

**Załącznik Nr 8a do siwz**

**Opis przedmiotu zamówienia - część I – Oddział przedszkolny w Publicznej Szkole Podstawowej im. K.I. Gałczyńskiego w Dobrej, ul. Poziomkowa 5**

„Dostawa sprzętu komputerowego i elektronicznego w ramach projektu pod nazwą „Przedszkolaki na nowym”. Projekt realizowany w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, Priorytet IX. Rozwój wykształcenia i kompetencji w regionach, Działanie 9.1. Wyrównywanie szans edukacyjnych i zapewnienie wysokiej jakości usług edukacyjnych świadczonych w systemie oświaty, Poddziałanie 9.1.1 Zmniejszanie nierówności w stopniu upowszechniania edukacji przedszkolnej.

Lp.	Nazwa sprzętu/akcesoriów	Opis		Ilość	Jednostka miary
1.	<b>Tablica interaktywna z projektorem, uchwytem, przyłączem i montażem</b>  Produkt fabrycznie nowy, wyprodukowany nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem składania ofert	<b>Tablica interaktywna</b>	Efektywna powierzchnia tablicy (obszar interaktywny), na której można dokonywać notatek, sterować pracą komputera i wyświetlać obraz z projektora 156.5 cm × 117.2 cm (przekątna 77 cali - 195.6 cm). Format tablicy – 4 / 3 Waga – maksymalnie 15 kg Komunikacja tablicy z komputerem i zasilanie – za pomocą przewodu USB. Gwarancja producenta na tablicę – 5 lat. Obsługa tablicy za pomocą załączonego pisaka i za pomocą palca. Pisak do obsługi tablicy bez elementów elektronicznych i mechanicznych. Pod tablicą półka na pisaki producenta tablicy Autoryzowany przez producenta tablicy serwis w Polsce, certyfikowany zgodnie z normą ISO 9001:2000 lub ISO 9001:2008 w zakresie urządzeń audiowizualnych. Wraz z tablicą dostarczyć (w języku polskim) podręcznik użytkownika tablicy i przewodnik metodyczny dla nauczycieli dotyczący	<b>1</b>	<b>kpl.</b>

		<p>wykorzystywania tablicy w procesie dydaktycznym Polska wersja językowa oprogramowania. Możliwość wstawiania obiektów z wewnętrznej bazy programu obsługującego tablicę (np. obrazów, animacji, gotowych szablonów, widżetów (gadżetów) sieciowych. Zabezpieczenie tworzonych dokumentu przed jego utratą poprzez automatyczne zapisywanie go o wybrany interwał czasu oraz odtwarzanie dokumentu po jego niekontrolowanym zamknięciu w sytuacji krytycznej wywołanej niestabilnością systemu. Oprogramowanie do obsługi tablicy posiada własną przeglądarkę internetową, którą można wstawić bezpośrednio do slajdu. Przenoszenie poprzez mechanizm przeciągnij i upuść grafiki oraz zaznaczonych fragmentów tekstów bezpośrednio z treści strony internetowej na slajd bez konieczności opuszczania okna z tym slajdem. Przeglądarka może automatycznie załadować wskazaną wcześniej przez użytkownika stronę po wyświetleniu slajdu z wstawioną przeglądarką. Dostępna na stronie producenta aplikacja pozwalająca na dostęp do plików stworzonych za pomocą oprogramowania producenta tablicy bez konieczności instalowania go na komputerze. Aplikacja musi umożliwiać przeglądanie plików, wykonywanie w nich przygotowanych ćwiczeń interaktywnych, pisanie za pomocą pisaków po slajdach, wprowadzanie tekstu i zapis do pliku wprowadzonych zmian. Narzędzie do rysowania wielokątów foremnych od trójkąta do co najmniej piętnastokąta. Możliwość pisania i rysowania po plikach PDF. Po naniesieniu notatek i rysunków możliwość zapisu całości do pliku PDF. Funkcja resetowania strony pozwalająca na przywrócenie stanu pojedynczego slajdu do postaci bezpośrednio po otwarciu pliku z</p>		
--	--	---	--	--

		<p>dysku. Funkcja ta pozwala szybko rozpocząć pracę od nowa. Dostęp bezpośrednio z poziomu programu do obsługi tablicy do bazy gotowych lekcji z w języku polskim, ilustracji, zdjęć, reprodukcji, animacji i widżetów (gadżetów) sieciowych itp. dostępnej przez sieć Internet. Baza musi zawierać co najmniej 200 lekcji z różnych przedmiotów i na różne poziomy edukacyjne.</p> <p>Automatyczna optymalizacja wielkości wstawianych plików graficznych, co umożliwi szybsze i łatwiejsze przekazywanie materiałów edukacyjnych przez sieć np. pocztą elektroniczną, na stronach WWW itp.</p> <p>Importowanie i eksportowanie materiałów powstałych na tablicy w czasie zajęć (notatek, obiektów) w formacie Whiteboard Common File Format (CFF).</p> <p>Możliwość przypisania do każdego obiektu na slajdzie dźwięku, który może być uruchamiany poprzez dotknięcie obiektu lub narożnika obiektu oznaczonego ikoną. Przypisany dźwięk może pochodzić z dysku jako plik w formacie mp3 lub może zostać nagrany bezpośrednio w oprogramowaniu tablicy za pomocą mikrofonu podłączonego do komputera.</p> <p>Funkcja usuwania jednocześnie wszystkich zapisków i rysunków wprowadzonych na stronę za pomocą pisaków.</p>		
		<p><b>Projektor</b></p> <p>Technologia 3xLCD          Jasność min. 2700 ANSI lumenów w trybie pełnej jasności          Kontrast min. 4000:1          Rozdzielczość rzeczywista min. 1024x768, format matrycy 4:3          Projektor musi umożliwić wyświetlenie obrazu wykorzystującego całą powierzchnię zaproponowanej tablicy interaktywnej z odległości nie większej niż 60 cm (odległość od tablicy do najbardziej oddalonego elementu projektora) przy zachowaniu proporcji obrazu, jego formatu a także zapewniając ostrość obrazu na całej powierzchni</p>		

			<p>Żywotność lampy min. 3000 godzin w trybie pełnej jasności</p> <p>Porty wejścia min.:</p> <p>2xVGA (DB-15),</p> <p>2xHDMI,</p> <p>1xcomposite video (RCA Chinch),</p> <p>1xaudio stereo mini Jack</p> <p>1xaudio stereo 2RCA</p> <p>1xRS232</p> <p>1xRJ45</p> <p>2xUSB typ A</p> <p>1xUSB typ B</p> <p>Porty wyjścia min:</p> <p>1xVGA (DB-15),</p> <p>1xaudio stereo 2RCA lub stereo miniJack</p> <p>Waga (max) 4 kg</p> <p>Głośność pracy (max) 35dB w trybie pełnej jasności</p> <p>Głośnik wbudowany min. 1 x 10W</p> <p>Zabezpieczenie antykradzieżowe kodem PIN</p> <p>Uchwyt mocujący do ściany tego samego producenta co projektor</p> <p>Minimalne płynne regulacje:</p> <p>wysokość góra/dół</p> <p>odległość od ściany bliżej/dalej</p> <p>pochylenie projektora przód/tył,</p> <p>pochylenie na prawo/lewo,</p> <p>odchylenie od ściany prawo/lewo</p> <p>Możliwość przypisywania wybranych wejść audio do wybranych wejść wizyjnych</p> <p>Zewnętrzny filtr powietrza, który użytkownik sam może wymienić i wyczyścić bez konieczności demontażu projektora i użycia narzędzi</p> <p>Wymiana lampy bez konieczności demontażu projektora</p>		
--	--	--	---	--	--

		<p>Elektroniczna regulacja geometrii obrazu pozwalająca na regulację każdego narożnika i krawędzi obrazu z osobna</p> <p>Co najmniej 2 uchwyty do montażu mechanicznych zabezpieczeń przeciw kradzieżowych – przygotowane przez producenta projektora</p> <p>Funkcja blokady klawiatury uniemożliwiająca uczniom samodzielne włączenie i obsługę projektora bez nadzoru nauczyciela</p> <p>Czujnik zmiany położenia połączony z zabezpieczeniem przeciw kradzieżowym</p> <p>Oslona na przewody dostarczana przez producenta projektora</p> <p>Gwarancja producenta na projektor – 36 miesięcy</p> <p>Gwarancja producenta na lampę – 36 miesięcy</p>		
	<b>Uchwyt regulowany</b>	<p>Uchwyt ścienny do zestawu tablicy i projektora o ultrakrótkiej ogniskowej.</p> <p>Waga: nie więcej niż 23 kg</p> <p>Szerokość: nie większa niż 600 mm</p> <p>Zakres regulacji: nie mniej niż 400 mm</p> <p>Udźwig: minimum 70 kg</p> <p>Płynna regulacja kompensacji wagi zainstalowanych urządzeń</p> <p>Mechanizm kompensacji wagi oparty o system składający z zestawu podwójnych sprężyn na każdą stronę (x2) i pentagramu.</p>		
	<b>Przyłącze</b>	<p>Przyłącze sygnałowe z okablowaniem</p> <p>Wszystkie gniazda w jednej z integrowanej obudowie (nierozłączne)</p> <p>Gniazda połączeniowe: 1 x VGA z Audio; 1 x 3RCA (Composite video z audio); 1 x USB</p> <p>Wyjścia sygnałowe: 1 x PC z audio; 1 x video (Composite z audio); 1 x USB</p> <p>Puszka natynkowa</p> <p>Okablowanie sygnałowe pomiędzy przyłączem sygnałowym a projektorem, głośnikami i tablicą interaktywną : 1 x PC; 1 x video; 1 x audio; 1 x USB</p>		

		<p><b>Montaż</b></p> <p>Montaż tablicy, projektora w Gminie Dobra w miejscu wskazanym przez zamawiającego.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalacja tablicy i projektora musi być zainstalowane na uchwycie o regulowanej wysokości , uchwyt przykręcony na stałe do ściany</li> <li>- Wszystkie przewody niezbędne do prawidłowego funkcjonowania zestawu Wykonawca musi poprowadzić w listwach instalacyjnych do miejsca, w którym zaplanowane zostało umieszczenie komputera przenośnego. Przewody sygnałowe (sygnał komputerowy PC, video, audio i USB) muszą być podłączone odpowiednio do projektora, tablicy interaktywnej z jednej strony i przyłącza sygnałowego z drugiej strony. Komputer musi być podłączony do gniazd podłączeniowych za pomocą odpowiednich kabli sygnałowych do przyłącza sygnałowego . Łączna długość kabli nie powinna być dłuższa niż: Od tablicy do komputera - 7m Od projektora do komputera 15m</li> <li>- Po zainstalowaniu wszystkich urządzeń oraz opisanego wyżej oprogramowania należy przeprowadzić kalibrację obrazu z projektora względem tablicy. Szkolenie z obsługi tablicy dla pracowników 4 godziny</li> </ul>		
		<p>Instalacja i montaż w Publicznej Szkole Podstawowej w Dobrej, ul. Poziomkowa 5 <b>Gwarancja: co najmniej 36 miesięcy gwarancji producenta od dnia odbioru końcowego. Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego</b></p>		
2.	<b>Notebook z oprogramowaniem 2</b>	<p><b>Parametry minimalne:</b> Procesor osiągający w teście CPU minimum 3290 pkt</p>	<b>1</b>	<b>szt.</b>

	<p>Produkt fabrycznie nowy, wyprodukowany nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem składania ofert</p>	<p>(<a href="http://www.cpubenchmark.net/mid_range_cpus.html">http://www.cpubenchmark.net/mid_range_cpus.html</a>), częstotliwość taktowania procesora nie mniejsza niż: 2,6 GHz, ilość rdzeni: 2 szt., ilość wątków: 4 szt.  Pamięć podręczna: 3 MB  Pojemność pamięci RAM: 4096 MB  Typ pamięci RAM: SO-DIMM DDR3  Dysk: 500GB  Przekątna ekranu: 15,6 "  Typ ekranu: TFT z technologią diod LED (matowy)  Typ matrycy: matowa  Maksymalna rozdzielczość matrycy: 1366 x 768 px  Rodzaj karty graficznej: dedykowana  Pamięć karty graficznej: 2048 MB  Wbudowany napęd optyczny: DVD Super Multi Dual Layer  Złącza zewnętrzne: HDMI, czytnik kart pamięci, USB 3.0, D-SUB (wyjście VGA), USB 2.0, RJ-45, Audio (słuchawki/mikrofon)  Ilość portów USB 2.0 minimum: 1 szt.  Ilość portów USB 3.0 minimum: 1 szt.  Bluetooth, HDMI, Czytnik kart pamięci  Komunikacja bezprzewodowa [WLAN]: IEEE 802.11b/g/n  Komunikacja przewodowa [LAN]: 10, 100 Mbps  Klawiatura numeryczna  Parametry fizyczne:  - szerokość 40 cm  - głębokość 26 cm  - wysokość 3,2 cm  Waga: nie większa niż 2,3 kg  System operacyjny: Windows 8 PL  Dołączone oprogramowanie Microsoft Office 2013 Standard PL  Instalacja i montaż w Publicznej Szkole Podstawowej w Dobrej, ul. Poziomkowa 5  <b>Gwarancja: co najmniej 24 miesiące gwarancji producenta od dnia odbioru</b></p>		
--	--	--	--	--

		<b>końcowego. Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego</b>			
3.	<b>Zestaw komputerowy z oprogramowaniem</b>  Produkt fabrycznie nowy, wyprodukowany nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem składania ofert	<b>Procesor</b>	Procesor dwurdzeniowy, czterowątkowy, powinien osiągać w teście wydajności ( <a href="http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html">http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html</a> ) co najmniej wynik 4300 punktów. Do oferty należy dołączyć wydruk ze strony potwierdzający, że oferowany procesor osiąga wymagany wynik.	<b>1</b>	<b>szt.</b>
		<b>Płyta główna</b>	Płyta główna w pełni kompatybilna z zaproponowanym procesorem. Wyposażona w: 1 slot PCI Express x 16 (x16) 2 złącza PCI Express x1 1 x D-Sub 1 x DVI-D 1 x RJ45 LAN (10/100/1000 Mbit) 3 gniazdka audio (wejście liniowe/ wyjście liniowe/mikrofon) 1 x PS/2 port klawiatury 1 x port myszy PS/2 4 x porty USB 2.0/1.1		
		<b>Monitor</b>	Proporcje obrazu: 16:9 Przekątna ekranu: 21.5" Typ matrycy: TFT-TN Kolor: Czarny Technologia podświetlania: Diody LED Plamka matrycy: 0.248 mm Rozdzielczość: 1920 x 1080 (HD 1080) Czas reakcji: 5 ms Jasność: 250 cd/m <sup>2</sup> Kontrast dynamiczny: 10 000 000:1		



		<p>Kontrast statyczny: 1 000:1 Głośniki: 2 x 2,0 W Kąt widzenia poziomy: 170 ° Kąt widzenia pionowy: 160 ° Gniazda wejściowe: 1 x 15-pin D-Sub, 1 x DVI-D Certyfikaty: BSMI, Oznaczenie CE, FCC klasa B, GOST, PSB, SASO, SEMKO, Certyfikat TCO, TUV/ISO9241-307, UL/cUL, WEEE, Standard VESA 100 x 100 Pobór mocy maksimum 20 W Pochylenie: -5/20 stopnie</p>		
	<b>Pamięć RAM</b>	co najmniej 4GB DDR3 1333MHz, możliwość rozbudowy do min 8GB		
	<b>Dysk twardy</b>	3,5", min. 500 GB SATA II, 7200 obr./min		
	<b>Karta graficzna</b>	zintegrowana z płytą główną; maksymalna obsługiwana rozdzielczość karty: nie mniejsza niż 1920x1200 pikseli.		
	<b>Napęd optyczny</b>	DVD+/-RW Dual Layer, dołączone oprogramowanie do nagrywania płyt		
	<b>Obudowa</b>	obudowa komputera łącznie z panelem przednim w białym kolorze; przynajmniej dwa gniazda USB i dwa gniazda Audio na przednim panelu		
	<b>Zasilacz</b>	zgodny ze standardem ATX o mocy 350W, wyposażony w aktywny filtr PFC		
	<b>Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami</b>	Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami Zgodność z 32 i 64-bitową wersją systemu operacyjnego Microsoft Windows XP, Windows Vista, Windows 7 PL. Do oferty należy załączyć oświadczenie producenta		
	<b>Oprogramowanie</b>	Microsoft Windows 7 Home Premium 64 bit OEM. System operacyjny w języku polskim; dołączone oprogramowanie: Microsoft Office 2013 Standard PL; komplet oprogramowania oraz sterowników do każdego z urządzeń (na nośniku CD).		

		<b>Certyfikaty i standardy</b>	<p>Certyfikat ISO9001 na projektowanie i produkcje dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu); Certyfiakt ISO14001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu)</p> <p>Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty); Potwierdzenie spełnienia 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)</p>		
		<b>Wymagania dodatkowe</b>	<p>Niskoprofilowa klawiatura w układzie polski programisty, 104 klawisze QWERTY. Mysz optyczna z rolką (scroll). Wszystkie niezbędne kable i wyposażenie do prawidłowej instalacji zestawu.</p> <p>Instalacja i uruchomienie w Publicznej Szkole Podstawowej w Dobrej, ul. Poziomkowa 5</p>		
		<b>Gwarancja</b>	<b>Co najmniej 36 miesięcy gwarancji producenta od dnia odbioru końcowego. Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego</b>		
4.	<b>Kserokopiarka</b>  Produkt fabrycznie nowy, wyprodukowany nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem składania ofert	<b>Parametry minimalne:</b> - funkcje urządzenia: drukarka, kopiarka, skaner, faks - rodzaj druku: laserowy - format: A6, A5, A4 - parametry skanowania: typ: kolorowy, rozdzielczość skanowania: optyczna: maks. 600 x 600 dpi, poprawiona: maks. 9600 x 9600 dpi, głębia koloru skanowania: 24		<b>1</b>	<b>szt.</b>

		<p>bity/24 bity (wejście/wyjście), skala szarości: 256 poziomów, zgodność: TWAIN, WIA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- funkcje wysyłania: skanowanie do serwera plików: SMB: JPEG, TIFF, PDF, Compact PDF, skanowanie do wiadomości e-mail SMTP, POP3: JPEG, TIFF, PDF, Compact PDF, skanowanie do pamięci USB: JPEG, TIFF, PDF, Compact PDF</li> <li>- parametry kopiowania: szybkość kopiowania: do 33 str./min. (A4), czas druku pierwszej kopii: 8 sekund, rozdzielczość kopiowania: maks. 600 x 600 dpi, tryby kopiowania: tekst, tekst i fotografia, tekst i fotografia (jakość), fotografia, kopiowanie dwustronne: dwustronny-dwustronny (automatycznie), kopiowanie wielokrotne: do 99 kopii, pomniejszanie/powiększanie :25–400% ze zmianą co 1%, tryb oszczędzania toneru: tak</li> <li>- inne funkcje: usuwanie ramki, sortowanie, 2 strony na arkuszu, 4 strony na arkuszu, kopiowanie dokumentów tożsamości</li> <li>- parametry faksowania: szybkość modemu: super G3 33,6 Kb/s (do 3 s/strona<sup>1</sup>), tryb odbierania: tylko faks, przełącznik faks/telefon, tryb automatycznego odbioru, tryb ręczny,</li> <li>- rozdzielczość faksowania: standard: 200 x 100 dpi, dokładna: 200 x 200 dpi, zdjęcie: 200 x 200 dpi, bardzo dokładna: 200 x 400 dpi, wyjątkowo dokładna: 400 x 400 dpi, pamięć faksu: do 512 arkuszy, szybkie wybieranie: maks. 200 (w tym 19 pozycji wybierania jednoprzyciskowego), wybieranie grupowe / numery docelowe: 199 pozycji/ 199 numerów docelowych, kopia zapasowa w pamięci: 1 godzina, faksowanie dwustronne (wysyłanie i odbiór),</li> <li>- rozdzielczość druku: 600 x 600 dpi</li> <li>- maks. prędkość druku w czerni: 33 str/min</li> <li>- druk dwustronny: automatyczny</li> <li>- obciążenie miesięczne: 50000 arkuszy/miesiąc</li> <li>- język drukarki: PCL 5e / 6</li> <li>- zainstalowana pamięć: 256 MB</li> <li>- podajnik papieru: kaseta o pojemności 250 arkuszy, podajnik uniwersalny na 50 arkuszy, podajnik DADF na 50 arkuszy, odbiornik papieru: kaseta o pojemności 150</li> </ul>		
--	--	---	--	--

		<p>arkuszy (skaner), gramatura papieru (min.): 60 g/m<sup>2</sup>, gramatura papieru (maks.): 163 g/m<sup>2</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- drukowanie z urządzeń przenośnych: Google Cloud Print</li> <li>- apple AirPRINT: Ethernet 10/100 Mb/s, złącza: USB 2.0</li> <li>- instalacja i uruchomienie kserokopiarki w Publicznej Szkole Podstawowej w Dobrej, ul. Poziomkowa 5</li> </ul> <p><b>- Gwarancja: 36 miesięcy od dnia odbioru końcowego</b></p>		
5.	<p><b>Projektor</b></p> <p>Produkt fabrycznie nowy, wyprodukowany nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem składania ofert</p>	<p><b>Parametry minimalne:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- technologia 3xLCD</li> <li>- jasność min. 2700 ANSI lumenów w trybie pełnej jasności</li> <li>- kontrast min. 2000:1</li> <li>- rozdzielczość rzeczywista min. 1024x768, format matrycy 4:3</li> <li>- przekątna obrazu od 30 do 300 cali</li> <li>- porty wejścia min.: 1 x VGA (DB-15), 1xHDMI, 1 x Composite video (RCA Chinch), 2x audio stereo (Mini Jack lub 2RCA)</li> <li>- porty wyjścia min: 1 x VGA (DB-15), 1 x stereo (Mini Jack lub 2RCA)</li> <li>- waga (max) 3,2 kg</li> <li>- głośnik wbudowany min. 1 x 1W</li> <li>- zabezpieczenia antykradzieżowe kodem PIN</li> <li>- żywotność lampy 5000 godzin w trybie pełnej jasności</li> <li>- menu w języku polskim</li> <li>- głośność pracy (max) 37dB w trybie pełnej jasności</li> <li>- pionowa korekcja trapezu +/- 30 stopni</li> <li>- co najmniej 2 uchwyty do montażu mechanicznych zabezpieczeń przeciw kradzieżowych – przygotowane przez producenta projektora</li> </ul> <p>Instalacja i uruchomienie w Publicznej Szkole Podstawowej w Dobrej, ul. Poziomkowa 5</p> <p><b>- Gwarancja producenta na projektor - 36 miesięcy od dnia odbioru końcowego</b> <b>- Gwarancja producenta na lampę – 36 miesięcy od dnia odbioru końcowego</b></p>	<b>1</b>	<b>szt.</b>

6.	<p><b>Ekran projekcyjny elektryczny</b></p> <p>Produkt fabrycznie nowy, wyprodukowany nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem składania ofert</p>	<p><b>Parametry minimalne:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rodzaj ekranu: rozwijany elektrycznie</li> <li>- możliwość montażu na ścianie i na suficie</li> <li>- proporcje obrazu 4:3</li> <li>- wymiary ekranu: 203 cm x 152 cm</li> <li>- projekcja: przednia</li> <li>- sterowanie za pomocą bezprzewodowego pilota lub sterownika zamontowanego przy przewodzie zasilającym.</li> </ul> <p>Instalacja i uruchomienie w Publicznej Szkole Podstawowej w Dobrej, ul. Poziomkowa 5.</p> <p><b>Gwarancja: 36 miesięcy od dnia odbioru końcowego</b></p>	1	szt.
7.	<p><b>Aparat fotograficzny z pamięcią i futerałem</b></p> <p>Produkt fabrycznie nowy, wyprodukowany nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem składania ofert</p>	<p><b>Parametry minimalne:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- liczba pixeli minimum 24 mln</li> <li>- obiektyw: 18-55mm f/3.5-5.6G</li> <li>- czułość ISO: od ISO 100 do ISO 6400 w krokach do 1 EV oraz automatyczne ustawianie czułości ISO</li> <li>- migawka: sterowana elektronicznie, szczelinowa o pionowym przebiegu szczeliny w płaszczyźnie ostrości</li> <li>- ekran LCD: wyświetlacz :CD z matrycą TFT o przekątnej 3 cale z kątem oglądania 160°, około 100-procentowym pokryciem kadru i regulacją jasności</li> <li>- wizjer</li> <li>- lampa błyskowa</li> <li>- tryby fotografowania: tryby automatyczne (automatyczny, tryb ogólny — błysk wyłączony)</li> <li>- programy tematyczne (portret, krajobraz, dziecko, zdjęcia sportowe, makro, portret, nocny)</li> <li>- automatyka programowa z fleksją programu (P)</li> <li>- automatyka z preselekcją czasu (S)</li> <li>- automatyka z preselekcją przysłony (A)</li> <li>- manualny (M)</li> </ul>	1	szt.



		- karta pamięci: 32GB class 10 - typ kart pamięci: SD - futerał na aparat z obiektywem. <b>Gwarancja: 24 miesiące od dnia odbioru końcowego</b>		
--	--	--	--	--

**Uwagi:**

1. Wszystkie zamówione towary muszą posiadać atesty i certyfikaty.
2. Zamawiający może wykonać testy zaproponowanych urządzeń przed podpisaniem umowy. Wykonawca zobowiązany do dostarczenia zaproponowanych urządzeń we wskazane przez Zamawiającego miejsce oraz zestawienie ich w sposób umożliwiający przeprowadzenie testów.