**Dział II. SIWZ**

**Część 2. Opis przedmiotu zamówienia – Zespół Szkół im. Jana Śniadeckiego
w Wyszogrodzie**

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa sprzętu komputerowego do Zespołu Szkół im. Jana Śniadeckiego w Wyszogrodzie, ul. Niepodległości 11a, 09-450 Wyszogród t. j.:

**- zestaw komputerowy- 2 szt**

**- pakiet oprogramowania biurowego- 5 szt,**

**- pamięć USB (pendrive)- 7 szt,**

**- drukarka monochromatyczna- 1 szt,**

**- drukarka 3D- 1 szt,**

**- projektor multimedialny- 3 szt,**

**- płyta główna- 3 szt,**

**- pamięć RAM- 6 szt,**

 **- karta graficzna- 6 szt,**

**- dysk twardy HDD- 4 szt,**

**- dysk twardy SSD- 7 szt,**

**- dysk zewnętrzny- 2 szt,**

**- akcesoria komputerowe**

2. Termin dostawy przedmiotu zamówienia wynosi do 21 dni (termin maksymalny) od podpisania umowy.

1. Przedmiot zamówienia będzie dostarczony do Zespołu Szkół im. Jana Śniadeckiego
w Wyszogrodzie w dni robocze, w godzinach od 9 do 14.
2. Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia przedmiotu zamówienia własnym środkiem transportu i na własny koszt.
3. Sprzęt zaproponowany przez Wykonawcę musi być nowy, nieużywany, wolny od wad
i usterek technicznych. Produkty powinny posiadać wszelkie certyfikaty zezwalające na sprzedaż na terenie Unii Europejskiej i pochodzić z oficjalnych kanałów sprzedaży producenta.
4. Zaproponowany sprzęt musi być kompletny, posiadać niezbędne oprogramowanie
i instrukcje umożliwiające spełnianie swoich funkcji.
5. Sprzęt komputerowy musi być fabrycznie nowy i wolny od obciążeń prawami osób trzecich, musi posiadać dołączone niezbędne instrukcje i materiały dotyczące użytkowania w języku polskim.
6. Zamawiający dokona odbioru dostawy w terminie trzech dni od daty zgłoszenia

gotowości do odbioru przez dostawcę.

1. Odbiór przedmiotu zamówienia nastąpi u Zamawiającego po wykonaniu dostawy
i sporządzeniu protokołu zdawczo-odbiorczego.
2. Wykonawca udziela gwarancji na przedmiot zamówienia – zgodnie z warunkami przedstawionymi w ofercie i potwierdzonymi w karcie gwarancyjnej.
3. Wykonawca zapewni bezpłatny serwis w okresie gwarancyjnym.
4. Wykonawca, w okresie gwarancyjnym zapewni bezpłatny dojazd serwisanta do Zamawiającego, bezpłatny transport sprzętu komputerowego do i z serwisu oraz bezpłatnie użyczy sprzęt zamienny.
5. Zamawiający zastrzega sobie prawo do zatrzymania dysków twardych w siedzibie Zamawiającego w każdych przypadkach.

**Załącznik nr 1**

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA SPRZĘTU KOMPUTEROWEGO**

**Zestaw komputerowy – 2szt. o parametrach nie gorszych niż:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **JEDNOSTKA CENTRALNA (vat 0%)** | **Nazwa podzespołu/ parametry** | **Opis minimalnych wymagań** | **Producent i model (Wypełnia Wykonawca)** |
| Typ | Komputer stacjonarny | (  |
| Procesor | Klasy x64, 64 bitowy, wielordzeniowy, osiągający co najmniej 8100 punktów w teście wydajnościowym PassMark CPU Benchmarks <https://www.cpubenchmark.net/CPU_mega_page.html>**Gwarancja producenta: 24 mies.** |   |
| RAM | Pamięć RAM DDR3 lub DDR4 w zależności od rodzaju płyty głównej. Ilość: min. 4GB w jednej kości |  |
| Dyski | Dysk HDDPojemność min. 1TBInterfejs dysku SATA III (6Gb/s)Prędkość obrotowa: 7200 obr./min.**Gwarancja producenta: min. 24 mies.** |  |
| Karta graficzna | Pamięć własna lub współdzielona min. 2GBWymagane złącza: HDMI oraz VGAOsiągająca co najmniej 1200 punktów w teście PassMark Videocard G3D Mark Benchmarks.https://www.videocardbenchmark.net/GPU\_mega\_page.html |  |
| Płyta główna | Format: maksymalnie ATXChipset płyty zgodny z chipsetem procesoraIlość urządzeń SATA III: min. 4sztPorty USB 2.0 (Tylny panel): min 2sztPorty USB 3.0 (Tylny panel): min 2sztZłącze VGA i opcjonalnie HDMIObsługiwany typ pamięci: DDR3 lub nowsze Obsługiwana maksymalna wielkość pamięci RAM: max 64GBLiczba gniazd Pamięci RAM: min. 2Wsparcie dla systemów powyżej Windows 7Wbudowany slot na kartę graficzną zgodny z jej parametrami.**Gwarancja producenta: min. 36mies.** |  |
| Karta sieciowa | Min. 100/1000Mb/s zintegrowana |  |
| Karta dźwiękowa | Wspierająca dźwięk min. 5.1 kanałowy |  |
| Obudowa | Typ obudowy: Midi TowerPorty USB (Przedni panel): min 2sztZłącze mikrofonu i słuchawek na przednim paneluZasilacz montowany na dole obudowyZamontowane min. 2 wydajne wentylatory w środku obudowyWsparcie dla montażu dysku SSDKolor obudowy: czarnyCertyfikat CE**Gwarancja producenta: min 24 mies.** |  |
| Zainstalowany system operacyjny | Windows 7 Pro 64 bit z nośnikiem instalacyjnym oraz kluczem produktu (opcjonalnie Windows 10 Pro z nośnikiem instalacyjnym oraz kluczem produktu). System powinien posiadać możliwość podłączenia do domeny AD. System powinien być zainstalowany na dysku na partycji systemowej oznaczonej literą C o rozmiarze 300GB. Partycja o literze D powinna zawierać pozostałą część miejsca na dysku. |  |
| Napęd optyczny | Typ napędu: nagrywarka DVD+/- RW (DL) wewnętrznaInterfejs SATAKolor obudowy czarnyRozmiar kompatybilny do montażu w obudowie. Dołączone oprogramowanie od nagrywania płyt w języku polskim. |  |
| Zasilacz | Typ: ATX 12VMoc maksymalna min: 500WSprawność: min 80% przy obciążeniu 100%Ilość złączy SATA: min 4sztIlość złączy Molex: min 3sztIność złączy PCI-E 6 pin: min 2 sztInne złącza adekwatne do rodzaju płyty głównej oraz karty graficznejDołączony kabel zasilający.**Gwarancja producenta min. 24 mies.** |  |
| Klawiatura | Interfejs przewodowy USB typu Plug&PlayUkład klawiatury QWERTYKolor czarnyKlawisze: nisko-profilowe (niski skok klawisza)Klawisz enter zbliżony do kształtu kwadratuDługość przewodu min. 1.5 mWbudowany blok klawiszy numerycznych**Gwarancja producenta: min. 36 mies.** |  |
| Mysz | Interfejs przewodowy USB typu Plug&PlayDługość przewodu min. 1.5 mKolor czarnySensor: optycznyRolka do przewijaniaKształt pełnowymiarowy**Gwarancja producenta: min 24mies** |  |
| Oprogramowanie | Microsoft Office 2016 2016 dla Użytkowników Domowych i Małych Firm lub równoważny wraz z kluczem produktu. Oprogramowanie powinno mieć możliwość kilkakrotnej ewentualnej reinstalacji systemu na tym samym komputerze. Oprogramowanie zainstalowane na partycji systemowej |  |
| Sterowniki | Nośniki ze wszystkimi aktualnymi sterownikami i oprogramowaniem do wszystkich urządzeń. |  |
| Serwis | Bezpłatny serwis gwarancyjny na czas trwania gwarancji |  |
| **MONITOR dołączony do jednostki centralnej (vat 0%)** | Typ monitora | LCD  | Producent i model |
| Obudowa monitora | Czarna, regulowany minimalny kąt nachylenia (w dół  5°, w górę 20°),uchwyt Kensington Lock,możliwość montażu na ścianie: wg standardu VESA 100x100 mm |
| Rozmiar | Minimum 21,5 cali maksymalnie 25 cali. |
| Matryca/obraz | Matowa, W-LED, IPS, płaska.Rozdzielczość: min. 1920 x 1080.Format ekranu: 16:9.Wielkość plamki matrycy: maks. 0,25 x 0,25 mm.Jasność: min. 250 cd/m2 .Kontrast statyczny: min. 1000:1.Kontrast dynamiczny: min. 10 000 000:1.Kont widzenia w poziomie: min. 178°.Kont widzenia w pionie: min. 178°.Czas reakcji matrycy (GTG): maks. 5 ms.Ilość wyświetlanych kolorów: min. 16,7 miliona.Zastosowane technologia chroniąca wzrok dzięki zmniejszeniu emisji szkodliwego promieniowania niebieskiego.  |
| Gniazda | Minimum: VGA , HDMI, wejście audio, wyjście audio, DisplayPort.  |
| Dźwięk | Wbudowane głośniki: min. 2 x 2 W. |
| Pobór mocy | Tryb pracy: maks. 14 W.Tryb gotowości: maks. 0.6 W.Zasilacz sieciowy: wbudowany. |
| Wymiary | Wysokość z podstawą: maks. 370 mm.Szerokość: maks. 495 mm.Głębokość z podstawą: maks. 199 mm. |
| Kable | Kabel zasilający w zestawie.Kabel HDMI v 1.4 długości 1,8 m.Kabel D-SUB. |
| Gwarancja producenta | **Minimum 24 miesiące od daty dostawy.** |
| Serwis | Bezpłatny serwis gwarancyjny na czas trwania gwarancji. |

**Pakiet oprogramowania biurowego – 5 szt. o parametrach technicznych nie gorszych niż:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Nazwa podzespołu/ parametry** | **Opis minimalnych wymagań** |
| **PAKIET OPROGRAMOWANIA BIUROWEGO** | Pakiet oprogramowania biurowego | Pakiet biurowy Microsoft Office 2016 dla Użytkowników Domowych i Małych Firm lub równoważny.**Przez równoważność rozumie się funkcjonalność jaką posiada wymagany w Warunkach przetargowych pakiet biurowy, przy czym pakiet biurowy w szczególności powinien zapewnić:** * pakiet biurowy zawierający edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji oraz aplikację służącą do obsługi poczty elektronicznej i organizacji czasu;
* pakiet biurowy musi umożliwiać pracę grupową na dokumentach stworzonych w MS Office, w pełni obsługiwać wszystkie istniejące dokumenty Zamawiającego utworzone przy pomocy Microsoft Word, Excel, PowerPoint w wersjach 2000, 2003, 2007, 2010, 2013 i 2016, z zapewnieniem niezawodnej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu, bez utraty jakichkolwiek ich parametrów i cech użytkowych.
* pełną polską wersję interfejsu użytkownika;
* prostotę i intuicyjność obsługi. Możliwość dostosowywania wstążki lub innego element interfejsu użytkownika o takich samych właściwościach jak wstążka: możliwość dodawania własnych zakładek, edycji listy widocznych przycisków oraz ich grupowania. Możliwość wyeksportowania zapisanych ustawień i zaimportowania ich na innym stanowisku;
* możliwość zapisu dokumentów do formatu PDF;
* możliwość tworzenia i edycji dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia poniższe warunki: posiada pełny i publicznie dostępny opis formatu, umożliwia wykorzystanie schematów XML, obsługuje podpis elektroniczny, musi pozwalać na dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb Zamawiającego
* licencja pakietu biurowego musi być bezterminowa z przeznaczeniem do użytku komercyjnego ;
 |
| Obsługiwane systemy operacyjne | Windows 10Windows 8Windows 7 SP1 |
| Typ nośnika | Licencja z kluczem aktywacyjnym |

**Pamięci USB / PENDRIVE – 7 szt. o parametrach technicznych nie gorszych niż:**

|  |
| --- |
| **Producent........................... Model......................................** **(wypełnia Wykonawca)** |
|  | **Nazwa oprogramowania/ parametry** | **Opis minimalnych wymagań** |
| **PAMIĘĆ FLASH USB / PENDRIVE** | Typ | Pamięć flash USB / pendrive |
| Pojemność | Minimum: 16GB, jednak nie więcej niż 32GB. |
| Interfejs | USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) |
| Szybkość zapisu | Minimum 10 MB/s |
| Szybkość odczytu | Minimum 80 MB/s |
| Kompatybilność z systemami | Windows 10, Windows 8.1, Windows 8, Windows 7 (SP1), Mac OS v.10.9.x - 10.12.x |
| Obudowa | metalowa |
| Gwarancja | **Min. 48 mc (Gwarancja producenta)** |
| Serwis | Bezpłatny serwis gwarancyjny na czas trwania gwarancji |

**Drukarka monochromatyczna – 1 szt. o parametrach technicznych nie gorszych niż:**

|  |
| --- |
| **Producent........................... Model......................................****(wypełnia Wykonawca)** |
|  | **Nazwa oprogramowania/ parametry** | **Opis minimalnych wymagań** |
| **DRUKARKA MONOCHROMATYCZNA (0%)** | Typ | Monochromatyczna laserowa do zastosowań biurowych |
| Prędkość wydruku | Min 28str/min. |
| Kable | Kabel USB o długości min. 2mKabel zasilający |
| Nośnik | Maksymalny rozmiar nośnika: Arkusz A4 |
| Toner | Wydajność tonera min. 7tys stronToner startowy w zestawie. |
| Inne | Potencjalne niskie koszty materiałów eksploatacyjnych, tj. bęben, toner, i inne. |
| Interfejs | LAN (RJ-45)USB 2.0 |
| Gwarancja | **36 mc (Gwarancja producenta)** |
| Serwis | Bezpłatny serwis gwarancyjny na czas trwania gwarancji |

**Drukarka 3D – 1 szt. o parametrach technicznych nie gorszych niż:**

|  |
| --- |
| **Producent........................... Model......................................****(wypełnia Wykonawca)** |
|  | **Nazwa oprogramowania/ parametry** | **Opis minimalnych wymagań** |
| **DRUKARKA 3D (0%)** | Typ | Drukarka 3D do zastosowań edukacyjnych |
| Głowice | Ilość głowic 2 szt |
| Rozmiar wydruku | Rozmiar wydruku 15 × 20 × 20 cm |
| Tryby drukowania | 100 mikronów / 200 mikronów / 290 mikronów / 400 mikronów |
| Rodzaj filamentu | ABS/PLA |
| Rodzaj drukarki | FFF, FDM, LPD |
| Interfejs | LAN (RJ-45) 100/1000Mb/sUSB 2.0  |
| Materiały eksploatacyjne | Filament w kolorach niebieski x2st, biały x2szt oraz czerwony x2szt. Filamenty zgodne z modelem drukarki 3D. |
| Oprogramowanie | Darmowe oprogramowanie do projektowania 3D dołączone przez producenta drukarki. |
| Gwarancja | **Min. 36 mies** |
| Serwis | Bezpłatny serwis gwarancyjny na czas trwania gwarancji |

**Projektor multimedialny – 3 szt. o parametrach technicznych nie gorszych niż:**

|  |
| --- |
| **Producent........................... Model......................................****(wypełnia Wykonawca)** |
|  | **Nazwa oprogramowania/ parametry** | **Opis minimalnych wymagań** |
| **PROJEKTOR MULTIMEDIALNY** | Współczynnik kontrastu | 13000:1 |
| Rozdzielczość podstawowa | SVGA (800 x 600) |
| Rozdzielczość maksymalna | Full HD (1920 x 1080) |
| Wyjścia | Wyjście HDMI 1sztWyjście VGA min. 1szt |
| Język menu ekranowego | Polski |
| Żywotność lampy | co najmniej 3000h |
| Inne | Pilot do zdalnego sterowania Okablowanie dołączone do zestawu |
| Gwarancja | **36 miesięcy na projektor, co najmniej 6 miesięcy na lampę** |
| Serwis | Bezpłatny serwis gwarancyjny na czas trwania gwarancji |

**Płyta główna – 3 szt. o parametrach technicznych nie gorszych niż:**

|  |
| --- |
| **Producent........................... Model......................................****(wypełnia Wykonawca)** |
|  | **Nazwa oprogramowania/ parametry** | **Opis minimalnych wymagań** |
| **PŁYTA GŁÓWNA** | Płyta główna | Format: maksymalnie ATXChipset płyty zgodny z chipsetem procesoraIlość urządzeń SATA III: min. 4sztPorty USB 2.0 (Tylny panel): min 2sztPorty USB 3.0 (Tylny panel): min 2sztZłącze VGA i opcjonalnie HDMIObsługiwany typ pamięci: DDR3 lub nowsze Obsługiwana maksymalna wielkość pamięci RAM: max 64GBLiczba gniazd Pamięci RAM: min. 2Wsparcie dla systemów Windows 7 i nowszychWbudowany slot na kartę graficzną zgodny z jej parametrami.**Gwarancja producenta: min. 36mies.** |

**Pamięć RAM – 6 szt. o parametrach technicznych nie gorszych niż:**

|  |
| --- |
| **Producent........................... Model......................................** **(Wypełnia Wykonawca)** |
|  | **Nazwa oprogramowania/ parametry** | **Opis minimalnych wymagań** |
| **PAMIĘĆ RAM** | Pamięć RAM | Częstotliwość pracy [MHz]: 1600Pojemność: min 4 GB w jednej kościTyp pamięci: DDR3**Gwarancja producenta: min. 36mies.** |

**Karta graficzna – 6 szt. o parametrach technicznych nie gorszych niż:**

|  |
| --- |
| **Producent........................... Model......................................** **(Wypełnia Wykonawca)** |
|  | **Nazwa oprogramowania/ parametry** | **Opis minimalnych wymagań** |
| **KARTA GRAFICZNA** | Karta graficzna | Pamięć własna lub współdzielona min. 2GBZłącza: HDMI i VGATyp pamięci: DDR3 lub nowszyOsiągająca co najmniej 1200 punktów w teście PassMark Videocard G3D Mark Benchmarks.https://www.videocardbenchmark.net/GPU\_mega\_page.html |

**Dysk twardy HDD – 4 szt. o parametrach technicznych nie gorszych niż:**

|  |
| --- |
| **Producent........................... Model......................................** **(Wypełnia Wykonawca)** |
|  | **Nazwa oprogramowania/ parametry** | **Opis minimalnych wymagań** |
| **DYSK HDD** | Dysk HDD | Dysk HDDPojemność min. 1TBInterfejs dysku SATA III (6Gb/s)Prędkość obrotowa: 7200 obr./min.Rozmiar 3.5”**Gwarancja producenta: min. 24 mies.** |

**Dysk twardy SSD – 7 szt. o parametrach technicznych nie gorszych niż:**

|  |
| --- |
| **Producent........................... Model......................................** **(Wypełnia Wykonawca)** |
|  | **Nazwa oprogramowania/ parametry** | **Opis minimalnych wymagań** |
| **DYSK SSD** | Dysk SSD | Rodzaj SSDPojemność 250GBInterfejs Sata IIIOdczyt 540Mb/s lub zbliżoneZapis 520m/s lub zbliżoneRozmiar 2.5”**Gwarancja 5lat** |

**Dysk zewnętrzny – 2 szt. o parametrach technicznych nie gorszych niż:**

|  |
| --- |
| **Producent........................... Model......................................** **(Wypełnia Wykonawca)** |
|  | **Nazwa oprogramowania/ parametry** | **Opis minimalnych wymagań** |
| **DYSK ZEWNĘTRZNY** | Dysk zewnętrzny | Rodzaj HDD lub FlashPojemność 1TBInterfejs SATA, USB 3.0wodoodporny, wstrząsoodpornyRozmiar 2.5”**Gwarancja min. 24mies.** |

**Akcesoria komputerowe** - **o parametrach technicznych nie gorszych niż:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Nazwa oprogramowania/ parametry** | **Opis minimalnych wymagań** | **Producent i model** |
| **AKCESORIA KOMPUTEROWE** | Akcesoria komputerowe | Przedłużacz USB 1.8m x4szPrzedłużacz USB aktywny 15m x1szt Kabel USB do drukarki 3m x3sztSpliter pasywny VGA (in 1, out 2) x4szt Spliter aktywny VGA (in 1, out 2) x2szt Kabel sieciowy Kat.5 ekranowany 10m x4szt Kabel sieciowy Kat.5 ekranowany 5m x10sztKabel sieciowy Kat.5 ekranowany 2m x15szt Adapter Gembird HDMI – VGA x 5 sztMysz komputerowa optyczna przewodowa z czterostopniową regulacją rozdzielczości: 800/1200/1600/2400 DPI, do zastosowania w tworzeniu i obróbce grafiki komputerowej) x30sztMysz komputerowa standardowa x10szt Klawiatury z klawiszami nisko-skokowymi (do pracy biurowej i pisania) x15szt Kabel VGA ekranowany 5m x3szt Kabel VGA ekranowany 15m x4sztKabel HDMI ekranowany 3m x3szt Adapter gender changer VGA (do połączenia ze sobą 2 kabli VGA) x10szt Słuchawki z mikrofonem oferującej głos stereo x5szt Sprężone powietrze o pojemności min. 400ml x4szt Płyty CD-R Verbatim lub równoważny x100szt Płyty DVD-R Verbatim lub równoważny x100szt Switch 16 Port 100/1000Mb/s x1szt (vat 0%)Switch 8 Port 100/1000Mb/s x2szt (vat 0%) |  |

Za sprzęt komputerowy dla Zespołu Szkół im. Jana Śniadeckiego w Wyszogrodzie

|  |
| --- |
| **Cena netto za sprzęt komputerowy objęty stawką Vat 23% …………………………………** |
|
| **Cena netto za sprzęt komputerowy objęty stawką Vat 0% …………………………………..** |
| **Cena ofertowa netto w przypadku****wskazanym w pkt 1 Formularza oferty …………………………………** |
|

data:............................................ ..........................................................

( podpis i pieczęć osoby uprawnionej )