**Załącznik 3**

**Opis przedmiotu zamówienia - zadanie nr 1**

Przedmiotem zamówienia jest: **Zakup i dostawa wyposażenia do pracowni budowlanej nr 323 w Zespole Szkół nr 6 w Rudzie Śląskiej.**

**Szczegółowa specyfikacja zamówienia:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa pomocy dydaktycznych** | **Opis cechy** | **Szt.** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Koszty kwalifikowane** | | | |
| 1. | Stanowisko uczniowskie do praktycznej nauki zawodu technik budownictwa- kompletny zestaw komputerowy | **Jednostka centralna, minimalne wymagania:** z procesorem wielordzeniowym, osiągającym w teście PassMark CPU Benchmark (wyniki testu dostępne na stronie [www.cpubenchmark.net](http://www.cpubenchmark.net)) średni wynik minimum 17200 punktów,  RAM: 16 GB (DIMM DDR4, 2666 MHz) Grafika o wydajności Passmark G3DMark >9500, Złącza obrazu: HDMI, Display Port Dysk: SSD M.2, 500 GB Dysk: HDD 7200 obr, 1000 GB System: Microsoft Windows 10 Pro PL lub równoważny\*  Nagrywarka DVD+/- RW Karta sieciowa: LAN Karta sieciowa: WiFi Obudowa – ATX, kolorystyka ciemna, Wejścia dostępne z przodu obudowy:   * Wejście USB - 2szt * Wejście mikrofonowe - 1 szt. * Wyjście słuchawkowe - 1 szt.   Microsoft Office 2019 wersja edukacyjna lub równoważny\*\*; | 15 |
| Monitor 24'' FullHD 1920x1080, złącza D-Sub, HDMI, powłoka matrycy matowa, czas reakcji matrycy maksymalnie 1 ms, jasność nie mniej niż 250 cd/m2, format panoramiczny. Kabel połączeniowy HDMI min 2m. | 15 |
| Klawiatura – przewodowa, pełnowymiarowa, długość przewodu min1,8m, wtyk USB, | 15 |
| Myszka optyczna, USB, długość przewodu min1,8m, rozdzielczość min 800 dpi + podkładka | 15 |
| Program antywirusowy z bazą wirusów na 12 miesięcy | 15 |
| 2. | Stanowisko nauczycielskie do praktycznej nauki zawodu technik budownictwa- kompletny zestaw komputerowy | **Jednostka centralna, minimalne wymagania:**  procesor wielordzeniowy osiągający w teście PassMark CPU Benchmark (wyniki testu dostępne na stronie [www.cpubenchmark.net](http://www.cpubenchmark.net)) średni wynik minimum 17200 punktów.  RAM: 16 GB (DIMM DDR4, 2666 MHz) Grafika o wydajności Passmark G3DMark >9500, Złącza obrazu: HDMI, Display Port  Dysk: SSD M.2, 1000 GB Dysk: HDD 7200 obr, 1000 GB System: Windows 10 Pro PL lub równoważny\*  Nagrywarka DVD+/- RW Karta sieciowa: LAN Karta sieciowa: WiFi Obudowa – ATX, kolorystyka ciemna, Wejścia dostępne z przodu obudowy:   * Wejście USB - 2szt * Wejście mikrofonowe - 1 szt. * Wyjście słuchawkowe - 1 szt.   Pakiet oprogramowania biurowego Microsoft® Office 2019 standard - wersja edukacyjna lub równoważny\*\*; | 2 |
| Monitor 24'' FullHD 1920x1080, złącza D-Sub, HDMI, powłoka matrycy matowa, czas reakcji matrycy maksymalnie 1 ms, jasność nie mniej niż 250 cd/m2, format panoramiczny. Kabel połączeniowy HDMI min 2m. | 2 |
| Klawiatura – przewodowa, pełnowymiarowa, długość przewodu min 1,8m, wtyk USB, kolorystyka ciemna. | 2 |
| Myszka optyczna, USB, długość przewodu min 1,8m, rozdzielczość min 800 dpi, kolorystyka ciemna + podkładka | 2 |
| Program antywirusowy z bazą wirusów na 24 miesiące | 2 |
| **Koszty niekwalifikowane** | | | |
| 3. | Projektor multimedialny z osprzętem | Projektor multimedialny FULL HD, Jasność min 3500 ANSI lumen, Format obrazu standardowy / skompresowany: 16:9 / 16:9, Wejście HDMI: 1, Wejście D-Sub 15pin: 1, Złącze USB: 1, Głośniki: min 2W  Kabel HDMI min 15m Uchwyt wieszak do projektora sufitowy regulowany min 14-65cm, możliwość regulacji odchylenia, | 1 |
| 4. | Ekran projekcyjny | Ekran projekcyjny manualny półautomat 200x200cm montaż na ścianie oraz haki, umożliwiające zawieszenie na suficie, Powierzchnia typu Matt White | 1 |
| 5. | Drukarka laserowa | Drukarka technologia druku - laserowa (monochromatyczna), Maksymalny format papieru: A4 Złącza: LAN , USB typ B, wbudowana obsługa sieci Wi-Fi, funkcja drukowania dwustronnego, szybkość druku powyżej 30 stron na minutę Rozdzielczość druku mono: 1200 x 1200 dpi drukarka z kompletnymi tonerami (nie startery) | 2 |
| 6. | Urządzenie wielofunkcyjne | Urządzenie wielofunkcyjne, drukarko-kopiarka, technologia drukowania laser (monochromatyczna), format druku A3, Rozdzielczość wydruku min 1200x1200 dpi, Rozdzielczość skanowania min 600 x 600 dpi drukarka z kompletnymi tonerami. | 2 |
| 7. | Specjalistyczne oprogramowanie zawodowe do sporządzania harmonogramów robót | Oprogramowanie do sporządzania harmonogramów robót i schematów sieciowych (analiza sieciowa z czasem przedsięwzięcia, Pozostałe funkcje: ścieżka krytyczna, rezerwy czasu dla poszczególnych czynności, wyznaczenie środków w tym finansowych. Program na 20 stanowisk. Współpraca z programami kosztorysowymi. | 1 |
| 8. | Program do kosztorysowania | Program do kosztorysowania, wersja z podręcznikiem. Funkcja dostępna w wersji podstawowej "Charakterystyka inwestycji" | 12 |
| 9. | Pendrive | Pendrive 16 GB, interfejs: USB 3.0, prędkość zapisu min 20MB/s | 12 |
| 10. | Aparat fotograficzny cyfrowy | Liczba pikseli minimum 12Mpix Zakres ISO 100-3200, tryb rozszerzony 6400 Migawka 60s-1/4000 s Ogniskowanie AF/MF  Obsługa kart SD, SDHX, SDXC (64GB)  Lampa błyskowa  Komunikacja i złącza - Uniwersalne złącze USB 2.0 High-speed / wyjście audio-wideo(PAL/NTSC), wyjście mini HDMI,  Zakres przesłony minimum 2,8  Zoom optyczny minimum 24x, cyfrowy minimum 4x  Obrotowy wyświetlacz LCD - obrotowy i odchylany  automatyczna regulacja jasności, powłoki przeciwodblaskowe Ładowarka do akumulatorów,  Wizjer optyczny - Kolorowy, elektroniczny,  Futerał do aparatu,  Karta SDXC 64GB class 10 | 1 |
| 11. | Dysk HDD zewnętrzny | Dysk zewnętrzny wraz z okablowaniem, interfejs USB 3.0 min 3TB | 2 |
| 12. | Tablet z klawiaturą | • Przekątna ekranu min 10 cali • Rozdzielczość ekranu: 1920 x 1200 Tablet powinien zawierać: • Bluetooth - standard: 4.2 • Czytnik kart pamięci- Micro SD • Karta Wi-Fi standard: 802.11 a/b/g/n/ac • Modem, Głośniki, Mikrofon, Moduł GPS • Złącze słuchawkowe, USB  • Ładowarka • Pamięć wbudowana -min 64GB • Rozdzielczość aparatu przedniego min 8 Mpix • Rozdzielczość aparatu tylnego min 8Mpix • Wielkość pamięci RAM min 3GB • Minimalny czas pracy do 8h • Instrukcja obsługi w języku polskim  • Do tabletu należy dołączyć etui z klawiaturą bluetooth do tabletów | 2 |

\*Przez system równoważny do Windows 10 Zamawiający rozumie 64 bitowy system, który jest kompatybilny z systemem Windows 10 i posiada wszystkie jego funkcjonalności,

\*\*Pakiet oprogramowania biurowego Microsoft® Office 2019 standard – licencja edukacyjna (wieczysta) dla szkół (lub równoważny). Równoważne oprogramowanie dla pakietu biurowego musi spełniać możliwości Microsoft® Office 2019 standard poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji,

Przedstawiona wyżej specyfikacja przedstawia minimalne wymagania sprzętu i może zostać zamieniona sprzętem o wyższych parametrach po uzgodnieniu z zamawiającym. Urządzenia nie mogą wymuszać zakupu aktualizacji oprogramowania ani pracować na zasadzie dostępu abonamentowego na przykład poprzez zablokowanie działania urządzenia bądź niektórych jego funkcji.

Zestawy komputerowe dostarczone do Zamawiającego muszą być nowe, wyprodukowane nie wcześniej niż 6 miesięcy przed dostawą. Dostarczone komputery na dzień dostawy muszą mieć pełne wsparcie techniczne producenta, strona www producenta musi zawierać sterowniki oraz oprogramowanie narzędziowe dla dostarczonego sprzętu.

Wszystkie pozostałe zamawiane elementy powinny być nowe.

Wymagany minimalny okres gwarancji na przedmiot zamówienia wynosi 24 miesiące – z zastrzeżeniem rozdziału XIX treści zapytania ofertowego.

Czas reakcji na usterkę maksimum 15 dni roboczych – z zastrzeżeniem rozdziału XIX treści zapytania ofertowego.

Dodatkowe usługi, które muszą znaleźć się w cenie oferty:

* transport sprzętu,

Tam, gdzie w opisie przedmiotu zamówienia został wskazany znak towarowy (marka), producent, dostawca, patent, pochodzenie, źródło lub szczególny proces, który charakteryzuje produkty dostarczone przez konkretnego Wykonawcę lub nastąpiło wskazanie norm, europejskich ocen technicznych, wspólnych specyfikacji technicznych lub innych odniesień, Zamawiający dopuszcza złożenie oferty równoważnej lub zaoferowanie rozwiązań „równoważnych” w stosunku do wskazanych w opisie przedmiotu zamówienia pod warunkiem, że zapewnią uzyskanie parametrów technicznych nie gorszych od założonych w zapytaniu ofertowym.