

Załącznik nr 1 do SWIZ

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest:

- **wyposażenie Szkoły Podstawowej nr 189 w Łodzi w kompletne, w pełni funkcjonalne nowoczesne stanowiska komputerowe** (w tym: notebooki, projektory multimedialne, ekrany, tablety, komputery stacjonarne, wielofunkcyjne urządzenia drukujące, zestawy głośników i słuchawek oraz oprogramowanie i programy multimedialne na potrzeby edukacyjne),
- **wdrożenie w/w sprzętu wraz z przystosowaniem pomieszczeń szkolnych (w tym: okablowanie i montaż sprzętu, podłączenie sprzętu, instalacja oprogramowania),**
- **oraz rozbudowa szkolnej sieci wi-fi.**

Oznaczenia kodu CPV - Wspólnego Słownika Zamówień (kod i opis):

1. 38653400-1 Ekrany projekcyjne
2. 30213100-6 Komputery przenośne
3. 30213300-8 Komputer biurkowy
4. 30213200-7 Komputer tablet
5. 30237410-6 Myszka komputerowa
6. 30237460-1 Klawiatury komputerowe
7. 38652100-1 Projektor
8. 32342100-3 Słuchawki
9. 30231000-7 Ekrany i konsole komputerowe
10. 30232110-8 Drukarki laserowe
11. 48620000-0 Systemy operacyjne
12. 51600000-8 Usługi instalowania komputerów i urządzeń biurowych

I. SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Termin realizacji zamówienia w ciągu 30 dni od dnia zawarcia umowy.
2. Miejsce wykonania: Szkoła Podstawowa nr 189 w Łodzi, ul. Kossaka 19 – 16 sal lekcyjnych (parter – I i II piętro, bez windy), korytarze na trzech kondygnacjach oraz pracownia informatyczna (II piętro bez windy)
3. Termin płatności - 30 dni od daty wpływu faktury do siedziby zamawiającego (przelewem)
4. Zamawiający wymaga, aby oferowany sprzęt spełniał wszystkie parametry określone w niniejszym załączniku, były fabrycznie nowe (tzn. wyprodukowany nie dawniej, niż na 6 miesięcy przed ich dostarczeniem) oraz aby nie był używany.
5. Całość dostarczanego sprzętu musi pochodzić z autoryzowanego kanału sprzedaży producentów zaoferowanego sprzętu.
6. Wszystkie urządzenia muszą współpracować z siecią energetyczną o parametrach: 230 V ± 10%, 50 Hz., jednofazowo.
7. W cenie oferty Wykonawca winien skalkulować wszystkie koszty, jakie poniesie w związku z realizacją zamówienia np. dodatkowych materiałów, czynności konserwacyjnych, transportu, rozładunku, dokonania odbiorów, gwarancji, koszty licencji, opłaty i podatki, koszty instalacji oprogramowania itp.

8. Zamawiający informuję, że wymaga fabrycznie nowego systemu operacyjnego/pakietu biurowego, nieużywanego oraz nie aktywowanego nigdy wcześniej na innym urządzeniu wraz ze stosowanymi, oryginalnymi atrybutami legalności np.: naklejkami stosowanymi przez producenta sprzętu (komputery stacjonarne i laptopy).

II. WARUNKI GWARANCJI I SERWISU

1. Wykonawca udzieli gwarancji na prawidłowe działanie dostarczonego sprzętu na okres nie krótszy niż 24 miesiące, jednak nie dłuższy niż 48 miesięcy

III. SPECYFIKACJA TECHNICZNA

1. Wykonawca winien przedstawić nazwę producenta i model oferowanego sprzętu i oprogramowania w poszczególnych jego rodzajach.
2. Wszystkie opisane parametry wymagane są wymaganiami minimalnymi. Zamawiający akceptuje rozwiązania o parametrach równoważnych lub lepszych, bez utraty funkcjonalności i wydajności pod warunkiem wykazania równoważności przez Wykonawcę.

Lp.	Nazwa przedmiotu	Ilość	Opis minimalnych wymagań sprzętowych oraz zakresu usługi
1	Zestaw komputerowy (jednostka centralna i monitor, podstawowe oprogramowanie)	21	<p>Zestaw komputerowy o parametrach nie gorszych niż:</p> <p>a) Jednostka centralna Z procesorem o minimalnych parametrach: liczba rdzeni 4, zegar taktowania 3.0 GHz, pamięć podręczna 6 MB lub wyższy Pamięć RAM DDR 4 8GB PC2400 Płyta główna firmy ze zintegrowaną kartą graficzną, kartą dźwiękową i z kartą sieciową</p> <p>Minimalna ilość portów USB – 6 , w tym 2 x USB 3.0</p> <p>Obudowa typu „Tower” w kolorze czarnym ze złączami na panelu przednim 1x mikrofonowe (wejście), 1x słuchawkowe (wyjście) , 2 x USB 3.0 Dysk twardy min. HDD 1TB lub SSD 256 GB</p> <p>Napęd optyczny – nagrywarka DVD - obsługujący CD, CD-RW, DVD, DVD-RW</p> <p>b) Monitor Monitor LED min. 22" Rozdzielczość min. 1920 x 1080</p> <p>Wejście min. 1 x VGA (D-Sub) Kolor obudowy czarny Przynajmniej w dwóch komputerach stacjonarnych powinny być karty wi-fi</p> <p>Powłoka matrycy ekranu matowa</p> <p>c) Podstawowe oprogramowanie System operacyjny Windows 10 64 Bit z licencjami i pełną polską wersją językową interfejsu Oprogramowanie biurowe MOLP MS Office 2016 z pełną polską wersją językową interfejsu</p>

			<p>Program antywirusowy ESET NOD32 z pełną polską wersją językową interfejsu - z licencją na minimum 1 rok</p> <p>Oprogramowanie na nośnikach typu CD, DVD z kluczem produktu dla systemu operacyjnego, oprogramowania biurowego i sterowników do wszystkich podzespołów płyty głównej komputera</p> <p>Komputer musi posiadać certyfikat CE na zestaw, a także pisemną deklarację WE.</p> <p>Komputery muszą zostać zainstalowane i skonfigurowane do pracy w siedzibie szkoły, zainstalowane i zarejestrowane oprogramowanie systemowe, biurowe i antywirusowe. Wszystkie zestawy muszą posiadać niezbędne przewody (okablowanie) w celu ich podłączenia i prawidłowej pracy. Na komputerach założony administrator z loginem Admin i użytkownik z loginem Uczeń.</p>
2	Klawiatury i myszy	21 kompletów (klawiatura i mysz) 18 myszy	<p>Klawiatura USB typu QWERTY „polski programisty” w kolorze czarnym,</p> <p>mysz optyczna z interfejsem USB, (do komputerów stacjonarnych) oraz mysz optyczna bezprzewodowa z interfejsem USB (do laptopów -18 szt.)</p>
3	Laptopy (z podstawowym oprogramowaniem)	18 sztuk	<p>a) Laptopy (notebooki) parametrach nie gorszych niż: Z procesorem o minimalnych parametrach: liczba rdzeni 4, zegar taktowania 3.0 GHz, pamięć podręczna 6 MB lub wyższy Pamięć RAM 8GB Dysk twardy min. 1TB Matryca matowa 15,6" FullHD Minimalna ilość wejść USB -3, w tym jedno typu USB 3.0</p> <p>Wbudowane wejście na slot karty SD</p> <p>Porty HDMI, VGA, RJ-45, Wejście 1x mikrofonowe (wejście) , 1x słuchawkowe (wyjście) lub jedno Torba w komplecie.</p> <p>b) Podstawowe oprogramowanie System operacyjny Windows 10 64 Bit z licencjami i pełną polską wersją językową interfejsu Oprogramowanie biurowe MOLP MS Office 2016 z pełną polską wersją językową interfejsu Program antywirusowy ESET NOD32 z pełną polską wersją językową interfejsu - z licencją na minimum 1 rok</p> <p>Oprogramowanie na nośnikach typu CD, DVD z kluczem produktu dla systemu operacyjnego, oprogramowania biurowego i sterowników do wszystkich podzespołów płyty głównej komputera. Komputery muszą zostać zainstalowane i skonfigurowane do pracy w siedzibie szkoły, zainstalowane i zarejestrowane oprogramowanie systemowe, biurowe i antywirusowe. Na komputerach założony administrator z loginem Admin i użytkownik z loginem Uczeń.</p>

4	Tablet (z oprogramowaniem)	12 sztuk	<p>a) Parametry tabletu nie gorsze niż:</p> <p>Procesor o minimalnych parametrach: liczba rdzenie 4, bazowa częstotliwość min. 1,4 GHz, pamięć podręczna 2 MB Pamięć RAM 2GB Pamięć wbudowana SSD 64 GB Przekątna wyświetlacza ekranu: minimalna 10,1" Wejścia typu micro USB typu B, micro HDMI, wejście słuchawkowe Czytnik kart pamięci micro SD</p> <p>Komunikacja: bluetooth, wi-Fi</p> <p>W zestawie – ładowarka sieciowa na 230 V Etui-pokrowiec , opcjonalna klawiatura.</p> <p>b) Podstawowe oprogramowanie System operacyjny Windows 10 Home z licencjami i pełną polską wersją językową interfejsu Oprogramowanie biurowe MOLP MS Office 2016 z pełną polską wersją językową interfejsu Program antywirusowy ESET NOD32 z pełną polską wersją językową interfejsu - z licencją na minimum 1 rok</p> <p>Urządzenia muszą zostać zainstalowane i skonfigurowane do pracy w siedzibie szkoły, zainstalowane i zarejestrowane oprogramowanie systemowe, biurowe i antywirusowe. Na komputerach założony administrator z loginem Admin i użytkownik z loginem Uczeń.</p>
5	Projektor (rzutnik)	12 sztuk	<p>Parametry projektora multimedialnego nie gorsze niż:</p> <p>Matryca typu DLP Jasność min. 3300 ANSI lumen Współczynnik kontrastu min. 13000 :1 Rozdzielczość bazowa min SVGA (800 x 600) Złącze HDMI , USB, VGA</p> <p>Żywotność lampy w trybie normalnym 4000 h Instalacja projektorów w pomieszczeniach szkolnych na uchwytych sufitowych, okablowanie ukryte w listwach o długości 15 metrów. Złącze interfejsu typu HDMI</p>
6	Ekran projekcyjny	12 sztuk	<p>Ekran zwijany z montażem na stałe podsufitowo</p> <p>Współczynnik odbicia światła 1,0</p> <p>Minimalny obszar roboczy to 200 x 150 cm</p> <p>Możliwości dostosowania do różnych formatów obrazu</p>
7	Zestawy multimedialne nagłaśniające	16 zestawów głośników komputerowych	<p>Głośniki komputerowe typu 2 głośniki + subwoofer</p> <p>Zasilanie 230 V</p> <p>Wyjście Jack stereo 3,5mm</p> <p>Słuchawki :</p>

		20 kompletów słuchawek	Standard wejścia: jack stereo 3,5 mm Długość przewodu minimalna 2 metry.
8	Sieć internetowa (sieć WIFI i przebudowa sieci komputerowej LAN)	7 routerów 1 komplet okablowania	Sieć WIFI na bazie 7-u routerów dwuzakresowych Dwu zakresowy tryb pracy 2,4 GHz i 5 GHz Tryb pracy: Access Point Standard: IEEE 802.11a, IEEE 802.11ac, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n, IPv4, IPv6 Zabezpieczenia: WEP 64/128-bit, WPA-Enterprise/WPA2-Enterprise, WPA-PSK/WPA2-PSK, WPS System anteny dookólnej, sposób montażu sufitowy. Instalacja routerów po dwie sztuki na każdym piętrze, łącznie 6 urządzeń, okablowanie ukryte w listwach. Podłączenie do lokalnej sieci internetowej i konfiguracja dostępu sieci bezprzewodowej WIFI . Wykonanie dodatkowych przyłączy sieci internetowej typu 5E (skrętka) oraz gniazd przyłączeniowych typu RJ-45 w sali komputerowej . (10 przyłączy o długości przewodów około 12 metrów każdy) Zakończenia przewodów kat 5E z punktów wprowadzone do szafy w sali komputerowej.
9	Urządzenia drukujące i wielofunkcyjne	1 urządzenie wielofunkcyjne oraz 1 drukarka laserowa	a) Urządzenie wielofunkcyjne o parametrach nie gorszych niż: Funkcje: kopiowanie, skanowanie, drukowanie Technologia druku laserowa 1200 dpi Tryb drukowania - kolor Druk dwustronny automatyczny (dupleks) Kopiowanie i skanowanie 1200x1200 dpi Interfejs sieciowy do pracy na wielu komputerach. Wydajność od 30000 str. miesięcznie Podajnik papieru min 150 Gramatura papieru 60 -220 g/m3 Formaty plików skanowanych: jpg, pdf Typ złącza USB i LAN b) Drukarka laserowa o parametrach nie niższych niż: Druk monochromatyczny (czarno-biały) Typ złącza USB i LAN Druk dwustronny automatyczny (dupleks)

			<p>Podajnik papieru 250 sztuk</p> <p>Gramatura papieru 60 -175 g/m³ Minimalna prędkość druku 15 stron na minutę</p> <p>Rozdzielczość druku: 1200 x 1200 dpi</p> <p>Wydajność od 30000 str. miesięcznie</p> <p>Urządzenie wielofunkcyjne i drukarka muszą zostać podłączone, zainstalowane i skonfigurowane do pracy w siedzibie szkoły</p>
--	--	--	---