

## Załącznik Nr 1 do zaproszenia do składania ofert

### OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Urządzenie do badania autentyczności dokumentów-Videokomparator – ilość: 1 szt.

A	B	C	D
Oferowany model:		.....	
Lp.	Parametr:	Minimalna wartość:	Parametr oferowany
1.	<b>Wymagania ogólne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• urządzenie stacjonarne, pozwalające na przeprowadzenie weryfikacji autentyczności dokumentów, ujawnienie oraz zarejestrowanie ewentualnych cech wskazujących na ich podrobienie lub przerobienie;</li> <li>• fabrycznie nowe, wolne od wad, wyprodukowane nie wcześniej niż w 2023 roku;</li> <li>• w zestawie z kompletem sterowników, okablowaniem oraz oprogramowaniem sterującym;</li> <li>• urządzenie wyposażone w intuicyjny interfejs dotykowy min. 24" oraz zintegrowaną stację roboczą, która nie będzie wymagać dodatkowego komputera.</li> </ul>	
2.	<b>Dane techniczne</b>	<p>1. Kamera, obiektyw, filtry odcinające:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• obraz powinna zapewniać kamera cyfrowa kolorowa/IR wysokiej rozdzielczości min. 2 mln pikseli o matrycy CMOS Full HD, zakresie pracy 360-1100 nm, czułość min. 0,0008 lx, lub równoważne;</li> <li>• minimalny rozmiar przetwornika kamery 1 / 2,8 cala;</li> <li>• rodzaj przetwornika kamery CMOS lub BSI;</li> <li>• zmotoryzowany zoom obiektywu dający powiększenie od 2,6x do 100x (zoom optyczny) i do 200x (zoom cyfrowy) na ekranie monitora 24";</li> <li>• automatycznie ustawiana przysłona z możliwością manualnej korekty;</li> <li>• automatyczna ekspozycja z możliwością manualnej korekty;</li> <li>• automatycznie ustawiana ostrość z możliwością manualnej korekty za pomocą rolki myszki;</li> <li>• pole widzenia min. 200 x 112 mm;</li> <li>• zestaw min. 13 filtrów na kamerze z zakresu od 570 do 1000nm o kolejnych progach 570, 590, 610, 630, 645, 665, 695, 715, 735, 780, 850 i 1000nm oraz filtr szerokopasmowy 400-700 nm.</li> </ul> <p>2. Źródła światła:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• źródło światła białego LED, widzialnego rozproszonego (białe, IR 780, 850, 940 i 980 nm), punktowego zapewniające obserwację zabezpieczeń w dokumentach w świetle przechodzącym (zarówno punktowe białe i IR 850nm, jak i rozproszone), w ukośnym białym i IR850 nm (bocznym ze zmiennym kątem – możliwość wyboru świecenia z lewej strony lub prawej oraz funkcją miksowania obrazu z poziomu oprogramowania) oraz przechodzącym; za rozwiązanie równoważne Zamawiający uzna urządzenie umożliwiające kontrolę IR o długości fali: 700, 780, 850, 950, 1020 nm; ukośne IR 870 nm (boczne ze zmiennym kątem – możliwość wyboru świecenia z lewej lub prawej strony oraz z możliwością miksowania obrazu z poziomu oprogramowania);</li> <li>• Zamawiający dopuszcza zaoferowanie urządzenia wyposażonego w jedno z poniższych rozwiązań: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) źródło światła punktowego (do luminescencji IR): wysokiej intensywności 10 diod LED z wysokim i niskim pasmem filtrów zamontowanych na 2 niezależnych wielopozycyjnych kołach z filtrami wzbudzającymi o następujących parametrach: (10 długości</li> </ul> </li> </ul>	

fali, zapewniających 1023 możliwych kombinacji ustawień) białe, fioletowe (410 nm), niebieskie (445 nm), niebieskie - zielone (475 nm), cyjan (500 nm), zielony (525 nm), pomarańczowy (590 nm), czerwony (640 nm), głęboki czerwony (660 nm), daleki czerwony (740 nm);

lub

b) źródło światła punktowego (do luminescencji IR): wysokiej intensywności 10 diod LED z wysokim i niskim pasmem filtrów zamontowanych na stałe na pojedynczym kole filtrowym o następujących parametrach: (10 długości fali, zapewniających 1023 możliwych kombinacji ustawień) białe, fioletowe (410 nm), niebieskie (445 nm), niebieskie - zielone (475 nm), cyjan (500 nm), zielony (525 nm), pomarańczowy (590 nm), czerwony (640 nm), głęboki czerwony (660 nm), daleki czerwony (740 nm);

lub

c) źródło światła punktowego (do luminescencji IR): wysokiej intensywności diod, wzbudzające oświetlenie o następujących parametrach: (10 długości fali, zapewniających 1023 możliwych kombinacji ustawień) białe, fioletowe (410 nm), niebieskie (445 nm), niebieskie - zielone (475 nm), cyjan (500 nm), zielony (525 nm), pomarańczowy (590 nm), czerwony (640 nm), głęboki czerwony (660 nm), daleki czerwony (740 nm);

- źródło promieniowania nadfioletowego wbudowanego w urządzenie;

- odbite 254nm – minimum 2x6W, 313nm – minimum 2x6W, 365nm – LED;

- Zamawiający dopuszcza możliwość dostarczenia urządzenia posiadającego źródła światła UV 254 nm oraz 313 nm oparte na diodach LED pod warunkiem udzielenia pisemnej, dożywotniej gwarancji na ten element (gwarancję należy przedłożyć wraz z dostawą urządzenia);

- przechodzące – 365nm (LED);

- system bezpieczeństwa przy używaniu światła UV 313nm i 254nm, po włączeniu światła otwarcie paneli urządzenia musi powodować wyłączenie oświetlenia;

- źródła światła specjalistyczne:

a) oświetlenie koaksjalne (poosiowe) do oglądania zabezpieczeń retrorefleksyjnych (3M),

b) źródło anti-Stokes 840 – 1100nm do np. kontroli tuszy fluorescencyjnych,

c) krzyż 21 diod doprowadzających oświetlenie pod kątem pionowo i poziomo do skanowania DOVD,OVI, OVD, hologramy.

3. Program całkowicie sterujący urządzeniem:

- moduły IPI/ICI i LetterScreen++ (do dekodowania niewidzialnych informacji w zdjęciach i ciągach znaków), możliwość ustawienia do różnych paszportów

- i zapisanie tych ustawień;

- moduł do czytania OCR i weryfikacji kodów ICAO w paszportach, dowodach i wizach;

- odczyt barkodów 1D i 2D formatu PDF417;

- system okienkowy do organizowania pracy i zarządzania: informacjami i zdjęciami oraz pełnymi ustawieniami parametrów;

- możliwość przechowywania parametrów pracy i powrotu do nich (np. oświetlenie, filtry na kamerze, czas integracji, wzmocnienie kamery, ustawienie kontrastu itd.);

- możliwy reset i powrót do automatycznych ustawień urządzenia;

- możliwość zapisania zdjęcia w galerii z aktualnej pracy i porównania z pracami wcześniejszymi;

- możliwość zapisu zdjęć w formatach; Bitmap, Jpeg, Jpeg 2000 lub Tiff jak i skopiowanie do Microsoft Word;

- wszystkie funkcje sterowania urządzeniem z poziomu oprogramowania za pomocą dotyku lub klawiatury i myszy (niedopuszczalna kontrola spoza oprogramowania za wyjątkiem

		<p>włącznika – dzięki czemu obsługa urządzenia odbywa się dopiero po zalogowaniu się na swoje konto do systemu);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• automatyczne wyszukiwanie wysokiej intensywności luminescencji punktowej i kombinacji filtrów na kamerze, aby wyświetlić najwyższy kontrast;</li> <li>• nielimitowana ilość operacji cofania wykonywanych prac;</li> <li>• pomiary (skalibrowane): odległości, kąta i powierzchni, skalibrowana siatka pomiarowa;</li> <li>• funkcja poprawy zdjęcia zawierająca: kontrast, HSI, RGB, filtry zmiękcżające i średnie, wyrównanie, transformację FFT, korekcję gamma, wyostrenie;</li> <li>• możliwość porównania obrazu żywego z zapisanym na dysku wzorcem: lewa/prawa, górna/dolna połowa ekranu, nakładanie obrazów na siebie, migotanie. (zdjęcie powinno być pozycjonowane/obracane za pomocą myszki);</li> <li>• zsynchronizowany playback video do oglądania obrazu żywego (np. przy zmieniającym się hologramie);</li> <li>• możliwość własnego ustawienia wyglądu obszaru pracy i rozmieszczenia przycisków sterujących;</li> </ul> <p>4. Odłączany panel światła przechodzącego. Możliwość umieszczenia w jego miejscu obiektów o dużych gabarytach (np. książki, torby, butelki, puszki, krawędzi dokumentów itp.);</p> <p>5. Min. 4 porty USB wbudowanych w urządzenie do podłączenia innych peryferii w postaci pamięci USB, myszy, spektrometru zewnętrznego, klawiatury itp.</p> <p>6. Zasilanie dostosowane do polskiego standardu energetycznego.</p> <p>7. Trzy uchylne klapy urządzenia, w tym przednia z siłownikami pozwalającymi na pozostawienie jej uchyloną.</p> <p>8. System detekcji zużycia lamp.</p> <p>9. Zapasowe części (światłówki).</p> <p>10. Możliwość dołączenia w przyszłości drugiej kamery, np. z mikroskopu i pracy w tym samym oprogramowaniu sterującym urządzeniem.</p> <p>11. Zewnętrzny czytnik paszportów biometrycznych USB.</p> <p>12. Instrukcje do oprogramowania i urządzenia w języku polskim.</p> <p>13. Zainstalowanie i uruchomienie urządzenia na terenie morskiego przejścia granicznego w Kołobrzegu ul. Sikorskiego 7, 78-100 Kołobrzeg</p> <p>14. Szkolenie dla wskazanych osób w zakresie obsługi i eksploatacji urządzenia w miejscu instalacji urządzenia.</p>	
3.	<b>Gwarancja</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 miesiące od daty podpisania protokołu odbioru</li> <li>• Serwis gwarancyjny w miejscu użytkowania sprzętu.</li> </ul>	