SPECYFIKACJA TECHNICZNA

KOMPUTER BIUROWY Z MONITOREM, SYSTEMEM WINDOWS 11 PRO ORAZ PAKIETEM MICROSOFT OFFICE: 12 sztuk

1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa fabrycznie nowego, nieużywanego zestawu komputerowego przeznaczonego do pracy biurowej, składającego się z:

- komputera stacjonarnego klasy biznesowej,
- monitora o przekątnej około 24”,
- systemu operacyjnego Microsoft Windows 11 Pro 64-bit,
- pakietu biurowego Microsoft Office z licencją bezterminową (wieczystą),
- klawiatury,
- myszy,
- kompletnego okablowania niezbędnego do uruchomienia zestawu.

Sprzęt będzie wykorzystywany do codziennej pracy biurowej, w szczególności do obsługi dokumentów, arkuszy kalkulacyjnych, poczty elektronicznej, przeglądarek internetowych, systemów dziedzinowych, aplikacji biznesowych oraz zasobów sieciowych.

Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne różnych producentów, pod warunkiem spełnienia minimalnych wymagań określonych w niniejszej specyfikacji.

2. Jednostka centralna

Lp.	Parametr	Minimalne wymagania Zamawiającego
1.	Typ urządzenia	komputer stacjonarny klasy biznesowej, przeznaczony do wielogodzinnej pracy biurowej
2.	Obudowa	SFF, Mini Tower, Tower lub równoważna
3.	Procesor	procesor minimum 4-rdzeniowy / 8-wątkowy
4.	Wydajność procesora	wydajność nie niższa niż współczesny procesor klasy Intel Core i3 / AMD Ryzen 3 lub równoważny, minimum 4 rdzenie
5.	Pamięć RAM	minimum 8 GB
6.	Typ RAM	DDR4 lub DDR5
7.	Możliwość rozbudowy RAM	możliwość rozbudowy do minimum 32 GB RAM
8.	Dysk	minimum 512 GB SSD NVMe

Lp.	Parametr	Minimalne wymagania Zamawiającego
9.	Możliwość rozbudowy dysku	możliwość instalacji dodatkowego dysku SSD/HDD
10.	Karta graficzna	zintegrowany układ graficzny lub karta dedykowana zapewniająca obsługę oferowanego monitora
11.	Wyjścia obrazu	minimum 2 cyfrowe wyjścia obrazu, np. HDMI, DisplayPort
12.	Ethernet	minimum 1 x Gigabit Ethernet RJ-45
13.	Wi-Fi	minimum Wi-Fi 5, preferowane Wi-Fi 6 lub nowsze
14.	Bluetooth	obecny
15.	USB	minimum 4 porty USB, w tym minimum 2 porty USB 3.x
16.	TPM	TPM 2.0 lub rozwiązanie równoważne
17.	UEFI/BIOS	UEFI z możliwością zabezpieczenia hasłem
18.	Secure Boot	wymagany
19.	System operacyjny	Microsoft Windows 11 Pro 64-bit
20.	Licencja Windows	legalna licencja przeznaczona do użytkowania przez instytucję
21.	Active Directory	możliwość dołączenia do domeny Microsoft Active Directory
22.	BitLocker	obsługa szyfrowania BitLocker lub rozwiązania równoważnego
23.	Zasilacz	zasilacz dostosowany do zaoferowanej konfiguracji, zapewniający stabilną pracę urządzenia
24.	Klawiatura	klawiatura przewodowa USB, układ QWERTY
25.	Mysz	mysz optyczna/laserowa, przewodowa USB
26.	Audio	wbudowany układ audio oraz możliwość podłączenia słuchawek/głośników
27.	Praca	przystosowanie do wielogodzinnej pracy biurowej

3. Monitor

Monitor powinien być przeznaczony do wielogodzinnej pracy biurowej i posiadać funkcje ograniczające zmęczenie wzroku.

Lp.	Parametr	Minimalne wymagania Zamawiającego
1.	Przekątna	minimum 23,8”, około 24”
2.	Matryca	IPS lub technologia równoważna
3.	Rozdzielczość	minimum 1920 × 1080 Full HD
4.	Format	16:9

Lp.	Parametr	Minimalne wymagania Zamawiającego
5.	Powierzchnia matrycy	matowa / antyrefleksyjna
6.	Częstotliwość odświeżania	minimum 60 Hz, preferowane 100 Hz lub więcej
7.	Jasność	minimum 250 cd/m^2
8.	Kontrast	minimum 1000:1 lub równoważny
9.	Flicker-Free	wymagany - technologia eliminująca migotanie podświetlenia
10.	Low Blue Light	wymagana funkcja ograniczenia emisji światła niebieskiego
11.	Ochrona wzroku	monitor przeznaczony do długotrwałej pracy biurowej
12.	Certyfikat ochrony wzroku	preferowany certyfikat TÜV Rheinland, Eyesafe lub równoważny
13.	Złącza cyfrowe	minimum HDMI i/lub DisplayPort
14.	Regulacja	regulacja kąta nachylenia monitora
15.	Regulacja wysokości	preferowana regulacja wysokości podstawy
16.	VESA	preferowana obsługa standardu VESA
17.	Okablowanie	przewód umożliwiający podłączenie monitora do oferowanego komputera

4. System operacyjny

Lp.	Parametr	Wymagania
1.	System	Microsoft Windows 11 Pro 64-bit
2.	Licencja	legalna licencja przeznaczona do użytkowania przez instytucję
3.	Aktywacja	system dostarczony z prawidłową licencją i aktywacją
4.	Aktualizacje	możliwość pobierania aktualizacji bezpieczeństwa i aktualizacji systemu
5.	Domena	możliwość dołączenia do domeny Microsoft Active Directory
6.	Bezpieczeństwo	obsługa TPM 2.0, Secure Boot i BitLocker

5. Pakiet biurowy Microsoft Office

Wraz z komputerem należy dostarczyć legalnie licencjonowany, bezterminowy (wieczysty) pakiet biurowy Microsoft Office, przeznaczony do użytkowania przez instytucję.

Wymagania:

Lp.	Parametr	Minimalne wymagania
1.	Pakiet biurowy	Microsoft Office 2024
2.	Rodzaj licencji	licencja bezterminowa (wieczysta), zakup jednorazowy
3.	Przeznaczenie	licencja umożliwiająca legalne użytkowanie w działalności instytucji
4.	Word	wymagany
5.	Excel	wymagany
6.	PowerPoint	wymagany
7.	Outlook	wymagany
8.	OneNote	wymagany
9.	Język	polski
10.	System	pełna kompatybilność z Windows 11 Pro
11.	Dokumenty	obsługa formatów DOCX, XLSX, PPTX oraz PDF
12.	Aktualizacje	dostęp do aktualizacji bezpieczeństwa zgodnie z cyklem wsparcia technicznego oferowanej wersji
13.	Model licencji	Oferent musi wskazać dokładny model i typ oferowanej licencji

Oferent zobowiązany jest podać w ofercie pełną nazwę produktu, rodzaj licencji, sposób licencjonowania oraz okres obowiązywania licencji.

Licencja nie może być licencją edukacyjną, domową lub przeznaczoną wyłącznie do użytku niekomercyjnego.

6. Gwarancja i serwis

Lp.	Parametr	Minimalne wymagania
1.	Gwarancja	minimum 36 miesięcy
2.	Serwis	producenta lub autoryzowanego partnera producenta
3.	Forma serwisu	preferowany onsite lub door-to-door
4.	Czas reakcji	maksymalnie 2 dni robocze
5.	Części zamienne	dostępność przez minimum 3 lata
6.	Dokumentacja	dokumentacja techniczna producenta

Lp.	Parametr	Minimalne wymagania
7.	Stan sprzętu	fabrycznie nowy, nieużywany
8.	Pochodzenie	sprzęt z legalnego kanału dystrybucji

7. Kompatybilność z infrastrukturą Zamawiającego

Oferowany komputer musi umożliwiać:

- dołączenie do domeny Microsoft Active Directory,
- pracę w środowisku Windows 11 Pro,
- dostęp do zasobów sieciowych SMB,
- korzystanie z drukarek sieciowych,
- korzystanie z poczty elektronicznej,
- korzystanie z sieci Internet,
- korzystanie z połączeń VPN,
- instalację oprogramowania antywirusowego i zabezpieczającego,
- instalację systemów dziedzinowych stosowanych przez Zamawiającego,
- korzystanie z sieci LAN 1 Gb/s.

8. Konfiguracja podstawowa podlegająca wycenie

Element	Wymagania
Jednostka centralna	1 szt.
Procesor	minimum 4 rdzenie / 8 wątków
RAM	8 GB
Możliwość rozbudowy RAM	minimum 32 GB
Dysk	512 GB SSD NVMe
Grafika	zintegrowana
LAN	Gigabit Ethernet
Wi-Fi	minimum Wi-Fi 5
TPM	2.0
System	Windows 11 Pro 64-bit
Monitor	23,8 - 24”, IPS, Full HD
Ochrona wzroku	Flicker-Free + Low Blue Light
Certyfikat	preferowany TÜV Rheinland / Eyesafe lub równoważny
Klawiatura	USB

Element	Wymagania
Mysz	USB
Pakiet biurowy	Microsoft Office 2024, licencja wieczysta do zastosowań instytucjonalnych
Gwarancja	36 miesięcy