

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Dostawa, montaż i uruchomienie urządzenia EDS normy min. 3.1 oraz urządzeń konwencjonalnych dwuwidokowych RTG wraz z dostosowaniem niezbędnej infrastruktury oraz przebudową i modernizacją systemu BHS

Przedmiotem zamówienia jest dostawa, montaż i uruchomienie urządzenia EDS normy min. 3.1 oraz dwóch urządzeń konwencjonalnych dwuwidokowych RTG wraz z dostosowaniem niezbędnej infrastruktury i integracją z systemem BHS oraz przebudowa i modernizacja systemu BHS w celu zwiększenia przepustowości systemu.

Miejszem realizacji przedmiotu zamówienia jest terminal Terminal II (T2) w Porcie Lotniczym we Wrocławiu.

1. Przedmiot zamówienia:

- 1.1. Dostawa, montaż, konfiguracja, integracja z systemem BHS i uruchomienie jednego urządzenia EDS służącego do kontroli rentgenowskiej bagażu rejestrowanego, spełniającym normy:
 - ECAC 3.1 z możliwością uaktualnienia do normy ECAC 3.2 bez dodatkowego, fizycznego oddziaływania na powierzchnię użytkową urządzenia,
 - TSA – certyfikat,zapewniającego generowanie obrazu przestrzennego 3D oraz spełniającego wymogi zawarte w następujących dokumentach:
 - Rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) 2015/1998 z dnia 5 listopada 2015 r. ustanawiającego szczegółowe środki w celu wprowadzenia w życie wspólnych podstawowych norm ochrony lotnictwa cywilnego (Dz. U. UE L 299 z 14.11.2015 r., z późniejszymi zmianami),
 - Decyzji wykonawczej Komisji C (2015) 8005 z dnia 16 listopada 2015 r. ustanawiającej szczegółowe środki w celu wprowadzenia w życie wspólnych podstawowych norm ochrony lotnictwa cywilnego, zawierające informacje, o których mowa w art. 18 lit. a) rozporządzenia (WE) nr 300/2008 z późniejszymi zmianami,
 - Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 300/2008 z dnia 11 marca 2008 r. w sprawie wspólnych zasad w dziedzinie ochrony lotnictwa cywilnego i uchylające rozporządzenie (WE) nr 2320/2002 (Dz. U. UE L 97 z 9.04.2008 r., z późn. zm.), zwane dalej rozporządzeniem nr 300/2008dalej zwanego: **Urządzeniem EDS**.
- 1.2. Dostawa, montaż, konfiguracja, integracja z systemem BHS i uruchomienie dwóch urządzeń konwencjonalnych dwuwidokowych RTG służących do kontroli rentgenowskiej bagażu rejestrowanego oraz bagażu ponadgabarytowego, spełniających wymogi zawarte w następujących dokumentach:
 - Rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) 2015/1998 z dnia 5 listopada 2015 r. ustanawiającego szczegółowe środki w celu wprowadzenia w życie wspólnych podstawowych norm ochrony lotnictwa cywilnego (Dz. U. UE L 299 z 14.11.2015 r., z późniejszymi zmianami),
 - Decyzji wykonawczej Komisji C (2015) 8005 z dnia 16 listopada 2015 r. ustanawiającej szczegółowe środki w celu wprowadzenia w życie wspólnych podstawowych norm ochrony lotnictwa cywilnego, zawierające informacje, o których mowa w art. 18 lit. a) rozporządzenia (WE) nr 300/2008 z późniejszymi zmianami,
 - Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 300/2008 z dnia 11 marca 2008 r. w sprawie wspólnych zasad w dziedzinie ochrony lotnictwa cywilnego i uchylające rozporządzenie (WE) nr 2320/2002 (Dz. U. UE L 97 z 9.04.2008 r., z późn. zm.), zwane dalej rozporządzeniem nr 300/2008dalej zwanych: **Urządzeniem RTG** lub **Urządzeniami RTG**.
- 1.3. Dostawa, montaż, konfiguracja, integracja z systemem BHS i uruchomienie dziewięciu stacji roboczych służących do obsługi Urządzenia EDS, Urządzeń RTG oraz Systemu BHS w zakresie kontroli bezpieczeństwa, poprzez analizę obrazu prześwietlanego bagażu rejestrowanego, z możliwością prezentacji obrazów 2D i 3D, dalej zwanych: **Stacjami Analiz** lub **Stacją Analiz**.
- 1.4. Dostawa, montaż, konfiguracja, integracja z systemem BHS i uruchomienie jednego serwera wraz z szafą rackową, służącego do obsługi połączonych z nim Urządzenia EDS, Urządzeń RTG oraz Stacji

Analiz wraz z oprogramowaniem umożliwiającym wyświetlanie obrazów na monitorach Stacji Analiz, posiadającym funkcję projekcji wirtualnych obrazów zagrożeń, dalej zwanego: **Serwerem**.

- 1.5. Dostawa, montaż, konfiguracja i uruchomienie jednej konsoli służącej do zarządzania Serwerem, dalej zwanej: **Konsolą**.
- 1.6. Zaprojektowanie, dostawa, instalacja i uruchomienie Systemu Zarządzającego wraz z podłączeniem do niego Urządzenia EDS, Urządzeń RTG, Serwera, Konsoli, Systemu BHS oraz Stacji Analiz, dalej zwanego: **Systemem Zarządzającym**.
- 1.7. Zaprojektowanie i wykonanie lub zaprojektowanie i dostosowanie sieci strukturalnej LAN, w tym: dostawa, wykonanie, konfiguracja i uruchomienie sieci strukturalnej LAN wraz z urządzeniami, umożliwiającą podłączenie Urządzenia EDS, Urządzeń RTG, Serwera, Konsoli, Systemu BHS oraz Stacji Analiz, dalej zwanej: **Siecią LAN**.
- 1.8. Zaprojektowanie przebudowy i modernizacji systemu BHS, a następnie dostawa wraz z montażem, konfiguracją i uruchomieniem elementów podlegających przebudowie i modernizacji systemu, niezbędnych do zrealizowania docelowej funkcjonalności i przepustowości systemu BHS opisanych w szczegółowym opisie w pkt 3.7, dalej zwanego: **Systemem BHS**.
- 1.9. Zaprojektowanie i wykonanie lub zaprojektowanie i dostosowanie zasilania energetycznego do miejsc montażu wszystkich nowych urządzeń, w tym w szczególności do Urządzenia EDS, Urządzeń RTG, Serwera, Stacji Analiz oraz do przebudowanego i zmodernizowanego Systemu BHS zgodnego z wymaganiami określonymi przez producentów urządzeń i systemów, podłączenie do sieci gwarantowanej.
- 1.10. Zaprojektowanie, dostawa oraz montaż instalacji klimatyzacyjnej dedykowanej dla Urządzenia EDS, jeśli wykonanie tej instalacji będzie niezbędne dla prawidłowego funkcjonowania w/w urządzenia, zgodnie z wymaganiami określonymi przez producentów urządzenia (instalacje klimatyzacyjne mają za zadanie odebranie nadmiaru ciepła generowanego podczas pracy Urządzenia EDS w taki sposób, aby praca urządzenia nie zaburzała bilansu cieplnego istniejącego pomieszczenia w którym w/w urządzenie będzie zainstalowane).
- 1.11. Przeprowadzenie szkoleń w siedzibie Zamawiającego dla wskazanych przez Zamawiającego osób w zakresie bieżącej obsługi, w zakresie serwisowania oraz administrowania Urządzeniem EDS, Urządzeniami RTG, Stacjami Analiz, Systemem BHS oraz Serwerem wraz z Konsolą.
- 1.12. Demontaż i likwidacja istniejących urządzeń do kontroli bezpieczeństwa (EDtS, RTG), stacji analiz oraz elementów Systemu BHS.

Przedmiot zamówienia realizowany będzie z wykorzystaniem urządzeń i elementów nowych – rok produkcji urządzeń nie może być wcześniejszy niż rok 2023.

Urządzenia i elementy wykorzystane do realizacji przedmiotu zamówienia nie mogą być prototypami.

Przedmiot zamówienia realizowany będzie przez Wykonawcę w uzgodnieniu z Zamawiającym w taki sposób, aby nie doszło do przerwania ciągłości operacyjnej pracy lotniska – Zamawiający wymaga ciągłego utrzymania co najmniej jednej linii systemu kontroli bagażu rejestrowanego oraz minimalnej przepustowości Systemu BHS w czasie prowadzenia prac na poziomie 1200 bagaży/godz.

2. System kontroli bezpieczeństwa – stan uzyskany w efekcie realizacji zamówienia

Zamawiający wymaga aby Wykonawcy zrealizowania przedmiotu zamówienia w sposób umożliwiający funkcjonowanie systemu kontroli bezpieczeństwa bagażu rejestrowanego w sposób opisany poniżej.

Kontrola bagażu rejestrowanego oparta będzie na wielopoziomowym systemie bezpieczeństwa.

W zależności od scenariusza dla danego bagażu, będzie on prześwietlany przez:

- główną linię kontroli bezpieczeństwa opartą na Urządzeniu EDS,
- zapasową linię kontroli bezpieczeństwa opartą na Urządzeniu RTG,
- rezerwową linię kontroli bezpieczeństwa opartą na Urządzeniu RTG obsługującym bagaż ponadgabarytowy,
- linię kontroli bezpieczeństwa bagażu ponadgabarytowego opartą na Urządzeniu RTG.

2.1. Główna linia kontroli bezpieczeństwa

Poziom I – Urządzenie EDS

Bagaż kierowany będzie do urządzenia Poziomu I – Urządzenia EDS. Bagaż zostaje prześwietlony przez Urządzenie EDS.

System ma umożliwiać realizację wszystkich wymienionych scenariuszy:

- a) bagaż zostaje uznany przez Urządzenie EDS jako bezpieczny, bagaż skierowany jest przez system BHS taśmociągami na zrzutnię bagażu,
- b) bagaż zostaje uznany przez Urządzenie EDS jako niebezpieczny, obraz bagażu kierowany jest na Poziom II kontroli bezpieczeństwa.

Urządzenie EDS musi mieć możliwość automatycznej zmiany trybu pracy na tryb 100%, zastosowanie to ma miejsce, gdy dany kierunek lotu wymaga analizy 100% obrazów przez operatora Poziomu II.

Poziom II – Operator – 2 Stacje Analiz 2D

Obraz bagażu zakwestionowanego na Poziomie I zostaje skierowany na Stację Analiz 2D Poziomu II do analizy przez operatora Poziomu II. Operator Poziomu II ma ograniczony czas na decyzję (minimalny czas 20 sekund). W wypadku większego przepływu bagażu, obrazy mogą być wyświetlane na więcej niż jednej stacji jednocześnie (na każdej stacji obraz innego bagażu) bez zatrzymywania taśmociągów systemu BHS.

System ma umożliwiać realizację wszystkich wymienionych scenariuszy:

- a) bagaż zostaje uznany przez operatora jako bezpieczny, bagaż skierowany jest taśmociągiem przez System BHS bezpośrednio na zrzutnię bagażu,
- b) bagaż zostaje uznany przez operatora jako niebezpieczny bądź nierozpoznany, obraz bagażu zostaje skierowany na Poziom III,
- c) operator nie podjął decyzji w wymaganym czasie, obraz bagażu zostaje skierowany na Poziom III,
- d) operator nie wykryje w bagażu zagrożenia bombowego, jednak bagaż będzie wymagał kontroli manualnej, operator ma możliwość wysłania bagażu taśmociągiem przez System BHS bezpośrednio na Poziom IV (kontrolę manualną) z pominięciem Poziomu III,
- e) operator wykryje zagrożenie bombowe, operator ma możliwość skierowania bagażu taśmociągiem przez System BHS bezpośrednio na Poziom V z pominięciem Poziomów III i IV.

Poziom III – Operator – 2 Stacje Analiz 3D

Analizie poddane są bagaże przesłane z Poziomu II. Na Poziomie III dostępne są na Stacjach Analiz 3D obrazy bagażu w formacie 3D wygenerowanych przez Urządzenia EDS – urządzenie Poziomu I. Operator Poziomu III ma ograniczony czas na decyzję (minimalny czas 20 sekund). W wypadku większego przepływu bagażu, obrazy mogą być wyświetlane na więcej niż jednej stacji jednocześnie (na każdej stacji obraz innego bagażu) bez zatrzymywania taśmociągów systemu BHS.

System ma umożliwiać realizację wszystkich wymienionych scenariuszy:

- a) bagaż zostaje uznany przez operatora jako bezpieczny, bagaż skierowany jest taśmociągiem przez System BHS bezpośrednio na zrzutnię bagażu,
- b) bagaż zostaje uznany przez operatora jako niebezpieczny bądź nierozpoznany, bagaż skierowany jest taśmociągiem przez System BHS na Poziom IV,
- c) operator nie podjął decyzji w wymaganym czasie, bagaż skierowany jest taśmociągiem przez System BHS na Poziom IV,
- d) operator wykryje zagrożenie bombowe, operator ma możliwość skierowania bagażu taśmociągiem przez System BHS bezpośrednio na Poziom V z pominięciem Poziomu IV.

Poziom IV – Operator – Stacja Analiz 3D z czytnikiem kodów IATA

Analizie poddane są bagaże przesłane z Poziomu II bądź III. Na poziomie IV dostępne są na Stacji Analiz 3D obrazy bagażu wygenerowanych przez Urządzenie EDS – urządzenie Poziomu I w formacie 3D. Operator Poziomu IV ma nieograniczony czas na analizę. Stacja Analiz wyposażona zostanie w czytnik kodów IATA.

Obrazy wywoływane są na Stacji Analiz poprzez sczytanie czytnikiem kodów IATA kodu kreskowego z przywieszki na bagażu.

Wymagane funkcjonalności:

- należy zapewnić możliwość powrotu bagażu uznanego przez Operatora za bezpieczny za pośrednictwem taśmociągów Systemu BHS na zrzutnię bagażu,
- należy zapewnić możliwość przekazania bagażu uznanego przez Operatora za niebezpieczny na Poziom V,
- należy zapewnić możliwość wycofania bagażu przez Operatora z rejsu.

Poziom V

Transport bagażu z poszczególnych poziomów bezpieczeństwa celem przekazania do przyczepy pirotechnicznej.

2.2. Zapasowa linia kontroli bezpieczeństwa

Poziom II – Operator – 2 Stacje Analiz 2D

W wypadku awarii Urządzenia EDS, bądź dużego przepływu bagażu kontrola odbywa się przy pomocy Urządzenia RTG.

Bagaż kierowany są za pomocą taśmociągów do Urządzenia RTG, gdzie zostają prześwietlone. 100% obrazów bagażu prześwietlonych przez Urządzenie RTG jest wyświetlane na jednej ze Stacji Analiz 2D do oceny Operatora. Operator Poziomu II ma ograniczony czas na decyzję (minimalny czas 20 sekund). W wypadku większego przepływu bagażu, obrazy mogą być wyświetlane na więcej niż jednej stacji jednocześnie (na każdej stacji obraz innego bagażu) bez zatrzymywania taśmociągów systemu BHS.

System ma umożliwić realizację wszystkich wymienionych scenariuszy:

- a) bagaż zostaje uznany przez operatora jako bezpieczny, bagaż skierowany jest taśmociągiem przez System BHS bezpośrednio na zrzutnię bagażu,
- b) bagaż zostaje uznany przez operatora jako niebezpieczny bądź nierozpoznany, bagaż zostaje skierowany na Poziom IV,
- c) operator nie podjął decyzji w wymaganym czasie, bagaż skierowany jest na Poziom IV,
- d) operator nie wykryje w bagażu zagrożenia bombowego, jednak bagaż będzie wymagał kontroli manualnej, bagaż skierowany jest na Poziom IV,
- e) operator wykryje zagrożenie bombowe, operator ma możliwość skierowania bagażu taśmociągiem przez System BHS bezpośrednio na Poziom V z pominięciem Poziomu IV.

Poziom IV – Operator – Stacja Analiz 3D z czytnikiem kodów IATA

(ta sama Stacja Analiz co dedykowana dla Poziomu IV głównej linii kontroli bezpieczeństwa opartej na Urządzeniu EDS)

Analizie poddane są bagaże przesłane z Poziomu II. Na Poziomie IV dostępne są na Stacji Analiz obrazy bagażu w formacie 2D wygenerowanych przez Urządzenie RTG. Operator Poziomu IV ma nieograniczony czas na analizę. Stacja Analiz ma być wyposażona w czytnik kodów IATA.

Obrazy wywoływane są na Stacji Analiz poprzez sczytanie czytnikiem kodów IATA kodu kreskowego z przywieszki na bagażu.

Wymagane funkcjonalności:

- należy zapewnić możliwość powrotu bagażu uznanego przez Operatora za bezpieczny za pośrednictwem taśmociągów Systemu BHS na zrzutnię bagażu,
- należy zapewnić możliwość przekazania bagażu uznanego przez Operatora za niebezpieczny na Poziom V,
- należy zapewnić możliwość wycofania bagażu przez Operatora z rejsu.

Poziom V

Transport bagażu z poszczególnych poziomów bezpieczeństwa celem przekazania do przyczepy pirotechnicznej.

2.3. Rezerwowa linia kontroli bezpieczeństwa

Poziom II – Operator – 2 Stacje Analiz 2D

(te same Stacje Analiz co dedykowane dla Poziomu II zapasowej linii kontroli bezpieczeństwa opartej na Urządzeniu RTG)

W wypadku awarii Urządzenia EDS, bądź dużego przepływu bagaży kontrola odbywa się przy pomocy Urządzenia RTG obsługującego bagaże ponadgabarytowe.

Bagaż kierowany są za pomocą taśmociągów do Urządzenia RTG, gdzie zostają prześwietlone. 100% obrazów bagaży prześwietlonych przez Urządzenie RTG jest wyświetlane na jednej ze Stacji Analiz 2D do oceny Operatora. Operator Poziomu II ma ograniczony czas na decyzję (minimalny czas 20 sekund). W wypadku większego przepływu bagaży, obrazy mogą być wyświetlane na więcej niż jednej stacji jednocześnie (na każdej stacji obraz innego bagażu) bez zatrzymywania taśmociągów systemu BHS.

System ma umożliwiać realizację wszystkich wymienionych scenariuszy:

- a) bagaż zostaje uznany przez operatora jako bezpieczny, bagaż skierowany jest taśmociągiem przez System BHS bezpośrednio na zrzutnię bagażu,
- b) bagaż zostaje uznany przez operatora jako niebezpieczny bądź nierozpoznany, bagaż zostaje skierowany na Poziom III,
- c) operator nie podjął decyzji w wymaganym czasie, bagaż skierowany jest na Poziom III,
- d) operator nie wykryje w bagażu zagrożenia bombowego, jednak bagaż będzie wymagał kontroli manualnej, operator ma możliwość wysłania bagażu taśmociągiem przez System BHS bezpośrednio na Poziom IV (kontrolę manualną) z pominięciem Poziomu III,
- e) operator wykryje zagrożenie bombowe, operator ma możliwość skierowania bagażu taśmociągiem przez system BHS bezpośrednio na Poziom V z pominięciem Poziomów III i IV.

Poziom III – Operator – 2 Stacje Analiz 3D

(te same Stacje Analiz co dedykowane dla Poziomu III głównej linii kontroli bezpieczeństwa opartej na Urządzeniu EDS)

Analizie poddane są bagaże przesłane z Poziomu II. Na Poziomie III dostępne są na Stacjach Analiz 3D obrazy bagaży w formacie 2D wygenerowane przez Urządzenie RTG. Operator Poziomu III ma ograniczony czas na decyzję (minimalny czas 20 sekund). W wypadku większego przepływu bagaży, obrazy mogą być wyświetlane na więcej niż jednej stacji jednocześnie (na każdej stacji obraz innego bagażu) bez zatrzymywania taśmociągów systemu BHS.

System ma umożliwiać realizację wszystkich wymienionych scenariuszy:

- a) bagaż zostaje uznany przez operatora jako bezpieczny, bagaż skierowany jest taśmociągiem przez system BHS bezpośrednio na zrzutnię bagażu,
- b) bagaż zostaje uznany przez operatora jako niebezpieczny bądź nierozpoznany, bagaż zostaje skierowany taśmociągiem przez system BHS na Poziom IV,
- c) operator nie podjął decyzji w wymaganym czasie, bagaż skierowany jest taśmociągiem przez system BHS na Poziom IV,
- d) operator wykryje zagrożenie bombowe, operator ma możliwość skierowania bagażu taśmociągiem przez system BHS bezpośrednio na Poziom V z pominięciem Poziomu IV.

Poziom IV – Operator – Stacja Analiz 3D z czytnikiem kodów IATA

(ta sama stacja analiz co dedykowana dla Poziomu IV głównej linii kontroli bezpieczeństwa opartej na Urządzeniu EDS)

Analizie poddane są bagaże przesłane z Poziomu II bądź III. Na poziomie IV dostępne są na Stacji Analiz 3D w formacie 2D obrazy bagaży wygenerowanych przez Urządzenie RTG. Operator Poziomu IV ma nieograniczony czas na analizę. Stacja Analiz ma być wyposażona w czytnik kodów IATA.

Obrazy wywoływane są na Stacji Analiz poprzez sczytanie czytnikiem kodów IATA kodu kreskowego z przywieszki na bagażu.

Wymagane funkcjonalności:

- należy zapewnić możliwość powrotu bagażu uznanego przez Operatora za bezpieczny za pośrednictwem taśmociągów Systemu BHS na zrzutnię bagażu,
- należy zapewnić możliwość przekazania bagażu uznanego przez Operatora za niebezpieczny na poziom V,
- należy zapewnić możliwość wycofania bagażu przez Operatora z rejsu.

Poziom V

Transport bagażu z poszczególnych poziomów bezpieczeństwa celem przekazania do przyczepy pirotechnicznej.

2.4. Linia kontroli bezpieczeństwa bagażu ponadgabarytowego

Poziom II – Operator – 2 Stacje Analiz 2D

(te same stacje co dedykowane dla Poziomu II zapasowej linii kontroli bezpieczeństwa opartej na Urządzeniu RTG)

Linia do kontroli bagażu ponadgabarytowego oparta jest na Urządzeniu RTG.

Bagaże kierowane są za pomocą taśmociągów do Urządzenia RTG, gdzie zostają prześwietlone. 100% obrazów bagażu prześwietlonych przez Urządzenie RTG jest wyświetlane na jednej ze Stacji Analiz 2D do oceny Operatora. Operator Poziomu II ma ograniczony czas na decyzję (minimalny czas 20 sekund).

System ma umożliwić realizację wszystkich wymienionych scenariuszy:

- a) bagaż zostaje uznany przez operatora jako bezpieczny, bagaż skierowany jest taśmociągiem przez System BHS bezpośrednio do odbioru bagażu,
- b) bagaż zostaje uznany przez operatora jako niebezpieczny bądź nierozpoznany, bagaż zostaje skierowany na Poziom III,
- c) operator nie podjął decyzji w wymaganym czasie, bagaż skierowany jest na Poziom III,
- d) operator nie wykryje w bagażu zagrożenia bombowego, jednak bagaż będzie wymagał kontroli manualnej, operator ma możliwość wysłania bagażu taśmociągiem przez system BHS bezpośrednio na Poziom IV (kontrolę manualną),
- e) operator wykryje zagrożenie bombowe, operator ma możliwość skierowania bagażu taśmociągiem przez system BHS bezpośrednio na Poziom V z pominięciem Poziomów III i IV.

Poziom III – Operator – 2 Stacje Analiz 3D

(te same stacje co dedykowane dla Poziomu III głównej linii kontroli bezpieczeństwa opartej na Urządzeniu EDS)

Analizie poddane są bagaże przesłane z Poziomu II. Na Poziomie III dostępne są na Stacjach Analiz 3D obrazy bagażu w formacie 2D wygenerowanych przez Urządzenia RTG. Operator Poziomu III ma ograniczony czas na decyzję (minimalny czas 20 sekund).

System ma umożliwić realizację wszystkich wymienionych scenariuszy:

- a) bagaż zostaje uznany przez operatora jako bezpieczny, bagaż skierowany jest taśmociągiem przez System BHS bezpośrednio do odbioru bagażu,
- b) bagaż zostaje uznany przez operatora jako niebezpieczny bądź nierozpoznany, bagaż skierowany jest taśmociągiem przez System BHS na Poziom IV,
- c) operator nie podjął decyzji w wymaganym czasie, bagaż skierowany jest taśmociągiem przez System BHS na Poziom IV,
- d) operator wykryje zagrożenie bombowe, operator ma możliwość skierowania bagażu taśmociągiem przez System BHS bezpośrednio na Poziom V z pominięciem Poziomu IV.

Poziom IV – Operator – Stacja Analiz 2D z czytnikiem kodów IATA

Analizie poddane są bagaże przesłane z Poziomu II bądź Poziomu III. Na poziomie IV dostępne są na Stacji Analiz obrazy bagażu wygenerowanych przez Urządzenie RTG. Operator Poziomu IV ma nieograniczony czas na analizę. Zamawiający wymaga zastosowania Stacji Analiz 2D będących w zakresie niniejszego zamówienia na Poziomie IV. Stacja Analiz ma być wyposażona w czytnik kodów IATA.

Obrazy wywoływane są na Stacji Analiz poprzez czytanie czytnikiem kodów IATA kodu kreskowego z przywieszki na bagażu.

Wymagane funkcjonalności:

- należy zapewnić możliwość przekazania bagażu uznanego przez Operatora za niebezpieczny na Poziom V,
- należy zapewnić możliwość wycofania bagażu przez Operatora z rejsu.

Poziom V

Transport bagażu z poszczególnych poziomów bezpieczeństwa celem przekazania do przyczepy pirotechnicznej.

2.5. Linia kontroli celnej – Stacja Analiz 2D

Wymaga się zapewnienia możliwości kontroli 100% bagażu z danego kierunku lotu przez operatora Służby celnej. Służba celna zostanie wyposażona w Stację Analiz 2D do analizy obrazów z Urządzenia EDS i Urządzeń RTG.

Transport bagażu pomiędzy poszczególnymi poziomami kontroli, w tym transport bagażu do zrzutni bagażu odbywa się przez System BHS, w związku z czym wprowadzenie w/w scenariuszy wymagało będzie rekonfiguracji istniejącego Systemu BHS. Zaprojektowanie i realizacja rekonfiguracji Systemu BHS w zakresie niezbędnym do prawidłowego funkcjonowania systemu kontroli bagażu stanowi także przedmiot niniejszego zamówienia.

Na Stacjach Analiz Poziomu II muszą być dostępne obrazy z biblioteki TIP, będące w zakresie niniejszego zamówienia, zgodnie z Decyzją wykonawczą Komisji C (2015) 8005 z dnia 16 listopada 2015 r. ustanawiającą szczegółowe środki w celu wprowadzenia w życie wspólnych podstawowych norm ochrony lotnictwa cywilnego, zawierająca informacje, o których mowa w art. 18 lit. a) rozporządzenia (WE) 300/2008.

Przy zastosowaniu bibliotek TIP należy zastosować się do Decyzji C (2015) 8005 z dnia 16 listopada 2015 r. wraz z późniejszymi zmianami. Co oznacza konieczność dostarczenia biblioteki TIP zgodnie z wymogami obowiązującymi od 1 września 2020 r.

W okresie gwarancji od daty podpisania protokołu odbioru końcowego niniejszego przedmiotu zamówienia biblioteka TIP urządzeń będących przedmiotem dostawy musi być aktualizowana zgodnie z Decyzją C (2015) 8005 z dnia 16 listopada 2015 r. przez wykonawcę bez dodatkowych opłat.

Wykonawca zapewni na Stacjach Analiz na Poziomie II możliwość korzystania z nich przez wszystkie urządzenia do kontroli bagażu rejestrowanego, w tym bagażu ponadgabarytowego (Urządzenie EDS oraz Urządzenia RTG).

3. Szczegółowy opis głównych elementów Systemu:

3.1. Urządzenie EDS

3.1.1 Dostarczone Urządzenie EDS ma być zamontowane w istniejącej sortowni bagażu, w miejscu istniejącego urządzenia do kontroli bezpieczeństwa na Poziomie I.

3.1.2 Urządzenie EDS ma spełniać co najmniej następujące wymagania i posiadać następujące parametry:

- a) samo urządzenie oraz wszelkie jego podzespoły i akcesoria niezbędne do korzystania z niego będą fabrycznie nowe (nieużywane),
- b) urządzenie musi być wyposażone w interfejs pozwalający na współpracę z Systemem BHS,
- c) urządzenie musi być przystosowane do współpracy ze wszystkimi nowo dostarczonymi i montowanymi urządzeniami, systemami i instalacjami,
- d) urządzenie musi zapewniać możliwość wysyłania obrazów za pośrednictwem Serwera na Stację Analiz w sposób zapewniający optymalizację procesu kontroli i jak największą wydajność systemu (na pierwszej wolnej stacji danego poziomu),
- e) urządzenie ma być zarządzane przez System Zarządzający,
- f) urządzenie musi zapewniać:
 - pracę w trybie ciągłym,
 - prześwietlanie bagażu przy pomocy generatorów promieniowania jonizującego, pozwalając na generowanie obrazu 3D,
 - prawidłową pracę przy wilgotności w minimalnym zakresie od 10% do 85% (bez kondensacji),
 - prawidłową pracę w minimalnym zakresie temperatur otoczenia w minimalnym zakresie od 10 do + 40 °C,
 - przechowywanie urządzenia w temperaturze otoczenia w minimalnym zakresie od - 15 do + 55 °C,
 - wykrywanie przedmiotów w bagażu niezależnie od kształtu, położenia czy orientacji przedmiotu,
 - działanie niepowodujące szkód ani zmian bagażu lub jego zawartości,
- g) włączenie urządzenia musi być zabezpieczone przy pomocy dodatkowego klucza, uniemożliwiającego uruchomienie urządzenia przez osoby postronne,
- h) urządzenie musi w pełni funkcjonować w nie więcej niż 10 minut od momentu włączenia,

- i) językiem oprogramowania urządzenia musi być język polski,
- j) urządzenie musi dokonywać autodiagnostyki po włączeniu zasilania, jednocześnie system musi sygnalizować operatorowi wszelkiego rodzaju usterki i dysfunkcje (w języku polskim),
- k) urządzenie musi być wyposażone w system identyfikacji operatora,
- l) urządzenie musi posiadać funkcję ustalania czasu automatycznego wylogowania użytkownika po czasie bezczynności,
- m) urządzenie musi charakteryzować się następującymi parametrami:
 - minimalne wymiary tunelu kontrolnego [szerokość x wysokość] – szer. 1000 x wys. 750 [mm],
 - dopuszczalne obciążenie pasa transmisyjnego – minimum 200kg,
 - prędkość przesuwu pasa transmisyjnego podczas skanowania bagażu nie mniejsza niż 0,5 m/s,
- n) urządzenie musi być wyposażone fabrycznie w zasilacz UPS,
- o) urządzenie musi być wyposażone w system chłodzenia adekwatny do ilości energii cieplnej generowanej w czasie ciągłej pracy urządzenia,
- p) urządzenie musi być wyposażone w licznik bagażu,
- q) urządzenie musi być wyposażone w licznik przepracowanych godzin urządzenia oraz licznik przepracowanych godzin generatorów,
- r) urządzenie musi być wyposażone w gniazdo Ethernet,
- s) urządzenia musi być wyposażone w elementy służące do kalibracji urządzenia oraz do sprawdzenia parametrów jego działania (np. wykrywanie materiałów niebezpiecznych),
- t) obszar serwisowy urządzenia (obszar niezbędny do wykonania czynności serwisowych) nie powinien powodować konieczności demontażu elementów Systemu BHS,
- u) w zakresie bezpieczeństwa użytkownika urządzenie musi spełniać następujące warunki:
 - zapewniać bezpieczeństwo dla otoczenia i operatorów, spełniając wszystkie wymagania bezpieczeństwa promieniowania zawarte w odpowiednich przepisach i normach prawa polskiego, oraz prawa europejskiego i międzynarodowego w tym Międzynarodowej Agencji Energii Atomowej, Międzynarodowej Komisji Ochrony Radiologicznej,
 - podczas normalnego działania systemu maksymalny poziom promieniowania na obudowie nie może być większy niż 1 $\mu\text{Sv/h}$,
 - maksymalna, skuteczna - efektywna dawka promieniowania w obszarze działania operatorów nie może być wyższa niż 1 mSv rocznie,
 - tunel musi być zabezpieczony obustronnie przez kurtyny gumowo-ołowiane, chroniące przed rozproszeniem promieniowania na zewnątrz,
 - urządzenie musi być wyposażone w wyłączniki bezpieczeństwa umieszczone na pulpicie sterującym oraz na obudowie systemu w miejscach łatwo dostępnych dla operatora,
 - urządzenie musi zapewniać bezpieczeństwo podczas pracy dla materiałów fotograficznych, magnetycznych nośników informacji i przyrządów półprzewodnikowych,
 - urządzenie musi posiadać na obudowie oznakowanie ostrzegające o występowaniu promieniowania jonizującego,
 - praca generatora promieniowania musi być sygnalizowana wskaźnikiem świetlnym, znajdującym się na obudowie urządzenia oraz na pulpicie sterującym,
- v) urządzenie musi posiadać następujące funkcje dostępne ze Stacji Analiz:
 - ograniczania wyświetlonego obrazu: tylko materiały organiczne oraz tylko materiały nieorganiczne,
 - negatywu obrazu,
 - kierowania uwagi operatora na obiekty wykazujące wyższą zdolność absorpcji przy wykorzystaniu opcji zakreślenia i zmiany koloru obiektu z możliwością załączenia sygnału dźwiękowego,
 - cyfrowego przetwarzania obrazu uwydatniającego i wygaszającego obiekty o określonej gęstości poprzez zmianę zakresu absorpcji,
 - zmiany luminancji okna obrazu poprzez uwypuklenia kontrastu jasnych oraz ciemnych fragmentów obrazu,
 - uwydatniania obiektów organicznych,
 - cyfrowego przetwarzania obrazu z jednoczesnym uwypukleniem widoczność materiałów o małej gęstości i zwiększającą przenikalność dla materiałów o dużej gęstości,
 - automatycznego i na żądanie zapisu obrazów prześwietlonego bagażu na serwerze zdalnym, w której możliwe będzie archiwizowanie minimum 1000

- obrazów z możliwością sortowania i kopiowania, możliwość konwertowania do standardowych typów plików graficznych (np. JPEG, TIFF); Serwer musi być w 100% redundantny w funkcji zapisywania obrazów,
- funkcje umożliwiającą projekcje wirtualnych obrazów zagrożeń (TIP) pobieranych z bazy obrazów na Serwerze, urządzenie powinno wytwarzać pełny obraz każdego przedmiotu mieszczącego się w tunelu,
- w) urządzenie dostarczone zostanie wraz z następującą dokumentacją:
 - techniczną i serwisową urządzenia w języku polskim, a jeśli jest to niemożliwe, w języku angielskim wraz z tłumaczeniem na język polski,
 - instrukcje dla operatorów oraz nadzorców w języku polskim,
 - powyższą dokumentację należy przekazać w formie papierowej w ilości 3 szt. oraz elektronicznej,
 - techniczną niezbędną do uzyskania zezwolenia Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki na stosowanie oferowanego urządzenia.
- 3.1.3 Wykonawca dostarczy nośnik z oprogramowaniem wraz z wyposażeniem umożliwiającym instalację oprogramowania w przeglądarce a w przypadku gdy są wymagane licencje, wraz z licencjami na oprogramowanie.
- 3.1.4 Na pisemne wezwanie Zamawiającego, Wykonawca, bez dodatkowego wynagrodzenia, w okresie gwarancji od dnia podpisania umowy, zapewni 1 raz w roku, nie później niż na 14 dni od dnia doręczenia wezwania, dostawę aktualizacji oprogramowania (stabilnej i przetestowanej wersji) dla Urządzenia EDS na nośniku umożliwiającym instalację za pomocą wyposażenia dostarczonego wraz z urządzeniem.
- 3.1.5 Wykonawca odpowiada w pełni za transport, montaż, uruchomienie i testy Urządzenia EDS.
- 3.1.6 Wykonawca podczas uruchamiania i testowania systemu zapewni techniczną koordynację i nadzór.
- 3.1.7 Wykonawca dostarczy protokół badania środowiska pracy Urządzenia EDS przeprowadzony przez właściwą w tym zakresie jednostkę akredytacyjną.
- 3.1.8 Wykonawca przeprowadzi w obecności przedstawicieli Zamawiającego następujące testy i pomiary zgodnie z dokumentacją techniczną Urządzenia EDS:
 - a) penetracji stali,
 - b) rozdzielczość stali,
 - c) bezpieczeństwa promieniowania,
 - d) funkcjonalności systemu.
- 3.1.9 Wyniki przeprowadzonych testów i pomiarów zostaną odnotowane w protokole odbioru końcowego.

3.2. Urządzenia RTG

- 3.2.1 Dostarczone Urządzenia RTG mają być zamontowane w istniejącej sortowni bagażu, jedno Urządzenie RTG zamontowane zostanie w miejsce istniejącego urządzenia do kontroli bezpieczeństwa na Poziomie III (urządzenie z taśmą w położeniu górnym), a drugie Urządzenie RTG zamontowane zostanie w miejsce istniejącego urządzenia do kontroli bagażu ponadgabarytowego (urządzenie z taśmą w położeniu dolnym).
- 3.2.2 Urządzenia RTG mają spełniać co najmniej następujące wymagania i posiadać następujące parametry:
 - a) same urządzenia oraz wszelkie ich podzespoły i akcesoria niezbędne do korzystania z nich będą fabrycznie nowe (nieużywane),
 - b) urządzenia muszą być wyposażone w interfejs pozwalający na współpracę z Systemem BHS,
 - c) urządzenia muszą być przystosowane do współpracy ze wszystkimi nowo dostarczonymi i montowanymi urządzeniami, systemami i instalacjami,
 - d) urządzenia muszą zapewniać możliwość wysyłania obrazów za pośrednictwem Serwera na Stację Analiz w sposób zapewniający optymalizację procesu kontroli i jak największą wydajność systemu (na pierwszej wolnej stacji danego poziomu),
 - e) urządzenia mają być zarządzane przez System Zarządzający,
 - f) urządzenia muszą zapewniać:
 - pracę w trybie ciągłym,
 - prześwietlanie bagażu przy pomocy generatorów promieniowania jonizującego, pozwalając na generowanie obrazu 2D,
 - prawidłową pracę przy wilgotności w minimalnym zakresie od 5% do 95% (bez kondensacji),
 - prawidłową pracę w minimalnym zakresie temperatur otoczenia w minimalnym zakresie od 0 do + 40 °C,
 - przechowywanie urządzenia w temperaturze otoczenia w minimalnym zakresie od - 20 do + 60 °C,

- wykrywanie przedmiotów w bagażu niezależnie od kształtu, położenia czy orientacji przedmiotu,
 - działanie niepowodujące szkód ani zmian bagażu lub jego zawartości,
- g) włączenie urządzeń musi być zabezpieczone przy pomocy dodatkowego klucza, uniemożliwiającego uruchomienie przeglądarki przez osoby postronne,
- h) urządzenia muszą w pełni funkcjonować w nie więcej niż 10 minut od momentu włączenia,
- i) językiem oprogramowania urządzeń musi być język polski,
- j) urządzenia muszą dokonywać autodiagnostyki po włączeniu zasilania, jednocześnie system musi sygnalizować operatorowi wszelkiego rodzaju usterki i dysfunkcje (w języku polskim),
- k) urządzenia muszą być wyposażone w system identyfikacji operatora,
- l) urządzenia muszą posiadać funkcję ustalania czasu automatycznego wylogowania użytkownika po czasie bezczynności,
- m) urządzenia muszą charakteryzować się następującymi parametrami:
- minimalne wymiary tunelu kontrolnego [szerokość x wysokość] –szer. 1000 x wys. 1000 [mm],
 - dopuszczalne obciążenie pasa transmisyjnego: minimum 200 kg,
 - prędkość przesuwu pasa transmisyjnego podczas skanowania bagażu od min. 0,2 – do max. 0,5 m/s (w zależności od wymagania dotyczącego minimalnego czasu na podjęcie decyzji przez OKB),
- n) urządzenia muszą być wyposażone fabrycznie w zasilacz UPS,
- o) urządzenia muszą być wyposażone w system chłodzenia adekwatny do ilości energii cieplnej generowanej w czasie ciągłej pracy urządzenia,
- p) urządzenia muszą być wyposażone w licznik bagażu,
- q) urządzenia muszą być wyposażone w licznik przepracowanych godzin urządzenia oraz licznik przepracowanych godzin generatorów,
- r) urządzenia muszą być wyposażone w gniazdo Ethernet,
- s) urządzenia muszą być wyposażone w elementy służące do kalibracji urządzenia oraz do sprawdzenia parametrów jego działania (np. wykrywanie materiałów niebezpiecznych),
- t) obszar serwisowy urządzenia (obszar niezbędny do wykonania czynności serwisowych) nie powinien powodować konieczności demontażu elementów urządzeń oraz elementów Systemu BHS,
- u) w zakresie bezpieczeństwa użytkownika urządzenia muszą spełniać następujące warunki:
- zapewniać bezpieczeństwo dla otoczenia i operatorów, spełniając wszystkie wymagania bezpieczeństwa promieniowania zawarte w odpowiednich przepisach i normach prawa polskiego, oraz prawa europejskiego i międzynarodowego w tym Międzynarodowej Agencji Energii Atomowej, Międzynarodowej Komisji Ochrony Radiologicznej,
 - podczas normalnego działania systemu maksymalny poziom promieniowania na obudowie nie może być większy niż 1 $\mu\text{Sv/h}$,
 - maksymalna, skuteczna - efektywna dawka promieniowania w obszarze działania operatorów nie może być wyższa niż 1 mSv rocznie,
 - tunel musi być zabezpieczony obustronnie przez kurtyny gumowo-ołowiane, chroniące przed rozproszeniem promieniowania na zewnątrz,
 - urządzenia muszą być wyposażone w wyłączniki bezpieczeństwa umieszczone na pulpicie sterującym oraz na obudowie systemu w miejscach łatwo dostępnych dla operatora,
 - urządzenia muszą zapewniać bezpieczeństwo podczas pracy dla materiałów fotograficznych, magnetycznych nośników informacji i przyrządów półprzewodnikowych,
 - urządzenie musi posiadać na obudowie oznakowanie ostrzegające o występowaniu promieniowania jonizującego,
 - praca generatora promieniowania musi być sygnalizowana wskaźnikiem świetlnym, znajdującym się na obudowie urządzenia oraz na pulpicie sterującym,
- v) urządzenia muszą posiadać następujące funkcje dostępne ze Stacji Analiz:
- ograniczania wyświetlonego obrazu: tylko materiały organiczne oraz tylko materiały nieorganiczne,
 - negatywu obrazu,
 - kierowania uwagi operatora na obiekty wykazujące wyższą zdolność absorpcji przy wykorzystaniu opcji zakreślenia i zmiany koloru obiektu z możliwością załączenia sygnału dźwiękowego,
 - cyfrowego przetwarzania obrazu uwydatniającego i wygaszającego obiekty o określonej gęstości poprzez zmianę zakresu absorpcji,
 - zmiany luminancji okna obrazu poprzez uwypuklenia kontrastu jasnych oraz ciemnych fragmentów obrazu,
 - uwydatniania obiektów organicznych,

- cyfrowego przetwarzania obrazu z jednoczesnym uwypukleniem widoczność materiałów o małej gęstości i zwiększająca przenikalność dla materiałów o dużej gęstości,
 - automatycznego i na żądanie zapisu obrazów prześwietlonego bagażu na serwerze zdalnym, w której możliwe będzie archiwizowanie minimum 1000 obrazów z możliwością sortowania i kopiowania, możliwość konwertowania do standardowych typów plików graficznych (np. JPEG, TIFF). Serwer musi być w 100% redundantny w funkcji zapisywania obrazów,
 - funkcje umożliwiającą projekcje wirtualnych obrazów zagrożeń (TIP) pobieranych z bazy obrazów na serwerze, urządzenie powinno wytwarzać pełny obraz każdego przedmiotu mieszczącego się w tunelu,
- w) urządzenia dostarczone zostaną wraz z następującą dokumentacją:
- techniczną i serwisową urządzeń w języku polskim, a jeśli jest to niemożliwe, w języku angielskim wraz z tłumaczeniem na język polski,
 - instrukcje dla operatorów oraz nadzorców w języku polskim,
- powyższą dokumentację należy przekazać w formie papierowej w ilości 3 szt. oraz elektronicznej,
- techniczną niezbędną do uzyskania zezwolenia Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki na stosowanie oferowanych urządzeń.
- 3.2.3 Wykonawca dostarczy 2 sztuki Urządzeń RTG, każdy z inną wysokością taśmociągów (por. pkt. 3.2.1 SOPZ)
- 3.2.4 Wykonawca dostarczy nośnik z oprogramowaniem wraz z wyposażeniem umożliwiającym instalację oprogramowania w przeglądarce a w przypadku gdy wymagane są licencje wraz z licencjami na oprogramowanie.
- 3.2.5 Na pisemne wezwanie Zamawiającego, Wykonawca, bez dodatkowego wynagrodzenia, w okresie gwarancji której bieg rozpoczyna się od podpisania protokołu odbioru końcowego Przedmiotu Umowy , zapewni 1 raz w roku, nie później niż na 14 dni od dnia doręczenia wezwania, dostawę aktualizacji oprogramowania (stabilnej i przetestowanej wersji) wraz z licencjami dla Urządzeń RTG na nośniku umożliwiającym instalację za pomocą wyposażenia dostarczonego wraz z urządzeniami.
- 3.2.6 Wykonawca odpowiada w pełni za transport, montaż, uruchomienie i testy Urządzeń RTG.
- 3.2.7 Wykonawca podczas uruchamiania i testowania systemu zapewni techniczną koordynację i nadzór.
- 3.2.8 Wykonawca dostarczy protokół badania środowiska pracy Urządzeń RTG przeprowadzony przez właściwą w tym zakresie jednostkę akredytacyjną.
- 3.2.9 Wykonawca przeprowadzi w obecności przedstawicieli Zamawiającego testy i pomiary zgodnie z dokumentacją techniczną Urządzeń RTG:
- a) penetracji stali,
 - b) rozdzielczości stali,
 - c) bezpieczeństwa promieniowania,
 - d) funkcjonalności system.
- 3.2.10 Urządzenia RTG muszą przejść testy walizką STP (ewSTP).
- 3.2.11 Wyniki przeprowadzonych testów i pomiarów zostaną odnotowane w protokole odbioru końcowego.

3.3. Stacje Analiz

- 3.3.1 Dostarczone Stacje Analiz charakteryzować się mają następującymi parametrami technicznymi:
- a) klawiatura typu „Windows”,
 - b) klawiatura umożliwiająca obsługę Urządzenia EDS oraz Urządzeń RTG,
 - c) dla stacji 2D zakłada się dwa monitory kolorowe, o przekątnej ekranu minimum 19 cali,
 - d) dla stacji 3D zakłada się jeden monitor kolorowy, o przekątnej ekranu minimum 24 cale,
 - e) wysokość pulpitu sterowniczego każdej Stacji Analiz musi być dostosowana do obsługi urządzenia w pozycji siedzącej,
 - f) Stacje Analiz muszą współdziałać z Urządzeniem EDS, Urządzeniami RTG, Systemem BHS, Systemem Zarządzającym oraz z Serwerem.
 - g) Stacje Analiz muszą być dostarczone w stanie gotowym do eksploatacji,
 - h) Wykonawca odpowiada w pełni za transport, montaż, uruchomienie i testy Stacji Analiz,
 - i) Wykonawca wraz ze Stacjami Analiz dostarczy dokumentację:
 - techniczną i serwisową urządzeń w języku angielskim wraz z tłumaczeniem na język polski,
 - instrukcje dla operatorów w języku polskim,
 - powyższą dokumentację należy przekazać w formie papierowej w ilości 3 szt. oraz elektronicznej,

- j) Wykonawca dostarczy system operacyjny wraz z oprogramowaniem stacji na nośnikach umożliwiającym instalację oprogramowania w stacji roboczej oraz w przypadku gdy są wymagane wraz z licencjami na oprogramowanie.
- 3.3.2 Wykaz dostarczanych Stacji Analiz:
- a) Stacja Analiz 2D – 4 szt. (Poziom II głównej linii kontroli bezpieczeństwa oraz Poziom II zapasowej i rezerwowej linii kontroli bezpieczeństwa) – pomieszczenie operatorów przy sortowni bagażu, możliwość czytania obrazów w formule 2D z Urządzenia EDS oraz Urządzeń RTG,
 - b) Stacja Analiz 3D – 2 szt. (Poziom III głównej linii kontroli bezpieczeństwa oraz Poziom III rezerwowej linii kontroli bezpieczeństwa) – pomieszczenie operatorów przy sortowni bagażu, możliwość czytania obrazów w formule 2D z Urządzenia RTG i 3D z Urządzenia EDS,
 - c) Stacja Analiz 3D z czytnikiem kodów IATA – 1 szt. (Poziom IV głównej linii kontroli bezpieczeństwa oraz Poziom IV zapasowej i rezerwowej linii kontroli bezpieczeństwa) – stanowisko ponownej kontroli w sortowni bagażu, możliwość czytania obrazów w formule 2D z Urządzeń RTG i 3D z Urządzeń EDS,
 - d) Stacja Analiz 2D z czytnikiem kodów IATA – 1 szt. (Poziom IV kontroli bezpieczeństwa bagażu ponadgabarytowego) – stanowisko ponownej kontroli w sortowni bagażu,
 - e) Stacja Analiz 2D – 1 szt. (Linia kontroli celnej) – pomieszczenie operatorów przy sortowni bagażu, możliwość czytania obrazów z Urządzeń EDS i Urządzeń RTG.

3.4. Serwer i Konsola

- 3.4.1 Podstawowym zadaniem Serwera zamawianego przez Zamawiającego jest centralizacja i koordynacja pracy elementów oraz urządzeń systemu obsługi bagażu rejestrowanego na terenie Portu Lotniczego Wrocław oraz nowych urządzeń będących przedmiotem niniejszego zamówienia (Urządzenie EDS, Urządzenia RTG, Stacje Analiz, Konsola, System BHS).
- 3.4.2 Zamawiający wymaga aby Serwer będzie przysyłał obrazy z Urządzenia EDS oraz Urządzeń RTG na Stacje Analiz. Obrazy z Urządzenia EDS i Urządzeń RTG wyświetlane będą na Stacjach Analiz. Po prześwietleniu bagażu obraz zostanie wysłany do Serwera i za jego pośrednictwem wyświetlony na właściwej Stacji Analiz właściwego poziomu kontroli.
- 3.4.3 Obraz bagażu prześwietlonego na danym poziomie kontroli będzie widoczny na Stacji Analiz do momentu podjęcia decyzji przez operatora czy bagaż jest bezpieczny czy nie lub upływu czasu jaki operator ma na danym poziomie kontroli na podjęcie tej decyzji. W wypadku, gdy na dany poziom kontroli kierowana jest większa liczba bagażu niż Stacji Analiz, ich obrazy są przechowywane na Serwerze i wysyłane na pierwszą wolną Stację Analiz. W momencie nagłego wyłączenia Stacji Analiz, Serwer musi wysyłać obrazy tylko na stacje aktywne, obsadzone przez pozostałych operatorów.
- 3.4.4 Za pośrednictwem Serwera obrazy zakwestionowane przez operatora na danym poziomie kontroli będą wysyłane na kolejny poziom kontroli do ponownej kontroli, z uwzględnieniem wymaganego na danym poziomie kontroli obrazu 3D.
- 3.4.5 Zamawiający wymaga aby Serwer będzie zarządzał projekcją wirtualnych obrazów zagrożeń.
- 3.4.6 Zamawiający wymaga aby zarządzanie urządzeniami, oraz użytkownikami celem prowadzenia statystyk odbywać się będzie poprzez Serwer za pośrednictwem Konsoli zarządzania.
- 3.4.7 Zamawiający wymaga aby Serwer spełniać będzie następujące wymagania:
- a) złożony będzie z 4 (czterech) odrębnie zasilanych serwerów:
 - serwer odpowiedzialny za dystrybucję obrazów,
 - serwer zapasowy dla serwera odpowiedzialnego za dystrybucję obrazów,
 - serwer odpowiedzialny za zarządzanie systemem obejmującym zsięciowane urządzenia,
 - serwer odpowiedzialny za przechowywanie minimum 150.000 (sto pięćdziesiąt tysięcy) obrazów,
 - b) Serwer wyposażony będzie w stację zarządzania z monitorem co najmniej 17", typu KVM Switch,
 - c) każdy z serwerów, o jakich mowa w pkt. a) będzie odrębnie zasilany i podłączony do redundantnego zasilacza UPS o mocy wystarczającej dla zasilenia wszystkich serwerów,
 - d) Serwer wyposażony będzie w najnowszą wspieraną wersję systemu operacyjnego,
 - e) na pisemne wezwanie Zamawiającego, Wykonawca, bez dodatkowego wynagrodzenia, w okresie gwarancji od dnia podpisania umowy, zapewni 1 raz w roku, nie później niż na 14 dni od dnia doręczenia wezwania, dostawę aktualizacji oprogramowania na nośniku umożliwiającym instalację za pomocą wyposażenia dostarczonego wraz z Serwerem,
 - f) wraz z serwerami dostarczone zostaną licencje konieczne do pracy systemu zarówno samego Serwera jak i Stacji Analiz.
- 3.4.8 Serwer ma zapewnić przesyłanie:
- a) statystyk na wskazany udział sieciowy,
 - b) informacji o czasie pracy operatora kontroli bezpieczeństwa (zalogowanie, wylogowanie, próby logowania itp.),

- c) informacji o jakości pracy operatora kontroli bezpieczeństwa (podejmowane decyzje/oceny bagażu, dane dotyczące oceny wirtualnych obrazów zagrożeń TIP itp.),
 - d) danych dotyczące konfiguracji urządzeń i struktury bazy TIP.
- 3.4.9 Statystyki, o których mowa w pkt 3.4.8 ppkt a) powyżej, powinny dotyczyć ilości bagażu zeskanowanych, ilości bagażu podlegających dalszej kontroli w odniesieniu do czasu i daty. Dokładna konstrukcja raportu powinna być uzgodniona z Zamawiającym w trakcie uruchamiania systemu. Serwer ma być synchronizowany z czasem światowym np. poprzez usługę serwowaną przez Port. Informacje, o których mowa powyżej w punkcie 3.4.8 w podpunktach od a) do c), winny być przekazywane na wskazany udział sieciowy w czasie rzeczywistym, zaś dane, o których mowa w ppkt. d), nie rzadziej niż raz dziennie. Informacje, o których mowa w ppkt. a) - d) powinny być przesyłane w sformatowanym pliku tekstowym.
- 3.4.10 Zamawiający wymaga aby szafa rackowa, umożliwić będzie, montaż, instalację i pracę Serwera wraz ze wszystkimi jego elementami i wyposażeniem, w tym stacji zarządzania KVA. Szafa rackowa winna być wyposażona w UPS-ową listwę zasilającą z wystarczającą ilością gniazd do zasilenia wszystkich urządzeń w szafie (minimum 16 gniazd).
- 3.4.11 Zamawiający wymaga aby w związku z zainstalowanym przez Wykonawcę na Serwerze oprogramowaniem, umożliwiającym wyświetlanie obrazów na monitorach Stacji Analiz, posiadającym funkcję projekcji wirtualnych obrazów zagrożeń (opcja TIP) Wykonawca, bez dodatkowego wynagrodzenia:
- a) dostarczy wraz z Serwerem i Konsolą, nośniki z systemem i oprogramowaniem oraz gdy jest wymagana, z licencją udzieloną Zamawiającemu przez podmiot, któremu przysługują prawa do jej udzielenia,
 - b) na pisemne wezwanie Zamawiającego, w okresie gwarancji od dnia podpisania umowy, zapewni 1 raz w roku, nie później niż na 14 dni od dnia doręczenia wezwania, dostawę aktualizacji oprogramowania (stabilnej i przetestowanej wersji), wraz z wyposażeniem umożliwiającym jego instalację w przeglądarce,
 - c) w okresie gwarancji od dnia podpisania umowy, nie później niż każdego 31 dnia stycznia danego roku, zapewni aktualizację bibliotek TIP do Urządzenia EDS oraz Urządzeń RTG zgodnie z Decyzją wykonawczą Komisji nr 2015/8005 z 16.11.2015 ustanawiającą szczegółowe środki w celu wprowadzenia w życie wspólnych podstawowych norm ochrony lotnictwa cywilnego obejmujących informacje, o których mowa w art. 18 lit. a) rozporządzenia (WE) nr 300/2008.
- 3.4.12 Urządzenia muszą być dostarczone w stanie gotowym do eksploatacji.
- 3.4.13 Uprawnienia administracyjne Serwerów zostaną przypisane wyłącznie Zamawiającemu, wobec czego Wykonawca dostarczy wszelkie niezbędne dokumenty, hasła oraz inne dane konfiguracyjne niezbędne do samodzielnego administrowania serwerami przez Zamawiającego.
- 3.4.14 Wykonawca odpowiada w pełni za transport, montaż, uruchomienie i testy urządzeń.
- 3.4.15 Wykonawca podczas uruchamiania i testowania zapewni techniczną koordynację i nadzór.
- 3.4.16 Wykonawca wraz z Serwerem oraz Konsolą dostarczy dokumentację:
- a) techniczną i serwisową urządzeń w języku angielskim wraz z tłumaczeniem na język polski,
 - b) instrukcje dla operatorów w języku polskim,
 - c) powyższą dokumentację należy przekazać w formie papierowej w ilości 3 szt. oraz elektronicznie.
- 3.4.17 Zamawiający wymaga aby Konsola posiadać będzie co najmniej następujące funkcjonalności:
- a) dodawanie nowych użytkowników (nadawanie loginów),
 - b) przesłanie obrazu z Urządzenia EDS i Urządzeń RTG na właściwą Stację Analiz nie dłużej jak 3 sekundy,
 - c) przypisywanie użytkownikom nowych uprawnień i edytowanie wcześniej nadanych,
 - d) zarządzanie statusem procesu (PSM),
 - e) przypisywanie użytkowników do urządzenia lub grup urządzeń (ograniczenie dostępu do urządzeń, dostęp np. tylko do punktów kontroli bezpieczeństwa),
 - f) przechowywania bazy obrazów wirtualnych zagrożeń (TIP) oraz rozsyłania ich do urządzeń wszystkich rodzajów urządzeń; baza obrazów musi obejmować minimum 1000 różnych obrazów obejmujących co najmniej 250 różnych zagrożeń do wszystkich typów obsługiwanych urządzeń,
 - g) dodawanie nowych bibliotek TIPów oraz nowych bibliotek obrazów dedykowanych do kontroli bagażu rejestrowanego,
 - h) konfiguracja bibliotek TIP oraz bibliotek obrazów dedykowanych do kontroli bagażu rejestrowanego, częstotliwość wysyłania TIPów i w/w obrazów, dedykowanie bibliotek TIP i obrazów dedykowanych do kontroli bagażu rejestrowanego, na odpowiednie urządzenia danej kategorii,
 - i) przypisywanie rodzajów TIPów i obrazów dedykowanych do kontroli bagażu rejestrowanego w zależności od operatora,
 - j) ocena operatora na podstawie oceny obrazów TIP i obrazów dedykowanych do kontroli bagażu rejestrowanego,

- k) prowadzenia statystyk pracy operatora, przechowywanych na Serwerze przez minimum 24 miesiące,
 - l) prowadzenie statystyk pracy urządzenia (określenie ilości prześwietlenia bagaży w danym okresie pozwalająca na określenie konieczności np. uruchomienia kolejnych linii w punkcie kontroli bezpieczeństwa przy większej liczbie lotów),
 - m) zdalne uruchamianie niektórych funkcji urządzeń,
 - n) możliwość przeglądania zdjęć zachowanych w pamięci Serwera oraz w pamięci poszczególnych urządzeń systemu,
 - o) tworzenie kopii zapasowych danych zgromadzonych w bazach danych Serwera,
 - p) zarządzanie narzędziami serwisowymi.
- 3.4.18 Wykonawca dostarczy Konsolę składającą się z jednostki centralnej, klawiatury, monitora 19 cali i myszy.
- 3.4.19 Serwer zostanie zamontowany w pomieszczeniu serwerowni PCPS na poziomie -1, natomiast Konsola w pomieszczeniu nr 2044 na poziomie +2.

3.5. System Zarządzający

Należy dostarczyć platformę do zarządzania wszystkimi urządzeniami dostarczonymi przez Wykonawcę (Urządzenie EDS, Urządzenia RTG, Stacje Analiz, Serwer, Konsola), której zadaniem będzie zarządzanie systemem i użytkownikami, przechowywaniem obrazów prześwietlonych bagaży, prowadzeniem statystyk operatorów, bagaży i biblioteki TIP, monitorowanie systemu w następujących zakresach, współpraca z istniejącym, zmodyfikowanym w ramach niniejszego zamówienia, Systemem BHS.

Minimalne wymagania wobec Systemu Zarządzającego:

1. Zarządzanie użytkownikami:
 - nadawanie loginów i haseł,
 - nadawanie uprawnień,
 - tworzenie grup,
 - dodawanie użytkowników do grup.
2. Statystyki bagażu:
 - liczba prześwietlonych bagaży,
 - liczba bagaży z zagrożeniem i bez zagrożenia,
 - liczba bagaży na poszczególnych poziomach,
 - decyzje na poszczególnych poziomach bezpieczeństwa,
 - czas podejmowania decyzji na poszczególnych poziomach,
 - procentowy podział na bagaże bezpieczne i niebezpieczne.
3. Statystyki operatorów:
 - czas logowania poszczególnych operatorów,
 - czas decyzji na poszczególnych poziomach,
 - liczba bagaży zakwestionowanych.
4. Biblioteka TIP:
 - przechowywanie obrazów TIP z możliwością tworzenia folderów z podziałem na poszczególne kategorie obrazów zgodnie z Decyzją C (2015) 8005,
 - możliwość podglądu zawartości obrazów TIP dla uprawnionych osób bezpośrednio z Serwera i stacji zarządzających,
 - możliwość aktualizacji obrazów TIP dostarczonych przez producenta;
 - możliwość dodawania obrazów TIP przygotowanych przez użytkownika,
 - ustawienia częstotliwości projekcji zagrożeń TIP,
 - statystyki dla operatorów z projekcji obrazów TIP.
5. Monitorowanie systemu:
 - podgląd statusu poszczególnych urządzeń,
 - informacje o generowanych błędach.

Kluczowe elementy Systemu Zarządzającego muszą być redundantne, co oznacza, że w wypadku awarii pojedynczego elementu nie zostaną wstrzymane operacje lotniskowe.

System Zarządzający należy wyposażyć w Konsolę (co najmniej: komputer, ekran, klawiatura, mysz), które zapewnią pełną funkcjonalność systemu zarządzania dla osób uprawnionych bez konieczności bezpośredniego kontaktu z serwerem.

System Zarządzający należy zainstalować na Serwerze dostarczonym w ramach realizacji przedmiotu zamówienia.

3.6. Sieć LAN

Zamawiający wymaga aby Wykonawca połączy nowe urządzenia (w tym: Urządzenie EDS, Urządzenia RTG, Stacje Analiz, Serwer, etc.) w sieć LAN.

W tym celu Wykonawca zaprojektuje i wykona:

- nową sieć lokalną w bagażowni odlotowej łączącą Urządzenie EDS, Urządzenia RTG i Stacje Analiz zakończoną przełącznikiem,
- nową sieć światłowodową łączącą przełącznik (wskazany powyżej) z bagażownią odlotową z serwerownią P4 lub P5 na poziomie +1,
- montaż Serwera w serwerowni PCPS na poziomie -1 wraz z przełącznikiem,
- istniejące odcinki sieci LAN, które przestaną być wykorzystywane w związku z realizacją przedmiotu zamówienia (w tym po likwidacji lub przeniesieniu urządzeń istniejących) Wykonawca pozostawi bez ich usuwania; Wykonawca po uzgodnieniu z Zamawiającym będzie miał możliwość wykorzystania istniejących odcinków sieci LAN celem ich połączenia z nowymi odcinkami.

Zamawiający wymaga aby projektowana i montowana przez Wykonawcę sieć LAN spełniać będzie następujące warunki:

- a) okablowanie sieci LAN kategorii co najmniej 7,
- b) urządzenia sieci LAN kategorii co najmniej 6a,
- c) sieć światłowodowa multimodowa, co najmniej 8J, wszystkie włókna mają zostać zakończone,
- d) przełącznik w bagażowni ma być zamontowany w szafie rackowej oraz wyposażony w niezbędne urządzenia wentylacyjne i chłodzące, jeżeli takie są wymagane,
- e) przełączniki typu CISCO serii 9000,
- f) w zakresie sieciowania Serwera: okablowanie sieciowe powinno zostać zakończone w listwach przyłączeniowych patch panel i posiadać minimum 3 metry zapasu kablowego oraz zostać przyłączone do odpowiednich gniazd sieciowych; każde gniazdo sieciowe patch panel powinno być opisane zgodnie z gniazdami sieciowymi rozprowadzonymi w budynku (drugi koniec kabla); pomiędzy patch panel a Serwerem powinny być dostarczone minimum 3 metrów długości patch cordy; patch cordy nie mogą być prowadzone w sposób umożliwiający ich zaczepienie, zerwanie, nadeptanie lub ściśnięcie,
- g) w zakresie sieciowania Stacji Analiz: kable sieciowe muszą być zakończone gniazdem typu RJ45, kable łączące urządzenie z gniazdem RJ45 zostaną dostarczone wraz z urządzeniem; dla każdej Stacji Analiz musi być zapewnione oddzielne przyłącze RJ45,
- h) w zakresie sieciowania Urządzenia EDS oraz Urządzeń RTG – kable sieciowe muszą być zakończone gniazdem typu RJ45; kable łączące urządzenia z gniazdem RJ45 zostaną dostarczone wraz z urządzeniami; dla każdego urządzenia musi być zapewnione oddzielne przyłącze RJ45.

3.7. System BHS

3.7.1 Wykonawca wprowadzi modyfikacje w Systemie BHS oraz wykona jego przebudowę i modernizację uwzględniając przedmiot zamówienia, w sposób gwarantujący prawidłowe oraz zgodne z obowiązującymi przepisami funkcjonowanie systemu, w następującym zakresie:

- a) zmiany wynikające z likwidacji dotychczasowych oraz montażu nowych urządzeń/elementów – w zakresie, w jakim realizacja przedmiotu zamówienia określona została w Projekcie Wykonawczym sporządzonym przez Wykonawcę,
- b) zmiany wynikające z przeniesienia dotychczasowych urządzeń elementów w nowe lokalizacje – w zakresie, w jakim realizacja przedmiotu zamówienia określona została w projekcie wykonawczym sporządzonym przez Wykonawcę,
- c) zmiany dodatkowe:
 - zaimplementowanie najnowszej wersji oprogramowania (SCADA, SAC) Systemu BHS, w razie konieczności zmiany całego programu, nowe oprogramowanie powinno posiadać takie same funkcje jak oprogramowanie dotychczasowe oraz obsługiwać nowe funkcjonalności systemu kontroli,
 - wprowadzenie alarmów w przypadku każdego, nieplanowego zatrzymania ruchu bagaży w Systemie BHS, w tym m. in.:
 - alarm przy zbyt długiej aktywności czujnika na pracującym transporterze (wynikający z zablokowania bagażu na czujniku, przysłonięcia czujnika przez nieczystości lub awarii czujnika),
 - alarm przy zbyt długim braku gotowości przenośników sortera (np. po czasie 5 s, możliwość skorygowania tego czasu na etapie prób),
 - alarm „wykrycia dziecka” na stanowisku check-in,
- d) wykrywanie zamknięcia grodzi i rolet nawet w przypadku ich programowego wyłączenia,

- e) blokada grodzi (w pozycji zamkniętej) i transporterów (trwałe zatrzymanie) na hali check-in niezależnie dla każdej z linii, w przypadku wyłączenia wszystkich stacyjek check-in na tej linii,
 - f) wprowadzenie w Systemie BHS automatycznego usuwania błędu położenia ładunku na transporterach, błędu dwóch lub więcej bagaży w jednym oknie decyzyjnym bez udziału operatora, tak aby zlikwidować niepotrzebne zatrzymania systemu; informacja o zdarzeniu powinna trafiać do modułu statystyk/dziennika zdarzeń; ewentualne dodawanie ładunku w oprogramowaniu przez operatora, powinno sytuować ładunek na końcu transportera (w miejscu czujników na jego wyjściu),
 - g) zmiany umożliwiające rozdzielenie ruchu bagaży na oba urządzenia kontroli bezpieczeństwa (Urządzenie EDS oraz Urządzenie RTG) przy wejściu bagaży z hali Check-in, tj. z każdej z linii na każde z urządzeń, a także z obu linii jednocześnie na dowolne z urządzeń, co pozwoli to na zachowanie ciągłości ruchu w przypadku awarii któregośkolwiek z urządzeń lub transporterów do nich prowadzących,
 - h) zmiana taśm transportowych łukowych (obecnie zainstalowanych) na taśmy łączone pod kątem prostym na taśmociągach kontroli bezpieczeństwa (łuki – 2 szt.) oraz sorterze (łuki – 4 szt.),
 - i) przeniesienie lokalizacji skanera 360 i montaż na sorterze, którego zadaniem jest odczyt kodu bagażu i przypisanie do odpowiedniej zrzutni,
 - j) wymiana dwóch skanerów 360 na nowe i montaż przed Urządzeniem EDS oraz przed Urządzeniem RTG w celu odczytu kodu bagażu i powiązanie z uzyskanym obrazem z urządzenia,
 - k) dostawa i montaż dodatkowego skanera 360 przed Urządzeniem RTG dedykowanemu dla bagaży ponadgabarytowych,
 - l) dostawa i montaż czterech nowych zrzutni wraz urządzeniami zrzucającymi na sorterze,
 - m) dodanie na dwóch taśmociągach za halą stanowisk check-in elementów umożliwiających przewrócenie bagażu wprowadzonego w pozycji pionowej,
 - n) aktualizacja oprogramowania Systemu BHS (SCADA, SAC) umożliwiająca integrację w jednym systemie SCADA oraz modernizacja połączeń komunikacyjnych eliminująca sieć profibus,
 - o) nowy serwer dla Systemu BHS należy zainstalować na serwerze wirtualnym Portu Lotniczego.
 - p) wymiana aktualnego sterownika SIEMENS S7-300 na wersję 1500.
- 3.7.2 Przebudowa i modyfikacja Systemu BHS ma prowadzić do dostosowania systemu do realizacji wielopoziomowego Systemu kontroli bezpieczeństwa opisanego w punkcie 2 wraz z realizacją poszczególnych scenariuszy i poziomów kontroli bezpieczeństwa oraz spełnić wymogi opisane w punkcie
- 3.7.1. Zamawiający oczekuje od Wykonawcy przedstawienia projektu przebudowy, modernizacji i modyfikacji Systemu BHS w terminie 30 dni od dnia podpisania umowy.
- 3.7.3 Rozwiązania w zakresie przebudowy Systemu BHS:
- a) montaż Urządzenia RTG jak najbliżej taśmociągów wychodzących z hali Check'in w celu wydłużenia czasu kontroli bezpieczeństwa dla linii zapasowej na Poziomie II,
 - b) demontaż istniejącego taśmociągu, którego zadaniem jest przesyłanie bagaży na poziom III kontroli bezpieczeństwa,
 - c) połączenie taśmociągami ciągu kontroli bezpieczeństwa bagaży ponadgabarytowego z taśmociągami Głównej linii kontroli bezpieczeństwa,
 - d) przebudowa taśmociągów przesyłających bagaże z linii kontroli bezpieczeństwa na sorter w celu wygenerowania miejsca na montaż dodatkowych zrzutni,
 - e) montaż dodatkowych taśmociągów (np. lufera) w celu przesłania bagażu uznanego jako bezpieczny po kontroli na Urządzeniu RTG (zapasowa linia kontroli bezpieczeństwa) na sorter,
 - f) podział taśmociągu za Urządzeniem RTG dla kontroli bagaży ponadgabarytowego w celu wydzielenia Poziomu II i III,
 - g) montaż bariery uniemożliwiającej wzięcie bagażu ponadgabarytowego z punktu poboru przed zakończeniem kontroli bezpieczeństwa wraz z sygnalizacją świetlną.
- Zamawiający dopuszcza inne rozwiązania modernizacji Systemu BHS pod warunkiem spełnienia wszystkich opisanych właściwości, warunków i rozwiązań w SOPZ.
- 3.7.4 System BHS po przebudowie, modernizacji i modyfikacji ma osiągnąć przepustowość nie mniejszą jak 2400 bagaży na godzinę.
- 3.7.5 Wykonawca w ramach realizacji niniejszego zamówienia zaprojektuje, dostarczy, zamontuje, skonfiguruje i uruchomi przenośniki (taśmociągi) bagażu w zakresie niezbędnym dla prawidłowej realizacji niniejszego zamówienia, w tym co najmniej:
- a) w zakresie niezbędnym do włączenia Urządzenia EDS i Urządzeń RTG do układu taśmociągów istniejącego Systemu BHS z uwzględnieniem niezbędnej przebudowy,
 - b) w zakresie niezbędnym po demontażu istniejących skanerów w istniejącym Systemie BHS celem zapewnienia ciągłości przesyłu bagaży układem taśmociągów na sorter,

- c) w zakresie niezbędnym do spełnienia przez zmodyfikowany układ przenośników pozostałych funkcjonalności opisanych w pkt. 3.7.1-3.7.4.

Szczegółowy zakres prac składających się na przedmiot zamówienia Wykonawca określi w Projekcie Wykonawczym sporządzonym przez Wykonawcę.

3.7.6 Wymagania szczegółowe wobec taśmociągów/przenośników bagażu:

- a) zwiększona średnica rolek do 80mm (nie dotyczy rolek podtrzymujących taśmę),
- b) rolki baryłkowe (bez klinowe) dla taśmociągów jednokierunkowych na odcinkach prostych,
- c) obustronnie łożyskowane wały (pomijając łożyskowanie w przekładni),
- d) zwiększona trwałość wszystkich łożysk (czas pracy 4000-8000 godzin),
- e) zapewnienie burt na całej długości modernizowanej linii oraz ciągłości burt pomiędzy taśmociągami,
- f) zapewnienie odpowiedniego wyprofilowania burt na łączeniach taśmociągów uniemożliwiającego zahaczanie się bagażu,
- g) zapewnienie trwałego mocowania elementów na połączeniu burt kolejnych taśmociągów,
- h) zapewnienie połączeń wyrównawczych pomiędzy taśmociągami, a urządzeniami,
- i) zapewnienie łatwej widoczności/dostępu do tabliczek znamionowych przekładni, silników,
- j) połączenia taśmociągów powinny być odpowiednio zabezpieczone przed zakleszczeniem, zaklinowaniem lub wciągnięciem wystających elementów bagażu,
- k) zastosowane będą taśmy zamknięte, wulkanizowane, antystatyczne, niskoszumowe, wykonane z czarnego PCW z impregnowaną powierzchnią roboczą, w celu zmniejszenia tarcia, taśmy zostaną zabezpieczone pokryciem ognioodpornym zgodnie z ISO 340,
- l) należy zapewnić dostęp do wszystkich części w czasie wykonywania czynności serwisowych, szczególną uwagę należy zwrócić na rozmieszczenie modułów napędowych wszystkich urządzeń tak, aby była możliwość ich zdemontowania w celu naprawy lub wymiany,
- m) wszystkie przenośniki powinny być tak wykonane, aby była możliwość ich zatrzymywania i uruchamiania przy pełnym obciążeniu,
- n) zainstalowane silniki wraz z przekładniami i systemem napędu powinny zapewniać prędkość przesuwu taśmy identyczną jak sąsiednie taśmociągi,
- o) w projekcie należy zwrócić szczególną uwagę na zapewnienie, by żaden bagaż, bez względu na swój kształt i formę, nie był w stanie uszkodzić ani spowodować zacięcia systemu taśmociągów,
- p) nowo zainstalowane taśmociągi powinny kolorystycznie być identyczne jak obecnie użytkowane,
- q) w przypadku taśmociągów wznoszących bądź opadających należy zastosować rozwiązania technologiczne zapobiegające staczaniu się bagażu (taśmy o podwyższonej przyczepności, minimalizacja spadków). Ponadto instalując nowe taśmociągi, należy dokonać regulacji wysokości sąsiednich taśmociągów w celu wyeliminowania zbędnych spadków,
- r) na końcu każdego taśmociągu musi znajdować się czujnik położenia ładunku, tak jak w istniejących rozwiązaniach, w przypadku czujników za Urządzeniem EDS oraz Urządzeniami RTG mogą zostać one umieszczone na początku następnego transportera,
- s) jeśli Urządzenie EDS wyposażone będzie w pionowe żaluzje zabezpieczające, nie mogą one podczas ruchów wpadać w światło czujnika, stąd czujnik muszą być oddalone z wystarczającym zapasem od takich żaluzji – min. 20 cm w linii prostej.

3.7.7 W celu umożliwienia określenia i wyceny przez Wykonawców zakresu niezbędnych zmian układu przenośników na etapie przygotowywania oferty, Zamawiający przekazuje materiały dotyczące konfiguracji istniejącego Systemu BHS (Załącznik nr 1 do SOPZ) oraz przewiduje wizję lokalną w wybranych pomieszczeniach portu lotniczego istotnych dla funkcjonowania Systemu BHS.

3.7.8 Modyfikacja, przebudowa i modernizacja Systemu BHS jest elementem przedmiotu zamówienia. Zakres modyfikacji, przebudowy i modernizacji Systemu BHS zostanie przez Wykonawcę zaprezentowany w Projekcie wykonawczym. W celu określenia zakresu koniecznych zmian Systemu BHS na etapie przygotowania oferty Zamawiający udostępni dokumentacją aktualnej konfiguracji istniejącego Systemu BHS.

3.7.9 W związku z dokonanymi modyfikacjami w Systemie BHS Wykonawca dostarczy nośnik z oprogramowaniem (Systemu BHS) wraz z wyposażeniem umożliwiającym instalację oprogramowania a w przypadku gdy są wymagane licencje na oprogramowanie (System BHS), a ponadto dokumentację dotyczącą konfiguracji Systemu BHS (w tym serwerów), łącznie z hasłami administracyjnymi.

3.7.10 Wykonawca dostarczy oprogramowanie dla sterownika PLC, Systemu SCADA, Skanera 360, sterowników silników transportowych wraz z dedykowanym komputerem (laptop o parametrach nie gorszych niż: procesor i7, pamięć RAM 16Gb, dysk SSD M3 o pojemności 1Tr) do ich obsługi zapewniającym dostęp do urządzeń w sposób bezpośredni (podpięcie do urządzenia) oraz zdalny (z pomieszczenia dyspozytorskiego).

- 3.7.11 W terminie do 2 tygodni od zakończenia prac modyfikacji, przebudowy i modernizacji Systemu BHS Wykonawca dostarczy szczegółową instrukcję obsługi Systemu BHS wraz z dokumentacją powykonawczą w wersji papierowej w ilości 4 szt. i elektronicznej, w tym wersji edytowalnej.
- 3.7.12 Całkowita przebudowa, modernizacja i modyfikacja Systemu BHS ma opierać się na zastosowaniu podzespołów dostępnych w ogólnej sprzedaży.

3.8. Demontaż i likwidacja

Wykonawca zdemontuje i podda likwidacji istniejące urządzenia do kontroli bezpieczeństwa, w tym:

- skanery EDtS – 2 szt.,
- skaner do kontroli bagażu ponadgabarytowego – 1 szt.,
- stacje analiz – 4 szt.,
- taśmociągi.

Elementy z demontażu w zakresie uzgodnionym z Zamawiającym, wynikające z projektu modyfikacji, przebudowy i modernizacji Systemu BHS zawartym w Projekcie Wykonawczym, w tym wszelkie elementy, których stan pozwala na wykorzystanie ich w innych taśmociągach, czyli: silniki z przekładniami, wały, łożyska, rolki napinające, rolki zwrotne, rolki podtrzymujące, taśmy, przekazane zostaną Zamawiającemu za protokołem.

Likwidacja urządzeń i elementów nastąpi zgodnie z obowiązującymi na dzień przeprowadzania likwidacji przepisami dotyczącymi zagospodarowania odpadów (Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach).

3.9. Dostawa urządzeń

- 3.9.1 Wykonawca dostarczy Urządzenie EDS, Urządzenia RTG, Stacje Analiz, Konsolę, szafę rackową oraz Serwer. Pozostałe materiały i urządzenia do realizacji prac zgodnie z Projektem Wykonawczym sporządzonym przez Wykonawcę będą dostarczane przez Wykonawcę na bieżąco w terminach, jakie Wykonawca wskazał dla realizacji poszczególnych zakresów prac w harmonogramie.
- 3.9.2 W dniach dostarczenia Urządzeń, Zamawiający i Wykonawca przystąpią do dokonania odpowiednich odbiorów ilościowych (odbior ilościowy nie jest odbiorem w znaczeniu w jakim rozumie się odbiór końcowego ma on charakter wyłącznie porządkowy).
- 3.9.3 Wykonawca przystąpi do prac montażowych Urządzeń pod warunkiem podpisania przez Strony odpowiednich protokołów potwierdzających odbiór ilościowy bez zastrzeżeń.

3.10. Szkolenia

- 3.10.1 Szkolenia dotyczące serwisowania Urządzenia EDS, Urządzeń RTG, Stacji Analiz, Serwera oraz Systemu Zarządzającego:
- a) Wykonawca zapewni w siedzibie Zamawiającego i zgodnie z wymaganiami Producenta szkolenia serwisowe dla 5 wskazanych przez Zamawiającego osób potwierdzone bezterminowym certyfikatem. Osoby te uzyskają uprawnienia serwisowe do wykonywania konserwacji i napraw Urządzenia EDS, Urządzeń RTG, Stacji Analiz, Serwera wraz z Konsolą oraz Systemem Zarządzającym, bez utraty uprawnień Zamawiającego z tytułu gwarancji,
 - b) szkolenie zostanie przeprowadzone w terminie uzgodnionym z Zamawiającym, nie później niż w terminie tygodnia przed uruchomieniem nowych Urządzeń,
 - c) czas szkolenia ustalony zostanie zgodnie z wymaganiami Producenta dla zapewnienia możliwości usuwania awarii oraz obsługi serwisowej bieżącej i okresowej,
 - d) całkowity koszt organizacji szkolenia pokrywa Wykonawca; wszystkie koszty związane z przeprowadzeniem szkolenia należy uwzględnić w Ofercie,
 - e) wykonawca zapewni materiały szkoleniowe dla każdego uczestnika szkolenia,
 - f) każdy uczestnik szkolenia otrzyma po jego zakończeniu indywidualny, imienny certyfikat z podaniem szczegółowo zakresu czynności i uprawnień. Certyfikat musi obejmować program szkolenia, którym uczestnik został objęty. Certyfikat dla uczestników szkolenia serwisowego zostanie wystawiony przez producenta Urządzenia EDS oraz Urządzeń RTG. W certyfikacie tym wskazany zostanie zakres czynności serwisowych możliwych do samodzielnego wykonania przez uczestnika szkolenia, wraz z oświadczeniem, że wykonywanie tych czynności przez osobę, dla której wystawiono certyfikat nie powoduje utraty gwarancji na urządzenie. W certyfikacie tym wskazane zostanie ponadto, iż zachowuje on ważność wyłącznie w okresie zatrudnienia osoby, dla której certyfikat został wystawiony, w Porcie Lotniczym Wrocław S.A.

- 3.10.2 Szkolenie operatorów w zakresie bieżącej obsługi Urządzenia EDS, Urządzeń RTG, Stacji Analiz, Serwera oraz Systemu Zarządzającego:
- Wykonawca przeprowadzi dla wskazanych przez Zamawiającego nie więcej niż 130 osób (podzielonych na grupy max. 20 osobowe) szkolenie w języku polskim dla operatorów Urządzenia EDS, Urządzeń RTG, Stacji Analiz, Serwera wraz z konsolami zarządzającymi oraz Systemu,
 - program szkolenia będzie obejmował wszystkie funkcje użytkownika Urządzenia EDS, Urządzeń RTG, Stacji Analiz, Serwera oraz Systemu Zarządzającego wskazane w instrukcjach obsługi tych urządzeń,
 - szkolenie ma zapewnić uczestnikom wykonywanie samodzielnej pracy, w szczególności w zakresie obsługi i uruchamiania urządzeń, wykorzystywania i posługiwania się funkcjami analizy i przetwarzania obrazów oraz ich interpretacji,
 - szkolenie zostanie przeprowadzone w okresie odbioru końcowego,
 - szkolenie zostanie przeprowadzone na terenie Portu Lotniczego Wrocław,
 - całkowity koszt organizacji szkolenia pokrywa Wykonawca; wszystkie koszty związane z przeprowadzeniem szkolenia należy uwzględnić w ofercie,
 - Wykonawca zapewni materiały szkoleniowe dla każdego uczestnika szkolenia,
 - każdy uczestnik szkolenia otrzyma po jego zakończeniu indywidualny, imienny certyfikat; certyfikat musi obejmować program szkolenia którym uczestnik został objęty.
- 3.10.3 Szkolenie administratorów w zakresie bieżącej obsługi Urządzenia EDS, Urządzeń RTG, Stacji Analiz, Serwera oraz Systemu Zarządzającego:
- Wykonawca przeprowadzi dla wskazanych przez Zamawiającego nie więcej niż 5 osób szkolenie w języku polskim dla administratorów Urządzenia EDS, Urządzeń RTG, Stacji Analiz, Serwera oraz Systemu Zarządzającego,
 - program szkolenia będzie obejmował wszystkie funkcje administracyjne Urządzenia EDS, Urządzeń RTG, Stacji Analiz, Serwera oraz Systemu Zarządzającego wskazane w instrukcjach obsługi tych urządzeń,
 - szkolenie ma zapewnić uczestnikom wykonywanie samodzielnej pracy, w szczególności w zakresie konfigurowania parametrów urządzeń i systemu,
 - szkolenie zostanie przeprowadzone w okresie odbioru końcowego,
 - szkolenie zostanie przeprowadzone na terenie Portu Lotniczego Wrocław,
 - całkowity koszt organizacji szkolenia pokrywa Wykonawca; wszystkie koszty związane z przeprowadzeniem szkolenia należy uwzględnić w Ofercie,
 - Wykonawca zapewni materiały szkoleniowe dla każdego uczestnika szkolenia,
 - każdy uczestnik szkolenia otrzyma po jego zakończeniu indywidualny, imienny certyfikat; certyfikat musi obejmować program szkolenia, którym uczestnik został objęty.
- 3.10.4 Szkolenie dotyczące serwisowania Systemu BHS
- Wykonawca zapewni w siedzibie Zamawiającego szkolenia serwisowe dla 5 wskazanych przez Zamawiającego osób potwierdzone bezterminowym certyfikatem. Osoby te uzyskają uprawnienia serwisowe do wykonywania konserwacji i napraw Systemu BHS, bez utraty uprawnień Zamawiającego z tytułu gwarancji,
 - szkolenie zostanie przeprowadzone w terminie uzgodnionym z Zamawiającym, nie później niż w terminie tygodnia przed uruchomieniem przebudowanego i zmodernizowanego systemu BHS,
 - czas szkolenia ma zapewnić przeszkolenie w zakresie możliwości usuwania awarii oraz obsługi serwisowej bieżącej i okresowej,
 - całkowity koszt organizacji szkolenia pokrywa Wykonawca; wszystkie koszty związane z przeprowadzeniem szkolenia należy uwzględnić w ofercie,
 - Wykonawca zapewni materiały szkoleniowe dla każdego uczestnika szkolenia,
 - każdy uczestnik szkolenia otrzyma po jego zakończeniu indywidualny, imienny certyfikat z podaniem szczegółowo zakresu czynności i uprawnień. Certyfikat musi obejmować program szkolenia, którym uczestnik został objęty. Certyfikat dla uczestników szkolenia serwisowego zostanie wystawiony Wykonawcą. W certyfikacie tym wskazany zostanie zakres czynności serwisowych możliwych do samodzielnego wykonania przez uczestnika szkolenia, wraz z oświadczeniem, że wykonywanie tych czynności przez osobę, dla której wystawiono certyfikat nie powoduje utraty gwarancji na urządzeniu. W certyfikacie tym wskazane zostanie ponadto, iż zachowuje on ważność wyłącznie w okresie zatrudnienia osoby, dla której certyfikat został wystawiony, w Porcie Lotniczym Wrocław S.A.
- 3.10.5 Szkolenie operatorów w zakresie bieżącej obsługi Systemu BHS:
- Wykonawca przeprowadzi dla wskazanych przez Zamawiającego nie więcej niż 20 osób szkolenie w języku polskim dla operatorów Systemu BHS,
 - program szkolenia będzie obejmował wszystkie funkcje użytkownika Systemu BHS wskazane w instrukcjach obsługi tego systemu,
 - szkolenie ma zapewnić uczestnikom wykonywanie samodzielnej pracy, w szczególności w zakresie obsługi i uruchamiania systemu, usuwania awarii i reagowania na sytuacje losowe,
 - szkolenie zostanie przeprowadzone w okresie odbioru końcowego,

- e) szkolenie zostanie przeprowadzone na terenie Portu Lotniczego Wrocław,
 - f) całkowity koszt organizacji szkolenia pokrywa Wykonawca; wszystkie koszty związane z przeprowadzeniem szkolenia należy uwzględnić w ofercie,
 - g) Wykonawca zapewni materiały szkoleniowe dla każdego uczestnika szkolenia,
 - h) każdy uczestnik szkolenia otrzyma po jego zakończeniu indywidualny, imienny certyfikat; certyfikat musi obejmować program szkolenia, którym uczestnik został objęty.
- 3.10.6 Szkolenie administratorów w zakresie bieżącej obsługi Systemu BHS:
- a) Wykonawca przeprowadzi dla wskazanych przez Zamawiającego nie więcej niż 5 osób szkolenie w języku polskim dla administratorów Systemu BHS,
 - b) program szkolenia będzie obejmował wszystkie funkcje administracyjne Systemu BHS wskazane w instrukcjach obsługi systemu,
 - c) szkolenie ma zapewnić uczestnikom wykonywanie samodzielnej pracy, w szczególności w zakresie konfigurowania parametrów systemu,
 - d) szkolenie zostanie przeprowadzone w okresie odbioru końcowego,
 - e) szkolenie zostanie przeprowadzone na terenie Portu Lotniczego Wrocław,
 - f) całkowity koszt organizacji szkolenia pokrywa Wykonawca; wszystkie koszty związane z przeprowadzeniem szkolenia należy uwzględnić w ofercie,
 - g) Wykonawca zapewni materiały szkoleniowe dla każdego uczestnika szkolenia,
 - h) każdy uczestnik szkolenia otrzyma po jego zakończeniu indywidualny, imienny certyfikat; certyfikat musi obejmować program szkolenia, którym uczestnik został objęty.

Załączniki:

Załącznik nr 1 – Dane dotyczące istniejącego systemu BHS dostępne są pod linkiem:

<https://chmura.airport.wroclaw.pl/index.php/s/iBR93etWXMip1Aq>

Jednocześnie udostępnienie uczestnikom postępowania dokumentacji pod linkiem jw. w celu przygotowania ofert, nie przenosi na uczestników postępowania majątkowych praw autorskich do tej dokumentacji. Zakazuje się korzystania z udostępnionej dokumentacji i materiałów w innych celach niż przygotowanie ofert, w tym szczególnie ich rozpowszechniania.