|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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) x1  DVI-D x1  HDMI x1  PS/2 (klawiatura) x1  PS/2 (mysz) x1  RJ-45 x1  USB 2.0 x2  USB 3.2 Gen 1 (3.0/3.1 Gen 1) od 2 do 4 lub USB 3.0 od 2 do 4  Złącze audio x3 |
| 7. | Porty zewnętrzne panel przedni | USB 2.0 x2  USB 3.2 Gen 1 (3.0/3.1 Gen 1) x1  Złącze ATX 24-pin 12V x1  Złącze ATX 8-pin 12V x1  Złącze audio panelu przedniego (AAFP) x1  Złącze CPU FAN 4-pin x1  Złącze FAN x1  Złącze 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 fps  W 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 blatem  co 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) |