



OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest: „Dostawa sprzętu komputerowego i multimedialnego na potrzeby realizacji projektu w ramach POKL.9.1.2 pod nazwą: „My – każdy z nas – wyrównywanie szans edukacyjnych uczniów klas I – III w Gminie Czersk” do dwóch z czterech szkół objętych projektem w Gminie Czersk, tj.:
  - a) Szkoła Podstawowa nr 1 im. Janusza Korczaka w Czersku, ul. Dworcowa 8,
  - b) Zespół Szkół w Łęgu, ul. Chojnicka 3.
2. Wykonawca w ramach zamówienia zobowiązany jest do dostarczenia przedmiotu zamówienia do poszczególnych szkół. W ramach zamówienia Wykonawca zobowiązany jest do instalacji sprzętu i jego uruchomienia na miejscu w każdej szkole, w pomieszczeniu wskazanym przez szkolnego koordynatora.
3. O ile w opisie przedmiotu zamówienia oraz w wyjaśnieniach do przetargu Zamawiający wskazuje nazwy producentów urządzeń, sprzętu, pomocy dydaktycznych itp., oznacza to, że Wykonawca może przyjąć rozwiązania wskazane przez Zamawiającego lub równoważne.
4. Wszystkie określenia i nazwy urządzeń, sprzętu służą jedynie do określenia parametrów jakościowych użytych materiałów, pomocy dydaktycznych, urządzeń. Brak określenia szczególnych wymogów przez Zamawiającego w przedmiocie standardu wykonania (jakości materiałów, sprzętu, urządzeń, itp.) oznacza, że wykonawca wywiąże się ze swoich obowiązków, kiedy zachowa średni standard wykonania, po jego akceptacji przez Zamawiającego.
5. Zamawiający uzna, że oferta jest równoważna, jeżeli przedstawi przedmiot zamówienia o właściwościach funkcjonalnych i jakościowych takich samych lub lepszych od tych, które zostały określone w SIWZ, lecz oznaczonych innym znakiem towarowym, patentem, pochodzeniem. Przy czym istotne jest to, że produkt równoważny to produkt, który nie jest identyczny, tożsamy z produktem referencyjnym, ale posiada pewne, istotne dla Zamawiającego, zbliżone do produktu referencyjnego cechy, parametry.

Lp.	Nazwa artykułu	Opis	Ilość
1.	2.	3.	4.
<b>Szkoła Podstawowa nr 1 im. Janusza Korczaka w Czersku</b>			
1	tablica interaktywna	Interaktywna tablica o powierzchni ceramicznej do zastosowań szkolnych wraz z oprogramowaniem w j. polskim; przekątna min. 78 cali. Wymiar całkowity tablicy: min. 163 x 122 cm; Wymiar powierzchni roboczej: min. 158 x 119 cm. Sposób pisania: pióro elektroniczne; Rozdzielczość: min. 8000 x 8000. Liczba punktów kalibracji obrazu: 6; Zasilanie: tablica nie wymaga zasilania; Komunikacja z komputerem: Bluetooth. W komplecie min.: pióro elektroniczne z kpl. baterii; Bluetooth USB, wymienne głowice do pióra (komplet zapasowy), instrukcja obsługi w j. polskim i karta gwarancyjna. Tablica musi współpracować co najmniej z oprogramowaniem Microsoft Windows. Tablica do zamontowania na ścianę.	4

2	<p>projektor</p> <p>Projektor do tablicy interaktywnej wraz z uchwytem do zamontowania pod sufitem, menu w j. polskim ; jasność min. 2600 ANS lumen, rozdzielczość rzeczywista min. 800x600 pikseli, kontrast min 2000:1, współczynnik proporcji obrazu min. 4:3; odł. projekcji 1,2-13 m; wydajność lampy normal min. 3500h, przekątna ekranu 30"-300", głośnik wbudowany; min. wejścia/wyjścia/gniazda: D-sub, RCA, Mini DIN, RS, RJ; w zestawie: pilot z kpl. baterii do pilota, kable zasilające, instrukcja obsługi w j. polskim, karta gwarancja.</p>	4																														
3	<p>projektor</p> <p>Multimedialny projektor LED wraz z oprogramowaniem w j. polskim, wytrzymałość lampy min. 30000 godzin pracy. Projektor wyposażony w złącze USB i wbudowany odważacz plików DivX, MKV, MP3, JPEG i MPRG4. Wymiary min. 160 mm długości, 136 mm szerokości i 57 mm wysokości; rozdzielczość standardowa projektora 1024x768, możliwość wyświetlania obrazu o przekątnej od 20 do 100 cali o proporcjach 4:3 lub 16:9; złącza: USB, kompozytowe, słuchawkowe, minijack (wejście audio), HDMI, D-sub, zasilania. Obsługa plików min. .jpg, .mpg, .mpeg, .vob, .dat, .ts, .mp4, .avi, .mkv, .divx, formatów jasność, wynosząca min. 270 ANSI lumenów. W zestawie pilot z kpl. baterii do pilota, okablowanie, pokrowiec, instrukcja i obsługi w j. polskim i karta gwarancyjna.</p>	1																														
4	<p>komputer</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="980 448 1058 817">Lp.</th> <th data-bbox="980 817 1058 1400">Nazwa komponentu</th> <th data-bbox="980 1400 1058 1724">Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="885 448 980 817">1.</td> <td data-bbox="885 817 980 1400">Typ</td> <td data-bbox="885 1400 980 1724">Komputer przenośny o przekątnej 13"-14", rozdzielczość HD (min. 1366x768) w technologii LED, przeciwodblaskowy</td> </tr> <tr> <td data-bbox="744 448 885 817">2.</td> <td data-bbox="744 817 885 1400">Zastosowanie</td> <td data-bbox="744 1400 885 1724">Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, dostępu do sieci Internet, poczty elektronicznej, obsługi tablic interaktywnych, aplikacji edukacyjnych np. EduTerapeutica, Logo-Gry, EduROM, EuroPlus+, eduSensus oraz aplikacji obliczeniowych.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="635 448 744 817">3.</td> <td data-bbox="635 817 744 1400">Processor</td> <td data-bbox="635 1400 744 1724">Processor klasy x86 zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych. Zaoferowany procesor musi uzyskiwać jednocześnie w teście Passmark CPU Mark wynik min.: 3300 punktów</td> </tr> <tr> <td data-bbox="556 448 635 817">4.</td> <td data-bbox="556 817 635 1400">Pamięć operacyjna RAM</td> <td data-bbox="556 1400 635 1724">Min. 4GB z możliwością rozbudowy do min 8GB</td> </tr> <tr> <td data-bbox="462 448 556 817">5.</td> <td data-bbox="462 817 556 1400">Parametry pamięci masowej</td> <td data-bbox="462 1400 556 1724">Min. 500 GB</td> </tr> <tr> <td data-bbox="352 448 462 817">6.</td> <td data-bbox="352 817 462 1400">Karta graficzna</td> <td data-bbox="352 1400 462 1724">Grafika z pamięcią niewspółdzieloną z systemem operacyjnym ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 11 i Shader 5.0, Opencil 1.1, Open GL 4.1, MPEG-4, H264, VC1 i MPEG2. Karta powinna osiągać w testach: 3Dmark06 wynik min. 7510 punktów,</td> </tr> <tr> <td data-bbox="258 448 352 817">7.</td> <td data-bbox="258 817 352 1400">Wyposażenie multimedialne</td> <td data-bbox="258 1400 352 1724">Karta dźwiękowa zgodna z HD, wbudowane głośniki</td> </tr> <tr> <td data-bbox="180 448 258 817">8.</td> <td data-bbox="180 817 258 1400">Wymagania dotyczące baterii i zasilania</td> <td data-bbox="180 1400 258 1724">6-cell, 48Whr, Li-Ion Czas pracy na baterii min. 2 godziny.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="117 448 180 817">9.</td> <td data-bbox="117 817 180 1400">System operacyjny</td> <td data-bbox="117 1400 180 1724">Zainstalowany System operacyjny klasy PC (wer. 64 bit) musi spełniać następujące wymagania, poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</td> </tr> </tbody> </table>	Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów	1.	Typ	Komputer przenośny o przekątnej 13"-14", rozdzielczość HD (min. 1366x768) w technologii LED, przeciwodblaskowy	2.	Zastosowanie	Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, dostępu do sieci Internet, poczty elektronicznej, obsługi tablic interaktywnych, aplikacji edukacyjnych np. EduTerapeutica, Logo-Gry, EduROM, EuroPlus+, eduSensus oraz aplikacji obliczeniowych.	3.	Processor	Processor klasy x86 zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych. Zaoferowany procesor musi uzyskiwać jednocześnie w teście Passmark CPU Mark wynik min.: 3300 punktów	4.	Pamięć operacyjna RAM	Min. 4GB z możliwością rozbudowy do min 8GB	5.	Parametry pamięci masowej	Min. 500 GB	6.	Karta graficzna	Grafika z pamięcią niewspółdzieloną z systemem operacyjnym ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 11 i Shader 5.0, Opencil 1.1, Open GL 4.1, MPEG-4, H264, VC1 i MPEG2. Karta powinna osiągać w testach: 3Dmark06 wynik min. 7510 punktów,	7.	Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zgodna z HD, wbudowane głośniki	8.	Wymagania dotyczące baterii i zasilania	6-cell, 48Whr, Li-Ion Czas pracy na baterii min. 2 godziny.	9.	System operacyjny	Zainstalowany System operacyjny klasy PC (wer. 64 bit) musi spełniać następujące wymagania, poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:	2
Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów																														
1.	Typ	Komputer przenośny o przekątnej 13"-14", rozdzielczość HD (min. 1366x768) w technologii LED, przeciwodblaskowy																														
2.	Zastosowanie	Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, dostępu do sieci Internet, poczty elektronicznej, obsługi tablic interaktywnych, aplikacji edukacyjnych np. EduTerapeutica, Logo-Gry, EduROM, EuroPlus+, eduSensus oraz aplikacji obliczeniowych.																														
3.	Processor	Processor klasy x86 zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych. Zaoferowany procesor musi uzyskiwać jednocześnie w teście Passmark CPU Mark wynik min.: 3300 punktów																														
4.	Pamięć operacyjna RAM	Min. 4GB z możliwością rozbudowy do min 8GB																														
5.	Parametry pamięci masowej	Min. 500 GB																														
6.	Karta graficzna	Grafika z pamięcią niewspółdzieloną z systemem operacyjnym ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 11 i Shader 5.0, Opencil 1.1, Open GL 4.1, MPEG-4, H264, VC1 i MPEG2. Karta powinna osiągać w testach: 3Dmark06 wynik min. 7510 punktów,																														
7.	Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zgodna z HD, wbudowane głośniki																														
8.	Wymagania dotyczące baterii i zasilania	6-cell, 48Whr, Li-Ion Czas pracy na baterii min. 2 godziny.																														
9.	System operacyjny	Zainstalowany System operacyjny klasy PC (wer. 64 bit) musi spełniać następujące wymagania, poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:																														



		<p>14. Funkcje związane z obsługą komputerów typu TABLET PC, z wbudowanym modulem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego</p> <p>15. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modulem „uczenia się” głosu użytkownika.</p> <p>16. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.</p> <p>17. Wbudowany system pomocy w języku polskim.</p> <p>18. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).</p> <p>19. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumniemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.</p> <p>20. Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.</p> <p>21. Automataczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509</p> <p>22. Wsparcie dla logowania przy pomocy smartcard.</p> <p>23. Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.</p> <p>24. System posiada narzędzia służące do administracji: do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtworzenia oraz generowania raportów z ustawień polityk</p> <p>25. Wsparcie dla Sun Java i NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 lub programów równoważnych, tj – umożliwiających uruchomienie aplikacji działających we wskazanych środowiskach.</p> <p>26. Wsparcie dla JScript i VBScript lub równoważnych – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.</p> <p>27. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.</p> <p>28. Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową.</p>	
--	--	--	--

		<p>29. Rozwiązanie umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację.</p> <p>30. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji</p> <p>31. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.</p> <p>32. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modem, woluntary dyskowe, usługi katalogowe</p> <p>33. Udostępnianie modemu.</p> <p>34. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.</p> <p>35. Możliwość przywracania plików systemowych.</p> <p>36. System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).</p> <p>37. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).</p>	
10	BIOS	<p>Możliwość odczytania z BIOS:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Modelu komputera</li> <li>2. Wersji BIOS</li> <li>3. Modelu procesora wraz z informacjami o ilości rdzeni, prędkościach min i max zegara, wielkości pamięci podręcznej Cache L1, L2 i L3.</li> <li>4. Informacji o ilości pamięci RAM wraz z informacją o sposobie ich obsadzenia</li> <li>5. Informacji o dysku twardym: model oraz pojemność.</li> <li>6. Informacji o napędzie optycznym</li> <li>7. Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej z poziomu BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</li> <li>8. Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych</li> </ol>	

		9. Możliwość - bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych - ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora i dysku twardego	
	11.	Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Deklaracja zgodności CE <i>(należy załączyć do oferty)</i>.</li> </ul>
	12.	Warunki gwarancji	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ min. 2-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta.</li> <li>▪ Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego.</li> <li>▪ Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta</li> </ul>
	13.	Dodatkowe uwagi	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ W zestawie myszka optyczna współpracująca z laptopem</li> <li>▪ Wejście: HDMI, LAN, VGA, mikrofonowe, słuchawkowe/głośnikowe</li> <li>▪ Bluetooth</li> <li>▪ USB – minimum 3 gniazda</li> <li>▪ Instrukcja obsługi w j. polskim</li> </ul>
<b>Zespół Szkół w Łęgu</b>			
5	tablica interaktywna	Interaktywna tablica o powierzchni ceramicznej do zastosowań szkolnych wraz z oprogramowaniem w j. polskim: przekątna min. 78 cali. Wymiar całkowity tablicy: min. 163 x 122 cm; Wymiar powierzchni roboczej: min. 158 x 119 cm; Sposób pisania: pióro elektroniczne; Rozdzielczość: min. 8000 x 8000; Liczba punktów kalibracji obrazu: 6; Zasilanie: tablica nie wymaga zasilania; Komunikacja z komputerem: Bluetooth; W komplecie min.: pióro elektroniczne z kpl. baterii; Bluetooth USB, wymienne głowice do pióra, instrukcja obsługi w j. polskim i karta gwarancyjna; Tablica współpracująca co najmniej z oprogramowaniem Microsoft Windows; Tablica do zamontowania na ścianę.	1
6	projektor do tablicy interaktywnej	Projektor do tablicy interaktywnej wraz z uchwytem do zamontowania pod sufitem, menu w j. polskim; jasność min. 2600 ANS lumen, rozdzielczość rzeczywista min. 800x600 pikseli, kontrast min 2000:1; współczynnik proporcji obrazu min 4:3; odl. projekcji 1,2-13 m; wydajność lampy normal min. 3500h, przekątna ekranu 30"-300"; głośnik wbudowany; min wejścia/wyjścia/gniazda: D-sub, RCA, Mini DIN, RS, RJ; w zestawie: pilot wraz z kpl. baterii, kable zasilające, instrukcja obsługi w j. polskim i karta gwarancja.	1

Sporządził:


  
**KATARZYNA GWIDZ**
  
*Kierownik Biura*
  
*Wydział Informatyki i Sieci*
  
*Wydział Pedagogiczny*
  
*Wydział Pedagogiczny*
  
 (podpis/pieczęć imienna)