

Załącznik nr 1 do SWZ

(Załącznik nr 1 do Umowy)

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

(SPECYFIKACJA TECHNICZNA - wymagania minimalne) – PO ZMIANIE Z DNIA 29.07.2021 r.

1. Urządzenie rentgenowskie do prześwietlania bagażu.

Nr	Parametr	Wymagania minimalne i charakterystyka funkcjonalno-techniczna	Oferta Wykonawcy (szczegółowy opis)*
1.	Identyfikacja skanera	Producent/typ/model skanera	Producent/typ/model urządzenia rentgenowskiego:
2.	Wymagania odnośnie produkcji skanera	Oferowany skaner musi być fabrycznie nowy, tj. wyprodukowany w 2021 r. Oferowany skaner nie może być urządzeniem modelowym, ani prototypowym, co nie jest równoznaczne z brakiem możliwości dostosowania już istniejącego modelu/typu do skonkretyzowanych w niniejszej specyfikacji potrzeb i wymagań Zamawiającego.	☐ TAK ☐ NIE **)
3.	Przeznaczenie	Skaner ma służyć do nieinwazyjnego wykrywania nielegalnych towarów, materiałów wybuchowych, , narkotyków, broni palnej , lekarstw i innych w bagażu podręcznym bez konieczności jego otwierania.	☐ TAK ☐ NIE **)
4.			
4.1.	Przepustowość skanera	Szybkość taśmociągu minimum 0,2 m/s w obu kierunkach przesuwu taśmociągu. Maksymalne dopuszczalne obciążenie taśmociągu nie może być mniejsze niż 150 kg. Długość taśmociągu na wyjściu i wejściu do tunelu kontrolnego: minimum 300 mm, maksimum 960 mm (pod warunkiem że łączna długość taśmociągu i podajnika rolkowego od strony wyjścia i wejścia nie może być krótsza niż 1450 mm i nie przekroczy maksimum 1500 mm) i musi umożliwiać bezpieczne wprowadzanie oraz odbieranie kontrolowanego bagażu. Zamawiający wymaga wyposażenia skanera w podajniki rolkowe o szerokości równej taśmociągowi o długości minimum 1000 mm i nie dłuższych niż 1500 mm od strony wjazdu i wyjazdu bagażu.	☐ TAK ☐ NIE **) - Szybkość taśmociągu..... - Maksymalne obciążenie..... - Długość taśmociągu na wyjściu i wejściu do tunelu kontrolnego : min..... max..... - podajniki rolkowe o szerokości równej taśmociągowi o długości min..... max.....
4.2.	Obszar prześwietlania Maksymalne wymiary	Rozmiar tunelu kontrolnego 1000 mm x 1000 mm ±100 mm w obu wymiarach. Wysokość taśmociągu od minimum 350 mm do maksimum 380 mm od powierzchni	☐ TAK ☐ NIE **) Rozmiar tunelu kontrolnego.....

	zewnątrzne	podłoża.	Wysokość taśmociągu.....
4.3.	Natężenie pracy	Praca ma charakter ciągły tzn. przez 7 dni w tygodniu, 24 godziny na dobę, 365 dni w roku.	
4.4.	Warunki klimatyczne pracy skanera	Skaner musi być zdolny do pracy w następujących warunkach klimatycznych: w temperaturze od 0°C do +40°C oraz wilgotności do 90 %.	☐ TAK ☐ NIE **) Gotowość do pracy: - temperatury od.....do..... - wilgotność do.....
4.5.	Uruchomienie i przygotowanie skanera do pracy	Po wyłączeniu skanera, czas uruchomienia i przygotowania do pracy nie może przekroczyć 5 minut.	☐ TAK ☐ NIE **) - czas uruchomienia i przygotowania do pracy po wyłączeniu.....
4.6.	System łączności	Skaner musi posiadać możliwość podłączenia do sieci komputerowej.	☐ TAK ☐ NIE **)
4.7.	Strefa bezpieczeństwa	Strefa bezpieczeństwa zawarta w obudowie urządzenia rentgenowskiego.	☐ TAK ☐ NIE **)
4.8.	Źródło promieniowania skanera	Generator emitujący promieniowanie rentgenowskie o energii nie mniejszej niż 160 keV. Formowanie wiązki prześwietlającej, zapewnione przez odpowiedni kolimator. Wiązka skierowana do góry lub na dół. Nie dopuszcza się stosowania źródeł promieniowania radioaktywnego, a także źródeł promieniowania neutronowego.	☐ TAK ☐ NIE **) - Generator emitujący promieniowanie rentgenowskie o energii.....keV. - Wiązka skierowana: ☐ do góry ☐ na dół**)
4.9.	Bezpieczeństwo promieniowania - dawka promieniowania	a) Skaner musi być urządzeniem całkowicie bezpiecznym dla otoczenia oraz jego obsługi. Emitowane podczas normalnej pracy skanera promieniowanie rentgenowskie nie może mieć jakiegokolwiek wpływu na zamontowane urządzenia Straży Granicznej, PKP oraz istniejącą infrastrukturę na terenie pawilonu odpraw międzynarodowych w Przemyślu, ul. Czarnieckiego 10. Musi spełniać wszystkie wymagania bezpieczeństwa promieniowania zawarte w odpowiednich przepisach i normach prawa polskiego (ustawa z dnia 29 listopada 2000 r. - Prawo atomowe; Dz. U. z 2021, poz.623) oraz prawa europejskiego i międzynarodowego w tym Międzynarodowej Agencji Energii Atomowej, Międzynarodowej Komisji Ochrony Radiologicznej - ICRP60 oraz Światowej Organizacji Zdrowia. b) Podczas normalnego działania skanera maksymalna moc dawki promieniowania rozproszonego w miejscach, w których przebywają osoby obsługujące skaner musi być mniejsza niż 0,5 µSv na godzinę. c) Maksymalna, skuteczna dawka promieniowania w obszarze działania operatorów	☐ TAK ☐ NIE **) - Podczas normalnego działania Maksymalna moc dawki promieniowania rozproszonego w miejscach, w których przebywają osoby obsługujące

		nie może przekroczyć wartości 0,8 mSv rocznie. d) Skaner musi posiadać układ automatycznie wyłączający promieniowanie w przypadku wystąpienia błędów w działaniu. e) Tunel inspekcyjny musi być zabezpieczony obustronnie przez kurtyny ołowiowo-gumowe, chroniące przed rozproszeniem promieniowania rentgenowskiego na zewnątrz.	µSv na godzinę. - Maksymalna, skuteczna dawka promieniowania w obszarze działania operatorówmSv rocznie.
4.10.	Oznakowanie	Skaner musi być zaopatrzony w obligatoryjne oznakowanie ostrzegające przed promieniowaniem jonizującym zgodnie z przepisami ustawy Prawo atomowe (tablice ostrzegawcze na płycie PCV o wymiarach co najmniej 100 x 100 mm).	☐ TAK ☐ NIE **)
4.11.	Sygnalizacja działania źródła promieniowania	Działaniu źródła promieniowania musi towarzyszyć wyraźny, ostrzegający sygnał optyczny.	☐ TAK ☐ NIE **)
4.12.	Awaryjny wyłącznik zasilania	Skaner powinien być wyposażony w awaryjny wyłącznik zasilania, dostępny z każdej strony urządzenia oraz na pulpicie operatora, w łatwo dostępnym miejscu umożliwiającym przerwanie zasilania dla źródła promieniowania.	☐ TAK ☐ NIE **)
4.13.	Zabezpieczenia automatyczne	Automatyczne wykrywanie błędu oraz elektroniczne układy bezpieczeństwa muszą zapewnić szybkie przerwanie pracy źródła promieniowania oraz działania systemu przeciągającego w przypadku nieprawidłowego funkcjonowania skanera (np. w przypadku nieprawidłowości w działaniu systemu przeciągającego).	☐ TAK ☐ NIE **)
4.14.	Bezpieczeństwo prześwietlanych materiałów	Kontrola przy użyciu skanera musi być bezpieczna dla kontrolowanych towarów, żywności, nośników magnetycznych, urządzeń elektronicznych, błon fotograficznych, pamięci półprzewodnikowych , lekarstw itp.	☐ TAK ☐ NIE **)
4.15.	Penetracja	Penetracja stali minimum 30 mm	Penetracja stali.....mm
4.16.	Rozdzielczość	Rozdzielczość minimum 36 AWG	Rozdzielczość.....AWG
4.17.	Komputerowy system skanera	Proces skanowania musi być oparty o ergonomiczny system komputerowy wykorzystujący technologie cyfrowego przetwarzania obrazu. Baza systemowa dla specjalistycznej aplikacji i interfejs użytkownika musi być w języku polskim, gwarantującym obsługę skanera pracownikom posługującym się wyłącznie językiem polskim. Cały sprzęt informatyczny musi posiadać niezbędne nośniki instalacyjne, instrukcje oraz kody licencyjne umożliwiające samodzielne odtwarzanie stanu urządzeń z dnia dostawy. W przypadku wprowadzenia przez Producenta skanera nowego oprogramowania (do interpretacji obrazu) lub nowych jego wersji Wykonawca zobowiązany jest do dokonania bezpłatnej aktualizacji systemu. Wszelkie nowe oprogramowania muszą być kompatybilne z systemem informatycznym obsługującym zamawiany skaner. System musi zapewniać realizację przynajmniej następujących funkcji:	☐ TAK ☐ NIE **)

		a) Klasyfikacja zawartości badanego obiektu w trzech grupach materiałowych: - materiały organiczne i plastikowe - kolor pomarańczowy - materiały nieorganiczne/metal – kolor niebieski - materiały amorficzne/mieszane – kolor zielony b) Zoom 64x do kontroli dowolnej części obrazu c) Poprawa poziomów szarości d) Okienkowanie kontrastu e) Rozróżnialność obiektów w zależności od stopnia absorpcji promieniowania f) Wyostrażanie krawędzi g) Negatyw h) Możliwości zaznaczania podejrzanych towarów podczas analizy obrazu, tak aby wiadomo było, którą część bagażu należy rozpakować podczas kontroli fizycznej i) Wyświetlanie aktualnej daty i czasu prześwietlania j) Licznik prześwietlonych bagaży k) Zapis i odtwarzanie zapisanych obrazów l) Automatyczna archiwizacja wszystkich obrazów m) Nr identyfikacyjny operatora. n) Widok prześwietlanego obiektu w czasie rzeczywistym o) Możliwość zgrywania zapisanych danych na nośniki zewnętrzne p) Pseudokolor r) sygnalizacja materiałów nieprześwietlonych (materiały o zbyt dużej gęstości lub grubości). s) port USB do obsługi pamięci typu flash-pendrive	
4.18.	Macierz dyskowa	Podsystem pamięci powinien być wyposażony w macierz dyskową umożliwiającą zapisywanie minimum 100000 obrazów skanowanych obiektów.	☐ TAK ☐ NIE **) Podsystem pamięci wyposażony w macierz dyskową umożliwiającą zapisywanieobrazów skanowanych obiektów.
4.19.	Monitory i klawiatura	2 monitory kolorowe LED (minimum 22 cale), do interpretacji obrazu z podświetleniem LED, matryca klasy PVA (równoważna lub wyższa) : 1 monitor obraz czarno-biały, 1 monitor obraz kolorowy. Wykonawca dostarczy pulpit sterowniczy przeznaczony do urządzenia i do monitorów ,biurko z szafką umożliwiające ich zamknięcie (zabezpieczenie monitorów wraz z klawiaturą). Monitory , klawiatura i biurko zainstalowane zostanie przez Wykonawcę w miejscu pracy operatorów wskazanym przez Wykonawcę w odległości ok. 0,2 – 1,0 m od skanera lub przy obudowie skanera.	☐ TAK ☐ NIE **) Wymiar monitorów LED.....cale Matryca klasy.....

4.20.	Zasilanie skanera	Zasilania z zewnętrznego źródła o parametrach: jednofazowe 230 VAC ± 10%, 50 Hz.	☐ TAK ☐ NIE **)
4.22.	Podtrzymanie zasilania dla systemu komputerowego UPS	Czas podtrzymania systemu komputerowego niezbędny do prawidłowego zamknięcia systemu komputerowego.	☐ TAK ☐ NIE **)
5.	Szkolenie	Wykonawca zapewni w języku polskim oraz pokryje koszty szkolenia dla operatorów skanera w zakresie obsługi skanera dla 35 osób w tym: lokalny koordynator ds. RTG oraz osoby wyznaczone przez przyszłego użytkownika. Szkolenie zostanie przeprowadzone w dwóch terminach wskazanych przez Zamawiającego . Po zakończeniu szkolenia operatorzy otrzymają uprawnienia do samodzielnego prowadzenia szkoleń z obsługi skanera pozwalające na przeszkolenie kolejnych osób. Szkolenie zostanie przeprowadzone przed odbiorem skanera i musi być jednym z elementów wynikających z ramowego programu instruktażu stanowiskowego zawartego w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2004r. Nr 180, poz. 1860). Szczegółowy program szkolenia powinien wynikać z instrukcji obsługi użytkownika. 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 wszystkich uczestników szkolenia. Czas szkolenia minimum 4 godziny i maksimum 8 godzin. Na zakończenie szkolenia Wykonawca wystawi każdemu uczestnikowi szkolenia bezterminowe zaświadczenie/certyfikat upoważniający do obsługi skanera oraz samodzielnego szkolenia kolejnych osób. Zaświadczenie/certyfikat musi zawierać program szkolenia, którym został objęty uczestnik szkolenia. Wykonawca sporządzi listę uczestników szkolenia operatorskiego którą przekaże Zamawiającemu podczas odbioru końcowego skanera.	☐ TAK ☐ NIE **)
6.	Uruchomienie, testowanie i odbiór skanera	a) Skaner ma być dostarczony i zainstalowany w miejscu wskazanym przez Zamawiającego, tj: Izba Administracji Skarbowej w Rzeszowie ,Podkarpacki Urząd Celno-Skarbowy w Przemyślu ,Oddział Celny Kolejowy Przemyśl-Medyka, kolejowe przejście graniczne , <u>pawilon odpraw międzynarodowych w Przemyślu, ul. Czarnieckiego 10 ,</u> b) Wykonawca uzyska Zezwolenie Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki	☐ TAK ☐ NIE **)

		w Warszawie na stosowanie oferowanego urządzenia RTG zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa (ustawa z dnia 29 listopada 2000 r. - Prawo atomowe; Dz. U. z 2021, poz.623) dla IAS w Rzeszowie , c) Wykonawca odpowiada w pełni za montaż we wskazanych pomieszczeniach, uruchomienie i przetestowanie skanera oraz uzyskanie zgody na montaż i posadowienie skanera od właściciela obiektu, d) Wykonawca dostarczy materiały i wzorce do przeprowadzenia testów skanera, e) Wykonawca przeprowadzi w obecności przedstawicieli użytkownika testy i pomiary: - jakości obrazu dla dowolnie wybranej części prześwietlanego bagażu na wykrycie stalowych płytek, pierścieni i materiałów organicznych, - pomiar penetracji stali - funkcjonalności skanera z użyciem walizki testowej EWSTP (Exposed Wire Standard Test Piece), w tym układów kontrolnych i zabezpieczających, f) Kontrola dozymetryczna (pomiar mocy dawki i sprawdzenie bezpieczeństwa promieniowania), przeprowadzona zostanie w miejscu odbioru skanera przez właściwą jednostkę ds. ochrony radiologicznej , niezależną od Wykonawcy. Wyniki przeprowadzonych testów zostaną odnotowane (podpisane) w przygotowanym przez Wykonawcę protokole zdawczo-odbiorczym. Szczegółowe warunki odbioru skanera określone są we wzorze umowy.	
7.	Termin realizacji zamówienia oraz warunki płatności	Termin realizacji zamówienia (podpisanie protokołu zdawczo-odbiorczego przez użytkowników skanera) do 15 tygodni od daty zawarcia umowy (w zależności od zobowiązania złożonego w ofercie). Warunki płatności określone są we wzorze umowy.	☐ TAK ☐ NIE **)
8.	Gwarancja i serwis	a) Minimalny okres gwarancji na skaner - 72 miesiące, liczone od dnia podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego. Gwarancją objęty jest cały skaner, tj. urządzenie rentgenowskie wraz ze wszystkimi podzespołami. Wykonawca zapewni świadczenie usług gwarancyjnych przez serwis autoryzowany przez producenta skanera lub jego oficjalnego przedstawiciela w Polsce - należy wskazać podmiot, który będzie odpowiedzialny za świadczenie usług gwarancyjnych. Wykonawca zobowiązany jest wskazać oferowany okres gwarancji na skaner. b) Usługi gwarancyjne obejmują w swym zakresie serwis prewencyjny i naprawczy. c) Serwis prewencyjny polegać ma na dokonywaniu nieodpłatnych okresowych przeglądów konserwujących, których celem jest utrzymanie skanera w sprawności funkcjonalnej. d) Serwis naprawczy obejmuje nieodpłatne diagnozowanie i naprawę uszkodzeń, dysfunkcji i wad urządzenia ujawnionych w trakcie jego użytkowania. Serwis	☐ TAK ☐ NIE **) Okres gwarancji.....

		naprawczy obejmuje również nieodpłatną wymianę wadliwych elementów lub podzespołów urządzenia. Naprawy skanera będą dokonywane w miejscu eksploatacji skanera, chyba, że z przyczyn technicznych i technologicznych naprawa w tym miejscu jest niemożliwa. e) W trakcie trwania okresu gwarancji wykonawca zobowiązany jest, w przypadku wprowadzenia przez producenta skanera nowego oprogramowania do interpretacji obrazu lub nowych jego wersji, do dokonania bezpłatnej aktualizacji systemu komputerowego.	
9.	Okres pogwarancyjny	Na żądanie użytkownika wykonawca zobowiązuje się do zapewnienia przez okres minimum 6 lat po upływie gwarancji, odpłatnego świadczenia serwisu pogwarancyjnego wraz z zabezpieczeniem części zamiennych przez serwis autoryzowany przez producenta urządzenia (lub jego oficjalnego przedstawiciela w Polsce).	☐ TAK ☐ NIE **) Odpłatny serwis pogwarancyjny przez okreslat.
10.	Deklaracje	Wykonawca zobowiązany jest dołączyć do oferty: a) Deklarację Producenta lub dokument równoważny (wydany przez Producenta lub uprawniony do tego organ w kraju producenta) potwierdzający spełnianie norm bezpieczeństwa promieniowania przez oferowany skaner, określonych w ustawie z dnia 29 listopada 2000 r. Prawo atomowe (Dz. U. z 2021 , poz.623), rozporządzeniach wykonawczych, oraz w przepisach prawa europejskiego i międzynarodowego w tym Międzynarodowej Agencji Energii Atomowej, Międzynarodowej Komisji Ochrony Radiologicznej - ICRP60 oraz Światowej Organizacji Zdrowia. b) Deklarację zgodności CE wydaną przez producenta skanera lub inny dokument równoważny. Dostarczony skaner musi być trwale oznakowany znakiem.	☐ TAK ☐ NIE **)
11.	Zezwolenie Państwowej Agencji Atomistyki, Program szkoleń	Przed zawarciem umowy Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć Zamawiającemu: a) Zezwolenie Państwowej Agencji Atomistyki, Departament Ochrony Radiologicznej, ul. Bonifraterska 17, 00-203 Warszawa, Polska – na uruchomienie oferowanego skanera; b) Szczegółowy Program szkoleń dla operatorów skanera, o którym mowa w pkt 6. Program szkoleń podlegał będzie akceptacji Zamawiającego w zakresie zgodności z SWZ.	☐ TAK ☐ NIE **)
12.	Dokumentacja techniczna	Wraz ze skanerem Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć: a) 35 kompletów instrukcji użytkownika w języku polskim b) Książkę/kartę gwarancyjną c) 1 egzemplarz kompletnej dokumentacji technicznej (dla wszystkich podzespołów skanera) w języku polskim lub angielskim	☐ TAK ☐ NIE **)

13.	Wyposażenie dodatkowe	Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć Zamawiającemu w ramach dostawy urządzenia RTG: a) 6 sztuk kuwet do skanowania małych i lekkich przedmiotów, kuwety o wymiarach co najmniej: 600mm x 400mm x 147,5mm. Kuwety muszą być przepuszczane bez zatrzymania przez kurtyny ołowiowo-gumowe nawet bez zawartości. b) 6 sztuk słupek stalowy malowany proszkowo żółto-czarny z taśmą 4 metry ostrzegawczą w kolorze żółto-czarnym, mocowanie taśmy czterokierunkowe, mechanizm wyposażony w system hamowania i zapobiegający splątaniu taśmy. Podstawa słupka wyposażona w gumową obudowę chroniącą podłogę przed zarysowaniem i zapewniająca dodatkową stabilność.	☐ TAK ☐ NIE **)
-----	-----------------------	---	---

* Wykonawca w kolumnie 3 (oferta) może umieścić dodatkowo inne informacje mające wpływ na prawidłową identyfikację oferowanego urządzenia.

** zaznaczyć właściwe

.....
Miejscowość

Dnia.....2021 r.

.....
imię i nazwisko (pieczęć) i podpisy osoby/osób
upoważnionej/upoważnionych do reprezentowania Wykonawcy