

ZST.251.7.2024.BCU

Opis przedmiotu zamówienia

**Wyposażenie pracowni zawodowych - zakup i dostawa sprzętu
komputerowego, peryferyjnego oraz sieciowego**

SPIS TREŚCI

Ogólne wymagania zamawiającego	3
Zakup i dostawa sprzętu komputerowego, peryferyjnego oraz sieciowego	4

OGÓLNE WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO

- Dla wyspecyfikowanych urządzeń podane parametry są wartościami minimalnymi, każdy sprzęt o parametrach lepszych, wyższych od wyspecyfikowanych spełnia wymagania określone przez zamawiającego.
- Termin dostawy zamawianego sprzętu – 14 dni od daty podpisania umowy.
- Sprzęt musi być dostarczony do siedziby zamawiającego w oryginalnych opakowaniach producenta sprzętu z nienaruszonymi plombami transportowymi, w przeciwnym razie zamawiający odmówi przyjęcia sprzętu.
- Zamawiający zweryfikuje legalność oraz warunki gwarancji dostarczonego sprzętu.
- Zainstalowane oprogramowanie na wszystkich zestawach komputerowych musi spełniać standardy Centralnej Komisji Egzaminacyjnej w zakresie wyposażenia ośrodków egzaminacyjnych podczas realizacji egzaminów zawodowych.

W komunikacie CKE określa wyposażenie stanowiska egzaminacyjnego dla zdającego w kwalifikacjach INF.02, MEC.09, ELM.01, ELM.03, ELM.06, ELM.07, ELM.08:

Lp.	Symbol kwalifikacji	Istotne funkcje- parametry techniczno-eksploatacyjne/ uwagi
1.	INF.02	System operacyjny z rodziny Windows dla stacji roboczej.
2.	MEC.09	System operacyjny umożliwiający działanie programów CAD. W szkole posiadamy oprogramowanie Solid Edge 2019 oraz 2024 do nauczania przedmiotu „Komputerowe wspomaganie projektowania”. Na tym oprogramowaniu przeprowadzamy egzamin zawodowy w wymienionej kwalifikacji. Solid Edge w wersji 2019, jak i nowszy dedykowany jest do współpracy z systemem operacyjnym Windows.
3.	ELM.01	Komputer z monitorem z zainstalowanym systemem operacyjnym i oprogramowaniem do programowania sterowników PLC. W szkole pracujemy na sterownikach PLC Siemens, które programowane są za pomocą oprogramowania TIA Portal dedykowanego pod System operacyjny Windows Professional.
4.	ELM.03	
5.	ELM.06	
6.	ELM.07	
7.	ELM.08	

ZAKUP I DOSTAWA SPRZĘTU KOMPUTEROWEGO, PERYFERYJNEGO ORAZ SIECIOWEGO

Lp .	Rodzaj sprzętu	Charakterystyka (wymagania minimalne)	Ilość
1.	Urządzenie wielofunkcyjne (kopiujące)	<ul style="list-style-type: none"> - Format oryginału: max A3, min A5 - format kopii: max A3, min A5 - Technologia druku laserowa, - Minimum 30 kopii A4 na minutę (kolor, czarno-biały), - Funkcje minimum: <ul style="list-style-type: none"> • skaner, • drukarka, • kopiarka, • duplex automatyczny (druk dwustronny). - Podajnik papieru, - Pamięć: minimum 1024 MB - Interfejs: minimum USB 2.0, obsługa sieci LAN, - Protokół sieciowy: minimum TCP/IP (IPv4 i IPv6), - Komplet tonerów, - Kabel zasilający, kabel LAN, - Podstawa na kółkach, -Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu, deklaracja zgodności CE. - gwarancja 24 miesiące lub więcej na części w trybie door to door. Uwaga: gwarancja na urządzenie wielofunkcyjne (kopiujące) stanowi kryterium oceny ofert. 	1 szt.
2.	Projektor multimedialny	Typ matrycy: DLP Żywotność lampy (tryb normalny): 6000 h Żywotność lampy (tryb eco): 15000 h Kontrast: 20000 :1 Rozdzielczość podstawowa: Full HD 1080p (1920 x 1080) <ul style="list-style-type: none"> • Rozdzielczość maksymalna: Full HD (1920 x 1080) • Jasność: 3800 ANSI lumen 	10 szt.

		<ul style="list-style-type: none"> • Format obrazu standardowy / skompresowany: 16:9 / 16:9 • Zoom optyczny / cyfrowy: 1,1 :1 / brak • Korekcja pionowa (Keystone): +/- 40 stopni • Wielkość obrazu: 70 " - 150 " • Wejścia / wyjścia Wejście HDMI: 2 • Wejście komponentowe:nie • Wejście D-Sub 15pin: 1 • Wyjście D-Sub 15pin: 1 • Złącze USB: 1 • Głośniki: tak • Pilot: tak • Tryb Eco: tak • Kabel HDMI 15m • Gwarancja 24 miesiące lub więcej na części w trybie door to door. <p>Uwaga: gwarancja na projektor multimedialny stanowi kryterium oceny ofert.</p>	
3.	Drukarka sieciowa	<ul style="list-style-type: none"> • Rodzaj drukarki (Technologia druku): Laserowa • Druk w kolorze: Nie • Szybkość druku [str/min]: 20 w czerni • Rozdzielczość w czerni [dpi]: 2400 x 600 • Szybkość druku w czerni [str/min]: 20 • Szybkość wydruku pierwszej strony (czern) [s]: 10 • Maksymalny format druku: A4 • Obsługiwane formaty nośników: A4, A5, B5 • Podajnik papieru: 150 arkuszy • Taca odbiorcza: 50 arkuszy • Techniczne • Wi-Fi: Tak • Pamięć: 32 MB RAM • Praca w sieci: Tak • Wydajność tonera czarnego [strony]: 1500 • Złącze Ethernet (LAN): TAK • Złącze USB: 2.0 • Windows 7, Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows Server 2012, Windows Vista, Windows XP • Kolor obudowy: Czarny • Wyposażenie: Kabel zasilający, kabel USB, Toner startowy • Gwarancja 24 miesiące lub więcej na części w trybie door to door. 	1 szt.
4.	Wizualizer stacjonarny	<ul style="list-style-type: none"> - Format A4, - Rozdzielczość (efektywna): maksymalna Full HD 1080p, 	4 szt.

		<ul style="list-style-type: none"> - Częstotliwość odświeżania: min 30 FPS, - Zoom optyczny: min 10x, - Fokas: automatyczny, - Typ oświetlenia: LED, - Interfejs wyjścia: HDMI, VGA, - Interfejs wejścia: HDMI, VGA, - Port komunikacyjny: USB, - Funkcje dodatkowe: min. obracanie obrazu, stop klatka, negatyw/pozytyw, tryb foto/tekst, dzielenie ekranu (pbp), automatyczny balans bieli, automatyczna regulacja przesłony, pokaz slajdów, wbudowany mikrofon - Gwarancja 24 miesiące lub więcej na części w trybie door to door. 	
5.	Głośniki	<p>Typ zestawu: 2.0</p> <p>Moc głośników RMS: min 10W</p> <p>Gwarancja 24 miesiące lub więcej na części w trybie door to door</p>	10 szt.
6.	Dwuzakresowy punkt dostępowy WiFi 6	<p>Tryb pracy Access Point</p> <p>Rodzaje wejść/wyjść RJ-45 10/100/1000 (LAN) - 1 szt.</p> <p>Obsługiwane standardy Wi-Fi 6 (802.11 a/b/g/n/ac/ax)</p> <p>802.3 af (PoE)</p> <p>802.1Q</p> <p>Częstotliwość pracy 2,4 GHz 5 GHz</p> <p>Antena Wewnętrzna - 4 szt.</p> <p>Moc wyjściowa 23 dBm</p> <p>Maksymalna prędkość transmisji bezprzewodowej 3000 Mb/s</p> <p>Zabezpieczenia transmisji bezprzewodowej: WPA, WPA-PSK, WPA Enterprise, WPA2, WPA3</p> <p>Zarządzanie i konfiguracja: Aplikacja na smartfonie</p> <p>Zasilanie: PoE</p> <p>Dodatkowe informacje: Przycisk Reset, QoS, Ochrona IP55</p>	4 szt.

		Gwarancja 24 miesiące lub więcej na części w trybie door to door	
7.	Switch PoE	<p>Ilość portów PoE: 4</p> <p>Zdolny do zasilania 3x Access Point</p> <p>Gwarancja 24 miesiące lub więcej na części w trybie door to door</p>	4 szt.
8.	Monitor interaktywny z ekranem dotykowym w zestawie ze statywem mobilnym	<ul style="list-style-type: none"> • Wbudowany system operacyjny, • Typ matrycy LCD, • Przekątna: 85 cali • Rozdzielczość fizyczna: 3840x2160 (4K) • Format obrazu: 16:9 • Jasność: 435 cd/m² • Kontrast statyczny: 4000:1 • Czas reakcji: 6.5ms • Kąty widzenia: w poziomie 178°, w pionie 178° • Synchronizacja pozioma: 30 - 135KHz • Kolory: 1.07B • Plamka: 0.494mm • Orientacja: pozioma • Interfejs dotykowy: TAK – ekran dotykowy • Punkty dotykowe: 50, 10pt writing (HID, wymaga kompatybilnego systemu operacyjnego) • Dotyk wykonywany: palcem, stylusem, w rękawiczce (Pióro pasywne, obiekty nieprzezroczyste) • Technologia dotykowa: infrared • Interfejsy, złącza i sterowanie: <ul style="list-style-type: none"> -Porty USB, x6 -Moduł WiFi 6, -4x pióro dotykowe -DisplayPort -HDMI • Głośniki wbudowane <ul style="list-style-type: none"> -Mini jack x1 -S/PDIF (Optical) x1 • Sterowanie: IR x1, RS-232c x1 (DSUB 9pin), RJ45 (LAN) x1 (LAN Control) • Wejścia audio: Mini jack x1 • Redukcja niebieskiego światła: tak • Języki menu OSD: Polski • Odtwarzanie multimediiów: tak 	1 szt.

		<ul style="list-style-type: none"> • Zintegrowane oprogramowanie: obejmujące aplikację Note, przeglądarkę, system zarządzania plikami, dostęp do dysku w chmurze, pakiet WPS Office, aplikacje pozwalające na bezprzewodowe łączenie z urządzeniami Windows/iOS/Android • Plug&Play • Akcesoria w zestawie: Rysik x4, Pilot, Kable (zasilający, USB, HDMI) • Gwarancja 24 miesiące lub więcej na części w trybie door to door 	
9.	Szafa RACK 19"	Minimum 6U szerokość 19" Gwarancja 24 miesiące lub więcej na części w trybie door to door	11 szt.
10.	Organizer kabli do szafy RACK 19"	Z kompletem śrub montażowych Montaż w szafie RACK Gwarancja 24 miesiące lub więcej na części w trybie door to door	11 szt.
11.	Listwa zasilająca do szafy RACK 19"	Z kompletem śrub montażowych Montaż w szafie Rack Gwarancja 24 miesiące lub więcej na części w trybie door to door	11 szt.
12.	Przełącznik zarządzalny	Podstawowe parametry: minimum możliwość konfiguracji adresu IP oraz bramy domyślnej, minimum możliwość tworzenia i konfiguracji VLAN 802.1q, jednoczesna obsługa do 32 VLAN (z 4000 identyfikatorów VLAN) MTU/Port/Tag VLAN port mirroring, z możliwością montażu w szafie RACK 19", obsługiwane protokoły: IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z, minimum 48 portów RJ45 10/100/1000 Mb/s, Zasilanie sieciowe, Wydajność przełączania: 104 Gb/s Szybkość przekierowań pakietów: 77,38 Mp/s Tablica adresów MAC: 16K Bufor pakietów: 12 Mbit	11 szt.

		<p>Ramki jumbo: 9 KB</p> <p>Funkcja Quality of Service:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obsługa priorytetowania 802.1p CoS/DSCP • Obsługa 8 kolejek 6 szt. priorytetowania <p>Inne funkcje minimum:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funkcja ograniczania prędkości transmisji dla każdego z portów, • Funkcja Storm Control, • Cechy przełącznika warstwy 2: IGMP Snooping V1/V2/V3, • Statyczna agregacja połączeń, • Mirroring portów, • Diagnostyka stanu kabli, • Zapobieganie pętłom. <p>Metoda transmisji: Store-AndForward</p> <p>Instrukcja obsługi</p> <p>Gwarancja 24 miesiące lub więcej na części w trybie door to door</p>	
13.	Patchpanel 19"	<p>Minimum 36 portów</p> <p>Montaż w szafie RACK 19"</p> <p>Gwarancja 24 miesiące lub więcej na części w trybie door to door</p>	11 szt.
14.	Listwa zasilająca z filtrem przeciwprzepięciowym	<p>Minimum 4 gniazda</p> <p>Minimum 3 m przewodu zasilającego</p>	50 szt.
15.	Serwer plików NAS z wyposażeniem	<p>Minimalne parametry serwera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 x dysk twardy dedykowany do pracy z serwerem NAS o minimalnej pojemności 4TB każdy z możliwością konfiguracji w RAID 0 lub RAID 1, • Pamięć RAM: 2GB, • Interfejs dysku twardego: Serial ATA III, • Format szerokości dysku 2,5 cala lub 3,5 cala, • Obsługiwany typ RAID: RAID 0, RAID 1, JBOD, • Funkcje: <ul style="list-style-type: none"> ○ Kopia zapasowa, ○ Serwer FTP, ○ Serwer plików, • Obudowa wolnostojąca, 	2 szt.

		<ul style="list-style-type: none"> • Zasilacz awaryjny UPS zdolny zapewnić minimum 30 minut pracy serwerowi NAS po zaniku zasilania, • Zasilacz UPS wyposażony w interfejs USB zapewniający możliwość konfiguracji: <ul style="list-style-type: none"> ○ Możliwość zmiany reakcja UPS na brak zasilania – wyłączenie serwera NAS po upływie wyznaczonego czasu bądź braku energii. • Gwarancja 24 miesiące lub więcej na części w trybie door to door. <p>Uwaga: gwarancja na serwer plików NAS z wyposażeniem stanowi kryterium oceny ofert.</p>	
16.	Laptop	<ul style="list-style-type: none"> • Zastosowanie: Laptop będzie wykorzystywany w pracowni elektropneumatyki, dla potrzeb aplikacji biurowych, dostępu do Internetu, poczty elektronicznej, aplikacji obliczeniowych, czytnika plików pdf, programu antywirusowego, aplikacji przeglądarkowych oraz klient/serwer. • Przekątna ekranu: Min. 15 cali • Płyta główna: Wyposażona w chipset dedykowany dla procesora, zintegrowana z płytą główną karta sieciowa 10/100/1000Mbit/s. Dedykowana dla danego urządzenia. • Procesor: Klasy x86 dedykowany do pracy w komputerach stacjonarnych z wbudowanym układem graficznym. Procesor pozwalający uzyskać wydajność: nie mniej niż 16314 punktów uzyskanych w teście Passmark CPU Mark opublikowany na stronie: https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php#single-cpu – kolumna „CPU Mark”. Wyniki testu dołączono, jako załącznik do SWZ. Zamawiający na etapie weryfikacji ofert sam zweryfikuje osiąganą ilość punktów oferowanego procesora z dołączonym załącznikiem do SWZ. Zamawiający odrzuci oferty, których treść jest niezgodna z warunkami zamówienia zgodnie z art. 226 ust. 1 pkt 5 ustawy Pzp. a w szczególności, gdy: <ul style="list-style-type: none"> ○ oferowanego procesora nie będzie w ww. załączniku, ○ wynik nie osiągnie wymaganego poziomu opisanego powyżej. <p>Nie dopuszcza się stosowania tzw. „overlockingu” celem uzyskania wymaganej liczby punktów. Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzonych testów, może zażądać od wykonawcy dostarczenia</p>	7 szt.

		<p>oprogramowania testującego oraz dokładnych opisów użytych testów.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pamięć RAM: 16GB DDR4 • Układ graficzny: zintegrowany w procesorze, z możliwością dynamicznego przydzielania pamięci, w obrębie pamięci systemowej, obsługa DirectX 12 i OpenGL 4.5. Karta osiągająca wynik co najmniej 17500 pkt. w teście PassMark G3D Mark opublikowany na stronie https://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php - kolumna „Passmark G3D Mark”. Wynik nazywany jest również „Average G3D Mark”, który to stanowi średnią wyników jednostkowych wykonanych przez użytkowników. Zamawiający na etapie weryfikacji ofert sam sprawdzi osiąganą ilość punktów oferowanej grafiki z dołączonym załącznikiem do SWZ. • Złącza: RJ45, HDMI, obsługiwane min. 2 porty USB-A 3.x • System operacyjny: Współpracuje z oprogramowaniem TIA Portal do programowania sterowników PLC Siemens - Windows 11 Pro. Licencja dożywotnia (bezterminowa) – nie abonamentowa • Multimedia: karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition. • Ergonomia: Poziom emitowanego hałasu, mierzony wg normy ISO 7779 i wykazany według normy ISO 9296 w trybie IDLE w pozycji operatora powinien wynosić nie więcej niż 26 dB (potwierdzony stosownym dokumentem producenta komputera – oświadczenie wraz z raportem badawczym wykonanym przez notyfikowane laboratorium lub karta katalogowa dla komputera w kompletnej konfiguracji zawierającej procesor o wydajności nie gorszej niż wymagana). Dopuszcza się dokumenty techniczne w języku angielskim. Jako potwierdzenie udzielenia wyżej wymienionych warunków Wykonawca przekaże Zamawiającemu wraz z dostawą tego sprzętu stosowny dokument potwierdzający powyższy wymóg dotyczący poziomu emitowanego hałasu. Przedłożenie tego dokumentu będzie podstawą odbioru dostawy i podpisania protokołu odbioru sprzętu. • BIOS: zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera lub wykonany na zlecenie producenta, zawierający logo producenta komputera lub nazwę producenta komputera lub nazwę modelu oferowanego komputera, wyposażony w automatyczną detekcję zmiany konfiguracji, automatycznie nanoszący zmiany w 	
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>konfiguracji w szczególności: procesor, wielkość pamięci, pojemność dysku, możliwość, odczytu informacji z poziomu BIOS o: wersji BIOS, numerze seryjnym komputera, ilości zainstalowanej pamięci RAM, prędkości zainstalowanych pamięci RAM, sposobie obsadzeniu slotów pamięci z rozbiciem na wielkości pamięci i banki, typie zainstalowanego procesora, ilości rdzeni zainstalowanego procesora, typowej prędkości zainstalowanego procesora, pojemności zainstalowanych dysków twardych, wszystkich urządzeniach podpiętych do portów SATA, MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej, funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznymi urządzeniami, możliwość ustawienia hasła dostępowego do BIOS, możliwość wyłączenia portów USB z poziomu BIOS, możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT” (podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB), oferowany BIOS musi posiadać poza swoją wewnętrzną strukturą szybkie menu boot, które umożliwia m.in.: uruchamianie systemu zainstalowanego na HDD, uruchamianie systemu z urządzeń zewnętrznych, uruchamianie systemu z serwera za pośrednictwem zintegrowanej karty sieciowej, uruchomienie systemu diagnostycznego, wejście do BIOS, możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inne: Wbudowany moduł TPM. • Certyfikaty i standardy: certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu, deklaracja zgodności CE. • Gwarancja i wsparcie techniczne dla niniejszego laptopa: Laptop musi posiadać pakiet serwisowy oferujący następujące warunki gwarancji: <ul style="list-style-type: none"> ○ gwarancja 24 miesiące lub więcej na części w trybie door to door, ○ gwarantowany przez producenta czas reakcji serwisu – do końca następnego dnia roboczego od zgłoszenia, ○ dostępność części zapasowych do czasu zakończenia okresu gwarancji, ○ laptop nie będzie posiadał plomb lub innych elementów ograniczających dostęp do wnętrza, ○ udzielona gwarancja nie będzie ograniczała w rozbudowie lub rekonfiguracji komputera o ile będzie ona wykonywana zgodnie z wymogami technicznymi producenta, ○ możliwość pobierania sterowników i oprogramowania do oferowanego modelu laptopa, podzespołów w najnowszych 	
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		certyfikowanych wersjach bezpośrednio z sieci Internet.	
17.	Router	Dane techniczne Funkcje urządzenia: router DSL Standard: Wi-Fi 6 (802.11a/b/g/n/ac/ax) Tryb pracy: router Pamięć Flash: 128 MB Pamięć RAM: 512 MB Zarządzanie: aplikacja (Android), aplikacja (iOS) Praca bezprzewodowa Częstotliwość: 2.4 GHz, 5 GHz Szybkość dla 2.4 GHz: 574 Mbps Szybkość dla 5 GHz: 2402 Mbps Szyfrowanie: WPA, WPA2, WPA3 Modulacja: 1024-QAM, OFDMA Praca przewodowa Liczba portów WAN: 6 szt. Interfejsy WAN: 1 x SFP, 1 x USB 3.0, 5 x 10/100/1000 Mb/s Interfejsy LAN: RJ45 Liczba portów LAN 10/100/1000: 4 szt. Wbudowany przełącznik [switch]: tak Złącza: 1 x 1Gbps SFP, 1 x RJ45, 1 x USB 3.1, 4 x RJ45 (LAN/WAN) Obsługa modemów USB: tak Obsługa VPN: tak Obsługa VLAN: tak Rodzaj anteny: zewnętrzna	11 szt.

Zamawiający wymaga, aby dostarczony sprzęt pochodził z oficjalnego kanału sprzedaży producenta na rynek polski. Wszystkie sprzęty w tym komponenty i podzespoły komputera muszą pochodzić od jednego producenta lub muszą być przez niego certyfikowane. Wykonawca wraz z dostawą sprzętu przedłoży dokument potwierdzający, iż dostarczony sprzęt jest fabrycznie nowy, pochodzi z oficjalnego kanału sprzedaży producenta na rynek polski.

- Dostarczony sprzęt musi mieć pełne wsparcie techniczne producenta, strona www producenta sprzętu zawierająca sterowniki oraz oprogramowanie narzędziowe dla dostarczonego sprzętu.
- Wszystkie zakupione sprzęty, w tym zestawy komputerowe powinny być jednolite, to znaczy:
 - w jednakowej kolorystyce,
 - zawierać identyczne podzespoły (ta sama firma, te same parametry) systemy operacyjne z rodziny Windows dla stacji roboczej.