Nr sprawy: 2021/0317/N-2 ***Załącznik nr 3 do Zapytania Ofertowego***

*Załącznik nr 1 do Umowy CTM/…../2021*

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

na zaprojektowanie, wykonanie, dostawę i uruchomienie niemagnetycznego, obrotowego wózka pomiarowego wraz
z automatyką na rzecz projektu „Polska Sieć Laboratoriów EMC
(EMC-LabNet)”

1. **INFORMACJE PODSTAWOWE O PROJEKCIE I INWESTYCJI**
	1. **Zamawiający, Użytkownik**

Ośrodek Badawczo Rozwojowy Centrum Techniki Morskiej S.A.,

81-109 Gdynia, ul. A. Dickmana 62,

Polska.

* 1. **Informacje o Projekcie i Inwestycji**

Zamawiający realizuje inwestycję obejmującą „Budowę hali laboratoryjnej i stanowiska do badań pól magnetycznych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną” (dalej: „**Inwestycja**”).

Inwestycja realizowana w ramach projektu „Polska Sieć Laboratoriów EMC (EMC-LabNet), Program Operacyjny Inteligentny Rozwój 2014-2020, prowadzona jest
w Gdyni, przy ul. A. Dickmana 62, działka Nr 280, obręb 0009 Babie Doły **na terenie zamkniętym** (art. 2 ust. 9 ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne
i kartograficzne).

Roboty budowlano-montażowe prowadzone są w zwartej zabudowie przy
ul. A. Dickmana 62 w Gdyni. W efekcie realizacji robót budowlanych powstanie hala laboratoryjna o powierzchni ok. 1050 m2 i wysokości ok. 12m, która zostanie wyposażona w urządzenia badawcze. W przestrzeni budynku przewiduje się stworzenie stanowisk badawczych, pomieszczeń laboratoryjnych i socjalnych oraz technicznych. Cały obiekt będzie wentylowany i klimatyzowany za pomocą nowoczesnych, ekologicznych i ekonomicznych rozwiązań, które pozwolą utrzymać odpowiednie warunki środowiskowe dla prowadzenia badań, jak również pracującej tam obsługi. Dodatkowo planuje się budowę niezależnej hali namiotowej
z materiałów nieferromagnetycznych. Zakłada się, że będzie to hala drewniana (lub wykonana z innego materiału nieferromagnetycznego) z poszyciem materiałowym o wymiarach ok. (dł. x szer. x wys.) 12,8m x 15,7m x 5,8m. Hala nie będzie ogrzewana ani wentylowana. Hala będzie wyposażona w przyłącze energetyczne oraz teletechniczne dla potrzeb prowadzenia badań. Ponadto zaplanowano budowę niezależnego obiektu stanowiącego zaplecze magazynowe.

* 1. **Dla prawidłowej realizacji Inwestycji Zamawiający podpisał m.in:**
1. Umowę nr CTM/33/2019 z dnia 22.05.2019 r. z podmiotem, który jest odpowiedzialny za kompleksowe zarządzanie całością zadań mających za cel pełną realizację Inwestycji - Inwestor Zastępczy,
2. Umowę nr CTM/27/2019 z dnia 07.05.2019 r. na wykonanie prac projektowych wraz z pełnieniem Nadzoru Autorskiego dla zadania „Budowa hali laboratoryjnej
i stanowiska do badań pól magnetycznych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną” – Wykonawca dokumentacji projektowej,
3. Umowę nr CTM/12/2021 z dnia 30.03.2021 r. na realizację robót budowlanych oraz zadań towarzyszących wraz z uzyskaniem wymaganych decyzji administracyjnych – Generalny Wykonawca (GW) robót budowlanych Inwestycji, który odpowiada m.in. za wykonanie szyn (torowiska), na których ma zostać posadowiony niemagnetyczny obrotowy wózek pomiarowy, dla którego wymagania techniczne określono w pkt 2 poniżej.
4. **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (dalej: „OPZ”)**
	1. **Wymagania Techniczne dla niemagnetycznego, obrotowego wózka pomiarowego wraz z automatyką**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa** | **Oczekiwane parametry** |
| **1** | Mechanika | * możliwość bezpiecznego posadowienia i zamocowania obiektów o masie 15 ton
* możliwość umieszczenia obiektów o gabarytach do 3x3x4 metrów
* maksymalne wymiary wózka 3 x 4 metry
* maksymalna masa wózka 1 tona
* całkowita długość przesuwu wózka: 12m metrów wewnątrz hali i 5 metrów na zewnątrz (Rysunek 3)
* wózek musi posiadać minimum 4 koła,
* rozstaw torowiska, po którym będzie poruszał się wózek wynosi 2,6 metra ( **UWAGA!** Torowisko wykonane będzie przez Generalnego Wykonawcę (GW) robót budowlanych Inwestycji)
* wózek musi być wyposażony w ręczną obrotnicę umożliwiającą obrót badanego obiektu wokół osi pionowej z blokadą na czterech pozycjach, kursach geograficznych N, W, S, E .
* maksymalna wysokość wózka wraz z obrotnicą: 0,6 metra
* wózek jezdny wraz z wyposażeniem musi być wykonany z **materiałów niemagnetycznych** (pasy, łańcuchy, koła, przekładnie itp.)
* możliwość odłączenia mechanicznego wózka od układu napędowego i możliwość manualnego mechanicznego przemieszczania
 |
| **2** | Automatyka | * układ napędowy powinien być całkowicie pozbawiony elementów elektrycznych na wózku. Napęd elektryczny montowany poza strefą stanowiska pomiarowego.
* konieczność wykonania układu napędowego zamontowanego na zaprojektowanym i wykonanym przez dostawcę fundamencie poza obszarem hali.
* sterowanie miejscowe zdalne i manualne
* prędkość przesuwu wózka: od 0,01m/s do 0,04m/s (krok: 0,01m/s)
* praca ze sterowaniem manualnym za pomocą miejscowego panelu sterującego
* maksymalne położenie wózka ograniczone przez czujniki
* zadawanie skokowego przesunięcia wózka o określoną wartość (długość)
* zadawanie pozycji wózka w zakresie pola przemieszczenia
 |
| **3** | Komunikacja | * zdalna z układem sterującym: RS 232 lub RS 485 lub Ethernet
 |
| **4** | Bezpieczeństwo | * praca układu napędowego powinna zapewniać bezpieczną obsługę zgodnie z normą PN-EN 60204-1 („Bezpieczeństwo maszyn. Wyposażenie elektryczne maszyn. Wymagania ogólne” – grudzień 2018r.)
 |
| **5** | Instrukcje obsługi | * Wymagane dostarczenie w języku polskim instrukcji obsługi do wózka oraz automatyki.
 |

* 1. **Dodatkowe informacje**
1. Wózek jezdny na torach, o którym mowa powyżej, (dalej: „**Wózek**”) przeznaczony jest do liniowego przemieszczania badanego obiektu względem zagłębionych magnetycznych sensorów pomiarowych (**UWAGA!** Sensory nie są przedmiotem zakupu w niniejszym postępowaniu).
2. Wykonawca, w ramach przedmiotu Umowy, zobowiązany będzie do:
* zaprojektowania Wózka wraz z automatyką, zgodnie z wytycznymi Zamawiającego,
* wykonania Wózka wraz z automatyką, po uprzednim zaakceptowaniu projektu przez Zamawiającego,
* dostarczenia Wózka do siedziby Zamawiającego, zlokalizowanej w Gdyni, przy ul. A. Dickmana 62, oraz jego posadowienia na docelowych szynach, które zostaną wykonane przez Generalnego Wykonawcę (GW) robót budowlanych Inwestycji,
* uruchomienia, polegającego na przetestowaniu automatyki wraz
z Wózkiem.
1. Przykładowy Wózek przedstawia Rysunek 1.



Rysunek 1. Przykład Wózka jezdnego



Rysunek 2. Zobrazowane stanowisko pomiarowe



Rysunek 3. Torowisko



Rysunek 4. Torowisko pomiędzy kanałami pomiarowymi