



Warmia i Mazury
Sp. z o.o.

Szymany, dn. 16.07.2024 r.

WIM DO 0810.40.2024

WARMIA I MAZURY Sp. z o.o.
z siedzibą w Szymanach
Szymany 150, 12-100 Szczytno
NIP 7451842294, Reg. 281345971
.....KRS.0000399439.....
(Pieczęć Zamawiającego)

ZAPYTANIE OFERTOWE

(niniejsze zapytanie nie stanowi zapytania ofertowego w rozumieniu ustawy pzp i stanowi rozeznanie rynku)

Zwracamy się z prośbą o przesłanie oferty na poniżej opisany przedmiot zamówienia:

Projekt techniczny / projekt systemu dla inwestycji pn. „Innowacyjny system zdalnej wieży lotniskowej służby informacji powietrznej”

Kryterium oceny ofert: cena 100%

Charakterystyka Zamawiającego:

Zamawiający jest podmiotem zarządzającym lotniskiem użytku publicznego kategorii 4C, II Cat. ILS. Zarządzający posiada certyfikat Służb Żeglugi Powietrznej w zakresie zapewniania Służby AFIS, Służby łączności Lotniczej oraz Służb Meteorologicznych. Cała infrastruktura lotniskowa wraz z urządzeniem ILS, systemem oświetlenia, systemem łączności oraz budynkami w tym budynkiem TWR znajduje się w obrębie lotniska Olsztyn – Mazury. W budynku TWR (będącego własnością Zamawiającego) funkcjonuje zarówno Służba Kontroli Ruch Lotniczego (ATC) zapewniana przez PAŻP jak i Lotniskowa Służba Informacji Powietrznej (AFIS) zapewniana przez Zamawiającego. Służba AFIS zapewniana jest w oparciu o własny personel zgodnie z zakresem posiadanego certyfikatu.

Port Lotniczy Olsztyn – Mazury to "lotniska o małej gęstości wypełnienia" opisywane przez SESAR jako lotniska o niskim stopniu wykorzystania przepustowości, w przypadku których przeważa ruch polegający głównie na operacjach w ruchu pojedynczym statku powietrznego, rzadko osiagających lub przekraczających dwa jednoczesne ruchy statków powietrznych.



Warmia i Mazury

Sp. z o.o.

Na Lotnisku w 2023 roku odnotowano 5 358 operacji lotniczych w tym obsłużono 142 587 pasażerów. Ruch wg przewoźników kształtował się następująco:

Przewoźnik	Kierunek	Symbol	Kraj
BUZZ	Antalya	AYT	Turcja
Ryanair	Londyn Stansted	STN	Wielka Brytania
	Kraków	KRK	Polska
	Wrocław	WRO	Polska
Wizz Air	Dortmund	DTM	Niemcy
Wizz Air UK	Londyn Luton	LTN	Wielka Brytania
LOT	Kraków	KRK	Polska

Opis:

1. Opracowanie koncepcji funkcjonalno-użytkowej.

Opracowanie koncepcji obejmujące uruchomienie na lotnisku Olsztyn - Mazury zdalnej wieży lotniskowej służby informacji powietrznej AFIS. Koncepcja powinna opisywać sposób zapewnienia ATS lotniska Olsztyn – Mazury z miejsc / obiektów bez bezpośredniej obserwacji wzrokowej lotniska, w tym części airside, z uwzględnieniem infrastruktury lotniska i jego specyfiki. Przy czym istotnym założeniem projektu jest umiejscowienie centrum dozoru wizualnego – ośrodek zdalnej wieży w sposób umożliwiający:

- 1.1. Widok / Wizualizacje obszaru lotniska Olsztyn - Mazury oparte na środkach technicznych zgodnie z przepisami ICAO, unijnymi i krajowymi.—Widok na drogę startową i obszar lotniskowy rejestrowany przez kamery i odtwarzany w ośrodku zdalnej Wieży. Nałożenie na podgląd obrazu lotniska z kamer dodatkowych informacji ze źródeł zewnętrznych i jednocześnie wzbogacenie tego podglądu za pomocą technologii cyfrowej przetwarzania obrazu, wpływając na poprawę świadomości sytuacyjnej informatorów w warunkach ograniczonej widoczności (np. podczas mgły, opadów itp.). Dostęp do wszystkich niezbędnych, dotychczas stosowanych narzędzi pracy, w tym do łączności głosowej (radiostacja lotnicza, radiostacja do łączności z serwisem naziemnym, łączność telefoniczna, sterowania oświetleniem nawigacyjnym i pomocami nawigacyjnymi oraz dostęp do informacji meteorologicznej).
- 1.2. Przygotowanie Centrum dozoru wizualnego (w tym wynosy, monitory, łączność radiowa etc.) do uruchomienia zdalnej wieży na innym lotnisku w Polsce – planowane jedno centrum dozoru wizualnego w Porcie Lotniczym Olsztyn – Mazury (docelowo do max. 2 dodatkowych lotnisk).
- 1.3. Umiejscowienie centrum dozoru wizualnego w obrębie lotniska Olsztyn – Mazury.



Warmia i Mazury

Sp. z o.o.

Zakładany koszt realizacji inwestycji: 6 000 000 zł netto.

AFIS będzie mógł świadczyć usługi informacji powietrznej w oparciu o podgląd z kamer wideo i kamer działających w warunkach ograniczonej widoczności lub przy braku oświetlenia rozmieszczonych w różnych częściach lotniska (widok z wieży i/lub z wielu). Na odwzorowanie wizualne (opcjonalnie) mogą być jednocześnie nałożone w dowolny sposób informacje z dodatkowych źródeł danych, takich jak radary ruchu naziemnego, dozoru czy system ADS-B (automatic depend surveillance-broadcast), multilateracja oraz inne dostępne systemy pozycjonowania i dozoru. Wszystkie zebrane i niezbędne dane mogą być wyświetlane na ekranach monitorów, za pomocą projektorów czy innych, podobnych rozwiązań technicznych zapewniając tym samym jednolity, płynny i wysokiej, jakości obraz wizualny. Ponadto wizualne odwzorowanie lotniska może być opcjonalnie uzupełnione przez elementy poprawiające świadomość sytuacyjną informatora AFIS takie jak odtwarzanie dźwięków z lotniska (np. hałas silnika, szum wiatru, odgłos ptaków itp.).

2. Projekt przetargowy systemu zawierający specyfikację wykonania i odbioru robót, umożliwiającą ogłoszenie i wybór wykonawcy do realizacji inwestycji wraz z szacunkiem cenowym nie przekraczającym kwoty 6 000 000 zł netto.

- 2.1. Projekt przetargowy, wykonany na podstawie projektu koncepcyjnego, w stopniu szczegółowości zbliżonym do projektu technicznego, umożliwiającą wykonanie ofert przez wykonawców, wykonany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072, z 2005 r. Nr 75, poz. 664, z 2010 r. Nr 72, poz. 464, 2011 r. Nr 42, poz. 217, 2012 poz.365) wraz ze specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót oraz kosztorysem inwestorskim.
- 2.2. Projekt powinien obejmować takie działania, aby zmiana w systemie funkcjonalnym nie spowodowała obniżenia poziomu bezpieczeństwa zapewniania służby AFIS oraz powinien umożliwić przeprowadzenie zmiany w systemie funkcjonalnym w zakresie zapewniania służby AFIS w sposób zdalny.

Ogólne założenia projektu:

- Zaprojektowanie pulpitu zdalnego informatora AFIS w wybranej w koncepcji lokalizacji wraz z dostępem do wymaganych przepisami urządzeń, w tym między innymi:
 - Podstawowy/ zapasowy system nadawczo – odbiorczy wraz z systemem rejestracji.Konieczne jest zapewnienie łączności co najmniej: radio VHF/UHF do łączności lotniczej system podstawowy i redundantny, naziemny system radiowy, radio ratunkowe (SAR), telefon, opcjonalnie łącze danych (CPDLC);
 - Pulpit sterowania oświetleniem nawigacyjnym i pomocami nawigacyjnymi i alarmami;



Warmia i Mazury
Sp. z o.o.

- Sterowanie oświetleniem naziemnym, pomocami nawigacyjnymi, alarmami itp.;
- System do odtwarzania widoku "lornetkowego", np. poprzez zastosowanie kamer z przybliżeniem (np. kamera/funkcja obrotu, pochylenia i zoomu typu PTZ);
- Odtwarzanie dźwięku z wybranych lokalizacji na terenie lotniska;
- Dodatkowe kamery z systemem obserwacji „hot-spot”;
- Śledzenie wizualne;
- Inne informacje nałożone na siebie w prezentacji wizualnej, takie jak obramowanie lub oznaczenie dróg startowych, dróg kołowania itp., kierunki kompasu, informacje lotnicze (NOTAM, SNOWTAM itp.), inne informacje operacyjne (np. warunki na drodze startowej, takie jak obecność wody, śniegu lub błota, współczynnik tarcia itp.);
- Dodatkowo / Opcjonalnie - systemy dozoru: zakres radaru lub rozwiązanie alternatywne (multilateracja, ADS-B, śledzenie wizualne);
- Dostęp do informacji i danych meteorologicznych;

Dokumentacja projektowa powinna wskazać liczbę, typy i miejsca rozmieszczenia kamer umożliwiających obserwację terenu wskazanego w Załączniku nr 1, w tym obiektów znajdujących się w polu manewrowym lotniska oraz statków powietrznych w strefach podejścia. Powinien obejmować projekt centrum dozoru wizualnego z pełnym opisem pomieszczenia wraz z zestawem monitorów umożliwiających podgląd z wszystkich kamer wchodzących w skład systemu.

Wymagane jest zaprojektowanie niezbędnej infrastruktury teletechnicznej wraz z możliwością przekazywania informacji z dostępem w różnych lokalizacjach. Przy projektowaniu należy uwzględnić natężenie ruchu na lotnisku Olsztyn – Mazury (lotnisko o niskim natężeniu ruchu i braku złożoności ruchu – wszelkie szczegółowe dane dostarczy Zamawiający), charakterystykę układu lotniska, otoczenie lotniska. Projekt zakłada tryb pracy dla jednego lotniska z możliwością rozbudowy centrum do obsługi kilku lotnisk (tj. do 3 lotnisk łącznie z Olsztyn – Mazury z jednym centrum zdalnej wieży – scentralizowane centrum wieżowe RTC).

Zamawiający przewiduje koszt instalacji pełnej zdalnej wieży AFIS w trybie pracy dla lotniska Olsztyn – Mazury z centrum zdalnej wieży (zapewniającą na etapie projektowania i wdrażania do trybu pracy dla kilku lotnisk), jednakże inwestycja zapewnia wyłącznie przygotowanie techniczne centrum wieży do dalszego wdrożenia.



Warmia i Mazury
Sp. z o.o.

3. Nadzór autorski i wsparcie Zamawiającego przy wdrożeniu Systemu

Zamawiający oczekuje w tym obszarze udziału jako specjalisty i projektanta systemu, czynny udział w postępowaniu na wybór Wykonawcy systemu oraz nadzór autorski w zakresie realizacji inwestycji.

Terminy realizacji zamówienia:

1. Koncepcja – 14 dni od dnia podpisania umowy.
2. Projekt – 30 dni od dnia zatwierdzenia przez Zamawiającego koncepcji
3. Udział w postępowaniu na wybór wykonawcy i nadzór nad wdrożeniem systemu – do 12 miesięcy od ogłoszenia postępowania.

Zamawiający zaprasza na wizję lokalną lotniska Olsztyn – Mazury w dniu 18.07.2024 r.

Dokumentacja musi być zgodna z wymaganiami Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/1139 z dnia 4 lipca 2018 r oraz przepisami wykonawczymi.

Ofertę prosimy przesłać pocztą na adres mailowy: e.grzelak-agaciak@mazuryairport.pl

Termin składania ofert: 22.07.2024 r. do godz. 15:00

Zatwierdzam:

**Koordinator Służb Żeglugi
Powietrznej**

.....
Elżbieta Grzelak-Agaciak
(Podpis Kierownika Komórki
Organizacyjnej)

Załączniki:

1. Mapa lotniska EPSY
2. Formularz cenowy

