



KARKONOSKA PAŃSTWOWA SZKOŁA WYŻSZA W JELENIEJ GÓRZE

ul. Lwówecka 18; 58 – 503 Jelenia Góra
tel. +48 75 645 33 18, +48 75 645 33 65 fax +48 75 645 33 10
www.kpswjg.pl

Załącznik Nr 1
do zapytania ofertowego

Jelenia Góra 30.05.2017r.

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1). Urządzenia powinny być: dostarczone do siedziby użytkownika tj.:

Karkonoska Państwowa Szkoła Wyższa w Jeleniej Górze przy ul. Lwóweckiej 18 w dni robocze, w godzinach 8:00 – 14:00 po wcześniejszym poinformowaniu Zamawiającego minimum 2 dni przed planowaną dostawą.

2). Wymagania dotyczące przedmiotu zamówienia:

- urządzenia powinny być produktami wysokiej jakości, muszą być fabrycznie nowe, wolne od wad materiałowych i prawnych;
- urządzenia oraz ich wyposażenie powinny być oznakowane w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja zarówno produktu jak i producenta;
- do urządzeń musi być dołączony nośnik ze wszystkimi sterownikami oraz narzędziami diagnostycznymi;
- oferowane urządzenia i licencje muszą pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucji zgodnie z wymaganiami ich odpowiednich producentów;
- wszystkie komponenty w ramach zestawów muszą być kompatybilne ze sobą i razem współpracować.
- sprzęt musi być dostarczony wraz z okablowaniem niezbędnym do prawidłowego funkcjonowania każdego urządzenia (kable zasilające, kable łączące urządzenie z komputerem).
- dostarczone urządzenia muszą być objęte serwisem u Zamawiającego. Żaden z elementów dostarczonych zestawów komputerowych (stacjonarnych i przenośnych) nie może być plombowany. Komputery, monitory, klawiatury, myszki i pozostałe elementy powinny być objęte tym samym serwisem. Naprawa powinna być zrealizowana najpóźniej następnego dnia roboczego od momentu zgłoszenia w siedzibie Zamawiającego. W ramach napraw nie dopuszcza się wymiany komponentów składowych urządzeń na inne niż dostarczone. Przez cały okres gwarancji urządzenia muszą zachować identyczną konfigurację sprzętową.

3). Warunki gwarancji:

Oferowane urządzenia powinny być objęte gwarancją 5-letnią, o ile nie zaznaczono inaczej w szczegółowych opisach.

4) Wymagany sprzęt i oprogramowanie:



K P S W

KARKONOSKA PAŃSTWOWA SZKOŁA WYŻSZA W JELENIEJ GÓRZE

ul. Lwówecka 18; 58 – 503 Jelenia Góra
tel. +48 75 645 33 18, +48 75 645 33 65 fax +48 75 645 33 10
www.kpswjg.pl

1. Zestaw komputerowy stacjonarny Typ 1 (Jednostka centralna, Monitor LCD 19', UPS, system operacyjny Windows 10) np. DELL 3050 MT + Monitor DELL P1917S + UPS Ever Duo II 500 – 10 szt.

Jednostka centralna

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Procesor	Procesor wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 7900 punktów, załączyć do oferty wyniki przeprowadzonego testu (wyniki nie mogą być wcześniejsze niż 5 dni przed terminem składania ofert).
Pamięć operacyjna RAM	8GB (1x8GB) DDR4 2400MHz non-ECC możliwość rozbudowy do min 32GB, min. 1 slot wolny
Parametry pamięci masowej	3.5" 1TB 7200rpm
Wydajność grafiki	Grafika zintegrowana z procesorem powinna umożliwiać pracę dwumonitorową z wsparciem DirectX 12, pamięć współdzielona z pamięcią RAM, dynamicznie przydzielana Oferowana karta graficzna musi osiągać w teście PassMark Performance Test co najmniej wynik 1240 punktów w G3D Rating, wynik dostępny na stronie : http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php - załączyć oświadczenie do oferty lub wydruk ze strony
Wyposażenie multimedialne	Min 24-bitowa Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wewnętrzny głośnik 2W w obudowie komputera .
Obudowa	Typu Mini Tower z obsługą kart PCI Express tylko o pełnym profilu, Napęd optyczny w dedykowanej wnęcie zewnętrznej slim. Obudowa powinna fabrycznie umożliwiać montaż 3 dysków w tym min 2 szt. dysku 2,5". Obudowa fabrycznie przystosowana do pracy w orientacji pionowej. Wyposażona w dystanse gumowe zapobiegające poślizgom obudowy i zarysowaniu lakieru. Nie dopuszcza się aby w bocznych ściankach obudowy były usytuowane otwory wentylacyjne, cyrkulacja powietrza tylko przez przedni i tylny panel z zachowaniem ruchu powietrza przód -> tył. Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 80cm (głębokość mierzona od panelu przedniego do portów I/O obudowy w pozycji poziomej nie może przekraczać 30cm), waga max 10 kg, Zasilacz o mocy max. 240W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 85% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 50% oraz o efektywności min. 82% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 100%, EPA BRONZE Wbudowany w zasilaczu system diagnostyczny do sprawdzenia zasilacza bez konieczności włączania komputera, zasilacz w oferowanym komputerze musi się znajdować na stronie http://www.plugloadsolutions.com/80pluspowersupplies.aspx , do oferty należy dołączyć wydruk potwierdzający spełnienie wymogu 80plus,



K P S W

KARKONOSKA PAŃSTWOWA SZKOŁA WYŻSZA W JELENIEJ GÓRZE

ul. Lwówecka 18; 58 – 503 Jelenia Góra
tel. +48 75 645 33 18, +48 75 645 33 65 fax +48 75 645 33 10
www.kpswjg.pl

	<p>w przypadku, kiedy u producenta występuje kilka zasilaczy, które są montowane na etapie produkcji w fabryce załączyć wydruki dla wszystkich zasilaczy.</p> <p>Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń, napędu optycznego i dysków twardej 2,5” bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych, śrub radełkowych).</p> <p>Dysk SSD montowany w złączu M.2 montowany i demontowany bez użycia narzędzi.</p> <p>Obudowa w jednostce centralnej musi być dodatkowo zabezpieczona dwoma wkrętami, możliwość odkręcenia bez konieczności użycia narzędzi oraz powinna posiadać czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzającym – diagnostycznym Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki).</p> <p>Obudowa musi posiadać wbudowany wizualny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, sygnalizacja oparta na zmianie statusów diody LED przycisku POWER [tzn. barw i miganie] W szczególności musi sygnalizować:</p> <ul style="list-style-type: none">uszkodzenie lub brak pamięci RAMuszkodzenie płyty głównej [w tym również portów I/O, chipset]uszkodzenie kontrolera Videoawarię CMOS bateriiawarię BIOS’uawarię procesora <p>Oferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać minimalnej ilości wolnych slotów na płycie głównej, wymaganych wewnątrz w specyfikacji oraz nie może być uzyskany przez konwertowanie, przerabianie innych złączy na płycie głównej nie wymienionych w specyfikacji a które nie są dedykowane dla systemu diagnostycznego.</p> <p>Każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie, oraz musi być wpisany na stałe w BIOS.</p>
Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	Potwierdzenie kompatybilności komputera na daną platformę systemową - wydruk ze strony internetowej należy dołączyć do oferty
Bezpieczeństwo	<p>Wlutowany (nie dopuszcza się zintegrowanych z płytą główną tzn. układ wykorzystujący jakiegokolwiek złącza wyprowadzone na płycie) w płycie głównej dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. Próba usunięcia dedykowanego układu doprowadzi do uszkodzenia całej płyty głównej.</p> <p>Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika dostępny z poziomu szybkiego menu boot’owania, umożliwiający jednocześnie przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego.</p> <p>System opatrzony min. o funkcjonalność :</p> <ul style="list-style-type: none">- sprawdzenie Master Boot Record na gotowość do uruchomienia oferowanego systemu operacyjnego,



K P S W

KARKONOSKA PAŃSTWOWA SZKOŁA WYŻSZA W JELENIEJ GÓRZE

ul. Lwówecka 18; 58 – 503 Jelenia Góra
tel. +48 75 645 33 18, +48 75 645 33 65 fax +48 75 645 33 10
www.kpswjg.pl

	<ul style="list-style-type: none">- test procesora [min. cache]- test pamięci,- test wentylatora dla procesora i dodatkowego wentylatora [w przypadku zamontowania]- test podłączonych kabli- test magistrali PCIe- test podłączonego wyświetlacza- test napędu optycznego- test portów USB- test dysku twardego- test podłączonych kabli.- test podłączonego głośnika <p>Czujnik otwarcia obudowy musi zbierać logi i zapisywać je w BIOS</p>
Wirtualizacja	Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS.
BIOS	<p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo producenta komputera lub nazwę producenta komputera lub nazwę modelu oferowanego komputera,</p> <p>Pełna obsługa BIOS za pomocą samej myszy. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:</p> <p>wersji BIOS,</p> <p>nr seryjnym komputera,</p> <p>dacie wyprodukowania komputera,</p> <p>dacie wysyłki komputera z fabryki,</p> <p>ilości zainstalowanej pamięci RAM,</p> <p>prędkości zainstalowanych pamięci RAM,</p> <p>aktywnym kanale – dual channel,</p> <p>technologii wykonania pamięci,</p> <p>sposobie obsadzeniu slotów pamięci z rozbiem na wielkości pamięci i banki : DIIMM 1, DIMM 2, itp.</p> <p>typie zainstalowanego procesora,</p> <p>ilości rdzeni zainstalowanego procesora,</p> <p>typowej prędkości zainstalowanego procesora</p> <p>minimalnej osiąganey prędkości zainstalowanego procesora,</p> <p>maksymalnej osiąganey prędkości zainstalowanego procesora,</p> <p>pamięci cache L2 zainstalowanego procesora,</p> <p>pamięci cache L3 zainstalowanego procesora,</p> <p>czy zainstalowany procesor wykorzystuje technologię HT (wielowątkowość)</p> <p>obsadzeniu slotów dla kart rozszerzeń na płycie głównej</p> <p>pojemności zainstalowanego lub zainstalowanych dysków twardech</p> <p>o wszystkich urządzeniach podpiętych do dostępnych na płycie głównej portów SATA oraz M SATA</p> <p>rodzajach napędów optycznych</p> <p>MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej,</p> <p>zintegrowanym układzie graficznym,</p> <p>kontrolerze audio</p> <p>Możliwość ustawienia hasła użytkownika umożliwiającego uruchomienie komputera (zabezpieczenie przed nieautoryzowanym uruchomieniem) oraz uprawniającego do</p>



K P S W

KARKONOSKA PAŃSTWOWA SZKOŁA WYŻSZA W JELENIEJ GÓRZE

ul. Lwówecka 18; 58 – 503 Jelenia Góra
tel. +48 75 645 33 18, +48 75 645 33 65 fax +48 75 645 33 10
www.kpswjg.pl

	<p>samodzielnej zmiany tego hasła przez użytkownika (bez możliwości zmiany innych parametrów konfiguracji BIOS) przy jednoczesnym zdefiniowanym hasle administratora i/lub zdefiniowanym hasle dla dysku Twardego. Użytkownik po wpisaniu swojego hasła jest w stanie jedynie zmienić hasło dla dysku twardego, natomiast nie posiada uprawnień do dokonywania zmian w BIOS (wszystkie opcje niedostępne, łącznie z datą i godziną)</p> <p>Możliwość wyłączenia/włączenia karty sieciowej, z funkcją PXE, Możliwość włączenia/wyłączenia portu szeregowego oraz zmianę przerwania IRQ Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera audio, Możliwość włączenia/wyłączenia układu TPM. Możliwość ręcznego zdefiniowania zapotrzebowania na ilość rdzeni procesora dla aplikacji a w szczególności dla starszych, mających problemy z nowymi procesorami, wymagane min. dwa tryby :</p> <ul style="list-style-type: none">- aktywny jeden rdzeń <p>Możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora/Użytkownika oraz możliwość weryfikacji tego numeru w oprogramowaniu diagnostyczno-zarządzającym. Możliwość włączenia/wyłączenia stanu opcji zasilania po uprzedniej utracie, przywrócenie systemu do ostatniego stanu zasilania :</p> <p>Możliwość zdefiniowania automatycznego uruchamiania komputera w min. dwóch trybach : codziennie lub w wybrane dni tygodnia, Możliwość ręcznego zdefiniowania stanu uśpienia :</p> <ul style="list-style-type: none">- tryb uśpienia wyłączony- włączony tylko w S5- włączony S4 i S5 <p>Możliwość włączenia/wyłączenia wzbudzania komputera za pośrednictwem portów USB, Możliwość ustawienia funkcji Wake on Lane w trybach :</p> <ul style="list-style-type: none">- wzbudzanie tylko po sieci LAN- wzbudzanie tylko po sieci LAN z funkcją PXE boot <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych włączenia lub wyłączenia Virtual Machine Monitor (VMM) Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne. Możliwość wyłączenia portów USB w tym:</p> <ul style="list-style-type: none">- wszystkich portów USB 2.0 i 3.0,- tylko portów USB znajdujących się na przednim panelu obudowy,- tylko portów USB znajdujących się na tylnym panelu obudowy.- tylko tylnych portów USB 2.0, porty USB 3.0 na panelu tylnym aktywne,- wszystkich portów USB- pojedynczo
Certyfikaty i standardy	<p>Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu Deklaracja zgodności CE Certyfikat TCO, wymagana certyfikacja na stronie : http://tco.brightly.se/pls/nvp!/tco_search Spełnienie kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych (wg wytycznych Krajowej</p>



K P S W

KARKONOSKA PAŃSTWOWA SZKOŁA WYŻSZA W JELENIEJ GÓRZE

ul. Lwówecka 18; 58 – 503 Jelenia Góra
tel. +48 75 645 33 18, +48 75 645 33 65 fax +48 75 645 33 10
www.kpswjg.pl

	<p>Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1; dokument z grudnia 2006), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram</p> <p>Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 6.0</p> <p>Wymagany wpis dotyczący oferowanego komputera w internetowym katalogu http://www.eu-energystar.org lub http://www.energystar.gov</p> <p>załączyć oświadczenie do oferty</p>
Ergonomia	<p>Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 22 dB - załączyć oświadczenie do oferty</p>
Warunki gwarancji	<p>5-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta,</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączyć do oferty oświadczenia Wykonawcy, że serwis będzie realizowany w ww. sposób.</p>
Wsparcie techniczne producenta	<p>Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</p> <p>Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony.</p>
Wymagania dodatkowe	<p>Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional lub + nośnik, klucz licencyjny Windows 10 Professional musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwić instalację systemu operacyjnego na podstawie dołączonego nośnika bezpośrednio z wbudowanego napędu lub zdalnie bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego.</p> <p>Wbudowane porty: min. 1 x HDMI min. 1 x DisplayPort v1.1a; min. 8 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera w tym min 4 porty USB 3.0, w układzie : - przód 4 porty USB w tym 2 x USB 3.0 - tył 4 porty USB w tym 2 x USB 3.0</p> <p>Dodatkowo na płycie głównej wymagany 1 port umożliwiający wyprowadzenie portów USB na zewnątrz lub do podłączenia urządzeń,</p> <p>Wymagane porty zewnętrzne USB muszą być bezpośrednio wlutowane w płytę główną i nie mogą być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek, przedłużaczy, rozgałęziaczy itp.</p> <p>Na przednim panelu min 1 port audio tzw. combo (słuchawka/mikrofon) na tylnym panelu min. 1 port Line-out</p> <p>Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika),</p> <p>Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera,</p>



K P S W

KARKONOSKA PAŃSTWOWA SZKOŁA WYŻSZA W JELENIEJ GÓRZE

ul. Lwówecka 18; 58 – 503 Jelenia Góra
tel. +48 75 645 33 18, +48 75 645 33 65 fax +48 75 645 33 10
www.kpswjg.pl

	<p>trwale oznaczona na etapie produkcji logiem producenta oferowanej jednostki dedykowana dla danego urządzenia; wyposażona w</p> <p>min 1 złącza PCI Express x16 Gen.3, min. 3 wolne złącza PCI Epress x 1, min. 2 złącza DIMM z obsługą do 32GB DDR4 pamięci RAM, min. 3 złącza SATA w tym 2 szt SATA 3.0; min. złącze M.2 Klawiatura USB w układzie polski programisty Mysz USB Nagrywarka DVD +/-RW o prędkości min. 8x Opakowanie musi być wykonane z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu.</p>
--	---

Monitor LCD do zestawu komputerowego

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora
Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą TFT 19"
Rozmiar plamki (maksymalnie)	0,293 mm
Jasność	250 cd/m ²
Kontrast	1000:1, dynamiczny 4 000 000:1
Kąty widzenia (pion/poziom)	178/178 stopni
Czas reakcji matrycy (maksymalnie)	6 ms (gray to gray - FAST) 8ms (gray to gray – NORMAL)
Rozdzielczość maksymalna	1280 x 1024 przy 60Hz
Gama koloru	min. 84% (CIE 1976) min. 72% (CIE 1931)
Częstotliwość odświeżania poziomego	30 – 81 kHz
Częstotliwość odświeżania pionowego	56 – 76 Hz
Pochylenie monitora	W zakresie 26 stopni
Wydłużenie w pionie	Tak, min 130 mm
PIVOT	Tak
Powłoka powierzchni ekranu	Antyodblaskowa



K P S W

KARKONOSKA PAŃSTWOWA SZKOŁA WYŻSZA W JELENIEJ GÓRZE

ul. Lwówecka 18; 58 – 503 Jelenia Góra
tel. +48 75 645 33 18, +48 75 645 33 65 fax +48 75 645 33 10
www.kpswjg.pl

Podświetlenie	System podświetlenia LED
Zużycie energii	Typowo 14W, maksymalne 38W, czuwanie mniej niż 0,3W
Bezpieczeństwo	Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot
Waga bez podstawy	Maksymalnie 2,80kg
Waga z podstawą	Maksymalnie 5,15kg
Złącze	1x 15-stykowe złącze D-Sub, 1x HDMI (v1.4), 1x złącze DisplayPort (v1.2) 2 x USB 3.0 (na bocznej ścianie monitora) 1 USB 3.0 port - upstream 2 x USB 2.0 ports (w tylnej obudowie monitora)
Gwarancja	5 lat na miejscu u klienta Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Wykonawcy , że serwis będzie realizowany w Autoryzowanym Serwisie. Gwarancja zero martwych pikseli
Certyfikaty	ISO 13406-2 lub ISO 9241, EPEAT Gold, Energy Star Monitor musi się znajdować na stronie TCO : http://tco.brightly.se/pls/nvp/!tco_search załączyć oświadczenie do oferty



K P S W

KARKONOSKA PAŃSTWOWA SZKOŁA WYŻSZA W JELENIEJ GÓRZE

ul. Lwówecka 18; 58 – 503 Jelenia Góra
tel. +48 75 645 33 18, +48 75 645 33 65 fax +48 75 645 33 10
www.kpswjg.pl

Inne	<p>Monitor musi posiadać trwałe oznaczenie logo producenta jednostki centralnej</p> <p>Odłączany stand bez użycia narzędzi</p> <p>VESA 100mm</p> <p>Dedykowane przez producenta monitora, głośniki doczepiane lub jako listwa dźwiękowa o parametrach nie gorszych niż :</p> <p>Typ urządzenia: Listwa dźwiękowa do monitora FPD — zewnętrzna</p> <p>Całkowita moc: 2,5 W</p> <p>Pasma przenoszenia: od 100 Hz do 20 KHz</p> <p>Wejścia: USB / analogowe stereofoniczne 3,5 mm (bez kabla)</p> <p>Wyjścia: wyjście słuchawkowe</p> <p>Pierścień linki zabezpieczającej: tak</p> <p>Regulacja głośności: enkoder przyrostowy</p> <p>Wymiary (wys. x dł. x szer.): 49 x 406 x 39 mm</p> <p>Waga: 454 g (listwa dźwiękowa) + 51 g (zewn.. kabel USB)</p> <p>Złącza: 1 x Hi-Speed USB</p> <p>Źródło zasilania: magistrala USB</p>
------	---

dołączony kompatybilny z zestawem zasilacz UPS 500 VA, np. Ever Duo II 500, wraz z kompletnym okablowaniem.

2. Zestaw komputerowy stacjonarny Typ 2 (Jednostka centralna, Monitor LCD 19") – 5 szt.

Jednostka centralna oraz monitor identyczne jak z zestawu komputerowego Typ 1

3. Zestaw komputerowy stacjonarny Typ 3 (Jednostka centralna, system operacyjny Windows 10)

– 1 szt.

Jednostka centralna identyczna jak z zestawu komputerowego Typ 1



K P S W

KARKONOSKA PAŃSTWOWA SZKOŁA WYŻSZA W JELENIEJ GÓRZE

ul. Lwówecka 18; 58 – 503 Jelenia Góra
tel. +48 75 645 33 18, +48 75 645 33 65 fax +48 75 645 33 10
www.kpswjg.pl

4. Monitor 32” Acer EB321HQUAWIDP – 1 szt.

5. Laptop np. DELL Vostro 3568 – 1 szt.

Nazwa	Wymagane parametry techniczne
Zastosowanie	Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Matryca	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 15,6" o rozdzielczości HD (1366 x 768) z podświetleniem LED matryca matowa
Wydajność	Procesor osiągający wynik min. 4700 punktów w teście PassMark CPU Mark według wyników ze strony https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php na dzień nie wcześniejszy niż 5 dni przed terminem składania ofert. Załączyć oświadczenie do oferty lub wydruk ze strony.
Pamięć RAM	8GB DDR3 1600MHz
Pamięć masowa	Min. 128 GB SSD
Karta graficzna	Zintegrowana z procesorem osiągająca minimum 900 punktów w teście Passmark G3D Mark według wyników ze strony http://www.videocardbenchmark.net na dzień nie wcześniejszy niż 5 dni przed terminem składania ofert. Załączyć oświadczenie do oferty lub wydruk ze strony
Multimedia	Dwukanałowa (24-bitowa) karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo o średniej mocy 2x 1W, cyfrowy mikrofon z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy wbudowany w obudowę matrycy. Kamera internetowa o rozdzielczości min. 1280x720 pikseli trwale zainstalowana w obudowie matrycy, dioda informująca użytkownika o aktywnej kamerze.
Bateria i zasilanie	Bateria min. 40 WHr Zasilacz o mocy min. 45W
Waga	Waga komputera z baterią i napędem nie większa niż 2,3kg
Obudowa	Obudowa notebooka wzmocniona, szkielet i zawiasy notebooka wykonany z wzmocnianego metalu.
Wirtualizacja	Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji procesorów, pamięci i urządzeń I/O realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu).
BIOS	BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, pełna obsługa za pomocą klawiatury i myszy. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: wersji BIOS, numerze seryjnym i dacie produkcji komputera, wielkości, prędkości i sposobie obsadzenia zainstalowanej pamięci RAM, typie, ilości rdzeni, prędkości oraz wielkości pamięci cache L2 i L3 zainstalowanego procesora, zainstalowanym dysku twardym MAC adresie wbudowanej w płytę główną karty sieciowej kontrolerze video, kontrolerze audio typie i natywnej rozdzielczości zainstalowanej matrycy wersji BIOS karty graficznej, zainstalowanej karcie sieci bezprzewodowej i zainstalowanym układzie



K P S W

KARKONOSKA PAŃSTWOWA SZKOŁA WYŻSZA W JELENIEJ GÓRZE

ul. Lwówecka 18; 58 – 503 Jelenia Góra
tel. +48 75 645 33 18, +48 75 645 33 65 fax +48 75 645 33 10
www.kpswjg.pl

	<p>poziomie naładowania baterii</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznymi urządzeniami.</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z USB</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego</p> <p>Możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowym tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia wbudowanej karty sieciowej LAN</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia portów SATA,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego kontrolera USB, kontrolera audio, czytnika kart multimedialnych</p> <p>Możliwość włączenia funkcji szybkiego ładowania baterii,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia hasła dla dysku twardego,</p> <p>Możliwość ustawienia jasności matrycy podczas pracy, oddzielnie dla baterii i dla zasilacza,</p> <p>Możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora/Użytkownika oraz możliwość weryfikacji tego numeru w oprogramowaniu diagnostyczno-zarządzającym.</p> <p>Oferowany BIOS musi posiadać poza swoją wewnętrzną strukturą menu szybkiego boot'owania, które umożliwia min.: uruchamianie systemu z zainstalowanego HDD, uruchamianie systemu z urządzeń zewnętrznych typu HDD-USB, USB Pendrive, uruchamianie systemu z serwera za pośrednictwem zintegrowanej karty sieciowej, uruchamianie systemu z karty SD</p>
Certyfikaty	<p>Certyfikat ISO 9001: 2000 dla producenta sprzętu</p> <p>Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu</p> <p>Deklaracja zgodności CE</p> <p>Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki</p> <p>Certyfikat Energy Star min. 6.0</p> <p>załączyć oświadczenie do oferty</p>
System operacyjny	<p>Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional 64-bit w języku polskim</p>
Wymagania dodatkowe	<p>Wbudowane porty i złącza: VGA, HDMI, RJ-45 (10/100/1000), min. 3xUSB w tym min. 2 port USB 3.0, czytnik kart SD, współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe</p> <p>Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci WLAN 802.11AC, moduł bluetooth</p> <p>Klawiatura z powłoką antybakteryjną (układ US -QWERTY) z wydzieloną klawiaturą numeryczną, touchpad z strefą przewijania w pionie, poziomie wraz z obsługą gestów</p> <p>Nagrywarka DVD-RW</p>
Warunki gwarancji	<p>4-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta</p> <p>Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001: 2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Wymagane dołączyć do oferty oświadczenia Wykonawcy, że serwis będzie realizowany przez Autoryzowany Serwis.</p>



K P S W

KARKONOSKA PAŃSTWOWA SZKOŁA WYŻSZA W JELENIEJ GÓRZE

ul. Lwówecka 18; 58 – 503 Jelenia Góra
tel. +48 75 645 33 18, +48 75 645 33 65 fax +48 75 645 33 10
www.kpswjg.pl

6. Laptop do rzutnika np. DELL Vostro 3568 – 1 szt

Nazwa	Wymagane parametry techniczne
Zastosowanie	Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Matryca	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 15,6" o rozdzielczości HD (1366 x 768) z podświetleniem LED matryca matowa
Wydajność	Procesor osiągający wynik min. 3150 punktów w teście PassMark CPU Mark według wyników ze strony https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php na dzień nie wcześniejszy niż 5 dni przed terminem składania ofert. Załączyć oświadczenie do oferty lub wydruk ze strony
Pamięć RAM	8GB DDR3 1600MHz
Pamięć masowa	Min. 500GB
Karta graficzna	Zintegrowana z procesorem osiągająca minimum 850 punktów w teście Passmark G3D Mark według wyników ze strony http://www.videocardbenchmark.net na dzień nie wcześniejszy niż 5 dni przed terminem składania ofert. Załączyć oświadczenie do oferty lub wydruk ze strony
Multimedia	Dwukanałowa (24-bitowa) karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo o średniej mocy 2x 1W, cyfrowy mikrofon z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy wbudowany w obudowę matrycy. Kamera internetowa o rozdzielczości min. 1280x720 pikseli trwale zainstalowana w obudowie matrycy, dioda informująca użytkownika o aktywnej kamerze.
Bateria i zasilanie	Bateria min. 40 WHr Zasilacz o mocy min. 45W
Waga	Waga komputera z baterią i napędem nie większa niż 2,3kg
Obudowa	Obudowa notebooka wzmocniona, szkielet i zawiasy notebooka wykonany z wzmocnianego metalu.
BIOS	BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, pełna obsługa za pomocą klawiatury i myszy. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: wersji BIOS, numerze seryjnym i dacie produkcji komputera, wielkości, prędkości i sposobie obsadzenia zainstalowanej pamięci RAM, typie, ilości rdzeni, prędkości oraz wielkości pamięci cache L2 i L3 zainstalowanego procesora, zainstalowanym dysku twardego MAC adresie wbudowanej w płytę główną karty sieciowej



K P S W

KARKONOSKA PAŃSTWOWA SZKOŁA WYŻSZA W JELENIEJ GÓRZE

ul. Lwówecka 18; 58 – 503 Jelenia Góra
tel. +48 75 645 33 18, +48 75 645 33 65 fax +48 75 645 33 10
www.kpswjg.pl

	<p>kontrolerze video, kontrolerze audio typie i natywnej rozdzielczości zainstalowanej matrycy wersji BIOS karty graficznej, zainstalowanej karcie sieci bezprzewodowej i zainstalowanym układzie poziomie naładowania baterii Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń. Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z USB Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego Możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowym tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Możliwość włączenia/wyłączenia wbudowanej karty sieciowej LAN Możliwość włączenia/wyłączenia portów SATA, Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego kontrolera USB, kontrolera audio, czytnika kart multimedialnych Możliwość włączenia funkcji szybkiego ładowania baterii, Możliwość włączenia/wyłączenia hasła dla dysku twardego, Możliwość ustawienia jasności matrycy podczas pracy, oddzielnie dla baterii i dla zasilacza, Możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora/Użytkownika oraz możliwość weryfikacji tego numeru w oprogramowaniu diagnostyczno-zarządzającym. Oferowany BIOS musi posiadać poza swoją wewnętrzną strukturą menu szybkiego boot'owania, które umożliwia min.: uruchamianie systemu z zainstalowanego HDD, uruchamianie systemu z urządzeń zewnętrznych typu HDD-USB, USB Pendrive, uruchamianie systemu z serwera za pośrednictwem zintegrowanej karty sieciowej, uruchamianie systemu z karty SD</p>
Certyfikaty	<p>Certyfikat ISO 9001: 2000 dla producenta sprzętu Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu Deklaracja zgodności CE Spełnianie kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych Certyfikat Energy Star min. 6.0 załączyć oświadczenie do oferty</p>
System operacyjny	<p>Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional 64-bit w języku polskim</p>
Wymagania dodatkowe	<p>Wbudowane porty i złącza: VGA, HDMI, RJ-45 (10/100/1000), min. 3xUSB w tym min. 2 port USB 3.0, czytnik kart SD, współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci WLAN 802.11AC, moduł bluetooth Klawiatura z powłoką antybakteryjną (układ US -QWERTY) z wydzieloną klawiaturą numeryczną, touchpad z strefą przewijania w</p>



K P S W

KARKONOSKA PAŃSTWOWA SZKOŁA WYŻSZA W JELENIEJ GÓRZE

ul. Lwówecka 18; 58 – 503 Jelenia Góra
tel. +48 75 645 33 18, +48 75 645 33 65 fax +48 75 645 33 10
www.kpswjg.pl

	pionie, poziomie wraz z obsługą gestów Nagrywarka DVD-RW
Warunki gwarancji	3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001: 2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Wykonawcy , że serwis będzie realizowany przez Autoryzowany Serwis.

7. Drukarka laserowa mono np. Lexmark MS 610dn – 4 szt.

Technologia druku: Laserowa monochromatyczna A4
Rozdzielczość druku rzeczywista (w czerni): 1200 x 1200 dpi
Maksymalna szybkość druku (A4, w czerni): min. 47 str./min.
Czas wydruku pierwszej strony (w czerni): max. 6.5 sek
Procesor: 800 MHz
Wyświetlacz: kolorowy LCD 2,4"
Pamięć wbudowana: 256 MB
Pamięć maksymalna: 1280 MB
Maksymalny miesięczny cykl pracy: min. 175 000 str./miesiąc
Standardowa pojemność podajników: min. 650 arkuszy
Maksymalna pojemność podajników: min. 2300 arkuszy
Pojemność odbiornika: min. 250 arkuszy
Obsługiwane rozmiary nośników: A4, A5, A6, Koperta DL, Universal
Obsługiwane rodzaje nośników: Karton, Koperty, Etykiety papierowe, Zwykły papier, Folie przezroczyste
Liczba podajników: 2
Maksymalna liczba podajników: 5
Dupleks (druk dwustronny): Wbudowany moduł druku dwustronnego
Wydruk poufny – możliwość zwalniania wydruku po wprowadzeniu numery PIN z panelu drukarki
Tonery dostarczane z urządzeniem: kasetka z tonerem o normatywnej wydajności 6000 stron, możliwość zastosowania kasetki z tonerem producenta o normatywnej wydajności 20000 stron
Interfejsy standardowe: USB 2.0 zgodny ze specyfikacji Hi-Speed (Typ B), Gigabit Ethernet (10/100/1000), Port USB z przodu, zgodny ze specyfikacji USB 2.0 Hi-Speed (Typ A)
Gwarancja: min 36 miesięcy gwarancji producenta, gwarancja na miejscu użytkowania na następny dzień roboczy od zgłoszenia.
Do oferty dołączone oświadczenie Wykonawcy, że serwis będzie realizowany przez Autoryzowany Serwis.

8. Drukarka laserowa kolorowa np. Lexmark CS410dn – 2 szt.

Technologia druku: Laserowa kolorowa A4
Rozdzielczość optyczna wydruku: 1200dpi w pionie i poziomie
Szybkość druku mono: min. 30 str./min
Szybkość druku kolor: min. 30 str./min
Czas wydruku pierwszej strony mono/kolor: maksymalnie 9/10 sek
Procesor min 800 MHz



K P S W

KARKONOSKA PAŃSTWOWA SZKOŁA WYŻSZA W JELENIEJ GÓRZE

ul. Lwówecka 18; 58 – 503 Jelenia Góra
tel. +48 75 645 33 18, +48 75 645 33 65 fax +48 75 645 33 10
www.kpswjg.pl

Zainstalowana Pamięć: min. 256 MB
Max wielkość pamięci: min 2304 MB
Druk dwustronny: automatyczny
Podłączenie: USB 2.0, Ethernet
Wydajność miesięczna: min. 75 000 wydruków
Pojemność podajników: zamknięta kasetka na papier na min. 250 arkuszy
Toner startowy: min 1 400 każdy kolor
obsługa tonerów producenta o wydajności: min 4 000 wydruków
wyświetlacz LCD z komunikatami w języku polskim: kolorowy min 2,4”
Gwarancja: min 36 miesięcy gwarancji producenta, gwarancja na miejscu użytkowania na następny dzień roboczy od zgłoszenia.
Do oferty dołączone oświadczenie Wykonawcy, że serwis będzie realizowany przez Autoryzowany Serwis.

9. Urządzenie wielofunkcyjne drukarka sieciowa, kopiarka, kolorowy skaner np. Kyocera M2040dn - 1 szt.

Nazwa parametru	Wymagania minimalne
Technologia druku	technologia laserowa
Funkcje standardowe	kopiarka, drukarka sieciowa, kolorowy skaner sieciowy
Format oryginału	A4
Format kopii	A4-A6
Prędkość druku	40 stron A4 / min.
Rozdzielczość drukowania	min. 600x600 dpi, 1200 x 1200 dpi
Czas wydruku pierwszej strony	maks. 7 sek.
Czas nagrzewania	maks. 20 sek.
Kopiowanie wielokrotne	1- 999 kopii
Pamięć RAM	min. 512 MB (możliwość rozbudowy do min. 1536 MB)
Zoom	25-400%
Panel operatora	wyposażony w ekran LCD, opisy na panelu oraz komunikaty na ekranie w języku polskim
Dupleks	automatyczny, w standardzie
Podajnik dokumentów	automatyczny, dwustronny-jednoprzebiegowy, na min. 50 ark. (80 g/m2), w standardzie
Podajniki papieru	min. 1 kasetka na min. 250 ark. A5-A4 (80 g/m2), 60-160 g/m2; taca uniwersalna na min. 50 ark. A6-A4 (80 g/m2), 60-220 g/m2
Funkcja druku sieciowego	w standardzie
Emulacje	PCL 6, PostScript 3
Interfejsy	USB 2.0, Ethernet 10/100/1000Base-T, USB dla pamięci przenośnej, gniazdo karty SD
Funkcja skanowania sieciowego	w standardzie, skanowanie pełno-kolorowe skanowanie do e-mail, do FTP, do-SMB, TWAIN, WSD, do pamięci przenośnej USB
Funkcje skanowania	skanowanie do e-mail, do FTP, do-SMB, TWAIN, WSD, do pamięci przenośnej USB



K P S W

KARKONOSKA PAŃSTWOWA SZKOŁA WYŻSZA W JELENIEJ GÓRZE

ul. Lwówecka 18; 58 – 503 Jelenia Góra
tel. +48 75 645 33 18, +48 75 645 33 65 fax +48 75 645 33 10
www.kpswjg.pl

Rozdzielczość skanowania	600 dpi
Prędkość skanowania	W trybie mono: min. 40 obrazów/min. (A4, 300 dpi), W trybie kolorowym: min. 20 obrazów/ min. (A4, 300 dpi)
Typy plików	PDF, JPEG, TIFF, XPS
Możliwość rozbudowy	Dodatkowy podajnik lub podajniki papieru, o pojemności łącznej min. 500 ark. formatu A4 – A5, 80 g/m2
Materiały eksploatacyjne jako wyposażenie standardowe (dostarczone w komplecie w ramach oferowanej ceny jednostkowej).	Tonery - właściwa ilość, która zapewni wydrukowanie minimum 7 000 stron A4 przy pokryciu zgodnie z ISO19752. Bębny - właściwa ilość, która zapewni wydrukowanie minimum 100 000 stron A4. Dostarczone materiały muszą być nowe i nieużywane, pierwszej kategorii oraz wyprodukowane przez producenta oferowanych urządzeń.
Warunki gwarancji	5-letnia gwarancja producenta, Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Wykonawcy , że serwis będzie realizowany przez Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta

10. Rzutnik multimedialny np. Hitachi CP-EX 252N – 5 szt.

Technologia	3LCD, P-Si TFT 0,63"
Rozdzielczość	1024 x 768 (XGA)
Podstawowy format obrazu	4:3
Jasność	2700 ANSI (tryb normalny) / 2200 ANSI (tryb Eko1) / 1800 ANSI (tryb Eko2)
Kontrast	2000:1
Trwałość lampy	5000 h (tryb normalny) 8000 h (tryb Eko1) 10000 h (tryb Eko2)
Moc lampy	225 W
Automatyczne zmniejszenie mocy lampy (zmniejszenie jasności) po zadanim czasie jeżeli nie zmienia się wyświetlany obraz	TAK
Automatyczne dopasowanie mocy lampy do jasności wyświetlanego obrazu	TAK
Stosunek odległości do szerokości obrazu	1,5 - 1,8:1
Głośnik	16W Mono
Wejście audio	1 x para RCA, 2 x 3,5mm stereo
Wyjście audio	1 x 3,5mm stereo
Wejście cyfrowe	1 x HDMI (zgodny z HDCP)
Wejście komputerowe analogowe	2 x 15-pin Mini D-sub (współdzielone z wyjściem monitora)



K P S W

KARKONOSKA PAŃSTWOWA SZKOŁA WYŻSZA W JELENIEJ GÓRZE

ul. Lwówecka 18; 58 – 503 Jelenia Góra
tel. +48 75 645 33 18, +48 75 645 33 65 fax +48 75 645 33 10
www.kpswjg.pl

Wyjście komputerowe analogowe	1 x 15-pin Mini D-sub (współdzielone z wejściem komputerowym)
Wejścia Video	1 x Component D-sub (współdzielone z analogowym RGB) 1 x RCA dla composite
RS-232C	tak
Poziom hałasu	37dB (tryb Normal)/32dB (Tryb Eko1)/29dB (Tryb Eko2)
Korekcja efektu trapezowego	W pionie: manualna ± 30 stopni
Obiektyw	Ręczna regulacja Zoom 1.2 Ręczna regulacja ostrości
Wymiary	320 x 85 x 245 mm
Waga	3.1 kg
Dostarczone wyposażenie	Pilot zdalnego sterowania z bateriami , kabel RGB, kabel zasilający, instrukcja obsługi (szczegółowa i skrócona)
Gwarancja producenta na projektor	60 miesięcy
Gwarancja producenta na lampę	36 miesięcy
Dodatkowe dokumenty	Dołączone do oferty oświadczenie Wykonawcy że serwis będzie realizowany przez Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta

**11. Dysk Seagate Enterprise Capacity HDD, 3.5", 4TB, SAS, 7200RPM, 128MB cache
P/N:ST4000NM0025 – 5 szt.**

12. Zewnętrzny dysk twardy WD Elements Portable 2.5" 2TB USB3 – 1 szt.

**13. Pamięć Kingston 16GB 1333MHz Reg ECC Low Voltage Moduł P/N: KTD-PE313LV/16G
– 12 szt.**

**14. Pamięć Kingston 16GB, DDR3, 1866MHz, DIMM, CL13, 1.5V P/N: KVR18R13D4/16 – 16
szt.**

15. Karta pamięci SanDisk Extreme PRO SDXC 64GB – 1 szt.

16. Czytnik kart pamięci USB 3.0 Modecom – 1 szt.

**17. MikroTik hAP ac RouterOS L4 128MB RAM, 5xGig LAN, 2.4/5GHz 802.11ac,
1xUSB,1xSFP P/N: MT RB962UiGS-5HacT2HnT – 1 szt.**

18. Karta graficzna Asus GeForce GT 730 2GB GDDR3 (pasywne chłodzenie) – 1 szt.

19. Karta Goliath Simple Protector PCI-Express lub USB - 16 szt.



K P S W

**KARKONOSKA PAŃSTWOWA SZKOŁA WYŻSZA
W JELENIEJ GÓRZE**

ul. Lwówecka 18; 58 – 503 Jelenia Góra
tel. +48 75 645 33 18, +48 75 645 33 65 fax +48 75 645 33 10
www.kpswjg.pl

- 20. Karta graficzna PCI Express Asus GeForce GT720 2 GB DDR3 (pasywne chłodzenie) – 16 szt.**
- 21. Słuchawki nauszne AKG K72 – 1 szt.**
- 22. Mikrofon pojemnościowy Behringer C1U USB – 1 szt.**
- 23. Tester sieci FS8110 – 1 szt.**
- 24. Oprogramowanie Windows Server STDCore 2016 SNGL OLP 2Lic NL Acdmc CoreLic – 8 szt.**
- 25. IBExpert Developer Studio na jedno stanowisko – 1 szt.**
- 26. Oprogramowanie OfficeProPlus 2016 SNGL OLP NL Acdmc – 14 szt.**
- 27. Oprogramowanie WinPro 10 SNGL Upgrd OLP NL Acdmc – 10 szt.**
- 28. Oprogramowanie Magix AG Video Deluxe 16 PLUS PL – 1 szt.**