



ZAPYTANIE OFERTOWE

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

W związku z planowanym przetargiem na Zaprojektowanie i doposażenie wieży kontroli ruchu lotniczego poprawiającej bezpieczeństwo i ochronę ruchu lotniczego lotniska Olsztyn - Mazury zwracamy się z prośbą o przesłanie informacji o szacunkowej wartości realizacji zamówienia polegającego na:

1) Specyfikacja techniczna sprzętu radiokomunikacyjnego AFIS/TWR Szymany

System radiokomunikacyjny dla z nowej wieży Ruchu Lotniczego w Szymanach składać się będzie z dwóch niezależnych zespołów nadawczo-odbiorczych, podstawowego oraz rezerwowego, jednego zespołu nadawczo odbiorczego Emergency oraz dodatkowego zestawu „last resort”.

Dodatkowo na wyposażeniu będzie radiostacja typu Handy. Rozwiązanie takie jest zgodne z zaleceniami Eurocontrol odnośnie systemów radiokomunikacyjnych. Radiostacje powinny spełniać wymagania ULC oraz UKE dla radiostacji lotniczych.

1.1 Podstawowy / zapasowy zespół nadawczo odbiorczy

Podstawowym systemem radiokomunikacyjnym dla wieży kontroli ruchu lotniczego w Szymanach będzie złożony z czterech zestawów urządzeń nadawczo-odbiorczych, anten, torów antenowych, połączeń wyrównawczych TE, urządzeń sieciowych wymaganych do połączenia urządzeń nadawczo-odbiorczych z panelami sterowania oraz urządzeń zasilania awaryjnego. Zainstalowanie anten nadawczo-odbiorczych systemu podstawowego i rezerwowego będzie znajdować się na wcześniej przygotowanym miejscu przez Zamawiającego, które będzie się znajdować na wieży kontroli lotu.

Oferent zobowiązany jest do instalacji anten oraz torów antenowych w przygotowanych miejscach.



Port Lotniczy Olsztyn-Mazury

Podstawowy system nadawczo-odbiorczy musi być podłączony do rejestratora w celu nagrywania całej korespondencji zarówno w odbiorze, jak i nadawaniu. Wymagania rejestratora wskazane są w części specyfikacji, związanej z rejestratorem rozmów.

Zestawy nadawcze z wyjątkiem Last Resort są do umieszczenia w jednej szafie wraz z filtrami antenowymi, a zestawy odbiorcze z wyjątkiem Last Resort do umieszczenia w drugiej szafie. Konfiguracja taka umożliwi łatwe rozdzielenie ośrodków na nadawczy i odbiorczy. Miejsce instalacji zestawów nadawczo-odbiorczych wskaże Zamawiający w pomieszczeniach technicznych Wieży Kontroli Lotu. Zestaw Last Resort do zainstalowania w konsoli stanowiska w pomieszczeniu operacyjnym.

System antenowy składać się ma z anten nadawczo-odbiorczych oraz torów antenowych doprowadzonych do urządzeń Rx/Tx w miejscu ich zainstalowania.

1.1 Podstawowy/ zapasowy system nadawczo – odbiorczy:

- Radiostacja podstawowe Rx/Tx – szt. 1/1
- Radiostacja zapasowa Rx/Tx – szt. 1/1

1.2 Zestaw Emergency:

- Radiostacja Emergency – 121.500 Rx/Tx – szt. 1/1

1.3 Zestaw „Last Resort” – wielokanałowy. Wymaganie – antena producenta urządzenia

- Radiostacja „Last Resort” Rx/Tx – szt 1/1

1.4 Radiostacja typu Handy wraz z akumulatorem, ładowarką stanowiskową oraz oryginalna anteną

2.1 Miejsce montażu

Wykonawca dostarczy, zamontuje i uruchomi kompletny system radiokomunikacyjny. Zestawy radiostacji podstawowej, zapasowej, emergency zainstalowane będą na wieży AFIS/TWR Szymany w pomieszczeniu technicznym, w najniższej kondygnacji budynku. Wynosy zainstalowane będą w pulpicie w pomieszczeniu operacyjnym AFIS/TWR – górna kondygnacja.

2.2. W przypadku radiostacji „Last Resort” powinno się użyć urządzeń do zabudowy bezpośrednio

w pulpicie w konsoli operatorskiej w pomieszczeniu operacyjnym. Konieczne jest zasilenie dodatkowe tej radiostacji przez UPS z możliwością podtrzymania urządzenia w trybie nadawania przez min. 30 minut.



3 Informacje dodatkowe

3.1. Powyższe zestawy łączności (z wyłączeniem Radiostacji „Last Resort”) muszą być wyposażone w filtry tłumiące ewentualne zakłócenia generowane przez pracę ośrodka radiowego Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej ulokowanego w pobliżu budynku AFIS/TWR.

3.2. Dostawca zobowiązany jest przed dostarczeniem urządzeń nadawczo – odbiorczych, (radiostacji) przekazać Zamawiającemu ich numery seryjne w czasie nie przekraczającym 21 dni od daty podpisania umowy.

3.3. Dostawa, montaż, uruchomienie, testy, kompletnego systemu łączności, zgodnego dokumentacyjnie z wymaganiami rozp.:

- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 12 grudnia 2012 r. w sprawie lotniczych urządzeń naziemnych;
- ROZPORZĄDZENIE WYKONAWCZE KOMISJI (UE) NR 1079/2012 z dn. 16 listopada 2012 r (Dz.U. UE.L.2012.320.14) ustanawiające wymogi dotyczące separacji międzykanałowej w łączności głosowej dla jednolitej europejskiej przestrzeni powietrznej

musi nastąpić w czasie 14 tygodni od podpisania umowy z Zamawiającym.

4. Prace do wykonania

4.1. W ramach zamówienia należy wykonać następujące usługi:

4.1.1. Wykonanie projektu instalacji do akceptacji Zamawiającego.

4.1.2. Instalacja systemu w szafie teletechnicznej – szafa w pomieszczeniu w najniższej kondygnacji budynku

4.1.3. Okablowanie szafy systemu.

4.1.4. Instalacja wynosów zdalnego sterowania (w zależności od rozwiązań producenta) w pulpicie operacyjnym.

4.1.5. Podłączenie wynosów zdalnego sterowania z szafą systemu.

4.1.6. Montaż i uruchomienie siłowni DC dedykowanej dla dostarczanego systemu radiokomunikacyjnego.

4.1.7. Wykonanie głównej szyny uziemiającej dla urządzeń radiotelekomunikacyjnych zainstalowanych na obiekcie. Oporność uziemień powinna być mniejsza niż 1 Om.

4.1.8. Wykonanie uziemienia roboczego masztu i instalacji odgromowej masztu i wieży.

4.1.9. Wykonanie montażu instalacji antenowej z połączeniem jej z projektowanym systemem uziemień

4.1.10. Przeprowadzenie szkolenia z zakresu obsługi urządzeń łączności radiowej systemu wraz z odpowiednimi certyfikatami do dalszego szkolenia pracowników.

4.1.11. Testy FAT urządzeń łączności radiowej systemu rezerwowego - dostarczenie Zamawiającemu dokumentacji.

4.1.12. Testy SAT urządzeń łączności radiowej systemu rezerwowego - dostarczenie Zamawiającemu dokumentacji



Port Lotniczy Olsztyn-Mazury

4.2. Prace nie przewidziane do uruchomienia systemu łączności lotniczej na lotnisku Szymany w punkcie powyżej należy uwzględnić przy szacowaniu .

5 Dostawa całego systemu radiokomunikacyjnego obejmuje:

5.1 Trzy zestawy wielokanałowe, nadawczo-odbiorcze VHF, posiadające interfejsy VoIP, umieszczone w 1 szafie rack 19 cali, 3 wynosy zdalnego sterowania do pracy zdalnej, do umieszczenia w pulpitych operacyjnych, plus 1 wynos zapasowy.

5.2 Jeden zestaw typu LAST RESORT

5.3 Filtry 3 zestawy,

5.4 1 urządzenie HANDY na pasmo 108 – 136.975 A3E z podglądem sygnału VOR/ILS.

5.5 Oddzielne anteny wraz z instalacją kablową, uziemieniem.

5.6 Siłowni DC dedykowanej dla dostarczanego systemu radiokomunikacyjnego

5.7 Rejestratorem rozmów z wejściami cyfrowymi w ilości min. 12.

5.8 System antenowy wraz z osprzętem

5.9 Dostawę sprzętu pomiarowego i oprogramowania do kontroli i nadzoru nad urządzeniami radiokomunikacyjnymi

5.10 Szkolenie w siedzibie producenta dla min. 4 osób z zakresu podstawowej obsługi i diagnostyki urządzeń nadawczo – odbiorczych, obwarowane nadaniem uprawnienia do realizacji podstawowych zadań obsługowych sprzętu.

6. Wyposażenie dodatkowe:

6.1 Mikrofon - 6 szt.;

6.2 Mikrofon do rejestracji tła pomieszczenia operacyjnego – 3 szt.

6.3 Nożny zestaw do inicjowania PTT - nadawania do radiostacji

6.4 Zestaw nagłowny - mikrofon / słuchawki - 3 szt.;

6.5 Szafy wraz z niezbędnym okablowaniem,

6.6 Mocowania torów antenowych, odgromników,

6.7 Dokumentację projektową wykonawczą i powykonawczą,

6.8 Wszelkie instrukcje obsługi w języku polskim i angielskim (dopuszcza się tłumaczenia)

6.9 Interfejsy VoIP do komunikacji urządzeń z wynosami, łącze do komunikacji urządzeń z wynosami oraz urządzenia sieciowe do połączenia urządzeń z wynosami i rejestratorem,

6.10 Interfejs do komunikacji z systemem tetra

7. Wymagania techniczne dla każdej radiostacji

7.1. Zasilanie: 230 VAC ($\pm 10\%$), 50 Hz ($\pm 5\%$) oraz 22÷30 VDC Zakres częstotliwości pracy: 118 – 137 MHz;

7.2. Modulacja: A3E;

7.3. Separacja międzykanałowa: 25 kHz oraz 8,33 kHz;

7.4. Moc nadajnika max. 50 W, z płynną regulacją poziomą;

7.5. Przystosowanie do mocowania w dziewiętnastocalowym systemie montażu;

7.6. Zabezpieczenie przepięciowe AF;

7.7. Sprzęt przeznaczony do pracy w systemach kontroli ruchu lotniczego wg wymagań ICAO,



Port Lotniczy Olsztyn-Mazury

Aneks 10);

7.8. Możliwość pracy zdalnej za pomocą wynosu umożliwiającego zmianę kanału wcześniej zakodowanego w radiostacji

7.9. Możliwość wpięcia zestawu mikrofon / słuchawki do wynosu zdalnego sterowania, jak i bezpośrednio w radiostację;

7.10. Interfejs pulpitu-wynosu zdalnego sterowania powinien być wygodny i prosty w obsłudze;

7.11. Powinna być zapewniona możliwość zaprogramowania co najmniej 5 kanałów, których wybór powinien być szybki i prosty;

7.12. Pulpity/wynosy zdalnego sterowania powinny być wyposażone w głośniki z płynną regulacją głośności oraz w gniazda mikrofonowe. Z zestawami powinny być dostarczone mikrofony oraz zestawy nagłowne mikrofon/słuchawki.

7.13. Zestawy powinny posiadać gniazda z symetrycznym wyjściem 600Ω sygnału audio dla celów rejestracji korespondencji radiowej. Poziom sygnału powinien być stały, niezależny od regulacji głośności, nie słabszy niż -7dBm;

7.14. Zestawy powinny umożliwiać podłączenie terminala zewnętrznego dla celów pełnej diagnostyki i obsługi. Z zestawami powinno być dostarczone odpowiednie oprogramowanie dla terminala technicznego umożliwiające jego podłączenie.

7.15. Wejście/wyjście antenowe typu N 50 Ω;

7.16. Zabezpieczenie wyjścia nadajnika przy wysokim WFS (VSWR);

8. Wymagane dokumenty na radiostacje (z wyjątkiem radiostacji typu HANDY):

8.1. Certyfikat zgodności CE Unii Europejskiej;

8.2. Certyfikat zgodności z aktualną normą ETSI EN300 676;

8.3. Certyfikat zgodności z Rozporządzeniem nr 552/2004 (Regulation No 552/2004 of the European Parliament and the council of 10 March 2004 on the interoperability of the European Air Traffic Management Network);

9. System antenowy

9.1. Dla poniższych radiostacji:

- radiostacji głównej Rx/Tx,

- radiostacji zapasowej Rx/Tx,

- radiostacji Emergency - 121.500 Rx/Tx,

- radiostacji „Last Resort” Rx/Tx

po jednej antenie wraz z niezależnym dla każdej anteny torem kablowym, każdym torem odpowiednio uziemionym, z zabezpieczeniem odgromowym typu Lightning protector.

zainstalowanej na budynku AFIS/TWR na odpowiednio przygotowanym i przystosowanym maszcie antenowym

10. Podstawowe parametry anten:

10.1. Zakres częstotliwości: 118 MHz ÷ 136 MHz;

10.2. Polaryzacja: pionowa;

10.3. Impedancja wejściowa: 50 Ω;



Port Lotniczy Olsztyn-Mazury

10.4. WFS (VSWR): < 1,6 w zakresie 118 – 136MHz

10.5 Zakres temperatur pracy: - 40 C ÷ +70 C;

10.6. Odporność na podmuchy wiatru: min 160 km/h;

11. Dodatkowe informacje dotyczące systemu antenowego

11.1. System antenowy musi być przystosowany do pracy w zakresie 118.000 – 137.000 MHz, ze złączami o impedancji 50 Ohm, z max. mocą dopuszczalną 100 W. Anteny muszą mieć charakterystykę dookólną z dużym zyskiem antenowym.

11.2. Długość każdego kabla toru antenowego szacuje się na ok. 50mb. Tłumienie generowane w torze antenowym nie powinno być większe niż 1.6 dB.

Kable muszą być poprowadzone oddzielnymi drabinkami kablowymi.

11.3. Współczynnik fali stojącej dla każdego z zestawów radiostacja – antena nie może przekraczać 1.5 VSWR.

11.4. Dla całej instalacji należy wykonać instalację wyrównania potencjału w celu właściwego uziemienia kabli oraz szafy ze sprzętem.

11.5. Istnieje możliwość rekonesansu budynku przed złożeniem oferty, wraz z oszacowaniem we własnym zakresie poszczególnych odległości pomiędzy pomieszczeniem technicznym, pomieszczeniem operacyjnym oraz dachem.

12. Rejestrator rozmów

12.1. Przedmiotem dostawy jest 2 rejestratory rozmów z wejściami cyfrowo analogowymi w ilości min. 16 wejść każdy, wraz z ich montażem, podłączeniem do urządzeń nadawczo-odbiorczych skonfigurowaniem, uruchomieniem i testem praktycznym w czasie min 14 dni.

12.2. Rejestratory muszą być samodzielnymi urządzeniami umożliwiającymi nagrywanie rozmów z radiostacji lotniczych, łączy telefonicznych, radiotelefonicznych. Rejestratory będzie podłączany do linii telefonicznych:

12.2.1. analogowych,

12.2.2. ISDN BRI,

12.2.3. systemowych większości popularnych producentów central telefonicznych.

12.3. Każde urządzenie rejestrujące musi umożliwiać także rejestrację dźwięku generowanego za pomocą innych źródeł akustycznych np. mikrofonu umieszczonego w pomieszczeniu operacyjnym. Musi posiadać zaimplementowaną funkcjonalność nagrywania rozmów w technologii VoIP.

12.4. Każdy rejestrator musi być przeznaczony do montażu w szafach telekomunikacyjnych 19". Zainstalowany będzie w szafie w najniższej kondygnacji budynku AFIS/TWR, a elementy rejestrowane będą w tym pomieszczeniu oraz w pomieszczeniu w najwyższej kondygnacji budynku.

12.5. Elementy obsługi lokalnej rejestratora a także kieszeń z dyskiem twardym umiejscowione są na przednim panelu urządzenia, natomiast wszelkie przyłącza: zasilania, wejścia nagrywanych linii, gniazda sieciowe Ethernet, czy opcjonalne złącze sygnalizacji alarmów umieszczone są na tylnej ścianie obudowy.



Port Lotniczy Olsztyn-Mazury

12.6. Konfiguracja połączenia rejestratorów z urządzeniami dającymi sygnał rejestrowany powinna

pozwolić na jednoczesną rejestrację na obydwu urządzeniach. Minimalny czas rejestracji każdego rejestratora osobno to 12.000 godzin z możliwością bezpośredniego odtwarzania zarejestrowanych

plików na urządzeniu. Musi posiadać możliwość obsługi zdalnej LAN/WLAN, wyświetlacz plików. Wskazane zasilanie redundantne każdego z urządzeń. W zestawie musi zawierać się jeden zestaw komputerowy do odsłuchu zapisanej korespondencji via sieć TCP/IP.

13. Zasilanie DC awaryjne dla radiostacji

13.1. Wymagania techniczne dla siłowni DC

13.1.1. Urządzenie zamontowane zostanie w szafie systemu 19" w najniższej kondygnacji budynku, w pomieszczeniu, w którym znajdują się radiostacje.

13.1.2. Wysokość maks. 3U, głębokość maks. 250 mm.

13.1.3. Zasilanie 230 VAC jednofazowe, lub kompatybilne z dostarczanym radiostacjami

13.1.4. Siłownia ma być wyposażona w 2 gałęzie akumulatorów dla podtrzymania zasilania urządzeń radiokomunikacyjnych w przypadku zaniku napięcia sieciowego, przez okres min. 20 minut dla obciążenia nadajnikiem.

13.1.5. Zasilanie musi posiadać samoczynny powrót do zasilania podstawowego i doładowanie akumulatorów po przywróceniu zasilania sieciowego.

13.1.6. Wyjście powinno posiadać zabezpieczenie przeciwzwarceniowe, ograniczenie mocy wyjściowej, odłączenie przy zbyt wysokim napięciu wyjściowym, rozłącznik głębokiego rozładowania baterii (RGR), czujnik temperatury do kompensacji napięcia baterii.

13.1.7. Dopuszcza się inne zabezpieczenia zwiększające niezawodność układu. Układ powinien mieć wskaźniki alarmu.

13.1.8. Bezpieczeństwo: zgodnie z IEC 60950-1.

13.1.9. EMC: zgodnie z ETSI EN 300 386 V.1.3.2, EN 61000-6-1 do 4.

13.1.10. Wyjście DC dedykowane dla dostarczanego systemu radiokomunikacyjnego.

13.1.11. Możliwość zastosowania modułów o dwukrotnie większej mocy w tej samej siłowni.

13.1.12. Układ dystrybucji mocy: odbiory DC zabezpieczone bezpiecznikami automatycznymi typu „S” o odpowiedniej wartości.

14. Specyfikacja techniczna dodatkowego wyposażenia AFIS/TWR Szymany

14.1 Light Gun

14.1.1. Przedmiotem jest dostawa nowej, ręcznej, bezprzewodowej lampy sygnalizacyjnej typu "Light Gun" (1 sztuka), służącej do nadawania sygnałów ATC (Air Traffic Control) z wieży kontroli lotów do statków powietrznych w przypadku awarii radiostacji, emitującej skupioną wiązkę światła w kolorach białym, czerwonym i zielonym w trybie pracy ciągłej lub przerywanej. Urządzenie musi być dostarczone wraz z bazą do ładowania wewnętrznego akumulatora oraz

akumulatorem zapasowym.

14.2. W skład zestawu wchodzi:

WARMIA I MAZURY Sp. z o.o.
Szymany 150
12-100 Szczytno
tel./fax: +48 89 623 19 76
www.mazuryairport.pl

Nr Rejestru Sądowego
KRS 0000399439
Sąd Rejonowy w Olsztynie,
VIII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru Sądowego

NIP PL-7451842294, REGON 281345971
Bank PEKAO SA
Nr konta: 29124066701111001041806402
Kapitał zakładowy: 31 184 000,00 PLN
wpłacono w całości



Port Lotniczy Olsztyn-Mazury

- 14.2.1. Lampa sygnalizacyjna
- 14.2.2. Baza do ładowania wewnętrznego akumulatora
- 14.2.3. Akumulator zapasowy 2 sztuki.
- 14.2.4. Dokumentacja techniczna

15. Zegary LMT

15.1. Wykonawca dostarczy i zainstaluje 2 zegary cyfrowe z czerwonym podświetleniem LED pod sufitem i wyświetlające czas UTC. Zegary te powinny synchronizować się z sieciowym serwerem czasu za pomocą protokołu NTP (SNTP). Dokładność min. 200 milisekund. Aktualny czas wyświetlany będzie w systemie HH:MM:ss w trybie 24 godzinnym. Wysokość cyfr powinna mieścić się w przedziale 100-120mm (godziny i minuty) i nieco mniejsze (lub tej samej wielkości) cyfry wskazujące sekundy.

15.2. Obudowa zegarów powinna być matowa, antyodblaskowa koloru czarnego lub ciemnoszarego tak aby nie wyróżniała się na tle sufitu. Zegary powinny być zasilane PoE. Dodatkowe power injector'y powinny być dostarczone przez Wykonawcę. Wykonawca zainstaluje i podłączy zegary do przełącznika sieciowego znajdującego w pomieszczeniu operacyjnym.

16. Lornetki

16.1. Wykonawca dostarczy 2 lornetki pozwalające na dobrą obserwację pola wlotów oraz podejść do lądowania na obydwu kierunkach drogi startowej. Jedna lornetka bez stabilizacji o parametrach: powiększenie min. 10 max. 14 średnica soczewki pomiędzy 50mm– 70mm, dwuokularowa. Jedna lornetka z optyczną stabilizacją obrazu o minimalnych parametrach: powiększenie min. 12 max. 14, średnica soczewki 35mm– 45mm, dwuokularowa.

17. Przycisk alarmowy oraz telefoniczna linia bezpośrednia.

17.1. Zabudowa przycisku alarmowego musi umożliwiać kontrolerowi natychmiastowej jego naciśnięcie w sytuacji zagrożenia. Impuls z przycisku musi inicjować sygnał dźwiękowy oraz wizualny w pomieszczeniu punktu alarmowego Lotniskowej Straży Pożarnej oraz w pomieszczeniu Dyżurnych Operacyjnych.

17.2 Podobny przycisk musi być zainstalowany w pomieszczeniu punktu alarmowego oraz pomieszczeniu Dyżurnego Portu. Dodatkowo muszą być skomunikowane telefonem bezpośrednio pomieszczenia: AFIS/TWR – Punkt alarmowy – Dyżurny Portu. Podniesienie słuchawki musi wywoływać natychmiastowy sygnał dźwiękowy na telefonie drugiego użytkownika.

18. Komputery stacjonarne z osprzętem i oprogramowaniem– 2 szt.

Typ obudowy komputera	Mini Tower
Typ zainstalowanego procesora	Intel Core i5
Minimalna częstotliwość procesora	3,3 GHz

WARMIA I MAZURY Sp. z o.o.
Szymany 150
12-100 Szczytno
tel./fax: +48 89 623 19 76
www.mazuryairport.pl

Nr Rejestru Sądowego
KRS 0000399439
Sąd Rejonowy w Olsztynie,
VIII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru Sądowego

NIP PL-7451842294, REGON 281345971
Bank PEKAO SA
Nr konta: 29124066701111001041806402
Kapitał zakładowy: 31 184 000,00 PLN
wpłacono w całości



Port Lotniczy Olsztyn-Mazury

Minimalna pojemność zainstalowanego dysku	500 GB
minimalna pojemność zainstalowanej pamięci	8192 MB
Rodzaj zainstalowanej pamięci	DDR3
Częstotliwość szyny pamięci	1600 MHz
Producent chipsetu zainstalowanej płyty głównej	Intel
Zintegrowana karta graficzna	Tak
Typ zintegrowanej karty graficznej	Intel HD Graphics 4600
Zintegrowana karta dźwiękowa	Tak
Zintegrowana karta sieciowa	Tak
Typ zintegrowanej karty sieciowej	10/100/1000 Mbit/s
Ilość slotów PCI	1 szt.

Interfejsy:

- 4 x USB 3.0
- 8 x USB 2.0
- 2 x DisplayPort
- 1 x RJ-45 (LAN)
- 2 x PS/2
- 2 x line in
- 2 x wyjście liniowe
- 1 x VGA

System operacyjny Microsoft Windows 7 Professional

Gwarancja 36 miesięcy on-site next business day

Dołączone wyposażenie

- Klawiatura
- Mysz
- głośnik

+ oprogramowanie:

Antywirus umożliwiający wykonywanie aktualizacji w wersji offline

Program biurowy:

- Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:
 - pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika
 - prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych
 - możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory lub funkcjonalnie równoważną) – użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej ma być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitowania go o ponowne uwierzytelnienie się.
- Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:
 - posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,



Port Lotniczy Olsztyn-Mazury

- b. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)
- c. umożliwia wykorzystanie schematów XML
- d. obsługuje w ramach standardu formatu podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)
3. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców.
4. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy)
5. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.
6. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:
 - a. edytor tekstów
 - b. arkusz kalkulacyjny
 - c. narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji
 - d. narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych
 - e. narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych
 - f. narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych
 - g. narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)
7. Edytor tekstów musi umożliwiać:
 - a. edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty;
 - b. wstawianie oraz formatowanie tabel;
 - c. wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych;
 - d. wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne);
 - e. automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków;
 - f. automatyczne tworzenie spisów treści;
 - g. formatowanie nagłówek i stopek stron;
 - h. sprawdzanie pisowni w języku polskim;
 - i. śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników;
 - j. nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności;
 - k. określenie układu strony (pionowa/pozioma);
 - l. wydruk dokumentów;
 - m. wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną;
 - n. pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy MS Word 2003 lub MS Word 2007 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu;



Port Lotniczy Olsztyn-Mazury

- o. zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji
- 8. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:
 - a. tworzenie raportów tabelarycznych;
 - b. tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych;
 - c. tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu;
 - d. tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice);
 - e. obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych.
 - f. narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych;
 - g. tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych; wyszukiwanie i zamianę danych;
 - h. wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego;
 - i. nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie;
 - j. nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności;
 - k. formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem;
 - l. zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku;
 - m. zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS Excel 2003 oraz MS Excel 2007, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń;
 - n. zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji
- 9. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:
 - a. przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:
 - prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego;
 - drukowane w formacie umożliwiającym robienie notatek;
 - zapisane jako prezentacja tylko do odczytu;
 - b. nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji;
 - c. opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera;
 - d. umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo;
 - e. umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego;
 - f. odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym;
 - g. tworzenie animacji obiektów i całych slajdów;
 - h. prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera,
 - i. pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003 i MS PowerPoint 2007.



Port Lotniczy Olsztyn-Mazury

10. Narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych musi umożliwiać:
 - a. przygotowanie formularza elektronicznego i zapisanie go w pliku w formacie XML bez konieczności programowania;
 - b. umieszczenie w formularzu elektronicznym pól tekstowych, wyboru, daty, list rozwijanych, tabel zawierających powtarzające się zestawy pól do wypełnienia oraz przycisków;
 - c. utworzenie w obrębie jednego formularza z jednym zestawem danych kilku widoków z różnym zestawem elementów, dostępnych dla różnych użytkowników;
 - d. pobieranie danych do formularza elektronicznego z plików XML lub z lokalnej bazy danych wchodzącej w skład pakietu narzędzi biurowych;
 - e. możliwość pobierania danych z platformy do pracy grupowej;
 - f. przesłanie danych przy użyciu usługi Web (tzw. webservice); wypełnianie formularza elektronicznego i zapisywanie powstałego w ten sposób dokumentu w pliku w formacie XML;
 - g. podpis elektroniczny formularza elektronicznego i dokumentu powstałego z jego wypełnienia

11. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:
 - a. tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych;
 - b. tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów; edycję poszczególnych stron materiałów;
 - c. podział treści na kolumny;
 - d. umieszczanie elementów graficznych;
 - e. wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej;
 - f. płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji;
 - g. eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF;
 - h. wydruk publikacji;
 - i. możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK
12. Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych musi umożliwiać:
 - a. tworzenie bazy danych przez zdefiniowanie:
 - tabel składających się z unikatowego klucza i pól różnych typów, w tym tekstowych i liczbowych;
 - relacji pomiędzy tabelami;
 - formularzy do wprowadzania i edycji danych;
 - raportów;
 - b. edycję danych i zapisywanie ich w lokalnie przechowywanej bazie danych;
 - c. tworzenie bazy danych przy użyciu zdefiniowanych szablonów;
 - d. połączenie z danymi zewnętrznymi, a w szczególności z innymi bazami danych zgodnymi z ODBC, plikami XML, arkuszem kalkulacyjnym
13. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczna, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:
 - a. pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego;
 - b. filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców;



Port Lotniczy Olsztyn-Mazury

- c. tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną; tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy;
- d. oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia;
- e. zarządzanie kalendarzem;
- f. udostępnianie kalendarza innym użytkownikom;
- g. przeglądanie kalendarza innych użytkowników;
- h. zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach;
- i. zarządzanie listą zadań;
- j. zlecanie zadań innym użytkownikom;
- k. zarządzanie listą kontaktów;
- l. udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom;
- m. przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników;
- n. możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom

+ Monitor:

Matryca matowa

Przekątna ekranu 23.6"

Technologia podświetlania Diody LED

Typ matrycy TFT-TN

Ekran dotykowy Nie

Obszar widzialny 293.22 x 521.28 mm

Proporcje obrazu 16:9

Plamka matrycy 0.2715 mm

Rozdzielczość 1920 x 1080 (HD 1080)

Czas reakcji 2 ms

Jasność 300 cd/m²

Kontrast dynamiczny 5 000 000:1

Technologie Plug & Play VESA DDC2B™, Separate sync

Częstotliwość pozioma 24 - 80 KHz

Częstotliwość pionowa 56 - 75 Hz

Kąt widzenia poziomy 170 °

Kąt widzenia pionowy 160 °

Ilość kolorów 16,7 mln

Gniazda we/wy • 1 x 15-pin D-Sub

• 1 x DVI-D

• 1 x HDMI

Wbudowane głośniki Tak

Moc głośników 2 x 2 W

Certyfikaty CE, TUV-GS, TCO, CU, EnergyStar

Standard VESA 100 x 100

Pozostałe parametry Kąt pochylenia 21° w górę; 4° w dół



Port Lotniczy Olsztyn-Mazury

Wbudowany tuner TV Nie

19. Fax – 1 szt.

Rodzaj druku Termiczny
Szybkość modemu 9600 b/s
Wyświetlacz Podświetlany
Funkcje faksu Kopiowanie
Kolor Szary

20. Telefon stacjonarny – 2 szt.

Obsługiwane Kodeki audio

- G.711a
- G.711u
- G.722
- G.726
- G.729b
- G.729e

Bezpieczeństwo - HTTPS

Porty we/wy • 2 x 10/100 Mbit/s

- 2 x WAN (RJ-45)

Pozostałe porty we/wy 1 x Audio (Słuchawki / Line-out)

Pozostałe parametry

- Wskaźnik nowych wiadomości głosowych
- Przycisk wstrzymywania rozmowy
- Regulacja głośności
- Wbudowany mikrofon i głośnik
- Funkcja Routera (NAT): Jest Funkcja Routera (NAT)
- Podświetlane przyciski: wyciszania, słuchawek, głośnika

21. Ploter – 1 szt.

1200dpi

szerokość wałka 1040mm

oddzielne zbiorniki na każdy kolor atramentu

łącze rj45 (wbudowany serwer druku)

+ 10 rolek papieru 90g/m²

+ dodatkowe pojemniki z atramentem

22. Ręczny reflektor sygnalizacyjny – 1 szt.

23. Kserokopiarka kolorowa z funkcja fax i formatem do A3 – 1 szt.

WARMIA I MAZURY Sp. z o.o.
Szymany 150
12-100 Szczytno
tel./fax: +48 89 623 19 76
www.mazuryairport.pl

Nr Rejestru Sądowego
KRS 0000399439
Sąd Rejonowy w Olsztynie,
VIII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru Sądowego

NIP PL-7451842294, REGON 281345971
Bank PEKAO SA
Nr konta: 29124066701111001041806402
Kapitał zakładowy: 31 184 000,00 PLN
wpłacono w całości



Port Lotniczy Olsztyn-Mazury

Ogólnie typ Kolorowe wielofunkcyjne z obsługą formatu A3
Szybkość Do 25/13 str. A4/A3 na minutę w kolorze i mono
Rozdzielczość 600 x 600 dpi, technologia Multi-bit do drukowania z jakością równoważną 9.600 x 600 dpi
Czas nagrzewania ok. 30 sekund lub mniej
Czas do pierwszej kopii ok. 6.2 sekundy w mono 8.1 sekundy w kolorze
Pobór mocy Drukowanie: 590 W w kolorze, 550 W w mono Tryb gotowości: 130 W, Tryb uśpienia: Szybkie wybudzenie 10.5 W; Tryb oszczędzania energii 1,7 W or less
Napięcie zasilania AC 220 V – 240 V, 50/60 Hz
Hałas zgodność (ISO 7779) Drukowanie: 46.4 dB(A) LpA druk mono; 46.7 dB(A) LpA druk kolor Tryb gotowości: 33.3 dB(A) LpA
Certyfikaty GS, TÜV, CE - To urządzenie jest produkowane zgodnie z normami jakości ISO 9001, ochrony środowiska ISO 14001 oraz dyrektywą RoHS
Ogólnie o pamięci 3,5 GB RAM + 160 GB HDD
+ komplet tonerów

24. Dostawa patchcordów wg. specyfikacji:

1. Patchcord LC/UPC - LC/UPC (9/125um) duplex dł. 1 m 8 szt
2. Patchcord LC/UPC - LC/UPC (9/125um) duplex dł. 2 m 8 szt
3. Patchcord LC/UPC - LC/UPC (9/125um) duplex dł. 4 m 8 szt
4. Patchcord LC/UPC - SC/UPC (9/125um) duplex dł. 1 m 12 szt
5. Patchcord LC/UPC - SC/UPC (9/125um) duplex dł. 2 m 12 szt
6. Patchcord LC/UPC - SC/UPC (9/125um) duplex dł. 4 m 12 szt
7. Patchcord SC/UPC - SC/UPC (9/125um) duplex dł. 1 m 24 szt
8. Patchcord SC/UPC - SC/UPC (9/125um) duplex dł. 2 m 24 szt
9. Patchcord SC/UPC - SC/UPC (9/125um) duplex dł. 4 m 24 szt

25. Konwerter analogowych linii telefonicznych na światłowód zapewniający transmisję 2 linii telefonicznych po włóknie optycznym szt. 2 (1 komplet).

Właściwości:

- Obsługa 2 linii analogowych telefonicznych, FXO i FXS
- Porty FXO dla połączenia z centralą telefoniczną PABX lub PSTN
- Porty FXS dla połączeń telefonów lub faxów
- Sygnał bez kompresji
- Obsługa sygnału anti-pole
- Konfiguracja punkt-punkt
- Interfejs optyczny obsługujący włókno światłowodowe jednomodowe ze złączem SC/PC



Port Lotniczy Olsztyn-Mazury

- Możliwość opcjonalnego zamontowania transmisji kanału Ethernet (10/100M Fast Ethernet)
- Możliwość montażu w szafie rack 19" 4U
- Pasmo głosu: 8KHz
- Metoda kodowania: Kodek PCM
- Połączenie: Punkt-punkt / System PBX
- FXS: Napięcie dzwonienia: 75V, częstotliwość dzwonienia 25Hz
- FXO: Wejście dwuprzewodowe z impedancją 600Ω
- Strata zwrotna: 40dB, wykrycie dzwonienia na poziomie 35V
- Częstotliwość wykrycia dzwonienia: 17Hz-60Hz, impedancja wejściowa 600Ω
- Interfejs: RJ11
- Interfejs optyczny: SC/PC
- Typ światłowodu: Jednomodowy

26. Wykonanie klimatyzacji pomieszczeń w stacji ST-3, dla urządzeń związanych z zabezpieczeniem układów zasilania, sterowania i sygnalizacji urządzeń dla urządzeń kontrolowanych i obsługiwanych z wieży kontroli ruchu lotniczego.

Prace wykonać zgodnie z:

Projektem wykonawczym pn. "Aktualizacja systemu zasilania w Porcie Lotniczym Szymany" załącznik Nr1

27. Zakup przyrządów kontrolno pomiarowych:

1. Tester radiokomunikacyjnych stacji bazowych i mobilnych umożliwiający pomiar w trybie TMO.

2. Przenośny analizator widma, analizator anten i kabli z generatorem śledzącym, selektywnym miernikiem mocy, trójnikiem napięcia polaryzującego. Wyposażony w genw generator i tester CW/DMR2/TETRA0NXDN/p25Zaakres mierzonych częstotliwości od 100 kHz do 1,6 GHz z dokładnością < 50 ppb.

3. Miernik pola elektromagnetycznego z zestawem sond dla potrzeb pomiarów bezpieczeństwa i ochrony pracy oraz ochrony środowiska.

Informację prosimy przesyłać na adres poczty elektronicznej: biuro@szymanyairport.pl do dnia 29.06.2015 r. do godz.15.00

Z up. Prezesa Zarządu

Kierownik
administracyjno-gospodarczy

mgr inż. Aleksandra Kalinowska