



LP	artykuł	szczegółowy opis parametrów technicznych		parametry techniczne oferowanego sprzętu	ilość ogółem	Cena jednostkowa netto	Wartość netto	cena jednostkowa brutto	wartość brutto
1	2	3		4	5	6	7	8	9
1	Laptop podłączony do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, dla ucznia	Nazwa	Wymagane parametry techniczne		72				
		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	podać model, symbol i producenta					
		Matryca	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 15,6" o rozdzielczości min. HD (1366 x 768) z podświetleniem LED i powłoką przeciwooblaskową, jasność minimum 220 nits, kontrast minimum 400:1, maksymalny rozmiar plamki 0,255 mm	wpisać parametry matrycy: rozdzielczość, jasność, kontrast, rozmiar plamki					
		Wydajność	Procesor wielordzeniowy osiągający w teście Passmark CPU Mark wynik min. 3100 punktów według wyników ze strony http://www.cpubenchmark.net	wpisać wynik w teście					
		Pamięć RAM	minimum 4GB DDR4 możliwość rozbudowy do min 32GB, jeden slot wolny	wpisać ilość pamięci RAM w GB					
		Pamięć masowa	Min. 500GB SATA 7200 obr./min.	wpisać wielkość i prędkość dysku					
		Karta graficzna	Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej						
		Multimedia	Dwu-kanałowa (24-bitowa) karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo o średniej mocy minimum 2x2W, wbudowany wewnętrzny wzmacniacz głośników Kamera internetowa o rozdzielczości min. 1280x720p z diodą informującą o aktywności oraz dwa kierunkowe, cyfrowe mikrofony z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy trwale zainstalowane w obudowie matrycy						
		Bateria i zasilanie	Bateria o pojemności min. 55Whr						
		Waga	Waga max 2,3kg z baterią						
		Obudowa	Szkielet obudowy i zawiasy notebooka wykonany z wzmocnionego metalu. Kąt otwarcia notebooka min 180 stopni. Obudowa spełniająca normy MIL-STD-810G (do oferty załączyć oświadczenie producenta)						
		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)						
		BIOS	BIOS producenta oferowanego komputera zgodny ze specyfikacją UEFI, wymagana pełna obsługa za pomocą klawiatury i urządzenia wskazującego (wmontowanego na stałe) oraz samego urządzenia wskazującego. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: dacie produkcji komputera, kontrolerze audio, procesorze, a w szczególności min. i max. osiągnięta prędkość pamięci RAM z informacją o taktowaniu i obciążeniu w danych. Funkcje BIOS: Możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowym tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Dopuszcza się aby po wprowadzeniu hasła systemowego była możliwość jedynie zmiany hasła systemowego i hasła dla dysku twardego (jeśli zostało zdefiniowane), po podaniu hasła systemowego użytkownik nie może zmieniać ustawień ani konfiguracji daty i godziny. Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego kontrolera USB, Możliwość włączenia/wyłączenia dostępu portu USB, Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego kontrolera audio, Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego mikrofonu, Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanych głośników, Możliwość włączenia/wyłączenia szybkiego ładowania baterii. Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN i WLAN – opcje do wyboru: tylko LAN, tylko WLAN, LAN oraz WLAN, Możliwość włączenia/wyłączenia zabezpieczenie wykrywające uszkodzenie zasilacza lub wykrycie podłączenia zasilacza o niewłaściwym min. napięciu. 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 włączenia/wyłączenia funkcji automatycznego tworzenia recovery BIOS na dysku twardym. Weryfikacja wygenerowanych przez komputer kluczy szyfrowania musi odbywać się w dedykowanym chipsecie na płycie głównej.						

Projekt 4.1 RPO WP 2014-2020 Infrastruktura ponadgimnazjalnych szkół zawodowych:
Zintegrowany rozwój szkolnictwa zawodowego w Powiecie Wejherowskim poprzez rozbudowę i doposażenie infrastruktury publicznych ponadgimnazjalnych szkół zawodowych w ramach przedsięwzięcia strategicznego – Kształtowanie sieci ponadgimnazjalnych szkół zawodowych uwzględniającej potrzeby subregionalnych i regionalnego rynku pracy.

LP	artykuł	szczegółowy opis parametrów technicznych	parametry techniczne oferowanego sprzętu	ilość ogółem	Cena jednostkowa netto	Wartość netto	cena jednostkowa brutto	wartość brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		<p>Certyfikaty</p> <p>Certyfikat ISO9001: 2015 dla producenta sprzętu</p> <p>Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu</p> <p>Deklaracja zgodności CE</p> <p>Spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych</p> <p>Potwierdzenie kompatybilności komputera z zaoferowanym systemem operacyjnym</p> <p>Certyfikat EnergyStar min. 6.0</p> <p>Certyfikat TCO dla oferowanego modelu</p> <p>Diagnostyka</p> <p>System diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika zaimplementowany w tej samej pamięci flash co BIOS, dostępny z poziomu szybkiego menu boot umożliwiający jednoczesne przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. Minimalna funkcjonalność systemu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - testy uruchamiane automatycznie lub w trybie interaktywnym - możliwość powtórzenia testów - podsumowanie testów z możliwością zapisywania wyników - uruchamianie gruntownych testów, uruchamianie szybkich testów lub pojedynczego testu dla konkretnego podzespołu. - Uruchamianie testów zdefiniowanych przez użytkownika - wyświetlanie wiadomości, które informują o stanie przeprowadzanych testów - wyświetlanie wiadomości o błędach, które informują o problemach napotkanych podczas testów. <p>Test musi zawierać informację o nazwie komputera, wersji BIOS, numerze seryjnym komputera.</p> <p>Test musi umożliwiać odczytanie informacji o wszystkich zainstalowanych komponentach, a w szczególności: natywnej rozdzielczości matrycy, numerze seryjnym, typie i pojemności dysku twardego, o żywotności baterii, informacji o obrotach wentylatora CPU, informacji o procesorze (model i taktowanie) informacji o pamięci (wielkość, obsadzenie slotów, typ pamięci wraz z taktowaniem oraz SN i PN), wykaz temperatur dla baterii, CPU, pamięci, temperatury panującej wewnątrz.</p> <p>Bezpieczeństwo</p> <p>Zintegrowany z płytą główną 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.</p> <p>Weryfikacja wygenerowanych przez komputer kluczy szyfrowania musi odbywać się w dedykowanym chipsecie na płycie głównej.</p> <p>Czujnik spadania zintegrowany z płytą główną działający nawet przy wyłączonym notebooku oraz konstrukcja absorbująca wstrząsy</p> <p>Złącze linki zabezpieczającej</p> <p>Oprogramowanie</p> <p>Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional PL</p> <p>Oprogramowanie producenta komputera z nieograniczoną czasowo licencją na użytkowanie umożliwiające:</p> <ul style="list-style-type: none"> - upgrade i instalacje wszystkich sterowników, aplikacji dostarczonych w obrazie systemu operacyjnego producenta, BIOS'u z certyfikatem zgodności producenta do najnowszej dostępnej wersji - sprawdzenie przed zainstalowaniem wszystkich sterowników, aplikacji oraz BIOS bezpośrednio na stronie producenta przy użyciu połączenia internetowego z automatycznym przekierowaniem w celu uzyskania informacji o: poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji, dacie wydania ostatniej aktualizacji, priorytecie aktualizacji, zgodności z systemami operacyjnymi - dostęp do wykazu najnowszych aktualizacji z podziałem na krytyczne (wymagające natychmiastowej instalacji), rekomendowane i opcjonalne - włączenie/wyłączenie funkcji automatycznego restartu w przypadku, kiedy jest wymagany przy instalacji sterownika, aplikacji - sprawdzenie historii aktualizacji z informacją, jakie sterowniki były instalowane z dokładną datą i wersją (rewizja wydania) - dostęp do wykaz wymaganych sterowników, aplikacji, BIOS'u z informacją o zainstalowanej obecnie wersji dla oferowanego komputera z możliwością eksportu do pliku o rozszerzeniu *.xml - dostęp do raportu uwzględniającego informacje o znalezionych, pobranych i zainstalowanych aktualizacjach z informacją, jakich komponentów dotyczyły, możliwość eksportu takiego raportu do pliku *.xml <p>Raport musi zawierać datę i godzinę podjętych i wykonanych akcji/zadań w przedziale czasowym min. 1 roku.</p> <p>Wymagania dodatkowe</p> <p>Wbudowane porty i złącza: min. 1xVGA, min. 1xHDMI, RJ-45, min. 3x USB w tym min. 1xUSB 3.1 gen.1 z funkcją ładowania oraz min. 1 port USB 3.1 gen.1 typ C, czytnik kart SD, złącze słuchawkowo-mikrofonowe</p> <p>Klawiatura wyspowa z wydzieloną z prawej strony klawiaturą numeryczną,</p> <p>układ US -QWERTY</p>						

Projekt 4.1 RPO WP 2014-2020 Infrastruktura ponadgimnazjalnych szkół zawodowych:
Zintegrowany rozwój szkolnictwa zawodowego w Powiecie Wejherowskim poprzez rozbudowę i doposażenie infrastruktury publicznych ponadgimnazjalnych szkół zawodowych w ramach przedsięwzięcia strategicznego – Kształtowanie sieci ponadgimnazjalnych szkół zawodowych uwzględniającej potrzeby subregionalnych i regionalnego rynku pracy.

LP	artykuł	szczegółowy opis parametrów technicznych		parametry techniczne oferowanego sprzętu	ilość ogółem	Cena jednostkowa netto	Wartość netto	cena jednostkowa brutto	wartość brutto
1	2	3		4	5	6	7	8	9
			Touchpad z strefą przewijania w pionie, poziomie wraz z obsługą gestów Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci bezprzewodowej 802.11 AC + bluetooth 4.1 Warunki gwarancyjne Gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001: 2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.						
2	Laptop z dyskiem SSD, 17", z profesjonalnym oprogramowaniem biurowym	Nazwa	Wymagane parametry techniczne		9				
		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	podać model, symbol i producenta					
		Matryca	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 17,3" o rozdzielczości FHD IPS (1920x1080), jasność min. 300 nitó, kontrast min.500:1, maksymalny rozmiar plamki matrycy 0,200 mm, matryca matowa	wpisać parametry matrycy: rozdzielczość, jasność, kontrast, rozmiar plamki					
		Procesor	Procesor wielordzeniowy osiągający w teście Passmark CPU Mark wynik min.7800 punktów według wyników ze strony http://www.cpubenchmark.net	wpisać wynik w teście					
		Płyta główna	Wyposażona przez producenta w chipset dedykowany dla oferowanego procesora. Zaprojektowana na zlecenie producenta i oznaczona trwale na etapie produkcji nazwą lub logiem producenta oferowanego komputera.	X					
		Pamięć RAM	8GB DDR4 możliwość rozbudowy do min 64GB, wymagane min. 3 wolne sloty na pamięci	wpisać ilość pamięci RAM w GB					
		Pamięć masowa	Min. 1TB 7200 obr./min	wpisać wielkość i prędkość dysku					
			Możliwość zainstalowania trzech dysków: dwóch w złączach M2 oraz trzeciego we wnęce 2,5"	X					
			Kontroler pamięci masowej musi umożliwiać skonfigurowania RAID 0/1/5	X					
		Karta graficzna	Układ graficzny z własną niewspółdzieloną pamięcią 2GB DDR5, Oferowana karta graficzna musi osiągać w teście PassMark Performance Test G3D Rating wynik min. 2480 punktów według wyników dostępnych na stronie: http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php	wpisać wynik w teście					
		Multimedia	Dwukanałowa (24-bitowa) karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo o średniej mocy minimum 2x 2W, dwa kierunkowe, cyfrowe mikrofony z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy wbudowane w obudowę matrycy. Kamera internetowa z diodą informującą o aktywności, o rozdzielczości min. 1280x720 pixels trwale zainstalowana w obudowie matrycy.						
		Bateria i zasilanie	Min. 90Whr umożliwiającą jej szybkie naładowanie do poziomu 80% w czasie 1 godziny i do poziomu 100% w czasie 2 godzin.						
		Waga	Waga max 3,5kg z baterią						
		Obudowa	Szkielet obudowy wykonany z wzmocnionego włókna węglowego, zawiasy notebooka wykonany z wzmocnianego metalu, dookoła matrycy gumowe uszczelnienie chroniące klawiaturę notebooka po zamknięciu przed kurzem i wilgocią. Kąt otwarcia notebooka min 180 stopni.						
		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 producenta oferowanego komputera zgodny ze specyfikacją UEFI, wymagana pełna obsługa za pomocą klawiatury i myszy lub urządzenia wskazującego zintegrowanego w oferowanym urządzeniu.						

Projekt 4.1 RPO WP 2014-2020 Infrastruktura ponadgimnazjalnych szkół zawodowych:
Zintegrowany rozwój szkolnictwa zawodowego w Powiecie Wejherowskim poprzez rozbudowę i doposażenie infrastruktury publicznych ponadgimnazjalnych szkół zawodowych w ramach przedsięwzięcia strategicznego – Kształtowanie sieci ponadgimnazjalnych szkół zawodowych uwzględniającej potrzeby subregionalnych i regionalnego rynku pracy.

LP	artykuł	szczegółowy opis parametrów technicznych	parametry techniczne oferowanego sprzętu	ilość ogółem	Cena jednostkowa netto	Wartość netto	cena jednostkowa brutto	wartość brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		<p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: wersji BIOS, nr seryjnego komputera, numeru wpisanego i nadanego przez administratora, dacie produkcji komputera, całkowitej wielkości i prędkości zainstalowanej pamięci RAM, technologii wykonania pamięci RAM, sposobu obsadzenia slotów DIMM z rozbiorem na bank A,B,C i D, typie, liczbie rdzeni, prędkości zainstalowanego procesora, wielkości pamięci podręcznej procesora L2 cache, wielkości pamięci podręcznej procesora L3 cache, zainstalowanych i podpiętych HDD, typie, wielkości,</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.</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 włączenia/wyłączenia w dowolnej kombinacji (w tym też pojedynczej) zainstalowanych dysków twardych, możliwość ręcznego ustawienia trybu pracy zintegrowanego kontrolera SATA, możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego kontrolera audio, głośników, mikrofonu.</p> <p>Możliwość ustawienia czytnika kart multimedialnych w opcji tylko odczyt, możliwość włączenia/wyłączenia układu TPM oraz zabezpieczenia wykrywającego uszkodzenie zasilacza lub wykrycie podłączenia zasilacza o niewłaściwym min. napięciu.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji tworzenia recovery BIOS na dysku twardym lub urządzeniu zewnętrznym.</p>						
		<p>Certyfikaty</p> <p>Certyfikat ISO9001: 2008 dla producenta sprzętu</p> <p>Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu</p> <p>Deklaracja zgodności CE</p> <p>Spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych</p> <p>Energy Star 6.1</p> <p>Certyfikat TCO dla oferowanego modelu</p>						
		<p>Diagnostyka</p> <p>Wbudowany system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika dostępny z poziomu szybkiego menu bootowania umożliwiający jednocześnie przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. Minimalna funkcjonalność systemu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - testy uruchamiane automatycznie lub w trybie interaktywnym - możliwość powtórzenia testów - podsumowanie testów z możliwością zapisywania wyników - uruchamianie gruntownych testów, uruchamianie szybkich testów lub pojedynczego testu dla konkretnego podzespołu. - Uruchamianie testów zdefiniowanych przez użytkownika - wyświetlanie wiadomości, które informują o stanie przeprowadzanych testów - wyświetlanie wiadomości o błędach, które informują o problemach napotkanych podczas testów. <p>Test musi zawierać informację o nazwie komputera, wersji BIOS, numerze seryjnym komputera oraz wszystkich zainstalowanych komponentach, a w szczególności natywnej rozdzielczości matrycy, numerze seryjnym, typie i pojemności dysku twardego, o żywotności baterii, informacji o obrotach wentylatora CPU, informacji o procesorze (model i taktowanie) informacji o pamięci (wielkość, obsadzenie w konkretnym banku, typ pamięci wraz z taktowanie oraz SN i PN), wykaz temperatur dla baterii, CPU, pamięci, temperatury otoczenia i wentylatorów.</p> <p>W przypadku braku możliwości uruchomienia graficznego systemu diagnostycznego komputer musi zawierać w sobie dodatkowo niezależny system diagnostyczny wizualny oparty o sygnalizację świetlną informujący użytkownika o:</p> <ul style="list-style-type: none"> - awarii procesora - awarii płyty głównej - awarii chipsetu płyty głównej - braku pamięci RAM, niewykryciu pamięci RAM - awarii pamięci RAM - nieprawidłowym lub nieprawidłowej zainstalowanej pamięci RAM - awarii matrycy LCD - awarii baterii CMOS - awarii układu graficznego - uszkodzeniu obrazu BIOS - nieodnalezieniu obrazu BIOS 						
		<p>Bezpieczeństwo</p> <p>Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Próba usunięcia układu powoduje uszkodzenie płyty głównej. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego.</p> <p>Weryfikacja wygenerowanych przez komputer kluczy szyfrowania musi odbywać się w dedykowanym chipsecie na płycie głównej.</p>						

Projekt 4.1 RPO WP 2014-2020 Infrastruktura ponadgimnazjalnych szkół zawodowych:
Zintegrowany rozwój szkolnictwa zawodowego w Powiecie Wejherowskim poprzez rozbudowę i doposażenie infrastruktury publicznych ponadgimnazjalnych szkół zawodowych w ramach przedsięwzięcia strategicznego – Kształtowanie sieci ponadgimnazjalnych szkół zawodowych uwzględniającej potrzeby subregionalnych i regionalnego rynku pracy.

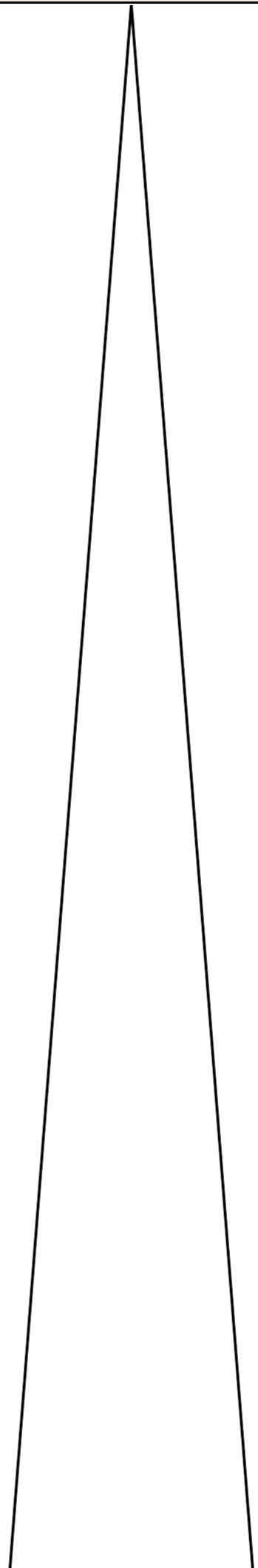
LP	artykuł	szczegółowy opis parametrów technicznych		parametry techniczne oferowanego sprzętu	ilość ogółem	Cena jednostkowa netto	Wartość netto	cena jednostkowa brutto	wartość brutto
1	2	3		4	5	6	7	8	9
		Oprogramowanie	Czujnik spadania zintegrowany z płytą główną działający nawet przy wyłączonym notebooku oraz konstrukcja absorbująca wstrząsy Czytnik SmartCard Złącze linki zabezpieczającej Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional PL Oprogramowanie producenta komputera z nieograniczoną czasowo licencją na użytkowanie umożliwiające: - upgrade i instalacje wszystkich sterowników, aplikacji dostarczonych w obrazie systemu operacyjnego producenta, BIOS'u z certyfikatem zgodności producenta do najnowszej dostępnej wersji - sprawdzenie przed zainstalowaniem wszystkich sterowników, aplikacji oraz BIOS bezpośrednio na stronie producenta przy użyciu połączenia internetowego z automatycznym przekierowaniem w celu uzyskania informacji o: poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji, dacie wydania ostatniej aktualizacji, priorytecie aktualizacji zgodności z systemami operacyjnymi - dostęp do wykazu najnowszych aktualizacji z podziałem na krytyczne (wymagające natychmiastowej instalacji), rekomendowane i opcjonalne - włączenie/wyłączenie funkcji automatycznego restartu w przypadku, kiedy jest wymagany przy instalacji sterownika, aplikacji - sprawdzenie historii aktualizacji z informacją, jakie sterowniki były instalowane z dokładną datą i wersją (rewizja wydania) - dostęp do wykazu wymaganych sterowników, aplikacji, BIOS'u z informacją o zainstalowanej obecnie wersji dla oferowanego komputera z możliwością exportu do pliku o rozszerzeniu *.xml - dostęp do raportu uwzględniającego informacje o znalezionych, pobranych i zainstalowanych aktualizacjach z informacją, jakich komponentów dotyczyły, możliwość exportu takiego raportu do pliku *.xml Raport musi zawierać datę i godzinę podjętych i wykonanych akcji/zadań w przedziale czasowym min. 1 roku.						
		Wymagania dodatkowe	Wbudowane porty i złącza: min.1x RJ45 (10/100/1000), minimum 4x USB 3.0 (w tym minimum jeden port dosilony), minimum 1x port audio combo (słuchawki i mikrofon) lub 1x port słuchawki + 1x port mikrofon, minimum 1x Thunderbolt, minimum 1x mDP, minimum 1x HDMI 1.4 Czytnik kart multimedialny wspierający karty SD 4.0, czytnik kart SmartCard, dedykowany port umożliwiający podłączenie dedykowanej stacji dokującej (nie dopuszcza się stosowania rozwiązania tzw. replikator portów podłączany przez port USB) Karta sieci bezprzewodowej IEEE 802.11 AC + bluetooth 4.2 Wbudowane urządzenie wskazujące : touchpad z strefą przewijania w pionie, poziomie wraz z obsługą gestów Klawiatura wyspowa z powłoką antybakteryjną, z wbudowanym w klawiaturze podświetleniem z możliwością manualnej regulacji zarówno w BIOS jak i z pod systemu operacyjnego, (układ US - QWERTY)						
		Warunki gwarancyjne	Gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001: 2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzającego						
3	Stawisko komputerowe stacjonarne podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z nagrywką CD/DVD, dla ucznia (zestaw z monitorem)	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów		78				
		Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta	podać model, symbol i 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					
		Wydajność obliczeniowa	Procesor wielordzeniowy osiągający w teście Passmark CPU Mark wynik min. 5750 punktów według wyników ze strony http://www.cpubenchmark.net	wpisać wynik w teście					
		Pamięć operacyjna RAM	minimum 4GB DDR4 2400MHz możliwość rozbudowy do min 32GB, min. 1 slot wolny	wpisać ilość pamięci RAM w GB					
		Parametry pamięci masowej	Min. 1000 GB SATA 7200 obr./min	wpisać wielkość i prędkość dysku					
		Wydajność grafiki	Grafika zintegrowana z procesorem powinna umożliwić pracę dwumonitorową ze wsparciem DirectX 12, OpenGL 4.0, pamięć współdzielona z pamięcią RAM, dynamicznie przydzielana	wpisać midel karty					
		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, możliwość instalacji minimum dwóch dysków 2,5" lub 3,5" Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 80cm, w tym głębokość max 30cm					

Projekt 4.1 RPO WP 2014-2020 Infrastruktura ponadgimnazjalnych szkół zawodowych:
Zintegrowany rozwój szkolnictwa zawodowego w Powiecie Wejherowskim poprzez rozbudowę i doposażenie infrastruktury publicznych ponadgimnazjalnych szkół zawodowych w ramach przedsięwzięcia strategicznego – Kształtowanie sieci ponadgimnazjalnych szkół zawodowych uwzględniającej potrzeby subregionalnych i regionalnego rynku pracy.

ZAŁĄCZNIK nr 1

LP	artykuł	szczegółowy opis parametrów technicznych	parametry techniczne oferowanego sprzętu	ilość ogółem	Cena jednostkowa netto	Wartość netto	cena jednostkowa brutto	wartość brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		<p>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%.</p> <p>Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń, napędu optycznego bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych).</p> <p>Obudowa w jednostce centralnej musi posiadać czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzającym – diagnostycznym producenta komputera</p> <p>Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) oraz klódki (oczeko w obudowie do założenia klódki).</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. barwy i miganie).</p> <p>W szczególności musi sygnalizować: uszkodzenie lub brak pamięci RAM, uszkodzenie płyty głównej, uszkodzenie kontrolera video, awarie CMOS baterii, awarie BIOS'u, awarie procesora.</p> <p>Oferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać minimalnej ilości wolnych slotów</p> <p>Każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie, oraz wpisanym na stałe w BIOS.</p> <p>Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami</p> <p>Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat producenta oferowanego systemu operacyjnego, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z oferowanym systemem operacyjnym (załączyć wydruk ze strony producenta oprogramowania)</p> <p>Bezpieczeństwo</p> <p>Zintegrowany z płytą główną 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.</p> <p>Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika dostępny z poziomu szybkiego menu boot'owania, umożliwiający jednoczesne przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. System musi realizować funkcjonalności: sprawdzenie Master Boot Record na gotowość do uruchomienia oferowanego systemu operacyjnego, test procesora, test pamięci, test wentylatora dla procesora, test podłączonego wyświetlacza, test napędu optycznego, test USB.</p> <p>Czujnik otwarcia obudowy musi zbierać logi i zapisywać je w BIOS</p> <p>Wirtualizacja</p> <p>Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu.</p> <p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo lub nazwę producenta komputera lub nazwę modelu oferowanego komputera.</p> <p>Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy.</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wersji BIOS, - numerze seryjnym i dacie wyprodukowania komputera, - włączonej lub wyłączonej funkcji aktualizacji BIOS - ilości i prędkości zainstalowanej pamięci RAM, oraz sposobie obsadzeniu - typie, prędkości oraz wielkości z pamięci cache L2 i L3 zainstalowanego - pojemności zainstalowanego lub zainstalowanych dysków twardego - wszystkich urządzeniach podpiętych do dostępnych na płycie głównej portów - rodzajach napędów optycznych - MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej, - zintegrowanym układzie graficznym, - kontrolerze audio <p>Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymywania BIOS)</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.</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 wyłączenia/włączenia karty sieciowej, z funkcją PXE,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera SATA</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera audio,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia układu TPM.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia czujnika otwarcia obudowy i ustawienia go w tryb cichy</p> <p>Możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora/Użytkownika oraz możliwość weryfikacji tego numeru w oprogramowaniu diagnostyczno-zarządzającym.</p> <p>Możliwość zdefiniowania automatycznego uruchamiania komputera w min. dwóch trybach: codziennie lub w wybrane dni tygodnia.</p>						

Projekt 4.1 RPO WP 2014-2020 Infrastruktura ponadgimnazjalnych szkół zawodowych:
Zintegrowany rozwój szkolnictwa zawodowego w Powiecie Wejherowskim poprzez rozbudowę i doposażenie infrastruktury publicznych ponadgimnazjalnych szkół zawodowych w ramach przedsięwzięcia strategicznego – Kształtowanie sieci ponadgimnazjalnych szkół zawodowych uwzględniającej potrzeby subregionalnych i regionalnego rynku pracy.

LP	artykuł	szczegółowy opis parametrów technicznych	parametry techniczne oferowanego sprzętu	ilość ogółem	Cena jednostkowa netto	Wartość netto	cena jednostkowa brutto	wartość brutto	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		<p>Możliwość włączenia/wyłączenia wzbudzenia komputera za pośrednictwem portów USB,</p> <p>Możliwość włączania/wyłączania funkcji Wake on Lane</p> <p>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</p> <p>Funkcja zbierania i zapisywania logów, Możliwość przeglądania i kasowania zdarzeń przebiegu procedury POST. Funkcja ta obejmuje datę i godzinę zdarzeń oraz kody wizualnego systemu diagnostycznego LED.</p> <p>Możliwość wyłączenia portów USB w tym: - wszystkich portów USB 2.0 i 3.0, tylko portów USB znajdujących się na przednim panelu, tylko portów USB znajdujących się na tylnym panelu obudowy.</p>							
	Certyfikaty i standardy	<p>Certyfikat ISO9001: 2015</p> <p>Certyfikat ISO 50001</p> <p>Deklaracja zgodności CE</p> <p>Spełnienie kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki (wg wytycznych Krajowej 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</p> <p>Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 6.0</p> <p>Certyfikat TCO dla oferowanego modelu</p>							
	Ergonomia	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 producenta)							
	Warunki gwarancji	<p>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: 2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera</p> <p>Oświadczenie producenta, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.</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>							
	Oprogramowanie	<p>Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional PL</p> <p>Oprogramowanie producenta komputera z nieograniczoną czasowo licencją na użytkowanie</p> <p>- upgrade i instalacje wszystkich sterowników, aplikacji dostarczonych w obrazie systemu operacyjnego producenta, BIOS'u z certyfikatem zgodności producenta do najnowszej dostępnej wersji</p> <p>- sprawdzenie przed zainstalowaniem wszystkich sterowników, aplikacji oraz BIOS bezpośrednio na stronie producenta przy użyciu połączenia internetowego z automatycznym przekierowaniem w celu uzyskania informacji o: poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji, dacie wydania ostatniej aktualizacji, nrocie aktualizacji, zgodności z systemami operacyjnymi</p> <p>- dostęp do wykazu najnowszych aktualizacji z podziałem na krytyczne (wymagające natychmiastowej instalacji), rekomendowane i opcjonalne</p> <p>- włączenie/wyłączenie funkcji automatycznego restartu w przypadku, kiedy jest wymagany przy instalacji sterownika, aplikacji</p> <p>- sprawdzenie historii aktualizacji z informacją, jakie sterowniki były instalowane z dokładną datą i</p> <p>- dostęp do wykaz wymaganych sterowników, aplikacji, BIOS'u z informacją o zainstalowanej obecnie wersji dla oferowanego komputera z możliwością exportu do pliku o rozszerzeniu *.xml</p> <p>- dostęp do raportu uwzględniającego informacje o znalezionych, pobranych i zainstalowanych aktualizacjach z informacją, jakich komponentów dotyczyły, możliwość exportu takiego raportu do pliku *.xml</p> <p>Raport musi zawierać datę i godzinę podjętych i wykonanych akcji/zadań w przedziale czasowym</p>							
	Wymagania dodatkowe	<p>Wbudowane porty i złącza: min. 1xVGA, 1xHDMI, 1xDisplay Port, min. 4 porty USB na przednim panelu obudowy (w tym min. 2 porty USB 3.0) i min. 4 porty USB na tylnym panelu obudowy (w tym min. 2 porty USB 3.0) wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.; port słuchawkowo-mikrofonowy na przednim panelu, port line-out na tylnym panelu</p> <p>Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL</p> <p>Karta sieci bezprzewodowej 802.11 AC z modulem bluetooth</p>							

Projekt 4.1 RPO WP 2014-2020 Infrastruktura ponadgimnazjalnych szkół zawodowych:
Zintegrowany rozwój szkolnictwa zawodowego w Powiecie Wejherowskim poprzez rozbudowę i doposażenie infrastruktury publicznych ponadgimnazjalnych szkół zawodowych w ramach przedsięwzięcia strategicznego – Kształtowanie sieci ponadgimnazjalnych szkół zawodowych uwzględniającej potrzeby subregionalnych i regionalnego rynku pracy.

LP	artykuł	szczegółowy opis parametrów technicznych		parametry techniczne oferowanego sprzętu	ilość ogółem	Cena jednostkowa netto	Wartość netto	cena jednostkowa brutto	wartość brutto
1	2	3		4	5	6	7	8	9
5	Oprogramowanie	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne	podac nazwę oprogramowania i producenta	151				
		Pakiet oprogramowania biurowego jednego producenta w skład którego wchodzi przynajmniej:	Edytor tekstu Arkusz kalkulacyjny Program do tworzenia baz danych Klient poczty elektronicznej Program do tworzenia prezentacji multimedialnych Komunikator Notatnik pracujący w trybie graficznym program komputerowy oparty na XML pozwalający tworzyć zaawansowane formularze do wprowadzania danych program służącym do tworzenia materiałów marketingowych, pozwalającym na ich drukowanie, zamieszczanie w sieci Web oraz przesyłanie pocztą elektroniczną	X					
		Forma licencjonowania	Licencja zbiorcza dla szkół						
						Suma NETTO:		Suma BRUTTO:	

Projekt 4.1 RPO WP 2014-2020 Infrastruktura ponadgimnazjalnych szkół zawodowych:
Zintegrowany rozwój szkolnictwa zawodowego w Powiecie Wejherowskim poprzez rozbudowę i doposażenie infrastruktury publicznych ponadgimnazjalnych szkół zawodowych w ramach przedsięwzięcia strategicznego – Kształtowanie sieci ponadgimnazjalnych szkół zawodowych uwzględniającej potrzeby subregionalnych i regionalnego rynku pracy.