

## **Program funkcjonalno użytkowy**

### **Przebudowa i rozbudowa istniejącego systemu telewizji przemysłowej budynku Terminala Lotniczego Portu Lotniczego Olsztyn-Mazury.**

#### **Adres**

Port Lotniczy Olsztyn - MAzury  
Szymany 150  
12-100 Szczytno

#### **Inwestor**

Warmia i Mazury Sp. z o.o.  
Szymany 150  
12-100 Szczytno

#### **CPV**

32333100-7 Rejestratory obrazu wideo  
32333400-0 Odtwarzacze wideo  
32333200-8 Kamery wideo  
32351100-9 Sprzęt do edytowania obrazu wideo  
32351100-9 Sprzęt do edytowania obrazu wideo  
32351000-8 Akcesoria do sprzętu dźwiękowego i wideo  
32410000-0 Lokalna sieć komputerowa  
32420000-3 Urządzenia sieciowe  
32500000-8 Urządzenia i artykuły telekomunikacyjne  
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne  
454000000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

Przebudowa i rozbudowa istniejącego systemu telewizji przemysłowej ma na celu uzupełnienie systemu o urządzenia pozwalające na prace zgodnie z wymogami Planu Ochrony Lotniska, Programu Ochrony Lotniska, wskazaniemi Straży Granicznej oraz Urzędu Lotnictwa Cywilnego. Priorytetowe jest zachowanie wymaganych funkcjonalności: zapis obrazu w formacie panoramicznym 16:9 oraz o rozdzielczości 1920 × 1080 o częstotliwości co najmniej 10 klatek na sekundę przez 31 dni dla wszystkich kamer, zapewnienie widoczności obszarów wymaganych, utrzymanie poziomu niezawodności działania całego systemu w pracy bezprzerwowej. Wszystkie kamery, urządzenia, zasilacze, okablowanie muszą być akceptowane przez producenta i kompatybilne z istniejącym systemem telewizji przemysłowej w budynku Terminala Dworca Lotniczego.

Zamawiający wymaga utrzymania gwarancji na cały posiadany system telewizji przemysłowej do 2018-08-30 oraz co najmniej 36-cio miesięcznej gwarancji na dostarczany nowy sprzęt i urządzenia. Wszystkie, niezbędne dla utrzymania gwarancji, przeglądy i działania serwisowe są po stronie dostawcy i na jego koszt.

## **Opis przedmiotu zamówienia**

### **Wymagania podstawowe**

Ze względu na bezpieczeństwo użytkowania, koszty eksploatacyjne, znajomość obsługi przez personel oraz konieczność przenoszenia urządzeń celem zmiany ich lokalizacji w krótkim czasie nie dającym możliwości rekonfiguracji systemu planuje się dokonać rozbudowy systemu o kompatybilne z posiadanymi, elementami i urządzeniami. Wymagana jest pełna kompatybilność sprzętowa z posiadanym oprogramowaniem przy zachowaniu pełnej funkcjonalności posiadanego oprogramowania i sprzętu. Planowana rozbudowa jest kontynuacją i uzupełnieniem istniejącego systemu. Zamawiający nie dopuszcza instalacji oddzielnego systemu. W **załączniku do PFU nr1** podano wykaz rodzaju i typów posiadanego sprzętu i urządzeń. Zamawiający dopuszcza zastosowanie innych niż posiadane urządzeń pod warunkiem, że będą one współpracowały z istniejącym systemem zapisu, zarządzania oraz monitorowania bez dodatkowego oprogramowania (interfejsu) przy zachowaniu pełnej istniejącej funkcjonalności oraz parametrów technicznych. Kompatybilność jest wymagana na poziomie zarządzania systemem w całości przez istniejące oprogramowanie, na poziomie zarządzania poszczególnymi urządzeniami za pomocą istniejącego oprogramowania, sprzętu komputerowego (stacje monitoringu) i menedżera systemu.

Zamawiający nie dopuszcza możliwości podłączania jakichkolwiek urządzeń systemu monitoringu wizyjnego do sieci posiadającej dostęp do internetu w jakimkolwiek celu na jakikolwiek czas.

### **Zakres prac**

1. Przeniesienie kamer - 4 szt.
2. Zamontowanie nowych kamer wewnętrznych stacjonarnych - 4 szt.
3. Zamontowanie nowych kamer zewnętrznych stacjonarnych - 2 szt.
4. Zamontowanie nowych kamer zewnętrznych ruchomych - 3 szt.
5. Dostawa macierzy dyskowej - 1 szt.
6. Dostawa stacji operatora - 1 szt.

### **Szczegółowy opis zakresu prac**

1. Przeniesienie kamer - 4 szt.

*Zgodnie z rysunkiem: załącznik nr 2 i 3*

#### Zakres prac:

Demontaż kamery istniejącej, zamontowanie w nowej lokalizacji, doprowadzenie patch cordu (długość dobrana do lokalizacji kamery od 1 do 20 m) z istniejącego

gniazda RJ45, przekrosowanie na patch panelu, zmiana ustawień przełącznika sieciowego, ustawienie pola widzenia, uruchomienie, zmiana nazewnictwa w systemie.

#### Sprzęt:

Wykorzystanie posiadanego przez zamawiającego urządzeń i sprzętu.

2. Zamontowanie nowych kamer wewnętrznych stacjonarnych - 4 szt.
3. Zamontowanie nowych kamer zewnętrznych stacjonarnych - 2 szt.
4. Zamontowanie nowych kamer zewnętrznych ruchomych - 3 szt.

*Zgodnie z rysunkiem: załącznik nr 2, 3, 4*

#### Zakres prac:

Dostawa kamer, zamontowanie kamer, doprowadzenie patch cordu (długość dobrana do lokalizacji kamery od 1 do 20 m) z istniejącego gniazda RJ45, zakrosowanie na patch panelu, zmiana ustawień przełącznika sieciowego, ustawienie pola widzenia, uruchomienie, zaprogramowanie w istniejącym systemie, ustawienie parametrów kamery oraz zapisu.

Kamery wewnętrzne mocowane do ściany lub elementów obudowy ściany. Kamery zewnętrzne stacjonarne mocowane do drewnianych belek dachowych na zewnątrz pomieszczenia technicznego, nad poziomem technicznym terminala (poziom techniczny znajduje się nad piętrem). Kamery zewnętrzne ruchome zamontowane na słupach oświetleniowych na systemowych, wyglądających identycznie, w zakresie kształtu oraz koloru jak istniejące, wysięgnikach. Kabel prowadzony wewnątrz wysięgnika. Do kamer zewnętrznych oznaczonych na rysunku, będącego załącznikiem nr 4, PTZ1 i PTZ2 niezbędne są przełączniki pozwalające na podłączenie dwóch kamer i kabla światłowodowego. Można wykorzystać istniejące zasilacze. Do kamer PTZ3 należy doprowadzić ze skrzynki systemu parkingowego zasilanie, dostarczyć i zamontować zasilacz kamery zewnętrznej, doprowadzić kabel sygnałowy w wykonaniu zewnętrznym zainstalowany wewnątrz słupa zgodnie z istniejącym standardem, zainstalować przełącznik wewnątrz skrzynki systemu parkingowego.

#### Sprzęt:

Kamery: zgodnie z wymaganiami podstawowymi. Przełączniki: zastosowane przełączniki muszą spełniać warunki pracy przewidziane dla urządzeń zewnętrznych (zakres temperatur, szczelność), parametry transmisji właściwe do przesyłania sygnału z kamer o maksymalnym transferze danych kamer przy ustawieniach najwyższych parametrów rozdzielczości, jakości obrazu, ilości klatek na sekundę z uwzględnieniem sygnałów sterujących dla kamer ruchomych. Okablowanie: zgodnie ze standardem portu lotniczego: kat. 6A, parametry fizyczne zgodne z warunkami środowiskowymi w których jest zastosowane.

5. Dostawa macierzy dyskowej - 1 szt.

Zakres prac:

Dostawa, uruchomienie i zaimplementowanie w istniejącym systemie telewizji przemysłowej dodatkowej, trzeciej macierzy dyskowej o pojemności kompatybilnej z posiadanymi urządzeniami systemu monitoringu wizyjnego.

Sprzęt:

Macierz dyskowa musi być zgodna z wymaganiami podstawowymi, musi mieć wielkość taką samą jak macierze zainstalowane w systemie, musi być kompatybilna z istniejącym systemem, managerem systemu i oprogramowaniem. Macierz musi być skonfigurowana jako powiększenie dostępnej przestrzeni dyskowej wspólnej i dostępnej dla wszystkich kamer bez ich specyfikacji i przypisywania do macierzy, a nie do całego systemu.

6. Dostawa stacji operatora - 1 szt.

Zakres prac:

Dostawa, uruchomienie i zaimplementowanie w istniejącym systemie telewizji przemysłowej dodatkowej, czwartej stacji operatora z dwoma monitorami.

Sprzęt:

Wymagana jest zgodność z wymaganiami podstawowymi. Wymaganie funkcjonalne: stacja monitorowania musi zapewnić taką samą, jak stacje istniejące, funkcjonalność oraz sposób obsługi. Stacja monitorowania wyposażona w dwa monitory wielkości co najmniej 42" przewidziane do pracy ciągłej o powłoce matowej. Nie przewiduje się zastosowania klawiatury specjalistycznej do obsługi systemu: operowanie stacją operatora za pomocą myszki wskazującej i klawiatury typu QWERTY. Zamawiający wymaga aby interfejs użytkownika posiadał układ i funkcjonalność nie wymagający od operatora znającego istniejące oprogramowanie dodatkowego szkolenia, oraz, aby operator istniejącej stacji monitoringu mógł bez dodatkowego szkolenia obsługiwać wszystkie: istniejące i nową stacje monitoringu. Zamawiający nie stawia wymagań dotyczących systemu operacyjnego, rodzaju sprzętu za wyjątkiem wymagania dotyczącego wydajności, która musi umożliwiać wyświetlanie obrazu w parametrach nie gorszych niż istniejące stacje robocze.

**W załączeniu:**

**załącznik nr 1**

wykaz posiadanego sprzętu: wniosek materiałowy RPL/T/084/M

**załącznik nr 2**

rzut parteru terminala

**załącznik nr 3**

rzut piętra terminala

**załącznik nr 4**

plan parkingu przed terminalem