

## ZAPYTANIE O INFORMACJĘ CENOWĄ (RFI)

**Usługa ekspercka w zakresie badania nadajników RemoteID  
zgodnych z normą EN4709.002**

dla

Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej

## Informacje ogólne

- Zamawiający:** Polska Agencja Żeglugi Powietrznej („PAŻP”) ul. Wieżowa 8, 02-147 Warszawa
- Prowadzący sprawę:**  
Jeremi Janicki: [jeremi.janicki@pansa.pl](mailto:jeremi.janicki@pansa.pl),  
Piotr Tkaczyk: [piotr.tkaczyk@pansa.pl](mailto:piotr.tkaczyk@pansa.pl)
- Godziny kontaktu:** 8:00-14:00 w dni robocze
- Przedmiot zapytania:** usługa ekspercka w zakresie przeprowadzenia analizy rynku oraz porównania rozwiązań zapewniających spełnienie normy EN4709.002 związanej z e-identyfikacją BSP oraz urządzeń do RemotelD.
- Cel zapytania:** Niniejsze zapytanie nie stanowi oferty w rozumieniu art. 66 ustawy Kodeks Cywilny, jak również nie jest ogłoszeniem w rozumieniu ustawy Kodeks Cywilny lub Prawo Zamówień Publicznych. Zapytanie ma charakter orientacyjny służący do oszacowania potrzeby Zamawiającego.
- Własność dokumentu:** Niniejszy dokument stanowi własność PAŻP. Kopiowanie i rozpowszechnianie tego dokumentu, w całości lub częściowo, w jakiegokolwiek formie jest zabronione bez uprzedniej pisemnej zgody PAŻP
- Termin odpowiedzi:** Do dnia 29.05.2023 do godziny 12:00 mailowo na wskazany w pkt 2 adres.
- Język odpowiedzi:** Język polski
- Wycena:** Cenę należy podać jako wartość netto dla każdej z części wyrażoną w PLN. Odpowiedzi na RFI należy złożyć na formularzu stanowiącym Załącznik nr 2 do zapytania.
- Koszty:** Odpowiedź na RFI jest przygotowywana na wyłączny koszt odpowiadającego.
- Zastrzeżenia:** Informacje zawarte w niniejszym RFI mogą być wykorzystane jedynie zgodnie z ich przeznaczeniem, tj. w celu przygotowania odpowiedzi na zapytanie o informację.

Złożenie odpowiedzi na niniejsze zapytanie o informację jest jednoznaczne z wyrażeniem zgody przez podmiot składający odpowiedź na nieodpłatne wykorzystanie przez PAŻP wszystkich wskazanych w odpowiedzi na zapytanie o informację danych z zastrzeżeniem, że PAŻ nie ujawni podmiotom trzecim otrzymanych danych.

Ewentualne pytania dotyczące przedmiotu zapytania należy kierować drogą elektroniczną na adresy wskazane w pkt 2 powyżej.

PAŻP zastrzega sobie prawo do nie udzielenia odpowiedzi na pytania wykraczające poza zakres niniejszego zapytania.

Załączniki:

Nr 1 – opis przedmiotu zamówienia

Nr 2 – formularz wyceny

## Załącznik nr 1 do RFI

### Opis Przedmiotu Zamówienia

#### I. Opis ogólny potrzeby Zamawiającego

- 1.1. Przeprowadzenie analizy rynku istniejących rozwiązań nadajników RemoteID zgodnych z normą EN4709.002, a w szczególności
  - 1.1.1. Nadajników RemoteID występujących jako dodatkowe, zewnętrzne urządzenia;
  - 1.1.2. Nadajników RemoteID zainstalowanych fabrycznie na pokładzie komercyjnych BSP.
- 1.2. Przeprowadzenie analizy porównawczej min 4 rozwiązań różnych producentów wymienionych w 1.1.1 i min 2 rozwiązań różnych producentów wymienionych w 1.1.2.
- 1.3. Przeprowadzenie warsztatów z wyników analizy przeprowadzonych badań oraz przeprowadzenie analizy na podstawie testów weryfikacyjnych wyników badań w locie 1.2. z udziałem przedstawicieli Zamawiającego.
- 1.4. Przygotowanie raportu końcowego obejmującego analizę porównawczą dla rozwiązań z grupy RemoteID przygotowaną w oparciu o testy weryfikacyjne oraz badania w locie zrealizowane w trakcie warsztatów. Do raportu zostaną załączone materiały z warsztatów.

#### II. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia: analiza rynku oraz porównanie nadajników RemoteID zgodnych z normą en4709.002.

##### 1. Zakres przedmiotu zamówienia:

- 1.1 Przeprowadzenie analizy rynku istniejących rozwiązań nadajników RemoteID zgodnych z normą EN4709.002, a w szczególności
  - 1.1.1 Nadajników RemoteID występujących jako dodatkowe, zewnętrzne urządzenia;
  - 1.1.2 Nadajników RemoteID zainstalowanych fabrycznie na pokładzie komercyjnych BSP.
- 1.2 Przeprowadzenia analizy porównawczej dla:
  - 1.2.1 Min 4 rozwiązań wymienionych w pkt. 1.1.1
  - 1.2.2 Min 2 rozwiązań wymienionych w pkt. 1.2.1
  - 1.2.3 Analiza ma polegać na co najmniej:

1.2.3.1 Przeprowadzenie pomiarów rzeczywistych mocy nadawczych sygnałów RemotID oraz analizy porównawczej dla badanych urządzeń.

1.2.3.1.1 Dla urządzeń z wbudowanym zasilaniem pomiar ma zostać dokonany min na 4 stopniach naładowania akumulatora w tym dla pełnego i minimalnego naładowania.

1.2.3.2 Wykonawca przeprowadzi weryfikację maksymalnego zasięgu urządzeń nadawczych w co najmniej następujących warunkach:

- zabudowy miejskiej wysokiej
- zabudowy miejskiej niskiej
- zabudowy podmiejskiej (wiejskiej)
- terenów otwartych (pola)
- terenów zalesionych
- (wykrycia dron-dron)

1.2.3.2.1 Wykonawca do przeprowadzenia weryfikacji maksymalnych zasięgów nadajników wykorzysta co najmniej:

- urządzenie typu smartfon (min 6 różnych producentów)
- urządzenie wzorcowe

1.2.3.2.2 Wykonawca na potrzeby weryfikacji maksymalnych zasięgów nadawczych zapewni ciągłości zachowania obserwacji w zasięgu wykrycia przez co najmniej:

- urządzenie typu smartfon (min 6 różnych producentów)
- urządzenie wzorcowe

1.2.3.2.3 Wykonawca na potrzeby weryfikacji maksymalnych zasięgów dokona oceny zależności wykrycia BSP od pozycji względem odbiornika, którym będzie:

- urządzenie typu smartfon (min 6 różnych producentów)
- urządzenie wzorcowe

1.2.3.2.4 Wykonawca na potrzeby weryfikacji przeprowadzi analizę rzeczywistego czasu pracy urządzeń nadawczych posiadających własne zasilanie (wbudowany akumulator).

1.2.3.2.4.1. Wykonawca zweryfikuje występowanie spadku zasięgu wykrycia wraz z rozładowaniem akumulatora (tylko dla urządzeń z wbudowanym akumulatorem)

1.2.3.3 Wykonawca do analizy z wykorzystaniem urządzeń typu smartfon zastosuje co najmniej następujące oprogramowanie:

- Drone Scanner
- OpenDroneID OSM

1.2.3.4 Zamawiający dopuszcza możliwość przekazania własnego oprogramowania do urządzeń typu smartfon spełniającego założenia normy 4709.002 pod kątem wykrywania BSP wyposażonych w nadajniki RemotelD.

1.2.3.5 Zamawiający na potrzeby przeprowadzenia rozpoznania istniejących rozwiązań RemotelD wyznaczy maksymalnie trzech (3) przedstawicieli, którzy wezmą udział w procesie.

1.2.3.5.1 W przypadku opisanym w punkcie 1.2.3.5 Zamawiający dopuszcza wykorzystanie dla celów prowadzonej analizy następujące BSP wyposażone w nadajniki RemotelD:

- Mavic 3 enterprise,
- Matrice 300.

W takim przypadku zaleca się aby BSP wykorzystywane przez Wykonawcę były innych typów z wbudowanymi nadajnikami RemotelD.

1.2.3.6 Dla celów opisanych w punkcie 1.2.3.5 Zamawiający przeprowadzi loty wspólnie z Wykonawcą wykorzystując wymienione w punkcie 1.2.3.5.1 BSP.

1.2.3.7 Przedstawiciele Zamawiającego wezmą udział w lotach testowych jednorazowo w okresie wskazanym przez Wykonawcę na czas nie krótszy niż dwa dni robocze (2) i nie dłuższy niż cztery dni robocze (4).

1.2.3.8 Wykonawca poinformuje Zamawiającego o lotach testowych na co najmniej pięć (5) dni roboczych przed ich terminem.

1.3 Przeprowadzenie warsztatów z RemotelD dla przedstawicieli Zamawiającego wraz z wynikami przeprowadzonej analizy.

1.3.1 Warsztaty mają składać się z części teoretycznej zawierającej co najmniej prezentację wyników analizy z przeprowadzonych badań wraz z raportem końcowym podsumowującym część badawczą. Oraz z części praktycznej w której nastąpi możliwość weryfikacji wyników analizy z części teoretycznej przy obecności przedstawicieli Zamawiającego

1.3.2 Warsztaty mają się odbyć w miejscu wskazanym przez Wykonawcę z zachowaniem możliwości wykonania lotów BSP do wysokości 120mAGL.

- 1.3.3 Dopuszcza się aby loty odbywały się w innym miejscu niż część teoretyczna warsztatów. Maksymalna odległość miejsca wykonywania lotów od miejsca gdzie odbywa się część teoretyczna to 25km.
  - 1.3.4 Wykonawca zapewni Zamawiającemu min 20h warsztatów.
  - 1.3.5 Warsztaty odbędą się dla nie więcej niż dwunastu (12) osób.
  - 1.3.6 Po przeprowadzeniu warsztatów Wykonawca przygotuje raport końcowy do którego dołączy materiały źródłowe na podstawie których przygotował analizę oraz takie dokumenty jak:
    - 1.3.6.1 Materiały warsztatowe
    - 1.3.6.2 Streszczenie warsztatów
    - 1.3.6.3 Wnioski z testów
    - 1.3.6.4 Wnioski i zalecenia stworzone w trakcie warsztatów.
  - 1.3.7 Zamawiający pokrywa koszty dojazdu oraz noclegu przedstawicieli Zamawiającego biorących udział w warsztatach.
- 1.4 Wykonawca pozostawi do wglądu Zamawiającego sprzęt wykorzystany do badań przez min 720 dni od zakończenia warsztatów.

## 2. Terminy realizacji

- 2.1. Wykonawca przeprowadzi analizę rynku zgodnie z punktem 1.1 w ciągu dziesięciu (10) dni roboczych od podpisania Umowy
- 2.2. Wykonawca przeprowadzi analizę porównawczą zgodnie z punktem 1.2 w ciągu czterdziestu (40) dni roboczych od zakończenia analizy rynku
- 2.3. Wykonawca przeprowadzi warsztaty z udziałem przedstawicieli Zamawiającego zgodnie z punktem 1.3 w ciągu piętnastu (15) dni roboczych od zakończenia badań
- 2.4. Zamawiający określił, iż realizacja całego zadania musi zostać zakończona przed 30.11.2023

## Załącznik nr 2 do RFI

### Formularz zapytania o cenę

W odpowiedzi na zapytanie dotyczące ceny za przeprowadzenie analizy rynku istniejących rozwiązań nadajników RemotID zgodnych z normą EN4709.002 oraz warsztatów dla Zamawiającego wraz z lotami testowymi oraz analizą podsumowującą, informujemy, iż

.....  
(nazwa firmy, dane kontaktowe, pieczęć firmy)

Wycenia koszt usługi na kwotę:

Część 1 przeprowadzenie analizy:.....

.....  
(słownie:.....PLN netto)

Część 2 przeprowadzenie warsztatów:.....

.....  
(słownie:.....PLN netto)

Bogusława  
Ewa Chłopek

Elektronicznie podpisany  
przez Bogusława Ewa  
Chłopek  
Data: 2023.05.23  
13:50:48 +02'00'

