

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – ZADANIE 1

I. Komputer przenośny 14,0” – ilość: 8 szt.
(CPV 30213100-6 – Komputery przenośne)

Cecha	Opis wymagań minimalnych*	
1.	Rodzaj sprzętu	Komputer przenośny klasy notebook
2.	Ekran	14,0” LED FullHD o rozdzielczości 1920x1080, preferowana powłoka matowa
3.	Procesor	Procesor wielordzeniowy uzyskujący wynik co najmniej 18700 punktów w teście Passmark - CPU Mark według wyników procesorów publikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net (np. Intel i5-13420H) na dzień 19.07.2024 r.
4.	Zainstalowana pamięć RAM	16GB DDR4
5.	Zainstalowany dysk twardy	SSD 512 GB M.2
6.	Karta graficzna	Uzyskująca wynik co najmniej 2600 punktów w teście PassMark – G3D Mark (np. Intel Iris Xe Graphics) na dzień 19.07.2024 r.
7.	Karta dźwiękowa	Zintegrowana, głośniki stereo, wbudowany mikrofon
8.	Połączenia i karty sieciowe	Moduł WLAN 5 – wbudowany fabrycznie (nie akceptowane na zewnętrznej karcie lub porcie USB) Moduł Bluetooth – wbudowany fabrycznie (nie akceptowane na zewnętrznej karcie lub porcie USB)
9.	Porty/złącza – wbudowane	2 x USB Typ-A (min. 1 w standardzie USB 3.2 gen1) 1 x HDMI 1 x USB typu-C 1 x RJ-45 (LAN) 1 x Gniazdo mikrofonowe i 1 x Gniazdo słuchawkowe Zamawiający dopuszcza gniazdo audio typu combo (wspólne gniazdo słuchawek i mikrofonu),
10.	Klawiatura	Pełnowymiarowa w układzie US-QWERTY, polskie znaki zgodne z układem MS Windows „polski programisty”, klawiatura musi być wyposażona w 2 klawisze ALT (prawy i lewy),
11.	Urządzenia wskazujące	Touch Pad (płytką dotykowa)
12.	Zasilacz	Dedykowany do notebooka
13.	Gwarancja	24 miesiące gwarancji na notebooka tzw. on-site (świadczona w miejscu dostawy), 12 miesięcy gwarancji na baterię. Dysk twardy w razie awarii nie podlega zwrotowi, ani wysyłce do firmy zewnętrznej w celu diagnozy uszkodzenia. Diagnoza uszkodzenia możliwa wyłącznie w miejscu dostawy sprzętu.

14.	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, Nie dopuszcza się systemów do zastosowań domowych. Do komputera dołączyć nośniki (gdy dostarcza producent): - system operacyjny, - sterowniki do wszystkich zainstalowanych podzespołów. W przypadku, gdy producent nie dostarcza powyższych nośników, wymagane jest, aby wykonawca dostarczył w formie pisemnej instrukcję, jak przywrócić system operacyjny do ustawień fabrycznych wraz ze sterownikami do wszystkich zainstalowanych podzespołów lub wskazać, iż na dysku twardym komputera znajduje się partycja tzw. Recovery.
15.	Certyfikaty i standardy	Komputer musi być wykonany/wyprodukowany w systemie zapewnienia jakości zgodnego z normami: - Certyfikat ISO 9001, - Certyfikat ISO 14001,
16.	Obudowa	Kolor obudowy ciemny lub szary/srebrny
17.	Dodatkowe akcesoria	Mysz dwuprzyciskowa z rolką

II. Komputer stacjonarny I – ilość: 3 szt.
(CPV 30213300-8 – komputer biurowy)

Cecha	Opis wymagań minimalnych*	
1.	Rodzaj sprzętu	Komputer stacjonarny
2.	Procesor	Procesor wielordzeniowy uzyskujący wynik co najmniej 53300 punktów w teście Passmark - CPU Mark według wyników procesorów publikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net (np. Intel i7-14700KF) na dzień 19.07.2024 r.
3.	Zainstalowana pamięć RAM	32GB DDR5
4.	Zainstalowany dysk twardy	SSD 1 TB M.2
5.	Karta graficzna	Uzyskująca wynik co najmniej 26900 punktów w teście PassMark – G3D Mark (np. GeForce RTX 4070) na dzień 19.07.2024 r.
6.	Karta dźwiękowa	Zintegrowana
7.	Połączenia i karty sieciowe	Moduł WLAN 6E (nie akceptowane na zewnętrznej karcie lub porcie USB) Moduł Bluetooth – wbudowany fabrycznie (nie akceptowane na zewnętrznej karcie lub porcie USB)
8.	Porty/złącza – wbudowane	Tylny panel: 4 x USB Typ-A (min. 2 w standardzie USB 3.2 gen1) Aktywne porty w karcie graficznej: min. 2 kompatybilne z monitorem punkt III 1 x RJ-45 (LAN) 1 x Gniazdo mikrofonowe i 1 x Gniazdo słuchawkowe Zamawiający dopuszcza gniazdo audio typu combo (wspólne gniazdo słuchawek i mikrofonu) Na panelu przednim: 3 x USB Typ-A
9.	Zasilacz	Minimum 850 W

10.	Gwarancja	24 miesiące gwarancji na komputer tzw. on-site (świadczona w miejscu dostawy) Dysk twardy w razie awarii nie podlega zwrotowi, ani wysyłce do firmy zewnętrznej w celu diagnozy uszkodzenia. Diagnoza uszkodzenia możliwa wyłącznie w miejscu dostawy sprzętu.
11.	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, Nie dopuszcza się systemów do zastosowań domowych. Do komputera dołączyć nośniki (gdy dostarcza producent): - system operacyjny, - sterowniki do wszystkich zainstalowanych podzespołów. W przypadku, gdy producent nie dostarcza powyższych nośników, wymagane jest, aby wykonawca dostarczył w formie pisemnej instrukcję, jak przywrócić system operacyjny do ustawień fabrycznych wraz ze sterownikami do wszystkich zainstalowanych podzespołów lub wskazać, iż na dysku twardym komputera znajduje się partycja tzw. Recovery.

III. Monitor – ilość: 11 szt.
(CPV 30231310-3 – wyświetlacz płaski)

Cecha	Opis wymagań minimalnych*	
1.	Rodzaj sprzętu	Monitor
2.	Przekątna ekranu	27” - zakrzywiony
3.	Powłoka i rodzaj matrycy	Matowa typu LED
4.	Rozdzielczość ekranu	2560 x 1440 (WQHD)
5.	Format obrazu	16:9
6.	Jasność	400 cd/m ²
7.	Złącza	1x HDMI 1x DisplayPort 1x Wyjście audio 1x DC-in (wejście zasilania)
8.	Głośniki	2 x 2W
9.	Regulacja	Wysokości, kąta pochylenia, kąta obrotu
10.	Gwarancja	24 miesiące

IV. Zasilacz awaryjny – ilość: 9 szt.
(CPV 31682530-4 – awaryjne urządzenia elektryczne)

Cecha	Opis wymagań minimalnych*	
1.	Rodzaj sprzętu	Zasilacz awaryjny
2.	Topologia	Line-interactive
3.	Moc pozorna	2000 VA
4.	Moc skuteczna	12000 W
6.	Gniazda wyjściowe	4 szt.
7.	Interfejs komunikacyjny	USB
8.	Zabezpieczenia	Przeciwzwarceniowe, Przeciwpzepięciowe, Termiczne
9.	Sygnalizacja pracy	Wyświetlacz LCD
10.	Typ obudowy	Tower
11.	Dodatkowe funkcje	Automatyczna regulacja napięcia (AVR)
12.	Gwarancja	24 miesiące

V. Urządzenie wielofunkcyjne I – 3 szt.
(CPV 30232110-8 – drukarki laserowe)

Cecha	Opis wymagań minimalnych*	
1.	Rodzaj sprzętu	Urządzenie wielofunkcyjne
2.	Technologia druku	Laserowa, kolorowa
3.	Maksymalna gramatura papieru	220 g/m ²
4.	Obsługiwany typ nośnika	Papier zwykły, Papier makulaturowy, Papier fotograficzny
5.	Obsługiwane formaty nośników	A4, A5, A6, B5
6.	Rodzaje podajników papieru	Kasetowy
7.	Podajnik papieru	150 arkuszy
8.	Szybkość druku w kolorze	4 str./min
9.	Szybkość druku w mono	19 str./min
10.	Rozdzielczość druku	600 x 600 dpi
11.	Rozdzielczość skanowania	600 x 600 dpi
12.	Maksymalny format skanu	A4
13.	Szybkość kopiowania	do 18 str./min
14.	Wyświetlacz	Wbudowany
15.	Interfejsy	USB, Wi-Fi, LAN (Ethernet)
16.	Gwarancja	12 miesięcy

VI. Dysk zewnętrzny – 2 szt.
(CPV 30234100-9 – dysk magnetyczny)

Cecha	Opis wymagań minimalnych*	
1.	Rodzaj sprzętu	Dysk zewnętrzny
2.	Pojemność	2000 GB
3.	Interfejs	USB 3.2 Gen.1
4.	Gwarancja	24 miesięcy

VII. Drukarka etykiet – 1 szt.
(CPV 30174000-9 Maszyny produkujące etykiety)

Cecha	Opis wymagań minimalnych*	
1.	Rodzaj sprzętu	Drukarka etykiet
3.	Technologia druku	Termiczna, monochromatyczna
4.	Obsługiwany typ nośnika	Etykiety
5.	Podajnik papieru	230 arkuszy
6.	Rodzaje podajników papieru	Rolka
7.	Maksymalna rozdzielczość druku	230 dpi

8.	Interfejsy	USB, Bluetooth
9.	Dodatkowe informacje	Drukowanie bezpośrednio ze smartfonów i tabletów, Wbudowany akumulator, Drukowanie kodów kreskowych oraz QR
10.	Dołączone akcesoria	Kabel USB, Rolka etykiet 50 mm x 30 mm
11.	Kolor	Czarny
12.	Gwarancja	12 miesięcy

VIII. Urządzenie wielofunkcyjne II – 1 szt.
(CPV 30232110-8 – drukarki laserowe)

Cecha	Opis wymagań minimalnych*	
1.	Rodzaj sprzętu	Urządzenie wielofunkcyjne
2.	Przeznaczenie produktu	Do biura i korporacji
3.	Technologia druku	Laserowa, kolorowa
4.	Maksymalna gramatura papieru	220 g/m ²
5.	Obsługiwany typ nośnika	Papier zwykły, Papier makulaturowy, Koperty, Etykiety
6.	Obsługiwane formaty nośników	A4, A5, B5, Letter
7.	Podajnik papieru	500 arkuszy
8.	Liczba podajników papieru	2
9.	Szybkość druku w kolorze	do 40 str./min
10.	Rozdzielczość druku	2400 x 600 dpi
11.	Liczba wkładów drukujących	4
12.	Druk dwustronny (dupleks)	Automatyczny
13.	Szybkość kopiowania	do 40 str./min
14.	Podajnik dokumentów skanera	Tak (ADF)
15.	Funkcjonalności urządzenia	Skaner, Faks, Skanowanie bezpośrednio do e-mail, Drukowanie dokumentów poufnych, Drukowanie z nośników USB
16.	Wyświetlacz	Wbudowany, dotykowy
17.	Interfejsy	USB, LAN (Ethernet),
18.	Dołączone akcesoria	Kabel zasilający, Tonery startowe
19.	Gwarancja	12 miesięcy (gwarancja producenta)

IX. Komputer stacjonarny II – 7 szt.
(CPV 30213300-8 – komputer biurowy - stacjonarny)

Cecha	Opis wymagań minimalnych*	
1.	Rodzaj sprzętu	Komputer stacjonarny
2.	Procesor	Procesor wielordzeniowy uzyskujący wynik co najmniej 19800 punktów w teście Passmark – CPU Mark według wyników procesorów publikowanych na stronie https://www.cpubenchmark.net/ (np. Intel Core i5-12500) na dzień 19.07.2024 r.

3.	Pamięć RAM	32 GB
4.	Karta graficzna	Uzyskująca wynik co najmniej 1800 punktów w teście PassMark – G3D Mark (np. Intel UHD Graphics 770) na dzień 19.07.2024 r.
5.	Dysk	512 GB SSD PCIe
6.	Opcje dołożenia dysków	Możliwość montażu dwóch dysków SATA
7.	Napędy optyczne	Nagrywarka DVD+/-RW
8.	Dźwięk	Zintegrowana karta dźwiękowa
9.	Łączność	Wi-Fi 5, LAN 10/100/1000 Mbps, Bluetooth
10.	Złącza - panel przedni	2 x USB Typ-A (min 2 USB 3.2 Gen. 1), - 1x słuchawkowe, - 1x mikrofonowe, Zamawiający dopuszcza gniazdo audio typu combo (wspólne gniazdo słuchawek i mikrofonu) na tylnym panelu
11.	Złącza - panel tylny	- 1x HDMI - 2x USB Typ-A 2.0 - 2x USB Typ-A 3.2 - 1x grafika (Display Port / VGA (D-sub)) - 1x słuchawkowe, - 1x mikrofonowe, Zamawiający dopuszcza gniazdo audio typu combo (wspólne gniazdo słuchawek i mikrofonu) na tylnym panelu
12.	Porty wewnętrzne (wolne)	SATA III - 2 szt., Kieszeń 3,5" - 2 szt.
13.	Dodatkowe informacje	moduł TPM, klawiatura i mysz przewodowa w zestawie
14.	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, Nie dopuszcza się systemów do zastosowań domowych. Do komputera dołączyć nośniki (gdy dostarcza producent): - system operacyjny, - sterowniki do wszystkich zainstalowanych podzespołów. W przypadku, gdy producent nie dostarcza powyższych nośników, wymagane jest, aby wykonawca dostarczył w formie pisemnej instrukcję, jak przywrócić system operacyjny do ustawień fabrycznych wraz ze sterownikami do wszystkich zainstalowanych podzespołów lub wskazać, iż na dysku twardym komputera znajduje się partycja tzw. Recovery.
15.	Gwarancja	24 miesiące

X. Stacja dokująca – 12 szt.
(CPV 30200000-1 Urządzenia komputerowe)

Cecha	Opis wymagań minimalnych*	
1.	Rodzaj sprzętu	Stacja dokująca
2.	Kompatybilność	Uniwersalny
3.	Rodzaje wejść / wyjść	USB 3.1 Typ A - 1 szt., USB 3.1 Typ C - 1 szt., USB Typ C Power Delivery - 1 szt., HDMI - 2 szt., RJ-45 (LAN) - 1 szt., Gniazdo słuchawkowe - 1 szt., Czytnik kart pamięci SD - 1 szt., Czytnik kart pamięci Micro SD - 1 szt., DC-in (wejście zasilania) - 1 szt., USB 3.2 Typ A Gen 2 - 2 szt.
4.	Zasilanie	Sieciowe
5.	Dodatkowe informacje	Możliwość zabezpieczenia linką (Kensington Lock), Power Delivery 100W,

6.	Dołączone akcesoria	Zasilacz sieciowy, Kabel USB-C -> USB-C
7.	Gwarancja	24 miesiące (gwarancja producenta)

XI. Drukarka mobilna – 1 szt.
(CPV 30232150-0– Drukarka atramentowa)

Cecha	Opis wymagań minimalnych	
1.	Rodzaj sprzętu	Drukarka atramentowa - mobilna
2.	Format wydruku	A4
3.	Druk w kolorze	Tak
4.	Rozdzielczość w czerni[dpi]	1200 x 1200
5.	Rozdzielczość w kolorze [dpi]	4800 x 1200
6.	Rodzaj zasilania	Sieciowe AC (200 – 240V), bateryjne
7.	Wyświetlacz LCD	Tak
8.	Interfejs	USB, Wi-Fi
9.	Liczba wkładów drukujących	2
10.	Dołączone akcesoria	kabel zasilający, tusze startowe
11.	Dodatkowe akcesoria	2 komplety tuszy zapasowych
12.	Gwarancja	24 miesiące

XII. Ładowarka mobilna – ilość: 5 szt.
(CPV 31158000-8 – Ładowarki)

Cecha	Opis wymagań minimalnych	
1.	Rodzaj sprzętu	Ładowarka mobilna (powerbank)
2.	Pojemność	Nie mniejsza niż 10 000 mAh
3.	Porty/złącza - wbudowane	2x USB typu A 2x USB typu C
4.	Rodzaj ogniwa	Litowo-polimerowy
5.	Zabezpieczenia	Termiczne (OTP) Przeciwzwarceniowe (SCP) Przed nadmiernym rozładowaniem Przed przeładowaniem
6.	Kolor	Czarny
7.	Pozostałe cechy	Wskaźnik naładowania
8.	Gwarancja	24 miesiące gwarancji na ładowarkę mobilną.

*Testy wydajnościowe dotyczą wydajności poszczególnych parametrów (procesora lub karty graficznej) i nie odnoszą się do wydajności komputera jako całości. Wydajność komputera może się różnić w zależności od zastosowanych elementów składowych, Wydajność całkowita komputera nie stanowi kryterium oceny danej oferty.