

Logiclab Sp. z o.o.
ul. Mikołowska 115
43-100 Tychy
Polska
e-mail: biuro@logiclab.pl

Tychy 21.11.2018

Zapytanie ofertowe 3/11/2018

w przedmiocie zakupu usług badawczych, projektowych i programistycznych dla projektu:
„Inteligentny system telemetryczny z konwergencją IoT”

1. Nabywca:

LOGICLAB Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością z siedzibą w Tychach, 43-100 Tychy, ul Mikołowska 115 – wpisana do Krajowego Rejestru Sądowego Rzeczypospolitej Polskiej pod numerem KRS 0000695186, sąd rejestrowy – Sąd Rejonowy Katowice Wschód w Katowicach VIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, o kapitale zakładowym w wysokości 5.000,- PLN, posiadająca NIP numer: 6462959680 numer REGON: 368273394

2. Przedmiot zapytania:

Przedmiotem zapytania jest zakup usług badawczych, projektowych oraz programistycznych służących opracowaniu, weryfikacji i uruchomieniu systemu telemetrycznego zbierania, obróbki i przesyłu danych z wykorzystaniem technologii LoRa i LTE kategorii M1 zgodnie z poniższym zakresem:

Opracowanie architektury systemu

1	Wybór modułu obliczeniowego (SoM/SoC) (wymagania minimalne ze strony software i algorytmu)
2	Opracowanie płyty głównej koncentratora
3	Określenie warunków brzegowych dla kamer
4	Opracowanie założeń architektury transmisji danych
5	Określenie warunków brzegowych dla modułu transmisji danych
Moduł obliczeniowy SoM/SoC	
1	Analiza dostępnych rozwiązań
2	Zakup i uruchomienie wybranych zestawów ewaluacyjnych
3	Testy aplikacyjne (wydajnościowe) wybranych modułów (w powiązaniu z wymaganiami po stronie software algorytmu i systemu „klient”)
System optyczny	
1	Analiza dostępnych rozwiązań
2	Zakup i uruchomienie wybranych modułów optycznych
3	Analiza techniczna dostępnych matryc i układów optycznych dla oczekiwanych parametrów
4	Przeprowadzenie testów układów referencyjnych
5	Integracja wybranego modułu prototypowego i testy
6	Weryfikacja parametrów technicznych w różnych warunkach
7	Zaprojektowanie układu docelowego
8	Wykonanie prototypu docelowego i testy
Płyta główna OCR 4 (4 porty)	
1	Przegląd dostępnych układów przełączników sygnału
2	Zaprojektowanie, wykonanie i testy toru przełączania sygnału
3	Zaprojektowanie, wykonanie i testy toru zasilania
4	Zaprojektowanie, wykonanie i testy peryferii modułu SoM/SoC
5	Zaprojektowanie, wykonanie i testy toru modułu transmisji danych przetworzonych
6	Opracowanie i skonfigurowanie oprogramowania
7	Testy funkcjonalne i terenowe
Płyta główna / koncentrator OCR 8 (dla 8 portów przyłączeniowych)	
1	Przegląd dostępnych układów przełączników sygnału
2	Zaprojektowanie, wykonanie i testy toru przełączania sygnału
3	Zaprojektowanie, wykonanie i testy toru zasilania
4	Zaprojektowanie, wykonanie i testy peryferii modułu SoM/SoC
5	Zaprojektowanie, wykonanie i testy toru modułu transmisji danych przetworzonych
6	Opracowanie i skonfigurowanie oprogramowania
7	Testy wydajności i zasilania
Płyta główna / koncentrator OCR 16 (dla 16 portów przyłączeniowych)	
1	Rozbudowa projektu OCR 8
2	Zaprojektowanie, wykonanie i testy toru przełączania sygnału
3	Zaprojektowanie, wykonanie i testy toru zasilania
4	Zaprojektowanie, wykonanie i testy peryferii modułu SoM/SoC
5	Zaprojektowanie, wykonanie i testy toru modułu transmisji danych przetworzonych
6	Opracowanie i skonfigurowanie oprogramowania
7	Testy wydajności i zasilania
Moduł komunikacji bezprzewodowej LoRa	
1	Przegląd dostępnych rozwiązań w zakresie komunikacji bezprzewodowej
2	Zakup i uruchomienie zestawów ewaluacyjnych modułów transmisji bezprzewodowej
3	Zaprojektowanie toru wysokiej częstotliwości (anten)
4	Zaprojektowanie toru zasilania
5	Wybór modułu sterującego (SoM/SoC)
6	Zaprojektowanie płyty głównej modułu komunikacji

7	Opracowanie i skonfigurowanie oprogramowania
Moduł komunikacji bezprzewodowej LTE cat. M1	
1	Przegląd dostępnych rozwiązań w zakresie komunikacji bezprzewodowej
2	Zakup i uruchomienie zestawów ewaluacyjnych modułów transmisji bezprzewodowej
3	Zaprojektowanie toru wysokiej częstotliwości (anten)
4	Zaprojektowanie toru zasilania
5	Wybór modułu sterującego (SoM/SoC)
6	Zaprojektowanie płyty głównej modułu komunikacji
7	Wdrożenie eSIM
8	Opracowanie i skonfigurowanie oprogramowania
Opracowanie koncepcji, projekt i uruchomienie infrastruktury odbioru zdekodowanych danych	
1	Wybór hostingu dla 1000 identyfikatorów (chmura)
2	Opracowanie i uruchomienie środowiska serwera (chmura)
Projekt i wykonanie obudów	
1	Koszty projektowania
2	Koszty wykonania form
3	Wykonanie serii testowej obudów urządzeń i anten
Zaprojektowanie i testy anten	
1	Projekty anten sektorowych i kierunkowych (4 pasma radiowe <1GHz, szerokopasmowa 0,7-3,7 GHz)
2	Wykonanie prototypów
3	Testy terenowe / laboratoryjne
Certyfikacja urządzeń i anten	
1	Koszty certyfikacji niezbędnej dla deklaracji CE
Pilotaż systemu	
1	Seria pilotażowa urządzeń
2	Usługi związane z montażem i logistyką
3	Analiza i poprawki
4	Opracowanie dokumentacji PL/ENG oraz materiałów szkoleniowych i serwisowych

3. Czas wykonania przedmiotu zapytania:

Od dnia 01 kwietnia 2019r. do dnia 31 marca 2020r.

4. Inne wymagania

Oferent zobowiązany jest do złożenia oferty całościowej i kompletnej obejmującej cały zakres wymaganych do wykonania prac (oferty niekompletne nie będą brane pod uwagę).

Wymagania formalne wobec oferenta:

- α) kadra z wykształceniem kierunkowym adekwatnym do przedmiotu projektu,
- β) zaplecze badawcze do projektowania i uruchamiania obwodów elektronicznych i mikrokontrolerów,
- χ) co najmniej 10 zrealizowanych projektów w tematyce elektronika/automatyka/sterowanie procesami/komunikacja radiowa
- δ) zdolność doprowadzenia projektu do fazy działającego prototypu
- ε) zdolność do realizacji oprogramowania (system operacyjny klasy przemysłowej, kompilacja i uruchomienie, programowanie obiektowe i bazy danych, operacje we/wy, programowanie GPIO oraz popularnych protokołów i interfejsów, wdrożenie szyfrowania i zabezpieczeń)
- φ) umiejętność pracy w oparciu o dokumentację techniczną oraz zestaw Development Kit jak również współpracy z dostawcą kluczowych podzespołów

- γ) zdolność przeprowadzenia procesu certyfikacji wymaganej dla urządzeń i anten w ramach projektu z jednostką notyfikowaną
- η) projektowanie PCB oraz tworzenie wymaganej dokumentacji

5. Forma oraz miejsce składania ofert:

Osobiście w siedzibie Nabywcy lub pocztą email na adres: biuro@logiclab.pl lub pocztą/kurierem na adres:

LOGICLAB Sp. z o.o.
ul. Mikołowska 115
43-100 Tychy
Polska

6. Termin składania ofert:

Do dnia **05.12.2018** godzina 12:00.

W przypadku ofert składanych pocztą lub kurierem decyduje data i godzina doręczenia przesyłki do siedziby Nabywcy.

7. Kryteria oceny ofert:

Wybór najkorzystniejszej oferty będzie dokonany w oparciu o następujące kryteria:

Cena	70%
Termin wykonania	30%
RAZEM:	100%

Metoda na ocenianie zgodności z kryteriami:

W kryterium - cena - preferuje się najniższą łączną cenę netto.

W przypadku ofert podanych w walutach kwota oferty zostanie przeliczona na PLN po kursie średnim NBP z dnia wyboru ofert.

W kryterium - termin wykonania - preferuje się najwcześniejszy zaproponowany termin zakończenia realizacji przedmiotu zlecenia

Ocena ofert będzie przeprowadzana w następujący sposób:

Klasyfikacja oferty:

Miejsce oferty według kryterium oceny:	1	2	3	4
Liczba punktów	3	2	1	0

Wynik oceny (waga x liczba punktów):

Przykład przy zdobyciu największej liczby punktów w każdym (kryterium).

Kryterium oceny	Waga	Wynik
Cena	70%	2,1
Termin wdrożenia	30%	0,9
OCENA (suma):	100%	3,0

8. Oferta powinna zawierać minimum:

- a) Kosztorys wykonania przedmiotu zlecenia odnoszący się do każdej z pozycji opisanej w tabeli w pkt. 2 niniejszego zapytania ofertowego i zawierający minimum: liczbę godzin, wartość roboczogodzin, koszt materiałów, cenę łączną
- b) Proponowany harmonogram realizacji poszczególnych prac

- c) Opis posiadanego doświadczenia w realizacji podobnych zleceń
- d) Opis posiadanego zaplecza kadrowego, lokalowego i sprzętowego
- e) Oświadczenie o okresie ważności oferty – minimum do 31.04. 2019,

9. Zagadnienia różne

Oferta powinna być sporządzona na papierze firmowym oferenta i podpisana przez osobę lub osoby upoważnione do reprezentowania oferenta oraz ostemplowana pieczętą firmową.

Załączniki do oferty winny być wymienione w ofercie.

Każdy załącznik winien być podpisany przez osobę lub osoby upoważnione do reprezentowania oferenta oraz ostemplowany pieczętą firmową.

Oferta powinna zawierać datę sporządzenia.

10. Zastrzeżenia

LOGICLAB Sp. z o.o. może anulować zapytanie lub zmienić warunki zapytania bez powodu oraz może wydłużyć termin składania ofert, o czym poinformuje minimum 3 dni przed upływem wyznaczonego terminu składania ofert.

LOGICLAB Sp. z o.o. może zwrócić się do oferentów o złożenie dodatkowych wyjaśnień lub uzupełnień w terminie 7 dni od złożenia oferty. Oferty nieuzupełnione o w/w wyjaśnienia lub uzupełnienia w podanym terminie będą odrzucone.

LOGICLAB Sp. z o.o. może unieważnić postępowanie i jego wyniki w każdym czasie przez zawarciem umowy bez podania przyczyny.

Z poważaniem