**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Zakup urządzenia do badania autentyczności dokumentów dla PSG we Wrocławiu – Strachowicach.**

1. Dostawa 1 kpl. przedmiotu zamówienia na teren lotniczego przejścia granicznego Wrocław-Strachowice   
   – Placówka Straży Granicznej we Wrocławiu-Strachowicach, 54-530 Wrocław, ul. Graniczna 190.
2. Przeprowadzenie na ww. przejściu granicznym szkoleń z zakresu użytkowania sprzętu dla **24 operatorów**,   
   w min. trzech terminach, z zastrzeżeniem, że osoby przeszkolone powinny posiadać wiedzę z zakresu obsługi i użytkowania zestawu uprawniającą do dalszego szkolenia innych osób z ww. zakresu – *miejsce szkolenia:* lotnicze przejście graniczne Wrocław-Strachowice – Placówka Straży Granicznej we Wrocławiu-Strachowicach, 54-530 Wrocław, ul. Graniczna 190.
3. Uzgodnienie dogodnych dla placówki SG terminów szkoleń nie przekraczających jednak daty podpisania protokołu odbioru końcowego.
4. Zapewnienie niezbędnych materiałów eksploatacyjnych do przeprowadzenia szkolenia.
5. Wystawienie pisemnych zaświadczeń o ukończeniu szkolenia.
6. Urządzenie musi być fabrycznie nowe, wyprodukowane nie wcześniej niż w 2022 r.
7. Urządzenie do badania autentyczności dokumentów winno być stacjonarne o zwartej konstrukcji umożliwiające przeprowadzenie gruntownej analizy cech autentyczności dokumentów i ujawnienia   
   oraz zarejestrowania ewentualnej ingerencji dokonanej w dokumentach, umożliwiające transfer obrazu   
   w czasie rzeczywistym do urządzenia rejestrującego.
8. Urządzenie winno być wyposażone w:

* kamerę cyfrową o rozdzielczości min. 5 mln pikseli dla transmisji obrazu ,,na żywo";
* zmotoryzowany zoom obiektywu dający powiększenie optyczne min 70x (+-5x) na ekranie 24" UHD;
* automatycznie ustawiana przysłona z możliwością manualnej korekty;
* automatyczna ekspozycja z możliwością manualnej korekty;
* automatycznie ustawiana ostrość z możliwością manualnej korekty za pomocą rolki myszki lub interfejsu dotykowego na ekranie monitora;
* pole widzenia min 200 x 112 mm;
* zestaw filtrów na kamerze z zakresu od 360nm do 1000nm;
* źródło światła białego, widzialnego rozproszonego i punktowego zapewniające obserwację zabezpieczeń dokumentów w świetle przechodzącym (zarówno punktowym, jak i rozporoszonym), ukośnym (bocznym ze zmiennym kątem z możliwością wyboru świecenia z prawej lub lewej strony oraz funkcją miksowania obrazu z poziomu oprogramowania) oraz światłem odbitym z możliwością wyboru źródła oświetlenia rozproszonego i IR;
* źródło światła punktowego (luminescencja IR);
* system soczewek do rozszerzania lub skupiania światła punktowego;
* źródło promieniowania nadfioletowego wbudowanego w urządzenie: promieniowanie odbite 254nm, 313nm, 365mn o wysokiej intensywności, promieniowanie podczerwone o długości fali mieszczącej się   
  w zakresie 600-940nm;
* pulsacyjne źródło światła UV 365nm do obserwacji zabezpieczeń w postaci farb fosforyzujących;
* oświetlenie koaksjalne do kontroli zabezpieczeń folii wewnątrz-odbiciowej;
* musi mieć możliwość kontroli zabezpieczeń anty-Stocks;
* oświetlenie pionowe i poziome do kontroli zabezpieczeń DOVD/hologram.

1. Urządzenie do badania autentyczności dokumentów musi posiadać wszystkie funkcje sterowane z poziomu oprogramowania, a także za pomocą klawiatury i myszy.
2. Urządzenie musi posiadać automatyczne wyszukiwanie wysokiej intensywności luminescencji punktowej   
   i kombinacji filtrów na kamerze, aby wyświetlić najwyższy kontrast pomiędzy IR fluorescencyjnym.
3. Urządzenie do badania autentyczności dokumentów musi posiadać funkcję poprawy zdjęcia zawierającą: kontrast, filtry, wyrównanie, wyostrzenie.
4. Porównanie obrazu żywego z zapisanym na dysku wzorcem: stronami, migotanie, zdjęcie referencyjne powinno być pozycjonowane/obracane za pomocą myszki.
5. Zapis zeskanowanego dokumentu w formacie np. jpg, tiff, raw, bmp, na dysk twardy komputera.
6. Urządzenie musi być wyposażone w czytnik(i) dokumentów pozwalający(e) na odczyt strefy MRZ/OCR, kody 1D i 2D (w tym formatu PDF417) oraz RFID paszportów biometrycznych (wbudowany w urządzeniu   
   lub dołączany) wraz ze stosowanym oprogramowaniem.
7. Możliwość weryfikacji zabezpieczeń wykorzystujących efekt polaryzacji.
8. Oprogramowanie pozwalające na przyłączenie dodatkowych źródeł optycznych (kamer cyfrowych).
9. Urządzenie musi charakteryzować się estetycznym wyglądem, obudowa winna być wykonana z materiału skutecznie zabezpieczającego optykę i elektronikę przed uszkodzeniem i uderzeniem innym przedmiotem.
10. Zabezpieczenie rąk i oczu przed działaniem promieniowania UV313 i 254nm.
11. System bezpieczeństwa z używanym światłem 312 nm i 254 nm, powodujący w przypadku otwarcia paneli bezpieczeństwa wyłączenie oświetlenia.
12. Możliwość tworzenia spersonalizowanej bazy danych o dokumentach.
13. Komputer z systemem operacyjnym zapewniający stabilną i płynną pracę z oprogramowaniem współpracującym z urządzeniem do badania autentyczności dokumentów, o parametrach:

* procesor: min. 8 rdzeni taktowanie proc. min. 3600 MHz,
* pamięć: 32 GB DDR4 (2 X 16GB),
* dysk twardy: SSD 500 GB + SATA 1TB,
* dysk optyczny: (SATA) 16 x DVD+/- RW Dual Layer Drive,
* karta graficzna min. 6 GB pamięci, wyjście HDMI display port,
* interfejs sieciowy: zintegrowany Gigabit (10/100/1000) RJ45,
* USB: min. 3 x (USB 2.0, USB 3.0),
* wbudowany czytnik kart pamięci SD,
* klawiatura standardowa,
* mysz optyczna USB,
* port Firewire,
* nagrywarkę DVD+/- RW,
* płyta główna,
* obudowa + zasilacz min. 600 W,
* kable: zasilający + HDMI lub display port,
* monitor w technologii LED 4K z panoramicznym ekranem o przekątnej min 24" Ultra HD (rozdzielczość 3840x2160pixeli),

1. Wymiary urządzenia:

* szerokość max 400 mm;
* głębokość max 400 mm;
* wysokość max 450 mm.

1. Dostarczony wraz z urządzeniem komputer musi posiadać oprogramowanie biurowe MS Office nie starsze   
   niż 2020 lub równoważny (w polskiej wersji językowej), zintegrowany pakiet biurowy, wyposażony w edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji multimedialnych, program do obróbki graficznej Adobe PhotoShop aktualnie wydawany lub równoważny.
2. Urządzenie musi być dostosowane do pracy w polskiej sieci energetycznej.
3. Urządzenie musi być bezpieczne dla operatora i otoczenia, oraz spełniać wszystkie przewidziane przepisami prawa wymagania obowiązujące na terytorium Rzeczpospolitej Polskiej w stosunku do tego typu sprzętu.
4. Dostawca dostarczy:

* instrukcję obsługi urządzenia (z szczegółowym opisem poszczególnych funkcji urządzenia i możliwości ich wykorzystania w badaniu autentyczności dokumentów) w języku polskim (w wersji papierowej   
  i elektronicznej),
* indywidualną kartę gwarancyjną dla urządzenia, wypełniona czytelnie z wpisanym w niej numerem seryjnym lub innym unikalnym numerem danego urządzenia.

Gwarancja min. 24 miesiące.