

Ogłoszenie na zaprojektowanie i wykonanie wraz z instalacją i uruchomieniem systemu monitoringu w Warszawie o wartości nie przekraczającej równowartości 14 000 Euro, zgodnie z art. 4 pkt 8 ustawy z dnia 29.01.2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U.z 2007 r. nr 223, poz. 1655 z późn. zm.). Ustawy nie stosuje się.

Dot.: umieszczenia na publicznej stronie internetowej www.pansa.pl ogłoszenia następującej treści:

1. Dane ogólne:

Przedmiotem realizacji zadania jest zaprojektowanie i dostawa wraz z instalacją i uruchomieniem na rzecz PAŻP systemu obserwacji niewidocznej z wieży kontroli lotniska części pola manewrowego oraz części pola manewrowego o ograniczonej widoczności w EPWA. Zadanie realizowane będzie w obiekcie PAŻP w Warszawie, ul. Wieżowa 8 oraz na Lotnisku Fryderyka Chopina w Warszawie.

2. Zakres prac:

Według załącznika nr 1 – Opis przedmiotu zamówienia

3. Dodatkowe informacje:

W sprawie uzyskania ewentualnych dodatkowych informacji na temat realizacji zadania należy kontaktować się z osobami wskazanymi poniżej. Po zakończeniu prac wykonawca przekaze Zamawiającemu dokumenty w wersji elektronicznej i papierowej wymienione w Załączniku 1 do ogłoszenia. Zadanie będzie realizowane na terenie Portu Lotniczego im. F. Chopina i na terenie Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej, dlatego Wykonawca będzie prowadził wszelkie prace pod nadzorem służb PPL i Zamawiającego oraz będzie stosował się do wszelkich ograniczeń z tego wynikających, w tym pracy w dni wolne oraz w godzinach nocnych. W PAŻP i PPL obowiązuje system kontroli osobowo-materiałowej. Przed podpisaniem umowy Wykonawca zobowiązany będzie przedłożyć Zamawiającemu polisę OC na kwotę minimum wartości brutto umowy.

4. Oferta powinna zawierać:

- warunki brane do oceny oferty:

- koszt netto z wyodrębnionym kosztem szkolenia,
- warunki realizacji zgodnie z Załącznikiem 1 do ogłoszenia
- termin realizacji nie dłuższy niż 60 dni od podpisania umowy
- termin płatności: przelew 21 dni po protokolarnym odbiorze i otrzymaniu faktury VAT
- warunki gwarancji i przeglądów w okresie gwarancyjnym,

- informacje dodatkowe:

- termin ważności oferty (nie krótszy niż 60 dni od daty złożenia oferty),
- aktualny wyciąg z KRS lub kopię zezwolenia na prowadzenie działalności,
- kopię Regonu,
- zaświadczenie o nadaniu numeru NIP.

Zamawiający zastrzega sobie prawo do unieważnienia postępowania bez podania przyczyny.

Oferty prosimy składać w terminie do 14 dni od daty umieszczenia ogłoszenia na publicznej stronie internetowej PAŻP, na adres: Polska Agencja Żeglugi Powietrznej, 02-147 Warszawa, ul. Wieżowa 8, z dopiskiem „Oferta – ATIO”, fax’em na nr (22) 574 53 39 i/lub pocztą elektroniczną na adres: z.otowski@pansa.pl.

Kontakt:

W sprawach handlowych prosimy kontaktować się z Panem Zbigniewem Otowskim tel. 22 574 53 60, e-mail: z.otowski@pansa.pl

Załączniki:

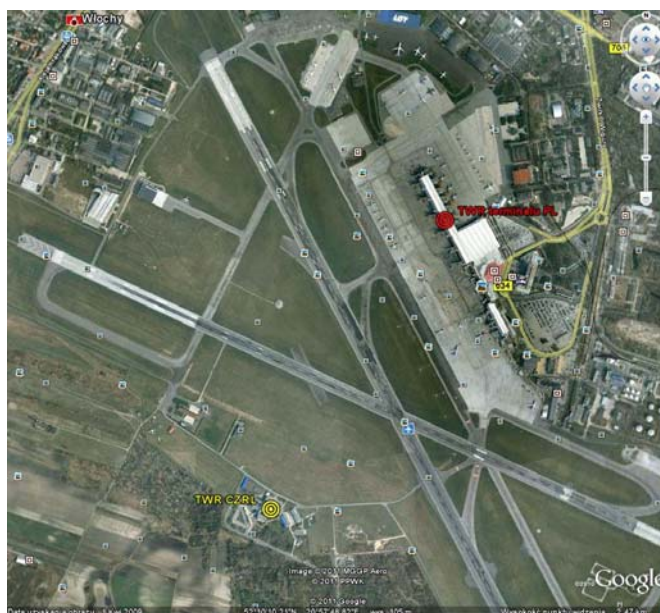
1. Opis przedmiotu zamówienia

Zaprojektowanie i dostawa wraz z instalacją i uruchomieniem na rzecz PAŻP systemu monitoringu niewidocznej z wieży kontroli lotniska części pola manewrowego oraz części pola manewrowego o ograniczonej widoczności w EPWA.

Opis przedmiotu zamówienia

W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca musi zaproponować i zrealizować zadanie polegające na zainstalowaniu i uruchomieniu systemu monitoringu składającego się z dwóch kamer na Lotnisku Fryderyka Chopina w Warszawie i systemu sterowania i podglądu na wieży kontroli lotniska (TWR).

System obserwacji części pola manewrowego lotniska ma być zbudowany w oparciu o podgląd z dwóch kamer zainstalowanych na wieży koordynacji PL. Obraz z kamer ma być wyświetlony na monitorze w Sali Operacyjnej wieży kontroli lotniska Warszawa (TWR) znajdującej się w budynku CZRL Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej. System ten powinien posiadać możliwość rozbudowy o przynajmniej 4 kamery.



Rys. 1 Widok budynku wieży koordynacji PL i budynku PAŻP CZRL

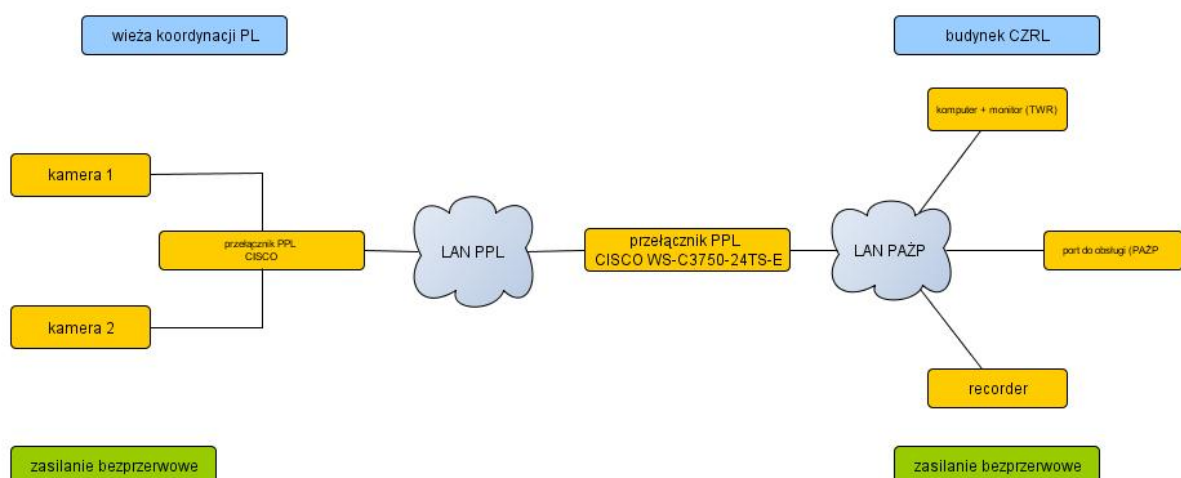
Kamera cyfrowa powinna spełniać poniższe wymagania:

- Kamera cyfrowa szybkoobrotowa IP
- Rozdzielczość: Mega pikselowa (minimum 2 Mpix)
- Prędkość minimum 25 klatek /sek
- Zoom optyczny, zoom cyfrowy
- Zakres obrotu i nachylenia, 360° obrotu, 90° nachylenia

- Praca w dzień i w nocy, 24h/dobę (Kamera musi umożliwiać niezakłócony przekaz obrazu w warunkach słabego oświetlenia nocnego i mimo wielu sztucznych źródeł światła.)
- Odporna na pracę w trudnych warunkach pogodowych (odporna na deszcz, wiatr, temperaturę (zakres pracy przynajmniej -25°C , $+50^{\circ}\text{C}$) i na wysokości ok. 42 m n.p.t.
- Osłona obiektywu kamery zabezpieczająca przed bezpośrednim opadem atmosferycznym.
- Redukcja zakłóceń
- Stabilizacja obrazu
- Zasilanie oddzielnym kablem
- Kompresja w czasie rzeczywistym: H.264/M-PEG-4/MJPEG
- Obsługa protokołu NTP

Obecnie w sali operacyjnej wieży kontroli lotniska znajduje się monitor wraz z komputerem, które planowane są do wykorzystania do obsługi systemu monitoringu. Aktualnie sprzęt ten jest podłączony z kamerami systemu ochrony. W przyszłości dla celów prezentacji zobrazowania będącego przedmiotem zamówienia systemu planowany jest inny, dedykowany monitor o wyższej rozdzielczości i większej przekątnej, podwieszony pod sufitem pomieszczenia operacyjnego TWR. Wykorzystywana instalacja musi zatem być przygotowana na możliwość zmiany umiejscowienia monitora.

Transmisja sygnału obrazu z kamer będzie odbywała się za pomocą wirtualnej sieci lokalnej (VLAN) zgodnie z załączonym schematem (rys.2). W sieci tej będzie dostępny sygnał czasu (NTP).



Rys. 2 Schemat transmisji obrazu z kamer IP

Do wykonawcy należy ułożenie okablowania pomiędzy zasilaczem kamer, który ma być umieszczony w Sali operacyjnej wieży koordynacji płyty, a rozdzielnią zasilania bezprzerwowego w wieży koordynacji oraz ułożenie kabla pomiędzy kamerami, a zasilaczem kamer.

Doprowadzenie okablowania i dołączenie kamer do sieci LAN wykonają służby PPL.

Zestawienie sieci VLAN będzie leżało po stronie PAŻP.

Dodatkowo w Sali technicznej CZRL będzie konieczne zainstalowanie automatycznego przełącznika zasilania STS16.

Kamery mają być zainstalowane na dachu budynku wieży koordynacji portu lotniczego (zgodnie z Rys.3) Muszą być zamontowane tak, aby warunki atmosferyczne (wiatr, deszcz, śnieg) nie zakłócały ich pracy. Wysokość na której będą się znajdowały wynosi ok. 42 m n. p. t. Projekt zamocowania i instalacji kamer do dachu wieży koordynacji PL musi być uzgodniony z Biurem Technicznym PPL.



Rys. 3 Lokalizacja kamer

Obecnie na sali operacyjnej TWR w budynku CZRL monitor (SyncMaster 743B, Samsung), klawiatura i myszka są połączone poprzez przełącznik KVM z dwoma komputerami: z komputerem wyposażenia wieży i komputerem systemu monitoringu (Fujitsu Siemens ESPRIMO P7936). Większość czasu monitor, klawiatura i mysz są połączone z komputerem wyposażenia wieży. KRL w razie potrzeby przełącza klawiaturę i mysz i monitor do komputera systemu monitoringu i prowadzi niezbędne obserwacje.

Sterowanie kamerami odbywa się wyłącznie za pomocą myszy. Na ekranie widoczny jest półprzezroczysty szeroki pierścień o średnicy ok. 1/3 przekątnej ekranu podzielony na sektory oznaczone realizowanymi funkcjami. Kliknięcie i przytrzymanie klawisza myszki na polu przesuwu umożliwia przeciągnięcie myszką osi kamery do nowego wymaganego położenia. Podobnie steruje się zoomem.

Komputer systemu monitoringu jest własnością PAŻP i przewidujemy jego wykorzystanie do obsługi nowego systemu obserwacji.

Istnieje potrzeba zdecydowanego uproszczenia sterowania kamerami. Myszka powinna zostać zastąpiona joystickiem (o wymiarach w podstawie do 200 x 200mm) do sterowania widokiem we wszystkich kierunkach, wyposażonym w scroll do funkcji zoom. Dodatkowo powinna istnieć możliwość przypisywania klawiszom joysticka wybranych funkcji. Przełączanie monitora, klawiatury i myszy za pomocą przełącznika KVM nie powinna powodować wygaszania ekranu i konieczności ponownego logowania po przełączeniu monitora, klawiatury i myszy z komputera wyposażenia wieży na komputer systemu obserwacji. W każdej chwili, na każdym widoku powinien znajdować się opis, z której kamery wyświetlany jest widok (np. PPS5C). Dodatkowo system obserwacji powinien posiadać wskaźnik sprawności systemu tzn. powinna być wyświetlana informacja o aktualnym stanie systemu (brak opóźnienia w odświeżaniu obrazu na monitorze kontrolera).

System rejestracji powinien umożliwiać zapis obrazu widzianego na monitorze przez kontrolera ruchu lotniczego z uwzględnieniem wszelkich czynności związanych ze sterowaniem kamerą. Zapis obrazu powinien się odbywać 24 h/ dobę i być dostępny przez minimum 20 dni. Rejestracja obrazu nie może wpływać na jego jakość.

Do rejestracji powinien być użyty system mirroringu. Prędkość rejestrowanego obrazu nie powinna być mniejsza niż 20 kl./sek.

Powinna istnieć możliwość zrobienia kopii zarejestrowanego obrazu i odtworzenia go na odpowiednim komputerze. System zapisu musi być zsynchronizowany z sygnałem czasu obowiązującym w CZRL (protokół NTP). Rejestrator będzie zainstalowany w szafie 19" w Sali technicznej CZRL na poziomie 0. Rejestrator powinien mieć budowę modułową 19". Preferowane sterowanie rejestratora z konsoli LCD KVM. Istnieje również możliwość umieszczenia rejestratora na płycie 19" dostarczonej przez Wykonawcę.

System monitoringu części pola manewrowego ma być wiarygodnym źródłem informacji i w przyszłości podstawą do decyzji ruchowej dla kontrolerów ruchu lotniczego.

W przypadku posiadania przez firmę własnego systemu zapewniania bezpieczeństwa oprogramowania (zgodnie z normą lub dokumentem wewnętrznym) należy przekazać o tym informację.

Kontrolerzy i personel techniczny powinni być przeszkoleni zgodnie z zatwierdzonym przez PAŻP programem szkoleń. Szkolenie powinno objąć 2 pracowników technicznych (wsparcie techniczne) oraz 50 kontrolerów ruchu lotniczego (bezpośrednich użytkowników) – szkolenie w grupach 4 osobowych. Szkolenie personelu powinno się zakończyć w terminie do 2 miesięcy po zainstalowaniu i uruchomieniu całego systemu.

Gwarancja co najmniej 24 miesiące (oprogramowanie + sprzęt).

Należy również uwzględnić koszty wszystkich przeglądów niezbędnych do utrzymania gwarancji.

Ze względu na to, że prace mają być wykonywane również na terenie lotniska istnieje konieczność uzyskania przepustek czasowych dla pracowników, którzy będą prowadzić prace w Porcie Lotniczym im F. Chopina. Uzyskanie przepustek związane jest z koniecznością udziału w szkoleniu z zakresu systemu przepustowego PPL i świadomości ochrony lotnictwa cywilnego. Orientacyjny koszt wydania przepustki (wraz ze szkoleniem) ok. 220 zł/osoby. Czas załatwiania przepustek ok. 1 miesiąc.

Dodatkowo niezbędne będzie uzyskanie przepustki PAŻP, koszt to ok. 80 zł/osobę.
Zakres prac:

- Przygotowanie projektu systemu obserwacji
- Uzyskanie przepustek dla pracowników Wykonawcy
- Dostawa sprzętu niezbędnego do uruchomienia systemu monitoringu niewidocznej części pola manewrowego wraz z automatycznym przełącznikiem zasilania STS16
- Zainstalowanie uchwytów na kamery i zamocowanie kamer zgodnie z uzgodnieniami z Pionem Technicznym PPL
- Wykonanie niezbędnych połączeń kablowych (okablowanie pomiędzy zasilaczem kamer, który ma być umieszczony w Sali operacyjnej wieży koordynacji płyty, a rozdzielnią zasilania bezprzerwowego w wieży koordynacji oraz ułożenie kabla pomiędzy kamerami, a zasilaczem kamer)

- Instalacja sprzętu i uruchomienie całego systemu
- Program szkolenia kontrolerów i przeprowadzenie szkolenia
- Program szkolenia personelu technicznego (zakończone testem i certyfikatem) i przeprowadzenie szkolenia
- Dokumentacja powykonawcza
- Instrukcja obsługi użytkownika (3 egzemplarze papierowe, wersja elektroniczna na płycie CD)
- Instrukcja serwisowa (3 egzemplarze papierowe, wersja elektroniczna na płycie CD)
- Przeprowadzenie na koszt Wykonawcy w ramach wspomnianego zamówienia wszystkich niezbędnych przeglądów potrzebnych do utrzymania gwarancji.
- Obsługa serwisowa w okresie gwarancyjnym.