

Przedmiotowe środki dowodowe

Wykaz proponowanego osprzętu komputerowego.

1. Komputer Stacjonarny

1.1. Ilość – 21 szt.

1.2. Specyfikacja:

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne	Oferowane
Zastosowanie	Komputer stacjonarny typu stacja robocza, fabrycznie nowy, gotowy do pracy. Zamawiający wymaga wyszczególnienia w ofercie nazwy producenta, modelu oferowanego komputera oraz kodu produktu. W przypadku konfiguracji niedostępnej w internecie wymagane jest dostarczenie wraz z ofertą konfiguracji w pliku PDF dotyczy to również konfiguracji CTO (Confirm To Order – do zamówienia). Nieuzupełnienie parametrów w kolumnie „Oferowane” będzie skutkowało odrzuceniem oferty.	Producent komputera: Model produktu: Kod produktu:
Płyta główna	Płyta główna z wbudowanym modulem TPM 2.0 z min. 2 gniazdami pamięci, min. 2 złączami SATA3, min 1 gniazdem na dysk m2, min. 1 port sieci Gigabit Ethernet, Wi-Fi AC, Bluetooth 5.0 min. 2 gniazda USB 3.2 z przodu obudowy, min. 2 gniazda USB 2.0 z przodu obudowy min. 2 gniazda USB 3.2 z tyłu obudowy, min. 2 gniazda USB 2,0 z tyłu obudowy, min. 1 gniazdo PCIe x16 na płycie głównej min. 1 gniazda PCIe x1 na płycie głównej, , min. 1 wyjście wideo HDMI, min. 1 wyjście wideo DisplayPort 1.4a	Spełnia/nie spełnia Model zainstalowanej bezprzewodowej karty sieciowej:
Procesor	Procesor o min 6 rdzeniach i min. 12 wątkach, o częstotliwości bazowej min. 2,5 GHz, według testu wydajnościowego PassMark CPU (https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php) – wynik nie może być niższy niż 19325 punktów. Procesor musi obsługiwać system operacyjny Microsoft Windows 11 Professional PL 64. Zamawiający wymaga wyszczególnienia w ofercie nazwy producenta i modelu oferowanego procesora.	Producent procesora: Model procesora:
Pamięć RAM	Pamięć RAM typu DDR4 o pojemności min. 32 GB, szybkość przesyłania danych min. 3200MB/s,	Ilość pamięci RAM:
Dysk twardy	M.2 PCIe SSD min 512 GB. Zainstalowany przez producenta komputera. Możliwość dołożenia drugiego dysku 2,5” lub 3,5”	Spełnia/nie spełnia
Interfejs dysku	M.2 PCIe co najmniej x4 NVMe trzeciej generacji.	Spełnia/nie spełnia
Karta dźwiękowa	Zintegrowana	Spełnia/nie spełnia
Pozostałe elementy składowe	Obudowa nie większa niż SFF (Smart Form Factor), Z przodu obudowy wymagany jest wbudowany fabrycznie wizualny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i	Spełnia/nie spełnia

	<p>diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, który musi sygnalizować co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> • awarie procesora lub pamięci podręcznej procesora, • uszkodzenie lub brak pamięci RAM, • uszkodzenie płyty głównej, • uszkodzenie zasilacza, • uszkodzenie kontrolera Video. <p>Zasilacz o mocy wyjściowej maksymalnej nie większej niż 180W 80+ bronze. Zasilacz dostosowany do wymogów zainstalowanych komponentów. Klawiatura i mysz przeznaczona przez producenta na rynek polski i w pełni kompatybilna z zaoferowanym komputerem oraz inne elementy niezbędne do prawidłowego funkcjonowania. Komputer klawiatura oraz myszka musi posiadać: CE, ISO 9 0001 ISO 14 001, ISO 50 001. Certyfikaty należy załączyć do oferty</p>	<p>Certyfikaty załączniki nr:</p>
Karta graficzna	<p>Osiągająca według testu wydajnościowego (www.videocardbenchmark.net) GPU Benchmark co najmniej 1460. Należy dołączyć wydruk testu.</p>	<p>Wydruk testu załącznik nr:</p>
Gwarancja	<p>Min. 36 miesięcy realizowana w miejscu użytkowania w następnym dniu roboczym przez producenta komputera.</p>	<p>Spełnia/nie spełnia</p>
System operacyjny	<p>Microsoft Windows 11 Professional (64-bit) lub równoważny, nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. Przez równoważność rozumie się m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wbudowany mechanizm ochrony przed programami szpiegującymi i innym niepożądanym oprogramowaniem • wbudowaną zaporę firewall • możliwość obsługi wielu monitorów • system automatycznej aktualizacji systemu i zabezpieczeń • obsługę architektury 64-bitowej • wbudowany system przywracania systemu w przypadku awarii • wbudowany system tworzenia i przywracania kopii zapasowej systemu • możliwość podłączenia do domeny i stosowanie Group Policy <p>Ponowna instalacja systemu nie może wymagać wpisania klucza licencyjnego.</p>	<p>Oferowany system operacyjny:</p>
Dostawa	<p>Wszystkie części muszą być dostarczone w stanie fabrycznie nowym, w oryginalnym opakowaniu, wolnym od wad technicznych, prawnych i formalnych, zwłaszcza w zakresie licencji i uprawnień do aktualizacji oprogramowania systemowego, wraz z zainstalowanym oprogramowaniem systemowym i wymaganymi licencjami. Zamawiający zastrzega sobie prawo do skierowania, po dostawie sprzętu, zapytania do producenta z prośbą o weryfikację numerów seryjnych w celu sprawdzenia zgodności ze specyfikacją i zastrzega sobie prawo odstąpienia od podpisania Protokołu Odbioru w przypadku nie spełnienia powyższych zapisów.</p>	<p>Akceptuję / Nie Akceptuję</p>

2. Laptop 15”

2.1. Ilość – 16 szt.

2.2. Specyfikacja:

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne	Oferowane
Zastosowanie	Komputer przenośny typu notebook, fabrycznie nowy, gotowy do pracy. Zamawiający wymaga wyszczególnienia w ofercie nazwy producenta, modelu oferowanego komputera oraz kodu produktu. W przypadku konfiguracji niedostępnej w Internecie wymagane jest dostarczenie wraz z ofertą konfiguracji w pliku PDF dotyczy to również konfiguracji CTO (Confirm To Order – do zamówienia). Nieuzupełnienie parametrów w kolumnie „Oferowane” będzie skutkowało odrzuceniem oferty.	Producent komputera: Model produktu: Kod produktu:
Ekran	Przekątna: nie mniejsza niż 15.6 cala Rozdzielczość: nie mniejsza niż FHD 1080p (1920x1080), podświetlenie LED w technologii IPS lub zgodnej, o częstotliwości odświeżania minimum 120 Hz	Przekątna: Rozdzielczość: Częstotliwości odświeżania:
Płyta główna	Płyta główna z wbudowanym modulem TPM 2.0 z min. 2 gniazdami pamięci, min 1 gniazdem na dysk m2, min. 1 port sieci Gigabit Ethernet, Wi-Fi AX, min. Bluetooth 5.2 min. 2 gniazda USB 3.2, min. 1 gniazda USB 2.0 min. 1 wyjście video HDMI	Spełnia/nie spełnia Model zainstalowanej bezprzewodowej karty sieciowej:
Procesor	Procesor o min 10 rdzeniach i min. 12 wątkach, o częstotliwości bazowej min. 1,3 GHz, według testu wydajnościowego PassMark CPU (https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php) wynik nie może być niższy niż 13340 punktów. Procesor musi obsługiwać system operacyjny Microsoft Windows 11 Professional PL 64. Zamawiający wymaga wyszczególnienia w ofercie nazwy producenta i modelu oferowanego procesora.	Producent procesora: Model procesora:
Pamięć RAM	Pamięć RAM typu DDR4 o pojemności min. 32 GB, szybkość przesyłania danych min. 2666MB/s,	Ilość pamięci RAM:
Dysk twardy	M.2 PCIe SSD min 512 GB. Zainstalowany przez producenta komputera. Możliwość dołożenia drugiego dysku 2,5”	Spełnia/nie spełnia
Interfejs dysku	M.2 PCIe co najmniej x4 NVMe trzeciej generacji.	Spełnia/nie spełnia
Karta dźwiękowa	Zintegrowana	Spełnia/nie spełnia

Pozostale elementy składowe	<p>Dioda wizualnego systemu diagnostycznego, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, który musi sygnalizować co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> • awarie procesora lub pamięci podręcznej procesora, • uszkodzenie lub brak pamięci RAM, • uszkodzenie płyty głównej, • uszkodzenie zasilacza, • uszkodzenie kontrolera Video. <p>Zasilacz producenta komputera dostosowany do wymogów zainstalowanych komponentów Komputer musi posiadać: CE, ISO 9 0001 ISO 14 001, ISO 50 001, Certyfikaty należy załączyć do oferty</p>	<p>Spełnia/nie spełnia</p> <p>Certyfikaty załączniki nr:</p>
Karta graficzna	<p>Osiągająca według testu wydajnościowego (www.videocardbenchmark.net) GPU Benchmark co najmniej 2650. Należy dołączyć wydruk testu.</p>	<p>Wydruk testu załącznik nr:</p>
Obudowa	<p>Wbudowane głośniki o łącznej mocy co najmniej 2W Wbudowana kamera internetowa minimum 1280 x 720p 30fps Wbudowany mikrofon Wbudowana bateria o pojemności co najmniej 41WH</p>	
Klawiatura	<p>QWERTY z podświetleniem, wbudowana klawiatura numeryczna.</p>	<p>Spełnia/nie spełnia</p>
Gwarancja	<p>Min. 36 miesięcy realizowana w miejscu użytkowania w następnym dniu roboczym przez producenta komputera.</p>	<p>Spełnia/nie spełnia</p>
System operacyjny	<p>Microsoft Windows 11 Professional (64-bit) lub równoważny, nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. Przez równoważność rozumie się m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wbudowany mechanizm ochrony przed programami szpiegującymi i innym niepożądanym oprogramowaniem • wbudowaną zaporę firewall • możliwość obsługi wielu monitorów • system automatycznej aktualizacji systemu i zabezpieczeń • obsługę architektury 64-bitowej • wbudowany system przywracania systemu w przypadku awarii • wbudowany system tworzenia i przywracania kopii zapasowej systemu • możliwość podłączenia do domeny i stosowanie Group Policy <p>Ponowna instalacja systemu nie może wymagać wpisania klucza licencyjnego.</p>	<p>Oferowany system operacyjny:</p>

Dostawa	Wszystkie części muszą być dostarczone w stanie fabrycznie nowym, w oryginalnym opakowaniu, wolnym od wad technicznych, prawnych i formalnych, zwłaszcza w zakresie licencji i uprawnień do aktualizacji oprogramowania systemowego, wraz z zainstalowanym oprogramowaniem systemowym i wymaganymi licencjami. Zamawiający zastrzega sobie prawo do skierowania, po dostawie sprzętu, zapytania do producenta z prośbą o weryfikację numerów seryjnych w celu sprawdzenia zgodności ze specyfikacją i zastrzega sobie prawo odstąpienia od podpisania Protokołu Odbioru w przypadku nie spełnienia powyższych zapisów.	Akceptuję / Nie Akceptuję
---------	--	---------------------------

3. Laptop 14"

3.1. Ilość – 11 szt.

3.2. Specyfikacja:

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne	Oferowane
Zastosowanie	Komputer przenośny typu notebook, fabrycznie nowy, gotowy do pracy. Zamawiający wymaga wyszczególnienia w ofercie nazwy producenta, modelu oferowanego komputera oraz kodu produktu. W przypadku konfiguracji niedostępnej w internecie wymagane jest dostarczenie wraz z ofertą konfiguracji w pliku PDF dotyczy to również konfiguracji CTO (Confirm To Order – do zamówienia). Nieuzupełnienie parametrów w kolumnie „Oferowane” będzie skutkowało odrzuceniem oferty.	Producent komputera: Model produktu: Kod produktu:
Ekran	Przekątna: nie mniejsza niż 14,0 cala nie większa niż 14.5 cala Rozdzielczość: nie mniejsza niż FHD 1080p (1920x1080), podświetlenie LED w technologii IPS lub zgodnej, o częstotliwości odświeżania minimum 120 Hz	Przekątna: Rozdzielczość: Częstotliwości odświeżania:
Płyta główna	Płyta główna z wbudowanym modulem TPM 2.0 z min. 2 gniazdami pamięci, min 1 gniazdem na dysk m2, min. 1 port sieci Gigabit Ethernet, Wi-Fi AX, min. Bluetooth 5.2 min. 1 gniazdo USB 3.2, min. 1 gniazdo USB-C min. 1 gniazdo USB 2.0 min. 1 wyjście wideo HDMI,	Spełnia/nie spełnia Model zainstalowanej bezprzewodowej karty sieciowej:
Procesor	Procesor o min 10 rdzeniach i min. 12 wątkach, o częstotliwości bazowej min. 1,3 GHz, według testu wydajnościowego PassMark CPU (https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php) – wynik nie może być niższy niż 14730 punktów. Procesor musi obsługiwać system operacyjny Microsoft Windows 11 Professional PL 64. Zamawiający wymaga wyszczególnienia w ofercie nazwy producenta i modelu oferowanego procesora.	Producent procesora: Model procesora:
Pamięć RAM	Pamięć RAM typu DDR4 o pojemności min. 32 GB, szybkość przesyłania danych min. 2666MB/s,	Ilość pamięci RAM:

	
Dysk twardy	M.2 PCIe SSD min 512 GB.	Spełnia/nie spełnia
Interfejs dysku	M.2 PCIe co najmniej x4 NVMe czwartej generacji.	Spełnia/nie spełnia
Karta dźwiękowa	Zintegrowana	Spełnia/nie spełnia
Pozostałe elementy składowe	<p>Dioda wizualnego systemu diagnostycznego, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, który musi sygnalizować co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> • awarie procesora lub pamięci podręcznej procesora, • uszkodzenie lub brak pamięci RAM, • uszkodzenie płyty głównej, • uszkodzenie zasilacza, • uszkodzenie kontrolera Video. <p>Zasilacz producenta komputera dostosowany do wymogów zainstalowanych komponentów</p> <p>Komputer musi posiadać: CE, ISO 9 0001 ISO 14 001, ISO 50 001, Certyfikaty należy załączyć do oferty</p>	<p>Spełnia/nie spełnia</p> <p>Certyfikaty załączniki nr:</p>
Karta graficzna	Osiągająca według testu wydajnościowego (www.videocardbenchmark.net) GPU Benchmark co najmniej 2650. Należy dołączyć wydruk testu.	<p>Wydruk testu załącznik nr:</p>
Obudowa	<p>Wbudowane głośniki o łącznej mocy co najmniej 2W</p> <p>Wbudowana kamera internetowa minimum 1280 x 720p 30fps</p> <p>Wbudowany mikrofon</p> <p>Wbudowana bateria o pojemności co najmniej 41WH</p>	Spełnia/nie spełnia
Klawiatura	QWERTY z podświetleniem	Spełnia/nie spełnia
Gwarancja	Min. 36 miesięcy realizowana w miejscu użytkowania w następnym dniu roboczym przez producenta komputera.	Spełnia/nie spełnia
System operacyjny	<p>Microsoft Windows 11 Professional (64-bit) lub równoważny, nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu.</p> <p>Przez równoważność rozumie się m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wbudowany mechanizm ochrony przed programami szpiegującymi i innym niepożądanym oprogramowaniem • wbudowaną zaporę firewall • możliwość obsługi wielu monitorów • system automatycznej aktualizacji systemu i zabezpieczeń • obsługę architektury 64-bitowej • wbudowany system przywracania systemu w przypadku awarii • wbudowany system tworzenia i przywracania kopii zapasowej systemu • możliwość podłączenia do domeny i stosowanie Group Policy <p>Ponowna instalacja systemu nie może wymagać wpisania klucza licencyjnego</p>	<p>Oferowany system operacyjny:</p>

Dostawa	Wszystkie części muszą być dostarczone w stanie fabrycznie nowym, w oryginalnym opakowaniu, wolnym od wad technicznych, prawnych i formalnych, zwłaszcza w zakresie licencji i uprawnień do aktualizacji oprogramowania systemowego, wraz z zainstalowanym oprogramowaniem systemowym i wymaganymi licencjami. Zamawiający zastrzega sobie prawo do skierowania, po dostawie sprzętu, zapytania do producenta z prośbą o weryfikację numerów seryjnych w celu sprawdzenia zgodności ze specyfikacją i zastrzega sobie prawo odstąpienia od podpisania Protokołu Odbioru w przypadku nie spełnienia powyższych zapisów.	Akceptuję / Nie Akceptuję
---------	--	---------------------------

4. Monitor nr 1

4.1. Ilość – 13 szt.

4.2. Specyfikacja:

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne	Oferowane
Zastosowanie	Monitor fabrycznie nowy, gotowy do pracy. Zamawiający wymaga wyszczególnienia w ofercie nazwy producenta, modelu oferowanego monitora oraz kodu produktu. W przypadku konfiguracji niedostępnej w internecie wymagane jest dostarczenie wraz z ofertą konfiguracji w pliku PDF. Nieuzupełnienie parametrów w kolumnie „Oferowane” będzie skutkowało odrzuceniem oferty.	Producent komputera: Model produktu: Kod produktu:
Przekątna ekranu	Nie mniejsza niż 23,8 cala	Przekątna:
Rozdzielczość	Nie mniejsza niż FHD 1080p (1920x1080)	Spełnia/nie spełnia
Matryca	IPS LED	Spełnia/nie spełnia
Czas reakcji matrycy	Nie większy niż 8ms	Ilość pamięci RAM:
Częstotliwość odświeżania ekranu	Nie mniej niż 100Hz	Spełnia/nie spełnia
Jasność	Co najmniej 250 cd/m2	Spełnia/nie spełnia
Wbudowane głośniki	Tak, o łącznej mocy co najmniej 10W	Spełnia/nie spełnia
Kolory	16.7mln	Spełnia/nie spełnia
Złącza	Co najmniej 2x HDMI,	Spełnia/nie spełnia
Redukcja niebieskiego światła	tak	Spełnia/nie spełnia
Flicker free	tak	Spełnia/nie spełnia
Zakres regulacji	wysokość, pivot (rotacja), obrót, pochyl	Spełnia/nie spełnia
Standard VESA	100 x 100mm	Spełnia/nie spełnia
Waga	Nie większa niż 5kg	Spełnia/nie spełnia

Kable w zestawie	zasilający, HDMI	Spełnia/nie spełnia
	Monitor musi posiadać: CE, ISO 9 0001 ISO 14 001, ISO 50 001. Certyfikaty należy załączyć do oferty	Certyfikaty załączniki nr:.....

5. Monitor nr 2

5.1. Ilość – 5 szt.

5.2. Specyfikacja:

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne	Oferowane
Zastosowanie	Monitor fabrycznie nowy, gotowy do pracy. Zamawiający wymaga wyszczególnienia w ofercie nazwy producenta, modelu oferowanego monitora oraz kodu produktu. W przypadku konfiguracji niedostępnej w internecie wymagane jest dostarczenie wraz z ofertą konfiguracji w pliku PDF. Nieuzupełnienie parametrów w kolumnie „Oferowane” będzie skutkowało odrzuceniem oferty.	Producent komputera: Model produktu: Kod produktu:
Przekątna ekranu	Nie mniejsza niż 27 cali	Przekątna:
Rozdzielczość	Nie mniejsza niż FHD 1080p (1920x1080)	Spełnia/nie spełnia
Matryca	IPS LED	Spełnia/nie spełnia
Czas reakcji matrycy	Nie większy niż 8ms	Ilość pamięci RAM:
Częstotliwość odświeżania ekranu	Nie mniej niż 100Hz	Spełnia/nie spełnia
Jasność	Co najmniej 300 cd/m2	Spełnia/nie spełnia
Wbudowane głośniki	Tak, o łącznej mocy co najmniej 10W	Spełnia/nie spełnia
Kolory	16.7mln	Spełnia/nie spełnia
Złącza	Co najmniej 2x HDMI	Spełnia/nie spełnia
Redukcja niebieskiego światła	tak	Spełnia/nie spełnia
Flicker free	tak	Spełnia/nie spełnia
Zakres regulacji	wysokość, pivot (rotacja), obrót, pochył	Spełnia/nie spełnia
Standard VESA	100 x 100mm	Spełnia/nie spełnia
Waga	Nie większa niż 5kg	Spełnia/nie spełnia
Kable w zestawie	zasilający, HDMI	Spełnia/nie spełnia
	Monitor musi posiadać: CE, ISO 9 0001 ISO 14 001, ISO 50 001. Certyfikaty należy załączyć do oferty	Certyfikaty załączniki nr:.....

6. Monitor nr 3

6.1. Ilość – 8 szt.

6.2. Specyfikacja:

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne	Oferowane
Zastosowanie	Monitor fabrycznie nowy, gotowy do pracy. Zamawiający wymaga wyszczególnienia w ofercie nazwy producenta, modelu oferowanego monitora oraz kodu produktu. W przypadku konfiguracji niedostępnej w internecie wymagane jest dostarczenie wraz z ofertą konfiguracji w pliku PDF. Nieuzupełnienie parametrów w kolumnie „Oferowane” będzie skutkowało odrzuceniem oferty.	Producent komputera: Model produktu: Kod produktu:
Przekątna ekranu	Nie mniejsza niż 23,8 cala	Przekątna:
Rozdzielczość	Nie mniejsza niż FHD 1080p (1920x1080)	Spełnia/nie spełnia
Matryca	IPS LED	Spełnia/nie spełnia
Czas reakcji matrycy	Nie większy niż 5ms	Ilość pamięci RAM:
Częstotliwość odświeżania ekranu	Nie mniej niż 60Hz	Spełnia/nie spełnia
Jasność	Co najmniej 250 cd/m2	Spełnia/nie spełnia
Wbudowane głośniki	Tak, o łącznej mocy co najmniej 10W	Spełnia/nie spełnia
Kolory	16.7mln	Spełnia/nie spełnia
Złącza	Co najmniej 1x HDMI, 2x DisplayPort , 1 x USB (Type B), 4 x USB 3.0	Spełnia/nie spełnia
Zakres regulacji	wysokość, pivot (rotacja), obrót, pochyl	Spełnia/nie spełnia
Standard VESA	100 x 100mm	Spełnia/nie spełnia
Wideokonferencja	Tak wbudowane mikrofon i kamera	Spełnia/nie spełnia
Waga	Nie większa niż 6,1kg	Spełnia/nie spełnia
Kable w zestawie	zasilający, DisplayPort do DisplayPort	Spełnia/nie spełnia
	Monitor musi posiadać: CE, ISO 9 0001 ISO 14 001, ISO 50 001, Certyfikaty należy załączyć do oferty	Certyfikaty załączniki nr:.....

(miejscowość, data)

(czytelny podpis Wykonawcy)

Załącznikami do niniejszego wykazu są:¹

1. _____

2. _____

¹ Należy wymienić wszystkie dokumenty załączone do oferty