

CUW-DOR.271.7.2017

Załącznik nr 1.1. do SIWZ

SZCZEGÓŁOWY OPIS TECHNICZNY

Zadanie nr 1: zakup i dostawa sprzętu informatycznego z osprzętem i oprogramowaniem

1. Zadanie obejmuje dostawę następującego sprzętu:

Lp.	Rodzaj sprzętu, wymagane parametry	Ilość	Miejsce dostawy
1	2	3	4
1.	<p>Laptop mały</p> <p>Wymagane parametry techniczne i funkcjonalne:</p> <p>a) przekątna ekranu LCD: min. 15,6"</p> <p>b) rozdzielczość nominalna: min. 1366 x 768 pikseli</p> <p>c) typ ekranu: LED</p> <p>d) typ procesora: procesor uzyskujący wynik co najmniej 5230 pkt w teście PASSMARK CPU Benchmarks</p> <p>e) pamięć operacyjna: min. 8 GB RAM</p> <p>f) pojemność dysku twardego: min. 240 GB SSD oraz 1000 GB SATA</p> <p>g) napęd optyczny: nagrywarka DVD+/-RW</p> <p>h) wielkość pamięci karty graficznej: min. 2048 MB (pamięć własna)</p> <p>i) wyjście karty graficznej: HDMI</p> <p>j) dźwięk: min. zintegrowana karta dźwiękowa, wbudowane głośniki stereo, wbudowany mikrofon</p> <p>k) zastosowanie akumulatora: tak</p> <p>l) czytnik kart pamięci: co najmniej SD</p> <p>m) komunikacja: min. LAN 10/100 Mbps, Wi-Fi 802.11, bluetooth</p> <p>n) interfejs: co najmniej 1 x USB 2.0 i 2 x USB 3.0, wyjście słuchawkowe, wejście na mikrofon</p> <p>o) wbudowana kamera: min. 1.0 Mpix</p> <p>p) dołączone oprogramowanie: partycja recovery (opcja przywrócenia systemu z dysku)</p> <p>q) oprogramowanie: zainstalowany system operacyjny przez producenta urządzenia w ostatniej wersji wydanej przez producenta oprogramowania klasy PC, który musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - musi posiadać zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie, aktualizowane przez ich producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych. - musi umożliwiać przystosowanie stanowiska dla osób niepełnosprawnych, w tym słabowidzących <p>r) gwarancja: min. 24 miesiące</p> <p>s) akcesoria: torba min. dwukomorowa z pasem transportowym, dedykowana do notebooka wraz z myszką bezprzewodową, min. 3 przyciskową.</p>	12 sztuk	<p>1) Szkoła Podstawowa w Kobylnicy – 5 szt.</p> <p>2) Szkoła Podstawowa w Kończewie – 2 szt.</p> <p>3) Szkoła Podstawowa w Kwakowie – 2 szt.</p> <p>4) Szkoła Podstawowa w Słonowicach – 3 szt.</p>
2.	<p>Laptop duży</p> <p>Wymagane parametry techniczne i funkcjonalne:</p> <p>a) zastosowanie: do pracy w pracowniach w szkołach</p> <p>b) przekątna ekranu LCD: min. 17,3 cali</p> <p>c) rozdzielczość nominalna: min. 1920 x 1080 pikseli</p> <p>d) typ ekranu: LED</p> <p>e) typ procesora: procesor uzyskujący wynik co najmniej 5230 pkt w teście PASSMARK CPU Benchmarks</p> <p>f) pamięć operacyjna: min. 8 GB RAM</p> <p>g) pojemność dysku twardego: min. 240 GB SSD oraz 1000 GB</p>	5 sztuk	<p>1) Szkoła Podstawowa w Kobylnicy – 1 szt.</p> <p>2) Szkoła Podstawowa w Sycewicach – 1 szt.</p> <p>3) Szkoła Podstawowa w Kończewie – 1 szt.</p> <p>4) Szkoła Podstawowa w Kwakowie – 1 szt.</p> <p>5) Szkoła Podstawowa w Słonowicach – 1 szt.</p>

	<p>SATA</p> <p>h) napęd optyczny: nagrywarka DVD+/-RW</p> <p>i) wielkość pamięci karty graficznej: 4096 MB</p> <p>j) wyjście karty graficznej: HDMI</p> <p>k) zastosowanie akumulatora: tak</p> <p>l) czytnik kart pamięci: co najmniej SD</p> <p>m) komunikacja: min. LAN 10/100 Mbps, Wi-Fi 802.11, Bluetooth</p> <p>n) interfejs: co najmniej 1 x USB 2.0 i 2 x USB 3.0, wyjście słuchawkowe, wejście na mikrofon</p> <p>o) wbudowana kamera: min. 1.0 Mpix</p> <p>p) dołączone oprogramowanie: partycja recovery (opcja przywrócenia systemu z dysku)</p> <p>q) oprogramowanie: zainstalowany system operacyjny przez producenta urządzenia w ostatniej wersji wydanej przez producenta oprogramowania klasy PC, który musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - musi posiadać zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie, aktualizowane przez ich producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych. - musi umożliwiać przystosowanie stanowiska dla osób niepełnosprawnych, w tym słabowidzących <p>r) gwarancja: min. 24 miesiące</p> <p>s) akcesoria: torba min. dwukomorowa z pasem transportowym, dedykowana do notebooka wraz z myszką bezprzewodową, min. 3 przyciskową.</p>		
3.	<p>Stojak pod projektor</p> <p>a) kolor: biały</p> <p>b) udźwig: do 10 kg</p> <p>c) wysokość od podłogi: regulowana w zakresie 70 – 110 cm</p> <p>d) pozostałe cechy: możliwość regulacji kąta nachylenia półek, kółka do łatwego manewrowania</p>	4	<p>1) SP w Sycewicach – 1 szt.</p> <p>2) SP w Kończewie – 1 szt.</p> <p>3) SP w Kwakowie – 1 szt.</p> <p>4) SP w Słonowicach – 1 szt.</p>
4.	<p>Bezprzewodowe urządzenie wielofunkcyjne z faksem i podajnikiem ADF</p> <p>a) technologia druku: atramentowa, kolorowa</p> <p>b) szybkość druku w kolorze: 10 str./min</p> <p>c) szybkość druku mono: 27 str./min</p> <p>d) maksymalna rozdzielczość druku: 6000 x 1200 dpi</p> <p>e) skanowanie, rozdzielczość optyczna: do 1200 x 2400 dpi</p> <p>f) podajnik papieru: 100 arkuszy</p> <p>g) interfejsy: Wi-Fi, USB</p> <p>h) dodatkowe informacje: automatyczny podajnik dokumentów (ADF), kabel USB</p>	2	<p>1) Szkoła Podstawowa w Kobylnicy – 2 szt.</p>
5.	<p>Głośnik mały</p> <p>Wymagane parametry techniczne i funkcjonalne:</p> <p>a) konfiguracja: 2+1 (głośniki satelitarne + subwoofer)</p> <p>b) moc wyjściowa: głośnik satelitarne min. 2x5,5 W, subwoofer min. 16 W (RMS)</p> <p>c) pasmo przenoszenia: min. 40 Hz – 20 kHz</p> <p>d) stosunek sygnału do szumu (SNR): >75 dB</p>	3	<p>1) Szkoła Podstawowa w Kobylnicy – 3 szt.</p>
6.	<p>Router</p> <p>a) rodzaj: bezprzewodowy</p> <p>b) rodzaje wejść/wyjść: RJ-45 10/100 (WAN) – 1 szt., RJ-45 10/100 (LAN) – 4 szt.</p> <p>c) obsługiwane standardy: 802.11 b/g/n</p> <p>d) częstotliwość pracy: 2.4 GHz</p> <p>e) antena: zewnętrzna – 2 szt.</p> <p>f) maksymalna prędkość transmisji bezprzewodowej: 300 Mb/s</p>	1	<p>1) Szkoła Podstawowa w Kobylnicy – 1 szt.</p>
7.	<p>Kabel</p> <p>a) typ: Lightning – VGA (D-sub)</p> <p>b) złącze 1: lightning męskie</p> <p>c) złącze 2: VGA (D-sub) żeńskie, lightning żeńskie</p> <p>d) kolor: biały</p>	1	<p>1) Szkoła Podstawowa w Kobylnicy – 1 szt.</p>
8.	<p>LISTWA</p> <p>a) typ: antyprzepięciowa</p> <p>b) liczba gniazd: 8 z uziemieniem</p> <p>c) długość przewodu: 3 m</p> <p>d) dodatkowe informacje: podświetlany wyłącznik sieciowy,</p>	12	<p>1) SP w Kobylnicy – 4 szt.</p> <p>2) SP w Sycewicach – 2 szt.</p> <p>3) SP w Kończewie – 2 szt.</p> <p>4) SP w Kwakowie – 2 szt.</p> <p>5) SP w Słonowicach – 2 szt.</p>

	bezpiecznik automatyczny 10A		
9.	Tablet + etui (komplet) a) procesor: min. 4 rdzenie, 1.3 GHz, 28 nm b) GPU: min. 400 MHz c) pamięć RAM: min. 2 GB DDR3 d) pamięć wbudowana: min. 16 GB e) typ ekranu: pojemnościowy, 10-punktowy, IPS f) przekątna ekranu: min. 10,1" g) rozdzielczość ekranu: 1280x800 h) łączność: bluetooth, 802.11 b/g/n i) złącza: czytnik kart pamięci, wyjście słuchawkowe, micro USB j) bateria: litowo-jonowa min. 7000 mAh k) aparat: przód – min. 2.0 Mpix, tył – min. 5.0 Mpix l) kolor: biały ł) dodatkowe informacje: wbudowany mikrofon, wbudowane głośniki m) akcesoria : Etui na tablet o wielkości od 9,7" do 10,1", czarne, z klapką, funkcja podstawki, wewnętrzna wyściółka z mikrofibry	38	1) SP w Kobylnicy – 4 szt. 2) SP w Sycewicach – 10 szt. 3) SP w Kończewie – 10 szt. 4) SP w Kwakowie – 10 szt. 5) SP w Słonowicach – 4 szt.
10.	Rzutnik multimedialny krótkiego rzutu (ShortThrow) + uchwyt (komplet) a) technologia wyświetlania: DLP b) rozdzielczość: min. 1024x768 XGA c) jasność: min. 3200 lumenów ANSI e) format: 4:3 f) kontrast: min. 22000:1 g) wejścia: HDMI, VGA h) głośnik: min. 2 W i) odległość wyświetlania: min. 0,6 m do 3 m j) wielkość ekranu projekcyjnego: min. 50 cali do 250 cali k) żywotność źródła światła: min. 5000 godzin w trybie normal l) akcesoria: <ul style="list-style-type: none"> • uchwyt do rzutnika, typ ścienny, obciążenie min. 20 kg, regulacja odległości projektora od ściany w zakresie min. 8-114 cm, materiał stal, kolor biały, możliwość pochylenia w osi projektora min. +/- 15 stopni, na boki min. +/- 22 stopnie • kabel HDMI, długość min. 10 m 	8	1) SP w Kobylnicy – 2 szt. 2) SP w Słonowicach – 2 szt. 3) SP w Sycewicach – 2 szt. 4) SP w Kończewie – 1 szt. 5) SP w Kwakowie – 1 szt.
11.	Głośnik duży Wymagane parametry techniczne i funkcjonalne: a) konfiguracja: 2+1 (głośniki satelitarne + subwoofer) b) moc wyjściowa: głośnik satelitarny min. 2x11 W, subwoofer min. 24 W (RMS) c) pasmo przenoszenia: min. 60 Hz – 20 kHz d) typ obudowy: drewniana	1	SP w Kobylnicy – 1 szt.
12.	Tablica interaktywna a) technologia: pozycjonowanie w podczerwieni b) przekątna tablicy: min. 83" c) przekątna powierzchni roboczej: min. 79" d) rodzaj powierzchni: magnetyczna, matowa, suchościerna, uszkodzenie nie wpływa na działanie tablicy e) sposób obsługi: dowolny wskaźnik lub palec f) format obrazu: 4:3 g) rozdzielczość: min. 32768x32768 h) dokładność odczytu: min. 1 mm i) prędkość kursora: min. 120 cali/sekundę j) czas reakcji: min. 6 ms k) paski skrótów: po obu stronach tablicy l) komunikacja: USB ł) akcesoria: min. 4 pisaki, oprogramowanie w języku polskim, uchwyty do montażu na ścianie, wskaźnik teleskopowy m) gwarancja: min. 24 miesiące	7	1) SP w Kobylnicy – 1szt. 2) SP w Sycewicach – 2 szt. 3) SP w Kończewie – 1 szt. 4) SP w Kwakowie – 1 szt. 5) SP w Słonowicach – 2 szt.
13.	Odtwarzacz CD USB a) możliwości połączeń: gniazdo usb b) tuner: automatyczne dostrajanie cyfrowe c) dźwięk: moc wyjściowa (RMS) min. 5 W	3	1) SP w Kobylnicy – 1szt. 2) SP w Sycewicach – 1 szt. 3) SP w Kwakowie – 1 szt.

	d) funkcje poprawy dźwięku: dynamiczne wzmocnienie basów e) odtwarzanie dźwięku: odtwarzanie płyt MP3-CD oraz plików mp3 poprzez gniazdo USB f) akcesoria: pilot zdalnego sterowania		
14.	Ekran elektryczny a) typ ekranu: rozwijany elektrycznie b) wymiary ekranu: min. 245 x 188 cm c) format: 4:3 d) przekątna obrazu: min. 118 cali e) wymiary obrazu: 240 x 180 cm f) powierzchnia projekcyjna: biała, matowa g) mocowanie: sufitowe, ściennie	4	1) SP Kończewo – 1 szt. 2) SP w Sycewicach – 1 szt. 3) SP w Kwakowie – 1 szt. 4) SP w Kobylnicy – 1 szt.
15.	Urządzenie wielofunkcyjne z faksem i podajnikiem ADF a) technologia druku: laserowa, kolorowa b) szybkość druku w kolorze: 22 str./min c) szybkość druku mono: 22 str./min d) maksymalna rozdzielczość druku: 600 x 2400 dpi e) skanowanie, rozdzielczość optyczna: 1200 x 2400 dpi f) podajnik papieru: 250 arkuszy g) interfejsy: LAN, USB h) dodatkowe informacje: automatyczny podajnik dokumentów (ADF), kabel USB	4	1) SP w Sycewicach – 1 szt. 2) SP w Kończewie – 1 szt. 3) SP w Kwakowie – 1 szt. 4) SP w Słonowicach – 1 szt.
16.	Aparat fotograficzny typu lustrzanka z wbudowaną lampą błyskową a) typ matrycy: CMOS, wbudowany system czyszczenia matrycy b) liczba efektywnych pikseli: min. 18 mln c) obiektyw: EF/EF-S 18 – 55 mm IS STM, f/3.5 – f/5.6, odpowiednik ogniskowej obiektywu 1,6x d) regulacja ostrości: automatyczna i ręczna, 9 punktowy AF, wybór punktu AF ręczny i automatyczny, blokada AF e) czułość ISO: min. 100-12800, tryb rozszerzony 100-25600 f) czas naświetlania: min. 30-1/4000 s, tryb Bulb g) kompensacja ekspozycji: min. +/-5EV z przyrostem co 1/2 lub 1/3 stopnia h) blokada ekspozycji: automatyczna i ręczna i) balans bieli: min. automatyczny i ustawienia tematyczne j) ekran LCD: rozmiar min. 3 cale, dotykowy z regulacją jasności k) lampa błyskowa: wbudowana, gorąca stopka, blokada ekspozycji l) filmowanie: min. 1920x1080 m) format zapisu danych: min. zdjęcia JPEG, RAW, filmy MOV n) przechowywanie danych: min. karta SD, SDHC	1	1) SP w Słonowicach – 1 szt.

- W ramach zadania Wykonawca zobowiązany będzie do dostawy sprzętu do:
 - Szkoła Podstawowa w Kobylnicy, ul. Główna 63; 76-251 Kobylnica.
 - Szkoła Podstawowa w Sycewicach, Sycewice ul. Szkolna 1, 76-251 Kobylnica.
 - Szkoły Podstawowej w Słonowicach, Słonowice 4; 76-251 Kobylnica.
 - Szkoły Podstawowej w Kończewie, Kończewo ul. Szkolna 1; 76 – 251 Kobylnica.
 - Szkoły Podstawowej w Kwakowie, Kwakowo ul. Słupska 5, 76 – 251 Kobylnica.
 zgodnie z przypisanymi w/w ilościami.
- Sprzęt winien być fabrycznie nowy (nie używany, nie będący ekspozycją wystawową) wyprodukowany w 2017 r.
- W przypadku opisu przedmiotu zamówienia za pomocą znaków towarowych Zamawiający dopuszcza dostawę materiałów równoważnych pod kątem opisanych parametrów technicznych.
- Zgodnie z art. 30 ust. 4 i 5 ustawy PZP Zamawiający dopuszcza dostawę materiałów wykorzystujących rozwiązania równoważne w stosunku do opisanych za pomocą norm, aprobat, specyfikacji technicznych bądź systemów odniesienia.