OPIS PRZEDMIOTU ZAMWÓWIENIA

„Zakup sprzętu informatycznego dla jednostek garnizonu opolskiego zadanie 4”

I. Komputer biurowy wysokowydajny I – ilość: 20 szt.
(CPV30213300-8 – komputer biurkowy)

Cecha	**Opis wymagań minimalnych**	
1.	Rodzaj sprzętu	Komputer stacjonarny
2.	Procesor	Procesor wielordzeniowy uzyskujący wynik co najmniej 70 000 punktów w teście CPU Mark według wyników procesorów publikowanych na stronie http://cpubenchmark.net/ (np. AMD Ryzen 9 9950X3D) na dzień 14.09.2026 r.
3.	Pamięć RAM	64 GB (DDR5 o częstotliwości 5600 MHz)
4.	Pamięć masowa	Wbudowane 2 dyski: Interfejs NMVMe 5.0; 2000 GB SSD – 1 szt. (dysk systemowy) 10 TB HDD – 1 szt.
5.	Karta graficzna	Uzyskująca wynik co najmniej 28 600 punktów w teście PassMark – https://www.videocardbenchmark.net/ na dzień 14.09.2026 r.(np. RTX 5070) - 1 szt.
6.	System operacyjny	Zainstalowany system operacyjny gwarantujący poprawną i niezakłóconą pracę z posiadanymi systemami wykorzystywanymi przez zamawiającego (KSIP, SWD), Zamawiający aktualnie korzysta z systemów Windows 11 Pro PL, Zamawiający wymaga fabrycznie nowego systemu operacyjnego, nieużywanego oraz nieaktywowanego nigdy wcześniej na innym urządzeniu. Zamawiający wymaga by oprogramowanie systemowe było fabrycznie zainstalowane przez producenta komputera. Zamawiający wymaga aby oprogramowanie było dostarczone wraz ze stosownymi, oryginalnymi atrybutami legalności, na przykład z tzw. naklejkami GML (Genuine Microsoft Label) lub naklejkami COA (Certificate of Authenticity) stosowanymi przez producenta sprzętu lub inną formą uwiarygodniania oryginalności wymaganą przez producenta oprogramowania stosowną w zależności od dostarczanej wersji.
7.	Zasilacz	1000W

8.	Dodatkowe wyposażenie	• Napęd optyczny BlueRay (Standardy odczytywanych płyt: BD-R, BD-RE, BD-ROM, CD-R, CD-ROM, DVD±R, DVD±R/RW, DVD±R DL, DVD-RAM, DVD-ROM; Standardy zapisywanych płyt: BD-R, BD-R DL, BD-RE, CD-R/RW, DVD+R/RW, DVD+R DL, DVD±R DL, DVD-R/RW, DVD-RAM) Zamawiający nie dopuszcza dołączenia zewnętrznego napędu spełniającego w/w parametry. • Wbudowany czytnik kart pamięci micro-SD oraz SD Zamawiający nie dopuszcza dołączenia zewnętrznego czytnika spełniającego w/w parametry. • Klawiatura przewodowa QWERTY, przełączniki mechniczno-membranowe, interfejs: USB, posiadająca klawisze numeryczne, multimedialne/funkcyjne, podświetlanie klawiszy strefowe, podpórka pod nadgarstki, cechy: niski profil klawiszy, odporność na zachlapanie, dynamiczne efekty świetlne RGB • Mysz przewodowa, sensor optyczny, rozdzielczość 25 600 dpi, liczba przycisków: 11, rolka przewijania: 1, interfejs: USB, profil: praworęczny, dodatkowe informacje: antypoślizgowe panele boczne, przełączniki mechaniczne, regulowany ciężar myszy, programowalne przyciski, profile ustawień, żywotność 50 milionów kliknięć, 1000 Hz Ultrapolling, wbudowana pamięć, regulacja rozdzielczości DPI, 32-bitowy procesor ARM • Pendrive o pojemności 64 GB USB 3.2 Gen1 – podwójne złącze USB o prędkości zapisu min. 100 MB/s • Podkładka pod mysz • Listwa zasilająca przeciwprzepięciowa do komputera o długości min. 3 metrów posiadająca 8 gniazd koloru czarnego posiadająca zwłoczny bezpiecznik automatyczny • Kabel Ethernet cat. 6A o długości 3 metrów • Zintegrowana karta dźwiękowa • Moduł TPM 2.0

9.	Wbudowany czytnik kart kryptograficznych	Czytnik kart musi być zgodny ze standardem PC/SC, Czytnik musi posiadać oznakowanie (certyfikat) CE, - Czytnik musi umożliwiać odczyt dostępnych na rynku kart kryptograficznych zgodnych z normą ISO – 7816, a w szczególności umożliwiać współpracę z kartą w standardzie PKCS#11 co najmniej w wersji 2.01, - Czytnik musi współpracować z oferowanymi na rynku kartami mikroprocesorowymi oraz obecnie użytkowanymi w Policji CRYPTOTECH MULTi SIGN, OBERTUR ID ONE ENCARD, Zamawiający nie dopuszcza zastosowanie czytnika jako urządzenie zewnętrzne
10.	Łączność	• Bluetooth 5.2, LAN 10/100/1000 Mbps, • WiFi 6E 2.4/5GHz Zamawiający nie dopuszcza dołączenia zestawów łączności jako osobne urządzenie zewnętrzne tj. adapter
11.	Złącza – panel przedni	• USB 3.0 lub nowsze – 4 szt., • wyjście słuchawkowe - 1 szt., • wejście mikrofonowe - 1 szt. Zamawiający dopuszcza gniazdo audio typu combo (wspólne gniazdo słuchawkowe i mikrofonowe) na przednim panelu
12.	Złącza – panel tylny	• USB 3.2 Gen.1 – 3 szt., • USB 3.2 Gen.2– 1 szt., • USB 2.0 – 2 szt. RJ-45, • HDMI, • DisplayPort, • USB 3.2 Type-C, • wyjście słuchawkowe - 1 szt., • wejście mikrofonowe - 1 szt. Zamawiający dopuszcza gniazdo audio typu combo (wspólne gniazdo słuchawkowe i mikrofonowe) na przednim panelu.
13.	Gwarancja	24 miesiące (kryterium oceny oferty). Zainstalowana pamięć masowa w razie awarii nie podlega zwrotowi, ani wysyłce do firmy zewnętrznej w celu diagnozy uszkodzenia. Diagnoza uszkodzenia możliwa wyłącznie w miejscu dostawy sprzętu.

II. Komputer biurowy wysokowydajny II – ilość: 3 szt.
(CPV 30213300-8– Komputery biurowy)

Cecha	**Opis wymagań minimalnych**	
1.	Rodzaj sprzętu	Komputer biurowy
2.	Procesor	Procesor wielordzeniowy uzyskujący wynik co najmniej 70 000 punktów w teście CPU Mark według wyników procesorów publikowanych na stronie http://cpubenchmark.net (np. AMD Ryzen 9 9950X3D) na dzień 14.09.2026 r.
3.	Pamięć RAM	128 GB (DDR5 o częstotliwości min. 5600 MHz)
4.	Pamięć masowa	Interfejs NMVMe 5.0, 4000 GB – 1 szt. (dysk systemowy)
5.	Dysk HDD	10 TB – 1 szt.
6.	Karta graficzna	Uzyskująca wynik co najmniej 32 000 punktów w teście PassMark – https://www.videocardbenchmark.net/ na dzień 14.09.2026 r. (np. RTX 5070 Ti) - 1 szt.
7.	System operacyjny	Zainstalowany system operacyjny gwarantujący poprawną i niezakłóconą pracę z posiadanymi systemami wykorzystywanymi przez zamawiającego (KSIP, SWD), Zamawiający aktualnie korzysta z systemów Windows 11 Pro PL, Zamawiający wymaga fabrycznie nowego systemu operacyjnego, nieużywanego oraz nieaktywowanego nigdy wcześniej na innym urządzeniu. Zamawiający wymaga by oprogramowanie systemowe było fabrycznie zainstalowane przez producenta komputera. Zamawiający wymaga aby oprogramowanie było dostarczone wraz ze stosownymi, oryginalnymi atrybutami legalności, na przykład z tzw. naklejkami GML (Genuine Microsoft Label) lub naklejkami COA (Certificate of Authenticity) stosowanymi przez producenta sprzętu lub inną formą uwiarygodniania oryginalności wymaganą przez producenta oprogramowania stosowną w zależności od dostarczanej wersji.
8.	Zasilacz	1000W

9.	Dodatkowe wyposażenie	• Napęd optyczny BlueRay (Standardy odczytywanych płyt: BD-R, BD-RE, BD-ROM, CD-R, CD-ROM, DVD±R, DVD±R/RW, DVD±R DL, DVD-RAM, DVD-ROM; Standardy zapisywanych płyt: BD-R, BD-R DL, BD-RE, CD-R/RW, DVD+R/RW, DVD+R DL, DVD±R DL, DVD-R/RW, DVD-RAM) Zamawiający nie dopuszcza dołączenia zewnętrznego napędu spełniającego w/w parametry. • Wbudowany czytnik kart pamięci micro-SD oraz SD Zamawiający nie dopuszcza dołączenia zewnętrznego czytnika spełniającego w/w parametry. • Klawiatura przewodowa QWERTY, przełączniki mechniczno-membranowe, interfejs: USB, posiadająca klawisze numeryczne, multimedialne/funkcyjne, podświetlanie klawiszy strefowe, podpórka pod nadgarstki, cechy: niski profil klawiszy, odporność na zachlapanie, dynamiczne efekty świetlne RGB • Mysz przewodowa, sensor optyczny, rozdzielczość 25 600 dpi, liczba przycisków: 11, rolka przewijania: 1, interfejs: USB, profil: praworęczny, dodatkowe informacje: antypoślizgowe panele boczne, przełączniki mechaniczne, regulowany ciężar myszy, programowalne przyciski, profile ustawień, żywotność 50 milionów kliknięć, 1000 Hz Ultrapolling, wbudowana pamięć, regulacja rozdzielczości DPI, 32-bitowy procesor ARM • Pendrive o pojemności 64 GB USB 3.2 Gen1 – podwójne złącze USB o prędkości zapisu min. 100 MB/s • Słuchawki bezprzewodowe nauszne, budowa zamknięta, bluetooth 5.2, system audio: stereo 2.0, pasmo przenoszenia słuchawek: min. 20 – 20 000 Hz, impedancja słuchawek min. 32 Ω, czułość słuchawek: 98 dB, regulacja głośności, wbudowany odłączany wielokierunkowy mikrofon, pasmo przenoszenia mikrofonu 100-8000 Hz, czułość mikrofonu -42 dB, złącze USB-C, zasięg 10m, wbudowany akumulator min. 500 mAh, czas pracy – do 26h, kompatybilność z Windows, zastosowane technologie: A2DP, HFP, QuantumSURROUND, materiał nauszników: pianka, tkanina, dodatkowe informacje: Regulowany pałąk, Nauszniki składane na płasko, przełącznik wyciszenia mikrofonu, Redukcja szumów otoczenia w mikrofonie

		• Moduł TPM 2.0 • Zintegrowana karta dźwiękowa • Podkładka pod mysz • Listwa zasilająca przeciwprzepięciowa do komputera o długości min. 3 metrów posiadająca 8 gniazd koloru czarnego posiadająca zwłoczny bezpiecznik automatyczny • Kabel Ethernet cat. 6A o długości 3 metrów
10.	Wbudowany Czytnik kart kryptograficznych	Czytnik kart musi być zgodny ze standardem PC/SC, Czytnik musi posiadać oznakowanie (certyfikat) CE, - Czytnik musi umożliwiać odczyt dostępnych na rynku kart kryptograficznych zgodnych z normą ISO – 7816, a w szczególności umożliwiać współpracę z kartą w standardzie PKCS#11 co najmniej w wersji 2.01, Czytnik musi współpracować z oferowanymi na rynku kartami mikroprocesorowymi oraz obecnie użytkowanymi w Policji CRYPTOTECH MULTi SIGN, OBERTUR ID ONE ENCARD, Zamawiający dopuszcza zastosowanie czytnika jako urządzenie zewnętrzne
11.	Łączność	• Bluetooth 5.3, 2x LAN 10/100/1000/2500 Mbps, • WiFi 6E 2.4/5GHz (zamawiający nie dopuszcza dołączenia zestawów łączności jako osobne urządzenie zewnętrzne tj. adapter)
12.	Złącza – panel przedni	• USB 3.0 lub nowsze – 4 szt., • wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe – 1 szt.
13.	Złącza – panel tylny	• USB 3.2 Gen.1 – 3 szt., • USB 3.2 Gen.2– 3 szt., • USB 2.0 – 4 szt. • 2x RJ-45 2.5 Gbps, HDMI, • DisplayPort, • USB 3.2 Type-C, audio jack
14.	Gwarancja	24 miesiące (kryterium oceny oferty). Zainstalowana pamięć masowa w razie awarii nie podlega zwrotowi, ani wysyłce do firmy zewnętrznej w celu diagnozy uszkodzenia. Diagnoza uszkodzenia możliwa wyłącznie w miejscu dostawy sprzętu.

III. Komputer biurowy wysokowydajny III – ilość: 2 szt.
(CPV 30213300-8– Komputery biurowy)

Cecha	**Opis wymagań minimalnych**	
1.	Rodzaj sprzętu	Komputer stacjonarny
2.	Procesor	Procesor wielordzeniowy uzyskujący wynik co najmniej 99 000 punktów w teście CPU Mark według wyników procesorów publikowanych na stronie http://cpubenchmark.net (np. AMD Ryzen Threadripper 7970X) na dzień 14.09.2026 r.
3.	Pamięć RAM	192 GB (DDR5 o częstotliwości 5600 MHz)
4.	Pamięć masowa	Wbudowane 3 dyski: 4000 GB lub więcej (NMVMe 5.0) – 1 szt. (dysk systemowy) 4000 GB lub więcej (NMVMe 4.0) – 1 szt. (dysk systemowy) 12 TB HDD – 1 szt.
5.	Karta graficzna	Uzyskująca wynik co najmniej 35 000 punktów w teście PassMark – https://www.videocardbenchmark.net/ na dzień 14.09.2026 r. (np. RTX 5080) - 1 szt.
6.	System operacyjny	Zainstalowany system operacyjny gwarantujący poprawną i niezakłóconą pracę z posiadanymi systemami wykorzystywanymi przez zamawiającego (KSIP, SWD), Zamawiający aktualnie korzysta z systemów Windows 11 Pro PL, Zamawiający wymaga fabrycznie nowego systemu operacyjnego, nieużywanego oraz nieaktywowanego nigdy wcześniej na innym urządzeniu. Zamawiający wymaga by oprogramowanie systemowe było fabrycznie zainstalowane przez producenta komputera. Zamawiający wymaga aby oprogramowanie było dostarczone wraz ze stosownymi, oryginalnymi atrybutami legalności, na przykład z tzw. naklejkami GML (Genuine Microsoft Label) lub naklejkami COA (Certificate of Authenticity) stosowanymi przez producenta sprzętu lub inną formą uwiarygodniania oryginalności wymaganą przez producenta oprogramowania stosowną w zależności od dostarczanej wersji.
7.	Zasilacz	1000W

8.	Dodatkowe wyposażenie	• Napęd optyczny BlueRay (Standardy odczytywanych płyt: BD-R, BD-RE, BD-ROM, CD-R, CD-ROM, DVD±R, DVD±R/RW, DVD±R DL, DVD-RAM, DVD-ROM; Standardy zapisywanych płyt: BD-R, BD-R DL, BD-RE, CD-R/RW, DVD+R/RW, DVD+R DL, DVD±R DL, DVD-R/RW, DVD-RAM) Zamawiający nie dopuszcza dołączenia zewnętrznego napędu spełniającego w/w parametry. • Wbudowany czytnik kart pamięci micro-SD oraz SD Zamawiający nie dopuszcza dołączenia zewnętrznego czytnika spełniającego w/w parametry. • Klawiatura przewodowa QWERTY, przełączniki mechniczno-membranowe, interfejs: USB, posiadająca klawisze numeryczne, multimedialne/funkcyjne, podświetlanie klawiszy strefowe, podpórka pod nadgarstki, cechy: niski profil klawiszy, odporność na zachlapanie, dynamiczne efekty świetlne RGB • Mysz przewodowa, sensor optyczny, rozdzielczość 25 600 dpi, liczba przycisków: 11, rolka przewijania: 1, interfejs: USB, profil: praworęczny, dodatkowe informacje: antypoślizgowe panele boczne, przełączniki mechaniczne, regulowany ciężar myszy, programowalne przyciski, profile ustawień, żywotność 50 milionów kliknięć, 1000 Hz Ultrapolling, wbudowana pamięć, regulacja rozdzielczości DPI, 32-bitowy procesor ARM • Pendrive o pojemności 64 GB USB 3.2 Gen1 – podwójne złącze USB o prędkości zapisu min. 100 MB/s • Podkładka pod mysz • Listwa zasilająca przeciwprzepięciowa do komputera o długości min. 3 metrów posiadająca 8 gniazd koloru czarnego posiadająca zwłoczny bezpiecznik automatyczny • Kabel Ethernet cat. 6A o długości 3 metrów • Zintegrowana karta dźwiękowa • Moduł TPM 2.0

9.	Wbudowany czytnik kart kryptograficznych	Czytnik kart musi być zgodny ze standardem PC/SC, Czytnik musi posiadać oznakowanie (certyfikat) CE, - Czytnik musi umożliwiać odczyt dostępnych na rynku kart kryptograficznych zgodnych z normą ISO – 7816, a w szczególności umożliwiać współpracę z kartą w standardzie PKCS#11 co najmniej w wersji 2.01, - Czytnik musi współpracować z oferowanymi na rynku kartami mikroprocesorowymi oraz obecnie użytkowanymi w Policji CRYPTOTECH MULTi SIGN, OBERTUR ID ONE ENCARD, Zamawiający nie dopuszcza zastosowanie czytnika jako urządzenie zewnętrzne
10.	Łączność	• Bluetooth 5.2, LAN 10/100/1000 Mbps, • WiFi 6E 2.4/5GHz (zamawiający nie dopuszcza dołączenia zestawów łączności jako osobne urządzenie zewnętrzne tj. adapter)
11.	Złącza – panel przedni	• USB 3.0 lub nowsze – 4 szt., • wyjście słuchawkowe - 1 szt., • wejście mikrofonowe - 1 szt. Zamawiający dopuszcza gniazdo audio typu combo (wspólne gniazdo słuchawkowe i mikrofonowe) na przednim panelu
12.	Złącza – panel tylny	• USB 3.2 Gen.1 – 3 szt., • USB 3.2 Gen.2– 1 szt., • USB 2.0 – 2 szt. • RJ-45, • HDMI, • DisplayPort, • USB 3.2 Type-C, • wyjście słuchawkowe - 1 szt., • wejście mikrofonowe - 1 szt. Zamawiający dopuszcza gniazdo audio typu combo (wspólne gniazdo słuchawkowe i mikrofonowe) na przednim panelu.
13.	Gwarancja	24 miesiące (kryterium oceny oferty). Zainstalowana pamięć masowa w razie awarii nie podlega zwrotowi, ani wysyłce do firmy zewnętrznej w celu diagnozy uszkodzenia. Diagnoza uszkodzenia możliwa wyłącznie w miejscu dostawy sprzętu.