

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

L.p.	Parametry wymagane
Wymagania techniczne i funkcjonalne systemu – Generator	
1	Rentgenowski z ekspozycją impulsową
2	Napięcie w lampie rentgenowskiej musi umożliwiać penetrację stali o grubości min. 25 mm
3	Zdalny i czasowy wyzwalacz energii RTG
4	Dodatkowa bateria oraz ładowarka do baterii w zestawie
5	Filtr/Nakładka na generator pozwalający oprogramowaniu na rozróżnianie substancji organicznych i nieorganicznych
6	Możliwość prześwietlania materiałów lekkich kompozytowych oraz materiałów ciężkich, takich jak stal, beton
7	Wzmocniony statyw wykonany z materiałów kompozytowych lekkich
Wymagania techniczne i funkcjonalne systemu – Panel obrazujący	
1	Technologia – amorficzny krzem
2	Grubość całkowita – maks. 30 mm
3	Możliwość pracy z generatorem z ekspozycją impulsową
4	Wymiary strefy obrazowania min. 340 x 410 mm
5	Rozmiar piksela maks. 150 mikronów
6	Strefa „martwa” maks. 10 mm od dolnej krawędzi,
7	Wymagane wyposażenie panelu obrazującego w system utrzymania stabilnej pozycji
8	Dwie baterie, ładowarka do baterii w zestawie
9	Czas pracy na baterii minimum 6 h bez konieczności jej wymiany
10	Temperatura pracy od -15°C do +45°C
11	Odporność na upadek z min. <u>0,5 m</u>
12	Odporność na obciążenia min. 50 kg na 50 cm ²
13	Mocowanie do statywu oraz sam wzmocniony statyw do regulacji wysokości w zestawie. Wykonane materiałów kompozytowych lekkich



Wymagania techniczne i funkcjonalne systemu – Interfejs komunikacyjny	
1	Zdalne sterowanie systemem drogą przewodową min. 200 m i bezprzewodową min. 400 m w linii wzroku bez stosowania stacji pośredniczących. (400 m między anteną zamocowaną na interfejsie komunikacyjnym na generatorze, a anteną podłączoną do tabletu głównego lub tabletu dodatkowego)
2	Praca przewodowa z interfejsem z wykorzystaniem wyłącznie metalowych złącz/konektorów odpornych na zniszczenia
Wymagania techniczne i funkcjonalne systemu – Zasilanie	
1	Panel obrazowania - akumulatorowe
	laptop/tablet – akumulatorowe i sieciowe 230V
2	Generator – akumulatorowe
3	Czas pracy w pełni naładowanego urządzenia/zestawu w trybie pracy na akumulatorach min. 6h (bez konieczności wymiany akumulatorów)
Obróbka obrazu – tablet główny lub laptop	
1	Zabudowany w skrzyni transportowej laptop albo tablet ze zintegrowaną wewnętrzną baterią, o przekątnej ekranu min. <u>15,6"</u>
2	Rozdzielczość nie mniejsza niż Full HD 1920 x 1080
3	Temperatura pracy od -15°C do +45°C
4	Sterowanie systemem dotykowe
5	Jasność minimum 800 nitów
6	Czas pracy na baterii minimum 6 h przy jasności 800 nitów
7	Zainstalowane oprogramowanie do obróbki zarejestrowanych zdjęć RTG w czasie rzeczywistym w języku polskim lub angielskim (licencja bezterminowa) z funkcją automatycznej, opartej o algorytmy, korekty obrazu; z funkcją szybkiego łączenia kilku obrazów w całość oraz system katalogowania i gromadzenia wykonanych zdjęć. W przypadku oprogramowania w języku angielskim wymagana jest dodatkowa instrukcja w formie papierowej zawierająca m.in. tłumaczenie na język polski wszystkich występujących w wersji angielskiej zwrotów i słów
8	System operacyjny – Windows 10 PRO lub nowszy, lub równoważny, tj. zapewniający pełną kompatybilność z usługami MS Active Directory, zapewniający stabilną pracę i pełną wymaganą funkcjonalność oprogramowania. Szczegółowa specyfikacja systemu została określona w załączniku nr 2
9	Dedykowana do tabletu/laptopa głównego antena wraz z nadajnikiem/odbiornikiem sygnału do transmisji z modułem komunikacyjnym
Obróbka obrazu – dodatkowy tablet	
1	Tablet o przekątnej ekranu – min. 10" (HD)
2	Klasa odporności urządzenia – min. IP65
3	Temperatura pracy – od -15°C do +45°C
4	Zainstalowane oprogramowanie do obróbki zarejestrowanych zdjęć RTG w czasie rzeczywistym w języku polskim lub angielskim (licencja bezterminowa) z funkcją automatycznej, opartej o algorytmy, korekty obrazu; z funkcją szybkiego łączenia kilku obrazów w całość oraz system katalogowania i gromadzenia wykonanych zdjęć. W przypadku oprogramowania w języku angielskim wymagana jest dodatkowa instrukcja w formie papierowej



	zawierająca m.in. tłumaczenie na język polski wszystkich występujących w wersji angielskiej zwrotów i słów
5	System operacyjny – Windows 10 PRO PL lub nowszy, lub równoważny, tj. zapewniający pełną kompatybilność z usługami MS Active Directory, zapewniający stabilną pracę i pełną wymaganą funkcjonalność oprogramowania posiadanego przez zamawiającego. Szczegółowa specyfikacja systemu została określona w załączniku nr 2
6	Dedykowana antena wraz z nadajnikiem/odbiornikiem sygnału do transmisji z modułem komunikacyjnym
	Funkcjonalność oprogramowania
1	Wskazywanie stanu naładowania baterii komponentów systemu: panelu obrazowania, tabletu sterującego oraz modułu transmisji danych
2	Sterowanie generatorem, systemem łączności oraz panelem obrazującym
4	Zestaw narzędzi do korekcji obrazu takich jak: poziomowanie, ostrzenie, jasność, obracanie, powiększanie/pomniejszanie, wytłoczenie
5	Możliwość dokonywania pomiarów, możliwość dodawania do zdjęć własnej grafiki i opisów
6	Funkcja uśredniania obrazu z wykonanych minimum 4 zdjęć
7	Automatyczne łączenie/zszywanie minimum 6 obrazów poprzez ich zaznaczenie/wybór i kliknięcie tej funkcji
8	Dostępna dla pojedynczo robionych zdjęć i wywołana poprzez jedno kliknięcie funkcja szybkiego automatycznego filtra opartego o algorytmy sztucznej inteligencji maksymalizującego widoczność łatwo i trudno penetrowanych struktur dzięki dostosowaniu zarejestrowanych poziomów szarości do tych widzianych okiem ludzkim na ekranie i szybkie wyświetlanie skonwertowanego obrazu ukazujące jednocześnie łatwo i trudno penetrowane obiekty z wydobyciem wszystkich dotyczących ich detali
9	System katalogowania, opisywania i gromadzenia wykonanych zdjęć
10	Zapis i eksport plików w formacie tiff oraz jpg
11	Jednoczesna praca i kontrola systemu za pośrednictwem dwóch lub więcej odbiorników (tabletów/laptopów). Na jednym i drugim urządzeniu, w tym samym czasie musi być możliwa analiza pozyskanych obrazów, oraz bezpieczne sterowanie generatorem i wykonywanie dodatkowych zdjęć.
12	Funkcja bezpiecznego uruchomienia generatora RTG niezależnie z dowolnego tabletu/laptopa oraz automatyczny i po wykonaniu zdjęcia z poziomu dowolnego tabletu/laptopa, jednoczesny, automatyczny transfer obrazu do dwóch lub więcej tabletów/laptopów w celu ich wyświetlania, dalszej obróbki i analizy. Pod pojęciem „dowolny tablet/laptop” rozumie się wyłącznie tablet/laptop wchodzący w skład systemu i posiadający zainstalowane niezbędne oprogramowanie producenta.
	Wymagania w zakresie niezawodności i żywotności
1	Urządzenie musi działać zarówno w niskich jak i wysokich temperaturach (od -15°C do +45°C) po wyjęciu ze skrzyni transportowej
2	Urządzenie musi być odporne na działanie czynników mechanicznych i środowiskowych występujących w warunkach służby mundurowej (w szczególności: opady atmosferyczne, zapylenie, wibracje, nasłonecznienie)
	Wymagania w zakresie bezpieczeństwa użytkownika
1	Urządzenie użytkowane zgodnie z instrukcją obsługi producenta nie może stwarzać zagrożenia dla użytkownika
	Wymagania w zakresie znakowania i cechowania
1	Urządzenie musi posiadać indywidualne oznakowanie zawierające numer seryjny oraz typ/model/wersję
	Wymagania w zakresie ukończenia



1	Generator musi zawierać 2 akumulatory, w tym 1 zapasowy, ładowarkę oraz statyw umożliwiające wykonanie zdjęcia RTG na różnych wysokościach
2	Panel obrazujący musi zawierać 2 kpl. wymiennych akumulatorów z ładowarką.
3	Przedłużacz sieciowy 230V na bębnie o łącznej długości min. 50 mb
4	Interfejs komunikacyjny wraz z okablowaniem 200 m do pracy przewodowej i wzmacniaczami sygnału i antenami do pracy bezprzewodowej – 1 kpl. zapewniający pracę minimum dwóch tabletów/laptopów jednocześnie
5	Tabletu/laptop główny oraz tablet dodatkowy
6	Walizka transportowa sztywna (z tworzywa sztucznego) z kółkami jezdnyymi, wraz z zabudowanym w niej tabletem/laptopem głównym, pozwalająca na umieszczenie w niej wszystkich podstawowych elementów składowych urządzenia (tablet/laptop główny, generator, moduł komunikacyjny, panel obrazujący, anteny, przewód minimum 50 m) oraz zapewniająca bezpieczny transport i ochronę przed niekorzystnymi czynnikami atmosferycznymi i środowiskowymi. Całość powinna ważyć nie więcej niż 40 kg. Pozostałe elementy systemu muszą być zapakowane w walizki transportowe w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem w trakcie transportu i przechowywania.
7	Instrukcja użytkownika w języku polskim (w wersji papierowej oraz elektronicznej)
8	Karta gwarancyjna ze wskazaniem punktów świadczących serwis gwarancyjny i pogwarancyjny
Wymagania w zakresie pakowania i transportu	
1	Urządzenie musi być zapakowane w walizki transportowe w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem w trakcie transportu i przechowywania
2	Urządzenie musi umożliwiać transportowanie dowolnymi środkami transportu
Wymagania w zakresie gwarancji	
1	Usługa musi obejmować serwis i wsparcie techniczne w zakresie sprzętu i oprogramowania
2	W ramach serwisu musi być zapewnione usuwanie awarii poprzez wymianę lub naprawę sprzętu i/lub oprogramowania, jak również dostarczenie nowych wersji oprogramowania oraz publikowanych poprawek wraz z ich instalacją
3	Uszkodzone elementy wymieniane na nowe, o parametrach nie gorszych od uszkodzonych. Wszelki uszkodzone nośniki informacji pozostaną u użytkownika, a wykonawca dostarczy nowe egzemplarze
4	Dostarczony sprzęt poza generatorem musi być przystosowany do zasilania z sieci 230V/50Hz
5	Urządzenia zasilane z sieci energetycznej muszą posiadać oznaczenie CE lub równoważne.
6	Każdy element zestawu tj. panel, generator impulsów, tablet/laptop muszą być fabrycznie nowe, wyprodukowane nie wcześniej niż w 2021 roku
7	W trakcie trwania gwarancji wykonawca zobowiązany będzie dokonywać aktualizacji oprogramowania do obsługi zestawu o ile taka aktualizacja będzie dostępna
8	Wykonawca zobowiązany będzie przeprowadzić w trakcie trwania okresu gwarancyjnego co najmniej dwa nieodpłatne przeglądy serwisowe urządzenia/zestawu, tj. pierwszy przegląd nie później niż na 2 dni przed upływem połowy okresu gwarancji, drugi przegląd nie później niż na 2 dni przed upływem okresu gwarancji
9	Przedstawienie stosownego zezwolenia Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki w momencie uruchamiania oferowanego urządzenia
10	Dodatkowo całość oprogramowania, wymagane z prawem bezterminowej licencji, wgrane na urządzenia (tablet/laptop główny i dodatkowy) oraz na osobnym nośniku wraz z „kluczem” – „hasłem”
11	Zamawiający wymaga aby do oferty były dołączone karty katalogowe potwierdzające parametry, zawierające ilustracje obrazujące następujące elementy systemu: generator, panel obrazujący wraz ze złączem przewodowym i gniazdem baterii, moduł komunikacyjny wraz ze złączami i wszystkimi elementami, takimi jak wzmacniacze sygnału oraz przewody i anteny, tabletu/laptopa główny, tablet dodatkowy oraz oprogramowanie.

Oprogramowanie typu MS Windows 10 Professional 64bit PL lub równoważne, spełniające poniższe warunki:

1. System operacyjny dla komputerów stacjonarnych lub tabletów, z graficznym interfejsem użytkownika,
2. System operacyjny ma pozwalać na uruchomienie i pracę z aplikacjami użytkowymi przez Zamawiającego, w szczególności: MS Office 20XX, MS Visio 20XX, MS Project 20XX, EMID, AutoCAD.
3. System ma udostępniać dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika:
 - a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy,
 - b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych,
4. Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru – w tym Polskim i Angielskim,
5. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe,
6. Wbudowany system pomocy w języku polskim,
7. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim,
8. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne,
9. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego,
10. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego,
11. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;
12. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami,
13. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi),
14. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer/tablet,
15. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji,
16. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji,
17. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe,
18. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.
19. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych,
20. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera/tableta z urządzeniami zewnętrznymi.
21. Obsługa standardu NFC (near field communication),



22. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);
23. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;
24. Mechanizmy logowania do domeny w oparciu o:
 - a. Login i hasło,
 - b. Karty z certyfikatami (smartcard),
 - c. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM),
25. Mechanizmy wieloelementowego uwierzytelniania.
26. Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu,
27. Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec,
28. Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;
29. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach,
30. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń,
31. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem/tabletem,
32. Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową,
33. Rozwiązanie ma umożliwiający wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację,
34. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe,
35. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.
36. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej,
37. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci,
38. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.),
39. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu),
40. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych,
41. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika,
42. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania partycji systemowych komputera/tabletu, z możliwością przechowywania certyfikatów w mikrochipie TPM (Trusted Platform Module) w wersji minimum 1.2 lub na kluczach pamięci przenośnej USB.
43. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych,
44. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych,

-zainstalowane oprogramowanie do obróbki zarejestrowanych zdjęć RTG w czasie rzeczywistym w języku polskim lub angielskim (bezterminowa licencja) z funkcją automatycznej,

opartej o algorytmy, korekty obrazu, z funkcją HDR, z funkcją szybkiego łączenia kilku obrazów w całość oraz system katalogowania i gromadzenia wykonanych zdjęć. W przypadku oprogramowania w języku angielskim wymagana jest dodatkowa instrukcja w formie papierowej zawierająca m.in. tłumaczenie na język polski wszystkich występujących w wersji angielskiej zwrotów i słów.

Załącznik nr 4 do SWZ

Zasady przeprowadzania testów wraz z programem testów

PROGRAM TESTÓW

Lp.	Zadanie	Wynik (należy wypełnić poprzez wpisanie "spełnia" lub "nie spełnia")	Uwagi
1	Zezwolenie Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki		
2	<p>Zrobienie zdjęć RTG atrap urządzeń wybuchowych, przygotowanych i ustawionych przez zamawiającego (obróbka zdjęć programem dołączonym do urządzenia RTG – substancje organiczne, nieorganiczne oraz inne możliwości programowe dotyczące obróbki wykonanego zdjęcia, umożliwiające jak najdokładniejsze ustalenie elementów składowych prześwietlanych przedmiotów, ustalenia rzeczywistej strefy martwej itp.) tj.:</p> <p>a) Skorupy granatu ćwiczebnego F1 z wkręconym zapalnikiem ćwiczebnym UZRGM – podczas prześwietlania zależy testującemu na ukazaniu zawartości skorupy granatu F1 – wyodrębnieniu części zapalnika UZRGM znajdującej się wewnątrz skorupy granatu jak i części składowych zapalnika z niej wystającej.</p> <p>b) Zapalnik ćwiczebny ERG umieszczony w rurze stalowej (tzw. „mufy”) – podczas prześwietlania zależy testującemu na ukazaniu zawartości rury stalowej, wyodrębnieniu składowych części zapalnika umieszczonego wewnątrz.</p> <p>c) Walizka z umieszczonymi w środku atrapami urządzeń wybuchowych – podczas prześwietlania zależy testującemu na ukazaniu zawartości walizki ze szczegółowym wyodrębnieniem przedmiotów w niej umieszczonych jak i podzespołów elektronicznych wchodzących w skład atrapy urządzeń wybuchowych.</p>		

	Wykonane podczas testów zdjęcia RTG zostają zgrane za pomocą tabletu/laptopa wchodzącego w skład wyposażenia zestawu RTG i przekazane Zamawiającemu na nośniku cyfrowym		
3	Sprawdzenie działania urządzenia w konfiguracji – połączenia kablem oraz drogą radiową – odległość urządzenia RTG od przedmiotu prześwietlanego min. 200 m przy łączności przewodowej i min. 400 m w linii wzroku przy łączności bezprzewodowej w terenie zurbanizowanym. Łączność pomiędzy anteną na tablecie/laptopie a interfejsem komunikacyjnym przy generatorze musi odbywać się bez dodatkowych przekaźników lub repeaterów.		
4	<p>Sprawdzenie działania oprogramowania:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Wskazywanie stanu naładowania baterii komponentów systemu: panelu obrazowania, generatora, tabletu sterującego oraz modułu transmisji danych. b) Sterowanie generatorem, systemem łączności oraz kalibracją panelu c) Zestaw narzędzi do korekcji obrazu takich jak: poziomowanie, ostrzenie, jasność, obracanie, powiększanie/pomniejszanie, wyłoczenie d) Możliwość dokonywania pomiarów, możliwość dodawania do zdjęć własnej grafiki, opisów i komentarzy. e) Automatyczne łączenie/zszywanie minimum 6 obrazów poprzez ich zaznaczenie/wybór i kliknięcie tej funkcji f) Dostępna dla pojedynczo robionych zdjęć i wywołana poprzez jedno kliknięcie funkcja szybkiego automatycznego filtra opartego o algorytm sztucznej inteligencji maksymalizującego widoczność łatwo i trudno penetrowanych struktur dzięki dostosowaniu zarejestrowanych poziomów szarości do tych widzianych okiem ludzkim na ekranie i szybkie wyświetlanie skonwertowanego obrazu ukazujące jednocześnie łatwo i trudno penetrowane obiekty z wydobyciem wszystkich dotyczących ich detali g) System katalogowania, opisywania i gromadzenia wykonanych zdjęć h) Zapis i eksport plików w formacie tiff oraz jpg i) Transmisja audio z miejsca badanego obiektu – Transmisja obrazu wideo badanego obiektu w świetle dziennym oraz przy braku dziennego oświetlenia – obraz prześwietlanego urządzenia ma być widoczny przez operatora w przypadku całkowitego braku światła. 		

	<p>j) Jednoczesna praca i kontrola systemu za pośrednictwem dwóch lub więcej odbiorników (tableatów/laptopów). Na jednym i drugim urządzeniu, w tym samym czasie musi być możliwa analiza pozyskanych obrazów, oraz bezpieczne sterowanie generatorem i wykonywanie dodatkowych zdjęć.</p> <p>k) Praca tabletu dodatkowego jako urządzenia głównego bez wsparcia tabletu głównego ze skrzyni transportowej.</p> <p>l) Funkcja bezpiecznego uruchomienia generatora RTG niezależnie z dowolnego tabletu/laptopa oraz automatyczny i po wykonaniu zdjęcia z poziomu dowolnego tabletu/laptopa, jednoczesny, automatyczny transfer obrazu do dwóch lub więcej tableatów/laptopów w celu ich wyświetlania, dalszej obróbki i analizy.</p>		
5	Test zrywalności przewodu magnetycznego		
6	Zważenie panelu obrazującego oraz generatora wraz zainstalowanymi bateriami		
7	Zważenie skrzyni transportowej, która zawiera wszystkie niezbędne elementy do prawidłowego działania urządzenia. - kryterium dodatkowe		

Zasady przeprowadzania testów RTG wraz z programem testów

1. Decyzja o przeprowadzeniu testów zostanie podjęta przez Zamawiającego po otwarciu ofert i dokonaniu wstępnej czynności sprawdzenia ofert.
2. Zamawiający poinformuje o terminie przeprowadzenia testów z co najmniej 1-tygodniowym wyprzedzeniem.
3. Zamawiający przeprowadzi testy zgodnie z załączonym programem testów oferowanego przedmiotu zamówienia.
4. Wykorzystany w trakcie testów sprzęt musi być tożsamy ze sprzętem będącym przedmiotem oferty i przedmiotowych środków dowodowych (kartą katalogową potwierdzającą parametry oferowanego produktu zamieszczonego w ofercie).
6. Testy przeprowadzone będą w czasie i miejscu wskazanym przez Zamawiającego.
7. Przeprowadzenie testów dokumentowane będzie pisemnym protokołem.
8. Testy będą odbywać się w obecności upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy. Z uwagi na warunki przeprowadzenia testów wymagane jest, aby ze strony Wykonawcy w testach uczestniczyły nie więcej niż trzy osoby, posiadające wiedzę merytoryczną w zakresie oferowanego przedmiotu zamówienia.
9. Sprzęt do testów (1 komplet) zostanie dostarczony na koszt i ryzyko Wykonawcy, w pełnym uкомплекtowaniu zgodnym z SWZ. **Uwaga: Zamawiający wymaga dostarczenie do testów naładowanych akumulatorów gwarantujących wykonanie testu (maks. 4 godz.).**
10. Nie spełnienie któregokolwiek z warunków funkcjonalnych, technicznych i użytkowych wskazanych w protokole z testów, skutkować będzie odrzuceniem oferty.



11. Nie stawienie się Wykonawcy na przeprowadzenie testów w wyznaczonym terminie, skutkować będzie odrzuceniem oferty, z wyłączeniem przypadku usprawiedliwionej nieobecności.

Program testów oferowanego przedmiotu zamówienia (wzór)

1. Urządzenie prezentuje i obsługuje Wykonawca.
2. Urządzenie oferowane przez Wykonawcę musi być w pełni sprawne, kompletne i gotowe do wykonania testu (wszystkie elementy oferowane w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego, będące przedmiotem zamówienia i dostawy).
3. **Czas trwania testu - maksymalnie 4 godz.**
5. Nie spełnienie któregokolwiek z warunków funkcjonalnych, technicznych i użytkowych wskazanych w protokole z testów, skutkować będzie odrzuceniem oferty.
6. Nie zastosowanie się do wytycznych dotyczących testu, skutkować będzie odrzuceniem oferty.