



ROZEZNANIE RYNKU - SZACOWANIE WARTOŚCI ZAMÓWIENIA

Powiat Łęczyński - Starostwo Powiatowe w Łęcznej zamierza udzielić zamówienia publicznego na **zakup i dostawę zestawów komputerowych i laptopów do pracowni komputerowej w Zespole Szkół Górniczych w Łęcznej** w ramach projektu pn.: „Szkolnictwo zawodowe – dobry start na rynku pracy”, nr projektu RPLU.12.04.00-06-0011/16, realizowanego przez Powiat Łęczyński, współfinansowanego ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego Oś priorytetowa XII „Edukacja, kwalifikacje i kompetencje” Działanie 12.4 „Kształcenie zawodowe”. Przedmiot zamówienia obejmuje zakup i dostawę zestawów komputerowych i laptopów do pracowni komputerowej Zespołu Szkół Górniczych w Łęcznej.

1. W celu oszacowania wartości zamówienia oraz przygotowania się do zamówienia publicznego zwracamy się z prośbą o **udzielenie informacji na temat wstępnej kalkulacji cen wyposażenia pracowni komputerowej: 15 zestawów komputerowych (stacja bazowa, monitor) + oprogramowanie podstawowe: Windows 8,1-10 Pro, MS Office Pro i antywirus, oraz 2 laptopy**

kod CPV: 30213300-8- komputer biurkowy,
30213100-6- komputer przenośny,
30214000-2- stacje robocze,
30231300-0- monitory ekranowe,
48900000-7- różne pakiety oprogramowania i systemy komputerowe,

Dane do specyfikacji na zakup zestawów komputerowych i laptopów dla Zespołu Szkół Górniczych w Łęcznej.

- I. Opis przedmiotu zamówienia:
 1. Typ: **Komputer stacjonarny**. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
 2. Zastosowanie: Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
 3. Wydajność obliczeniowa: Procesor powinien osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest (wynik dostępny: <http://www.passmark.com/products/pt.htm>) co najmniej wynik 6700 punktów Passmark CPU Mark
 4. Pamięć operacyjna: 8GB DDR4 2400 MHz możliwość rozbudowy do min 32GB,
 5. Parametry pamięci masowej: Min. 128GB SSD SATA zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii bez dodatkowych nośników.
 6. Wydajność grafiki: Grafika zintegrowana z procesorem powinna umożliwiać pracę na 2 monitorach ze wsparciem dla HDCP, DirectX 11, OpenGL 4.3 – z możliwością dynamicznego przydzielenia do 1,7 GB pamięci.
 7. Dodatkowa karta graficzna posiadająca minimum 48 rdzeni obliczeniowych, DirectX 11, OpenGL 4.3 1GB własnej pamięci, 2 wyjście DMS59, możliwość podpięcia 2 monitorów ze złączem cyfrowym.
 8. Wyposażenie multimedialne: Karta dźwiękowa HD Audio 5.1 zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz na tylnym panelu obudowy.
 9. Obudowa

- a. Typu SFF z obsługą kart PCI Express wyłącznie o niskim profilu, wyposażona w min. 3 kieszenie: 1 szt. 5,25" zewnętrzne typu SLIM, 1 szt. 3,5" wewnętrzne, 1 szt. 3,5" zewnętrzne.
 - b. Zasilacz o mocy minimum 280W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 85%, przy 50% obciążeniu.
 - c. W celu szybkiej weryfikacji usterki w obudowę komputera musi być wbudowany wizualny lub akustyczny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami;
10. Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami: Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 8 64bit. (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL) oraz Windows 10 64bit. (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL)
11. BIOS
- a. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:
 - i. wersji BIOS,
 - ii. dacie produkcji BIOS,
 - iii. ilości, częstotliwości taktowania i sposobu obłożenia kanałów pamięciami RAM,
 - iv. modelu płyty głównej
 - v. nazwie komputera
 - vi. typie procesora wraz z informacją o częstotliwości taktowania
 - vii. pojemności zainstalowanego dysku twardego
 - viii. rodzajach napędów optycznych
 - ix. MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej
 - x. kontrolerze audio
 - b. Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS)
 - c. Dodatkowe oprogramowanie pozwalające z poziomu BIOS-u komputera wykonać automatyczną aktualizację BIOS z serwera producenta komputera
 - d. Możliwość włączania/wyłączania sprzętowego wsparcia wirtualizacji w procesorze
 - e. Możliwość włączania/wyłączania technologii SpeedStep oraz Turbo
 - f. Możliwość włączania/wyłączania automatycznego zarządzania głośnością pracy napędów optycznych oraz dysków twardech,
 - g. Możliwość wyboru trybu pracy systemu chłodzenia komputera spośród co najmniej w trzech ustawień: automatyczny, maksymalna wydajność CPU oraz maksymalna prędkość wentylatorów.
 - h. Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń
 - i. 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 oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi: brak możliwości zmiany hasła pozwalającego na uruchomienie systemu bez podania hasła administratora.

- j. Możliwość ustawienia poziomu zabezpieczenia BIOS-u za pomocą hasła co najmniej na trzech poziomach:
 - Standardowy: umożliwiający skasowanie hasła za pomocą zworki na płycie głównej
 - Silny: umożliwiający zresetowanie hasła jedynie poprzez interwencję serwisu
 - Najsilniejszy: brak jakiejkolwiek możliwości zresetowania hasła w przypadku jego utraty
- k. Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty dźwiękowej, karty sieciowej, modułu TPM z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.
- l. Możliwość ustawienia portów USB w trybie, w którym podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne.
- m. Możliwość wyłączania portów USB w tym: wszystkich portów, tylko portów znajdujących się na przedzie obudowy, tylko tylnych portów, tylko zewnętrznych, wszystkich nieużywanych..
- n. Możliwość włączania, wyłączania oraz ustawienia tryby pracy poszczególnych portów PCI-Express

12. Dodatkowe oprogramowanie

- a. Oprogramowanie dostarczone przez producenta komputera współpracujące z Microsoft SCCM, pozwalające na zdalną inwentaryzację komputerów w sieci, lokalną i zdalną inwentaryzację komponentów komputera, umożliwiające co najmniej:
 - i. Informowanie administratora o otwarciu obudowy
 - ii. Zdalne wyłączanie, restart oraz hibernacje komputera w sieci,
 - iii. Otrzymywanie informacji WMI – Windows Management Interface,
 - iv. Tworzenie raportów stanu jednostki,
 - v. Monitorowanie stanu komponentów: CPU, Pamięć RAM, HDD, wersje BIOS,
 - vi. Aktualizację BIOS do najnowszej wersji zarówno dla pojedynczej maszyny jak i grupy,
 - vii. Tworzenie kopii zapasowych BIOS wraz z ustawieniami
 - viii. Tworzenie indywidualnych numerów dla poszczególnych użytkowników,
 - ix. Włączenie lub wyłączanie BOOTowania portów USB
- b. W pełni automatyczną instalację sterowników urządzeń opartą o automatyczną detekcję posiadanego sprzętu
- c. Certyfikowane oprogramowanie umożliwiające w bezpieczny (bezpowrotny) sposób usunięcie danych z dysku twardego z poziomu BIOS-u bez względu na stań czy obecność systemu operacyjnego.

13. Ergonomia:

- a. Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie jałowym (IDLE) wynosząca maksymalnie 20 dB
- b. Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń i zamontowanych fabrycznie napędów bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych);

- c. Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie standardowych wkrętów, śrub motylkowych).
- d. Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej, kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki).
- e. Suma wymiarów obudowy (wysokość + szerokość + głębokość mierzona po krawędziach zewnętrznych) nie może wynosić więcej niż 760 mm.

14. Wymagania dodatkowe

- a. Licencja Microsoft Windows 10 Professional 64bit, zainstalowany fabrycznie system operacyjny Microsoft Windows 7 Professional 64bit niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft. Dołączona płyta Recovery umożliwiająca instalację systemu Microsoft Windows 10 Professional 64bit PL.
- b. Wbudowane porty minimalnie:
 - 1 x DVI
 - 1 x Display Port
 - 2 x PS/2
 - 1 x RJ-45
 - 1 x Audio: line-in
 - 1 x Audio: line-in/mikrofon
 - 1 x Audio: line-out
 - 1 x Audio: mikrofon z przodu obudowy
 - 1 x Audio: słuchawki z przodu obudowy
 - 10 szt. USB w tym: minimum 4 porty z przodu obudowy (w tym min. 2 x USB 3.0), minimum 4 porty z tyłu obudowy (w tym min. 2 x USB 3.0), minimum 2 porty wewnątrz obudowy. Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.
- c. Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika)
- d. 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 (TPM co najmniej w wersji 2.0)
- e. Płyta główna z wbudowanymi:
 - 1 złącze PCI-Express 2.0 x1
 - 1 złącze PCI-Express 2.0 x4 (mech. x16)
 - 1 złącze PCI-Express 3.0 x16
 - 1 złącze M.2-2280 umożliwiający zamontowanie modułu SSDObsługa kart wyłącznie o niskim profilu, minimum 2 złącza DIMM z obsługą do 32GB DDR4 pamięci RAM, min. 3 złącz SATA 3.0 NCQ, płyta musi być trwale oznaczona logo producenta komputera
- f. Klawiatura USB w układzie QWERTY US
- g. Mysz USB z trzema klawiszami oraz rolką (scroll)
- h. Nagrywarka DVD +/-RW

15. Normy i standardy

- a. Komputery mają spełniać normy i posiadać deklaracje zgodności (lub inne dokumenty potwierdzające spełnienie norm) w zakresie:
 - i. Deklaracja zgodności CE
 - ii. normy Energy Star 6.1

- iii. Certyfikat EPEAT na poziomie GOLD
 - iv. Wymagany wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w internetowym katalogu <http://www.eu-energystar.org> lub <http://www.energystar.gov> – dopuszcza się wydruk ze strony internetowej
 - v. Wymagany wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w internetowym katalogu <http://www.epeat.net> - dopuszcza się wydruk ze strony internetowej
 - vi. Wykonane/wyprodukowane w systemie zapewnienia jakości ISO 9001
16. Zamawiający wymaga:
- a. dla potwierdzenia, że oferowany sprzęt odpowiada postawionym wymaganiom i był wykonany przez Wykonawcę (a jeżeli Wykonawca nie jest producentem to przez producenta) w systemie zapewnienia jakości wg normy ISO 9001 aby Wykonawca posiadał: Certyfikat ISO 9001 lub inne zaświadczenie/dokument wydane przez niezależny podmiot zajmujący się poświadczaniem zgodności działań wykonawcy z normami jakościowymi - odpowiadającej normie ISO 9001- (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu).
 - b. Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia wykonawcy wystawionego na podstawie dokumentacji 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 wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram
17. Gwarancji jakości producenta:
- a. Na okres co najmniej 36 miesięcy - świadczonej w siedzibie Zamawiającego, chyba że niezbędne będzie naprawa sprzętu w siedzibie producenta lub autoryzowanym przez niego punkcie serwisowym - wówczas koszt transportu do i z naprawy pokrywa Wykonawca,
 - b. Czas reakcji na zgłoszoną reklamację gwarancyjną - do końca następnego dnia roboczego
 - c. Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta,
18. Wsparcie techniczne producenta
- a. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela (podać numer telefonu i adres strony internetowej).
 - b. 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.

19. Monitor

Ekran	Min.24,0 cala o rozdzielczości natywnej minimum 1920x1800 pikseli, maksymalny rozmiar piksela 0.25 mm, matryca matowa, pokryta powłoką 3H, technologia matrycy IPS
Parametry obrazu	Odwzorowanie 16.7 miliona kolorów, kontrast typowy 1000:1, jasność min. 250 cd/m ² , czas reakcji matrycy max. 5ms, kąty widzenia pionowe/poziome minimum 178/178 stopni
Wejścia wideo i inne	1x DP, 1x DVI-D, 1x D-SUB
Obudowa i regulacja monitora	Pochylenie ekranu w zakresie -5° / +22°(tzw. Tilt), zintegrowany zasilacz i głośniki stereo o mocy minimum 1,5W każdy, możliwość regulacji głośności z menu OSD monitora, złącze Kensington Lock, złącze montażu na ścianie w standardzie VESA)
Funkcje zarządzana energią i parametrami wyświetlania obrazu	Technologia zapewniająca zużycie energii przez monitor w trybie stand-by na poziomie 0.16W pozwalająca na redukcję ogólnego zużycia energii przez monitor (bez konieczności manualnego wyłączenia monitora przez użytkownika), zgodność z normą Energy Star 7.0, zużycie energii max. 20W przy ustawieniu maksymalnej jasności
Kable	kabel D-SUB o długości minimum 1.8m, kabel DVI-D o długości minimum 1.8m, kabel zasilający o długości minimum 1,8m, kabel audio
Gwarancja	Gwarancja 36 miesięcy, naprawa lub wymiana urządzenia w miejscu użytkowania sprzętu, czas reakcji serwisu do końca następnego dnia roboczego od zgłoszenia
Certyfikaty i normy, dokumentacja	-Klasa energetyczna A+ -TCO 7.0 -Epeat Silver -TÜV Low Blue Light Certified -TÜV Flicker Free Certified -CE -ISO9241-307(klasa I) -Certyfikaty jakości ISO 9001 i 14001 -RoHS, WEEE -Instrukcja obsługi monitora

20.Laptop

Ekran	Matryca 15,6" o rozdzielczości min. 1920×1080, z powłoką matową
Procesor	Procesor dwurdzeniowy dedykowany do pracy w komputerach przenośnych, uzyskujący wynik co najmniej 4645 punktów w teście Passmark
Karta graficzna	kompatybilna z Microsoft® DirectX 11.1, OpenCL 1.2, OpenGL 4.0,
Pamięć operacyjna	Pojemność: min. 4 GB DDR3 1600MHz
Dysk twardy	Pojemność min. 500 GB, prędkość obrotowa 7200 obr./min, rozmiar pamięci Cache: 64MB
Napęd optyczny	Nagrywarka DVD +/- RW Super Multi Dual Layer wewnętrzny.
Karta muzyczna	Zintegrowana, wbudowane 2 głośniki stereo, wbudowany mikrofon
Porty/złącza	1 x VGA
	1 x HDMI



	1 x złącze RJ-45 (podłączenie sieci lokalnej)
	1 x wejście mikrofonowe
	1 x wyjście słuchawkowe
	Min. 3 x USB (wbudowane), w tym min. 1 x USB 3.0
	Wbudowany fabrycznie moduł Bluetooth v. 4.0 (nie akceptowane na zewnętrznej karcie lub porcie USB).
	Wbudowany – wewnętrzny czytnik kart SD, MMC
	Port sieci LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowany z płytą główną oraz karta WLAN 802.11b/g/n
Urządzenia wskazujące	TouchPad (płytką dotykowa)
	Mysz optyczna przewodowa z interfejsem USB, długość przewodu min. 1m, 2 przyciski + rolka, firmowa, tej samej marki co laptop, sygnowana napisem lub logiem producenta laptopa.
Klawiatura	Pełnowymiarowa w układzie US-QWERTY, polskie znaki zgodne z układem MS Windows „polski programistyczny”, klawiatura musi być wyposażona w 2 klawisze ALT (prawy i lewy). Klawiatura z wydzielonymi pełnowymiarowymi klawiszami numerycznymi w



	prawej części klawiatury.
Oprogramowanie	<p>System operacyjny: system operacyjny Microsoft Windows 7 Professional PL 64 bit lub system równoważny, nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft, lub posiadający swój unikalny klucz aktywacyjny (system operacyjny z licencją, sterowniki do wszystkich podzespołów zainstalowanych w notebooku).</p> <p>Umiejscowiona na dysku twardym laptopa lub innych nośnikach (płyty DVD lub pamięci FLASH USB) partycja Recovery w/w systemu lub systemu równoważnego</p> <p>Windows 8.1 Pro PL 64-bit, Windows 10 Pro PL 64-bit lub system równoważny, nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft, lub posiadający swój unikalny klucz aktywacyjny (system</p>

	<p>operacyjny z licencją, sterowniki do wszystkich podzespołów zainstalowanych w notebooku). Umiejscowiona na dysku twardym laptopa lub innych nośnikach (płyty DVD lub pamięci FLASH USB) partycja Recovery w/w systemu lub systemu równoważnego</p>
	<p>Komplet sterowników dla wszystkich elementów wymagających sterowników, wchodzących w skład urządzenia. Dostęp do najnowszych kompatybilnych sterowników</p>



	<p>i uaktualnień na stronie producenta laptopa, realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu laptopa – do oferty należy dołączyć link strony. Sterowniki powinny być kompatybilne z oferowanym przez Zamawiającego systemem operacyjnym.</p>
Bateria	6-komorowa litowo-jonowa, umożliwiająca pracę bez zasilania przez min. 4 godziny
Zasilacz	Dedykowany do laptopa
Pakiet biurowy	Office Pro, World, Exel, Power Point

Niniejsze zapytanie ma na celu wyłącznie rozeznanie cenowe rynku oraz uzyskanie wiedzy na temat kosztów związanych z planowanym zamówieniem publicznym.

ZAŁĄCZNIK : Formularz szacowania wartości zamówienia

Zapytanie ma na celu określenie wartości szacunkowej niezbędnej do przeprowadzenia postępowania o udzielenie zamówienia publicznego zgodnie z przepisami ustawy Prawo



zamówień publicznych i nie stanowi oferty w myśl art. 66 Kodeksu Cywilnego, jak również nie jest ogłoszeniem w rozumieniu ustawy Prawo zamówień publicznych.

Prosimy o przesłanie szacunkowych kosztów realizacji dla każdego z w/w zadań na załączonym formularzu **do dnia 18 maja 2018 r.** na adres: zamowienia@powiatleczynski.pl
Autor: Zespół ds. realizacji projektu Projekt „Szkolnictwo zawodowe – dobry start na rynku pracy”

wz. STAROSTY
Dariusz Kowalski
mgr Dariusz Kowalski
Wicestarosta