

Załącznik 1 do SWZ – Opis przedmiotu zamówienia**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Przedmiot zamówienia stanowi dostawa sprzętu komputerowego, w tym komputerów przenośnych oraz monitorów posiadających poniższe parametry techniczne.

15 sztuk - Komputer przenośny klasy biznesowej (16")

Komputer przenośny przeznaczony do pracy biurowej i administracyjnej, obsługi aplikacji korporacyjnych, narzędzi analitycznych oraz pracy z dokumentami i wideokonferencji.

Lp.	Parametr	Wymagane (minimalne)
1	Typ urządzenia	Komputer przenośny (laptop) klasy biznesowej
2	Przeznaczenie	Praca biurowa, administracyjna, analityczna, systemy korporacyjne
3	Konstrukcja	Obudowa wzmocniona, elementy metalowe
4	Przekątna ekranu	16,0"
5	Rozdzielczość ekranu	$\geq 1920 \times 1200$ px
6	Proporcje obrazu	16:10
7	Typ matrycy	IPS matowa
8	Jasność matrycy	≥ 300 nitów
9	Powłoka	Antyrefleksyjna
10	Architektura CPU	x86_64
11	Klasa procesora	Procesor mobilny klasy biznesowej
12	Rdzenie CPU	≥ 12 rdzeni
13	Wątki CPU	≥ 14 wątków
14	Proces technologiczny CPU	≤ 7 nm
15	Jednostka AI / NPU	Wbudowana, sprzętowa
16	Układ graficzny	Zintegrowany z procesorem
17	Obsługa multimediiów	Sprzętowe dekodowanie i enkodowanie wideo

Załącznik 1 do SWZ – Opis przedmiotu zamówienia

Lp.	Parametr	Wymagane (minimalne)
18	Pamięć RAM	≥ 32 GB
19	Typ pamięci RAM	DDR5
20	Gniazda RAM	Minimum 2
21	Możliwość rozbudowy RAM	Wymagana
22	Dysk	SSD, brak elementów mechanicznych
23	Pojemność dysku	≥ 1 TB
24	Interfejs dysku	PCIe NVMe
25	Kamera	≥ Full HD (1080p)
26	Funkcje kamery	Fizyczna lub elektroniczna osłona prywatności
27	Mikrofony	Minimum 2, z aktywną redukcją szumów
28	Głośniki	Stereo, zoptymalizowane do wideokonferencji
29	Klawiatura	Pełnowymiarowa, podświetlana
30	Blok numeryczny	Wymagany
31	Touchpad	Wielodotykowy, precyzyjny
32	Wi-Fi	≥ Wi-Fi 6E
33	Bluetooth	≥ wersja 5.3
34	Porty USB-A	Minimum 2 szt.
35	Porty USB-C	Minimum 1 szt.
36	HDMI	Minimum 1 szt.
37	Obsługa USB-C	Transmisja danych i obrazu
38	Złącze audio	Combo 3,5 mm
39	Obsługa monitorów	Minimum 2 monitory zewnętrzne
40	Bateria	Litowo-jonowa
41	Czas pracy	≥ 8 godzin pracy biurowej (deklarowane)

Załącznik 1 do SWZ – Opis przedmiotu zamówienia

Lp.	Parametr	Wymagane (minimalne)
42	Zasilacz	≥ 65 W
43	System operacyjny	Windows 11 Pro 64-bit
44	Licencja	Oryginalna, bezterminowa, przypisana do urządzenia
45	Bezpieczeństwo	TPM 2.0
46	Szyfrowanie	Obsługa szyfrowania danych
47	Gwarancja	≥ 36 miesięcy
48	Serwis	Autoryzowany serwis producenta na terenie UE

15 sztuk - Monitor LED 27" (QHD)

Monitor przeznaczony do pracy biurowej, analitycznej i wielozadaniowej, w tym do długotrwałej pracy z dokumentami, danymi oraz obsługi aplikacji komputerowych wymagających wysokiej płynności obrazu.

Lp.	Parametr	Wymagane (minimalne)
1	Typ urządzenia	Monitor komputerowy LED
2	Przeznaczenie	Praca biurowa, analityczna, graficzna, wielozadaniowa
3	Przekątna ekranu	27,0"
4	Rozdzielczość natywna	2560 × 1440 px (QHD)
5	Proporcje obrazu	16:9
6	Typ matrycy	IPS
7	Powłoka ekranu	Matowa, antyrefleksyjna
8	Jasność	≥ 400 cd/m ²
9	Kontrast statyczny	≥ 1000:1
10	Kąty widzenia	≥ 178° (poziom/pion)
11	Czas reakcji	≤ 1 ms (MPRT)
12	Częstotliwość odświeżania	≥ 180 Hz
13	Synchronizacja obrazu	Technologia adaptacyjnej synchronizacji obrazu

Załącznik 1 do SWZ – Opis przedmiotu zamówienia

Lp.	Parametr	Wymagane (minimalne)
14	Głębia kolorów	8 bit + FRC
15	Pokrycie przestrzeni barw	sRGB ≥ 99%
16	Liczba wyświetlanych kolorów	≥ 16,7 mln
17	Złącza wideo – DisplayPort	Minimum 1 szt.
18	Złącza wideo – HDMI	Minimum 2 szt.
19	Hub USB	Minimum 2 × USB-A
20	Wyjście audio	Złącze słuchawkowe 3,5 mm
21	Głośniki	Wbudowane, stereo
22	Regulacja wysokości	Wymagana
23	Regulacja pochylenia	Wymagana
24	Regulacja obrotu (pivot)	Wymagana
25	Regulacja obrotu w poziomie (swivel)	Wymagana
26	Standard VESA	100 × 100 mm
27	Technologia redukcji migotania	Wymagana (Flicker-Free)
28	Redukcja emisji światła niebieskiego	Wymagana
29	Pobór mocy w trybie pracy	Zgodny z normami UE
30	Zasilanie	Wewnętrzny lub zewnętrzny zasilacz sieciowy
31	Gwarancja	≥ 36 miesięcy
32	Serwis	Autoryzowany serwis producenta na terenie UE