

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Zestaw komputerowy All in One – 12 sztuk

Kod CPV: 30213300-8

Nazwa elementu, parametru lub cechy	Wymagane minimalne parametry techniczne
Wydajność obliczeniowa:	<p>a) procesor wielordzeniowy, najnowszej generacji oferowanej przez producenta, zgodny z architekturą x86, możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych, sprzętowe wsparcie dla wirtualizacji: wsparcie dla funkcji SLAT (Second Level Address Translation), wsparcie dla DEP (Data Execution Prevention), zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 12500 pkt. w teście PassMark CPU Mark według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php, lub równoważne</p> <p>b) wszystkie oferowane komponenty wchodzące w skład komputera będą ze sobą kompatybilne i nie będą obniżać jego wydajności. Zamawiający nie dopuszcza sprzętu, w którym zaofertowane komponenty komputera będą pracowały na niższych parametrach niż opisywane w SIWZ,</p> <p>c) wykonawca załączy do oferty wydruk ww. strony z datą nie wcześniejszą niż 2 dni przed składaniem ofert ze wskazaniem wiersza odpowiadającego właściwemu wynikowi testów. Wydruk strony musi być podpisany przez Wykonawcę</p>
Pamięć operacyjna:	<p>a) minimum 8 GB RAM DDR4-SDRAM 3200Mhz lub równoważne</p> <p>b) możliwość rozbudowy do 64 GB lub równoważne</p> <p>c) minimum 2 gniazda pamięci dostępne dla użytkownika lub równoważne</p>
Karta graficzna:	<p>a) zintegrowana, z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci w obrębie pamięci systemowej lub równoważne</p> <p>b) obsługiwana przez DirectX w wersji co najmniej 12 i OpenGL w wersji co najmniej 4 lub równoważne</p>
Typ obudowy:	All-in-One
Wyświetlacz:	<p>a) typ: LED lub równoważne</p> <p>b) wielkość – w zakresie 23,8” lub równoważne</p> <p>c) rozdzielczość nominalna – min. 1920 na min. 1080 pikseli lub równoważne</p> <p>d) matowy lub równoważne</p> <p>e) jasność min. 250 cd/m2 lub równoważne</p>
Pamięć masowa:	minimum 500 GB SSD lub równoważne
Wyposażenie:	<p>a) karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną</p> <p>b) mikrofon, kamera i głośniki stereofoniczne zintegrowane w obudowie.</p> <p>c) zintegrowana w obudowie karta WiFi IEEE 802.11 ax, lub równoważne;</p> <p>d) interfejs RJ-45 obsługujący sieci 10/100/1000BASE-T lub równoważne;</p> <p>e) co najmniej 3 porty USB w tym co najmniej dwa USB 3.0 lub równoważne;</p> <p>f) interfejs HDMI i DisplayPort (dopuszcza się realizację poprzez port Thunderbolt 4) lub równoważne</p> <p>g) nagrywarka DVD +/-RW wbudowana lub zewnętrzna USB, lub równoważne</p> <p>h) zintegrowany w obudowie Bluetooth min. 5.0 , lub równoważne;</p> <p>i) klawiatura bezprzewodowa;</p> <p>j) mysz bezprzewodowa.</p>
System operacyjny:	<p>a) Zainstalowany Microsoft Windows 11 Pro PL 64-bit z licencją w celu zapewnienia współpracy ze środowiskiem sieciowym oraz aplikacjami funkcjonującymi w administracji państwowej. Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego, lub równoważne;</p> <p>b) umieszczony na obudowie Certyfikat Autentyczności w postaci specjalnej naklejki zabezpieczającej lub Załączone potwierdzenie wykonawcy / producenta komputera o legalności dostarczonego oprogramowania systemowego lub równoważne.</p>
Wsparcie techniczne:	Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urządzeń, realizowany poprzez podanie identyfikatora klienta lub modelu komputera lub numeru seryjnego komputera, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej - Wykonawca poda adres strony oraz sposób realizacji wymagania (opis uzyskania w/w informacji).

2. Urządzenie wielofunkcyjne – 8 sztuk

Kod CPV: Kod: 42962000-7

Nazwa elementu, parametru lub cechy	Wymagane minimalne parametry techniczne
Funkcje urządzenia:	a) Drukowanie mono b) kopiowanie c) skanowanie
Komunikacja:	Wi-Fi, Ethernet, USB
Parametry Skanera:	a) skanowanie w kolorze b) skanowanie do e-maila c) skanowanie do plików w formacie: JPG, TIFF, PDF d) optyczna rozdzielczość skanowania: do 1200x1200 dpi (mono), do 600x600 dpi (kolor)
Parametry Druku:	a) rozdzielczość druku mono: min. 600x600 dpi b) szybkość drukowania mono: do 34 stron A4/min lub równoważne c) automatyczny druk dwustronny: tak
Parametry Kopiowania:	a) rozdzielczość kopiowania: minimum 600x600 dpi b) szybkość kopiowania: minimum 34 kopii/min (A4) c) zakres skalowania: min 25 %
Wymagania Systemowe:	Windows: Windows 10, Windows 11 lub równoważne
Wsparcie techniczne:	Dostęp do aktualnych sterowników urządzenia, realizowany poprzez podanie identyfikatora klienta lub modelu urządzenia lub numeru seryjnego urządzenia, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej - Wykonawca podaje adres strony oraz sposób realizacji wymagania (opis uzyskania w/w informacji).

3. Laptop – 1 sztuka

Kod CPV: 30213100-6

Nazwa elementu, parametru lub cechy	Wymagane minimalne parametry techniczne
Wydajność obliczeniowa:	a) procesor wielordzeniowy, najnowszej generacji oferowanej przez producenta, zgodny z architekturą x86, możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych, sprzętowe wsparcie dla wirtualizacji: wsparcie dla funkcji SLAT (Second Level Address Translation), wsparcie dla DEP (Data Execution Prevention), zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 12500 pkt. w teście PassMark CPU Mark według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php , lub równoważne; b) wszystkie oferowane komponenty wchodzące w skład komputera będą ze sobą kompatybilne i nie będą obniżać jego wydajności. Zamawiający nie dopuszcza sprzętu, w którym zaoferowane komponenty komputera będą pracowały na niższych parametrach niż opisywane w SWZ,

	c) wykonawca załączy do oferty wydruk ww. strony z datą nie wcześniejszą niż 2 dni przed składaniem ofert ze wskazaniem wiersza odpowiadającego właściwemu wynikowi testów. Wydruk strony musi być podpisany przez Wykonawcę
Pamięć operacyjna:	a) minimum 40 GB RAM DDR4 3200 MHz lub równoważne; b) możliwość rozbudowy do 64 GB lub równoważne; c) minimum 2 gniazda pamięci dostępne dla użytkownika lub równoważne.
Karta graficzna:	a) 4 GB GDDR 6 o maksymalnej przepustowości 112 GB/s lub równoważne; b) obsługiwana przez DirectX w wersji co najmniej 12 i OpenGL w wersji co najmniej 4 lub równoważne.
Wyświetlacz:	a) typ: IPS lub równoważne; b) wielkość – w zakresie 16 ”; c) rozdzielczość nominalna – min. 1920 na min. 1200 pikseli lub równoważne; d) przeciwoodblaskowy lub równoważne; e) jasność min. 250 cd/m2 lub równoważne; f) obsługa ekranu zewnętrznego o rozdzielczości min. 1920 na min. 1080 pikseli lub równoważne; g) podświetlenie LED lub równoważne.
Pamięć masowa:	minimum 512GB PCIe SSD Gen 4 lub równoważne.
Wyposażenie:	a) karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, b) mikrofon, kamera i głośniki stereofoniczne zintegrowane w obudowie laptopa c) zintegrowana w obudowie karta WiFi IEEE 802.11 ax lub równoważne; d) interfejs RJ-45 obsługujący sieci 10/100/1000BASE-T (dopuszczalna przejściówka z USB-A) lub równoważne; e) co najmniej 2 porty USB 3.0 i 2 porty Thunderbolt 4 (z obsługą USB-C) lub równoważne; f) interfejs HDMI i DisplayPort (dopuszcza się realizację poprzez port Thunderbolt 4) lub równoważne; i) zintegrowany w obudowie Bluetooth min. 5.1 , lub równoważne; j) touchpad lub równoważne, k) zintegrowana klawiatura z 12 klawiszami funkcyjnymi i 4 klawiszami strzałek, podświetlane klawisze lub równoważne; l) czytnik linii papilarnych lub równoważne; m) porty audio: wejście na mikrofon, wyjście na słuchawki - dopuszcza się rozwiązanie combo lub równoważne.
Wymagania dodatkowe	a) BIOS typu FLASH EPROM posiadający procedury oszczędzania energii i zapewniający mechanizm plug&play producenta sprzętu lub równoważne; b) BIOS zawierający niezamazywaną informację o producencie, modelu i numerze seryjnym komputera lub równoważne; c) BIOS umożliwiający realizację poniższych funkcji bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych (dopuszcza się oprogramowanie uruchamiane z BIOS które fizycznie znajduje się na ukrytej partycji dysku twardego SSD tj. Pamięci Flash współdzielonej): – kontrola sekwencji BOOT-owania, – start systemu z urządzenia USB, – blokowanie/odblokowanie BOOT-owania laptopa z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci, – ustawienia hasła na poziomie administratora, – wyłączenie/włączenie: zintegrowanej karty sieciowej, portów USB – automatyczny update BIOS przez sieci - dopuszcza się update przez sieć inicjowany z poziomu systemu operacyjnego z dedykowanej aplikacji producenta weryfikującej zgodność BIOS, – system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika umożliwiający odczyt informacji o procesorze, rozmiarze RAM, modelu dysku twardego, oraz przetestowanie komponentów laptopa lub równoważne.
Zabezpieczenia:	a) zintegrowany układ szyfrujący Trusted Platform Module w wersji 2.0 lub równoważne;

	b) obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona/Nobel Lock) lub równoważne.
Zasilanie:	a) akumulatorowe (Li-Ion i/lub Li-Po) o pojemności minimum 60Wh lub równoważne; b) możliwe ustawienie szybkiego ładowania baterii do 80% w ciągu 1 godz lub równoważne; c) zewnętrzny zasilacz 230V 50Hz lub równoważne.
System operacyjny:	a) Zainstalowany Microsoft Windows 10 Pro lub 11 Pro PL 64-bit z licencją i nośnikiem w celu zapewnienia współpracy ze środowiskiem sieciowym oraz aplikacjami funkcjonującymi w administracji państwowej. Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego, lub równoważne; b) umieszczony na obudowie Certyfikat Autentyczności w postaci specjalnej naklejki zabezpieczającej lub Załączone potwierdzenie wykonawcy / producenta komputera o legalności dostarczonego oprogramowania systemowego lub równoważne.
Wsparcie techniczne:	Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urządzeń, realizowany poprzez podanie identyfikatora klienta lub modelu komputera lub numeru seryjnego komputera, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej - Wykonawca podaje adres strony oraz sposób realizacji wymagania (opis uzyskania w/w informacji).

4. Tablet – 2 sztuki

Kod CVP: 30213200-7

Nazwa elementu, parametru lub cechy	Wymagane minimalne parametry techniczne
Typ	Urządzenie typu tablet z oprogramowaniem producenta. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta.
Procesor	Min. 6-rdzeniowy częstotliwość 3,2 lub równoważne.
Pamięć wewnętrzna	Min. 64 GB lub równoważne.
Wyświetlacz	Wyświetlacz Multi-Touch o przekątnej 10,2 cala z podświetleniem LED, w technologii IPS lub równoważne.
Obsługa karty sim	Nano-SIM, eSIM lub równoważne
Obudowa	Aluminium lub równoważne
Pojemność akumulatora	32 mAh lub równoważne

5. Czytnik dowodów osobistych – 5 sztuk

Kod CPV: Kod: 30233300-4

Nazwa elementu, parametru lub cechy	Wymagane minimalne parametry techniczne
Obsługiwane systemy operacyjne	a) Wszystkie systemy operacyjne Windows dla komputerów PC i serwerów (32 i 64-bitowe) oficjalnie dystrybuowane przez Microsoft i z oficjalnym wsparciem lub równoważne; b) Linux (64-bit) CentOS 7, Red Hat Enterprise Linux 7, Debian 8 i nowsze lub równoważne;

	c) Wszystkie systemy operacyjne OS X /Mac OS (32-/64-bitowe) oficjalnie opublikowane przez Apple i z aktualnym oficjalnym wsparciem lub równoważne.
Połączenie ze stacją roboczą	za pomocą złącza USB lub bezprzewodowo, lub poprzez inny port komunikacyjny; zapewniający poprawną komunikację czytnika ze stacją roboczą;
Obsługiwany format kart	a) obsługa kart w formacie TDI (85,6 mm x 54,0 mm x 1,25 mm) zgodnych z ICAO 9309-3 lub równoważną b) obsługa anteny klasy 1 zgodnie z ISO 14443-1 lub równoważną
Wspierana struktura danych w komunikacji między czytnikiem, a kartą	Obsługa extended APDU lub równoważne
Obsługa i wsparcie dla protokołów	a) Chip Authentication w oparciu o ECDH (BrainpoolP384) + AES-256 + CMAC lub równoważne; b) PACEv2: ECDH (BrainpoolP384) + AES-256 + CMAC + Generic Mapping (lub Chip Authentication Mapping) i Secure Messaging lub równoważne; c) EAC2 z obsługą Certificate Holder Authorization Template w certyfikatach CV lub równoważne.
Obsługa SPE zgodnie ze specyfikacjami	a) PC/SC Workgroup: Interoperability Specification for ICCs and Personal Computer Systems, Part 10 IFDs with Secure PIN Entry Capabilities – Revision 2.02.09, November 2012 lub równoważne; b) PC/SC Workgroup: Interoperability Specification for ICCs and Personal Computer Systems, Part 10 IFDs with Secure PIN Entry Capabilities – Revision 2.02.08 April 2010, Amendment 1.1, 2012 lub równoważne.
Obsługa kodów	a) długość kodów PIN: 4-6 cyfr b) długość kodu PUK: 8 cyfr c) długość kodu CAN: 6 cyfr d) możliwość przekazania kodu CAN z aplikacji do czytnika w procesie zestawienia protokołu PACEv2 lub równoważne; e) możliwość wprowadzania kodu CAN przy pomocy pinpadu w procesie zestawiania protokołu PACEv2 lub równoważne; f) możliwość przekazania obecnego kodu PIN/PUK z aplikacji do czytnika w procesie zmiany/nadania nowego kodu PIN (nowe kody PIN wprowadzane przy pomocy pinpadu) lub równoważne.
Wyświetlacz	a) alfanumeryczny, min. 2 linie; b) min. 16 znaków / linię (w sumie min. 32 znaki); c) obsługa polskich znaków diakrytycznych; d) polskie komunikaty na wyświetlaczu, itp.: proszę przyłożyć kartę, niewłaściwa karta, proszę usunąć kartę, operacja poprawna, błąd przetwarzania, wprowadź CAN, wprowadź PIN, wprowadź nowy PIN, powtórz PIN, weryfikacja w trakcie, połączenie aktywne, czytam dane, itp., e) Sygnalizacja stanu czytnika za pomocą diody/diod LED lub podobnego wskaźnika optycznego: – status aktywności (odczyt / zapis); – bezczynność (oczekiwane włożenie karty); – bezpieczny tryb sygnalizacji dla bezpiecznego wprowadzania kodu PIN z osobnym wskaźnikiem optycznym.
Średni czas bezawaryjnej pracy (MTBF)	Minimum 150,000 godzin lub równoważne
Pinpad	a) co najmniej 13 klawiszy, w tym 10 (dziesięć) klawiszy numerycznych od 0 do 9 i 3 (trzy) klawisze funkcyjne lub równoważne b) klawisz funkcja 1 kasowanie / błędne wprowadzenie / wyjście z menu c) klawisz funkcja 2 korekta źle wprowadzonego kodu PIN lub równoważne d) klawisz funkcja 3 potwierdzenie wprowadzenia kodu PIN / wybór z menu lub równoważne
Standard interfejsu bezstykowego	a) Zgodność z ISO 14443 1-4 Typ A oraz ISO 14443 1-4 Typ B lub równoważne; b) Obsługa protokołów T=0 oraz T=1 lub równoważne.
Zgodność prawna	a) Identyfikacja e-dowodów wydawanych w PL i zgodność z ustawą o dowodach osobistych

	b) Zgodność z ustawą o podpisie elektronicznym
Certyfikaty zgodności	Deklaracja zgodności WE, oznaczenie CE dla czytnika, RoHS lub równoważne.

6. Laptop – 2 sztuki

Kod CPV: 30213100-6

Nazwa elementu, parametru lub cechy	Wymagane minimalne parametry techniczne
Wyświetlacz	a) Ekran o przekątnej 15,3 cala z podświetleniem LED, w technologii IPS lub równoważne; b) Rozdzielczość natywna 2880 na 1864 piksele przy 224 pikselach na cal lub równoważne.
Procesor	8-rdzeniowe CPU z 4 rdzeniami zapewniającymi wydajność i 4 rdzeniami energooszczędnymi lub równoważne.
Pamięć RAM	Min 16 GB lub równoważne
Pamięć masowa	Dysk 1 TB ssd lub równoważne
Komunikacja bezprzewodowa	a) Wi-Fi 6 (802.11ax) lub równoważne; b) Bluetooth 5.3 lub równoważne.
Typ obudowy	Aluminowia lub równoważna
Typ karty graficznej	zintegrowana
System operacyjny	macOS lub równoważne

7. Laptop – 1 sztuka

Kod CPV: 30213100-6

Nazwa elementu, parametru lub cechy	Wymagane minimalne parametry techniczne
Wyświetlacz	a) Ekran o przekątnej 16 cala z podświetleniem LED, w technologii IPS lub równoważne; b) Rozdzielczość natywna 3456 na 2234 piksele przy 254 pikselach na cal lub równoważne.
Pamięć RAM	Min 16 GB lub równoważne
Pamięć masowa	Dysk 512 GB ssd lub równoważne
Komunikacja bezprzewodowa	a) Wi-Fi 6 (802.11ax) lub równoważne; b) Bluetooth 5.3 lub równoważne.
Typ obudowy	Aluminiowa lub równoważna
Typ karty graficznej	Zintegrowana
System operacyjny	macOS lub równoważne

8. Urządzenie wielofunkcyjne – 1 sztuka

Kod CPV: Kod: 42962000-7

Nazwa elementu, parametru lub cechy	Wymagane minimalne parametry techniczne
Pamięć RAM	Min 8 GB lub równoważne
Pamięć masowa	Dysk 256 GB lub równoważne
Interfejsy	a) 10/100/1,000-Base-T Ethernet; USB 2.0 lub równoważne; b) Wi-Fi 802.11 b/g/n (opcja) lub równoważne.
Protokoły sieciowe	a) TCP/IP (IPv4/IPv6); SMB; LPD; IPP; SNMP lub równoważne; b) HTTP(S); AppleTalk; Bonjour lub równoważne.
Tryby wykańczania	Przesunięcie; grupowanie; sortowanie; zszywanie; dziurkowanie; wkładka; składanie na pół; składanie listowe; broszurowanie
Automatyczny podajnik dokumentów	Do 100 oryginałów; A6-A3; 35-163 g/m ² ; dostępne RADF, Dualscan ADF lub równoważne.
Szybkość skanowania (mono/kolor)	Do 100/100 obrazów/min. w trybie jednostronnym lub równoważne. Do 200/200 obrazów/min. w trybie dwustronnym lub równoważne.
Tryby skanowania	Skanowanie do e-mail (Scan-to-Me), lub równoważne Skanowanie do SMB (Scan-to-Home) lub równoważne Skanowanie do FTP lub równoważne Skanowanie do skrzynki użytkownika, Skanowanie do USB, Skanowanie do WebDAV lub równoważne; Skanowanie do URL, Skanowanie sieciowe TWAIN lub równoważne.
Formaty plików	JPEG; TIFF; PDF; kompaktowy PDF; szyfrowany PDF; XPS; kompaktowy XPS; PPTX lub równoważne; Opcja: przeszukiwalny PDF; PDF/A 1a i 1b; przeszukiwalny DOCX/PPTX/XLSX lub równoważne
Technologia obrazowania	Laserowa
Szybkość kopiowania/druku A4 (mono/kolor)	Minimum 25/25 str./min.
Szybkość w automatycznym trybie dwustronnym A4 (mono/kolor)	Minimum 25/25 str./min.
Rozdzielczość kopiowania	Minimum 600 x 600 dpi
Transmisja faksu	Analogowa; i-Fax; Kolorowy i-Fax; IP-Fax lub równoważne.
Rozdzielczość faksu	Minimum 600 x 600 dpi lub równoważne