**Załącznik nr 1.4.1.**

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp** | **Nazwa pomocy dydaktycznych** | **Szt.** | **Opis cechy** | **Pełna nazwa produktu oferowanego oraz jego opis****(producent oraz kod artykułu/model)** | **Cena jednostkowa****Brutto** **(za 1 sztukę)** | **Cena jednostkowa brutto pomnożona przez ilość sztuk** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| **Koszty kwalifikowane** |
| 1. | Stanowisko uczniowskie do praktycznej nauki zawodu technik budownictwa- Kompletny zestaw komputerowy  | 15 | **Jednostka centralna, minimalne wymagania:**z procesorem wielordzeniowym, pracujący z częstotliwością taktowania minimum 2,9 GHz, pamięcią cache min. 9 MB, osiągający w teście PassMark CPU Benchmark (wyniki testu dostępne na stronie [www.cpubenchmark.net](http://www.cpubenchmark.net)) średni wynik minimum 11900 punktów, RAM: 8 GB (DIMM DDR4, 2666 MHz)Grafika złącza obrazu: VGA i HDMIDysk: SSD M.2, 250 GBDysk: HDD 7200 obr, 1000 GBSystem: Microsoft Windows 10 Pro PL lub równoważny\*\* (zamiennie Microsoft Windows 10 w pakiecie Azure for Teaching na wszystkie komputery w pracowni).Nagrywarka DVD+/- RWKarta sieciowa: LANKarta sieciowa: WiFiObudowa – ATX, Microsoft Office 2019 wersja edukacyjna lub równoważny\*;  |  |  |  |
| 15 | Monitor 24'' FullHD 1920x1080, złącza HDMI i VGA, powłoka matrycy matowa, czas reakcji matrycy przynajmniej 1 ms, jasność nie mniej niż 250 cd/m2, format panoramiczny. |  |
| 15 | Klawiatura – przewodowa, pełnowymiarowa, długość przewodu 1,8m, wtyk USB, |  |
| 15 | Myszka optyczna, USB, rozdzielczość min 800 dpi.+ podkładka |  |
| 15 | Program antywirusowy z bazą wirusów na 12 miesięcy  |  |
| 2.  | Stanowisko nauczycielskie do praktycznej nauki zawodu technik budownictwa- kompletny zestaw komputerowy z zestawem drukarka/skaner | 2 | Jednostka centralna Procesor wielordzeniowy pracujący z częstotliwością taktowania minimum 3,2 GHz, pamięcią cache min. 12 MB, osiągający w teście PassMark CPU Benchmark (wyniki testu dostępne na stronie [www.cpubenchmark.net](http://www.cpubenchmark.net)) średni wynik minimum 15000 punktów. RAM: 8 GB (DIMM DDR4, 2666 MHz)Grafika: Intel UHD Graphics 630 lub lepsza, złącza obrazu: VGA i HDMIDysk: SSD M.2, 250 GBDysk: HDD 7200 obr, 1000 GBSystem: Windows 10 Pro PL lub równoważny\*\* (zamiennie Microsoft Windows 10 w pakiecie Azure for Teaching na wszystkie komputery w pracowni).Nagrywarka DVD+/- RWKarta sieciowa: LANKarta sieciowa: WiFiObudowa – ATX, kolorystyka ciemna, Microsoft Office 2019 wersja edukacyjna lub równoważny\*;  |  |  |  |
| 2 | Monitor 24'' FullHD 1920x1080, złącza HDMI i VGA, powłoka matrycy matowa, czas reakcji matrycy przynajmniej 1 ms, jasność nie mniej niż 250 cd/m2, format panoramiczny. |  |
| 2 | Klawiatura – przewodowa, pełnowymiarowa, długość przewodu 1,8m, wtyk USB, kolorystyka ciemna. |  |
| 2 | Myszka optyczna, USB, rozdzielczość min 800 dpi, kolorystyka ciemna.+podkładka |  |
| 2 | Program antywirusowy z bazą wirusów na 24 miesiące  |  |
| **Koszty niekwalifikowane** |
| 3. | Projektor multimedialny z osprzętem | 1 | 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 15mUchwyt wieszak do projektora sufitowy regulowany min 14-65cm, możliwość regulacji odchylenia,  |  |  |  |
| 4. | Ekran projekcyjny | 1 | Ekran projekcyjny manualny półautomat 200x200cm montaż na ścianie oraz haki, umożliwiające zawieszenie na suficie, Powierzchnia typu Matt White |  |  |  |
| 5. | Drukarka laserowa | 2 | 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)  |  |  |  |
| 6. | Urządzenie wielofunkcyjne | 2 | 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. |  |  |  |
| 7. | Specjalistyczne oprogramowanie zawodowe do sporządzania harmonogramów robót  | 1 | 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. |  |  |  |
| 8. | Program do kosztorysowania | 2 | Program do kosztorysowania, wersja z podręcznikiem. Funkcja dostępna w wersji podstawowej "Charakterystyka inwestycji" |  |  |  |
| 9. | Pendrive | 2 | Pendrive 16 GB, interfejs: USB 3.0, USB 2.0 |  |  |  |
| 10. | Aparat fotograficzny cyfrowy  | 1 | Liczba pikseli minimum 12MpixZakres ISO 100-3200, tryb rozszerzony 6400Migawka 60s-1/4000 sOgniskowanie 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 |  |  |  |
| 11. | Dysk HDD zewnętrzny | 2 | Dysk zewnętrzny wraz z okablowaniem, interfejs USB 3.0 min 3TB |  |  |  |
| 12. | Tablet z klawiaturą | 2 | • Przekątna ekranu min 10 cali• Rozdzielczość ekranu: 1920 x 1200Tablet 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 |  |  |  |
| 13. | Pendrive | 10 | Pendrive 16 GB, interfejs: USB 3.0, USB 2.0 |  |  |  |
| 14. | Program do kosztorysowania | 10 | Program do kosztorysowania, wersja z podręcznikiem. Funkcja dostępna w wersji podstawowej "Charakterystyka inwestycji" |  |  |  |

\*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,

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