

załącznik nr 3 do SWZ

Opis przedmiotu zamówienia

Nazwa zadania:

***Dostawa urządzeń i sprzętu IT
w ramach Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020***

- numer postępowania: RGKiT.271.05.2022

Dostarczony sprzęt powinien być:

- fabrycznie nowy, wyprodukowany nie wcześniej niż w 2021r.
- wyposażony we wszelkie komponenty zapewniające właściwą instalację i użytkowanie (np. akumulatory, przewody zasilające itp.)

Poniżej zamieszczono **minimalne wymagania** jakie powinna spełniać oferta Wykonawcy:

Część I

1. Laptopy – 151 szt.

Nazwa	Wymagane minimalne parametry techniczne	Wpisać TAK lub NIE
Zastosowanie	Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej,	
Matryca	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 15,6" o rozdzielczości FHD (1920 x 1080) z podświetleniem LED matryca matowa, jasność min. 250nits, wykonana w technologii IPS kontrast 800:1	
Wydajność	Procesor posiadający minimum 2 fizyczne rdzenie, 4 wątki. Taktowanie bazowe co najmniej 1.2 GHz. Procesor osiągający wydajność w teście PassMark CPU Benchmarks PassMark CPU Mark wynik co najmniej 5000 punktów. Wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php Do oferty należy załączyć wydruk ze strony potwierdzający ww. wynik na dzień nie wcześniej niż od dnia zamieszczenia ogłoszenia.	
Pamięć RAM	8GB DDR4 możliwość rozbudowy do min 16GB, jeden slot wolny; możliwość rozbudowy pamięci przez użytkownika, bez kontaktu z serwisem producenta.	
Pamięć masowa	min. 256 GB SSD NVMe, fabryczna możliwość instalacji drugiego dysku 2,5"	
Karta graficzna	Zintegrowana z procesorem	

Multimedia	Dwukanałowa karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo o średniej mocy min. 2x 2W, cyfrowy mikrofon z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy wbudowany w obudowę matrycy. Kamera internetowa o rozdzielczości min. HD trwale zainstalowana w obudowie matrycy, z zintegrowaną przysłoną, która w sposób mechaniczny zasłania kamerę. Nie dopuszcza się stosowanie zewnętrznych nakładek i zaślepek przyklejanych do obudowy.	
Bateria i zasilanie	Czas pracy na baterii do min. 9 godzin według karty katalogowej producenta. Zasilacz o mocy min. 65W.	
Waga	Waga komputera z oferowaną baterią nie większa niż 1,8 kg	
Obudowa	Obudowa notebooka wzmocniona, zawiasy notebooka wykonane z wzmocnianego metalu. Urządzenie musi spełniać wymagania standardu min. MIL-STD-810G	
BIOS	BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI. BIOS musi umożliwiać przeprowadzenia inwentaryzacji sprzętowej poprzez wyświetlenie informacji o: MAC adresie wbudowanej w płytę główną karty sieciowej. Możliwość, ustawienia hasła dla administratora oraz użytkownika dla BIOS'u, po podaniu hasła użytkownika możliwość jedynie odczytania informacji, brak możliwości wł/wy funkcji. Hasła silnie opatrzone o litery, cyfry i znaki specjalne.	
Bezpieczeństwo	Dedykowany układ szyfrujący TPM 2.0 Złącze na linkę zabezpieczającą przed kradzieżą.	
Certyfikaty	Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu (załączyć do oferty) Certyfikat ISO 50001 dla producenta sprzętu (załączyć do oferty) Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (załączyć do oferty) Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki. (załączyć do oferty)	
System operacyjny	System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: 1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy, b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykaniem na urządzeniach typu tablet lub monitorach do-tykowych, 2. Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru - w tym Polskim i Angielskim, 3. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe, 4. Wbudowany system pomocy w języku polskim; 5. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim, 6. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika - obsługa języka polskiego. 7. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie	

	<p>komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.</p> <p>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,</p> <p>9. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego,</p> <p>10. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego,</p> <p>11. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;</p> <p>12. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami,</p> <p>13. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi),</p> <p>14. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer,</p> <p>15. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe - przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji,</p> <p>16. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa - polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji,</p> <p>17. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe,</p> <p>18. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</p> <p>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,</p> <p>20. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.</p> <p>21. Obsługa standardu NFC (near field communication),</p> <p>22. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych, wbudowane w system narzędzia tj:</p> <ul style="list-style-type: none">a. narrator,b. narzędzie powiększające ekran tzw. Lupa,c. klawiatura ekranowa,d. możliwość powiększenia wskaźnika myszy. <p>23. Usprawnienia graficznego interfejsu użytkownika:</p> <ul style="list-style-type: none">a. łatwe rozmieszczanie otwartych okien i grupowania aplikacji (tzw. Snap Layouts),b. obsługa wirtualnych pulpitów,c. zintegrowane widgety,d. wbudowana obsługa Microsoft Teams, <p>24. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach - wdrażanie IPSEC</p>	
--	--	--

	<p>oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;</p> <p>25. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;</p> <p>26. Mechanizmy logowania do domeny w oparciu o:</p> <ol style="list-style-type: none"> Login i hasło, Karty z certyfikatami (smartcard), Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony przez moduł TPM), <p>27. Mechanizmy wieloelementowego uwierzytelniania.</p> <p>28. Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu,</p> <p>29. Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec,</p> <p>30. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x - możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach,</p> <p>31. Wsparcie dla JScript i VBScript - możliwość uruchamiania interpretera poleceń,</p> <p>32. Obsługa API DirectStorage oraz Auto HDR.</p> <p>33. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji - możliwość zdalnego przejścia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem,</p> <p>34. 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,</p> <p>35. Rozwiązanie umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację,</p> <p>36. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe,</p> <p>37. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, wolno-diskowe, usługi katalogowe</p> <p>38. Udostępnianie modemu,</p> <p>39. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej,</p> <p>40. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci,</p> <p>41. 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.),</p> <p>42. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu),</p> <p>43. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika,</p> <p>44. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania partycji systemowych komputera, z możliwością przechowywania certyfikatów w mikrochipie TPM (Trusted Platform Module) w wersji 2.0 lub na kluczach pamięci przenośnej USB.</p>	
--	--	--

	<p>45. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych</p> <p>46. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych.</p> <p>47. Możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.</p> <p>48. Pełna integracja z domeną Active Directory MS Windows (posiadaną przez Zamawiającego).</p>	
Wymagania dodatkowe	<p>Wbudowane porty i złącza: HDMI 1.4, RJ-45 (karta sieciowa wbudowana) min. 5xUSB w tym min. 2 port USB 3.1 gen1 typ A, min. 2 port USB-C 3.1 gen1 oraz min 1 port USB 2.0 typu A, umożliwiający podłączenie akcesoriów (np. nano odbiornik USB bezprzewodowej myszki komputerowej) zabezpieczony osłoną stanowiącą integralną część obudowy, która w sposób mechaniczny uniemożliwia przypadkowe wysunięcie lub uszkodzenie urządzenia, czytnik kart SD współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe, złącze zasilania.</p> <p>Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci WLAN 802.11AX, moduł bluetooth 5.0</p> <p>Klawiatura z wbudowanym podświetleniem (układ US - QWERTY) z wydzieloną klawiaturą numeryczną, touchpad wraz z obsługą gestów. Klawiatura odporna na przypadkowe zachlapanie.</p>	
Warunki gwarancji	<p>2-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta. Dedykowany portal producenta do zgłaszania awarii lub usterek, możliwość samodzielnego zamawiania zamiennych komponentów oraz sprawdzenie okresu gwarancji, fabrycznej konfiguracji. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001: 2015 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Oświadczenie producenta, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem. (załączyć do oferty)</p>	

Część II

I. Stacje robocze – 8 szt.

Nazwa	Wymagane minimalne parametry techniczne	Wpisać TAK lub NIE
Typ	Komputer stacjonarny. Typu AIO, komputer fabrycznie wbudowany w obudowę monitora. Obudowa zintegrowana z ekranem, nie dopuszcza się rozwiązań gdzie każdy element jest dostarczony osobno.	
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji dedykowanych, aplikacji bazodanowych, systemów	

	dziedzinowych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej, do zarządzania aplikacjami i stronami www.	
Obudowa	<p>Komputer musi mieć zintegrowane wszystkie elementy w ekranie, nie zezwala się na łączenie dwóch rozwiązań w całość, konstrukcja ekranu bez ramkowa.</p> <p>obudowa z regulacją wysokości w zakresie 130mm, funkcją pivot – czyli obrót ekranu o 90 stopni, oraz obrotem w bok w zakresie 140 stopni (czyli po 70 na stronę)</p> <ul style="list-style-type: none"> - pochylenie ekranu w zakresie 5/20 stopni - obudowa przystosowana do montażu zgodnie z vesa 100x100 	
Procesor	<p>Procesor 6 rdzeniowy, 12 wątkowy osiągający minimum 16000 pkt. Wynik proponowanego procesora musi znajdować się na stronie https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</p> <p>Do oferty należy załączyć wydruk ze strony potwierdzający ww. wynik na dzień nie wcześniej niż od dnia zamieszczenia ogłoszenia</p>	
Pamięć RAM	Pamięć Ram 16GB DDR4, max obsługa do 64GB DDR4, jeden slot wolny	
Pamięć masowa	dysk m2 nvme o pojemności 500GB, możliwość zamontowania drugiego dysku SSD w środku obudowy	
Wydajność grafiki	zintegrowana	
Matryca	<p>Ekran 23,8 cala matowy FHD (1920x1080), bezdotykowy</p> <ul style="list-style-type: none"> - kąty widzenia 178/178 stopni - czas reakcji matrycy max 8ms - jasność 250 cd/m2 	
Wyposażenie multimedialne	<p>Zintegrowana karta dźwiękowa 8 kanałowa</p> <p>Zintegrowane 2 głośniki o mocy 3W każdy</p>	
Bezpieczeństwo	Komputer wyposażony w TPM min. 2.0	
Ergonomia, certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> - możliwość pobrania sterowników ze strony producenta po podaniu numeru seryjnego sprzętu - możliwość sprawdzenia okresu gwarancji oraz zamówionej konfiguracji na stronie producenta po podaniu numeru seryjnego - sprzęty powinny być oznaczone numerem seryjnym na obudowie, numer nanosimy w formie naklejki - AiO posiadają trwale wpisane w biosie informacje na temat modelu, producenta i numeru seryjnego - sprzęt produkowany zgodnie z normami ISO9001, ISO14001; ISO 27001- załączyć do oferty 	
System Operacyjny	<p>System operacyjny musi posiadać polską wersję językową, graficzne środowisko instalacji i konfiguracji, zapewnienie wsparcia dla większości powszechnie używanych urządzeń (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, urządzeń Plug &Play). Zamawiający nie dopuszcza w systemie możliwości instalacji dodatkowych narzędzie emulujących działanie systemów (na komputerze może być zainstalowany tylko 1 system operacyjny), wersja 64bit, wersja PRO dla firm, musi umożliwiać instalację systemu operacyjnego bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego, naklejka autentyczności na obudowie, klucz systemu trwale wpisany w biosie przez producenta</p>	
Wymagania dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> - urządzenie posiada slot na linkę kesingtonlock celem zabezpieczenia - zintegrowany moduł TPM 2.0 - zintegrowany z obudową czytnik kart SD - zintegrowane porty wyjścia obrazu: 1x HDMI + 1x D-Sub, obsługa do 2 ekranów zewnętrznych 	

	<ul style="list-style-type: none"> - zintegrowany moduł Bluetooth - zintegrowana karta sieciowa z dedykowanym portem 1x RJ45, obsługująca technologię WOL + PXE - zintegrowana karta sieci WIFI w standardzie: Intel Dual Band Wireless-AX 200 Frekwencja: 2.4 GHz + 5 GHz Dual Stream WiFi 6 (802.11ax) - zasilacz zewnętrzny, bez wentylatora, max pobór mocy 120W - dodatkowe porty zewnętrzne: 1x Mikrofon 1x Słuchawki, 2x USB 3.2 Gen1, 4x USB 2.0 Gen1 <p>ZESTAW AIO musi zawierać: Bezprzewodowa klawiatura USB w układzie polski programisty z wydzielonym blokiem numerycznym. Natychmiastowy dostęp do elementów sterujących multimediami filmami, muzyką, przeglądarką internetową, pocztą e-mail, odtwarzaniem/wstrzymywaniem odtwarzania, głośnością, wymaga tylko jednego naciśnięcia. Bezprzewodowa mysz optyczna USB z dwoma przyciskami oraz rolką.</p>	
Warunki gwarancji Wsparcie techniczne	<ul style="list-style-type: none"> - gwarancja na okres 2 lat z możliwością przedłużenia do 5 lat w trakcie jej trwania - gwarancja realizowana przez producenta lub autoryzowanego serwisu partnera producenta <p>Oświadczenie producenta, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem - załączyć do oferty</p>	

2. Czytnik do e-dowodów – 2 szt.

Nazwa	Wymagane minimalne parametry techniczne	Wpisać TAK lub NIE
Suma wymiarów(dł., szer., wys.) mm	Max. 213 mm	
Waga	Max. 141 g	
Interfejs USB	USB typu A 2.0 Full Speed	
Długość przewodu	2 m	
Interfejs kart stykowych	<p>Format karty: Standardowy (ID-1) - 85.60 mm x 53.98 mm</p> <p>Standard: ISO 7816 Class A, B, C (5 V, 3 V, 1.8 V)</p> <p>Protokoły: T=0; T=1</p>	
Interfejs kart zbliżeniowych	<p>Standard: ISO 14443 A & B Parts 1-4</p> <p>Protokoły: ISO 14443-4 Compliant Card, T=CL MIFARE® Classic Card, T=CL</p>	
Zasięg	do 50 mm	
Interfejs kart SAM	<p>Standard: ISO 7816 Class A (5V)</p>	

	Protokoły: T=0; T=1	
Certyfikaty / Zgodności	ISO 14443, ISO 7816, PC/SC, CCID, CE, FCC, RoHS 2, REACH, USB Full Speed, Microsoft® WHQL	
Obsługiwane systemy operacyjne	Windows® Linux® Mac OS® Android™ od wersji 3.1	
Zastosowanie	Obsługa e-Dowodów: Logowanie ePUAP, Uwierzytelnienie w usługach on-line, Kontakt on-line z administracją publiczną, Akceptowanie umów, Potwierdzenie wizyt w placówkach zdrowotnych. Podpisywanie sprawozdań finansowych wysyłanych do eKRS (od 01.01.2020r.): Wykorzystanie podpisu osobistego zawartego na e-dowodzie. Wojewódzkie Ośrodki Ruchu Drogowego: Wykorzystanie podpisu osobistego zawartego na e-dowodzie. Infrastruktura Klucza Publicznego (PKI): Obsługa podpisu elektronicznego, Szyfrowanie. Obsługa kart kierowcy: Pobieranie danych z karty kierowcy (karty do tachografu cyfrowego). Systemy kontroli dostępu: Ochrona dostępu do komputera lub systemów informatycznych, Kontrola dostępu do pomieszczeń, Bezpieczeństwo sieci. Obsługa kart klienta (użytkownika): Obsługa programów lojalnościowych, Bankowość elektroniczna, e-Administracja i e-Zdrowie.	
Gwarancja producenta	1 rok	
Czytnik spełnia wymagania techniczne wskazane przez MSWiA dla czytników e- Dowodów bez PINPADu.	Tak	
Czytnik przeszedł pozytywnie testy kompatybilności z polskimi e- Dowodami w Ministerstwie Cyfryzacji.	Tak	

3. Rozbudowa serwera – 1 komplet

Nazwa	Wymagane minimalne parametry techniczne	Wpisać TAK lub NIE
Dysk – 5 szt.	960GB Solid State Drive SATA Read Intensive 6Gbps 512e 2.5in w 3.5in HYB CARR Drive CUS Kit 14/15 GEN Rack/ 15GEN Tower- Dysk ma być kompatybilny z posiadanym przez Zamawiającego serwerem Dell - PowerEdge R540 (Service Tag -B1SGS63), Rodzaj dysku - wewnętrzny, gwarancja producenta - min. 1 rok.	
Kości pamięci RAM – 6 szt.	DDR-4 32GB Dual Rank 2400 MHz- Dysk ma być kompatybilny z posiadanym przez Zamawiającego serwerem Dell - PowerEdge R540 (Service Tag -B1SGS63). Gwarancja producenta - min. 1 rok.	

4. Tablet – 15 szt.

Nazwa	Wymagane minimalne parametry techniczne	Wpisać TAK lub NIE
Procesor	8 rdzeni, 2.3 GHz,	
Pamięć RAM	4 GB DDR4	
Pamięć wbudowana	64 GB	
Typ ekranu	Pojemnościowy, 10-punktowy	
Przekątna ekranu	10,1"	
Rozdzielczość ekranu	1280 x 720	
Łączność	Wbudowany modem LTE Wi-Fi 5 (802.11 a/b/g/n/ac) Moduł Bluetooth	
Nawigacja satelitarna	AGPS GPS BeiDou GLONASS	
Czujniki	Akcelerometr Czujnik Halla Czujnik światła Czujnik zbliżeniowy	
Złącza	USB Type-C - 1 szt. Wyjście słuchawkowe - 1 szt. Czytnik kart pamięci - 1 szt. Gniazdo kart nanoSIM - 1 szt.	
Bateria	Litowo-polimerowa 5000 mAh	
System operacyjny	System operacyjny dla urządzeń mobilnych	
Aparat	5.0 Mpix - przód 8.0 Mpix - tył	
Dodatkowe informacje	Wbudowane głośniki stereo Wbudowane dwa mikrofony Radio FM	

Dołączone akcesoria	Zasilacz Kabel USB Type-C	
Gwarancja producenta	2 lata	

5. Skaner – 1 szt.

Nazwa	Wymagane minimalne parametry techniczne	Wpisać TAK lub NIE
Typ skanera	Skanery płaskie	
Technologia	CIS	
Źródło światła	LED	
Rozdzielczość optyczna	1200 dpi	
Głębia barw	Kolor: 48 bitów wej./ 24 bitów wyj. Skala szarości: 16 bitów wej./ 8 bitów wyj. Czarno-biały: 1 bit	
Szybkość skanowania	8 sek. (Kolor/Skala szarości/Czarno-biały, 300dpi, A3)	
Obszar skanowania (szer. x dł.)	Maksymalny: 297 x 431.8 mm (11.69" x 17")	
Zasilacz	Zasilanie AC: 24 V / 0.75 A	
Podłączenie	USB 2.0	
Waga	Max. 4,5 kg	
Wymiary (szer. dł. wys.)	1 700 mm	
Protokół	W pełni kompatybilny ze standardem TWAIN	
System operacyjny	Windows Vista / 7 / 8 / 10 / 11 macOS 10.10 / 10.11 / 10.12 / 10.13 / 10.14 / 10.15 / 11.x / 12.x	
Gwarancja producenta	2 lata	

6. Oprogramowanie biurowe – 8 szt.

Nazwa	Wymagane minimalne parametry techniczne	Wpisać TAK lub NIE
Oprogramowanie biurowe dla małych firm	Najnowsza wersja	
Skład pakietu	Arkusze kalkulacyjny Program tekstowy Program do tworzenia prezentacji multimedialnych wchodzący Menedżer informacji osobistych i program komunikacyjny zapewniający ujednoczone miejsce do zarządzania pocztą e-mail, kalendarzami, kontaktami oraz innymi informacjami osobistymi i zespołowymi	
Wersja produktu	Wersja fizyczna	
Typ licencji	Nowa licencja	
Okres licencji	Dożywotnia	

Wersja językowa	Polska	
Liczba użytkowników	1	
Liczba użytkowników	1	
Liczba stanowisk	1	
Typ nośnika	Licencja z kluczem aktywacyjnym	
Wymagania systemowe	Windows 10 Windows 11	
Wymagania sprzętowe	Procesor 1,6 GHz 4 GB pamięci RAM dla systemów 64 bitowych 2 GB pamięci RAM dla systemów 32 bitowych	