**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Przedmiotem zamówienia jest zakup urządzenia RTG stacjonarnego do bagażu podręcznego dla Oddziału Celnego Osobowego Port Lotniczy Osobowy we Wrocławiu – Strachowicach (Część 2).

1. **Wymagania ogólne dla urządzenia RTG:**
	1. Urządzenie rentgenowskie ukierunkowane na szybką identyfikację wnętrza bagażu oraz łatwą identyfikację takich grup towarowych jak: wyroby akcyzowe (alkohol, papierosy), narkotyki i ich pochodne, w tym leki, obiekty niebezpieczne (broń, materiały wybuchowe), wyroby objęte konwencją CITES (konwencja o międzynarodowym handlu dzikimi zwierzętami i roślinami gatunków zagrożonych wyginięciem), środki płatnicze, dobra kultury itp.;
	2. Prześwietlanie wszelkiego typu bagaży pasażerskich oraz przedmiotów dopuszczonych w transporcie lotniczym;
	3. Przedmiot zamówienia musi być fabrycznie nowy, kompletny, wolny od wad konstrukcyjnych, materiałowych, wykonawczych i prawnych, oraz musi posiadać trwale naniesione oznaczenie nazwy, modelu, producenta i roku produkcji;
	4. Wykrywanie przedmiotów nie może być uzależnione od ich kształtu i ułożenia
	w kontrolowanej przestrzeni bagażu;
	5. Działanie urządzenia nie może powodować szkód ani zmian jakościowych bagażu lub jego zawartości;
	6. Urządzenie powinno posiadać w załączeniu kompletne fabrycznie nowe wyposażenie, takie jak w szczególności: dodatkowe przewody, walizka testowa i inne części, licencje na oprogramowanie, system operacyjny, sterowniki do podzespołów, oprogramowanie narzędziowe. Wykonawca jest zobowiązany w okresie oferowanej gwarancji do jego bezpłatnej aktualizacji;
	7. Pracujące urządzenie nie może stanowić zagrożenia dla zdrowia operatora lub osób
	w najbliższym otoczeniu urządzenia, zgodnie z krajowymi przepisami dotyczącymi promieniowania jądrowego i jonizującego – rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 lipca 2006 r. w sprawie szczegółowych warunków bezpiecznej pracy ze źródłami promieniowania jonizującego (Dz. U. z 2022 r. poz. 967);
	8. Wymaga się podłączenia urządzenia do systemu zarządzania urządzeniami rentgenowskimi stosowanymi w Porcie Lotniczym Wrocław;
	9. Wykonawca musi posiadać Zezwolenie Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki na uruchomianie oferowanego skanera (określające typ, model);
	10. Wykonawca zapewni świadczenie usług gwarancyjnych przez serwis autoryzowany producenta skanera lub jego oficjalnego przedstawiciela w Polsce - należy wskazać podmiot, który będzie odpowiedzialny za świadczenie usług gwarancyjnych;
	11. Okres gwarancji min. 24 miesiące.
2. **Wymagania techniczne dla urządzenia RTG:**
	1. Urządzenie musi generować min. 2 szczegółowe obrazy o wysokiej rozdzielczości (Dual View), wyświetlające bagaż pod dwoma różnymi kątami. Wymagane jest, aby oba obrazy były widoczne jednocześnie na dwóch monitorach;
	2. Rozmiary tunelu inspekcyjnego dostosowane do prześwietlania bagaży
	o minimalnych wymiarach: 600 mm x 400 mm;
	3. Wysokość taśmociągu od podłoża maksymalna 800 mm;
	4. Całkowita długość urządzenia bez podajników rolkowych nie więcej niż 2400 mm;
	5. Maksymalna szerokość całkowita 1400 mm;
	6. Maksymalna wysokość całkowita 1500 mm;
	7. Maksymalna waga urządzenia maksymalna 1000 kg;
	8. Maksymalne obciążenie taśmociągu nie mniej niż 160 kg;
	9. Rozdzielczość liniowa (standard) – nie mniej niż 40 AWG;
	10. Penetracja stali (standard) – nie mniej niż standard 35 mm;
	11. Bezpieczeństwo filmów fotograficznych do ISO 1600;
	12. Liczba generatorów 2;
	13. Napięcie anodowe generatora rzędu: nie mniejsze niż 160 kV;
	14. Cyfrowy zapis obrazu video min 1280x1024 / 24bit;
	15. System przetwarzania obrazu – pseudokolor, czarnobiały;
	16. Multi-energy-system do klasyfikacji zawartości badanego obiektu w trzy grupy

 materiałowe:

- materiały organiczne i plastikowe – kolor pomarańczowy,

- materiały nieorganiczne / metal – kolor niebieski,

- materiały amorficzne / mieszane – kolor zielony;

* 1. System do stopniowego niwelowania tła do uzyskania czystego obrazu gęstości obiektu w trzech kolorach;
	2. Funkcja – tylko materiały organiczne / nieorganiczne, negatyw;
	3. Zoom cyfrowy z płynną zmianą powiększenia (nieskokowy) min. x64;
	4. Z uwagi na ograniczoną ilość miejsca w pomieszczeniu monitory (2 szt.) powinny być zainstalowane na urządzeniu rentgenowskim a klawiatura sterująca na wysokości około 1000-1050 mm od podłogi, umożliwiając wygodną, długotrwała pracę operatora;
	5. Dwa monitory kolorowe LCD, z podświetleniem LED min 19, matryca klasy PVA (równoważna lub wyższa);
	6. Interfejs użytkownika w języku polskim;
	7. Wyświetlanie daty i czasu;
	8. Licznik bagaży;
	9. Funkcja umożliwiająca procentowe wytypowanie bagażu do dodatkowej kontroli;
	10. Identyfikator użytkownika/operatora;
	11. Cofanie obrazu do fragmentów już niewidocznych;
	12. Programowalne przyciski;
	13. Funkcja wzmocnienia wyrazistości szczegółów fragment obrazu o dużej gęstości;
	14. System zapisu – minimum 50 000 obrazów;
	15. Urządzenie musi posiadać znak CE (Wykonawca dostarczy Deklarację Zgodności z Normami Unii Europejskiej przed podpisaniem Protokołu Odbioru Końcowego);
	16. Zakres temperatur pracy min. 0oC do +40oC;
	17. Dopuszczalna wilgotność (bez kondensacji) 5%-95%;
	18. Zasilanie 230-240 VAC, 50Hz;
	19. Konstrukcja na kółkach z blokadą;
	20. Funkcja powrotu do poprzednich obrazów na monitorze – cofanie obrazu za pomocą klawiatury sterującej (co najmniej 20 ostatnich obrazów);
	21. Funkcja umożliwiającą przedstawianie obrazu ze zwiększonym /zmniejszonym przenikaniem, celem zwiększenia kontrastu ciemnych/jaśniejszych części obrazu;
	22. Auto diagnostyka po włączeniu zasilania;
	23. Tunel inspekcyjny musi być zabezpieczony obustronnie przez kurtyny gumowo-ołowiane, chroniące przed rozproszeniem promieniowania na zewnątrz;
	24. Przycisk bezpieczeństwa wstrzymujący pracę urządzenia na stanowisku operatora, oraz dwa na obudowie urządzenia w miejscu łatwo dostępnym dla obsługi;
	25. Wbudowany program szkolenia operatorów (treningowy);
	26. Wbudowane menu w języku polskim;
	27. Możliwość zapisywania obrazów (format hif, jpg) na zewnętrznych nośnikach pamięci (złącze USB 2.0);
	28. Obsługa urządzenia przy pomocy klawiatury sterującej. Włączenie urządzenia musi być zabezpieczone przy pomocy dodatkowego klucza lub innego zabezpieczenia uniemożliwiającego uruchomienie przeglądarki przez osoby postronne;
	29. Dwa pojemniki do transportu bagażu po stole rolkowym oraz taśmociągu umożliwiające przejazd pustego pojemnika przez tunel urządzenia bez zatrzymania go przez fartuchy ochronne tunelu;
	30. Urządzenie wyposażone w dwa podajniki rolkowe o szerokości równej taśmociągowi i o długości 1000 mm od strony wjazdu i wyjazdu bagażu.

Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić, że szerokość drzwi wejściowych prowadzących do pomieszczenia w którym ma być zainstalowane urządzenie wynosi 900 mm;

1. **Szkolenia**
	* + 1. Wykonawca zapewni szkolenie w języku polskim z zakresu obsługi skanera oraz pokryje jego koszty dla 22 operatorów. Szkolenie zostanie przeprowadzone w dwóch terminach wskazanych przez Zamawiającego, jednakże nie później niż w dniu odbioru przedmiotu zamówienia. Szczegółowy program szkolenia powinien wynikać z instrukcji obsługi urządzenia. Szkolenie ma zapewnić uczestnikom wykonywanie samodzielnej pracy w szczególności w zakresie obsługi i uruchamiania skanera, wykorzystywania i posługiwania się funkcjami analizy i przetwarzania obrazu (interpretacji obrazów). Szkolenie musi być przeprowadzone na dostarczonym urządzeniu w miejscu jego użytkowania. Wykonawca zapewni materiały szkoleniowe w języku polskim dla uczestników szkolenia.

Na zakończenie szkolenia Wykonawca wystawi każdemu uczestnikowi szkolenia bezterminowe zaświadczenie/certyfikat upoważniający do obsługi skanera. Zaświadczenie/certyfikat musi zawierać program szkolenia, którym został objęty uczestnik szkolenia.

* + - 1. Wykonawca zapewni szkolenie trenerskie w języku polskim dla min. 2 osób, wskazanych przez Użytkownika końcowego, mającego na celu nabycie umiejętności samodzielnego prowadzenia szkoleń dla nowych operatorów, w zakresie podstawowej obsługi serwisowej, obsługi i uruchamiania urządzenia, wykorzystywania i posługiwania się funkcjami analizy i interpretacji obrazów RTG zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchomą urządzenia RTG, w terminie wskazanym przez Zamawiającego, jednakże nie później niż w dniu odbioru przedmiotu zamówienia. Szkolenie musi być przeprowadzone na dostarczonym urządzeniu w miejscu jego użytkowania. Wykonawca zapewni materiały szkoleniowe w języku polskim dla uczestników szkolenia.

Na zakończenie szkolenia Wykonawca wystawi każdemu uczestnikowi szkolenia bezterminowe zaświadczenie/certyfikat upoważniający do obsługi skanera. Zaświadczenie/certyfikat musi zawierać program szkolenia, którym został objęty uczestnik szkolenia.