

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA / FORMULARZ OFEROWANEGO SPRZĘTU¹²

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Zapisy wspólne dla wszystkich części przedmiotu zamówienia:

1. Niżej wymienione produkty należy dostarczyć do pokoju 210/5 w gmachu Wydziału Transportu Politechniki Warszawskiej przy ul. Koszykowej 75 w Warszawie.
2. Wykonawca zobowiązuje się do usunięcia opakowań i ich wywiezienia na własny koszt, chyba że osoba odbierająca dostawę zdecyduje inaczej.
3. Przedmiot zamówienia winien być fabrycznie nowy, wolny od wad materiałowych i prawnych.
4. Przedmiot zamówienia musi spełniać wymagania wynikające z przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wymagania i normy określone w opisach technicznych.
5. Przedmiot zamówienia winien być oznakowany w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja zarówno produktu jak i producenta.
6. Przedmiot zamówienia musi pochodzić z legalnego źródła i być przeznaczony m.in. do użytkowania w Polsce
7. Wymagania gwarancyjne i w zakresie rękojmi zostały opisane w opisie przedmiotu zamówienia oraz w projektowanych postanowieniach umowy w sprawie zamówienia publicznego, które zostaną wprowadzone do treści tej umowy
8. W przypadku dostawy materiałów eksploatacyjnych do drukarek (np. tonery, bębny) wymaga się aby były:
 - 1) Z serii o pojemności normalnej lub powiększonej -nie o pojemności pomniejszonej-rozruchowej
 - 2) oryginalne producenta urządzenia lub równoważne

Za równoważny uznaje się produkt, o cechach:

- a. fabrycznie nowy, pochodzący z bieżącej produkcji, wytworzony seryjnie w cyklu produkcyjnym zgodnym z normą ISO 9001, ISO 14001 lub normami równoważnymi; opakowany hermetycznie, nie noszący śladów uszkodzeń zewnętrznych oraz używania,
- b. który nie jest produktem regenerowanym tj. zawierającym jakiegokolwiek elementy regenerowane, refabrykowane lub wchodzące wcześniej w całości lub w części, w skład innych produktów, Zamawiający nie dopuszcza oferowania produktów regenerowanych, poddawanych procesom ponownego napełniania bądź wymiany jakichkolwiek elementów,

¹ załącznik zawiera opis przedmiotu zamówienia, a po uzupełnieniu przez Wykonawcę będzie załącznikiem do oferty oraz do umowy.

² Wykonawca winien pozostawić jedynie te części przedmiotu zamówienia na które składa ofertę. Pozostałe części można usunąć przygotowując ofertę.

- c. nie noszący śladów użytkowania oraz opatrzony znakiem firmowym producenta oraz etykietą zawierającą numer katalogowy i termin ważności,
- d. posiadający nie gorsze niż oryginalne (wyprodukowane przez producenta urządzeń) materiały parametry eksploatacyjne (m.in. równomierność pokrycia, rozdzielczość druku, wydajność, niezawodność, zakres temperatur przechowania, kolor i nasycenie barw),
- e. którego wydajność jest co najmniej taka, jak materiału oryginalnego zalecanego przez producenta urządzeń,
- f. który nie powoduje uszkodzenia urządzenia ani nie przyspiesza zużywania pozostałych części maszyny w stopniu większym niż materiały oryginalne;
- g. rozpoznawany przez urządzenie wielofunkcyjne, drukarkę i faks oraz nie powodujący pojawiania się negatywnych komunikatów na wyświetlaczu urządzenia i stronach testowych,
- h. kompatybilny z urządzeniem, do którego jest zamówiony, tj. nie ograniczający funkcji i możliwości urządzenia oraz zapewniający pełną kompatybilność z jego oprogramowaniem (informowanie o liczbie wydrukowanych stron oraz poziomie zużycia tonera, itp.), nie ograniczający pełnej współpracy z programem urządzenia monitorującym stan zasobników,
- i. który w żadnym stopniu nie narusza praw patentowych ani innej własności intelektualnej,
- j. który uzyskał wyniki nie gorsze od wyników produktów zalecanych przez producentów urządzeń, w pomiarach wydajności wykonanych przez laboratorium posiadające certyfikat zgodności z normą ISO/IEC 17025:2005 (wydany przez jednostkę akredytowaną w zakresie certyfikacji normy ISO/IEC 17025:2005), zgodnie z normami ISO/IEC 19752 dla tonerów monochromatycznych, ISO/IEC 19798 dla tonerów kolorowych, ISO/IEC 24711 i ISO/IEC 24712 dla wkładów atramentowych.

Spis urządzeń z podziałem na poszczególne części zamówienia

| | |
|--|---------------|
| CZĘŚĆ 1 | 5 |
| Poz. 1.1 dysk usb dla Działu Technicznego - 2 szt..... | 5 |
| Poz. 1.2 urządzenie wielofunkcyjne dla Działu Technicznego – 1 szt..... | 5 |
| Poz. 1.3 komputer typu tablet dla Działu Technicznego – 1 szt..... | 6 |
| Poz. 1.4 urządzenie wielofunkcyjne (mono) dla Działu Technicznego – 1 szt..... | 7 |
| Poz. 1.5 dysk wewnętrzny SSD dla Działu Technicznego – 1 szt..... | 8 |
| Poz. 1.6 adapter VGA do HDMI dla Działu Technicznego - 10 szt..... | 9 |
| Poz. 1.7 pamięć komputerowa SODIMM dla Biura Dziekana - 1 szt..... | 9 |
| Poz. 1.8 zestaw klawiatura + mysz dla Biura Dziekana - 3 szt..... | 10 |
| Poz. 1.9 komplet tonerów dla Biura Dziekana- 1 szt..... | 10 |
| Poz. 1.11 zasilacz awaryjny UPS dla Dziekanatu - 5 szt..... | 11 |
| Poz. 1.13 filtr prywatyzujący - 1 szt..... | 12 |
| Poz. 1.14 pamięć komputerowa DIMM dla Dziekanatu - 3 szt..... | 13 |
| Poz. 1.15 pamięć komputerowa SODIMM dla Dziekanatu – 1 szt..... | 13 |
| Poz. 1.16 dysk wewnętrzny SSD dla Dziekanatu – 2 szt..... | 14 |
| Poz. 1.17 Notebook dla Dziekanatu – 2 szt..... | 14 |
| Poz. 1.18 zasilacz do notebooka dla Dziekanatu – 1 szt..... | 16 |
| Poz. 1.19 toner do drukarki dla Dziekanatu– 1 szt..... | 16 |
| Poz. 1.20 komputer stacjonarny typu AiO dla Działu Finansów – 2 szt..... | 17 |
| Poz. 1.21 drukarka laserowa dla Działu Finansów – 1 szt..... | 18 |
| Poz. 1.22 Notebook dla Działu Finansów – 2 szt..... | 19 |
| Poz. 1.23 zestaw klawiatura + mysz dla Laboratorium Informatyki – 30 szt..... | 20 |
| Poz. 1.24 drukarka laserowa dla Laboratorium Informatyki – 1 szt..... | 20 |
| Poz. 1.25 toner do drukarki dla Laboratorium Informatyki – 0 szt..... | 21 |
| Poz. 1.26 dysk wewnętrzny SSD dla Laboratorium Informatyki – 72 szt..... | 21 |
| Poz. 1.27 kieszka na dysk 3,5 cala sata dla Laboratorium Informatyki– 1 szt..... | 22 |
| Poz. 1.28 Notebook dla Kreatora Projektów – 1 szt..... | 23 |
| Poz. 1.29 Stacja dokująca do notebooka dla Kreatora Projektów – 1 szt..... | 25 |
| Poz. 1.30 Monitor dla Kreatora Projektów – 1 szt..... | 25 |
| Poz. 1.31 Zestaw klawiatura + mysz dla Kreatora Projektów – 1 szt..... | 26 |
| Poz. 1.32 pendrive dla TWT - 1 szt..... | 27 |
| CZĘŚĆ 2 | 28 |
| Poz. 2.1 Przełącznik sieciowy (switch) – 3szt..... | 28 |
| Poz. 2.3 Serwer dla działu Finansów – 1 szt..... | 31 |
| CZĘŚĆ 3 | 34 |
| Poz. 3.1 tablet graficzny dla SIMT – 1 szt..... | 34 |
| Poz. 3.2 kamera dla SIMT – 3 szt..... | 34 |
| Poz. 3.3 mikrofon dynamiczny dla SIMT - 4 szt..... | 35 |
| Poz. 3.4 interfejs USB dla SIMT - 3 szt..... | 35 |

| | |
|--|----|
| Poz. 3.5 statyw A dla SIMT - 3 szt. | 36 |
| Poz. 3.6 statyw B dla SIMT - 1 szt. | 36 |
| Poz. 3.7 Złącze mikrofonowe dla SIMT - 1 szt. | 37 |
| Poz. 3.8 Przewód sygnałowy do mikrofonu dla SIMT - 4 szt. | 37 |
| Poz. 3.9 Tonery do drukarki dla SIMT - 4 szt. | 37 |
| CZEŚĆ 4 | 38 |
| Poz. 4.1 pendrive A dla EiUP - 1 szt. | 38 |
| Poz. 4.2 pendrive B dla EiUP - 1 szt. | 38 |
| Poz. 4.3 Klawiatura komputerowa dla EiUP – 1 szt. | 39 |
| Poz. 4.4 Kamera internetowa dla EIUP – 2 szt. | 39 |
| CZEŚĆ 5 | 41 |
| Poz. 5.1 Monitor 34” dla PBUT – 1 szt. | 41 |
| Poz. 5.2 Pamięć RAM dla PBUT – 24 szt. | 41 |
| Poz. 5.3 Dysk SSD dla PBUT – 12 szt. | 42 |
| Poz. 5.4 Mysz + klawiatura komputerowa dla PBUT – 2 kpl. | 42 |
| Poz. 5.5 Monitor 27” dla PBUT – 2 szt. | 43 |
| Poz. 5.6 Mikrofon stacjonarny dla PBUT – 1 szt. | 43 |
| Poz. 5.7 Kamera internetowa dla PBUT – 2 szt. | 44 |
| CZEŚĆ 6 | 45 |
| Poz. 6.1 Urządzenie wielofunkcyjne dla Zakładu SRiIT– 1 szt. | 45 |
| Poz. 6.2 Drukarka monochromatyczna dla Zakładu SRiIT– 1 szt. | 47 |
| Poz. 6.3 Zestaw komputerowy z monitorem dla Zakładu SRiIT– 3 kpl. | 48 |
| CZEŚĆ 7 | 50 |
| POZ. 7.1 Stacja dokująca dla ISTiL – 3 szt. | 50 |
| Poz. 7.2 Notebook dla zakładu ISTiL– 3 szt. | 50 |
| Poz. 7.3 Drukarka laserowa dla zakładu ISTiL – 1 szt. | 51 |

CZĘŚĆ 1

W ramach oferty na „Zakup sprzętu komputerowego i urządzeń podobnych dla Politechniki Warszawskiej Wydziału Transportu” dostarczymy niżej wymienione produkty zgodne z opisem przedmiotu zamówienia i wg specyfikacji dla części 1 „dostawa dla administracji i twt”:

Poz. 1.1 dysk usb dla Działu Technicznego - 2 szt

| | |
|---|---|
| Minimalne wymagania Zamawiającego | Specyfikacja oferowanego urządzenia. Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej oraz model urządzenia w celu precyzyjnej identyfikacji oferowanego sprzętu. Jeśli to wskazano poniżej Wykonawca zobowiązany jest również podać dane techniczne sprzętu) |
| Rodzaj urządzenia: dysk zewnętrzny, przenośny, 2,5 cala, pojemność minimum 2TB, interfejs USB 3.0 lub szybszy. Interfejs: min. USB 3.0 Do dysku powinien być dołączony kabel do połączenia z komputerem w standardzie USB 3.0. W przypadku dysku talerzowego prędkość obrotowa nie niższa niż 5400rpm. Gwarancja: 2 lata (min.) | Oferujemy sprzęt Producent/marka: Model: |

Poz. 1.2 urządzenie wielofunkcyjne dla Działu Technicznego – 1 szt

| | |
|--|---|
| Minimalne wymagania Zamawiającego | Specyfikacja oferowanego urządzenia. Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej oraz model urządzenia w celu precyzyjnej identyfikacji oferowanego sprzętu. Jeśli to wskazano poniżej Wykonawca zobowiązany jest również podać dane techniczne sprzętu) |
| Urządzenie wielofunkcyjne laserowe: drukarka kolorowa ze skanerem Format: minimum A4 Funkcje: ethernet - druk w sieci LAN duplex - automatyczny druk dwustronny | Oferujemy sprzęt Producent/marka: Model: |

| | |
|---|--|
| <p>automatyczne kopiowanie dwustronne skanowanie dwustronne automatyczne interfejs: rj45, usb, skanowanie minimum 600dpi. Podajnik dokumentów na minimum 30 arkuszy Prędkość kopiowania minimum 30 stron/min Do urządzenia musi być dołączony komplet tonerów standardowych na wydruk: Czarny minimum 6000 stron Kolor minimum 6000 stron (w każdym kolorze po 6000 str.) Gwarancja: 2 lata (min.)</p> | |
|---|--|

Poz. 1.3 komputer typu tablet dla Działu Technicznego – 1 szt.

| | |
|--|--|
| <p>Minimalne wymagania Zamawiającego</p> | <p>Specyfikacja oferowanego urządzenia. Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej oraz model urządzenia w celu precyzyjnej identyfikacji oferowanego sprzętu. Jeśli to wskazano poniżej Wykonawca zobowiązany jest również podać dane techniczne sprzętu)</p> |
| <p>Rodzaj urządzenia: komputer typu tablet Wyświetlacz: minimum 11 cali Rozdzielczość: powyżej 1000 x 1000 pikseli (np.: 1920 x 1080, 2000 x 1200, itp.) Aparat tylny: minimum 8Mpix System operacyjny: minimum Android 10 lub Windows 10 Wymagania techniczne: pamięć wewnętrzna minimum 128GB, pamięć ram minimum 6GB, bluetooth, Wifi Dedykowana klawiatura producenta tabletu Gwarancja na tablet: 2 lata (min.)</p> | <p>Oferujemy sprzęt Producent/marka: Model:</p> |

| | |
|---|--|
| <p>Dodatkowo Etui zakrywające ekran dostosowane do modelu tabletu (nie uniwersalne mocowane np. na gumki)</p> <p>Jako etui Wykonawca może zaoferować klawiaturę (angielska qwerty) dedykowaną do tabletu pełniącą rolę osłony ekranu.</p> | <p>Informacja o etui:</p> |
| <p>Dodatkowo Karta pamięci: minimum 128GB kompatybilna z tabletem (do karty musi być dołączona przejściówka lub inne rozwiązanie techniczne umożliwiające odczyt karty w komputerze wyposażonym w czytnik kart SD i złącze USB)</p> | <p>Informacja o pamięci</p> <p>i sposobie przenoszenia danych na PC:</p> |

Poz. 1.4 urządzenie wielofunkcyjne (mono) dla Działu Technicznego – 1 szt.

| | |
|---|--|
| <p>Minimalne wymagania Zamawiającego</p> | <p>Specyfikacja oferowanego urządzenia.</p> <p>Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej oraz model urządzenia w celu precyzyjnej identyfikacji oferowanego sprzętu. Jeśli to wskazano poniżej Wykonawca zobowiązany jest również podać dane techniczne sprzętu)</p> |
| <p>Urządzenie wielofunkcyjne laserowe: drukarka kolorowa ze skanerem</p> <p>Format: minimum A4</p> <p>Funkcje:</p> <p>ethernet - druk w sieci LAN</p> <p>duplex - automatyczny druk dwustronny</p> <p>automatyczne kopiowanie dwustronne</p> <p>skanowanie dwustronne automatyczne</p> <p>interfejs: rj45, usb,</p> <p>skanowanie minimum 600dpi.</p> <p>Podajnik dokumentów na minimum 30 arkuszy</p> <p>Prędkość kopiowania minimum 30 stron/min</p> | <p>Oferujemy sprzęt</p> <p>Producent/marka:</p> <p>Model:</p> |

| | |
|---|--|
| <p>Do urządzenia musi być dołączony komplet tonerów standardowych na wydruk: czarny 6000 stron</p> <p>Użycie tonerów nie powinno naruszać gwarancji zaoferowanego urządzenia.</p> <p>Gwarancja: 2 lata (min.)</p> | |
|---|--|

Poz. 1.5 dysk wewnętrzny SSD dla Działu Technicznego – 1 szt.

| | |
|---|--|
| <p>Minimalne wymagania Zamawiającego</p> | <p>Specyfikacja oferowanego urządzenia.</p> <p>Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej oraz model urządzenia w celu precyzyjnej identyfikacji oferowanego sprzętu. Jeśli to wskazano poniżej Wykonawca zobowiązany jest również podać dane techniczne sprzętu)</p> |
| <p>Rodzaj urządzenia: dysk wewnętrzny 2,5 cala.</p> <p>Rodzaj dysku: SSD</p> <p>Rozmiar: 2,5 cala</p> <p>Interfejs: SATA</p> <p>Pojemność: minimum 500GB</p> <p>Wymagania techniczne: Dysk typu SSD, pojemność nie niższa niż 500GB, interfejs SATA, wielkość obudowy 2,5 cala, prędkość zapisu oraz odczytu nie niższa niż 500MB/s.</p> <p>Gwarancja: 3 lata (min.)</p> | <p>Oferujemy sprzęt</p> <p>Producent/marka:</p> <p>Model:</p> |

Poz. 1.6 adapter VGA do HDMI dla Działu Technicznego - 10 szt.

| | |
|--|---|
| <p>Minimalne wymagania Zamawiającego</p> | <p>Specyfikacja oferowanego urządzenia. Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej oraz model urządzenia w celu precyzyjnej identyfikacji oferowanego sprzętu. Jeśli to wskazano poniżej Wykonawca zobowiązany jest również podać dane techniczne sprzętu)</p> |
| <p>Rodzaj urządzenia: adapter/ konwerter z sygnału hdmi do vga. Interfejs: wejście hdmi, wyjście vga. Wymagania techniczne: konwerter na wyjściu sygnału vga powinien posiadać też wyjście audio minijack Gwarancja: 2 lata (min.)</p> | <p>Oferujemy sprzęt Producent/marka: Model:</p> |

Poz. 1.7 pamięć komputerowa SODIMM dla Biura Dziekana - 1 szt.

| | |
|---|---|
| <p>Minimalne wymagania Zamawiającego</p> | <p>Specyfikacja oferowanego urządzenia. Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej oraz model urządzenia w celu precyzyjnej identyfikacji oferowanego sprzętu. Jeśli to wskazano poniżej Wykonawca zobowiązany jest również podać dane techniczne sprzętu)</p> |
| <p>Rodzaj urządzenia: pamięć ram komputerowa Typ: SODIMM DDR4 Pojemność: 8GB Częstotliwość: 2400mhz Wymagania techniczne: pamięć ram do notebooka, sodimm, ddr4, 2400mhz, CL maksymalnie 17. Gwarancja: 2 lata (min.)</p> | <p>Oferujemy sprzęt Producent/marka: Model:</p> |

Poz. 1.8 zestaw klawiatura + mysz dla Biura Dziekana - 3 szt.

| | |
|---|---|
| <p>Minimalne wymagania Zamawiającego</p> | <p>Specyfikacja oferowanego urządzenia. Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej oraz model urządzenia w celu precyzyjnej identyfikacji oferowanego sprzętu. Jeśli to wskazano poniżej Wykonawca zobowiązany jest również podać dane techniczne sprzętu)</p> |
| <p>Rodzaj urządzenia: zestaw klawiatura + mysz Rodzaj: bezprzewodowa Typ klawiatury: wyspowa, biurowa Interfejs: USB 2.0 Wymagania techniczne: częstotliwość transmisji 2,4GHZ, zasilana bateriami typu AAA, klawiatura i mysz korzystają z tego samego transmitera (zestaw). W zestawie komplet baterii lub akumulatorów Gwarancja: 36 miesięcy (min.)</p> | <p>Oferujemy sprzęt Producent/marka: Model:</p> |

Poz. 1.9 komplet tonerów dla Biura Dziekana- 1 szt.

| | |
|---|---|
| <p>Minimalne wymagania Zamawiającego</p> | <p>Specyfikacja oferowanego urządzenia. Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej oraz model urządzenia w celu precyzyjnej identyfikacji oferowanego sprzętu. Jeśli to wskazano poniżej Wykonawca zobowiązany jest również podać dane techniczne sprzętu)</p> |
| <p>komplet tonerów do drukarki HP Laser Jet Pro MFP M277dw (wszystkie kolory) Gwarancja: 1 rok (min.)</p> | <p>Oferujemy sprzęt Producent/marka: Model:</p> |

Poz. 1.10 zestaw klawiatura + mysz dla Dziekanatu - 3 szt.

| | |
|---|---|
| <p>Minimalne wymagania Zamawiającego</p> | <p>Specyfikacja oferowanego urządzenia. Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej oraz model urządzenia w celu precyzyjnej identyfikacji oferowanego sprzętu. Jeśli to wskazano poniżej Wykonawca zobowiązany jest również podać dane techniczne sprzętu)</p> |
| <p>Rodzaj urządzenia: zestaw klawiatura + mysz Rodzaj: bezprzewodowa Typ klawiatury: wyspowa, biurowa Interfejs: USB 2.0 Wymagania techniczne: częstotliwość transmisji 2,4GHZ, zasilana bateriami typu AAA, klawiatura i mysz korzystają z tego samego transmitera (zestaw). W zestawie komplet baterii lub akumulatorów Gwarancja: 36 miesięcy (min.)</p> | <p>Oferujemy sprzęt Producent/marka: Model:</p> |

Poz. 1.11 zasilacz awaryjny UPS dla Dziekanatu - 5 szt.

| | |
|---|---|
| <p>Minimalne wymagania Zamawiającego</p> | <p>Specyfikacja oferowanego urządzenia. Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej oraz model urządzenia w celu precyzyjnej identyfikacji oferowanego sprzętu. Jeśli to wskazano poniżej Wykonawca zobowiązany jest również podać dane techniczne sprzętu)</p> |
| <p>Rodzaj urządzenia: Zasilacz awaryjny UPS do komputera biurowego. Moc skuteczna: minimum 360 W Czas podtrzymania zasilania przy obciążeniu 50%: minimum 8 minut Gniazda wyjściowe: 2 x 230V Wymagania techniczne: zabezpieczenie przeciwzwarciowe, zabezpieczenie przeciwzakłóceniami, zabezpieczenie przeciwprzepięciowe. Gwarancja: 2 lata (min.)</p> | <p>Oferujemy sprzęt Producent/marka: Model:</p> |

Poz. 1.12 dysk usb dla Dziekanatu - 8 szt.

| | |
|--|---|
| <p>Minimalne wymagania Zamawiającego</p> | <p>Specyfikacja oferowanego urządzenia. Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej oraz model urządzenia w celu precyzyjnej identyfikacji oferowanego sprzętu. Jeśli to wskazano poniżej Wykonawca zobowiązany jest również podać dane techniczne sprzętu)</p> |
| <p>Rodzaj urządzenia: dysk zewnętrzny, przenośny, 2,5 cala, pojemność minimum 1TB, interfejs USB 3.0 lub szybszy. Interfejs: min. USB 3.0 Rodzaj dysku: talerzowy lub SSD Wymagania techniczne: Do dysku powinien być dołączony kabel do połączenia z komputerem w standardzie USB 3.0. W przypadku dysku talerzowego prędkość obrotowa nie niższa niż 5400rpm. Gwarancja: 2 lata (min.)</p> | <p>Oferujemy sprzęt Producent/marka: Model:</p> |

Poz. 1.13 filtr prywatyzujący - 1 szt.

| | |
|---|---|
| <p>Minimalne wymagania Zamawiającego</p> | <p>Specyfikacja oferowanego urządzenia. Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej oraz model urządzenia w celu precyzyjnej identyfikacji oferowanego sprzętu. Jeśli to wskazano poniżej Wykonawca zobowiązany jest również podać dane techniczne sprzętu)</p> |
| <p>Rodzaj urządzenia: filtr prywatyzujący 19,5 cala Kolor: czarny Rodzaj powierzchni: matowa Wymagania techniczne: pokrycie wyświetlacza o przekątnej 19,5 cala i proporcjach 5:4. Gwarancja: 2 lata (min.)</p> | <p>Oferujemy sprzęt Producent/marka: Model:</p> |

Poz. 1.14 pamięć komputerowa DIMM dla Dziekanatu - 3 szt.

| | |
|--|---|
| <p>Minimalne wymagania Zamawiającego</p> | <p>Specyfikacja oferowanego urządzenia. Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej oraz model urządzenia w celu precyzyjnej identyfikacji oferowanego sprzętu. Jeśli to wskazano poniżej Wykonawca zobowiązany jest również podać dane techniczne sprzętu)</p> |
| <p>Rodzaj urządzenia: pamięć komputerowa ram. Typ pamięci: DDR3 Pojemność: 8GB Częstotliwość: 1600mhz Wymagania techniczne: pamięć ram typu DDR3, 1600mhz (PC3 12800), pojemność 8GB, opóźnienie CL: maksymalnie 11. Gwarancja: 3 lata (min.)</p> | <p>Oferujemy sprzęt</p> <p>Producent/marka:</p> <p>Model:</p> |

Poz. 1.15 pamięć komputerowa SODIMM dla Dziekanatu – 1 szt.

| | |
|--|---|
| <p>Minimalne wymagania Zamawiającego</p> | <p>Specyfikacja oferowanego urządzenia. Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej oraz model urządzenia w celu precyzyjnej identyfikacji oferowanego sprzętu. Jeśli to wskazano poniżej Wykonawca zobowiązany jest również podać dane techniczne sprzętu)</p> |
| <p>Rodzaj urządzenia: pamięć ram komputerowa Typ: SODIMM DDR3 Pojemność: 8GB Częstotliwość: 1600mhz Wymagania techniczne: pamięć ram do notebooka, sodimm, DDR3, 1600mhz, CL maksymalnie 11. Gwarancja: 3 lata (min.)</p> | <p>Oferujemy sprzęt</p> <p>Producent/marka:</p> <p>Model:</p> |

Poz. 1.16 dysk wewnętrzny SSD dla Dziekanatu – 2 szt.

| | |
|--|---|
| <p>Minimalne wymagania Zamawiającego</p> | <p>Specyfikacja oferowanego urządzenia. Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej oraz model urządzenia w celu precyzyjnej identyfikacji oferowanego sprzętu. Jeśli to wskazano poniżej Wykonawca zobowiązany jest również podać dane techniczne sprzętu)</p> |
| <p>Rodzaj urządzenia: dysk wewnętrzny 2,5 cala. Rodzaj dysku: SSD Rozmiar: 2,5 cala Interfejs: SATA Pojemność: minimum 500GB Wymagania techniczne: Dysk typu SSD, pojemność nie niższa niż 500GB, interfejs SATA, wielkość obudowy 2,5 cala, prędkość zapisu oraz odczytu nie niższa niż 500MB/s. Gwarancja: 3 lata (min.)</p> | <p>Oferujemy sprzęt Producent/marka: Model:</p> |

Poz. 1.17 Notebook dla Dziekanatu – 2 szt.

| | |
|--|---|
| <p>Minimalne wymagania Zamawiającego</p> | <p>Specyfikacja oferowanego urządzenia. Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej oraz model urządzenia w celu precyzyjnej identyfikacji oferowanego sprzętu. Jeśli to wskazano poniżej Wykonawca zobowiązany jest również podać dane techniczne sprzętu)</p> |
|--|---|

Rodzaj urządzenia: komputer typu notebook

Procesor: co najmniej 4 rdzenie 8 wątków, o wydajności co najmniej 10 069 pkt w

zestawieniu: https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html

Pamięć ram: minimum 8GB

Dysk twardy: SSD, minimum 500GB

System operacyjny: Windows 10 Professional

Wymagania techniczne: wbudowana kamera, wbudowany mikrofon, matryca 13,3 cala, karta wifi, karta lan, minimalnie 2 gniazda USB 3.1, cyfrowe wyjście wideo (HDMI lub DP).

Gwarancja: 3 lata (min.)

Oferujemy sprzęt

Producent/marka:

Model:

Posiadający następujące parametry:

(Należy Przedstawić wyniki punktowe procesora urządzenia w zestawieniu:

https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html)

W przypadku wątpliwości Zamawiający poprosi Wykonawcę o wydruk ze strony <https://www.cpubenchmark.net> wykonany po publikacji SWZ potwierdzający podany parametr.

Poz. 1.18 zasilacz do notebooka dla Dziekanatu – 1 szt.

| | |
|--|---|
| <p>Minimalne wymagania Zamawiającego</p> | <p>Specyfikacja oferowanego urządzenia. Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej oraz model urządzenia w celu precyzyjnej identyfikacji oferowanego sprzętu. Jeśli to wskazano poniżej Wykonawca zobowiązany jest również podać dane techniczne sprzętu)</p> |
| <p>Rodzaj urządzenia: zasilacz do notebooka</p> <p>Wymagania techniczne: oryginalny zasilacz do notebooków Lenovo typ: Lenovo ThinkPad 65W AC Adapter USB Type-C Gwarancja: 1 rok (min.)</p> | <p>Oferujemy sprzęt</p> <p>Producent/marka:</p> <p>Model:</p> |

Poz. 1.19 toner do drukarki dla Dziekanatu– 1 szt.

| | |
|---|---|
| <p>Minimalne wymagania Zamawiającego</p> | <p>Specyfikacja oferowanego urządzenia. Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej oraz model urządzenia w celu precyzyjnej identyfikacji oferowanego sprzętu. Jeśli to wskazano poniżej Wykonawca zobowiązany jest również podać dane techniczne sprzętu)</p> |
| <p>Rodzaj urządzenia: toner do drukarki</p> <p>Model drukarki: HP laserjet 1010</p> <p>Oznaczenie obecnie zainstalowanego tonera: HP Q2612A BLACK POINT SUPER PLUS</p> <p>Gwarancja: 1 rok (min.)</p> | <p>Oferujemy sprzęt</p> <p>Producent/marka:</p> <p>Model:</p> |

Poz. 1.20 komputer stacjonarny typu AiO dla Działu Finansów – 2 szt.

| | |
|--|---|
| <p>Minimalne wymagania Zamawiającego</p> | <p>Specyfikacja oferowanego urządzenia. Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej oraz model urządzenia w celu precyzyjnej identyfikacji oferowanego sprzętu. Jeśli to wskazano poniżej Wykonawca zobowiązany jest również podać dane techniczne sprzętu)</p> |
| <p>Rodzaj urządzenia: komputer stacjonarny typu AiO (All in One) Procesor: co najmniej 8 rdzeni 16 wątków, o wydajności co najmniej 13 208 pkt w zestawieniu: https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html Pamięć ram: minimum 16GB Dysk twardy: SSD, minimum 500GB System operacyjny: Windows 10 Professional Wymagania techniczne: wbudowana kamera, wbudowany mikrofon, matryca 24 lub 23.8 cala, karta wifi, karta lan, minimalnie 4 gniazda USB 3.1, cyfrowe wyjście wideo (HDMI lub DP), klawiatura wyspowa, mysz. Gwarancja: 3 lata (min.)</p> | <p>Oferujemy sprzęt</p> <p>Producent/marka:</p> <p>Model:</p> <p>Posiadający następujące parametry:</p> <p>(Należy Przedstawić wyniki punktowe procesora urządzenia w zestawieniu: https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html)</p> <p>W przypadku wątpliwości Zamawiający poprosi Wykonawcę o wydruk ze strony https://www.cpubenchmark.net wykonany po publikacji SWZ potwierdzający podany parametr.</p> |

Poz. 1.21 drukarka laserowa dla Działu Finansów – 1 szt.

| | |
|---|---|
| <p>Minimalne wymagania Zamawiającego</p> | <p>Specyfikacja oferowanego urządzenia. Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej oraz model urządzenia w celu precyzyjnej identyfikacji oferowanego sprzętu. Jeśli to wskazano poniżej Wykonawca zobowiązany jest również podać dane techniczne sprzętu)</p> |
| <p>Rodzaj urządzenia: drukarka laserowa Format druku: A4 Automatyczny druk dwustronny (duplex): tak Monochromatyczna: tak Podłączenie: USB, RJ45 Wymagania techniczne: automatyczny druk dwustronny, podłączenie poprzez USB oraz RJ45, podajnik papieru na 250 arkuszy, jakość druku minimum 600dpi, monochromatyczna. Osiągana Szybkość druku: 35 str/min Do urządzenia powinien być dołączony toner(-y) czarny pozwalające na wydruk 10 000 stron Toner nie powinien naruszać w żaden sposób gwarancji udzielonej na urządzenie Gwarancja: 1 rok (min.)</p> | <p>Oferujemy sprzęt Producent/marka: Model:</p> |

Poz. 1.22 Notebook dla Działu Finansów – 2 szt.

| | |
|--|---|
| <p>Minimalne wymagania Zamawiającego</p> | <p>Specyfikacja oferowanego urządzenia. Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej oraz model urządzenia w celu precyzyjnej identyfikacji oferowanego sprzętu. Jeśli to wskazano poniżej Wykonawca zobowiązany jest również podać dane techniczne sprzętu)</p> |
| <p>Rodzaj urządzenia: komputer typu notebook Procesor: co najmniej 4 rdzenie 8 wątków, o wydajności co najmniej 10 069 pkt w zestawieniu: https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html Pamięć ram: minimum 8GB Dysk twardy: SSD, minimum 500GB System operacyjny: Windows 10 Professional Wymagania techniczne: wbudowana kamera, wbudowany mikrofon, matryca 13,3 cala, karta wifi, karta lan, minimalnie 2 gniazda USB 3.1, cyfrowe wyjście wideo (HDMI lub DP). Gwarancja: 3 lata (min.)</p> | <p>Oferujemy sprzęt</p> <p>Producent/marka:</p> <p>Model:</p> <p>Posiadający następujące parametry:</p> <p>(Należy Przedstawić wyniki punktowe procesora urządzenia w zestawieniu: https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html)</p> <p>W przypadku wątpliwości Zamawiający poprosi Wykonawcę o wydruk ze strony https://www.cpubenchmark.net wykonany po publikacji SWZ potwierdzający podany parametr.</p> |

Poz. 1.23 zestaw klawiatura + mysz dla Laboratorium Informatyki – 30 szt.

| | |
|--|---|
| <p>Minimalne wymagania Zamawiającego</p> | <p>Specyfikacja oferowanego urządzenia. Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej oraz model urządzenia w celu precyzyjnej identyfikacji oferowanego sprzętu. Jeśli to wskazano poniżej Wykonawca zobowiązany jest również podać dane techniczne sprzętu)</p> |
| <p>Rodzaj urządzenia: zestaw klawiatura + mysz Rodzaj: przewodowa Typ klawiatury: wyspowa, biurowa Interfejs: USB 2.0 Wymagania techniczne: długość kabli minimum 150cm. Gwarancja: 1 rok (min.)</p> | <p>Oferujemy sprzęt Producent/marka: Model:</p> |

Poz. 1.24 drukarka laserowa dla Laboratorium Informatyki – 1 szt.

| | |
|--|---|
| <p>Minimalne wymagania Zamawiającego</p> | <p>Specyfikacja oferowanego urządzenia. Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej oraz model urządzenia w celu precyzyjnej identyfikacji oferowanego sprzętu. Jeśli to wskazano poniżej Wykonawca zobowiązany jest również podać dane techniczne sprzętu)</p> |
| <p>Rodzaj urządzenia: drukarka laserowa Format druku: A3 Kolorowa: tak Podłączenie: USB, RJ45 Wymagania techniczne: podłączenie poprzez USB oraz RJ45, jakość druku minimum 600dpi, kolorowa</p> | <p>Oferujemy sprzęt Producent/marka: Model:</p> |

| | |
|---|--|
| <p>Do urządzenia powinien być dołączony toner(-y) czarne pozwalające na wydruk minimum 7000 stron. Użycie tonerów nie powinno naruszać gwarancji zaoferowanego urządzenia.</p> <p>Gwarancja: 1 rok (min.)</p> | |
|---|--|

~~Poz. 1.25 toner do drukarki dla Laboratorium Informatyki – 0 szt.~~

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

Poz. 1.26 dysk wewnętrzny SSD dla Laboratorium Informatyki – 72 szt.

| | |
|--|--|
| <p>Minimalne wymagania Zamawiającego</p> | <p>Specyfikacja oferowanego urządzenia.</p> <p>Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej oraz model urządzenia w celu precyzyjnej identyfikacji oferowanego sprzętu. Jeśli to wskazano poniżej Wykonawca zobowiązany jest również podać dane techniczne sprzętu)</p> |
| <p>Rodzaj urządzenia: dysk wewnętrzny 2,5 cala.</p> <p>Rodzaj dysku: SSD</p> <p>Rozmiar: 2,5 cala</p> <p>Interfejs: SATA</p> <p>Pojemność: minimum 500GB</p> <p>Wymagania techniczne: Dysk typu SSD, pojemność nie niższa niż 500GB, interfejs SATA, wielkość obudowy 2,5 cala, prędkość zapisu oraz odczytu nie niższa niż 500MB/s.</p> <p>Gwarancja: 3 lata (min.)</p> | <p>Oferujemy sprzęt</p> <p>Producent/marka:</p> <p>Model:</p> |

Poz. 1.27 kieszeń na dysk 3,5 cala sata dla Laboratorium Informatyki– 1 szt.

| | |
|---|---|
| <p>Minimalne wymagania Zamawiającego</p> | <p>Specyfikacja oferowanego urządzenia. Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej oraz model urządzenia w celu precyzyjnej identyfikacji oferowanego sprzętu. Jeśli to wskazano poniżej Wykonawca zobowiązany jest również podać dane techniczne sprzętu)</p> |
| <p>Rodzaj urządzenia: kieszeń (obudowa) na dysk SATA 3,5 cala Przenośna: tak Interfejs: minimum USB 3.0 Rodzaj dysków: SATA, 3,5 cala. Wymagania techniczne: kieszeń zewnętrzna do montażu dysku SATA 3,5 cala. Do kieszeni powinien być dołączony kabel USB, do komunikacji z komputerem. Gwarancja: 2 lata (min.)</p> | <p>Oferujemy sprzęt Producent/marka: Model:</p> |

Poz. 1.28 Notebook dla Kreatora Projektów – 1 szt.

| | |
|--|--|
| <p>Minimalne wymagania Zamawiającego</p> | <p>Specyfikacja oferowanego urządzenia. Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej oraz model urządzenia w celu precyzyjnej identyfikacji oferowanego sprzętu. Jeśli to wskazano poniżej Wykonawca zobowiązany jest również podać dane techniczne sprzętu)</p> |
| <p>Ekran: Wielkość matrycy 15,6" o rozdzielczości 1920x1080 w technologii LED IPS, matowy i przeciwoodblaskowy. Jasność matrycy min 400 nitów, kontrast 600:1.</p> <p>Procesor: Procesor klasy x86, wielordzeniowy, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, osiągający w testach wydajności (wg PassMark CPU Mark https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html) minimum 12400 pkt.</p> <p>Pamięć ram: 16GB DDR4 2400MHz, możliwość rozbudowy do 32GB, wolny min 1. slot na pamięć.</p> <p>Dysk twardy: 960GB SSD PCIe NVMe lub SATA3 TLC SSD</p> <p>Karta graficzna: Komponent zintegrowany w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielania pamięci systemowej osiągająca w testach wydajności (wg PassMark GPU Mark https://www.videocardbenchmark.net/high_end_gpus.html) minimum 2800 pkt.</p> <p>Karta dźwiękowa: Karta dźwiękowa full duplex, dedykowane przyciski na zewnątrz obudowy do sterowania siłą głosu, wbudowane głośniki stereo.</p> | <p>Oferujemy sprzęt</p> <p>Producent/marka:</p> <p>Model:</p> <p>Posiadający następujące parametry:</p> <p>(Należy Przedstawić wyniki punktowe procesora urządzenia w zestawieniu: https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html)</p> <p>Posiadający następujące parametry karty graficznej:</p> <p>(Należy Przedstawić wyniki punktowe procesora urządzenia w zestawieniu: https://www.videocardbenchmark.net/high_end_gpus.html)</p> <p>W przypadku wątpliwości Zamawiający poprosi Wykonawcę o wydruk ze strony https://www.cpubenchmark.net wykonany po publikacji SWZ potwierdzający podany parametr.</p> |

| | |
|---|--|
| <p>Karta sieciowa i komunikacja: Karta sieciowa WLAN 802.11ax, zintegrowana z płytą główną lub w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express, Bluetooth 5.0.</p> <p>Zintegrowane złącza wyprowadzone na zewnątrz obudowy: 2 x USB 3.1, 1x USB 3.1 Typu-C (umożliwiający przesyłanie sygnału DisplayPort 1.4), złącze słuchawek/mikrofonu, HDMI, czytnik kart microSD, kamera HD + mikrofon, czytnik linii papilarnych, Dedykowane złącze zasilania AC, (jeśli do zasilania notebooka wykorzystywane jest złącze USB/Thunderbolt Typu- C notebook musi być wyposażony w dodatkowe/drugie złącze Typu-C.)</p> <p>Klawiatura: Klawiatura podświetlana w układzie US – QWERTY odporna na zalanie ciecżą.</p> <p>Mysz: wbudowany touchpad.</p> <p>Zasilacz i bateria: Czas pracy na baterii min 6 godzin, zasilacz.</p> <p>System Operacyjny: Zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows 10 Professional PL 64-bit nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft + nośnik.</p> <p>Funkcje BIOS/UEFI: W pamięci Flash, funkcja blokowania wejścia do BIOSu oraz blokowania startu systemu operacyjnego, zgodny ze specyfikacją Plug & Play, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła oraz numeru serwisowego nawet po odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS).</p> <p>Waga: Waga max 1,8 kg</p> <p>Gwarancja: min 3 lata</p> | |
|---|--|

Poz. 1.29 Stacja dokująca do notebooka dla Kreatora Projektów – 1 szt.

| | |
|---|---|
| <p>Minimalne wymagania Zamawiającego</p> | <p>Specyfikacja oferowanego urządzenia. Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej oraz model urządzenia w celu precyzyjnej identyfikacji oferowanego sprzętu. Jeśli to wskazano poniżej Wykonawca zobowiązany jest również podać dane techniczne sprzętu)</p> |
| <p>Stacja musi być kompatybilna z pozycją 56.</p> <p>Wbudowane porty: 1x RJ45, 2x DisplayPort, 1x HDMI, 4x USB 3.0, 1x USB 3.0 Typu-C</p> <p>Zasilacz: W zestawie ze stacją, min 120W.</p> <p>Obsługa zewnętrznych monitorów: Możliwość podłączenia co najmniej 3 zewnętrznych monitorów FHD.</p> <p>Waga: Waga max 1kg</p> <p>Gwarancja: min 2 lata.</p> | <p>Oferujemy sprzęt</p> <p>Producent/marka:</p> <p>Model:</p> |

Poz. 1.30 Monitor dla Kreatora Projektów – 1 szt.

| | |
|--|---|
| <p>Minimalne wymagania Zamawiającego</p> | <p>Specyfikacja oferowanego urządzenia. Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej oraz model urządzenia w celu precyzyjnej identyfikacji oferowanego sprzętu. Jeśli to wskazano poniżej Wykonawca zobowiązany jest również podać dane techniczne sprzętu)</p> |
| <p>Przekątna: 27 cala w formacie 16:9.</p> <p>Rozdzielczość osiągnana: 1920x1080.</p> <p>Technologia matrycy: IPS, S-IPS, H2-IPS lub AH-IPS</p> <p>Typ matrycy: Matowa.</p> <p>Jasność: Min. 250 cd/m2.</p> | <p>Oferujemy sprzęt</p> <p>Producent/marka:</p> <p>Model:</p> |

| | |
|---|---|
| <p>Czas reakcji matrycy: Max. 5 ms.</p> <p>Kontrast: 1000:1.</p> <p>Wbudowane porty(wejścia) : VGA, DisplayPort, HDMI w zestawie co najmniej: kabel DisplayPort lub HDMI oraz kabel USB)</p> <p>Głośniki: wbudowane.</p> <p>Zabezpieczenia fizyczne: miejsce na blokadę Kensington.</p> <p>Osiągany kąt widzenia: Pionowo 178°, Poziomo 178°</p> <p>Inne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wyświetlacz antystatyczny i antyodblaskowy - Pivot 90stopni - Regulacja wysokości min 100 mm - Możliwość pochylenia ekranu (tzw. Tilt) w zakresie od -5st do max + 23st <p>Maksymalne zużycie energii w stanie gotowości: do 30 W</p> <p>Normy i certyfikaty: Spełniane normy w zakresie sprawności energetycznej: certyfikat ENERGY STAR 8®, Certyfikat TCO,EPEAT 2019 -Silver</p> <p>Warunki gwarancji: Minimum 3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta.</p> | <p>Oferowany sprzęt posiada / nie posiada następujące certyfikaty spośród wymaganych: ENERGY STAR 8®, Certyfikat TCO,EPEAT 2019 -Silver</p> |
|---|---|

Poz. 1.31 Zestaw klawiatura + mysz dla Kreatora Projektów – 1 szt.

| | |
|--|---|
| <p>Minimalne wymagania Zamawiającego</p> | <p>Specyfikacja oferowanego urządzenia. Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej oraz model urządzenia w celu precyzyjnej identyfikacji oferowanego sprzętu. Jeśli to wskazano poniżej Wykonawca zobowiązany jest również podać dane techniczne sprzętu)</p> |
| <p>Typ: Multimedialna, niskoprofilowa.</p> <p>Łączność: Bezprzewodowa, 2.4ghz.</p> | <p>Oferujemy sprzęt</p> |

| | |
|--|--|
| Klawisze alfanumeryczne: Tak Klawisze multimedialne, funkcyjne: Tak Podpórka pod nadgarstki: Tak Kolor: Czarny Mysz w zestawie: Tak Typ myszy: Optyczna, bezprzewodowa Wskaźnik naładowania baterii: Tak Typ baterii: Baterie typu AA lub AAA Cechy dodatkowe: Odporność na zachlapania, cicha praca klawiszy Gwarancja: min 2 lata | Producent/marka: Model: |
|--|--|

Poz. 1.32 pendrive dla TWT - 1 szt.

| | |
|---|---|
| Minimalne wymagania Zamawiającego | Specyfikacja oferowanego pendrive. Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej oraz model urządzenia w celu precyzyjnej identyfikacji oferowanego sprzętu |
| Rodzaj urządzenia: pendrive (pamięć USB) o pojemności 256 GB lub więcej. Waga: max. 40 g Interfejs: min. USB 3.0 Wymagania techniczne: metalowa aluminiowa obudowa, odporność na wibracje i wstrząsy, wymagana odporność na wodę poprzez zakręcaną pokrywę i zastosowanie uszczelki. Gwarancja: 5 lata (min.) | Oferujemy sprzęt Producent/marka: Model: |

CZĘŚĆ 2

W ramach oferty na „*Zakup sprzętu komputerowego i urządzeń podobnych dla Politechniki Warszawskiej Wydziału Transportu*” dostarczymy niżej wymienione produkty zgodne z opisem przedmiotu zamówienia i wg specyfikacji dla Części 2 „Dostawa urządzeń sieciowych”:

Poz. 2.1 Przełącznik sieciowy (switch) – 3szt.

| | |
|---|--|
| Minimalne wymagania Zamawiającego | Specyfikacja oferowanego przełącznika sieciowego. Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej, model urządzenia. |
| Rodzaj urządzenia: przełącznik przewodowy LAN zarządzany działający w standardzie 1 Gbit lub wyższym. Waga i rozmiary powinny umożliwić montaż urządzenia w szafie RACK 1U o wymiarach maks. 280 mm (głębokość) oraz 45 mm (wysokość) Interfejsy sieciowe: RJ-45 (min. 24 szt.), SFP (min. 4 szt.), port konsoli RJ-45 (1 szt.). Obsługiwane standardy komunikacyjne: 802.1x, 802.2x, 802.3x Przełącznik wielowarstwowy: warstwy sieciowe L2/L3 Obsługiwane standardy: QoS, zarządzanie przez stronę www, inspekcja ARP, pełny duplex, kontrola wzrostu natężenia ruchu, limit częstotliwości, protokół drzewa rozpinającego, auto-negocjacja, obsługa sieci VLAN (min 1023) Pozostałe funkcje urządzenia: DHCP server, listy ACL (min. 3), IGMP snooping, szyfrowanie SNMP, SSH, SSL, uwierzytelnianie oparte na MAC, uwierzytelnianie na podstawie portów, obsługa multicast. | Oferujemy sprzęt Producent/marka: Model: |

| | |
|--|--|
| Protokoły: zarządzający SNMPv3, przełączenia UDP, TCP, RADIUS/TACACS+ Zarządzanie energią: obsługa zasilania zapasowego (RPS), napięcie AC 230. Gwarancja: minimum 2 lata | |
| Dostarczane urządzenie musi w pełni współpracować z zastępowanym przełącznikiem Cisco C2950T. | Gwarantujemy pełną współpracę z przełącznikiem Cisco C2950T |
| Udział w konfigurowaniu sprzętu w siedzibie Zamawiającego: tak | Zapewniamy udział w konfigurowaniu sprzętu w siedzibie Zamawiającego |
| Odbiór urządzenia zostanie dokonany po 2 tygodniach od momentu montażu po przetestowaniu poprawności działania, nie później jednak niż 4 tygodnie od momentu dostarczenia. Okres ten nie wlicza się do terminu realizacji umowy. | Wyrażamy zgodę / Nie wyrażamy zgody |

POZ. 2.2 Punkt dostępowy sieciowy wifi (access point) – 4 szt.

| | |
|---|---|
| Minimalne wymagania Zamawiającego | Specyfikacja oferowanego przełącznika sieciowego. Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej, model urządzenia |
| Rodzaj urządzenia: punkty dostępowe sieci bezprzewodowej Wi-Fi w standardzie 2,4 GHz – 5 GHz. Antena dookólna zintegrowana o poziomie wzmocnienia 5 dBm (min). Prędkość transferu danych przez Ethernet LAN 1 Gb/s. Pasma częstotliwości: 2.412 - 2.472 GHz, 5.18 - 5.32 GHz, 5.5 -5.6 GHz, 5.64 - 5.7 GHz | Oferujemy sprzęt Producent/marka: Model: |

| | |
|---|---|
| <p>Standardy komunikacyjne: w celu zapewnienia kompatybilności z już posiadanym sprzętem sieciowym, powinno obsługiwać 802.11a, 802.11ac, 802.11b, 802.11d, 802.11g, 802.11h, 802.11i, 802.11n, 802.1x, 802.3, 802.3ab, 802.3ad, 802.3at, 802.3u</p> <p>Liczba kanałów powinna pozwalać na bezkonfliktowe działanie wielu sieci bezprzewodowych: 13 (min)</p> <p>Moc nadajnika musi pozwalać na stabilne pokrycie całego budynku Wydziału Transportu: 23 dBm</p> <p>Sprzęt powinien zapewniać szyfrowanie oraz bezpieczeństwo danych z wykorzystaniem standardów: 802.1x RADIUS, AES, EAP-FAST, EAP-PEAP, EAP-SIM, EAP-TLS, EAP-TTLS, MSCHAPv2, WPA, WPA2</p> <p>Liczba portów Ethernet LAN (RJ-45): 2 (min), w tym 1 konsolowy.</p> <p>Obsługa PoE: Tak</p> <p>Możliwość umieszczenia na suficie oraz ścianie.</p> <p>Gwarancja: 2 lata (min)</p> | |
| <p>Dostarczane urządzenie musi w pełni współpracować z posiadanym przez Zamawiającego kontrolerem punktów dostępowych Cisco WLC 2504</p> | <p>Gwarantujemy pełną współpracę z kontrolerem punktów dostępowych Cisco WLC 2504</p> |
| <p>Udział w konfigurowaniu sprzętu w siedzibie Zamawiającego: tak</p> | <p>Zapewniamy udział w konfigurowaniu sprzętu w siedzibie Zamawiającego</p> |
| <p>Odbiór urządzenia zostanie dokonany po 2 tygodniach od momentu montażu po przetestowaniu poprawności działania, nie później jednak niż 4 tygodnie od momentu dostarczenia.</p> <p>Okres ten nie wlicza się do terminu realizacji umowy.</p> | <p>Wyrażamy zgodę</p> |

Poz. 2.3 Serwer dla działu Finansów – 1 szt.

| | |
|---|--|
| <p>Minimalne wymagania Zamawiającego</p> | <p>Specyfikacja oferowanego urządzenia. Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej oraz model urządzenia w celu precyzyjnej identyfikacji oferowanego sprzętu. Jeśli to wskazano poniżej Wykonawca zobowiązany jest również podać dane techniczne sprzętu)</p> |
| <p>Obudowa: Obudowa typu RACK 19 cali 1U o głębokości nie więcej niż 80 cm (bez składanego organizera na kable), umożliwiająca instalację minimum 4 dysków twardych 3.5” w obudowie serwera. Obudowa ma zawierać wszystkie elementy niezbędne do zamontowania serwera w szafie Rack i ma umożliwiać wysunięcie serwera. Obudowa ma posiadać składany organizer na kable umożliwiający wysunięcie serwera bez demontażu okablowania.</p> <p>Procesor: Zainstalowany procesor zgodny z architekturą x86, dedykowany do pracy w serwerach. Parametry dla procesora: liczba rdzeni minimum 4, taktowanie bazowe zegara minimum 3.4 GHz, pamięć Cache minimum 8 MB, współczynnik TDP nie więcej niż 110W. Pojedynczy procesor w teście Passmark Performance Test Benchmark CPU Mark osiągający wynik minimum 7290 punktów wg. kolumny Passmark CPU Mark (dla komputerów z pojedynczym procesorem). Zamawiający wymaga złożenia wraz z ofertą wydruków bezpośrednio ze strony www.cpubenchmark.net, aktualnych na dzień przygotowywania oferty, potwierdzających spełnienie warunku osiąganych wyników w dniu wydruku. Wydruki muszą zawierać nazwę strony internetowej i datę wydruku.</p> <p>Pamięć RAM: Zainstalowane 16 GB DDR4 UDIMM o częstotliwości nie niższej niż 3200 Mhz, w 2 modułach po 8 GB każdy, minimum 2 sloty muszą pozostać nieobsadzone do dalszej rozbudowy.</p> | <p>Oferujemy sprzęt</p> <p>Producent/marka:</p> <p>Model:</p> <p>Posiadający następujące parametry:</p> <p>(Należy Przedstawić wyniki punktowe procesora urządzenia w zestawieniu: https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html)</p> <p>W przypadku wątpliwości Zamawiający poprosi Wykonawcę o wydruk ze strony https://www.cpubenchmark.net wykonany po publikacji SWZ potwierdzający podany parametr.</p> <p>-</p> |

Płyta główna: Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym. Płyta główna posiadająca minimum 4 sloty DIMM na pamięć RAM 3400 ECC DDR4 z możliwością rozbudowy pamięci RAM do minimum 64 GB.

Chipset: Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach.

Dyski twarde: Zainstalowane: minimum 4 dyski twarde SATA 6Gb/s 7200 obr/min, których łączna surowa pojemność RAW wyniesie nie mniej niż 12 TB. Dopuszczalna pojemność indywidualnych dysków: 2x 1TB + 2x 4TB. Zamawiający nie dopuszcza osiągnięcia minimalnej liczby dysków przez zastosowanie zewnętrznej obudowy na dyski i podłączonej do serwera.

Kontrolery dysków: Minimum jeden kontroler dyskowy umożliwiający obsługę dysków twardych SAS/SATA/SSD w trybie RAID co najmniej 0,1,10.

Karty sieciowe: Minimum 2-karty Ethernet 1 GbE posiadające łącznie minimum 2 porty Ethernet RJ45. Wymagane interfejsy 1 GbE nie mogą być realizowane przez zastosowanie dodatkowej karty rozszerzeń PCIe lub przejściówkę USB.

Interfejsy, złącza: Interfejsy i złącza dostępne z tyłu obudowy: minimum 2-porty USB, port VGA, port LAN RJ45 karty zarządzającej.

Zasilanie: Serwer musi posiadać system dwóch niezależnych zasilaczy o napięciu 230V (każdy) typu Hot-Plug, zapewniających redundancję zasilania. Awaria jednego z zasilaczy nie może pogarszać warunków pracy i wydajności serwera (pełna redundancja sprzętowa).

Chłodzenie: Nadmiarowe wentylatory. Serwer musi mieć wypełnione wentylatorami wszystkie dostępne zatoki przeznaczone na wentylatory. Utrata jednego wentylatora z zespołu wentylatorów nie powinna powodować osiągnięcia temperatur granicznych dla obudowy, a tym samym konieczności wyłączenia infrastruktury z eksploatacji.

System operacyjny: Do serwera powinna być dostarczona licencja na oprogramowanie systemowe: Microsoft Windows Server 2019 Essentials. Serwer powinien zapewniać pełną kompatybilność z systemem Windows Server 2019 Essentials.

Zarządzanie: Moduł zarządzający niezależny od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego, posiadający dedykowane złącze Ethernet RJ-45 i umożliwiający:
-zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera – minimum o prędkości obrotowej wentylatorów, poborze prądu przez serwer, wartości napięcia i temperatury;
-zdalne włączanie i wyłączanie serwera (power on/power off); - wsparcie dla powiadomień e-mail w przypadku awarii lub zmiany konfiguracji sprzętowej oraz przekroczenia zadanych progów parametrów pracy. System musi umożliwiać bezpośredni dostęp do panelu administracyjnego modułu zarządzania serwera.

Akcesoria i wyposażenie: Komplet kabli sieciowych o długości 3m umożliwiających podłączenie wszystkich interfejsów do sieci LAN.

Certyfikaty: Certyfikat CE (należy załączyć do oferty)

Gwarancja minimum: 3 lata (min.)

CZĘŚĆ 3

W ramach oferty na „*Zakup sprzętu komputerowego i urządzeń podobnych dla Politechniki Warszawskiej Wydziału Transportu*” dostarczymy niżej wymienione produkty zgodne z opisem przedmiotu zamówienia i wg specyfikacji dla Części 3 „Dostawa dla Zakładu SIMT”:

Poz. 3.1 tablet graficzny dla SIMT – 1 szt.

| | |
|--|--|
| Minimalne wymagania Zamawiającego | Specyfikacja oferowanego przełącznika sieciowego. Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej oraz model urządzenia w celu precyzyjnej identyfikacji oferowanego sprzętu |
| tablet graficzny pióro bezbaterijne, kąt nachylenia 60 stopni +/- 5 stopni, obszar roboczy około +/-1 cm 25,4 x15,9 cm, rozdzielczość co najmniej 5080LPI, przyciski 8 lub więcej, częstotliwość raportowania >200, precyzja 0.01mm lub wyższa, wysokość odczytu 10mm +/- 1mm, wejście usb, kompatybilność Windows 7/8/10, MAC OS X 10.10 lub nowszy, Android 6.0 lub nowszy Gwarancja: 2 lata (min.) | Oferujemy sprzęt Producent/marka: Model: |

Poz. 3.2 kamera dla SIMT – 3 szt.

| | |
|---|--|
| Minimalne wymagania Zamawiającego | Specyfikacja oferowanego przełącznika sieciowego. Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej oraz model urządzenia w celu precyzyjnej identyfikacji oferowanego sprzętu |
| Specyfikacja: 1920 x 1080 lub wyższa, audio USB 2.0, H.264 Aparat fotograficzny, Format cyfrowy video H.264, Maks. rozdzielczość cyfrowa wideo 1920 x 1080; Obsługuje Skype; Regulacja ostrości Automatyczna; Interfejs do komputera USB 2.0 lub wyższe; Zgodność z normami UL,FCC,RoHS,WEEE,TUV T; Kompatybilność z systemem operacyjnym Apple MacOS X 10.7 lub nowsza,SUSE Linux Enterprise 11 SP2,Microsoft Windows 7 / 8 / 10 Gwarancja: 2 lata (min.) | Oferujemy sprzęt Producent/marka: Model: |

Poz. 3.3 mikrofon dynamiczny dla SIMT - 4 szt.

| | |
|--|--|
| Minimalne wymagania Zamawiającego | Specyfikacja oferowanego przełącznika sieciowego. Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej oraz model urządzenia w celu precyzyjnej identyfikacji oferowanego sprzętu |
| <p>mikrofon: Typ: Dynamiczny; Zastosowanie wokół/konferansjerka; Charakterystyka: kardioidalna; Pasma przenoszenia 50 Hz - 15 kHz; Impedancja: 150 Ohm; Czułość: -70 dB; Złącza XLR, pozłacane; Dodatkowe funkcje: wbudowany filtr przeciwwietrzny i chroniący przed zgłoskami wybuchowymi (anty-pop); Gwarancja: 2 lata (min.)</p> | <p>Oferujemy sprzęt</p> <p>Producent/marka:</p> <p>Model:</p> |

Poz. 3.4 interfejs USB dla SIMT - 3 szt.

| | |
|--|--|
| Minimalne wymagania Zamawiającego | Specyfikacja oferowanego przełącznika sieciowego. Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej oraz model urządzenia w celu precyzyjnej identyfikacji oferowanego sprzętu |
| <p>interfejs audio USB Specyfikacja: Przedwzmacniacz 1 x; Rodzaj wejścia: 1 x XLR/TRS combo connector (Mic/Line), 1x¼" TRS (Instrument); Pasma przenoszenia: 10 Hz – 30 kHz (0 / - 0.5 dB); Impedancja: Mic in 1 MΩ; Max. poziom wejściowy: Mic +22 dBu / Instrument +2 dBu; Zasilanie Phantom: +48 V, switchable; Rodzaj wyjścia: 1 x ¼" stereo (Phones), 2 x RCA (Line Out);</p> | <p>Oferujemy sprzęt</p> <p>Producent/marka:</p> <p>Model:</p> |

| | |
|---|--|
| <p>Pasma przenoszenia: 10 Hz – 30 kHz (0 / -0.5 dB); Max. poziom wyjściowy: 0 dBu</p> <p>Kompatybilny z mikrofonem z pozycji 31</p> <p>Gwarancja: 2 lata (min.)</p> | |
|---|--|

Poz. 3.5 statyw A dla SIMT - 3 szt.

| | |
|--|--|
| Minimalne wymagania Zamawiającego | Specyfikacja oferowanego przełącznika sieciowego. Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej oraz model urządzenia w celu precyzyjnej identyfikacji oferowanego sprzętu |
| <p>statyw mikrofonowy; Specyfikacja:, gwint 3/8, wysokość 170mm, materiał stal, waga do 0,3 kg, kolor czarny</p> <p>kompatybilny z mikrofonem z pozycji 31</p> <p>Gwarancja: 2 lata (min.)</p> | <p>Oferujemy sprzęt</p> <p>Producent/marka:</p> <p>Model:</p> |

Poz. 3.6 statyw B dla SIMT - 1 szt.

| | |
|--|--|
| Minimalne wymagania Zamawiającego | Specyfikacja oferowanego przełącznika sieciowego. Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej oraz model urządzenia w celu precyzyjnej identyfikacji oferowanego sprzętu |
| <p>Specyfikacja: statyw mikrofonowy, osadzony na gumowanym żeliwnym krążku. Gwint 3/8" długość ramienia 650mm, średnica podstawy 190mm, wysokość 290 mm, materiał stal, PA i żeliwo, kolor czarny, długość ramienia 650 mm lub dłuższy</p> <p>kompatybilny z mikrofonem z pozycji 31</p> <p>Gwarancja: 2 lata (min.)</p> | <p>Oferujemy sprzęt</p> <p>Producent/marka:</p> <p>Model:</p> |

Poz. 3.7 Złącze mikrofonowe dla SIMT - 1 szt.

| | |
|--|--|
| Minimalne wymagania Zamawiającego | Specyfikacja oferowanego przełącznika sieciowego. Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej oraz model urządzenia w celu precyzyjnej identyfikacji oferowanego sprzętu |
| złącze mikrofonowe, Specyfikacja: złącze mikrofonowe żeńskie z wyłącznikiem, typ XLR Gwarancja: 2 lata (min.) | Oferujemy sprzęt Producent/marka: Model: |

Poz. 3.8 Przewód sygnałowy do mikrofonu dla SIMT - 4 szt.

| | |
|--|--|
| Minimalne wymagania Zamawiającego | Specyfikacja oferowanego przełącznika sieciowego. Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej oraz model urządzenia w celu precyzyjnej identyfikacji oferowanego sprzętu |
| Wysokiej jakości przewód sygnałowy zapewnia dobre brzmienie przy niskim poziomie szumów. Typ wtyk XLR (kabel mikrofonowy). Długość co najmniej 1 metr. Gwarancja: 2 lata (min.) | Oferujemy sprzęt Producent/marka: Model: |

Poz. 3.9 Tonery do drukarki dla SIMT - 4 szt.

| | |
|---|--|
| Minimalne wymagania Zamawiającego | Specyfikacja oferowanego przełącznika sieciowego. Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej oraz model urządzenia w celu precyzyjnej identyfikacji oferowanego sprzętu |
| tonery do drukarki HP LaserJet 1022 Gwarancja: 2 lata (min.) | Oferujemy sprzęt Producent/marka: Model: |

CZĘŚĆ 4

W ramach oferty na „*Zakup sprzętu komputerowego i urządzeń podobnych dla Politechniki Warszawskiej Wydziału Transportu*” dostarczymy niżej wymienione produkty zgodne z opisem przedmiotu zamówienia i wg specyfikacji dla Części 4 „Dostawa dla Zakładu EIUP”:

Poz. 4.1 pendrive A dla EiUP - 1 szt.

| | |
|---|---|
| Minimalne wymagania Zamawiającego | Specyfikacja oferowanej pamięci zewnętrznej. Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej oraz model urządzenia w celu precyzyjnej identyfikacji oferowanego sprzętu |
| Rodzaj urządzenia: pamięć zewnętrzna do komputera typu Pendrive. Pojemność pamięci : 128 GB. Interfejs: USB 3 , z wtykiem do gniazda typu A Prędkość odczytu (maksymalna) co najmniej 150MB/s Prędkość zapisu (maksymalna) co najmniej 40 MB/s Kompatybilność: Windows Szerokość nie więcej niż 14 mm ze względu na możliwość podłączenia dwóch urządzeń do blisko położonych gniazd USB w komputerze typu notebook Gwarancja: 2 lata (min.) | Oferujemy sprzęt Producent/marka: Model: |

Poz. 4.2 pendrive B dla EiUP - 1 szt.

| | |
|---|---|
| Minimalne wymagania Zamawiającego | Specyfikacja oferowanej pamięci zewnętrznej. Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej oraz model urządzenia w celu precyzyjnej identyfikacji oferowanego sprzętu |
| Rodzaj urządzenia: pamięć zewnętrzna do komputera typu Pendrive. Pojemność pamięci : 256 GB. | Oferujemy sprzęt Producent/marka: |

| | |
|---|----------------------------|
| <p>Interfejs: USB 3 , z wtykiem do gniazda typu A</p> <p>Prędkość odczytu (maksymalna) co najmniej 150Ms/s</p> <p>Prędkość zapisu (maksymalna) co najmniej 40 MB/s</p> <p>Kompatybilność: Windows</p> <p>Szerokość nie więcej niż 14 mm ze względu na możliwość podłączenia dwóch urządzeń do blisko położonych gniazd USB w komputerze typu notebook</p> <p>Gwarancja: 2 lata (min.)</p> | <p>Model:</p> |
|---|----------------------------|

Poz. 4.3 Klawiatura komputerowa dla EiUP – 1 szt.

| | |
|--|--|
| <p>Minimalne wymagania Zamawiającego</p> | <p>Specyfikacja oferowanej klawiatury komputerowej. Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej oraz model urządzenia w celu precyzyjnej identyfikacji oferowanego sprzętu</p> |
| <p>Rodzaj urządzenia: klawiatura komputerowa.</p> <p>Typ klawiatury: tradycyjna</p> <p>Łączność przewodowa</p> <p>Interfejs USB</p> <p>Długość przewodu 1,4-1,8 m</p> <p>Kolor czarny</p> <p>Układ klawiszy tradycyjny z klawiszami numerycznymi</p> <p>Szerokość klawiatury 42-46 cm</p> <p>Kompatybilność: Windows</p> <p>Gwarancja: 2 lata (min.)</p> | <p>Oferujemy sprzęt</p> <p>Producent/marka:</p> <p>Model:</p> |

Poz. 4.4 Kamera internetowa dla EIUP – 2 szt.

| | |
|--|---|
| <p>Minimalne wymagania Zamawiającego</p> | <p>Specyfikacja oferowanego urządzenia.</p> |
|--|---|

| | |
|--|---|
| | Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej oraz model urządzenia w celu precyzyjnej identyfikacji oferowanego sprzętu. |
| Rozdzielczość 1080p FullHD Obiektyw z kątem widzenia min 70 stopni Kompatybilny z MS Windows 7 / 8 / 8.1 / 10 Przetwornik obrazu: CMOS Format wideo: min. H.264, MJPEG Tryb ostrości: fixfocus Odległość ogniskowania: od 60 cm Mikrofon: wbudowany, mono Gwarancja: 2 lata (min.) | Oferujemy sprzęt Producent/marka: Model: |

CZĘŚĆ 5

W ramach oferty na „*Zakup sprzętu komputerowego i urządzeń podobnych dla Politechniki Warszawskiej Wydziału Transportu*” dostarczymy niżej wymienione produkty zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia i wg specyfikacji dla Części 5 „Dostawa dla Zakładu PBUT”:

Poz. 5.1 Monitor 34” dla PBUT – 1 szt.

| | |
|--|--|
| Minimalne wymagania Zamawiającego | Specyfikacja oferowanego urządzenia. Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej oraz model urządzenia w celu precyzyjnej identyfikacji oferowanego sprzętu. Jeśli to wskazano poniżej Wykonawca zobowiązany jest również podać dane techniczne sprzętu) |
| Monitor: VA LED, przekątna minimum 34 cale, rozdzielczość 3440x1440 , częstotliwość pionowa osiągnięta 60 Hz, hub USB ze złączem USB3, wbudowane głośniki, złącze DP, kąty widzenia minimum 178x178, jasność min 400cd/m2, kontrast statyczny min 3000x1, format 21:9; Kable w zestawie: zasilający, USB, HDMI, DP Gwarancja: 2 lata (min.) | Producent/marka: Model: |

Poz. 5.2 Pamięć RAM dla PBUT – 24 szt.

| | |
|---|--|
| Minimalne wymagania Zamawiającego | Specyfikacja oferowanego urządzenia. Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej oraz model urządzenia w celu precyzyjnej identyfikacji oferowanego sprzętu. Jeśli to wskazano poniżej Wykonawca zobowiązany jest również podać dane techniczne sprzętu) |
| Pamięć RAM: DIMM do komputera PC 4GB DDR3 1600 Gwarancja: 2 lata (min.) | Producent/marka: Model: |

Poz. 5.3 Dysk SSD dla PBUT – 12 szt.

| | |
|---|--|
| Minimalne wymagania Zamawiającego | <p>Specyfikacja oferowanego urządzenia.</p> <p>Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej oraz model urządzenia w celu precyzyjnej identyfikacji oferowanego sprzętu. Jeśli to wskazano poniżej Wykonawca zobowiązany jest również podać dane techniczne sprzętu)</p> |
| <p>Dysk SSD</p> <p>Standard SATA, Pojemność minimum 480GB, szybkość zapisu minimum 450MB/s</p> <p>Gwarancja: 2 lata (min.)</p> | <p>Producent/marka:</p> <p>Model:</p> |

Poz. 5.4 Mysz + klawiatura komputerowa dla PBUT – 2 kpl.

| | |
|---|--|
| Minimalne wymagania Zamawiającego | <p>Specyfikacja oferowanego urządzenia.</p> <p>Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej oraz model urządzenia w celu precyzyjnej identyfikacji oferowanego sprzętu.</p> |
| <p>mysz + klawiatura komputerowa w kolorze czarnym</p> <p>Mysz: bezprzewodowa, laserowa, ergonomiczna + podkładka pod mysz</p> <p>Klawiatura: QWERTY, bezprzewodowa, niski skok klawiszy, cicha praca, klawisze numeryczne</p> <p>Zestaw musi być wyposażony w komplet baterii lub akumulatorów.</p> <p>Gwarancja: 2 lata (min.)</p> | <p>Producent/marka:</p> <p>Model:</p> |

Poz. 5.5 Monitor 27” dla PBUT – 2 szt.

| | |
|---|---|
| <p>Minimalne wymagania Zamawiającego</p> | <p>Specyfikacja oferowanego urządzenia. Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej oraz model urządzenia w celu precyzyjnej identyfikacji oferowanego sprzętu.</p> |
| <p>Monitor 27 cale: typ wyświetlacza- AMVA LED, obszar aktywny- przynajmniej 27”, kontrast typowy- przynajmniej- 3000:1, jasność- przynajmniej 300 cd/m2, rozdzielczość podstawowa- min. 1920 x 1080, certyfikaty i standardy- CE, ISO 9001, inne funkcje 75 Hz częstotliwość odświeżania, funkcja ograniczająca niebieskie światło, regulacja pochylania w pionie, regulacja wysokości, pivot, wąska ramka, złącza – DisplayPort, HDMI, USB 3.0, wyjście liniowe audio, wbudowane głośniki, kabel DisplayPort, kabel HDMI, kabel USB 3.0, kabel zasilający (długość co najmniej 1m). Gwarancja: 2 lata (min.)</p> | <p>Producent/marka: Model:</p> |

Poz. 5.6 Mikrofon stacjonarny dla PBUT – 1 szt.

| | |
|---|---|
| <p>Minimalne wymagania Zamawiającego</p> | <p>Specyfikacja oferowanego urządzenia. Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej oraz model urządzenia w celu precyzyjnej identyfikacji oferowanego sprzętu.</p> |
| <p>Typ mikrofonu: Pojemnościowy Kompatybilność: Windows 10, iOS Charakterystyka kierunkowa: Kardoidalna Zakres częstotliwości dolny: max. 80 Hz Zakres częstotliwości górny: min. 16 kHz Częstotliwość próbkowania: min. 44.1 kHz Podłączenie do komputera: USB Wyposażenie: siatka przeciw podmuchom, zawieszenie mikrofonu, statyw stołowy (możliwość przykręcenia) Przeznaczenie:: telekonferencje o wysokiej jakości przenoszonego dźwięku Gwarancja: 2 lata (min.)</p> | <p>Producent/marka: Model:</p> |

Poz. 5.7 Kamera internetowa dla PBUT – 2 szt.

| | |
|---|---|
| <p>Minimalne wymagania Zamawiającego</p> | <p>Specyfikacja oferowanego urządzenia. Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej oraz model urządzenia w celu precyzyjnej identyfikacji oferowanego sprzętu.</p> |
| <p>Rozdzielczość 1080p FHD Obiektyw z autofokusem i szerokim kątem widzenia min 90 stopni Opcje: przycisk umożliwiający wstrzymanie/ wznowienie nagrywania wideo Kompatybilny z iOS, Windows 10 Przetwornik obrazu: min. CMOS 1/3” Format wideo: min. H.264, MJPEG Tryb ostrości: Autofocus Odległość ogniskowania: 1.5 – 5 m Mikrofon: 2 szt. (z redukcją szumów) Gwarancja: 2 lata (min.)</p> | <p>Producent/marka: Model:</p> |

CZĘŚĆ 6

W ramach oferty na „*Zakup sprzętu komputerowego i urządzeń podobnych dla Politechniki Warszawskiej Wydziału Transportu*” dostarczymy niżej wymienione produkty zgodne z opisem przedmiotu zamówienia i wg specyfikacji dla Części 6 „Dostawa dla Zakładu SRiIT”:

Poz. 6.1 Urządzenie wielofunkcyjne dla Zakładu SRiIT– 1 szt

| | |
|---|---|
| <p>Minimalne wymagania Zamawiającego</p> | <p>Specyfikacja oferowanego urządzenia. Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej oraz model urządzenia w celu precyzyjnej identyfikacji oferowanego sprzętu. Jeśli to wskazano poniżej Wykonawca zobowiązany jest również podać dane techniczne sprzętu)</p> |
| <p>Urządzenie wielofunkcyjne - druk/skan/kopia koszt wydruku w czerni (wkład oryginalny): poniżej 3 gr/str. A4 (pokrycie 5%) koszt wydruku w kolorze (wkłady oryginalne): poniżej 20 gr/str. A4 (pokrycie 5%) rozdzielczość druku mono: min. 1200x1200 dpi rozdzielczość druku kolorowego: min 1200x1200 dpi szybkość drukowania mono: min 30 stron A4/min szybkość drukowania w kolorze: min 30 stron A4/min automatyczny druk dwustronny: tak skanowanie dwustronne: tak (SPDF) skanowanie do e-maila: tak</p> | <p>Oferujemy sprzęt Producent/marka: Model: Posiadający następujące parametry (Wykonawca zobowiązany jest podać dane techniczne) koszt wydruku w czerni (wkład oryginalny): gr/str. A4 (pokrycie 5%) koszt wydruku w kolorze (wkłady oryginalne): gr/str. A4 (pokrycie 5%) Szybkość druku mono: str / min Szybkość druku w kolorze:</p> |

optyczna rozdzielczość skanowania:

min. 600x600 dpi

skanowanie do plików w formacie: JPEG, TIFF, TIFF

(wielostronicowy), PDF, PDF (wielostronicowy)

rozdzielczość kopiowania: min: 1200x1200 dpi

kopiowanie w kolorze: tak

zakres skalowania: min 25 %, max 400 %

ilość kopii na arkuszu, N-up: min 2 kopii/arkusz

automatyczne kopiowanie dwustronne: tak

gramatura nośników obsługiwanych przez oferowany sprzęt: 220 g/m²

automatyczny podajnik dokumentów (ADF): tak

podajnik na pojedyncze arkusze: tak

rozwiązania komunikacyjne:

USB (2.0), USB Host (2.0-Device), Ethernet (10 baseT/100 base-

TX/1000 base-T); Wireless (IEEE 802.11a/b/g/n), Wi-Fi

Direct, NFC, Gniazdo kart SD, drukowanie z chmury: tak

(Google Cloud Print)

drukowanie z urządzeń mobilnych: tak (Apple AirPrint, Mopria)

Do urządzenia musi być dołączony komplet tonerów standardowych na wydruk:

mono 10000 stron

Kolor 9000 stron (w każdym kolorze po 9000 str)

Gwarancja: 2 lata (min.)

..... str / min

optyczna rozdzielczość skanowania:

..... dpi

Poz. 6.2 Drukarka monochromatyczna dla Zakładu SRiIT– 1 szt

| | |
|---|--|
| <p>Minimalne wymagania Zamawiającego</p> | <p>Specyfikacja oferowanego urządzenia. Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej oraz model urządzenia w celu precyzyjnej identyfikacji oferowanego sprzętu. Jeśli to wskazano poniżej Wykonawca zobowiązany jest również podać dane techniczne sprzętu)</p> |
| <p>Rodzaj urządzenia: Drukarka monochromatyczny</p> <p>koszt wydruku w czerni (wkład oryginalny): max 7 gr/str. A4 (pokrycie 5%)</p> <p>rozdzielczość druku mono: min. 1200x1200 dpi</p> <p>szybkość drukowania mono: min 40 stron A4/min</p> <p>automatyczny druk dwustronny: tak</p> <p>gramatura nośników obsługiwanych przez oferowany sprzęt: min 160 g/m²</p> <p>podajnik na pojedyncze arkusze: tak</p> <p>rozwiązania komunikacyjne: USB (2.0), USB Host (2.0-Device), Ethernet (10/100/1000);</p> <p>Do urządzenia musi być dołączony toner standardowy na wydruk: mono 7000 stron</p> <p>Gwarancja na urządzenie: 2 lata (min.) a na toner 1 rok</p> | <p>Oferujemy sprzęt</p> <p>Producent/marka:</p> <p>Model:</p> <p>Posiadający następujące parametry (Wykonawca zobowiązany jest podać dane techniczne potwierdzające minimalne wymagania zamawiającego):</p> <p>koszt wydruku w czerni (wkład oryginalny): gr/str. A4 (pokrycie 5%)</p> <p>Szybkość druku mono: str / min</p> <p>rozdzielczość druku: dpi</p> |

Poz. 6.3 Zestaw komputerowy z monitorem dla Zakładu SRiIT– 3 kpl.

| | |
|---|--|
| <p>Minimalne wymagania Zamawiającego</p> | <p>Specyfikacja oferowanego urządzenia. Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej oraz model urządzenia w celu precyzyjnej identyfikacji oferowanego sprzętu. Jeśli to wskazano poniżej Wykonawca zobowiązany jest również podać dane techniczne sprzętu)</p> |
| <p>Rodzaj urządzenia: 1. Komputer: Pamięć RAM min 16 GB Dysk min 450GB o wydajności: max prędkość zapisu/odczytu min: 450 / 540 MB/s Procesor: co najmniej 6 rdzeni 12 wątków, o wydajności co najmniej min: 12450 pkt w zestawieniu: https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html Obudowa : Wyjścia na panelu tylnym: HDMI, VGA, PS2, USB 2.0 – min 4 szt USB 3.0 - min 2 szt RJ-45 Złącza na panelu przednim: Złącze USB 3.0 min 2 szt. Złącze USB 2.0 min 2 szt. złącza audio włącznik i reset z przodu na górze obudowy kolor: szary lub czarny</p> | <p>Oferujemy Komputer: Producent/marka: Model: Posiadający następujące parametry (Wykonawca zobowiązany jest podać dane techniczne potwierdzające minimalne wymagania zamawiającego): Procesor posiada następujące parametry: (Należy Przedstawić wyniki punktowe procesora urządzenia w zestawieniu: https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html) W przypadku wątpliwości Zamawiający poprosi Wykonawcę o wydruk ze strony https://www.cpubenchmark.net wykonany po publikacji SWZ potwierdzający podany parametr.</p> |

| | |
|--|--|
| <p>zasilacz: min 350W z cichym wentylatorem min 120mm</p> <p>Aktywne PFC, automatyczna kontrola prędkości obrotowej wentylatora</p> <p>klawiatura: czarna, przewodowa, USB, klawisze membranowe</p> <p>Mysz: czarna, przewodowa, optyczna, min 800dpi, USB, rolka, 3 przyciski</p> | |
|--|--|

| | |
|---|--|
| <p>2. Monitor 24"</p> <p>rozdzielczość: 1920 x 1200</p> <p>matryca: PLS</p> <p>Wielkość plamki: max 0.27 mm</p> <p>Kontrast : min 1000:1</p> <p>Jasność : min 250 cd/m²</p> <p>Czas reakcji plamki: max 4 ms</p> <p>Powłoka matrycy: antyrefleksyjna</p> <p>Rodzaj podświetlenia: LED</p> <p>Częstotliwość odświeżania: min 60 Hz</p> <p>Klasa energetyczna (2021): E</p> <p>Porty wejścia/wyjścia: D-Sub, DVI, HDMI lub adapter DVI – HDMI</p> <p>kolor obudowy – czarny</p> <p>Gwarancja na cały zestaw: 2 lata (min.)</p> | <p>Oferujemy monitor:</p> <p>Producent/marka: Model:</p> |
|---|--|

CZĘŚĆ 7

W ramach oferty na „*Zakup sprzętu komputerowego i urządzeń podobnych dla Politechniki Warszawskiej Wydziału Transportu*” dostarczymy niżej wymienione produkty zgodne z opisem przedmiotu zamówienia i wg specyfikacji dla Części 7 „Dostawa dla Zakładu ISTiL”:

POZ. 7.1 Stacja dokująca dla ISTiL – 3 szt.

| | |
|--|---|
| Minimalne wymagania Zamawiającego | Specyfikacja oferowanego urządzenia. Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej oraz model urządzenia w celu precyzyjnej identyfikacji oferowanego sprzętu. |
| <p>Stacja dokująca: Złącza: Thunderbolt 3, Funkcja Power Delivery (min. 85W-max. 100W), Czytnik kart pamięci SD, USB 3.0 – min. 3 szt., USB-C – min. 1 szt., HDMI – min. 1 szt., RJ-45 (LAN) - 1 szt., Wejście / wyjście audio - 1 szt..</p> <p>Stacja dokująca powinna zapewniać możliwość podłączenia min. 2 monitorów 4K.</p> <p>Do stacji dokującej powinien być dołączony zasilacz do stacji oraz przewód Thunderbolt 3 typu C o długości min. 70 cm.</p> <p>Kompatybilność z notebookiem MSI GS66 Stealth (notebook ma możliwość ładowania z wykorzystaniem funkcji Power Delivery i złącza Thunderbolt 3)</p> <p>Gwarancja: 2 lata (min.)</p> | <p>Oferujemy sprzęt</p> <p>Producent/marka: Model:</p> |

Poz. 7.2 Notebook dla zakładu ISTiL– 3 szt.

| | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| Minimalne wymagania Zamawiającego | Specyfikacja oferowanego urządzenia. |
|-----------------------------------|--------------------------------------|

| | |
|--|---|
| | Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej oraz model urządzenia w celu precyzyjnej identyfikacji oferowanego sprzętu. Jeśli to wskazano poniżej Wykonawca zobowiązany jest również podać dane techniczne sprzętu) |
| <p>Rodzaj urządzenia: komputer typu notebook</p> <p>Procesor: co najmniej 4 rdzenie 8 wątków, o wydajności co najmniej 10 069 pkt w zestawieniu: https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html</p> <p>Pamięć ram: minimum 8GB</p> <p>Dysk twardy: SSD, minimum 500GB</p> <p>System operacyjny: Windows 10 Professional</p> <p>Wymagania techniczne: wbudowana kamera, wbudowany mikrofon, matryca 15,6 cala, karta wifi, karta lan, minimalnie 2 gniazda USB 3.1, cyfrowe wyjście wideo (HDMI lub DP).</p> <p>Gwarancja: 3 lata (min.)</p> | <p>Oferujemy sprzęt</p> <p>Producent/marka:</p> <p>Model:</p> <p>Posiadający następujące parametry:</p> <p>(Należy Przedstawić wyniki punktowe procesora urządzenia w zestawieniu: https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html)</p> <p>W przypadku wątpliwości Zamawiający poprosi Wykonawcę o wydruk ze strony https://www.cpubenchmark.net wykonany po publikacji SWZ potwierdzający podany parametr.</p> |

Poz. 7.3 Drukarka laserowa dla zakładu ISTiL – 1 szt.

| | |
|---|---|
| Minimalne wymagania Zamawiającego | Specyfikacja oferowanego urządzenia. Wykonawca winien podać nazwę producenta lub marki handlowej oraz model urządzenia w celu precyzyjnej identyfikacji oferowanego sprzętu. Jeśli to wskazano poniżej Wykonawca zobowiązany jest również podać dane techniczne sprzętu) |
| <p>Rodzaj urządzenia: drukarka laserowa</p> <p>Format druku: A4</p> <p>Automatyczny druk dwustronny (duplex): tak</p> | <p>Oferujemy sprzęt</p> <p>Producent/marka:</p> |

| | |
|---|-------------------------------|
| <p>Monochromatyczna: tak</p> <p>Podłączenie: USB, RJ45</p> <p>Wymagania techniczne: automatyczny druk dwustronny, podłączenie poprzez USB oraz RJ45, podajnik papieru na 250 arkuszy, jakość druku minimum 600dpi, monochromatyczna.</p> <p>Do urządzenia powinien być dołączony toner(-y) czarny pozwalające na wydruk 10 000 stron</p> <p>Toner nie powinien naruszać w żaden sposób gwarancji udzielonej na urządzenie</p> <p>Gwarancja na urządzenie: 1 rok (min.) a na toner 1 rok</p> | <p>Model:</p> |
|---|-------------------------------|