|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Oznaczenie postępowania** | **Tytuł dokumentu** | **Numer załącznika** |
| **ZSG.CKZ.081/2/20** | **Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia** | Załącznik nr 1 |

Opis minimalnych wymagań sprzętu spełniających warunki zamówienia w każdej z części

**Opis przedmiotu zamówienia w części I**

1. **dostawa 21 zestawów komputerowych do pracowni informatycznej (VAT 0%)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.**  | **Nazwa komponentu**  | **Szczegółowy opis**  |
| 1.  | Procesor  | Procesor widniejący w teście Passmark (http://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php) i osiągający w teście z dnia 23.11.2020, stanowiącym załącznik nr 7 - wynik minimum 15 500 pkt |
| 2.  | Pamięć RAM  | Co najmniej 16 GB  |
| 3.  | Dysk twardy  | co najmniej SSD 480 GB 2.5'' SATA III |
| 4.  | Napęd optyczny  | DVD +/- RW, |
| 5.  | Karta dźwiękowa  | Zintegrowana  |
| 6.  | Porty zewnętrzne panel tylny  | D-Sub (VGA) x1DVI-D x1HDMI x1PS/2 (klawiatura) x1PS/2 (mysz) x1RJ-45 x1USB 2.0 x2USB 3.2 Gen 1 (3.0/3.1 Gen 1) od 2 do 4 lub USB 3.0 od 2 do 4Złącze audio x3 |
| 7.  | Porty zewnętrzne panel przedni | USB 2.0 x2USB 3.2 Gen 1 (3.0/3.1 Gen 1) x1Złącze ATX 24-pin 12V x1Złącze ATX 8-pin 12V x1Złącze audio panelu przedniego (AAFP) x1Złącze CPU FAN 4-pin x1Złącze FAN x1Złącze głośnika x1 |
| 8.  | Karta graficzna  | co najmniej: 4GB złącza co najmniej: HDMI x1, DisplayPort x1, DVI x1 |
| 9.  | Zasilacz | min. 550W |
| 10.  | Obudowa | ATX |
| 11.  | System operacyjny  | Brak systemu operacyjnego. Dopuszczalne jest zaoferowanie także komputera z dowolnym systemem operacyjnym.)  |
| 13.  | Monitor | Przekątna ekranu co najmniej 21,5"  |
| 14.  | Rodzaj matrycy  | IPS, PLS, TN Czas reakcji matrycy: 5 ms lub mniej,Typ podświetlania: LED, , |
| 15.  | Gniazda wejściowe: | DVI-D, D-Sub , HDMI |
|  16. | Dodatkowe wyposażenie  | Mysz przewodowa, optyczna, rozdzielczość: przynajmniej 800 dpi. Klawiatura przewodowa, układ QWERTY. |

1. **dostawa oraz montaż 1 sztuki monitora dotykowego do pracowni informatycznej (VAT 0%)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp**  | **Nazwa komponentu**  | **Szczegółowy opis**  |
| 1.  | Rozmiar  | Przekątna obszaru roboczego minimum 65’’  |
| 2.  | Pamięć RAM  | Minimum 2 GB  |
| 3.  | Pamięć wewnętrzna  | Minimum 16 GB  |
| 4.  | Rozdzielczość wyświetlacza  | 4K (3840x2160) – minimum wspierając wygnał 60 Hz na wyjściu oraz wejściu;  |
| 5.  | Komunikacja  | WIFI przez wbudowany moduł (ze względów bezpieczeństwa brak możliwości zastosowania dołączanych modułów do portu USB)  |
| 6.  | Złącza  | Minimum:1 x USB 3,0; 1 x USB 2,01 x RS232; 1 x VGA 2 x cyfrowe wejścia video; 1 x LAN,1 x HDMI,  |
| 7.  | System  | Wbudowany system Android  |
| 8.  | Głośniki  | Minimum 2 x 10 W  |
| 9.  | Dodatkowo  | Uchwyt pozwalający na bezpieczny montaż na ścianie. Pilot i baterie do pilota, okablowanie (przewód zasilający, kabel USB)  |
| 10.  | Montaż  | Wykonawca wykona dodatkowo montaż w sali wskazanej przez Zamawiającego – zlokalizowanej na terenie Zespołu Szkół w Gdowie (32-420 Gdów 405)  |

**Opis przedmiotu zamówienia w części II**

1. **dostawa 10 zestawów części komputerowych objętych stawką podstawową podatku VAT (23%). W skład każdego zestawu wchodzą:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.**  | **Nazwa komponentu**  | **Szczegółowy opis**  |
| 1 | Procesor  | Procesor widniejący w teście Passmark (http://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php) i osiągający w teście z dnia 23.11.2020, stanowiącym załącznik nr 7 - wynik minimum 10 000 pkt  |
| 2 | Pamięć RAM  | Co najmniej 8 GB  |
| 3 | Dysk twardy  | co najmniej SSD 250 GB |
| 4 | Napęd optyczny  | DVD +/- RW, |
| 5 | Płyta główna | ATX z podstawą dostosowaną do typu procesora ujętego w pozycji 1 |
| 6 | Karta graficzna  | co najmniej: 2GB złącza co najmniej: HDMI x1, DisplayPort x1, DVI x1 |
| 7 | Zasilacz  | Minimum 550W |
| 8 | Obudowa:  | ATX |
| 9 | Dodatkowe | Kable, śrubki umożliwiające połączenie funkcjonalnego komputera – o ile nie zostały dołączone do wymienionych powyżej (np. wentylator do procesora) |

**Opis przedmiotu zamówienia w części III**

1. **dostawa 1 drona objętego stawką podstawową podatku VAT (23%).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.**  | **Nazwa komponentu**  | **Szczegółowy opis**  |
|  | Kamera | Minimum: 20 Mpix |
|  | Zasięg | 4000m  |
|  | Czas pracy | Minimum 30 minut |
|  | Rozdzielczość | Minimalna: 4K, do 24 fpsW przypadku braku 4K, 24 fps dopuszczalne wyższe rozdzielczości i wyższy parametr (fps) |
|  | Sterowanie | Kontroler + podgląd na smartfonie lub tablecie z systemem Android |
|  | Nawigacja | Minimum GPS (ewentualnie inne poza GPS pod warunkiem posiadania GPS) |
|  | Stabilizacja kamery (np. gimball) | Wymagana |
|  | Pamięć wewnętrzna  | Minimum 8 GB + obsługa kart micoSD |

**Opis przedmiotu zamówienia w części IV**

1. **dostawa 2 stołów warsztatowych do montażu komputerów z gniazdami elektrycznymi oraz szufladami objętego stawką podstawową podatku VAT (23%).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.**  | **Nazwa komponentu**  | **Szczegółowy opis**  |
| 1.  | wymiar | długość minimum 150 cm, wysokość w zakresie 80 – 95 cm |
| 2.  | blat | z blachy, pokryty nakładką gumową |
| 3.  | wyposażenie | co najmniej 2 szuflady pod blatemco najmniej 2 gniazda elektryczne  |
| 4.  | \konstrukcja | metalowa, umożliwiająca obciążanie do minimum 50 kt.  |

**Opis przedmiotu zamówienia w części V**

1. **komputery typu ALL- IN- ONE – 3 sztuki (VAT 0%)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.**  | **Nazwa komponentu**  | **Szczegółowy opis**  |
| 1.  | Procesor  | Procesor widniejący w teście Passmark (http://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php) i osiągający w teście z dnia 23.11.2020, stanowiącym załącznik nr 7 - wynik minimum 10 000 pkt |
| 2.  | Pamięć RAM  | Co najmniej 8 GB  |
| 3.  | Dysk twardy  | Co najmniej SSD 512 lub M2 512  |
| 4.  | Napęd optyczny  | Wbudowany  |
| 5.  | Karta dźwiękowa  | Zintegrowana  |
| 6.  | Dźwięk  | Wbudowany mikrofon Wbudowane głośniki stereo  |
| 7.  | Kamera  | Co najmniej 1.0 Mpix  |
| 8.  | Karta graficzna  | Zintegrowana    |
| 9.  | Łączność  | Wi-Fi 5 (802.11 b/g/n/ac) LAN 10/100/1000 Mbps Bluetooth  |
| 10.  | Złącza – panel tylny  | USB 2.0 - 2 szt. USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 1 szt. RJ-45 (LAN) - 1 szt. HDMI out - 1 szt. DC-in (wejście zasilania) - 1 szt.   |
| 11.  | Złącza – panel boczny  | USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 1 szt. Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. Czytnik kart pamięci - 1 szt.   |
| 12.  | System operacyjny  | Brak systemu operacyjnego. Dopuszczalne jest zaoferowanie także komputera z dowolnym systemem operacyjnym.)  |
| 13.  | Ekran  | Przekątna ekranu co najmniej 23,8"  |
| 14.  | Typ ekranu  | Matowy, LED, IPS  |
| 15.  | Certyfikaty  | Deklaracja zgodności z CE  |
|  16. | Dodatkowe wyposażenie  | Mysz bezprzewodowa, optyczna, zasilanie: bateria AA, rozdzielczość: przynajmniej 800 dpi. Klawiatura bezprzewodowa, układ QWERTY. |

1. **Drukarka 3D – 1 sztuka (VAT 0%)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.**  | **Nazwa komponentu**  | **Szczegółowy opis**  |
| 1.  | Rozmiar pola roboczego  | Co najmniej 250 x 210 x 210 mm.  |
| 2.  | Typ wydruku  | FFF/FDM  |
| 3.  | Dokładność   | 0,1 mm  |
| 4.  | Ilość materiału  | 5 filamentów podczas jednego wydruku, bufor filamentu – by filament się nie plątał.  |
| 5.  | Głowica  | Ruchoma z ostrzem do przycinania filamnetu  |
| 6.  | Czujnik filamentu  | F.I.N.D.A  |
| 7.  | Średnica filamentu   | 1,75 mm  |
| 8.  | Prędkość druku  | Co najmniej 200 mm/s  |
| 9.  | Grubość druku  | Między 0,05 – 0,35 mm  |
| 10.  | Temperatura dyszy  | Co najmniej 300o  |
| 11.  | Temperatura stołu  | Co najmniej 120o  |
| 12.  | Gwarancja   | Co najmniej 1 rok  |
| 13.  | Dodatkowe usługi  | Złożenie drukarki w siedzibie zamawiającego, instalacja oprogramowania dedykowanego, szkolenie.  |
| 14.  | Dodatkowe materiały eksploatacyjne  | 20 szpul różnokolorowych filamentów w tym 5 czarnych.   |

1. **Urządzenie wielofunkcyjne kolorowe, atramentowe – 1 sztuka (VAT 0%)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp**  | **Nazwa komponentu**  | **Opis szczegółowy**  |
| Drukarka  |
| 1.  | Rozdzielczość druku w czerni [dpi]  | 5760 x 1440   |
| 2.  | Rozdzielczość druku w kolorze [dpi]  | 5760 x 1440  |
| 3.  | Pojemniki na atrament  | Pojemniki do uzupełniania tuszem w kolorze czarnym, cyan, magenta, yellow.  |
| Skaner  |
| 1.  | Typ skanera  | CIS  |
| 2.  | Rozdzielczość optyczna  | Co najmniej 1200 x 2400  |
| 3.  | Maksymalny format skanowania  | 210 x 297 mm  |
| Kopiarka  |
| 1.  | Zmniejszenie / powiększenie  | 25-400  |
| Techniczne  |
| 1.  | Maksymalny format druku  | A4  |
| 2.  | Wi-Fi  | tak  |
| 3.  | Obsługiwane formaty nośników  | 10 x 15 cm, 13 x 18 cm, A4, A5, A6, B5, C6, DL, Legal, Letter  |
| 4.  | Materiały eksploatacyjne  | Tusze do napełniania  |
| 5.  | Złącze  | USB  |
| 6.  | Wyposażenie  | Kabel zasilający,  |
|  |  |  |

1. **Monitor interaktywny – 1 sztuka (VAT 0%) – wraz z usługą montażu**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp**  | **Nazwa komponentu**  | **Szczegółowy opis**  |
| 1.  | Rozmiar  | Przekątna obszaru roboczego minimum 65’’  |
| 2.  | Pamięć RAM  | Minimum 2 GB  |
| 3.  | Pamięć wewnętrzna  | Minimum 16 GB  |
| 4.  | Rozdzielczość wyświetlacza  | 4K (3840x2160) – minimum wspierając wygnał 60 Hz na wyjściu oraz wejściu;  |
| 5.  | Komunikacja  | WIFI przez wbudowany moduł (ze względów bezpieczeństwa brak możliwości zastosowania dołączanych modułów do portu USB)  |
| 6.  | Złącza  | Minimum:1 x USB 3,0; 1 x USB 2,01 x RS232; 1 x VGA 2 x cyfrowe wejścia video; 1 x LAN,1 x HDMI,  |
| 7.  | System  | Wbudowany system Android  |
| 8.  | Głośniki  | Minimum 2 x 10 W  |
| 9.  | Dodatkowo  | Uchwyt pozwalający na bezpieczny montaż na ścianie. Pilot i baterie do pilota, okablowanie (przewód zasilający, kabel USB)  |
| 10.  | Montaż  | Wykonawca wykona dodatkowo montaż w sali wskazanej przez Zamawiającego – zlokalizowanej na terenie Zespołu Szkół w Gdowie (32-420 Gdów 405)  |