



Oznaczenie sprawy (numer referencyjny):
CRZP/100/009/D/25, ZP/34/WETI/25

*Załącznik nr 5 do SWZ
Opis przedmiotu zamówienia*

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

dla postępowania pn.

Dostawa elementów elektronicznych i elektrycznych oraz narzędzi i materiałów eksploatacyjnych na potrzeby projektu PDIH dla Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej

Przedmiotem zamówienia jest dostawa elementów elektronicznych i elektrycznych oraz narzędzi i materiałów eksploatacyjnych na potrzeby projektu PDIH dla Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej. Zamówienie realizowane jest zgodnie z projektem „Pomeranian Digital Innovation Hub (PDIH)” realizowanym w ramach Programu Operacyjnego Funduszy Europejskich dla Nowoczesnej Gospodarki 2021-2027 Działanie 2.22 Współfinansowanie działań EDIH oraz z Digital Europe Programme (DIGITAL) DIGITAL-2021-EDIH-01-INITIAL Initial Network of European Digital Innovation Hub.

Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę do siedziby zamawiającego: **Politechnika Gdańska, Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki, ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk, budynek WETI A (nr 41), pokój 116.**

Realizacja przedmiotu zamówienia odbywać się będzie na zasadach i warunkach opisanych w niniejszej SWZ oraz w projektowanych postanowieniach umowy, stanowiących **Załącznik nr 4 do SWZ.**

Zamawiający podzielił przedmiot zamówienia na **2 części**, dopuszczając możliwość złożenia oferty na wybraną część:

Część 1 – Dostawa elementów elektronicznych i elektrycznych

Część 2 – Dostawa narzędzi i materiałów eksploatacyjnych

Wykonawca może złożyć ofertę na dowolnie wybrane przez siebie części zamówienia. Zamawiający dopuszcza możliwość udzielenia zamówienia w częściach więcej niż jednemu Wykonawcy. Zamawiający nie określa maksymalnej liczby części, na które zamówienie może zostać udzielone temu samemu Wykonawcy.

Zamawiający wymaga, aby Przedmiot zamówienia w każdej części postępowania był fabrycznie nowy, kompletny o wysokim standardzie zarówno pod względem jakości wykonania, jak również funkcjonalności, wolny od wad materiałowych i konstrukcyjnych, bez wcześniejszej eksploatacji i nie może być przedmiotem praw osób trzecich.

Złożona przez Wykonawcę Oferta musi być jednoznaczna i kompleksowa, tj. obejmować cały przedmiot niniejszego zamówienia. Oferowany przedmiot zamówienia musi spełniać wszystkie wymagania Zamawiającego określone w SWZ.

Zamawiający będzie badał zgodność wymaganych cech oferowanych urządzeń wyłącznie w zakresie tych, które zostały ujęte w specyfikacji technicznej SWZ. Dla potrzeb badania Zamawiający wymaga dostarczenia dokumentacji technicznej.

Kody wg klasyfikacji Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

Część 1: 31711000-3 Artykuły elektroniczne

Część 2: 44100000-1 Materiały konstrukcyjne i elementy podobne, 44212500-4 Kątowniki i profile, 44531400-5 Śruby, 44531600-7 Nakrętki, 44532200 – Podkładki

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia****Część 1 – Dostawa elementów elektronicznych i elektrycznych****Wymagany okres gwarancji:** minimum 12 miesięcy**Wymagany termin dostawy:** maksymalnie 10 dni kalendarzowych

L.p.	Nazwa	Wymagane parametry	Zamawiana ilość
1	Moduł komunikacyjny	Dostawa modułu komunikacyjnego niezbędnego do rozbudowy stanowiska do lokalizacji bezprzewodowej Wymagane parametry: - PCB o wymiarach 68.58 x 53.34 mm, - laminat FR4 czterowarstwowy, o grubości końcowej 1.55mm, - dwa mikroprocesory do obsługi sieci bezprzewodowych typu mesh: moduł bluetooth nRF52840 oraz modułem WiFi ESP32-D0WD - dostęp do pinów GPIO (6 x analogowe, 13 x DIO), UART, I2C, SPI - złącze usb z dołączonym mostkiem usb do komunikacji z 2 układami - zintegrowany konwerter USB-UART - zintegrowane ładowanie Li-Po i złącze baterii - kontrolowana przetwornica DC-DC - zasilanie VDC 6 - 38 VDC, 5V lub 3V3 - złącze JTAG (SWD) - diody LED RGB - przyciski resetowania i trybu - zintegrowane przełączniki mikrofalowe do wyboru anteny lub złącza RF	45 szt.
2	Antena rekonfigurowalna	Dostawa modułu anteny rekonfigurowalnej niezbędnego do rozbudowy stanowiska do lokalizacji bezprzewodowej Wymagane parametry: - PCB o średnicy 152.5 mm, - laminat FR4 dwuwarstwowy, o grubości końcowej 1.55mm, - 12 kluczy mikrofalowych - diody sygnalizujące stan klucza - sterowanie przez GPIO lub I2C - napięcie zasilania z 5V lub 3V3 - logika sterowania od 1.8V do - kompatybilna z nakładkami w formacie Arduino Shield	40 szt.



3	Moduł zasilania	Nakładka Ethernet i PoE: - nakładka kompatybilna z wyprowadzeniami modułów w formie Arduino shield - obsługa standardu PoE 802.3at - moc PoE 12 W - wejście PoE 48 V - interfejs komunikacyjny SPI - gniazdo na kartę pamięci microSD - obsługiwane protokoły: TCP, UDP, ICMP, IPv4, ARP, IGMP, PPPoE - Mikrokontroler: - Ilość pinów cyfrowych: 20 - Ilość kanałów PWM: 7 - Ilość wejść analogowych: 6 - Limit prądu na jeden pin: 40 mA - Taktowanie: 16 MHz - Pamięć Flash: 32 kB (4 kB zarezerwowane dla bootloadera) - Pamięć SRAM: 2 kB - Pamięć EEPROM: 1 kB	40 szt.
---	-----------------	---	---------

Część 2 – Dostawa narzędzi i materiałów eksploatacyjnych

Wymagany okres gwarancji: minimum 12 miesięcy

Wymagany termin dostawy: maksymalnie 10 dni kalendarzowych

L.p.	Nazwa	Wymagane parametry	Zamawiana ilość
1	Panel perforowany	Panel perforowany metalowy o grubości do 1 mm, wymiarach nieprzekraczających 145 x 81 mm z otworami kwadratowymi o wymiarach do 10 x 10 mm w odstępach do 38 mm, masie nieprzekraczającej 40 kg	1 szt.
2	Profil aluminiowy 1	Profil aluminiowy o długości nieprzekraczającej 400 cm, liczbie cięć równej 1 (dwa profile po 200 cm), kwadratowym przekroju o długości boku do 40 mm, grubości ścianki do 4 mm	2 szt.
3	Profil aluminiowy 2	Profil aluminiowy o długości nieprzekraczającej 400 cm, liczbie cięć równej 3 (cztery profile po 100 cm), kwadratowym przekroju o długości boku do 40 mm, grubości ścianki do 4 mm	1 szt.

4	Koła	Koła polipropylenowo-poliuretanowe w obudowie skrętnej z hamulcem o następujących właściwościach: Średnica koła [mm]: do 160 Szerokość bieżni [mm]: do 40 Wysokość zestawu skrętnego i z otworem [mm]: do 197 Dopuszczalne obciążenie [kg]: do 180 Waga zestawu/koła [kg]: do 2.30 Rozstaw otworów [mm]: nieprzekraczający 80x105 o maksymalnej średnicy do 10 Przesunięcie osi [mm]: do 142 Rodzaj łożyska: Kulkowe	4 szt.
5	Zaślepka	Zaślepka do profilu aluminiowego o wymiarach nieprzekraczających wymiarów 40 x 40 mm	16 szt.
6	Śruba 1	Śruba M8 o długości do 90 mm z łbem sześciokątnym	100 szt.
7	Śruba 2	Śruba M10 o długości do 50 mm z łbem sześciokątnym	100 szt.
8	Nakrętka 1	Nakrętka sześciokątna M10	100 szt.
9	Nakrętka 2	Nakrętka kołpakowa M8 sześciokątna	100 szt.
10	Podkładka 1	Podkładka szeroka M10	100 szt.
11	Podkładka 2	Podkładka szeroka M8	100 szt.