

INFORMACJA WIZUALNA ELEKTRONICZNA	Spełnia* TAK/NIE
A. System	
1. Przez FIDS (<i>Flight Information Display System</i>) rozumie się system prezentujący dane dotyczące operacji lotniskowych. Zadaniem systemu jest automatyczna wizualizacja przetwarzanych informacji dla pasażerów oraz pracowników portu. Oprogramowanie FIDS w połączeniu ze sprzętem umożliwia wyświetlanie żądanych informacji o lotach w połączeniu z plikami multimedialnymi, zawierającymi treści dotyczące bezpieczeństwa, przepisów, organizacji lotniska a także reklamy.	
1.1 Baza danych	
System FIDS działa w oparciu o swoją własną bazę danych, która zapewnia możliwość tworzenia, zapisywania i usuwania danych dotyczących operacji lotniczych i serwisowych z zastosowaniem zaprogramowanych własnych procesów selekcji.	
W systemie FIDS znajdują się co najmniej dwa serwery (główny i zapasowy). Baza danych znajdująca się na serwerze zapasowym musi być zsynchronizowana z bazą znajdującą się na serwerze głównym. W przypadku awarii serwera głównego musi nastąpić automatyczne przełączenie systemu na serwer zapasowy.	
2. System FIS umożliwia pobranie wybranych danych oraz ich bieżących aktualizacji przez system FIDS.	
Pobieranie danych odbywa się automatycznie przez dedykowany interfejs. Korzystając z tej funkcjonalności, oraz stałego utrzymywania bazy danych systemu FIDS spełnione są następujące funkcjonalności systemu FIDS:	
2.1 Przetwarzanie i prezentacja informacji o lotach w dowolnym miejscu Portu, np.	
• w sali ogólnodostępnej (hal główny, restauracje, check-in, parkingi),	
• w strefie dozorowanej, zastrzeżonej i krytycznych częściach strefy zastrzeżonej (bagażownia, sortownia bagażu, wieża, strefa przylotów, strefa odlotów, punkty kontroli bezpieczeństwa, pomieszczenia dla pracowników),	
• na dowolnym dostępnym typie wyświetlacza następujących typów informacji:	
a) dane o lotach aktualizowane automatycznie, na bieżąco, w czasie rzeczywistym, z wykorzystaniem technologii aktywnej aktualizacji danych (technologia rozgłaszania) na monitorach, w czasie nie dłuższym niż 1 sekunda od momentu pojawienia się zmian w bazie danych, zapewniając minimum:	
• rozkład – przyloty (czas przylotu/odlotu, logo/nazwa przewoźnika, port pochodzenia, skąd/dokąd przylatuje/odlatuje samolot, oczekiwany czas przylotu/odlotu, numer rejsu, uwagi)	
• rozkład – odloty (jw.),	
• bieżące – przyloty,	
• bieżące – odloty,	
• rozkład i bieżące – przyloty i odloty razem	
- odprawy (check-in),	
- gate	
• boarding – gate, status, uwagi	

• bagaże, łącznie z opisem statusu: pierwszy bagaż, ostatni bagaż	
• zestawienie bieżących gate-ów,	
- informacje dla obsługi: otwarte, gate'y, status lotów i inne dane operacyjne	
b) dane o charakterze multimedialnym (loga, zdjęcia, filmy, informacje dla podróżnych, komunikaty pogodowe zarówno lokalne jak i dla miejsc docelowych lotów, komunikaty specjalne, instrukcje bezpieczeństwa, wygaszacze ekranu, reklamy, RSS, TV, internet, pliki flash).	
- System będzie miał możliwość obsługi wszelkich treści multimedialnych w dowolnym formacie (np. instrukcje bezpieczeństwa, reklamy)	
- System będzie miał możliwość pobierania danych z dowolnych źródeł: np. Internet, RSS, TV	
- System będzie miał możliwość zastosowania modułu obsługi reklam, pozwalający na zarządzanie wyświetlaną reklamą oraz jej rozliczania ze zleceniodawcami, a także możliwością przesłania tych danych do systemu fakturowania	
2.2 Zapewni możliwość pełnej konfigurowalności wyglądu (np. umożliwiający prezentację danych o kilku lotach naprzemiennie lub w tabeli) i umożliwi pełną jej zarządzalność np. wyglądu danych (kolory, czcionki, rozmieszczenie informacji, wielkości elementów) z wykorzystaniem narzędzia WYSIWYG.	
2.3 Pozwoli na dowolne wykorzystanie monitorów podłączonych do systemu w zakresie wszelkich możliwych informacji i danych zarządzanych przez system (oznacza to, że każdy wyświetlacz z osobna lub w grupach (tzw. clusters) mogą wyświetlać każde dowolne informacje),	
2.4 Umożliwi strefowe wyświetlanie informacji tekstowych i multimedialnych (będą wyświetlane na całości ekranu, jego dowolnej części – np. w postaci przewijanego paska, lub na dowolnie połączonych wyświetlaczach w tzw. „ściany wizyjne” grupujące pojedyncze ekrany w jeden logiczny wyświetlacz).	
2.5 Pozwoli, aby dobór informacji multimedialnej mógł się odbywać automatycznie na podstawie kontekstu (context sensitive information), który tworzy informacja dotycząca konkretnej operacji lotniczej (informacja o miejscu przeznaczenia, pogoda, informacja turystyczna, reklamy). Informacje muszą być prezentowane zgodnie z przepisami ICAO.	
2.6 Zapewni, że informacje będą zmieniać się dynamicznie i inteligentnie (np. w przypadku zmiany gate'u informacja pojawia się automatycznie tylko w odpowiednich miejscach by dotrzeć do konkretnej grupy pasażerów),	
2.7 Pozwoli na wyświetlanie informacji w wielu językach na różnych wyświetlaczach, w dowolnych czcionkach i stylach (UTF8). Umożliwi prezentację danych w kilku językach na tym samym wyświetlaczu osobno dla każdej linii (umożliwi to np. prezentację danego komunikatu w danej linii zmiennie w języku polskim i angielskim, z możliwością języka miejsca docelowego)	
2.8 Umożliwi personelowi na stanowiskach check-inów i w gate'ach dodawanie/edycję komunikatów na bieżąco. Umożliwi każdemu użytkownikowi systemu edycję oraz dodawanie nowych komunikatów w zakresie jego autoryzacji, z dowolnego miejsca	

portu.	
2.9 Pozwoli na rozbudowę systemu o moduł obsługujący kierowanie stosownych informacji do personelu, a w razie problemów do centrum dowodzenia i administratora a także urządzeń mobilnych (np. smartphone).	
2.10 Pozwoli na aktualizowanie informacji na wszystkich wyświetlaczach w czasie nie dłuższym niż 1 sekunda od momentu przesłania jej do systemu	
2.11 Pozwoli na możliwość przysyłania danych na stronę internetową portu a także wysyłanie plików z danymi w formacie XML i CSV.	
3. FIDS będzie współpracował z innymi systemami zewnętrznymi:	
System powinien posiadać możliwość rozbudowy o:	
3.1 Interactive Voice Response (IVR)	
Interaktywny system informacji głosowej pozwala na informowanie pasażerów drogą telefoniczną. Pasażer wybierając numer a dalej odpowiednie rozszerzenia może uzyskać informację na temat wybranego lotu: godziny odlotu, przylotu, opóźnienia, statusu itp.	
3.2 Internet, Intranet, urządzenia mobilne	
Informacja o lotach może być przekazana na stronę internetową portu. Informacja dla obsługi i pracowników może być przekazywana po sieci wewnętrznej lub TCP-IP.	
Dotyczy to również zadań związanych z utrzymaniem i obsługą samego systemu.	
3.3 System bezpieczeństwa i ewakuacji	
W sytuacji zagrożenia system może automatycznie wyświetlać komunikaty o ewakuacji, wskazywać jej kierunek poprzez interfejs z systemem DSO.	
3.4 Wiadomości SMS	
System ten pozwala na automatyczne wysyłanie SMSów do pasażerów oraz obsługi na podstawie otrzymywanych danych w czasie rzeczywistym	
4. W przypadku awarii systemu FIS system FIDS będzie w stanie przejąć jego zadania. W związku z tym będzie posiadał funkcjonalność tworzenia dziennych rozkładów lotów na podstawie własnej bazy danych, oraz będzie posiadał własny interfejs graficzny do obsługi bazy danych o lotach wraz ze wszystkimi możliwościami ustawień.	
5. System umożliwi dokonywanie zmian ustawień i konfigurację monitorów, dodawanie nowych monitorów i stacji roboczych „online” – bez potrzeby zamykania i restartowania całego lub części systemu w celu wprowadzenia i zapisania zmian konfiguracji.	
6. System umożliwi zdalną obsługę (parametry fizyczne oraz wyświetlane dane) każdego monitora indywidualnie, ze stacji roboczych. Wybór monitora odbywać się będzie z listy lub/i mapy rzutu terminala z naniesioną lokalizacją monitorów. Użytkownik będzie mógł dowolnie edytować mapy, aktualizować rzuty terminala, dodawać usuwać przenosić	

poszczególne monitory.	
7. System umożliwi podgląd oraz wykonanie zrzutu grafiki ekranu z dowolnie wybranego monitora w czasie rzeczywistym, oraz będzie posiadał funkcję podglądu statusu wszystkich monitorów w systemie.	
8. System zagwarantuje stabilność na poziomie 99,99%, potwierdzoną odpowiednimi referencjami.	
9. Stacje robocze:	
System będzie zarządzany z dowolnej ilości stacjonarnych stacji roboczych, umożliwiających ręczne wprowadzanie danych, ich edycję, analizę, zarządzanie ustawieniami, zarządzanie zawartością stron. Zapewniona będzie możliwość rozbudowy zarządzania systemem z dodatkowych stanowisk. Dodatkowo możliwy będzie zdalny, równoległy (VNC) dostęp do systemu przez administratora z mobilnego stanowiska pracy - laptopa.	
10. Sterowniki do monitorów	
Każdy z monitorów musi zostać zaopatrzony w indywidualny sterownik wewnętrzny, wyposażony w komputer z systemem operacyjnym wraz z oprogramowaniem umożliwiającym wyświetlenie informacji oraz treści multimedialnych w różnych formatach.	
B. Instalacje	
System działa w oparciu o następujące instalacje:	
- sieć wewnętrzna LAN 10/100/1000 Mbit/s na terenie Portu (w sieci muszą być włączone wszystkie elementy systemu)	
- zasilanie dla serwerów, stacji roboczych, urządzeń wyświetlających	
- należy zapewnić dostęp do systemu FIDS przez Internet	
Wykonawca zapewni zamawiającemu:	
- szkolenia dla załogi Portu Lotniczego w zakresie:	
- technicznej obsługi i utrzymania sprzętu (serwery, sterowniki, monitory)	
- obsługi systemu, samodzielnej konfiguracji ustawień, obsługi edycji danych, obsługi poszczególnych modułów	
- możliwości łatwej rozbudowy systemu polegającej na wdrażaniu nowych modułów funkcjonalnych oraz dowolnej ilości monitorów i tablic bez ograniczeń	
- czas reakcji serwisu na zgłoszone problemy w systemie do 15 minut od zgłoszenia,	
- wsparcie techniczne polegające na możliwości konsultacji ewentualnych problemów zgodne z wybraną przez Zamawiającego procedurą	
- Zamawiający może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia pokazu w języku polskim pełnej wersji proponowanego systemu oraz wszystkich jego funkcjonalności w siedzibie Zamawiającego w terminie do 7 dni roboczych od daty wezwania przed podjęciem rozstrzygającej decyzji o wyborze systemu przez Zamawiającego w celu sprawdzenia zgodności oferowanego systemu z SIWZ. Wszystkie funkcjonalności systemu, także te dodatkowe/opcjonalne muszą działać na dzień prezentacji.	

Dodatkowo Zamawiający może zażądać przeprowadzenia pokazu na oferowanym przez Oferenta sprzęcie.	
Zamawiający zastrzega sobie prawo na używanie wybranych przez siebie funkcjonalności na dzień podpisania umowy.	
Dokumentacja:	
- instrukcje obsługi i utrzymania	
- dokumentacja techniczna	
- dokumentacja zostanie dostarczona w języku polskim i angielskim	
Gwarancja:	
- obejmuje oprogramowanie i sprzęt	
- okres gwarancji: 2 lata	
I. Dodatkowe informacje	
System należy dostarczyć wraz z zainstalowanym oprogramowaniem bazowym FIDS. Sposób wyświetlania danych i zawartość modułów multimedialnych jest kształtowana indywidualnie przez użytkownika w momencie instalacji systemu. System składa się z dwóch serwerów XEON z wgranym następującym oprogramowaniem:	
- Linux i MySQL	
- FIDS	
- Standardowe listy multimedialne	
- Standardowe wzory modułów do wyświetlania	

Wymagania minimalne dla serwerów systemu FIDS	
System będzie zainstalowany na dwóch identycznych serwerach rack 19" o następujących parametrach minimalnych:	
1. Procesor min: INTEL XEON X3450 PROCESSOR (2.66GHZ, 4C)	
2. Pamięć ram: 8GB (2X4GB DUAL RANK LV UDIMMS)	
3. Dyski twarde: 2x 146GB SAS 6GBPS 10K 2.5" HYBRID HD pracujące w układzie RAID1.	
4. Napęd DVD: 16X DVD+/-RW DRIVE SATA.	
5. Zasilacze: 2x REDUNDANT POWER SUPPLY (2 PSU) 400W .	
6. Zintegrowany kontroler zdalnego dostępu	
7. System operacyjny: SUSE LINUX ENTERPRISE SERVER 11 SP1	

Wymagania minimalne dla stacji roboczych systemu FIDS	

System będzie zarządzany z dowolnej ilości stacjonarnych stacji roboczych, umożliwiających ręczne wprowadzanie danych, ich edycję, analizę, zarządzanie ustawieniami, zarządzanie zawartością stron. Zapewniona będzie możliwość rozbudowy zarządzania systemem z dodatkowych stanowisk.	
Każda stacja robocza składać się będzie minimum z:	
1. monitora (minimalny rozmiar 22”),	
2. jednostki PC o minimalnych parametrach:	
· - procesor min: 3,14 GHz,	
· - pamięć RAM min: 3,5 GB,	
· - dysk HDD 250 GB lub większy,	
· - karta sieciowa 10/100/1000 Mbit/s,	
· - system operacyjny oparty na Windows,	
· - gniazda odpowiednie do stosowanych urządzeń peryferyjnych przyłączonych do jednostki PC;	
· - klawiatury i myszy	

Wymagania minimalne dla monitorów wyświetlania informacji w systemie FIDS	
System zagwarantuje możliwość korzystania z dowolnych monitorów dowolnego producenta o następujących parametrach:	
1. Panel LCD 40”	
2. Obszar wyświetlania: 885.6 mm (H) x 498.15 mm (V)	
3. Synchronizacja pozioma 30 ~ 81 kHz	
4. Synchronizacja pionowa 56 ~ 85 Hz	
5. Maksymalna rozdzielczość $\geq 1920 \times 1080 @ 60 \text{ Hz}$	
6. Napięcie 100 - 240 V.	
7. Złącza sygnałowe: D-sub(Component), DVI-D In/Out, AV, HDMI 1/2, RS232C In/Out, DP, DC Out, Stereo Audio In/Out, Audio In(L/R), RJ45, IR In/Out	
8. Wymiary zewnętrzne bez podstawy (W x H x D) w calach 930.8 x 547.4 x 130.0 mm / 36.6 x 21.6 x 5.1	
9. Waga maksymalnie 20kg	
10. Montaż : VESA 600 x 400 mm	
Monitor musi mieć możliwość zainstalowania wewnętrznego sterownika wyposażonego w komputer z systemem operacyjnym wraz z oprogramowaniem umożliwiającym wyświetlenie informacji oraz treści multimedialnych w różnych formatach.	
Urządzenie musi pochodzić w całości od jednego uznanego producenta posiadającego sieć dystrybucji oraz serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski.	
Sterowniki do monitorów systemu FIDS	
Każdy z monitorów musi zostać zaopatrzony w indywidualny sterownik wewnętrzny pochodzący od producenta monitora, wyposażony w komputer z systemem operacyjnym wraz z oprogramowaniem umożliwiającym wyświetlenie informacji oraz treści multimedialnych w różnych formatach.	

Załącznik 1A b minimalne wymagania