 2 m, pomiar na profilu nie rzadziej niż co 30 cm;
- c) Dla terenów otwartych gęstość profilowania powinna wynosić minimum 1 metr, pomiar na profilu nie rzadziej niż 30 cm;
- d) W przypadku występowania obszarów zakrzaczonych profilowania należy wykonać jak w terenach leśnych;
- e) W każdym przypadku pomiary należy wykonywać systemem gradientowym pionowym. Odległość dolnej sondy magnetometrycznej od gruntu powinna mieścić się w przedziale od 40 centymetrów do jednego metra;
- f) Ważne jest, aby pomiary wykonać w siatce na krzyż to znaczy, iż np. po zakończeniu badania danego fragmentu w podanych powyżej gęstościach na linii północ-południe należy badanie powtórzyć w tej samej gęstości na linii wschód-zachód;
- g) Dociąg przeprowadzonych prac powinien być wykonany za pomocą GPS RTK. To znaczy, iż magnetometry którymi wykonywane są prace powinny być skomunikowane z GPS-em tak, aby każdy pomiar miał swoją współrzędną. Może się jednak zdarzyć, iż na terenach leśnych nie będzie możliwe wykonywanie pomiarów za pomocą GPS w sytuacji takiej należy przyjąć jako podstawową

jednostkę badawczą figurę geometryczną prostokąt lub kwadrat. Rogi danego obszaru pomiarowego należy namierzyć z dokładnością do 20 cm następnie wykonywane pomiary w lesie odbywać się mogą za pomocą taśm rozłożonych pomiędzy rogami obszaru;

- h) Użyty sprzęt i krok pomiarowy musi zapewnić dokładność lokalizacji wskazanych anomalii nie mniejszą niż 2,5 m co oznacza, iż wyznaczając daną anomalię ma się ona znaleźć w okręgu o średnicy 2,5 m;
- i) Po wykonaniu opracowania z rozpoznania saperskiego należy wytypować około 1% powierzchni przebadanej w podziale na kwadraty o boku 25 m. Na obszarach tych należy przeprowadzić prace polegające na wydobyciu zlokalizowanych anomalii ferromagnetycznych. Wydobyte anomalie należy przeliczyć i określić spodziewaną ilość sygnałów wraz z podziałem na obiekty takie jak drobne odłamki i śmieci, duże odłamki lub śmieci oraz obiekty niebezpieczne. Dysponując tymi danymi z powierzchni próbkowanej oraz wynikiem prac ferromagnetycznych można z dużą dozą dokładności przewidzieć skalę przyszłych prac saperskich związanych z wydobyciem zlokalizowanych przedmiotów;
- j) Zadaniem Wykonawcy jest również po zakończeniu prac na powierzchni próbkowanej i wykonaniu całościowego raportu określenie poziomu w nT anomalii..

4) Kontrola jakości wykonywanych prac:

Przed przystąpieniem do prac, w ich trakcie oraz po zakończeniu prac Wykonawca jest zobowiązany do poddania się kontroli ze strony Zamawiającego, który może do tego celu skorzystać z usług np. innych firm saperskich. Kontrole mogą być prowadzone zarówno z zachowaniem uprzedzenia o ich realizacji jak i bez uprzedzenia. Kontrolowane mogą być m.in. wszystkie aspekty realizacji przez Wykonawcę prac, dokumentacja dotycząca realizacji prac, posiadanie i używanie zadeklarowanego sprzętu, posiadanie odpowiedniego wykształcenia oraz uprawnień przez pracowników Wykonawcy.

5) Porządkowanie terenu po wykonanych pracach

Wykonawca zobowiązany jest do uporządkowania terenu po wykonanych pracach o ile wystąpi taka potrzeba.

5. Zakres i forma Raportu z rozpoznania saperskiego.

Wyniki badań wykonanych w ramach rozpoznania saperskiego powinny zostać ujęte w **Raporcie końcowym**.

Raport Końcowy winien obejmować cały zbadany obszar objęty zakresem przedmiotowego zamówienia. Raport powinien zawierać co najmniej następujące informacje, dotyczące wszystkich zlokalizowanych obiektów wprowadzających zaburzenia indukcji lokalnego pola magnetycznego o wartości $\geq 5nT$:

- 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 ± 1 nT,
 - 1.2 szacowaną głębokość zalegania pod powierzchnią,
 - 1.3 pozycję (współrzędne) w układzie geometrycznym,
 - 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 wydobywania obiektów ferromagnetycznych (tj. amunicji lub materiałów wybuchowych dowolnego typu i pochodzenia), w tym pliki źródłowe z pomiaru anomalii magnetycznych.

Wyniki 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. Informacje ogólne dotyczące przekazania Raportu końcowego.

- 1) Raport Końcowy winien zostać dostarczony Zamawiającemu w wersji papierowej - w 4 egzemplarzach oraz elektronicznej – płyta CD/DVD (4 szt.);
- 2) Raport Końcowy podlega sprawdzeniu przez Zamawiającego i protokólnemu 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.
- 3) Raport Końcowy powinien zawierać oświadczenie Wykonawcy o jego prawidłowości i kompletności z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

