Załącznik nr 1

Opis przedmiotu zamówienia

przedmiotem zamówienia jest zakup i dostawa jednego skanera rentgenowskiego (urządzenia) do prześwietlania bagażu i przesyłek.

1. Wymagania ogólne:
   1. Przedmiot zamówienia winien być fabrycznie nowy, kompletny od wad konstrukcyjnych, materiałowych, wykonawczych i prawnych, **wyprodukowany nie wcześniej niż w ostatnim kwartale 2025 r**., posiadać trwale naniesione oznaczenie nazwy, modelu, producenta i roku produkcji.
   2. Wykonawca musi posiadać zezwolenie, o którym mowa w art. 4 ustawy z dnia 29 listopada 2000 r. Prawo atomowe (Dz. U. 2021, poz. 1941) na wykonywanie działalności polegającej na uruchamianiu urządzeń wytwarzających promieniowanie jonizujące na terenie Polski. (to końcowy użytkownik uzyskuje zezwolenie na stosowanie)
   3. Zamówienie należy wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa, w tym m.in. ustawy z dnia 29 listopada 2000 r. Prawo atomowe (Dz.U. z 2021 r., poz. 623 z późn. zm.) i przepisu wykonawczego do w/w ustawy – rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 lipca 2006 roku w sprawie szczegółowych warunków bezpiecznej pracy ze źródłami promieniowania jonizującego (Dz. U. z 2022 r., poz. 967).
   4. Wykonawca musi posiadać aktualną autoryzacje producenta na sprzedaż, dostawę, instalację oraz serwis urządzeń rentgenowskiego do prześwietlania paczek i bagaży.
   5. Wykonawca dostarczy na własny koszt zamawiane urządzenia na adres Użytkownika, dokona ich instalacji i uruchomienia w miejscu pracy oraz przeprowadzi kontrolę dozymetryczną potwierdzoną przez inspektora ochrony radiologicznej.
   6. Wykonawca w imieniu Użytkownika, opracuje niezbędną dokumentacje w celu uzyskania przez Użytkownika zgody / zezwolenia, o którym mowa w art. 4 ustawy z dnia 29 listopada 2000 r. Prawo atomowe (Dz. U. 2021, poz. 1941) na wykonywanie działalności polegającej na stosowaniu urządzeń rentgenowskich. Wszelkie koszty z uzyskaniem ww. zezwolenia poniesie Wykonawca. Dokumenty muszą być zaopiniowane przez inspektora ochrony radiologicznej.
   7. Na urządzenia, w chwili ich przekazania Zamawiającemu, winny być wystawione przez Wykonawcę stosowne dokumenty gwarancyjne.
   8. W okresie gwarancji Wykonawca zobowiązuje się do wykonywania nieodpłatnych, rocznych przeglądów techniczno-konserwacyjnych urządzenia – min. 1 raz w roku.
   9. Wykonawca zapewni serwis pogwarancyjny na okres 10 lat od daty zakończenia gwarancji.
   10. Dostawa obejmuje montaż urządzenia we wskazanym miejscu, instalację i uruchomienie, a także przeszkolenie w miejscu ich instalacji, użytkowników i osób odpowiedzialnych za prawidłową pracę urządzeń.
   11. Urządzenia powinny posiadać w załączeniu kompletne wyposażenie, takie jak: dodatkowe przewody i inne części dostarczone fabrycznie, oprogramowanie z licencjami na oryginalnych nośnikach zewnętrznych zawierających: system operacyjny, sterowniki do podzespołów, oprogramowanie narzędziowe itp.

2. **Parametry techniczne i wymagania:**

Parametry ogólne	Dane techniczne
Wymiary zewnętrzne urządzenia	- długość minimum 1300 mm, maksimum 1700 mm (bez stołów rolkowych) - szerokość – max. 850 mm - wysokość: – max bez monitora 1300mm – max z monitorem 1800mm
Minimalne wymiary wewnętrzne tunelu	- **szerokość – min. 500 mm** - **wysokość – min. 300 mm**
Maksymalne wymiary wewnętrzne tunelu	- **szerokość – max. 600 mm** - **wysokość – max. 400 mm**
Konstrukcja tunelu	tunel przelotowy
Minimalna wysokość taśmociągu od podłoża	- min. 700 mm - max. 800 mm
Funkcje taśmociągu	możliwość zmiany kierunku przesuwu taśmy
Minimalna wytrzymałość obciążeniowa taśmociągu	min. 150 kg
Maksymalna waga urządzenia	max. 600 kg
Konstrukcja urządzenia	- konstrukcja jednolita - urządzenie ma mieć możliwość oddalenia klawiatury i monitora od obudowy urządzenia na odległość co najmniej 5 metrów - klawiatura do obsługi urządzenia wyposażona w 3 swobodnie programowalne przyciski na pulpicie operatora (personalizacja ustawień) – umożliwiające ustawienie poszczególnym operatorom (indywidualnie) preferowanych funkcji obróbki obrazu pod kątem jasności, kontrastu, kolorów itp. w celu łatwiejszego i szybszego wykrywania pożądanych przedmiotów np. metali, substancji niebezpiecznych itd. • wszystkie elementy wbudowane w urządzenie, z wyjątkiem monitora • urządzenie powinno być wyposażone w kółka jezdne z możliwością zablokowania w miejscu ostatecznej instalacji i w wykręcane stopki umożliwiające zmianę wysokości pracy/ regulację wysokości taśmociągu w zakresie od 0 do 25mm • urządzenie powinno być wyposażone w stoły rolkowe o dł. minimalnej 300mm, maksymalnej 500mm (konstrukcja stalowa) na wejściu i wyjściu tunelu inspekcyjnego, z możliwością mocowania do urządzenia. Stół rolkowy powinien mieć taką samą nośność jak taśmociąg w urządzeniu – tj. wytrzymać obciążenie min. 150 kg
Zasilanie	230 V, 50-60 Hz

Temperatura pracy	temperatura pracy urządzenia w zakresie nie mniejszym od 0º C do + 40º C przy wilgotności powietrza do 95%
Rozdzielczość liniowa	**min. 38 AWG**
Rodzaj generatora	**generator o napięciu anodowym o mocy nie mniejszej niż 160 kV**
Penetracja stali	min. 35 mm
Maksymalna dawka promieni rentgenowskich	poziom promieniowania na powierzchni obudowy – max. 1,0 uSv/godz.)
Cykl pracy	działanie w cyklu pracy ciągłej
Bezpieczeństwo	- Źródło promieniowania bezpieczne dla obsługi i osób postronnych, - Urządzenie powinno być bezpieczne dla kontrolowanej żywności, dla nośników informacji magnetycznej, dla filmów fotograficznych, gwarantowane: do ISO 1600 (33 DIN), - Urządzenie powinno być wyposażone w minimum 3 przyciski bezpieczeństwa odcinających zasilanie – (od strony wejścia do tunelu , wyjścia z tunelu i od strony operatora), - Skaner musi być urządzeniem całkowicie bezpiecznym dla otoczenia oraz jego obsługi. 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 r., poz. 623 z późn. zm. i rozporządzenia wykonawcze) oraz prawa europejskiego i międzynarodowego w tym Międzynarodowej Agencji Energii Atomowej, Międzynarodowej Komisji Ochrony Radiologicznej – ICPR60 oraz Światowej Organizacji Zdrowia. - Urządzenie powinno spełniać warunek uruchamiania emisji promieniowania wyłącznie gdy w tunelu inspekcyjnym zostaną wykryte jakiekolwiek obiekty (czujniki wejścia i wyjścia z tunelu) , a w pozostałym czasie pracy generator nie emituje promieniowania , - Skaner musi posiadać układ automatycznie wyłączający promieniowanie w przypadku wystąpienia błędów w działaniu. - Tunel inspekcyjny musi być zabezpieczony obustronnie przez kurtyny gumowo-ołowiane, chroniące przed rozproszeniem promieniowania na zewnątrz.
Monitor i sposób wyświetlania obrazów	- min. LCD 21,5”, FULL HD – kolor – 1 szt. działające równocześnie
Rozdzielczość obrazu	min. 1280 x 1024

Funkcje obrazu	- Cyfrowy ZOOM obrazu min. 32 razy - Funkcje obróbki obrazu zwiększające czytelność i przejrzystość obrazu - Tryb wyświetlania obrazu umożliwiający rozróżnienie materii organicznej i nieorganicznej, mieszanej i o dużej gęstości poprzez pomiar liczby atomowej Z (różne kolory prześwietlonego materiału – minimalna ilość kolorów – 6 - Nie licząc koloru białego, czarnego i różnych odcieni tego samego koloru) z funkcją usuwania poszczególnych warstw obrazu i zwiększenia wyrazistości. Kolory zależne od liczby atomowej prześwietlanych materiałów. - Dowolnie wybrana funkcja (min.1 z niżej wymienionych): 1)Ulepszone oprogramowanie do przetwarzania obrazu – Funkcja wzmocnienia wyrazistości szczegółów fragmentu obrazu o dużej gęstości w czasie rzeczywistym / lub opcjonalnie: 2) Funkcja obrazowania w 8 kolorach zamiast 6 kolorów - płynnie przesuwający się obraz rzeczywisty skanowanego przedmiotu z możliwością płynnego cofania obrazu - funkcja obrazu czarno-białego - funkcja obrazu w postaci negatywu - widok poprzedniego obrazu - pomiar liczby atomowej Z - możliwość sprawdzenia liczby atomowej poprzez zaznaczenie wybranego obszaru w skanowanym obrazie - archiwizacja obrazów na płytach DVD lub innych nośnikach danych - automatyczne wykrywanie (zaznaczanie) materiałów potencjalnie niebezpiecznych - oprogramowanie TIP – Projekcja Obrazów Wirtualnych Zagrożeń - alarm gęstości - program szkoleniowy operatorów
Oprogramowanie	- oprogramowanie w języku polskim - wbudowane menu w języku polskim - tablica kontrolna/program wizualizujący podstawowe parametry urządzenia takie jak odczyt napięcia zasilaczy, napięcie generatora oraz informacja o pojawiających się błędach w funkcjonowaniu urządzenia. Powinno to być narzędzie umożliwiające przeprowadzenie przez operatora bezpośredniego odczytu podstawowych informacji o systemie i urządzeniu RTG.

Inne parametry techniczne komputera	- twardy dysk o pojemności min. 256 GB / opcjonalnie - 1TB - wyświetlanie daty i czasu - stabilizator do zabezpieczenia pracy systemu przed skokami napięcia - licznik bagażu - licznik dzienny bagażu
Gwarancja	min. 24 miesiące
Warunki serwisu (czas usunięcia awarii i usterek)	- ewentualne usterki zgodnie z formularzem ofertowym nie później niż 14 dni od chwili zgłoszenia, - ewentualne awarie zgodnie z formularzem ofertowym nie później niż w 96 godz. od chwili zgłoszenia, - w przypadku braku możliwości usunięcia awarii w czasie dłuższym niż w 96 godz. od chwili zgłoszenia, Wykonawca zapewni, nie później niż do końca piątej doby od zgłoszenia awarii, urządzenie zastępcze o cechach użytkowych urządzenia naprawianego lub lepszych.
Urządzenia powinny posiadać	oznaczenie CE: - odnośnie oferowanych urządzeń, zgodnie z ustawą o ocenie zgodności oznaczenia bezpieczeństwa pracy: - certyfikat zgodności CE - certyfikat dotyczący bezpieczeństwa przemysłowego oraz elektromagnetycznego (EMC) - dokument potwierdzający spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa filmów fotograficznych: minimum ISO1600 (DIN33); - w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa dokument potwierdzający spełnienie wszystkich wymagań bezpieczeństwa promieniowania zawarte w odpowiednich przepisach i normach prawa polskiego (ustawa z dnia 29 listopada 2000 r. Prawo atomowe - Dz. U. z 2021, poz. 1941 i rozporządzenia wykonawcze) oraz prawa europejskiego i międzynarodowego w tym Międzynarodowej Agencji Energii Atomowej, Międzynarodowej Komisji Ochrony Radiologicznej – ICPR60 oraz Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) - oświadczenie producenta dotyczące możliwości pracy oferowanego urządzenia w trybie ciągłym: 7 dni w tygodniu /24 godziny na dobę

Do każdego urządzenia dołączone musza być następujące dokumenty	- dokument gwarancyjny - dokumentacja techniczna w języku polskim - instrukcja obsługi w języku polskim - licencja na zainstalowane oprogramowania - dopuszczenia i certyfikaty potwierdzone za zgodność wraz z tłumaczeniem na język polski

4) MIEJSCE INSTALACJI URZĄDZENIA:
Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego
ul. Wierzbowa 9
00-094 Warszawa

5) OBOWIĄZKI WYKONAWCY

1. Wykonawca zapewni przeprowadzenie szkolenia z obsługi urządzenia dla pracowników Zamawiającego (maksimum 30 osób) w formule szkolenia stacjonarnego. Szczegóły i terminy szkolenia zostaną ustalone z Zamawiającym.

2. Wykonawca zapewni szkolenie dla pracowników Zamawiającego (maksimum 30 osób) z zakresu bezpieczeństwa jądrowego i ochrony radiologicznej w formie stacjonarnej. Szczegóły i terminy szkolenia zostaną ustalone z Zamawiającym. Szkolenie musi być potwierdzone wydaniem zaświadczeń o odbyciu szkolenia.

3. Wykonawca zapewni wykonywanie bezpłatnej aktualizacji oprogramowania skanera RTG w czasie trwania gwarancji do najnowszej obowiązującej wersji.

4. Wykonawca udzieli minimum 24 miesięcznej gwarancji

5. Wykonawca zapewni aktualizację bazy wirtualnych zagrożeń przez okres trwania gwarancji