***Załącznik nr 2.1 do SWZ***

***Opis przedmiotu zamówienia – warunki szczegółowe***

 **„Zakup systemów kontroli bezpieczeństwa bagażu kabinowego”**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **WYMAGANIA I PARAMETRY MINIMALNE** | **PARAMETRY I WYPOSAŻENIE OFEROWANE \*** |
|  | **Zakup systemów kontroli bezpieczeństwa bagażu kabinowego** | Wypełnia Wykonawca |
| 1. | Wykonawca dostarczy, zamontuje oraz uruchomi urządzenie RTG EDSCB standardu C3.  |  |
| 2. | Wykonawca dostarczy, zamontuje oraz uruchomi zintegrowane z urządzeniem RTG EDSCB, automatyczny system transportu bagaży oraz automatyczny powrót pojemników.  |  |
| 3. | Wykonawca dostarczy min. 1 komplet dedykowanych (certyfikowanych) kalibratorów oraz obiektów testowych niezbędnych do weryfikacji pracy urządzenia RTG EDSCB standardu C3. |  |
| 4. | Wykonawca dostarczy 1 szt. Stacji roboczej do urządzenia wymienionego w pkt 1., pozwalającej na wyświetlanie oraz analizę obrazów 3D kontrolowanych przedmiotów. Stacja robocza zostanie dostarczona wraz ze stanowiskiem roboczym przystosowanym do pracy operatorów w pozycji siedzącej. |  |
| 5. | Wykonawca dostarczy 2 szt. Stacji ponownej kontroli (recheck) do urządzeń wymienionych w pkt 1., pozwalającej na wyświetlanie oraz analizę obrazów 3D przedmiotów zakwestionowanych przez operatora kontroli bezpieczeństwa na stacji roboczej. Stacja ponownej kontroli zostanie dostarczona wraz z wysięgnikami umożliwiającymi montaż min. 2 monitorów na stanowisku ponownej kontroli systemu. |  |
| 6. | Wykonawca dostarczy niezbędny sprzęt umożliwiający pracę operatorów kontroli bezpieczeństwa na stacjach roboczych, jak np.: monitory, klawiatura, mysz. |  |
| 7. | Wykonawca dostarczy bibliotekę TIP zawierającą min. 6000 obrazów, kompatybilną z urządzeniem wymienionym w pkt 1. |  |
| 8. | Wykonawca zapewnia dostawę, instalację, uruchomienie systemu automatycznego powrotu pojemników (kuwet) oraz integrację (na poziomie sprzętowym i programowym) tego systemu z urządzeniem EDSCB. |  |
| 9. | Wykonawca dostarczy kuwety certyfikowane w ramach procedury CEP ECAC do urządzenia EDSCB w ilości min. 50szt. |  |
| 10. | Wykonawca dostarczy jeden komplet zestawu testowego STP. |  |
| 11. | Zamawiający informuje, że jest w posiadaniu systemu sieciowego zarządzania urządzeniami RTG oraz dystrybucji obrazów prześwietlonych bagaży – Matrix Server firmy Smiths Detection. Integracja dostarczonego urządzenia EDSCB z będącym w posiadaniu przez Zamawiającego systemie leży po stronie Wykonawcy. Wszelkie podzespoły oraz oprogramowanie niezbędne do przeprowadzenia integracji muszą być dostarczone przez Wykonawcę. |  |
| 12. | Wykonawca przygotuje i wykona wszelkie niezbędne przeglądy i procedury wymagane przez producenta w celu utrzymania gwarancji i prawidłowej pracy urządzenia RTG EDSCB oraz automatycznego systemu transportu bagaży i automatycznego powrotu pojemników. |  |
| 13. | Wykonawca zapewnieni co najmniej trzytygodniowy okres opieki automatyka/informatyka (obecność na miejscu podczas prowadzonych odpraw) po uruchomieniu i przekazaniu do użytkowania urządzenia RTG EDSCB oraz automatycznego systemu transportu bagaży i powrót pojemników |  |
| 14. | Wykonawca zapewni podjęcie reakcji serwisowej nie później niż w ciągu 8h od momentu zgłoszenia awarii/nieprawidłowości w działaniu. |  |
| 15. | W przypadku dostawy nowego systemu sieciowego zarządzania urządzeniem RTG EDSCB oraz dystrybucji obrazów prześwietlonych bagaży musi on spełniać funkcje: |
| 15.1 | Funkcję Administratora systemu – funkcja zarządzania użytkownikami i wszystkimi urządzeniami do kontroli rentgenowskiej zainstalowanymi w MPL Katowice-Pyrzowice. W funkcji tej ustala się, jakie urządzenia są zintegrowane w systemie oraz jakie użytkownik posiada uprawnienia. Funkcje podrzędne:• Zarządzanie użytkownikami - dane osobowe i logowanie.• Zarządzanie grupami/firmami – grupowanie użytkowników, dane firm.• Zarządzanie prawami – prawa użytkowników, przyporządkowanie do grup.• Zarządzanie urządzeniami funkcjonującymi na lotnisku.• Zarządzanie grupami urządzeń – przyporządkowanie do zarządzania bibliotekami. |  |
| 15.2 | Statystyki bagaży - funkcja statystycznego rozpatrywania strumienia bagaży. Każda statystyka musi zostać podzielona według wyników: podejrzany/ nie podejrzany/ nie skanowany/ przekroczenie czasu. Otrzymane wyniki muszą być prezentowane i eksplorowane w postaci graficznej i tabelarycznej.• Obciążenie systemu – obciążenie całkowite.• Obciążenie poziomu – obciążenie poszczególnych poziomów.• Historia systemu – czasowy przebieg obciążenia.• Historia poziomu - czasowy przebieg obciążenia.• Historia urządzenia- czasowy przebieg obciążenia.• Przepustowość systemu - statystyka przepustowości.• Przegląd systemu – statystyka całościowa. |  |
| 15.3 | Statystyki operatorów - funkcja statystyczna do prezentacji danych w odniesieniu do osób oceniających zdjęcia.• Statystyka operatorów – liczba sztuk bagażu na operatora.• Czas decyzji operatora – wyznaczenie czasu analizowania, rozkład statystyczny.• Praca operatorów – liczba zalogowanych operatorów, czas trwania zalogowania. |  |
| 15.4 | Raport o stanie urządzeń – funkcja służąca do pokazywania oraz ustawiania parametrów pracy, czasów włączenia i wyłączenia oraz komunikatów usterkowych urządzeń do kontroli bagażu kabinowego.• Zdarzenia.• Czasy włączenia i wyłączenia.• Historia konfiguracji. |  |
| 15.5 | Konfiguracja TIP- funkcja zarządzania i ustawiania funkcji projekcji wirtualnego obrazu zagrożenia.• Przełączanie w stan aktywny/ nieaktywny.• Częstotliwości projekcji.• Przypadkowe projekcje.• Przedłużone czasy projekcji.• Wybór przypadków projekcji. |  |
| 15.6 | Statystyki TIP – funkcja, w której uzyskujemy obszerne informacje na temat skuteczności rozpoznawania, czasów analizowania, czasów zalogowania oraz niedostatków operatorów analizujących zdjęcia przy określonych obiektach niebezpiecznych. • Zalogowanie operatorów – statystyka ta wskazuje którzy operatorzy i w jakim czasie byli zalogowani. Zapytanie o określony przedział czasowy generuje listę operatorów zalogowanych na danym urządzeniu lub na wszystkich urządzeniach.• Indywidualna wydajność operatora – statystyka pokazująca dzienną wydajność indywidualnego operatora.• Porównanie wydajności operatorów – statystyka porównująca wydajność operatorów w dziedzinach: Hit (trafione), Miss (chybione), False (błędnie zaznaczone).• Rozpoznawanie zagrożeń – statystyka klasyfikuje rozpoznane obiekty według ich rodzaju, w celu ustalenia w jakich dziedzinach operator uzyskuje szczególnie wysokie lub szczególnie niskie wskaźniki wykrywania.• Dane operatorów.Ponadto raport porównania wydajności operatorów musi zawierać informację takie jak:• Przedział czasowy.• Typ urządzenia.• Numer seryjny urządzenia.• Data.• Imię i nazwisko operatora.• Identyfikator zalogowanego operatora.• Suma bagażu – suma prześwietlonego bagażu w określonym czasie.• Suma TIP – suma wygenerowanych fikcyjnych zdjęć i obiektów zagrożenia. Wartość ta podaje, ile obiektów zagrożenia wygenerowano w przedziale czasowym statystyki.• Suma trafionych TIP - suma rozpoznanych przez operatora zdjęć i obiektów zagrożeń. Każde wygenerowane zdjęcie zagrożenia jest analizowane i sklasyfikowane na podstawie reakcji operatora analizującego zdjęcia.• Suma błędnie zaznaczonych – suma zaznaczonych przez operatora sztuk bagażu bez projekcji niebezpiecznych obiektów. Wartość ta odpowiada decyzji operatora, w której zaznaczył sztukę bagażu jaką „podejrzaną” chociaż nie było projekcji zdjęcia zagrożenia.• Suma chybionych – suma nierozpoznanych przez operatora zdjęć i obiektów zagrożeń. Wartość ta podaje liczbę wygenerowanych zagrożeń, które przez operatorów nie zostały zaznaczone lub odkryte.• Suma prawdopodobieństwa prawidłowego wykrycia - oblicza wartość odzwierciedlającą prawdopodobieństwo, że wygenerowane zdjęcia i obiekty zagrożenia zostały przez operatora rozpoznane. Zakres 0 – 1 – im większa jest wartość tym wyższa zdolność wykrywania operatora.• Suma prawdopodobieństwa fałszywego alarmu - oblicza wartość odzwierciedlającą prawdopodobieństwo tego, że operator zaznaczył sztuki bagażu, jednakże nie było projekcji obiektów niebezpiecznych. Zakres 0 – 1 – im większa jest wartość tym wyższy jest wskaźnik fałszywego alarmu.• Zarządzanie zdjęciami – funkcja służąca do prezentowania, importowania, eksportowania i rozdzielania zdjęć rentgenowskich• Prezentacja zdjęć rentgenowskich (prezentacja list, ikon oraz prezentacja we własnych oknach).• Eksport do popularnych formatów graficznych (JPG, BMP, PNG).• Zakładanie własnych katalogów, tworzenie własnych katalogów prezentacyjnych.• Wycinanie, kopiowanie i wklejanie oraz zmienianie nazw zdjęć rentgenowskich.• Bezpośrednie wysyłanie zdjęć do stanowisk analizowania zdjęć.• Zmienna funkcja wyszukiwania i filtrowania umożliwiająca znalezienie zdjęć w dużych archiwach.• Bezpośredni dostęp do zdjęć zapisanych na urządzeniach do kontroli rentgenowskiej. |  |
| 15.7 | Kopia zapasowa – funkcja umożliwiająca wykonanie kopii zapasowej danych w innej partycji dysku twardego.• Kopia zapasowa.• Odtwarzanie danych.• Sterowane czasowo, automatyczne wykonanie kopii zapasowej. |  |
| 15.8 | Zarządzanie stanem procesu – funkcja do prezentacji graficznej i tabelarycznej urządzeń do kontroli rentgenowskiej oraz ich grup. |  |
| 15.9 | Zarządzanie bibliotekami TIP – funkcja do zarządzania wszystkimi istniejącymi danymi zdjęć, które mogą występować w połączonym w sieć systemie. Funkcja ta musi posiadać możliwość zakładania, zarządzania i konfigurowania danych zdjęć.Parametry TIP – określają:• czy funkcja TIP będzie aktywna na jakimś urządzeniu do kontroli rentgenowskiej czy nie,• jak często zdjęcie z bazy danych będzie pokazywane w stosunku do realnych zdjęć rentgenowskich,• jaki będzie procentowy zakres rozrzutu projekcji (operator nie może przewidzieć, kiedy nastąpi projekcja następnego zdjęcia),• jaki będzie procentowy wskaźnik losowy, określający, ile zdjęć będzie pokazywanych jeszcze przypadkowo poza zakresem rozrzutu,• z których obszarów (kategorii) będą wybierane zdjęcia i jakie będą udziały wagowe każdej klasy,• parametr określający, iż zdjęcie z zagrożeniem wyświetlone wybranemu operatorowi nie zostanie przydzielone ponownie przez kolejne 12 miesięcy.• Ponadto parametr TIP musi posiadać:• usuniecie projekcji – parametr podający, po ilu sekundach wyświetlane zdjęcie zniknie z monitora,• czas decyzji FTI – ustawienie czasu w sekundach, jaki ma operator na rozpoznanie pokazywanego fikcyjnego obiektu zagrożenia (operator musi zaznaczyć w tym czasie obiekt lub zatrzymać taśmociąg); zakres czasowy musi wahać się w zakresie 0-10 sekund,• dodatkowy czas FTI - ustawienie czasu w sekundach, jaki operator dostał dodatkowo do dyspozycji po zatrzymaniu taśmociągu; zakres czasowy musi wahać się w zakresie 0-45 sekund,• czas decyzji CTI - ustawienie czasu w sekundach, jaki ma operator na rozpoznanie kompletnego, kombinowanego zdjęcia zagrożenia (operator musi zaznaczyć w tym czasie obiekt lub zatrzymać taśmociąg); zakres czasowy musi wahać się w zakresie 0-10 sekund,• dodatkowy czas CTI - ustawienie czasu w sekundach, jaki operator dostał dodatkowo do dyspozycji po zatrzymaniu taśmociągu; zakres czasowy musi wahać się w zakresie 0-45 sekund,• kategorie - parametr określający podział materiałów niebezpiecznych na projekcje elementów zagrożeń lub kompletnych zdjęć. Kategorie nadrzędne: Improwizowane Urządzenia Wybuchowe, Broń Palna, Noże, Ostre Przedmioty, Inne, przy czym niektóre z tych kategorii posiada kategorie podrzędne,• typy biblioteki – system musi posiadać możliwość uruchomienia 1 z 2 do wyboru typów biblioteki tj. projekcja w realnych sztukach bagażu FTI albo projekcja kompletnych zdjęć CTI. |  |
| 16. | Opis funkcjonalny urządzeń RTG EDSCB: |
| 16.1 | Dostarczony sprzęt i oprogramowanie umożliwia pracę operatorów kontroli bezpieczeństwa (OKB) w trybie zdalnym oraz przy urządzeniu. |  |
| 16.2 | Obraz bagażu prześwietlonego na urządzeniu musi trafić na stację roboczą (tzn. taką na której zalogowany jest operator i na której w danej chwili nie ma żadnego obrazu). |  |
| 16.3 | Po zaakceptowaniu bagażu przez operatora bagaż trafia do odbioru przez pasażera. |  |
| 16.4 | W przypadku konieczności dalszej kontroli OKB, dzięki integracji urządzenia RTG EDSCB z systemem transportu bagaży i powrotem pojemników, kieruje bagaż na linię ponownej kontroli, a obraz prześwietlonego bagażu trafia na stację re-check urządzenia, które dokonało kontroli bagażu. |  |
| 16.5 | Wykonawca zapewni funkcjonalność umożliwiającą wyświetlenie na stacji re-check obrazu z dowolnego bagażuoczekującego na linii ponownej kontroli te linii (np. wyposażenie pojemników w tagi RFID lub kody QR dzięki którym możliwe będzie wyświetlenie zawartości konkretnego pojemnika). |  |
| 16.6 | Operator kontroli bezpieczeństwa dokonujący ponownego sprawdzenia bagażu, po zeskanowaniu taga RFID bądź kodu QR kuwety, będzie miał możliwość wyświetlenia na monitorze stacji re-check zapisanego zdjęcia danej kuwety. Takie rozwiązanie pozwoli na wizualne potwierdzenie, iż oceniany obraz z RTG EDSCB dotyczy właściwego bagażu, a także pozwoli upewnić się, iż z kontrolowanej kuwety nic nie zostało zabrane bądź dołożone.  |  |
| 17. | Założenia ogólne systemu transportu bagaży i powrotu pojemników.Niniejszy opis przedstawia minimalne wymagania techniczne oraz operacyjne |
| 17.1 | Wszelkie rozwiązania alternatywne lub rozwiązania odbiegające od zaprezentowanych wymagań minimalnych muszą być precyzyjnie wskazane, a wszelkie koszty pośrednie wynikające z proponowanych rozwiązań alternatywnych (np. modyfikacje istniejących systemów bądź instalacji). | Jeżeli dotyczy – opisać: |
| 17.2 | W przypadku wyboru oferty jako najkorzystniejszej Wykonawca wykona zwymiarowany rysunek oraz wizualizację 3D proponowanego rozwiązania. Na rysunku należy zaznaczyć lokalizację poszczególnych modułów systemu. |  |
| 17.3 | Konstrukcja systemu musi umożliwiać łatwy dostęp do elementów podlegających przeglądom i konserwacji. |  |
| 17.4 | System musi być dostosowany do parametrów dedykowanych, certyfikowanych kuwet I zaprojektowany w sposób eliminujący możliwość blokowania się pojemników na którymkolwiek z modułów. |  |
| 17.5 | Nie dopuszcza się oferowania rozwiązań będących prototypami. System musi posiadać budowę modułową pozwalającą łatwą zmianę aranżacji w przyszłości. |  |
| 17.6 | Konstrukcja musi zakładać płynny powrót pustych pojemników pod urządzeniem RTG. Zostanie zaprojektowane zabezpieczenie zapobiegające wpadaniu przedmiotów pomiędzy rolkami do wnętrza systemu. |  |
| 17.7 | System musi posiadać wyłączniki E-STOP zintegrowane z wyłącznikami E-STOP urządzenia RTG. Naciśnięcie któregokolwiek z przycisków musi zatrzymywać zarówno system transportu kuwet jak i urządzenie rentgenowskie. Zostanie zaprojektowany przycisk umożliwiający restart systemu po odblokowaniu przycisków E-STOP. |  |
| 17.8 | System transportu kuwet musi być zaprojektowany w sposób umożliwiający swobodne prowadzenie prac serwisowych urządzenia prześwietlającego (wliczając w to wymianę taśmociągu urządzenia czy też wymianę silnika napędowego taśmociągu). |  |
| 17.9 | Wymagane jest zastosowanie rolek/przenośników taśmowych napędzanych elektrycznie zarówno na linii górnej jak i dolnej systemu. Prędkość rolek musi być regulowana, wartość domyślna musi być taka sama jak prędkość taśmociągu urządzenia RTG EDSCB. |  |
| 17.10 | Konstrukcja systemu musi umożliwiać pasażerom jednoczesny dostęp do co najmniej 4 pojemników. Minimalna całkowita długość systemu (uwzględniająca wymiary urządzenia RTG) powinna wynosić 18 metrów. |  |
| 18. | Opis modułów systemu ATOPK (automatyczny transport oraz powrót pojemników) |
| 18.1 | Moduł poboru kuwet.Moduł składa się z dwóch linii zautomatyzowanych przenośników– dolnej i górnej. Długość modułu musi umożliwiać jednoczesny dostęp do minimum czterech kuwet znajdujących się na dolnym przenośniku. O dostępności kuwet na poszczególnych stanowiskach pasażer informowany jest sygnałem świetlnym lub wizualnym. Osoba podlegający kontroli pobiera pojemnik (kuwetę) z podajnika dolnego, umieszcza ją na stanowisku przygotowania do kontroli zlokalizowanym na poziomie górnego przenośnika i wykłada do niego przedmioty podlegające kontroli, a następnie pasażer przesuwa kuwetę na przenośnik górny.  |  |
| 18.2 | Moduł transportowy.Moduł składa się z dwóch linii zautomatyzowanych przenośników– dolnej i górnej. Górna linia wykorzystywana do transportu kuwet zawierających przedmioty podlegające kontroli, natomiast dolna linia służy do transportu pustych pojemników do modułu poboru kuwet. |  |
| 18.3 | Moduł separujący.Moduł składa się z dwóch linii zautomatyzowanych przenośników– dolnej i górnej. Górna linia wykorzystywana jest do zapewnienia odpowiednich odstępów między kuwetami przed wejściem do urządzenia skanującego, natomiast dolna linia służy do transportu pustych pojemników do modułu poboru kuwet. |  |
| 18.4 | Moduł sortujący.Moduł składa się z dwóch linii zautomatyzowanych przenośników– dolnej i górnej. Funkcjonowanie górnej sekcji modułu jest ściśle zintegrowane z urządzeniem RTG EDSCB i decyzjami podejmowanymi przez operatora kontroli bezpieczeństwa. Zadaniem tej sekcji jest kierowanie kuwet na linię główną umożliwiającą odbiór bagażu przez pasażera bądź na równoległą linię prowadzącą do punktu ponownej kontroli (linia recheck). Dolna linia zautomatyzowanych przenośników rolkowych, zlokalizowana pod górną linią główną, służy do transportu pustych pojemników do modułu poboru kuwet. |  |
| 18.5 | Moduł linii re-check.Pojemniki skierowane do ponownej kontroli zostaną linią równoległą do linii głównej skierowane do punktu kontroli manualnej zlokalizowanego na końcu systemu transportu kuwet. Dopuszczalne jest zastosowanie rolkowych przenośników grawitacyjnych jednak wymagane jest, aby pierwsza sekcja linii re-check znajdująca się za modułem sortującym była zautomatyzowana, aby umożliwić przepychanie kolejnych kuwet wzdłuż linii re-check. | Opisać oferowane zastosowanie: |
| 18.6 | Blat kontroli manualnej. Blat zlokalizowany na końcu linii re-check przeznaczony do ponownej kontroli bagażu w obecności pasażera. Stanowisko kontroli manualnej zostanie zaprojektowane w sposób ergonomiczny, tak aby możliwe było swobodne otwarcie bagażu i komunikacja z pasażerem. Zostanie również zaprojektowane umiejscowienie komputera oraz monitorów stacji re-check wyświetlającej obraz RTG bagażu będącego przedmiotem kontroli (odpowiednie półki zlokalizowane pod blatem oraz wysięgnik obrotowy umożliwiający montaż minimum dwóch monitorów LCD). Blat zostanie wykonany ze stali nierdzewnej. Stanowisko kontroli manualnej musi być zaprojektowane w sposób umożliwiający instalację dwóch stacji re-check. |  |
| 18.7 | Moduł automatycznego powrotu kuwet.Moduł przeznaczony do automatycznego przekazywania pustych kuwet na linię dolną (powrotną) systemu. Moduł będzie wyposażony w system rozpoznający czy kuweta jest pusta. Skuteczność systemu detekcji pozostawionych przedmiotów powinna wynosić min. 99% oraz system musi być zabezpieczony przed fałszywymi odczytami pochodzącymi od zmiennych warunków oświetleniowych. W przypadku wykrycia przedmiotów pozostawionych w pojemniku generowany jest sygnał dźwiękowy lub optyczny. Po opróżnieniu pojemnika jest on kierowany na dolną linię podajników rolkowych. Kuwety puste automatycznie kierowane są na dolną linię podajników rolkowych. Przepustowość modułu automatycznego powrotu kuwet wynosić musi min. 600 kuwet na godzinę. |  |
| 18.8 | Moduł sterowania systemem.Zostanie zaprojektowany moduł sterowania systemem wyposażony w panel dotykowy zlokalizowany od strony operatora. Moduł sterowania systemem musi realizować funkcje informacyjne (alarmy bądź komunikaty z systemu), statystyczne (np. ilość kuwet na godzinę, ilość odrzuconych) oraz funkcje konfiguracyjne systemu. Dostęp do funkcji realizowanych przez moduł sterowania zostanie zabezpieczony hasłem. Informacje o alarmach muszą pojawiać się na wyświetlaczu nawet bez potrzeby logowania. |  |
| 19. | Opis funkcjonalny systemu ATOPK. |
| 19.1 | Puste kuwety automatycznie dostarczane na początek linii dostępne są dla pasażera na dolnej linii modułu poboru kuwet. |  |
| 19.2 | Minimum 4 kuwety dostępne są równocześnie, a każdorazowe zabranie pojemnika powoduje automatyczne uzupełnienie o kolejną kuwetę. |  |
| 19.3 | O dostępności kuwet pasażer informowany jest za pomocą sygnalizacji świetlnej (np. zielone podświetlenie LED dostępnej kuwety). |  |
| 19.4 | Pasażer pobiera kuwetę, korzystając z blatu przeznaczonego na przygotowanie do kontroli umieszcza w pojemniku przedmioty podlegające kontroli. Po załadowaniu kuwety pasażer przesuwa ją na górne rolki. |  |
| 19.5 | Pojemnik poprzez moduły transportowe i moduł separujący trafiają do urządzenia RTG EDSCB |  |
| 19.6 | Proces przygotowania pasażera do kontroli realizowany jest równocześnie na co najmniej czterech stanowiskach. |  |
| 19.7 | Przed wjazdem do urządzenia skanującego kuwety trafiają na moduł separujący, którego zadaniem jest zachowanie odpowiednich odstępów między kuwetami. |  |
| 19.8 | Dostęp pasażera do kuwet znajdujących się na górnej linii modułu separującego jest uniemożliwiony poprzez zastosowanie przeziernej przegrody. |  |
| 19.9 | Od strony operatora kontroli bezpieczeństwa będzie zachowana możliwość dostępu do pojemników zarówno przed jak i za urządzeniem skanującym. |  |
| 19.10 | Po opuszczeniu urządzenia RTG następuje segregacja bagaży na przeznaczone do odbioru przez pasażera (linia główna) oraz przeznaczone do ponownej kontroli (linia re-check). Funkcję tą realizuje moduł sortujący. |  |
| 19.11 | Konstrukcja systemu musi umożliwiać kolejkowanie minimum 3 kuwet przed modułem sortującym. Na odcinku od wyjścia z urządzenia RTG do zakończenia modułu sortującego zostanie zastosowana przezierna przegroda od strony pasażera uniemożliwiającą dostęp do kuwet. |  |
| 19.12 | Bagaże przeznaczone do odbioru przez pasażera automatycznie transportowane są do strefy odbioru bagażu, a następnie (po opróżnieniu przez pasażera) trafiają na moduł automatycznego powrotu kuwet, gdzie następuje detekcja pozostawionych przedmiotów i skierowanie pojemników na linie dolną (powrotną) systemu. |  |
| 19.13 | Bagaże przeznaczone do ponownej kontroli kierowane są przez moduł sortujący na linię re-check. Po zakończonej kontroli operator odkłada pusty pojemnik do modułu automatycznego powrotu kuwet skąd trafia on na dolną linię powrotną. |  |
| 14 | Wszystkie części i komponenty zastosowane przez Wykonawcę do modułów sterujących i transportowych w wymaganych urządzeniach i modułach, muszą być przystosowane do ciągłej pracy 24/7 przy dużym obciążeniu ruchem pasażerskim i bagażowym. |  |

**\* należy wpisać:**

**TAK** – jeżeli oferowany przedmiot zamówienia spełnia parametry minimalne,

**NIE** – jeżeli oferowany przedmiot zamówienia nie spełnia parametrów minimalnych.

**Oferowaną wartość** – jeżeli oferowany przedmiot zamówienia posiada wyższe parametry od oczekiwanych, wówczas należy wpisać rzeczywistą wartość parametru.