

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Przedmiot zamówienia:

Zakup i dostawa 2 sztuk mobilnych zestawów kontrolerskich, na które składają się terminale mobilne typu „rugged” oraz czytniki dokumentów z funkcjonalnością odczytu OCR-B + RFID oraz czytniki odcisków palców.

Wstęp

Straż Graniczna działająca na podstawie Ustawy o Straży Granicznej wykorzystuje w codziennej służbie systemy teleinformatyczne do kontroli ruchu granicznego oraz w celu ochrony granicy państwowej, Do tego celu wykorzystuje szereg systemów teleinformatycznych zbudowanych z wykorzystaniem nowoczesnych technologii, Funkcjonariusze w codziennej służbie wykorzystują oprogramowanie autorskie pod nazwą ZSE6 wykonane w Bt.il KGSG przez własny zespół programistyczny, działające z wykorzystaniem technologii Microsoft. NET - podsystem WPF (Windows Presentation Foundation) oraz WCF (Windows Communication Foundation), uruchomione na systemie operacyjnym Windows 10 w wersji Enterprise (własny obraz systemu operacyjnego z niezbędnymi sterownikami i oprogramowaniem). System ZSE6 łączy się z częścią serwerową zlokalizowaną w Centralnym Węźle Teleinformatycznym Straży Granicznej z wykorzystaniem łączności bezprzewodowej, tj. transmisja danych z wykorzystaniem sieci GSM lub z wykorzystaniem sieci bezprzewodowej Wi-Fi. Ponadto pod przyszłe zastosowania niezbędne jest wyposażenie urządzeń w aparat umożliwiający wykonywanie zdjęć.

W związku z faktem, iż aplikacja ZSE6 ulega ciągłym modyfikacjom i rozbudowie, do jej płynnego działania niezbędne jest wyposażenie w nowoczesny i wydajny sprzęt zapewniający również odpowiedni poziom bezpieczeństwa poprzez zastosowanie systemu operacyjnego wspierającego w pełni obsługiwane przez Zamawiającego środowisko informatyczne, tj. usługę katalogową Active Directory oraz system zarządzania System Center (planowane do uruchomienia), infrastrukturę klucza publicznego (Public Key Infrastructure - PKI) i zestawianie połączeń sieci bezprzewodowej z wykorzystaniem rozwiązań klasy Enterprise - tunel VPN działający z uwierzytelnianiem w oparciu o certyfikaty w standardzie x.509 oraz zestawianie połączeń Wi-Fi z wykorzystaniem protokołu 802.1x (uwierzytelnianie w oparciu o certyfikaty).

W związku z wysokimi wymaganiami, wynikającymi z przedstawionych powyżej argumentów, zaoferowane urządzenia muszą być wydajne, posiadać rozwiązania klasy biznes (bezpieczeństwo), przy zachowaniu odpowiedniej ergonomii i wygody użytkowania. Dodatkowo, w celu zwiększenia szybkości pobierania odcisków palców, których pobieranie jest problematyczne w toku kontroli granicznej, Zamawiający oczekuje odpowiedniego, ergonomicznego i praktycznego rozwiązania w tym zakresie, umożliwiającego szybką transmisję danych z urządzenia do terminala.

Minimalne parametry techniczne elementów zestawu:

I. Terminal mobilny typu „rugged”

| Właściwości lub cecha | Parametry wymagane |
|-----------------------|--|
| Procesor | Wielordzeniowy, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 4300 pkt (wynik opublikowania testu nie może być starszy niż data ogłoszenia zapytania ofertowego). Obudowa: 1) wzmocniona, odporna na upadek, pył i wodę; 2) wykonana ze stopów metali lekkich (z wyłączeniem elementów osłonowych, uchwytów, zatrzasków, itp.), w celu zapewnienia odpowiedniej trwałości urządzenia w warunkach wzmożonej eksploatacji; |

| | |
|----------------------|---|
| | <p>3) wymiary (z wyłączeniem urządzeń peryferyjnych, uchwytów):</p> <ul style="list-style-type: none"> – maksymalna długość 28 cm; – maksymalna szerokość 20 cm; – maksymalna wysokość 3 cm. |
| Pamięć RAM | minimum 8 GB |
| Dysk twardy | minimum 256 GB SSD (Solid State Drive) |
| Wyświetlacz | <p>Ekran:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) kolorowy; 2) dotykowy, minimum 10 punktowy; 3) zabezpieczony folią; 4) pokryty warstwą antyodblaskową; 5) czytelny w świetle słonecznym, o jasności minimum 600 cd/m²; 6) podświetlany na żądanie, możliwość wyłączenia przy braku aktywności operatora; 7) przekątna: nie mniej niż 7 cali oraz nie więcej niż 10,1 cala; 8) aktywna matryca typu TFT; 9) rozdzielczość fizyczna: pozioma nie mniejsza niż 1920 pikseli, pionowa nie mniejsza niż 1200 pikseli. |
| Komunikacja | <ol style="list-style-type: none"> 1) interfejs WIAN dwuzakresowy wg standardu IEEE 802.11 a/b/g/n/ac; 2) modem 4G/LTE GSM-GPRS/EDGE/UMTS/HSDPA (bez blokady typu sim-lock), umożliwiający pracę w sieci komórkowej – przesyłanie danych i głosu; 3) bluetooth min. 4.0 (moduł musi umożliwiać bezproblemową, szybką komunikację z urządzeniami czytnik odcisków palców i czytnik dokumentów, jeżeli jest to konieczne do połączenia urządzenia z terminalem). |
| Złącza | 2 sztuki USB, (w tym co najmniej jeden w wersji 3.0) – złącze do stacji dokującej. |
| Waga | Maksymalnie 1,4 kg (z baterią o standardowej pojemności nie mniejszej niż 4000 mAh, umożliwiającą według danych producenta pracę przez co najmniej 8 godzin). |
| System operacyjny | <p>Windows 10 lub równoważny 64-bitowy system operacyjny w wersji polskiej umożliwiający:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) podłączenie i pracę w środowisku domenowym Zamawiającego; 2) zarządzanie środowiskiem System Center Configuration Manager Zamawiającego; 3) wspieranie usług zdalnego dostępu i systemu aktualizacji Straży Granicznej; 4) uruchamianie aplikacji SG opartych o .NET Framework 4,5 bez konieczności ich rekompilacji oraz nie posiadać ograniczeń licencyjnych na wgranie eksploatowanego przez Zamawiającego obrazu systemu Windows 10 w wersji Enterprise (licencja na wgranie wersji Enterprise w posiadaniu Zamawiającego). |
| Bezpieczeństwo | Komputer musi posiadać zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM) w wersji min. 1.2 |
| Atesty i certyfikaty | <p><u>Urządzenie musi spełniać:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) wymagania stopnia ochrony nie gorszej niż IP-65, w zakresie klasy szczelności (odporność na pył i wodę); |

| | |
|-----------------------|--|
| | <p>2) wymagania normy wytrzymałościowej MIL-STD-810G, w zakresie odporności na wysoką temperaturę, niską temperaturę, zmiany temperatur, zalanie, wilgotność powietrza, pył, wibracje, upadek. Do oferty Wykonawca załączy dokumenty potwierdzające spełnienie wymagań, o których mowa w pkt. 1 i 2. Dokumenty potwierdzające wymagania muszą być wydane na podstawie badań przeprowadzonych wg analogicznej do MIL-STD 810G metodyki badawczej. <u>Urządzenie musi posiadać:</u></p> <p>1) certyfikat CE zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 2 czerwca 2016 r. w sprawie wymagań dla sprzętu elektrycznego (Dz. U. z 2016 r., poz. 806).</p> |
| Dodatkowe wyposażenie | <p>1) Urządzenie wskazujące musi być mocowane w obudowie, w łatwy do wyjęcia sposób oraz musi być zabezpieczone przez zagubieniem za pomocą uprząży;</p> <p>2) Uchwyt dedykowany przez producenta urządzenia, dający możliwość zmiany położenia urządzenia o minimum 90 stopni bez zdejmowania z ręki;</p> <p>3) Pasek do przenoszenia urządzenia na ramieniu dedykowany przez producenta urządzenia, montowany do urządzenia, bez dodatkowych elementów takich jak, np.: pokrowiec na urządzenie;</p> <p>4) Ładowarka sieciowa 220 V;</p> <p>5) Zintegrowany czytnik kart mikroprocesorowych PKI (karta włożona do czytnika nie może wystawać z urządzenia);</p> <p>6) Wbudowana kamera tylna minimum 8 Mpix z funkcją autofocus i podświetlaniem LED;</p> <p>7) Dostarczana osobno do każdego urządzenia karta sieciowa Ethernet do podłączenia przez USB urządzenia, umożliwiająca podłączenie do sieci internetowej Straży Granicznej (obsługa technologii uwierzytelniania 802.1X).</p> |
| Dodatkowe wymagania | <p>1) Temperatura pracy urządzenia (operacyjna) od co najmniej -20° C do nie mniej niż 40° C;</p> <p>2) Urządzenie odporne na gwałtowne zmiany temperatury;</p> <p>3) Urządzenie umożliwiające pracę w trudnych warunkach (w terenie górskim, w niskich temperaturach, na deszczu, w pociągu, w autobusie).</p> <p>4) Fabrycznie nowe, wyprodukowane w 2022 r.;</p> <p>5) Gwarancja minimum 24 miesiące.</p> |

II. Czytnik dokumentów

Zamawiający wymaga, aby mobilne zestawy kontrolerskie, których częścią jest terminal mobilny typu „rugged”, posiadały w ukompletowaniu przenośny, optyczny czytnik dokumentów wraz z niezbędnymi sterownikami i bibliotekami.

Podstawowe funkcje i parametry techniczne urządzenia:

- 1) Urządzenie musi posiadać czytnik OCR-B oraz moduł RFID zintegrowany wewnątrz i zewnętrznie w spójną całość.
- 2) Odczyt pisma OCR-B (ISO 1073) z czytelnego maszynowo pola MRZ dokumentów, zgodnych z normami ISO 7501 oraz ICAO 9303, tj.:
 - paszport (MRP) 2X44 znaki;
 - wiza (MRV) 2X44 znaki i 2X36 znaki;
 - narodowa karta identyfikacyjna (NID) 2X36 znaków i 3X30 znaków;
 - dowód rejestracyjny pojazdu - 2X38 znaków oraz 3x38 znaków.Czytnik musi wykorzystywać zasadę ręcznego przesuwu dokumentu przez optyczną głowicę czytającą. Element skanujący zbliżeniowy – brak części ruchomych.
- 3) Zbliżeniowy odczyt danych biometrycznych grup DG1, DG2, DG3 z e-dokumentów, zgodnie z normami ISO 14443 A/B oraz standardami ICAO za pomocą zintegrowanego czytnika RFID o częstotliwości pracy 13,56 MHz. Oprogramowanie będzie umożliwiało:
 - odczyt grup DG1, DG2 (wizerunek twarzy) oraz sprawdzenie skrótów tych grup wraz z porównaniem ich wartości z zapisanymi ciągami w grupie EF.SOD;
 - odczyt grupy DG3 (odcisków palców) z wykorzystaniem zdalnego repozytorium certyfikatów z kluczem prywatnym IS, certyfikatami z kluczem publicznym IS, DVCA, CVCA i usługą zdalną do generowania podpisu w postaci ciągu bajtów oraz usługą zwracającą parę aktualnych certyfikatów IS+DVCA oraz łańcuch certyfikatów krzyżowych CVCA. Oprogramowanie musi umożliwiać odczyt z wykorzystaniem mechanizmu Extended Access Control, na który składają się procedury Terminal Authentication oraz Chip Authentication oraz musi umożliwiać generowanie tzw. Challenge i przyjmowanie oraz przetworzenie w odpowiedni sposób otrzymanych danych (podpis cyfrowy oraz ww. certyfikaty z kluczem publicznym), umożliwiając odczytanie odcisków palców z dokumentów. Sposób odczytu dokumentu jest szczegółowo opisany w normie BSI TR-03110,
- 4) Wizualizacja i możliwość odczytu plików w formie WSQ (odciski palców) oraz JPEG2000 (wizerunek twarzy).
- 5) Gotowość do odczytu dokumentów w trybie Password Authentication Connection Establishment/Supplementary Access Control.
- 6) Weryfikacja zabezpieczeń zastosowanych w e-dokumentach, tj. przeprowadzenie procedur:
 - Passive Authentication (sprawdzenie poprawności wystawcy dokumentu na podstawie publicznego certyfikatu wystawcy dokumentu. Oprogramowanie musi umożliwiać poprzez przekazanie w procedurze odczytu, identyfikatora wystawcy certyfikatu, a następnie użycie przekazanego do oprogramowania odpowiedniego certyfikatu wystawcy paszportu i przekazanie wyniku sprawdzenia, co pozwoli zakończyć procedurę Passive Authentication);
 - Active Authentication.
- 7) Mocowanie do pasa nośnego funkcjonariusza za pomocą klamry/klipsa. Klamra/klips powinien być wykonany w taki sposób, aby była możliwość przymocowania urządzenia do pasa nośnego umundurowania oraz uniemożliwiający przypadkowe odpięcie od pasa.
- 8) Urządzenie musi zapewniać bezproblemową i szybką komunikację z mobilnym terminalem.
- 9) Interfejs komunikacyjny: w standardzie Bluetooth min. V2.0. Połączenie czytnika dokumentów z systemem hostem musi wspierać uwierzytelnienie z wykorzystaniem kodu PIN.
- 10) Sposób montażu urządzenia musi sprostać warunkom codziennej, intensywnej eksploatacji urządzenia, na który składają się m.in. praca w warunkach zewnętrznych.

- 11) Możliwość odczytu do 2000 dokumentów na jednym cyklu ładowania (według danych producenta).
- 12) W urządzeniu muszą być umieszczone dwa akumulatory wielokrotnego użytku oraz dołączony dodatkowy komplet zapasowych akumulatorów.
- 13) Każdy komplet akumulatorów powinien posiadać jedną, niezależną, kompletną ładowarkę z przewodami. Ładowarka musi posiadać komory pozwalające na umieszczenie dwóch kompletów akumulatorów, a także umożliwiać ładowanie pojedynczego akumulatora.
- 14) Możliwość wprowadzenia urządzenia w tryb uśpienia.
- 15) Waga urządzenia z akumulatorem, bez klipsa mocującego – nie więcej niż 0,4 kg.
- 16) Wymiary urządzenia bez klipsa mocującego:
 - maksymalna długość 10 cm,
 - maksymalna szerokość 5 cm,
 - maksymalna wysokość 7 cm.
- 17) Praca w temperaturach od co najmniej 0°C do co najwyżej +40°C.
- 18) Urządzenie odporne na wstrząsy, dedykowane do pracy w niesprzyjających warunkach atmosferycznych, wilgoci, skrajnych temperaturach otoczenia.
- 19) Urządzenie musi być kompletne, niewymagające od Zamawiającego dodatkowych prac i nakładów dostosowawczych, poszczególne moduły wewnętrzne i zewnętrzne urządzenia muszą współpracować poprawnie.
- 20) Urządzenie musi współpracować z dostarczonymi terminalami mobilnymi (odpowiednia szybkość pobierania, brak konfliktów z czytnikiem odcisków palców).
- 21) W ramach zamówienia Wykonawca dostarczy API urządzenie, które umożliwi korzystanie z wszystkich funkcjonalności urządzenia, w środowisku .NET (język programowania C#). Zamawiający wymaga aplikacji demonstracyjnej.
- 22) Bezpłatna dostępność w okresie gwarancji do aktualizacji oprogramowania na wszystkie posiadane przez Zamawiającego urządzenia danego producenta tego typu.
- 23) Oznakowanie CE.
- 24) Fabrycznie nowe, wyprodukowane w 2022 r.
- 25) Gwarancja minimum 24 miesiące.

III. Przenośny czytnik odcisków palców

Zamawiający wymaga, aby mobilne zestawy kontrolerskie, których częścią jest terminal mobilny typu „rugged”, posiadały w ukompletowaniu zintegrowany (przymocowany, przytwierdzony lub fabrycznie zamontowany) przenośny skaner linii papilarnych z niezbędnymi sterownikami i bibliotekami, do odczytu odcisków palców na potrzeby systemu VIS eksploatowanego w toku kontroli granicznej przez funkcjonariuszy Straży Granicznej.

Podstawowe funkcje i parametry techniczne urządzenia:

- 1) Moduł optyczny urządzenia musi posiadać aktualny certyfikat FBI PIVIQS, który będzie potwierdzony poprzez możliwą weryfikację na stronie internetowej lub pisemne potwierdzenie jednostki certyfikacyjnej o pozytywnym przejściu procesu certyfikacji.
- 2) Pobierane odciski palców muszą być na poziomie akceptowalnym przez system VIS, tj. muszą mieć rozmiar co najmniej 256 pikseli szerokości na co najmniej 400 pikseli wysokości oraz rozdzielczość co najmniej 500 dpi.
- 3) Posiadanie certyfikatu CE zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 2 czerwca 2016 r. w sprawie wymagań dla sprzętu elektrycznego (Dz. U. z 2016 r., poz. 806).
- 4) Wymiary urządzenia z wyłączeniem mechanizmów montowania do terminala:
 - maksymalna szerokość 5 cm,
 - maksymalna długość 8 cm,
 - maksymalna wysokość 3 cm.
- 5) Urządzenie musi zapewniać bezproblemową i szybką komunikację z mobilnym terminalem poprzez jeden z portów USB terminala lub w inny sposób zapewniający szybszą transmisję danych niż przez sieć łączności Bluetooth. Zamawiający oczekuje rozwiązania, w którym długość wymaganego kabla połączeniowego USB lub innego złącza komunikacyjnego zostanie zminimalizowana do co najwyżej 3 cm (bez możliwości przypadkowego wyrwania wtyczki przez Użytkownika), a urządzenie zostanie zintegrowane z urządzeniem poprzez fabryczną integrację lub montaż z wykorzystaniem śrub/zatrząsków. Sposób montażu nie może ograniczać innych funkcjonalności urządzenia, takich jak: ładowanie, samodzielna możliwość włożenia karty PKI przez Użytkownika (bez konieczności użycia narzędzi), korzystanie ze zintegrowanego aparatu fotograficznego. W przypadku wątpliwości w zaproponowanym rozwiązaniu, Zamawiający zastrzega sobie prawo kontaktu z producentem terminala w celu uzyskania akceptacji zaproponowanego przez Wykonawcę rozwiązania pod kątem ergonomii, użyteczności i zakresu ingerencji w zaoferowane urządzenie, m. in. w kontekście naruszenia warunków gwarancji i norm urządzenia. Montaż urządzenia i pierwsze uruchomienie musi być wykonane przez Wykonawcę.
- 6) W ramach zamówienia Wykonawca dostarczy API urządzenie, które umożliwi korzystanie z wszystkich funkcjonalności urządzenia, w środowisku .NET (język programowania C#). Zamawiający wymaga aplikacji demonstracyjnej.
- 7) Oprogramowanie urządzenia musi umożliwiać:
 - przekazywanie obrazków odcisków palca w formacie RAW (rozdzielczość 500 dpi w 256 odcieniach szarości) lub BMP lub WSQ. W przypadku, gdy urządzenie obsługuje rozdzielczość 1000 dpi, wymaganym formatem będzie JPEG2000. W przypadku, gdy urządzenie obsługuje format 1000 dpi, oprogramowanie musi zapewniać możliwość generowania obrazków w rozdzielczości 500 dpi;
 - poprzez dostarczone API przekazywanie komunikatów w trakcie przykładania odcisków, np.: rozpoczęcie, zakończenie, błędy, wskazówki w trakcie pobierania.
- 8) Bezpłatna dostępność w okresie gwarancji do aktualizacji oprogramowania na wszystkie posiadane przez Zamawiającego urządzenia danego producenta tego typu.
- 9) Fabrycznie nowe, wyprodukowane w 2022 r.
- 10) Gwarancja minimum 24 miesiące.