**Załącznik nr 1**

........................................ ........................................................

##### pieczątka Wykonawcy miejscowość i data

**FORMULARZ OFERTOWY – OŚWIADCZENIE OFERTOWE**

Niniejszym oświadczamy, że w postępowaniu o zamówienie publiczne na **dostawę sprzętu komputerowego, części i akcesoriów komputerowych** dla Instytutu Oceanologii Polskiej Akademii Nauk (nr postępowania: IO/ZP/2/2020), ofertę przetargową składa: ..............................................................................................................................................

.........................................................................................................................................................................................

*(Nazwa i adres wykonawcy/ów)*

* + - 1. Oświadczamy, że składam niniejszą ofertę przetargową:

- we własnym imieniu[[1]](#footnote-2)

- jako lider konsorcjum składającego się z1 ………………………………….........................................................

*(podać nazwy wykonawców wchodzących w skład konsorcjum)*

- jako wspólnik spółki cywilnej, której wspólnikami są1: …………………………………....................................

*(podać wspólników spółki cywilnej)*

* + - 1. Oświadczamy, że składamy ofertę na **Pakiet** (Pakiety) nr:……..............................................................................
      2. Potwierdzamy, iż nie uczestniczymy w jakiejkolwiek innej ofercie dotyczącej tego samego postępowania.
      3. Oświadczamy, że cena oferty zawiera wszystkie koszty, jakie poniesie Zamawiający w przypadku wyboru niniejszej oferty.
      4. Oświadczamy, że uważamy się związani niniejszą ofertą przez okres 30 dni. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.
      5. Oświadczamy, że zapoznaliśmy się ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia i nie wnosimy do niej zastrzeżeń.
      6. Akceptujemy warunki umowy, zgodnie ze wzorem stanowiącym Załącznik nr 6 do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia. W przypadku wyboru naszej oferty zobowiązujemy się do zawarcia umowy według przedstawionego wzoru, w wyznaczonym przez Zamawiającego terminie i miejscu.
      7. Oświadczamy, że przyjmujemy **termin płatności** ……….dni[[2]](#footnote-3) od daty dostarczenia prawidłowo wystawionej faktury.
      8. **Nie zamierzamy / Zamierzamy**[[3]](#footnote-4) powierzyć podwykonawcy/om[[4]](#footnote-5) ……………………………………………… następującą część zamówienia: ……....................................................................
      9. Oświadczamy, że Wykonawca **nie jest / jest**[[5]](#footnote-6) mikro, małym lub średnim przedsiębiorcą.
      10. W przypadku wyboru naszej oferty do realizacji w/w zamówienia publicznego umowa ze strony Wykonawcy będzie podpisana przez[[6]](#footnote-7):………………………… ….............................................................................................
      11. Strona internetowa: http:// ......................................................................................................................................

e-mail: ........................... @ .....................................tel: ............................., fax: .................................................

* + - 1. Imię i nazwisko osoby upoważnionej do kontaktów: ...........................................................................................
      2. Adres do korespondencji[[7]](#footnote-8): ……………………………………………………………………………………
      3. **Oświadczamy, że wypełniliśmy obowiązki informacyjne przewidziane w art. 13 lub art. 14 RODO[[8]](#footnote-9) wobec osób fizycznych, od których dane osobowe bezpośrednio lub pośrednio pozyskałem w celu ubiegania się o udzielenie zamówienia publicznego w niniejszym postępowaniu, w szczególności poinformowałem te osoby, że ich dane zostaną udostępnione Zamawiającemu (Instytutowi Oceanologii PAN) i zapoznałem ich z klauzulą informacyjną zawartą w rozdziale XXII SIWZ**[[9]](#footnote-10).

.............................................................................................

podpis i pieczątka Wykonawcy lub osoby upoważnionej

**Załącznik nr 3.1.**

…..................................... ….....................................................

##### pieczątka Wykonawcy miejscowość i data

**ZESTAWIENIE WYMAGANYCH PARAMETRÓW TECHNICZNYCH I GWARANCJI**

**DLA PAKIETU I**

**Mysz przewodowa – 2 sztuki**

(Kod CPV: 30237410-6 Myszka komputerowa)

Producent ………….......................................... Oferowany model i kod producenta …................................................. Numer katalogowy producenta ….......................

**Zestawienie parametrów technicznych – parametry wymagane**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specyfikacja elementów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowane**  **(wymagane podanie parametrów oferowanych)** |
| **Komunikacja:** | przewodowa |  |
| **Interfejs:** | USB |  |
| **Typ myszy:** | optyczna lub laserowa |  |
| **Czułość myszy:** | min.1000 dpi |  |
| **Ilość przycisków myszy:** | min. 3 |  |
| **Kółko przewijania**: | tak |  |
| **Waga:** | max. 75.2g (+/- 2g) |  |
| Wymiary**:** | 112,96 mm x 61,7 mm x 38,4 mm (+/- 2 mm) |  |
| **Profil myszy:** | Uniwersalna (dla prawo i lewo ręcznych użytkowników) |  |
| **Dodatkowe wymagania** | Myszka typu cichego |  |
| **Gwarancja** | Min. 3 lata |  |

Przykładowy sprzęt spełniający wymagania: Logitech M110 SILENT 910-005490

Zestawienie wymaganych parametrów technicznych i gwarancji oferowanych urządzeń należy wypełnić szczegółowo i dokładnie wskazując rzeczywiste parametry oferowanych urządzeń adekwatnie do paramentów wymaganych przez Zamawiającego.

Niespełnienie któregokolwiek z wymaganych parametrów powoduje odrzucenie oferty.

Wykonawca zobowiązuje się w ramach ceny oferty do dostarczenia urządzenia do siedziby Zamawiającego. Oświadczamy, że oferowane powyżej wyspecyfikowane urządzenie jest kompletne i będzie gotowe do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji.

Serwis gwarancyjny wykonywany będzie przez :….......................................................................................................,

adres: …...........................................................................................................................................................................

Nr telefonu pod który należy zgłaszać awarie sprzętu …..........................................................

Serwis dostępny będzie jak niżej:

-w następujące dni tygodnia….............................

- w następujących godzinach …............................

….........................................................................................

podpis i pieczątka Wykonawcy lub osoby upoważnionej

**Załącznik nr 3.2.**

…..................................... ….....................................................

##### pieczątka Wykonawcy miejscowość i data

**ZESTAWIENIE WYMAGANYCH PARAMETRÓW TECHNICZNYCH I GWARANCJI**

**DLA PAKIETU II**

* 1. **Laptop – 1 sztuka**

(Kod CPV: 30213100-6 Komputery przenośne)

Producent ………….......................................... Oferowany model i kod producenta …................................................. Numer katalogowy producenta ….......................

**Zestawienie parametrów technicznych – parametry wymagane**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specyfikacja elementów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowane**  **(wymagane podanie parametrów oferowanych)** |
| **Procesor** | Zapewniający minimum **7996** punktów wg testu PassMark dostępnego na stronie https://www.cpubenchmark.net/high\_end\_cpus.html z dnia 28.01.2020  Min 4 rdzenie (8 wątków) | Liczba punktów:  Liczba rdzeni: |
| Producent i model: |
| **Pamięć RAM** | Minimum 8 GB |  |
| **Dysk SSD** | Minimum 480 GB SSD M.2 PCIe |  |
| **Typ ekranu** | matowy, LED |  |
| **Przekątna ekranu** | 15,6” |  |
| **Nominalna rozdzielczość** | Minimum 1920x1080 (Full HD) |  |
| **Karta graficzna** | Zapewniająca minimum **846** punktów wg testu PassMark dostępnego na stronie  https://www.videocardbenchmark.net/mid\_range\_gpus.html z dnia 28.01.2020 | Liczba punktów: |
| Producent i model: |
| **Dźwięk** | Wbudowane głośniki stereo  Wbudowane mikrofon  Zintegrowana karta dźwiękowa |  |
| **Kamera internetowa** | Minimum 1 Mpix |  |
| **Łączność** | LAN 10/100/1000 Mbps  Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac  Moduł Bluetooth |  |
| **Rodzaje wyjść / wejść** | USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) – min. 2 szt.  USB Typu-C – min. 1 szt.  HDMI - 1 szt.  Czytnik kart pamięci microSD - 1 szt.  USB 2.0 – min. 1 szt.  RJ-45 (LAN) - 1 szt.  Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. |  |
| **Klawiatura** | Układ US międzynarodowy QWERTY, wydzielona klawiatura numeryczna, podświetlana |  |
| **Wysokość** | 20 mm +- 1 mm |  |
| **Szerokość** | 369 mm +- 3 mm |  |
| **Głębokość** | 252 mm +- 3 mm |  |
| **Waga** | Maksimum 2,0 kg (z baterią) |  |
| **Dodatkowe informacje** | Wydzielona klawiatura numeryczna  Wielodotykowy touchpad  Możliwość zabezpieczenia linką (port Kensington Lock)  Wbudowany czytnik linii papilarnych  Kąt otwarcia ekranu min. 180 stopni |  |
| **Dołączone akcesoria** | Zasilacz |  |
| **Kolor** | Czarny |  |
| **System operacyjny** | - Preinstalowany przez producenta sprzętu  - Posiadający wsparcie producenta sprzętu (sterowniki)  - Posiadający wsparcie producenta systemu operacyjnego  - Posiadający polskojęzyczny interfejs graficzny  - Umożliwiający pracę grupową w środowisku Active Directory | Parametry oferowane: |
| Producent i nazwa: |
| **Gwarancja** | Minimum 24 miesiące |  |

Przykładowy sprzęt spełniający wymagania: Lenovo ThinkPad E590 i5-8265U/8GB/480SSD/Win10Pro

* 1. **Monitor komputerowy – 1 sztuka**

(Kod CPV: 30231310-3 Wyświetlacze płaskie)

Producent ………….......................................... Oferowany model i kod producenta …................................................. Numer katalogowy producenta ….......................

**Zestawienie parametrów technicznych – parametry wymagane**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specyfikacja elementów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowane**  **(wymagane podanie parametrów oferowanych)** |
| **Typ matrycy** | LED, VA |  |
| **Przekątna ekranu** | 31,5 " +-0,5" |  |
| **Aktywny obszar wyświetlania (Szer. x Wys.)** | 697,3 x 392,2 mm +- 2 mm |  |
| **Format ekranu** | 16:9 |  |
| **Nominalna rozdzielczość** | 3840 x 2160 |  |
| **Jasność** | 300 cd/m2 |  |
| **Kontrast statyczny** | 2500:1 |  |
| **Kąt widzenia w poziome** | Min. 178 stopni |  |
| **Kąt widzenia w pionie** | Min. 178 stopni |  |
| **Czas reakcji** | Maksimum 4 ms (szary do szarego) |  |
| **Pokrycie palety kolorów sRGB** | 100% |  |
| **Pokrycie palety kolorów NTSC** | Min 72% |  |
| **Rodzaje wyjść / wejść** | DC-in (wejście zasilania) - 1 szt. VGA (D-sub) - 1 szt. DVI-D - 1 szt. DisplayPort - 1 szt. USB 2.0 - minimum 4 szt. USB 2.0 typ B - 1 szt. |  |
| **Pobór mocy podczas pracy (typowy)** | 53 W +- 3 W |  |
| **Pobór mocy podczas spoczynku** | Max 0,3 W +- 0,1 W |  |
| **Szerokość** | 714,5 mm +- 5 mm |  |
| **Wysokość (z podstawą)** | 757,2 mm +- 5 mm |  |
| **Głębokość (z podstawą)** | 115,5 mm +- 5mm |  |
| **Waga** | Poniżej 7 kg |  |
| **Kolor** | Czarny |  |
| **Dodatkowe wymagania** | Regulacja pochylenia: góra min. 20 stopni, dół min. 5 stopni  Regulacja wysokości: minimum 180 mm Obrotowy ekran (pivot): minimum 90 stopni  Bezpodstawkowy – montowany do blatu |  |
| **Dołączone akcesoria** | Kabel sygnałowy HDMI Kabel zasilający / zasilacz |  |
| **Gwarancja** | Minimum 24 miesiące |  |

Przykładowy sprzęt spełniający wymagania: Samsung The Space S32R750UEUX

* 1. **Klawiatura przewodowa – 1 sztuka**

(Kod CPV: 30237460-1 Klawiatury komputerowe)

Producent ………….......................................... Oferowany model i kod producenta …................................................. Numer katalogowy producenta ….......................

**Zestawienie parametrów technicznych – parametry wymagane**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specyfikacja elementów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowane**  **(wymagane podanie parametrów oferowanych)** |
| **Komunikacja z komputerem** | Przewodowa |  |
| **Interfejs** | USB |  |
| **Inne** | - Układ: US międzynarodowy QWERTY  - Wydzielony panel numeryczny  - Wydzielony panel nawigacyjny  - Ergonomiczny układ klawiatury  - Klawisze multimedialne  - Klawisze skrótów |  |
| **Kolor** | Czarny/grafitowy |  |
| **Wymiary** | 262 x 503 x 55 mm +- 5 mm |  |
| **Waga** | 1301g +- 250g |  |
| **Gwarancja** | Min. 24 miesiące |  |

Przykładowy sprzęt spełniający wymagania: Microsoft Natural Ergonomic Keyboard 4000

Zestawienie wymaganych parametrów technicznych i gwarancji oferowanych urządzeń należy wypełnić szczegółowo i dokładnie wskazując rzeczywiste parametry oferowanych urządzeń adekwatnie do paramentów wymaganych przez Zamawiającego.

**Wykonawca zobowiązany jest wskazać również (oprócz wskazania rzeczywistych parametrów) producenta i model procesora oraz karty graficznej oferowanego laptopa, a także producenta i nazwę oferowanego systemu operacyjnego.**

Niespełnienie któregokolwiek z wymaganych parametrów powoduje odrzucenie oferty.

Wykonawca zobowiązuje się w ramach ceny oferty do dostarczenia urządzenia do siedziby Zamawiającego. Oświadczamy, że oferowane powyżej wyspecyfikowane urządzenie jest kompletne i będzie gotowe do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji.

Serwis gwarancyjny wykonywany będzie przez :….......................................................................................................,

adres: …...........................................................................................................................................................................

Nr telefonu pod który należy zgłaszać awarie sprzętu …..........................................................

Serwis dostępny będzie jak niżej:

-w następujące dni tygodnia….................................................................................................

- w następujących godzinach …................................................................................................

….........................................................................................

podpis i pieczątka Wykonawcy lub osoby upoważnionej

**Załącznik nr 3.3.**

…..................................... ….....................................................

##### pieczątka Wykonawcy miejscowość i data

**ZESTAWIENIE WYMAGANYCH PARAMETRÓW TECHNICZNYCH I GWARANCJI**

**DLA PAKIETU III**

* 1. **Laptop – 1 sztuka**

(Kod CPV: 30213100-6 Komputery przenośne)

Producent ………….......................................... Oferowany model i kod producenta …................................................. Numer katalogowy producenta ….......................

**Zestawienie parametrów technicznych – parametry wymagane**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specyfikacja elementów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowane**  **(wymagane podanie parametrów oferowanych)** |
| **Procesor** | Zapewniający minimum **7996** punkty wg testu PassMark dostępnego na stronie http://cpubenchmark.net/high\_end\_cpus.html z dnia 28.01.2020  Min 4 rdzenie (8 wątków) | Liczba punktów:  Liczba rdzeni: |
| Producent i model: |
| **Pamięć RAM** | Minimum 8 GB |  |
| **Dysk twardy** | Minimum 512 GB SSD |  |
| **Typ ekranu** | Matowy, LED, IPS |  |
| **Przekątna ekranu** | 13,3” |  |
| **Nominalna rozdzielczość** | Minimum 1920 x 1080 |  |
| **Karta graficzna** | Zapewniająca minimum **846** punktów wg testu PassMark dostępnego na stronie https://www.videocardbenchmark.net/high\_end\_gpus.html z dnia 28.01.2020 | Liczba punktów: |
| Producent i model: |
| **Pamięć karty graficznej** | Współdzielona |  |
| **Dźwięk** | Wbudowane głośniki stereo  Wbudowane mikrofon  Zintegrowana karta dźwiękowa |  |
| **Kamera internetowa** | Minimum 1 Mpix |  |
| **Łączność** | Wi-Fi 5 (802.11 a/b/g/n/ac)  Moduł Bluetooth |  |
| **Rodzaje wyjść / wejść** | Minimum:  USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 1 szt.  USB Typu-C - 1 szt.  HDMI - 1 szt.  Czytnik kart pamięci microSD - 1 szt.  USB 2.0 - 1 szt.  Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt.  DC-in (wejście zasilania) - 1 szt. |  |
| **Klawiatura** | Układ US międzynarodowy QWERTY |  |
| **Wysokość** | 19,1 mm +- 1 mm |  |
| **Szerokość** | 306 mm +- 3 mm |  |
| **Głębokość** | 198 mm +- 3 mm |  |
| **Waga** | Maximum 1,3 kg (z baterią) |  |
| **Dodatkowe informacje** | Aluminiowa pokrywa matrycy  Aluminiowe wnętrze laptopa  Podświetlana klawiatura  Białe podświetlenie klawiatury  Wielodotykowy touchpad  Wbudowany czytnik linii papilarnych |  |
| **Dołączone akcesoria** | Zasilacz |  |
| **Preferowany kolor** | Różowy |  |
| **System operacyjny** | - Preinstalowany przez producenta sprzętu  - Posiadający wsparcie producenta sprzętu (sterowniki)  - Posiadający wsparcie producenta systemu operacyjnego  - Posiadający polskojęzyczny interfejs graficzny | Parametry oferowane: |
| Producent i nazwa: |
| **Gwarancja** | Minimum 24 miesiące |  |

Przykładowy sprzęt spełniający wymagania: ASUS VivoBook S330FA i5-8265U/8GB/512/Win10 Rose S330FA-EY024T

Zestawienie wymaganych parametrów technicznych i gwarancji oferowanych urządzeń należy wypełnić szczegółowo i dokładnie wskazując rzeczywiste parametry oferowanych urządzeń adekwatnie do paramentów wymaganych przez Zamawiającego.

**Wykonawca zobowiązany jest wskazać również (oprócz wskazania rzeczywistych parametrów) producenta i model procesora oraz karty graficznej oferowanego laptopa, a także producenta i nazwę oferowanego systemu operacyjnego.**

Niespełnienie któregokolwiek z wymaganych parametrów powoduje odrzucenie oferty.

Wykonawca zobowiązuje się w ramach ceny oferty do dostarczenia urządzenia do siedziby Zamawiającego. Oświadczamy, że oferowane powyżej wyspecyfikowane urządzenie jest kompletne i będzie gotowe do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji.

Serwis gwarancyjny wykonywany będzie przez :….......................................................................................................,

adres: …...........................................................................................................................................................................

Nr telefonu pod który należy zgłaszać awarie sprzętu ….........................................................

Serwis dostępny będzie jak niżej:

-w następujące dni tygodnia…................................................................................................

- w następujących godzinach …...............................................................................................

….........................................................................................

podpis i pieczątka Wykonawcy lub osoby upoważnionej

**Załącznik nr 3.4.**

…..................................... ….....................................................

##### pieczątka Wykonawcy miejscowość i data

**ZESTAWIENIE WYMAGANYCH PARAMETRÓW TECHNICZNYCH I GWARANCJI**

**DLA PAKIETU IV**

**Komputer stacjonarny – 8 sztuk**

(Kod CPV: 30213000-5 Komputery osobiste)

Producent ………….......................................... Oferowany model i kod producenta …................................................. Numer katalogowy producenta ….......................

**Zestawienie parametrów technicznych – parametry wymagane**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Specyfikacja elementów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowane**  **(wymagane podanie parametrów oferowanych)** | **Producent i model/nazwa elementu** |
| **Procesor:** | Zapewniający minimum **9988** punktów wg testu PassMark dostępnego na stronie *https://www.cpubenchmark.net/high\_end\_cpus.html* z dnia 28.01.2020  **Ilość fizycznych rdzeni:** min. 4  **Ilość wątków:** min. 8  **Bazowa częstotliwość pracy:** min. 3.7 GHz  **Maksymalna referencyjna częstotliwość:** min 4.2 GHz  **Pamięć podręczna 3 poziomu (L3):** min. 6MB  **Referencyjne TDP:** max. 65W  **Ilość obsługiwanych linii PCIe do wykorzystania:** min.12 (licząc PCIe Bus x4 od gniazda M.2)  **Wersja standardu PCIe:** min. 3.0  **Ilość linii PCIe:** min. 16+4 (dla SSD M.2 PCIe)  **Obsługa dwukanałowa (lub czterokanałowa) pamięci RAM:** Tak  **Odblokowany mnożnik:** Tak  **Załączone chłodzenie:** Tak  **Typ obsługiwanej pamięci RAM:** DDR4  **Natywne wsparcie dla częstotliwości RAM:** min. 3200 MHz  **Gwarancja producenta za pośrednictwem dostawcy:** Min. 3 lata |  |  |
| **Zintegrowany układ graficzny:**  (z procesorem) | Zapewniający minimum **2277** punktów wg testu PassMark dostępnego na stronie *https://www.videocardbenchmark.net/high\_end\_gpus.html* z dnia 28.01.2020  **Gwarancja producenta za pośrednictwem dostawcy:** Min. 3 lata |  |  |
| **Płyta główna:** | **Rodzaj gniazda procesora:** odpowiednie do zaoferowanego procesora  **Możliwość OC CPU:** Tak  **\*Możliwość OC APU/iGPU:** Niekoniecznie.  \*o ile płyta wspiera zintegrowaną grafikę z procesorem  **Możliwość OC RAM:** Tak  **Obsługa układów GPU zintegrowanych w procesorach:** Tak.  **Obsługa pamięci RAM:** DDR4 DIMM, Non-ECC, ECC, Unbuffered, 1,2V  **Dwukanałowa (lub czterokanałowa) obsługa pamięci RAM**: Tak  **Wspierane częstotliwości szyny pamięci RAM** : 3600(O.C.)/3466(O.C.)/3200(O.C.)/2933/2667/2400/2133 MHz  **Liczba gniazd DDR4:** 4 szt.  **Maksymalna wielkość pamięci RAM**: min. 64 GB  **Ilość portów Serial ATA III (6Gb/s):** min. 6 szt.  **Ilość portów M.2 SATA/PCIe Gen3 x4 (obsługa protokołu AHCI i NVMe):** min. 1  **Ilość portów M.2 SATA/PCIe Gen3 x2 lub x4 (obsługa protokołu AHCI i NVMe):** min. 1  **Obsługiwane typy/format/rozmiary M.2:** 2242/2260/2280/22110  **Wbudowany układ dźwiękowy:** tak  **Kanały audio:** 2, 4, 5.1, 7.1  **Gniazda audio:** min. 6 tylnych + min. 2 frontowe (in/out)  **Wbudowana karta sieciowa:** 10/100/1000 Mbit/s  **Standard slotu/slotów PCIe połączonego z CPU:** PCI Express 3.0  **Złącza PCI-E x16 (pełny 16-to liniowy):** min. 1 szt.  **Standard pozostałych slotów PCIe połączonych z chipsetem:** co najmniej PCI Express 2.0 lub nowszy  **Złącza PCI-E x16 (min. 4-ro liniowy):** min. 1 szt.  **Złącza PCI-E x1:** min. 4 szt.  **Zewnętrzne złącza USB 2.0/1.1 (Typ-A):** min. 4 szt.  **Wewnętrzne złącza USB 2.0/1.1 (x2 na front):** min. 2 szt. (4 szt. na front)  **Zewnętrzne złącza USB 3.1 Gen1 Typ-A:** min. 4 szt.  **Wewnętrzne złącza USB 3.1 Gen1 (x2 na front):** min. 1 szt. (2 szt. na front)  **Złącza Clear CMOS jumper:** Tak  **Złącze do „czujnika otwarcia obudowy” (Chassis Intrusion Connector) 2-pin**: Niekonieczne.  **Wewnętrzne złącze „front panel audio”:** min. 1 szt.  **Złącze panelu przedniego:** Tak  **Wewnętrzne złącze COM (RS-232):** min.1  **Wewnętrzne złącze LPT:** Niekonieczne.  **Złącze zasilania ATX:** 24-pin  **Złącze zasilania 12V** (dla CPU)**:** 8-pin  **Złącza zasilania wentylatorów CPU (4pin):** min. 1 szt.  **Pozostałe złącza wentylatorów 4pin (np. POMP, SYS itp.):** min. 3 szt..  **Format płyty:** micro ATX lub ATX  **Gwarancja producenta za pośrednictwem dostawcy:** Min. 2 lata |  |  |
| **Obudowa:** | **Standardy płyt głównych:** mini-ITX, micro-ATX, ATX  **Ilość kieszeni 5.25:** min.2 szt.  **Miejsca na dyski (HDD/SSD):** min. 4× 2,5", min. 2× 2,5/3,5"  **Dedykowany tunel na zasilacz:** Tak.  **System aranżacji okablowania:** Tak  **Kompatybilność z systemami chłodzenia cieczą All-In-One (120, 240, 360 cm):** Tak  **Złącza na przednim panelu:** audio (mikrofonowe i słuchawkowe), min. 2x USB 3.1 Gen 1, Czytnik kart pamięci  **Przyciski/przełączniki:** Power, reset, kontroler obrotów (do min. 5 wentylatorów)  **Diody sygnalizacyjne:** informujący o pracy procesora, informujący o pracy dysków  **Zainstalowane wentylatory:** min. 3 wentylatory o rozmiarze min. 120mm  **Dodatkowe miejsca na wentylatory:** min. 3x 120mm lub 2x 140mm  **Sloty PCI:** min. 7 szt.  **Filtry przeciwkurczowe (demontowalne):** na panel przedni, na top obudowy, oraz pod zasilaczem  **Wymiary obudowy (wys. x dł. x szer.):** 496 x 460 x 202 mm **+/-** 3 mm  **Kolor:** Zgodny z panelem przednim i napędem optycznym (preferowany: czarny)  **Waga:** max. 5.6 kg  **Maksymalna długość karty graficznej:** min. 38 cm  **Maksymalna wysokość układu chłodzenia CPU:** min. 15.9 cm  **Gwarancja producenta za pośrednictwem dostawcy:** Min. 2 lata |  |  |
| **Dysk SSD M.2:** | **Format wielkość:** M.2 formatu 2280  **Waga:** 8 g (+/- 0,3g)  **Pojemność:** min. 500GB  **Bufor (cache) LPDDR43, lub LPDDR4:** min. 512MB  **Interfejs:** M.2/M-Key PCIe x4 Gen3 (32 Gb/s)  **Protokół:** NVMe 1.2 lub nowszy  **Rodzaj modułów NAND Flash:** 3D V-Nand, MLC lub SLC  **Obsługiwane technologie:** TRIM, Garbage Collection, S.M.A.R.T, sprzętowe szyfrowanie AES 256-bit i TCG Opal.  **Pobór mocy w spoczynku:** max 30 mW (+/- 5 mW)  **Odczyt sekwencyjny:** min. 3500 MB/s  **Zapis sekwencyjny:** min. 3200 MB/s  **Odczyt losowy (4KB, QD32):** Min. do 480 00 operacji/s  **Zapis losowy (4KB, QD32):** Min. do 550 000 operacji/s  **Odczyt losowy (4KB, QD1):** Min. do 19 000 operacji/s  **Zapis losowy (4KB, QD1):** Min. do 60 000 operacji/s  **TBW:** min. 300  **Gwarancja producenta za pośrednictwem dostawcy:** Min. 5 lat |  |  |
| **Pamięć RAM:** | *Kompatybilne z płytą główną.*  **Pojemność całkowita:** 16GB  **Liczba pamięci w zestawie:** 2  **Praca w Dual Channel:** Tak  **Rodzaj pamięci / Typ złącza:** DDR4 288-pin DIMM  **Max częstotliwość pracy każdego modułu:** min. 2666 MHz (PC4-21300)  **Napięcie:** 1.2 V  **Profile:** JEDEC oraz XMP lub/i EPP (*zgodne z zaoferowaną płytą główną*)  •JEDEC: DDR4-2666 CL16-18-18 @1.2V  •Profil #1: DDR4-2666 CL16-18-18 @1.2V  **Radiator:** Tak  **Wysokość (liczona z pinami):** max. 34.1 mm (+/- 0.1 mm)  **Pozostałe parametry:** brak korekcji błędów (NON-ECC), niebuforowana (unbuffered), single lub dual rank  **Gwarancja producenta za pośrednictwem dostawcy:** Min. 5 lat |  |  |
| **Zasilacz:** | **Maksymalna moc:** min. 500 W  **Certyfikat sprawności:** 80PLUS  **Standard wykonania**: ATX12V v2.31  **Standard wykonania:** EPS12V v2.92  **Zgodność z dyrektywą RoHS:** Tak  **Układ PFC:** Aktywny  **Zabezpieczenia zasilania / filtry:** OPP – przeciw przeciążeniowe, OVP - nadnapięciowe, UVP - przed zbyt niskim napięciem, SCP – przeciwzwarciowe, SIP - zabezpieczenie przed prądami udarowymi.  **Typ chłodzenia:** Aktywne, automatyczna kontrola wentylatorów  **Ilość wentylatorów chłodzących:** min. 1  **Typ łożyska wentylatora:** Hydrauliczne/FDB  **Rozmiar wentylatora:** min. 120 mm  **Minimalna ilość i rodzaj wtyczek zasilania:** ATX 24-pin (20+4), EPS12V 8-pin / ATX12V 8-pin (4+4), 3 x Molex 4-pin, 2 x PCI-E 8-pin (6+2), 7 x SATA  **Max. moc linii +12V:** min. 492W  **Max. moc linii +3.3V/+5V:** min. 75W  **Max. obciążenie linii +12V:** min.41 A  **Max. obciążenie linii +5V:** min.15 A  **Max. obciążenie linii +3.3V:** min.15 A  **Max. obciążenie linii +5VSB:** min.2.5 A  **Max. obciążenie linii -12V:** min.0.3 A  **Typ okablowania:** płaskie, taśmowe wiązki kablowe  **Wymiary zasilacza (sz x wys x dł):** 150 x 86 x 160 mm +/- 5mm  **Waga:** max. 1770g  **Modularne okablowanie:** niekoniecznie  **Gwarancja producenta za pośrednictwem dostawcy:** Min. 3 lata |  |  |
| **Napęd optyczny** | **Format:** 3.5 cala, wewnętrzny, montowany do PC  **Typ:** DVD, CD  **Kolor:** Zgodny z obudową (preferowany: czarny)  **Obsługiwane formaty:** CD-R, CD-ROM, CD-RW, DVD-/+R, DVD-/+R DL, DVD-/+RW, DVD-RAM, DVD-ROM  **Prędkość odczytu:** min. 16x DVD-/+R SL, min. 12x DVD-/+R DL  **Prędkość zapisu:** min. 8x DVD-/+R DL, min.24x DVD-/+ SL  **Czas dostępu:** 125 ms (CD), 145 ms (DVD)  **Gwarancja producenta za pośrednictwem dostawcy:** Min. 2 lata |  |  |
| **System operacyjny** | - Preinstalowany przez producenta sprzętu  - Posiadający wsparcie producenta sprzętu (sterowniki)  - Posiadający wsparcie producenta systemu operacyjnego  - Umożliwiający pracę grupową w środowisku Active Directory  - Posiadający polskojęzyczny interfejs graficzny |  |  |
| **Gwarancja na sprawność całego zestawu** | Minimum 24 miesiące (brak plomby gwarancyjnej na obudowie PC uniemożliwiającej samodzielne dodanie nowych podzespołów do komputera) |  |  |

Przykładowy sprzęt spełniający wymagania:

1. Procesor: AMD Ryzen 5 3400G
2. Zintegrowany układ graficzny: Radeon RX Vega 11 (zintegrowany z Ryzen 5 3400G)
3. Płyta główna: Gigabyte B450 AORUS ELITE
4. Obudowa: SilentiumPC Armis AR7 (SPC181)
5. Dysk SSD: Crucial MX500 1TB SATA3 (CT1000MX500SSD1)
6. Pamięć RAM: HyperX Fury, DDR4, 16 GB,2666MHz, CL16 (HX426C16FB3K2/16)
7. Zasilacz: SilentiumPC Vero L2 500W (SPC164)
8. Napęd optyczny: Asus DRW-24D5MT/BLK/B/AS
9. System operacyjny: Windows 10 Pro PL OEM

**Zestaw klawiatura i mysz bezprzewodowa – 6 sztuk**

(Kod CPV: 30237460-1 Klawiatury komputerowe , 30237410-6 Myszka komputerowa)

Producent ………….......................................... Oferowany model i kod producenta …................................................. Numer katalogowy producenta ….......................

**Zestawienie parametrów technicznych – parametry wymagane**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specyfikacja elementów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowane**  **(wymagane podanie parametrów oferowanych)** |
| **Klawiatura** | Interfejs: bezprzewodowa, 2,4 GHz  Pełnowymiarowa  Układ: amerykański międzynarodowy  Wydzielony panel numeryczny  Wydzielony panel nawigacyjny  Przyciski mutimedialne/funkcyjne – tak, minimum 8  Wyłącznik zasilania: tak, na górze klawiatury  Wymiary i waga:  Szerokość: 441.5 mm +- 3 mm  Wysokość: 22.9 mm +- 2 mm  Głębokość: 149.1 mm +- 3 mm  Waga : 487.6 g +- 5g |  |
| **Mysz** | Bezprzewodowa 2,4 Ghz  Ilość przycisków: minimum 3  Rolka: tak  Wymiary i waga:  Szerokość: 60,2 +- 2 mm  Wysokość: 39,6 mm +- 1 mm  Głębokość: 106,9 mm +- 3 mm  Waga : 68,9 g +- 5g |  |
| **Odbiornik** | Interfejs USB  Wspólny dla myszy i klawiatury  Typ unifying  Wymiary maksymalne: 14 x 19 x 6 mm |  |
| **Gwarancja** | Minimum 24 miesiące |  |

Przykładowy sprzęt spełniający wymagania: Logitech Wireless Combo MK270 (920-004508)

**Monitor komputerowy – 1 sztuka**

(Kod CPV: 30231310-3 Wyświetlacze płaskie)

Producent ………….......................................... Oferowany model i kod producenta …................................................. Numer katalogowy producenta ….......................

**Zestawienie parametrów technicznych – parametry wymagane**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specyfikacja elementów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowane**  **(wymagane podanie parametrów oferowanych)** |
| **Typ matrycy** | LED, IPS |  |
| **Przekątna ekranu** | 24" |  |
| **Format ekranu** | 16:10 |  |
| **Nominalna rozdzielczość** | 1920 x 1200 |  |
| **Wielkość plamki** | 0.27 mm |  |
| **Jasność** | 300 cd/m2 |  |
| **Kontrast statyczny** | 1000:1 |  |
| **Kontrast dynamiczny** | 2 000 000:1 |  |
| **Kąt widzenia w poziome** | Min. 178 stopni |  |
| **Kąt widzenia w pionie** | Min. 178 stopni |  |
| **Czas reakcji** | Maksimum 8 ms (szary do szarego) |  |
| **Liczba wyświetlanych kolorów** | 16,7 mln |  |
| **Gamut barwny** | 82% (CIE 1976) |  |
| **Rodzaje wyjść / wejść** | DC-in (wejście zasilania) - 1 szt. VGA (D-sub) - 1 szt. DVI-D - 1 szt. DisplayPort - 1 szt. USB 2.0 - minimum 4 szt. USB 2.0 typ B - 1 szt. |  |
| **Pobór mocy podczas pracy (typowy)** | 38 W +- 3 W |  |
| **Pobór mocy podczas spoczynku** | 0,6 W +- 0,1 W |  |
| **Szerokość** | 555 mm +- 5 mm |  |
| **Wysokość (z podstawą)** | 515 mm +- 5 mm |  |
| **Głębokość (z podstawą)** | 180 mm +- 5cmm |  |
| **Waga** | Poniżej 6,3 kg |  |
| **Kolor** | Czarny |  |
| **Dodatkowe wymagania** | Regulacja pochylenia: góra min. 21 stopni, dół min. 4 stopnie  Regulacja wysokości: minimum 115 mm Obrotowy ekran (pivot): minimum 90 stopni  Obrót ekranu (swivel): minimum 45 stopni  Możliwość montażu na ścianie - VESA 100 x 100 mm |  |
| **Dołączone akcesoria** | Kabel sygnałowy VGA Kabel sygnałowy DVI Kabel USB  **Dodatkowy kabel HDMI-DVI ok. 1,5 m**  Kabel zasilający |  |
| **Gwarancja** | Minimum 36 miesięcy |  |

Przykładowy sprzęt spełniający wymagania: Dell UltraSharp U2412M + Kabel HDMI-DVI ok. 1,5 m

**Zasilacz ATX – 2 sztuki**

(Kod CPV: 30237200-1 Akcesoria komputerowe)

Producent ………….......................................... Oferowany model i kod producenta …................................................. Numer katalogowy producenta ….......................

**Zestawienie parametrów technicznych – parametry wymagane**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specyfikacja elementów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowane**  **(wymagane podanie parametrów oferowanych)** |
| **Maksymalna moc:** | min. 450 W |  |
| **Moc szczytowa**: | min. 495W |  |
| **Certyfikat sprawności:** | co najmniej 80 plus |  |
| **Standard wykonania**: | ATX12V v2.31 |  |
| **Standard wykonania:** | EPS12V v2.92 |  |
| **Zgodność z dyrektywą RoHS:** | Tak |  |
| **Zgodność z dyrektywą ErP Lot 6:** | Tak |  |
| **Układ PFC:** | Aktywny |  |
| **Zabezpieczenia zasilania / filtry:** | OPP – przeciw przeciążeniowe, OVP - nadnapięciowe, UVP - przed zbyt niskim napięciem, SCP – przeciwzwarciowe, oraz OTP – termiczne lub SIP - zabezpieczenie przed prądami udarowymi. |  |
| **Typ chłodzenia:** | Aktywne, automatyczna kontrola wentylatorów |  |
| **Ilość wentylatorów chłodzących:** | min. 1 |  |
| **Minimalna ilość i rodzaj wtyczek zasilania:** | ATX 24-pin (20+4), EPS12V 8-pin / ATX12V 8-pin (4+4), 3 x Molex 4-pin, 2 x PCI-E 8-pin (6+2), 4 x SATA |  |
| **Natężenie przy napięciu +5V:** | min. 15 A |  |
| **Natężenie przy napięciu +3.3V:** | min. 15 A |  |
| **Natężenie przy napięciu +12V1:** | min. 34 A |  |
| **Natężenie przy napięciu -12V:** | min. 0,3 A |  |
| **Natężenie przy napięciu +5VSB:** | min. 2,5 A |  |
| **MTBF:** | 100 000 godz. |  |
| **Wymiary zasilacza (sz x wys x dł):** | 150 x 86 x 140 mm +/- 11mm |  |
| **Modularne okablowanie:** | niekoniecznie |  |
| **Gwarancja** | Min. 3 lata |  |

Przykładowy sprzęt spełniający wymagania: Corsair VS 450W (CP-9020096-EU) lub SilentiumPC Vero L2 500 W (SPC164)

Zestawienie wymaganych parametrów technicznych i gwarancji oferowanych urządzeń należy wypełnić szczegółowo i dokładnie wskazując rzeczywiste parametry oferowanych urządzeń adekwatnie do paramentów wymaganych przez Zamawiającego.

**Wykonawca zobowiązany jest wskazać również (oprócz wskazania rzeczywistych parametrów) producenta i model wskazanych elementów komputera stacjonarnego, a także producenta i nazwę oferowanego systemu operacyjnego.**

Niespełnienie któregokolwiek z wymaganych parametrów powoduje odrzucenie oferty.

Wykonawca zobowiązuje się w ramach ceny oferty do dostarczenia urządzenia do siedziby Zamawiającego. Oświadczamy, że oferowane powyżej wyspecyfikowane urządzenie jest kompletne i będzie gotowe do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji.

Serwis gwarancyjny wykonywany będzie przez :….......................................................................................................,

adres: …...........................................................................................................................................................................

Nr telefonu pod który należy zgłaszać awarie sprzętu …..........................................................

Serwis dostępny będzie jak niżej:

-w następujące dni tygodnia….................................................................................................

- w następujących godzinach …................................................................................................

….........................................................................................

podpis i pieczątka Wykonawcy lub osoby upoważnionej

**Załącznik nr 3.5.**

…..................................... ….....................................................

##### pieczątka Wykonawcy miejscowość i data

**ZESTAWIENIE WYMAGANYCH PARAMETRÓW TECHNICZNYCH I GWARANCJI**

**DLA PAKIETU V**

* 1. **Stacja dokująca – 1 sztuka**

(Kod CPV: 30237200-1 Akcesoria komputerowe)

Producent ………….......................................... Oferowany model i kod producenta …................................................. Numer katalogowy producenta ….......................

**Zestawienie parametrów technicznych – parametry wymagane**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specyfikacja elementów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowane**  **(wymagane podanie parametrów oferowanych)** |
| **Interfejs** | Zintegrowany kabel ze złączem USB-C |  |
| **Porty wyjściowe** | Minimum:  1x HDMI 4K  1x port USB-C gen. 1 (tylko dla danych)  1x port USB-C gen. 1 + PD (dane + Power Delivery)  2x port USB 3.0  1x port Ethernet RJ-45 |  |
| **Parametry fizyczne** | Wysokość 20 mm +- 3 mm  Szerokość 133 mm +-5v mm  Głębokość 56 mm +-5 mm  Waga 83 g +- 10g |  |
| **Gwarancja** | Minimum 12 miesięcy |  |

Przykładowy sprzęt spełniający wymagania: i-tec USB-C 4K Travel (C31MINIDOCK4KPD)

Zestawienie wymaganych parametrów technicznych i gwarancji oferowanych urządzeń należy wypełnić szczegółowo i dokładnie wskazując rzeczywiste parametry oferowanych urządzeń adekwatnie do paramentów wymaganych przez Zamawiającego.

Niespełnienie któregokolwiek z wymaganych parametrów powoduje odrzucenie oferty.

Wykonawca zobowiązuje się w ramach ceny oferty do dostarczenia urządzenia do siedziby Zamawiającego. Oświadczamy, że oferowane powyżej wyspecyfikowane urządzenie jest kompletne i będzie gotowe do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji.

Serwis gwarancyjny wykonywany będzie przez :….......................................................................................................,

adres: …...........................................................................................................................................................................

Nr telefonu pod który należy zgłaszać awarie sprzętu ….........................................................

Serwis dostępny będzie jak niżej:

-w następujące dni tygodnia…................................................................................................

- w następujących godzinach …...............................................................................................

….........................................................................................

podpis i pieczątka Wykonawcy lub osoby upoważnionej

**Załącznik nr 3.6.**

…..................................... ….....................................................

##### pieczątka Wykonawcy miejscowość i data

**ZESTAWIENIE WYMAGANYCH PARAMETRÓW TECHNICZNYCH I GWARANCJI**

**DLA PAKIETU VI**

**Drukarka laserowa monochromatyczna – 1 sztuka**

(Kod CPV: 30232110-8 Drukarki laserowe)

Producent ………….......................................... Oferowany model i kod producenta …................................................. Numer katalogowy producenta ….......................

**Zestawienie parametrów technicznych – parametry wymagane**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specyfikacja elementów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowane**  **(wymagane podanie parametrów oferowanych)** |
| **Technologia druku** | Druk laserowy monochromatyczny |  |
| **Prędkość druku** | Minimum 33 stron /min. |  |
| **Czas wydruku pierwszej strony** | Maksimum 5 sek. |  |
| **Czas nagrzewania** | Maksimum 17 sek. |  |
| **Rozdzielczość druku** | Minimum 1200x1200 dpi |  |
| **Drukowanie dwustronne** | TAK, automatycznie |  |
| **Języki drukowania** | Emulacja PCL 5e, emulacja PCL 6 (XL), emulacja XPS, emulacja IBM ProPrinter, emulacja Epson FX |  |
| **Miesięczny cykl pracy (maks./zalecany)** | Min. 60 tys. / 3 tys. |  |
| **Łączność** | USB  LAN (Ethernet) |  |
| **Wbudowana pamięć** | Min. 512 MB RAM; 3 GB eMMC |  |
| **Formaty papieru** | Podajnik 1/2: A4, A5, B5(JIS), A6, Letter, Legal 13, Legal 14, Executive, Statement  Podajnik wielofunkcyjny: A4, A5, B5(JIS), A6, Letter, Legal 13, Legal 14, Executive, Statement, koperty (Monarch, 9, 10, DL, C5, C6), formaty niestandardowe: od A6 do 210x1321 mm  Druk dwustronny: A4, B5(JIS), Letter, Legal 14, Executive |  |
| **Gramatura papieru** | Do min. 160g/ m2 |  |
| **Pojemność podajników** | Min. 250 arkuszy (80g/m2) + 100 arkuszy (80g/m2) (podajnik wielofunkcyjny) |  |
| **Pojemność zasobnika wyjściowego** | Min. 150 arkuszy |  |
| **Sterowniki** | Min. Windows 7,8, 8.1,10; Mac OS 10 |  |
| **Wymiary drukarki (szer. x głęb. x wys.)** | 387 x 364 x 245 mm +/- 5 mm |  |
| **Masa drukarki** | 12 kg +/- 0,5 kg |  |
| **W zestawie** | Czarny wkład startowy  Przewód zasilania  Przewód USB |  |
| **Gwarancja** | Minimum 24 miesiące |  |

Przykładowy sprzęt spełniający wymagania: OKI B412dn

**Klawiatura bezprzewodowa – 1 sztuka**

(Kod CPV: 30237460-1 Klawiatury komputerowe)

Producent ………….......................................... Oferowany model i kod producenta …................................................. Numer katalogowy producenta ….......................

**Zestawienie parametrów technicznych – parametry wymagane**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specyfikacja elementów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowane**  **(wymagane podanie parametrów oferowanych)** |
| **Technologia:** | Bezprzewodowa, 2,4 GHz |  |
| **Układ klawiatury:** | US międzynarodowy, QWERTY, pełnowymiarowa, oddzielny panel nawigacyjny i klawiatura numeryczna |  |
| **Połączenie:** | USB |  |
| **Ilość klawiszy:** | 104 Klawisze |  |
| **Odporność na zalanie:** | TAK |  |
| **Dodatkowe klawisze szybkiego dostępu i multimedialne:** | TAK, 8 klawiszy |  |
| **Odbiornik:** | Typu „unifying”, wymiary odbiornika (wysokość x szerokość x głębokość): 6,1 x 14,4 x 18,7 mm +/- 0,5mm |  |
| **Zasilanie:** | baterie AA |  |
| **Gwarancja** | Minimum 24 miesiące |  |

Przykładowy sprzęt spełniający wymagania: Logitech K270 Wireless Keyboard (920-003738)

**Mysz bezprzewodowa – 3 sztuki**

(Kod CPV: 30237410-6 Myszka komputerowa)

Producent ………….......................................... Oferowany model i kod producenta …................................................. Numer katalogowy producenta ….......................

**Zestawienie parametrów technicznych – parametry wymagane**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specyfikacja elementów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowane**  **(wymagane podanie parametrów oferowanych)** |
| **Komunikacja:** | bezprzewodowa |  |
| **Zasięg działania:** | min. 10 m |  |
| **Interfejs:** | USB |  |
| **Zasilanie:** | bateria AA 1 szt. |  |
| **Żywotność baterii:** | min.12 miesięcy |  |
| **Typ myszy:** | optyczna lub laserowa |  |
| **Czułość myszy:** | min.1000 dpi |  |
| **Ilość przycisków myszy:** | min. 3 w tym scroll (kółko przewijania) |  |
| **Waga:** | max. 75.2g (+/- 2g) |  |
| Wymiary **(wys. x szer. x grub.):** | 6 cm x 9,9cm x 3,9 cm (+/- 0.2 cm) |  |
| **Profil myszy:** | Uniwersalna (dla prawo i lewo ręcznych użytkowników) |  |
| **Kolor:** | Czarno-niebieski |  |
| **Gwarancja** | Min. 3 lata |  |

Przykładowy sprzęt spełniający wymagania: LOGITECH M185 NIEBIESKA (910-002239)

**Klawiatura przewodowa – 1 sztuka**

(Kod CPV: 30237460-1 Klawiatury komputerowe)

Producent ………….......................................... Oferowany model i kod producenta …................................................. Numer katalogowy producenta ….......................

**Zestawienie parametrów technicznych – parametry wymagane**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specyfikacja elementów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowane**  **(wymagane podanie parametrów oferowanych)** |
| **Komunikacja:** | Przewodowa |  |
| **Interfejs:** | USB |  |
| **Kolor:** | Czarny |  |
| **Układ klawiatury:** | US międzynarodowy |  |
| **Rozmiar:** | Pełnowymiarowa z wydzielonym panelami numerycznym i nawigacyjnym, |  |
| **Szerokość:** | 450 mm+- 10 mm |  |
| **Głębokość:** | 155 mm +- 10 mm |  |
| **Wysokość:** | 23 mm +- 3 mm |  |
| **Konstrukcja/Cechy**: | Niski profil klawiszy, Składane nóżki, Wodoodporna, diody sygnalizujące aktywny Caps Lock i Num Lock |  |
| **Gwarancja** | Min. 2 lata |  |

Przykładowy sprzęt spełniający wymagania: Logitech K120 (920-002479)

**Zestaw klawiatury i myszy przewodowej – 1 sztuka**

(Kod CPV: 30237460-1 Klawiatury komputerowe , 30237410-6 Myszka komputerowa)

Producent ………….......................................... Oferowany model i kod producenta …................................................. Numer katalogowy producenta ….......................

**Zestawienie parametrów technicznych – parametry wymagane**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specyfikacja elementów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowane**  **(wymagane podanie parametrów oferowanych)** |
| **Komunikacja:** | Przewodowa |  |
| **Interfejs:** | USB |  |
| **Kolor:** | Czarny |  |
| **Typ myszy:** | optyczna lub laserowa |  |
| **Czułość myszy:** | min.1000 dpi |  |
| **Ilość przycisków myszy:** | min. 3 w tym scroll (kółko przewijania) |  |
| **Konstrukcja klawiatury**: | Niski profil klawiszy  Składane nóżki,  Wodoodporna  Wydzielony panel numeryczny  Wydzielony panel nawigacyjny |  |
| **Układ klawiatury:** | US międzynarodowy QWERTY |  |
| **Gwarancja producenta za pośrednictwem dostawcy:** | Min. 2 lata |  |

Przykładowy sprzęt spełniający wymagania: LOGITECH DESKTOP MK120 (920-002563)

**Konwerter SATA – 1 sztuka**

(Kod CPV: 30237200-1 Akcesoria komputerowe)

Producent ………….......................................... Oferowany model i kod producenta …................................................. Numer katalogowy producenta ….......................

**Zestawienie parametrów technicznych – parametry wymagane**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specyfikacja elementów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowane**  **(wymagane podanie parametrów oferowanych)** |
| **Rodzaj urządzenia** | Konwerter SATA |  |
| **Interfejs A** | SATA 6 Gb/s (22 PIN) |  |
| **Interfejs(y) B** | 1. M.2 NGFF (2230, 2242, 2260, 2280) 2. mSATA |  |
| **Gwarancja** | Minimum 24 miesiące |  |

Przykładowy sprzęt spełniający wymagania: Delock SATA na 1x M.2 NGFF + 1x mSATA P/N: 62670

**Obudowa SSD M.2 – 1 sztuka**

(Kod CPV: 30237200-1 Akcesoria komputerowe)

Producent ………….......................................... Oferowany model i kod producenta …................................................. Numer katalogowy producenta ….......................

**Zestawienie parametrów technicznych – parametry wymagane**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specyfikacja elementów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowane**  **(wymagane podanie parametrów oferowanych)** |
| **Rodzaj urządzenia** | Obudowa zewnętrzna umożliwiająca montaż dysku M.2 |  |
| **Interfejs obudowy** | USB 3.1 (Gen 2) Type-C, up to 10 Gbit/s |  |
| **Interfejs dysku** | PCIe 3.0 x2 |  |
| **Obsługiwane rodzaje i rozmiary dysków** | NVMe; M-key: 2230, 2242, 2260, 2280 |  |
| **Dodatkowe wymagania** | Aluminiowa obudowa z radiatorem  Dołączone przewody USB-C <-> USB-C; USB-C <-> USB Type A |  |
| **Gwarancja** | Minimum 24 miesiące |  |

Przykładowy sprzęt spełniający wymagania: Icy Box IB-1817M-C31

**Przedłużacz USB – 2 sztuki**

(Kod CPV: 30237200-1 Akcesoria komputerowe)

Producent ………….......................................... Oferowany model i kod producenta …................................................. Numer katalogowy producenta ….......................

**Zestawienie parametrów technicznych – parametry wymagane**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specyfikacja elementów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowane**  **(wymagane podanie parametrów oferowanych)** |
| **Typ:** | 3.2 Gen. 1 (3.0 / 3.1 Gen 1 / 5 Gbit/s) |  |
| **Minimalna ilość i rodzaj złącz:** | USB A męski – USB A żeński + USB A żeński |  |
| **Opis działania:** | Co najmniej 1 port USB A żeński do przesyłu danych, wszystkie dostarczające napięcie 5 V USB |  |
| **Długość przewodu:** | min. 2 metry |  |
| **Minimalne natężenie w amperach:** | 900mA |  |
| **Gwarancja producenta za pośrednictwem dostawcy:** | Min. 2 lata |  |

Przykładowy sprzęt spełniający wymagania: USB InLine Typ A męski - A żeński + Power z Stand (35652)

Zestawienie wymaganych parametrów technicznych i gwarancji oferowanych urządzeń należy wypełnić szczegółowo i dokładnie wskazując rzeczywiste parametry oferowanych urządzeń adekwatnie do paramentów wymaganych przez Zamawiającego.

Niespełnienie któregokolwiek z wymaganych parametrów powoduje odrzucenie oferty.

Wykonawca zobowiązuje się w ramach ceny oferty do dostarczenia urządzenia do siedziby Zamawiającego. Oświadczamy, że oferowane powyżej wyspecyfikowane urządzenie jest kompletne i będzie gotowe do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji.

Serwis gwarancyjny wykonywany będzie przez :….......................................................................................................,

adres: …...........................................................................................................................................................................

Nr telefonu pod który należy zgłaszać awarie sprzętu ….........................................................

Serwis dostępny będzie jak niżej:

-w następujące dni tygodnia…................................................................................................

- w następujących godzinach …...............................................................................................

….........................................................................................

podpis i pieczątka Wykonawcy lub osoby upoważnionej

**Załącznik nr 3.7.**

…..................................... ….....................................................

##### pieczątka Wykonawcy miejscowość i data

**ZESTAWIENIE WYMAGANYCH PARAMETRÓW TECHNICZNYCH I GWARANCJI**

**DLA PAKIETU VII**

**Pamięć flash (pendrive) – 2 sztuki**

(Kod CPV: 30234600-4 Pamięć flash)

Producent ………….......................................... Oferowany model i kod producenta …................................................. Numer katalogowy producenta ….......................

**Zestawienie parametrów technicznych – parametry wymagane**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specyfikacja elementów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowane**  **(wymagane podanie parametrów oferowanych)** |
| **Typ napędu** | Pamięć USB |  |
| **Interfejs** | USB 3.0 |  |
| **Pojemność** | Min. 256GB |  |
| **Maksymalna prędkość transferu** | Zapis: min. 200 MB/s  Odczyt: min. 400 MB/S |  |
| **Gwarancja** | Minimum 36 miesięcy |  |

Przykładowy sprzęt spełniający wymagania: Patriot Supersonic Rage ELITE 256GB USB 3.0 PEF256GSRE3USB

Zestawienie wymaganych parametrów technicznych i gwarancji oferowanych urządzeń należy wypełnić szczegółowo i dokładnie wskazując rzeczywiste parametry oferowanych urządzeń adekwatnie do paramentów wymaganych przez Zamawiającego.

Niespełnienie któregokolwiek z wymaganych parametrów powoduje odrzucenie oferty.

Wykonawca zobowiązuje się w ramach ceny oferty do dostarczenia urządzenia do siedziby Zamawiającego. Oświadczamy, że oferowane powyżej wyspecyfikowane urządzenie jest kompletne i będzie gotowe do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji.

Serwis gwarancyjny wykonywany będzie przez :….......................................................................................................,

adres: …...........................................................................................................................................................................

Nr telefonu pod który należy zgłaszać awarie sprzętu …..........................................................

Serwis dostępny będzie jak niżej:

-w następujące dni tygodnia…..........................................................................

- w następujących godzinach …........................................................................

….........................................................................................

podpis i pieczątka Wykonawcy lub osoby upoważnionej

**Załącznik nr 3.8.**

…..................................... ….....................................................

##### pieczątka Wykonawcy miejscowość i data

**ZESTAWIENIE WYMAGANYCH PARAMETRÓW TECHNICZNYCH I GWARANCJI**

**DLA PAKIETU VIII**

**Komputer przenośny typu 2w1 – 1 sztuka**

(Kod CPV: 30213100-6 Komputery przenośne, 30213200-7 Komputer tablet)

Producent ………….......................................... Oferowany model i kod producenta …................................................. Numer katalogowy producenta ….......................

**Zestawienie parametrów technicznych – parametry wymagane**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specyfikacja elementów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowane**  **(wymagane podanie parametrów oferowanych)** |
| **Procesor** | Zapewniający minimum **8240** punktów wg testu PassMark dostępnego na stronie https://www.cpubenchmark.net/high\_end\_cpus.html z dnia 28.01.2020  Min 4 rdzenie (8 wątków) | Liczba punktów:  Liczba rdzeni: |
| Producent i model: |
| **Pamięć RAM** | Minimum 16 GB |  |
| **Dysk SSD** | Minimum 512 GB SSD |  |
| **Typ ekranu** | Błyszczący, LED, IPS, dotykowy |  |
| **Przekątna ekranu** | 13,9” |  |
| **Nominalna rozdzielczość** | Minimum 1920x1080 (Full HD) |  |
| **Karta graficzna** | Zapewniająca minimum **936** punktów wg testu PassMark dostępnego na stronie  https://www.videocardbenchmark.net/mid\_range\_gpus.html z dnia 28.01.2020 | Liczba punktów: |
| Producent i model: |
| **Pamięć karty graficznej** | Współdzielona |  |
| **Dźwięk** | Wbudowane głośniki stereo  Wbudowane mikrofon  Zintegrowana karta dźwiękowa |  |
| **Kamera internetowa** | Minimum 1 Mpix |  |
| **Łączność** | Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac  Moduł Bluetooth |  |
| **Rodzaje wyjść / wejść** | USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) – min. 1 szt.  Thunderbolt 3 – min. 2 szt.  Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. |  |
| **Klawiatura** | Układ US międzynarodowy QWERTY, podświetlana |  |
| **Wysokość** | 14,5 mm +- 1 mm |  |
| **Szerokość** | 322 mm +- 3 mm |  |
| **Głębokość** | 227 mm +- 3 mm |  |
| **Waga** | Maksimum 1,4 kg (z baterią) |  |
| **Dodatkowe informacje** | Podświetlana klawiatura  Białe podświetlenie klawiatury  Wielodotykowy touchpad  Wbudowany czytnik linii papilarnych  Kąt otwarcia ekranu min. 360 stopni (konwersja do tabletu) |  |
| **Dołączone akcesoria** | Zasilacz  Rysik do obsługi ekranu |  |
| **Kolor** | Szary/czarny |  |
| **System operacyjny** | - Preinstalowany przez producenta sprzętu  - Posiadający wsparcie producenta sprzętu (sterowniki)  - Posiadający wsparcie producenta systemu operacyjnego  - Posiadający polskojęzyczny interfejs graficzny | Parametry oferowane: |
| Producent i nazwa: |
| **Gwarancja** | Minimum 24 miesiące |  |

Przykładowy sprzęt spełniający wymagania: Lenovo YOGA C930-13 i7-8550U/16GB/512 SSD/Win10

Zestawienie wymaganych parametrów technicznych i gwarancji oferowanych urządzeń należy wypełnić szczegółowo i dokładnie wskazując rzeczywiste parametry oferowanych urządzeń adekwatnie do paramentów wymaganych przez Zamawiającego.

**Wykonawca zobowiązany jest wskazać również (oprócz wskazania rzeczywistych parametrów) producenta i model procesora oraz karty graficznej oferowanego komputera, a także producenta i nazwę oferowanego systemu operacyjnego.**

Niespełnienie któregokolwiek z wymaganych parametrów powoduje odrzucenie oferty.

Wykonawca zobowiązuje się w ramach ceny oferty do dostarczenia urządzenia do siedziby Zamawiającego. Oświadczamy, że oferowane powyżej wyspecyfikowane urządzenie jest kompletne i będzie gotowe do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji.

Serwis gwarancyjny wykonywany będzie przez :….......................................................................................................,

adres: …...........................................................................................................................................................................

Nr telefonu pod który należy zgłaszać awarie sprzętu …..........................................................

Serwis dostępny będzie jak niżej:

-w następujące dni tygodnia….................................................................................................

- w następujących godzinach …................................................................................................

….........................................................................................

podpis i pieczątka Wykonawcy lub osoby upoważnionej

**Załącznik nr 3.9.**

…..................................... ….....................................................

##### pieczątka Wykonawcy miejscowość i data

**ZESTAWIENIE WYMAGANYCH PARAMETRÓW TECHNICZNYCH I GWARANCJI**

**DLA PAKIETU IX**

* 1. **Laptop – 1 sztuka**

(Kod CPV: 30213100-6 Komputery przenośne)

Producent ………….......................................... Oferowany model i kod producenta …................................................. Numer katalogowy producenta ….......................

**Zestawienie parametrów technicznych – parametry wymagane**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specyfikacja elementów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowane**  **(wymagane podanie parametrów oferowanych)** |
| **Procesor** | Zapewniający minimum **8240** punktów wg testu PassMark dostępnego na stronie https://www.cpubenchmark.net/mid\_range\_cpus.html z dnia 28.01.2020  Min 4 rdzenie (8 wątków) | Liczba punktów:  Liczba rdzeni: |
| Producent i model: |
| **Pamięć RAM** | Minimum 16 GB LPDDR3 2133 MHz |  |
| **Dysk twardy** | Minimum 512GB SSD M.2 2280 PCIe NVMe |  |
| **Typ ekranu** | Matowy IPS LED |  |
| **Przekątna ekranu** | 14” |  |
| **Nominalna rozdzielczość** | Minimum 1920 x 1080 (FullHD) |  |
| **Karta graficzna** | Zapewniająca minimum **846** punktów wg testu PassMark dostępnego na stronie  https://www.videocardbenchmark.net/mid\_range\_gpus.html z dnia 28.01.2020 | Liczba punktów: |
| Producent i model: |
| **Pamięć karty graficznej** | Współdzielona |  |
| **Dźwięk** | Wbudowane głośniki stereo  Wbudowane mikrofon  Zintegrowana karta dźwiękowa |  |
| **Kamera internetowa** | Minimum 720p, ze sprzętową przysłoną |  |
| **Łączność** | Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac  Moduł Bluetooth 4.2 |  |
| **Rodzaje wyjść / wejść** | Minimum:  USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) – min. 2 szt.  HDMI – min. 1 szt.  Czytnik kart pamięci microSD - 1 szt.  Thunderbolt 3 – min. 2 szt.  Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. |  |
| **Bateria** | Minimum 57Wh |  |
| **Klawiatura** | Układ US międzynarodowy |  |
| **Wysokość** | 15,95 mm +- 1 mm |  |
| **Szerokość** | 323,5 mm +- 3 mm |  |
| **Głębokość** | 217,1 mm +- 3 mm |  |
| **Waga** | Maksimum 1,2 kg (z baterią) |  |
| **Dodatkowe informacje** | Kamera z osłoną  Podświetlana klawiatura  Wielodotykowy touchpad + trackpoint  Możliwość zabezpieczenia linką  Wbudowany czytnik linii papilarnych |  |
| **Dołączone akcesoria** | Zasilacz min. 65W |  |
| **Kolor** | Czarny |  |
| **System operacyjny** | - Preinstalowany przez producenta sprzętu  - Posiadający wsparcie producenta sprzętu (sterowniki)  - Posiadający wsparcie producenta systemu operacyjnego  - Posiadający polskojęzyczny interfejs graficzny  - Posiadający pełne wsparcie do pracy w środowisku Active Directory | Parametry oferowane: |
| Producent i nazwa: |
| **Gwarancja** | Minimum 24 miesiące |  |

Przykładowy sprzęt spełniający wymagania: Lenovo ThinkPad X1 Carbon 6 i7-8550U/16GB/512SSD/Full HD Mat/ Windows 10 Pro 20KH006JPB

* 1. **Pamięć flash (pendrive) – 1 sztuka**

(Kod CPV: 30234600-4 Pamięć flash)

Producent ………….......................................... Oferowany model i kod producenta …................................................. Numer katalogowy producenta ….......................

**Zestawienie parametrów technicznych – parametry wymagane**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specyfikacja elementów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowane**  **(wymagane podanie parametrów oferowanych)** |
| **Typ napędu** | Pamięć USB |  |
| **Interfejs** | USB 3.0 |  |
| **Pojemność** | Min. 128GB |  |
| **Maksymalna prędkość transferu** | Zapis: min. 100 MB/s  Odczyt: min. 400 MB/S |  |
| **Gwarancja** | Minimum 36 miesięcy |  |

Przykładowy sprzęt spełniający wymagania: Patriot Supersonic Rage ELITE 128GB USB 3.0 PEF128GSRE3USB

* 1. **Zestaw klawiatura i mysz bezprzewodowa – 1 sztuka**

(Kod CPV: 30237460-1 Klawiatury komputerowe , 30237410-6 Myszka komputerowa)

Producent ………….......................................... Oferowany model i kod producenta …................................................. Numer katalogowy producenta ….......................

**Zestawienie parametrów technicznych – parametry wymagane**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specyfikacja elementów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowane**  **(wymagane podanie parametrów oferowanych)** |
| **Technologia:** | Bezprzewodowa, 2,4 GHz / USB |  |
| **Klawiatura:** | **Układ klawiatury:** QWERTY, US międzynarodowy  **Klawiatura numeryczna:** tak  **Wymiary (wysokość x szerokość x głębokość):** 24 x 457,3 x 193,5 mm +/- 2 mm  Wydzielone klawisze multimedialne (min 6 szt.)  Dodatkowe działania przyporządkowane klawiszom funkcyjnym  Wyłącznik zasilania na górze klawiatury  **Zasilanie:** 2 baterie AA |  |
| **Mysz:** | **Wymiary (wysokość x szerokość x głębokość):** 39,2 x 61,8 x 111,5 mm +/- 1mm  **Technologia sensora:** niewidzialny laser  **Rozdzielczość sensora:** min. 1000 dpi  Liczba przycisków: min. 3  Rolka przewijania: tak  Zasilanie: 1 bateria AA |  |
| **Odbiornik:** | **Typ odbiornika USB**: „nano”  **Wymiary (wysokość x szerokość x głębokość):** 6,1 x 14,4 x 18,7 mm +/- 0,5mm  Wspólny dla klawiatury i myszy umożliwiający obsługę innych urządzeń producenta („unifying”) |  |
| **Gwarancja** | Minimum 24 miesiące |  |

Przykładowy sprzęt spełniający wymagania: Logitech MK540 Advanced

Zestawienie wymaganych parametrów technicznych i gwarancji oferowanych urządzeń należy wypełnić szczegółowo i dokładnie wskazując rzeczywiste parametry oferowanych urządzeń adekwatnie do paramentów wymaganych przez Zamawiającego.

**Wykonawca zobowiązany jest wskazać również (oprócz wskazania rzeczywistych parametrów) producenta i model procesora oraz karty graficznej oferowanego laptopa, a także producenta i nazwę oferowanego systemu operacyjnego.**

Niespełnienie któregokolwiek z wymaganych parametrów powoduje odrzucenie oferty.

Wykonawca zobowiązuje się w ramach ceny oferty do dostarczenia urządzenia do siedziby Zamawiającego. Oświadczamy, że oferowane powyżej wyspecyfikowane urządzenie jest kompletne i będzie gotowe do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji.

Serwis gwarancyjny wykonywany będzie przez :….......................................................................................................,

adres: …...........................................................................................................................................................................

Nr telefonu pod który należy zgłaszać awarie sprzętu ….........................................................

Serwis dostępny będzie jak niżej:

-w następujące dni tygodnia…................................................................................................

- w następujących godzinach …...............................................................................................

….........................................................................................

podpis i pieczątka Wykonawcy lub osoby upoważnionej

**Załącznik nr 3.10.**

…..................................... ….....................................................

##### pieczątka Wykonawcy miejscowość i data

**ZESTAWIENIE WYMAGANYCH PARAMETRÓW TECHNICZNYCH I GWARANCJI**

**DLA PAKIETU X**

**Dysk SSD – 1 sztuka**

(Kod CPV: 30237230-0 Pamięci)

Producent ………….......................................... Oferowany model i kod producenta …................................................. Numer katalogowy producenta ….......................

**Zestawienie parametrów technicznych – parametry wymagane**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specyfikacja elementów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowane**  **(wymagane podanie parametrów oferowanych)** |
| **Format wielkość:** | 2,5 cala |  |
| **Pojemność:** | min. 500GB |  |
| **Interfejs:** | SATA 3 (6Gb/s) |  |
| **Rodzaj modułów NAND Flash:** | 3D TLC, MLC, SLC lub 3D V-NAND 3bit MLC |  |
| **Obsługiwane technologie:** | Dynamic Write Acceleration, Redundant Array of Independent NAND (RAIN), Multistep Data Integrity Algorithm, Adaptive Thermal Protection, Integrated Power Loss Immunity, Active Garbage Collection, ECC, DevSLP, S.M.A.R.T, monitoring temperatur. |  |
| **Zabezpieczenia:** | Szyfrowanie AES 256-bit całego dysku |  |
| **Odczyt sekwencyjny:** | min. 560 MB/s |  |
| **Zapis sekwencyjny:** | min. 510 MB/s |  |
| **Pamięć podręczna (cache):** | min. 256 MB. |  |
| **Typ pamięci podręcznej:** | DDR3, LPDDR3, DDR4, LPDDR4 lub nowsze |  |
| **Odczyt losowy 4K (QD32):** | min. 95 000 IOPS |  |
| **Zapis losowy 4K (QD32):** | min. 90 000 IOPS |  |
| **MTBF:** | min. 1 800 000 godz |  |
| **TBW:** | min. 180TB. |  |
| **Odporność na temperaturę podczas pracy:** | 0°C ~ 70°C |  |
| **Odporność na temperaturę podczas spoczynku:** | -45°C ~ 85°C |  |
| **Dodatkowe cechy:** | dedykowane oprogramowanie do aktualizacji firmware i migracji OS z HDD na SSD |  |
| **Gwarancja producenta za pośrednictwem dostawcy:** | Min. 5 lat |  |

Przykładowy sprzęt spełniający wymagania: Crucial MX500 500GB SATA3 (CT500MX500SSD1)

Zestawienie wymaganych parametrów technicznych i gwarancji oferowanych urządzeń należy wypełnić szczegółowo i dokładnie wskazując rzeczywiste parametry oferowanych urządzeń adekwatnie do paramentów wymaganych przez Zamawiającego.

Niespełnienie któregokolwiek z wymaganych parametrów powoduje odrzucenie oferty.

Wykonawca zobowiązuje się w ramach ceny oferty do dostarczenia urządzenia do siedziby Zamawiającego. Oświadczamy, że oferowane powyżej wyspecyfikowane urządzenie jest kompletne i będzie gotowe do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji.

Serwis gwarancyjny wykonywany będzie przez :….......................................................................................................,

adres: …...........................................................................................................................................................................

Nr telefonu pod który należy zgłaszać awarie sprzętu …..........................................................

Serwis dostępny będzie jak niżej:

-w następujące dni tygodnia….................................................................................................

- w następujących godzinach …................................................................................................

…......................................................................................... podpis i pieczątka Wykonawcy lub osoby upoważnionej

**Załącznik nr 3.11.**

…..................................... ….....................................................

##### pieczątka Wykonawcy miejscowość i data

**ZESTAWIENIE WYMAGANYCH PARAMETRÓW TECHNICZNYCH I GWARANCJI**

**DLA PAKIETU XI**

**Monitor komputerowy – 1 sztuka**

(Kod CPV: 30231310-3 Wyświetlacze płaskie)

Producent ………….......................................... Oferowany model i kod producenta …................................................. Numer katalogowy producenta ….......................

**Zestawienie parametrów technicznych – parametry wymagane**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specyfikacja elementów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowane**  **(wymagane podanie parametrów oferowanych)** |
| **Typ matrycy** | LED, IPS |  |
| **Przekątna ekranu** | 27" |  |
| **Obszar wyświetlania (min.)** | 596 mm x 335 mm |  |
| **Powłoka ekranu** | Matowa |  |
| **Format ekranu** | 16:9 |  |
| **Nominalna rozdzielczość** | 3840 x 2160 |  |
| **Wielkość plamki** | 0.155 mm |  |
| **Jasność** | Min. 350 cd/m2 |  |
| **Kontrast statyczny** | 1300:1 |  |
| **Kąt widzenia w poziome** | Min. 178 stopni |  |
| **Kąt widzenia w pionie** | Min. 178 stopni |  |
| **Czas reakcji** | Maksimum 5 ms |  |
| **Liczba wyświetlanych kolorów** | 1,07 mld |  |
| **Rodzaje wyjść / wejść** | Minimum:  1 port DP (wer. 1.2)  1 port mDP (wer. 1.2)  1 port HDMI (wer. 2.0)  1 port USB 3.0 do wysyłania danych  4 porty USB 3.0, w tym min. 2 z funkcjonalnością ładowania prądem o natężeniu min. 2 A |  |
| **Pobór mocy podczas spoczynku** | 0,3 W +- 0,1 W |  |
| **Szerokość** | 611 mm +- 5 mm |  |
| **Wysokość (z podstawą)** | (410 - 540 mm) +- 5 mm |  |
| **Głębokość (z podstawą)** | 200 mm +- 5 mm |  |
| **Waga (bez podstawy)** | Poniżej 4 kg |  |
| **Kolor** | Czarny |  |
| **Dodatkowe wymagania** | Regulacja pochylenia: góra min. 21 stopni, dół min. 5 stopnie  Regulacja wysokości: minimum 130 mm Obrotowy ekran (pivot): minimum 90 stopni  Obrót ekranu (swivel): minimum 45 stopni  Możliwość montażu na ścianie - VESA 100 x 100 mm  Wbudowany hub USB 3.0 |  |
| **Dołączone akcesoria** | Kabel USB 3.0  Kabel DisplayPort -> Mini DisplayPort  Kabel zasilający  **Dodatkowy kabel HDMI ok. 1,5 m** |  |
| **Gwarancja** | Minimum 36 miesięcy |  |

Przykładowy sprzęt spełniający wymagania: Dell UltraSharp U2718Q + Kabel HDMIok. 1,5 m

Zestawienie wymaganych parametrów technicznych i gwarancji oferowanych urządzeń należy wypełnić szczegółowo i dokładnie wskazując rzeczywiste parametry oferowanych urządzeń adekwatnie do paramentów wymaganych przez Zamawiającego.

Niespełnienie któregokolwiek z wymaganych parametrów powoduje odrzucenie oferty.

Wykonawca zobowiązuje się w ramach ceny oferty do dostarczenia urządzenia do siedziby Zamawiającego. Oświadczamy, że oferowane powyżej wyspecyfikowane urządzenie jest kompletne i będzie gotowe do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji.

Serwis gwarancyjny wykonywany będzie przez :….......................................................................................................,

adres: …...........................................................................................................................................................................

Nr telefonu pod który należy zgłaszać awarie sprzętu …..........................................................

Serwis dostępny będzie jak niżej:

-w następujące dni tygodnia….................................................................................................

- w następujących godzinach …................................................................................................

….........................................................................................

podpis i pieczątka Wykonawcy lub osoby upoważnionej

**Załącznik nr 3.12.**

…..................................... ….....................................................

##### pieczątka Wykonawcy miejscowość i data

**ZESTAWIENIE WYMAGANYCH PARAMETRÓW TECHNICZNYCH I GWARANCJI**

**DLA PAKIETU XII**

**Napęd HDD zewnętrzny 1 TB – 1 sztuka**

(Kod CPV: 30237230-0 Pamięci)

Producent ………….......................................... Oferowany model i kod producenta …................................................. Numer katalogowy producenta ….......................

**Zestawienie parametrów technicznych – parametry wymagane**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specyfikacja elementów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowane**  **(wymagane podanie parametrów oferowanych)** |
| **Typ napędu** | Zewnętrzny, magnetyczny, format 2,5 cala |  |
| **Interfejs** | USB 3.0 (gniazdo USB Type A) |  |
| **Pojemność** | Min. 1 TB |  |
| **Wysokość** | 23,2 mm +/- 0,5 mm |  |
| **Szerokość** | 85,9 mm +/- 1 mm |  |
| **Głębokość** | 138,5 mm +/- 1 mm |  |
| **Waga** | Maksimum 285g |  |
| **Dodatkowe wymagania** | Wodoodporna i wstrząsoodporna obudowa  IPX4  MIL-STD-810G (test upadku) |  |
| **W zestawie** | Kabel USB 3.0 (oba końce USB Type A) |  |
| **Gwarancja** | Minimum 36 miesięcy |  |

Przykładowy sprzęt spełniający wymagania: Silicon Power 1TB A60 USB 3.0 (SP010TBPHDA60S3K)

**Napęd HDD zewnętrzny 2 TB – 1 sztuka**

(Kod CPV: 30237230-0 Pamięci)

Producent ………….......................................... Oferowany model i kod producenta …................................................. Numer katalogowy producenta ….......................

**Zestawienie parametrów technicznych – parametry wymagane**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specyfikacja elementów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowane**  **(wymagane podanie parametrów oferowanych)** |
| **Typ napędu** | Zewnętrzny, magnetyczny, format 2,5 cala |  |
| **Interfejs** | USB 3.0 (gniazdo USB Type A) |  |
| **Pojemność** | Min. 2 TB |  |
| **Wysokość** | 23,2 mm +/- 0,5 mm |  |
| **Szerokość** | 85,9 mm +/- 1 mm |  |
| **Głębokość** | 138,5 mm +/- 1 mm |  |
| **Waga** | Maksimum 285g |  |
| **Dodatkowe wymagania** | Wodoodporna i wstrząsoodporna obudowa  IPX4  MIL-STD-810G (test upadku) |  |
| **W zestawie** | Kabel USB 3.0 (oba końce USB Type A) |  |
| **Gwarancja** | Minimum 36 miesięcy |  |

Przykładowy sprzęt spełniający wymagania: Silicon Power 2TB A60 USB 3.0 (SP020TBPHDA60S3K)

**Pamięć flash (pendrive) – 2 sztuki**

(Kod CPV: 30234600-4 Pamięć flash)

Producent ………….......................................... Oferowany model i kod producenta …................................................. Numer katalogowy producenta ….......................

**Zestawienie parametrów technicznych – parametry wymagane**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specyfikacja elementów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowane**  **(wymagane podanie parametrów oferowanych)** |
| **Typ napędu** | Pamięć USB |  |
| **Interfejs** | USB 3.0 |  |
| **Pojemność** | Min. 256GB |  |
| **Maksymalna prędkość transferu** | Zapis: min. 200 MB/s  Odczyt: min. 400 MB/S |  |
| **Gwarancja** | Minimum 36 miesięcy |  |

Przykładowy sprzęt spełniający wymagania: Patriot Supersonic Rage ELITE 256GB USB 3.0 PEF256GSRE3USB

**Mysz bezprzewodowa – 2 sztuki**

(Kod CPV: 30237410-6 Myszka komputerowa)

Producent ………….......................................... Oferowany model i kod producenta …................................................. Numer katalogowy producenta ….......................

**Zestawienie parametrów technicznych – parametry wymagane**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specyfikacja elementów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowane**  **(wymagane podanie parametrów oferowanych)** |
| **Typ urządzenia** | Mysz bezprzewodowa 2,4GHz, optyczna |  |
| **Interfejs** | USB |  |
| **Ergonomia** | Dla praworęcznych |  |
| **Ilość przycisków** | Min. 6 |  |
| **Czujnik optyczny** | Niewidzialny laser |  |
| **Rozdzielczość** | Min. 1000 dpi |  |
| **Zasilanie** | 2 x baterie AA |  |
| **Wymiary** | 71 x 109 x 42 mm +- 1 mm |  |
| **Odbiornik** | Umożliwiający podłączenie wielu urządzeń (unifying) |  |
| **Kompatybilne systemy operacyjne** | Windows 7  Windows 8  Windows 10  Mac OS X 10.5 i późniejsze |  |
| **Gwarancja** | Min. 24 miesiące |  |

Przykładowy sprzęt spełniający wymagania: Logitech Marathon Mouse M705

Zestawienie wymaganych parametrów technicznych i gwarancji oferowanych urządzeń należy wypełnić szczegółowo i dokładnie wskazując rzeczywiste parametry oferowanych urządzeń adekwatnie do paramentów wymaganych przez Zamawiającego.

Niespełnienie któregokolwiek z wymaganych parametrów powoduje odrzucenie oferty.

Wykonawca zobowiązuje się w ramach ceny oferty do dostarczenia urządzenia do siedziby Zamawiającego. Oświadczamy, że oferowane powyżej wyspecyfikowane urządzenie jest kompletne i będzie gotowe do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji.

Serwis gwarancyjny wykonywany będzie przez :….......................................................................................................,

adres: …...........................................................................................................................................................................

Nr telefonu pod który należy zgłaszać awarie sprzętu …..........................................................

Serwis dostępny będzie jak niżej:

-w następujące dni tygodnia….................................................................................................

- w następujących godzinach …................................................................................................

….........................................................................................

podpis i pieczątka Wykonawcy lub osoby upoważnionej

**Załącznik nr 3.13.**

…..................................... ….....................................................

##### pieczątka Wykonawcy miejscowość i data

**ZESTAWIENIE WYMAGANYCH PARAMETRÓW TECHNICZNYCH I GWARANCJI**

**DLA PAKIETU XIII**

* 1. **Laptop – 3 sztuki**

(Kod CPV: 30213100-6 Komputery przenośne)

Producent ………….......................................... Oferowany model i kod producenta …................................................. Numer katalogowy producenta ….......................

**Zestawienie parametrów technicznych – parametry wymagane**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specyfikacja elementów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowane**  **(wymagane podanie parametrów oferowanych)** |
| **Procesor** | Zapewniający minimum **7996** punktów wg testu PassMark dostępnego na stronie https://www.cpubenchmark.net/high\_end\_cpus.html z dnia 28.01.2020  Min 4 rdzenie (8 wątków) | Liczba punktów:  Liczba rdzeni: |
| Producent i model: |
| **Pamięć RAM** | Minimum 8 GB |  |
| **Dysk SSD** | Minimum 480 GB SSD M.2 PCIe |  |
| **Typ ekranu** | Matowy, LED |  |
| **Przekątna ekranu** | 15,6” |  |
| **Nominalna rozdzielczość** | Minimum 1920x1080 (Full HD) |  |
| **Karta graficzna** | Zapewniająca minimum **846** punktów wg testu PassMark dostępnego na stronie  https://www.videocardbenchmark.net/mid\_range\_gpus.html z dnia 28.01.2020 | Liczba punktów: |
| Producent i model: |
| **Dźwięk** | Wbudowane głośniki stereo  Wbudowane mikrofon  Zintegrowana karta dźwiękowa |  |
| **Kamera internetowa** | Minimum 1 Mpix |  |
| **Łączność** | LAN 10/100/1000 Mbps  Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac  Moduł Bluetooth |  |
| **Rodzaje wyjść / wejść** | USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) – min. 2 szt.  USB Typu-C – min. 1 szt.  HDMI - 1 szt.  Czytnik kart pamięci microSD - 1 szt.  USB 2.0 – min. 1 szt.  RJ-45 (LAN) - 1 szt.  Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. |  |
| **Klawiatura** | Układ US międzynarodowy QWERTY, wydzielona klawiatura numeryczna, podświetlana |  |
| **Wysokość** | 20 mm +- 1 mm |  |
| **Szerokość** | 369 mm +- 3 mm |  |
| **Głębokość** | 252 mm +- 3 mm |  |
| **Waga** | Maksimum 2,0 kg (z baterią) |  |
| **Dodatkowe informacje** | Wydzielona klawiatura numeryczna  Wielodotykowy touchpad  Możliwość zabezpieczenia linką (port Kensington Lock)  Wbudowany czytnik linii papilarnych  Kąt otwarcia ekranu min. 180 stopni |  |
| **Dołączone akcesoria** | Zasilacz |  |
| **Kolor** | Czarny |  |
| **System operacyjny** | - Preinstalowany przez producenta sprzętu  - Posiadający wsparcie producenta sprzętu (sterowniki)  - Posiadający wsparcie producenta systemu operacyjnego  - Posiadający polskojęzyczny interfejs graficzny  - Umożliwiający pracę grupową w środowisku Active Directory | Parametry oferowane: |
| Producent i nazwa: |
| **Gwarancja** | Minimum 24 miesiące |  |

Przykładowy sprzęt spełniający wymagania: Lenovo ThinkPad E590 i5-8265U/8GB/480SSD/Win10Pro

Zestawienie wymaganych parametrów technicznych i gwarancji oferowanych urządzeń należy wypełnić szczegółowo i dokładnie wskazując rzeczywiste parametry oferowanych urządzeń adekwatnie do paramentów wymaganych przez Zamawiającego.

**Wykonawca zobowiązany jest wskazać również (oprócz wskazania rzeczywistych parametrów) producenta i model procesora oraz karty graficznej oferowanego laptopa, a także producenta i nazwę oferowanego systemu operacyjnego.**

Niespełnienie któregokolwiek z wymaganych parametrów powoduje odrzucenie oferty.

Wykonawca zobowiązuje się w ramach ceny oferty do dostarczenia urządzenia do siedziby Zamawiającego. Oświadczamy, że oferowane powyżej wyspecyfikowane urządzenie jest kompletne i będzie gotowe do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji.

Serwis gwarancyjny wykonywany będzie przez :….......................................................................................................,

adres: …...........................................................................................................................................................................

Nr telefonu pod który należy zgłaszać awarie sprzętu ….........................................................

Serwis dostępny będzie jak niżej:

-w następujące dni tygodnia…................................................................................................

- w następujących godzinach …...............................................................................................

….........................................................................................

podpis i pieczątka Wykonawcy lub osoby upoważnionej

**Załącznik nr 3.14.**

…..................................... ….....................................................

##### pieczątka Wykonawcy miejscowość i data

**ZESTAWIENIE WYMAGANYCH PARAMETRÓW TECHNICZNYCH I GWARANCJI**

**DLA PAKIETU XIV**

**Laptop – 1 sztuka**

(Kod CPV: 30213100-6 Komputery przenośne)

Producent ………….......................................... Oferowany model i kod producenta …................................................. Numer katalogowy producenta ….......................

**Zestawienie parametrów technicznych – parametry wymagane**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specyfikacja elementów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowane**  **(wymagane podanie parametrów oferowanych)** |
| **Procesor** | Zapewniający minimum **4227** punktów wg testu PassMark dostępnego na stronie http://www.cpubenchmark.net/mid\_range\_cpus.html z dnia 28.01.2020 | Liczba punktów: |
| Producent i model: |
| **Pamięć RAM** | Minimum 16 GB pamięci LPDDR3 SDRAM 2333 MHz |  |
| **Dysk twardy** | Minimum 1 TB PCIe |  |
| **Typ ekranu** | Błyszczący, podświetlanie LED |  |
| **Przekątna ekranu** | 13,3 " |  |
| **Nominalna rozdzielczość** | 2560 x 1600 |  |
| **Gęstość pikseli** | 277 ppi |  |
| **Proporcje ekranu** | 16:10 |  |
| **Karta graficzna** | Zapewniający minimum **878** punktów wg testu PassMark dostępnego na stronie http://www.videocardbenchmark.net/mid\_range\_gpus.html z dnia 28.01.2020 | Liczba punktów: |
| Producent i model: |
| **Dźwięk** | Wbudowane głośniki stereo Wbudowany mikrofon Zintegrowana karta dźwiękowa |  |
| **Kamera internetowa** | Minimum HD 720p |  |
| **Łączność** | Wi-Fi 802.11 b/g/n/ac Bluetooth 4.0 |  |
| **Rodzaje wyjść / wejść** | Min. 2 x Thunderbolt 3 (USB-C) obsługujące:  Ładowanie  DisplayPort  Thunderbolt (up to 40Gb/s)  USB-C 3.1 Gen 2 |  |
| **Bateria** | Minimum 49 Wh Li-Poly |  |
| **Klawiatura** | Układ QWERTY (angielski międzynarodowy), typu chiclet (wyspowa) |  |
| **Wysokość** | 15,6 mm +/- 1mm |  |
| **Szerokość** | 304,1 mm +/- 2mm |  |
| **Głębokość** | 212,4 mm +/- 2mm |  |
| **Waga** | 1,25 kg +/- 0,05 kg |  |
| **Preferowany kolor** | Szaro – srebrny |  |
| **Dołączone akcesoria** | Zasilacz, bateria |  |
| **Zainstalowany system operacyjny** | - Preinstalowany przez producenta sprzętu  - Posiadający wsparcie producenta sprzętu (sterowniki)  - Posiadający wsparcie producenta systemu operacyjnego  - Posiadający polskojęzyczny interfejs graficzny | Parametry oferowane: |
| Producent i nazwa: |
| **Gwarancja** | Minimum 12 miesięcy |  |

Przykładowy sprzęt spełniający wymagania: Apple MacBook Air "Core i5" 1.6 13" (True Tone, 2019) Specs, Space Grey

**Tablet – 1 sztuka**

(Kod CPV: 30213200-7 Komputer tablet)

Producent ………….......................................... Oferowany model i kod producenta …................................................. Numer katalogowy producenta ….......................

**Zestawienie parametrów technicznych – parametry wymagane**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specyfikacja elementów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowane**  **(wymagane podanie parametrów oferowanych)** |
| **Pamięć** | Minimum 256 GB |  |
| **Przekątna ekranu** | 11" |  |
| **Nominalna rozdzielczość** | 2388 x 1668 |  |
| **Gęstość pikseli** | 264 ppi |  |
| **Jasność** | Min. 600 nit |  |
| **Wyświetlacz** | Dotykowy  Powłoka antyreflekcyjna  Odporność na odciski palców  Laminowany |  |
| **Kamera tylna** | **Zdjęcia:**  12-megapikseli  Autofokus  Panorama (do 63 megapikseli)  Tryb HDR dla zdjęć  Kontrola ekspozycji  Tryb zdjęć seryjnych  Światło obiektywu ƒ/1,8  Pięcioelementowy obiektyw  Automatyczna stabilizacja obrazu  Dodawanie geoznaczników do zdjęć  **Video:**  Nagrywanie wideo w formacie 4K z prędkością 30 kl./s  Wideo w zwolnionym tempie w jakości 1080p z prędkością 240 kl./s  Stabilizacja obrazu wideo  Dodawanie geoznaczników do wideo  Nagrywanie w formatach: HEVC, H.264 |  |
| **Kamera przednia** | Zdjęcia o rozdzielczości 7 MP  Nagrywanie wideo w formacie HD 1080p  Światło obiektywu ƒ/2,2  Tryb HDR  Kontrola ekspozycji  Tryb zdjęć seryjnych  Tryb samowyzwalacza |  |
| **Łączność** | WiFi (802.11a/b/g/n/ac); dwa kanały jednocześnie (2,4 GHz i 5 GHz); HT80 z technologią MIMO  Technologia Bluetooth 5.0  UMTS/HSPA/HSPA+/DC‑HSDPA (850, 900, 1700/2100, 1900, 2100 MHz); GSM/EDGE (850, 900, 1800, 1900 MHz)  Gigabit-class LTE, pasma: 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 21, 25, 26, 29, 30, 34, 38, 39, 40, 41, 46, 66, 71 |  |
| **Złącza** | min. 1x USB-C (ładowanie, łączność z peryferiami, wyjście video 4K)  gniazdo Nano-SIM |  |
| **Pozycjonowanie** | Kompas cyfrowy  WiFi  GPS  Sieć komórkowa |  |
| **Sensory** | Akcelerometr  Trójosiowy żyroskop  Barometr  Czujnik oświetlenia  GPS |  |
| **Bateria** | Minimum 29 Wh, litowo-polimerowa |  |
| **Inne** | Wbudowane głośniki min. 4 szt.  Wbudowane mikrofony min. 4 szt. |  |
| **Wyposażenie** | Kabel do ładowania USB-C (ok. 1 metr)  Zasilacz: 18W USB-C Power Adapter |  |
| **Wysokość** | 5,9 mm +/- 0,1 mm |  |
| **Szerokość** | 178,5 mm +/- 0,2mm |  |
| **Głębokość** | 247,6 mm +/- 0,2mm |  |
| **Waga** | 468 g +/- 5 g |  |
| **Preferowany kolor** | Szaro-srebrny |  |
| **Gwarancja** | Minimum 12 miesięcy |  |

Przykładowy sprzęt spełniający wymagania: Apple 11-inch iPad Pro Space Grey

Zestawienie wymaganych parametrów technicznych i gwarancji oferowanych urządzeń należy wypełnić szczegółowo i dokładnie wskazując rzeczywiste parametry oferowanych urządzeń adekwatnie do paramentów wymaganych przez Zamawiającego.

**Wykonawca zobowiązany jest wskazać również (oprócz wskazania rzeczywistych parametrów) producenta i model procesora oraz karty graficznej oferowanego laptopa, a także producenta i nazwę oferowanego systemu operacyjnego.**

Niespełnienie któregokolwiek z wymaganych parametrów powoduje odrzucenie oferty.

Wykonawca zobowiązuje się w ramach ceny oferty do dostarczenia urządzenia do siedziby Zamawiającego. Oświadczamy, że oferowane powyżej wyspecyfikowane urządzenie jest kompletne i będzie gotowe do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji.

Serwis gwarancyjny wykonywany będzie przez :….......................................................................................................,

adres: …...........................................................................................................................................................................

Nr telefonu pod który należy zgłaszać awarie sprzętu …..........................................................

Serwis dostępny będzie jak niżej:

-w następujące dni tygodnia….................................................................................................

- w następujących godzinach …................................................................................................

….........................................................................................

podpis i pieczątka Wykonawcy lub osoby upoważnionej

**Załącznik nr 3.15.**

…..................................... ….....................................................

##### pieczątka Wykonawcy miejscowość i data

**ZESTAWIENIE WYMAGANYCH PARAMETRÓW TECHNICZNYCH I GWARANCJI**

**DLA PAKIETU XV**

**Laptop – 1 sztuka**

(Kod CPV: 30213100-6 Komputery przenośne)

Producent ………….......................................... Oferowany model i kod producenta …................................................. Numer katalogowy producenta ….......................

**Zestawienie parametrów technicznych – parametry wymagane**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specyfikacja elementów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowane**  **(wymagane podanie parametrów oferowanych)** |
| **Procesor** | Zapewniający minimum **12438** punktów wg testu PassMark dostępnego na stronie http://cpubenchmark.net/high\_end\_cpus.html z dnia 28.01.2020  Min 6 rdzeni (12 wątków) | Liczba punktów:  Liczba rdzeni: |
| Producent i model: |
| **Pamięć RAM** | Minimum16 GB DDR3 2133MHz |  |
| **Dysk twardy** | Minimum 512 SSD interfejs PCIe |  |
| **Typ ekranu** | Matowy, LED, WVA |  |
| **Przekątna ekranu** | 13,3 |  |
| **Nominalna rozdzielczość** | 1920 x 1080 |  |
| **Karta graficzna** | Zintegrowana, zapewniająca minimum **1243** punktów wg testu PassMark dostępnego na stronie http://www.videocardbenchmark.net/mid\_range\_gpus.html z dnia 28.01.2020 | Liczba punktów: |
| Producent i model: |
| **Dźwięk** | Zintegrowana karta dźwiękowa Wbudowany mikrofon Wbudowane głośniki stereo |  |
| **Kamera internetowa** | Minimum 1 Mpix |  |
| **Łączność** | Bluetooth Wi-Fi 802.11 b/g/n/ac/ax |  |
| **Rodzaje wyjść / wejść** | USB Typu-C - 1 szt.  USB Typu-C (z Thunderbolt 3) - 2 szt.  Czytnik kart pamięci microSD - 1 szt.  Wyjście słuchawkowe - 1 szt. |  |
| **Klawiatura** | Układ US międzynarodowy, podświetlana |  |
| **Wysokość** | 11,6 mm +- 1 mm |  |
| **Szerokość** | 302 mm +- 3 mm |  |
| **Głębokość** | 199 mm +- 3 mm |  |
| **Waga** | Maximum 1,3 kg (z baterią) |  |
| **Dodatkowe informacje** | Aluminiowa pokrywa matrycy  Podświetlana klawiatura  Białe podświetlenie klawiatury  Wielodotykowy, intuicyjny touchpad  Możliwość zabezpieczenia linką  Wbudowany czytnik linii papilarnych  Szyfrowanie TPM |  |
| **Dołączone akcesoria** | Zasilacz  Przejściówka USB Type-C -> USB |  |
| **System operacyjny** | - Preinstalowany przez producenta sprzętu  - Posiadający wsparcie producenta sprzętu (sterowniki)  - Posiadający wsparcie producenta systemu operacyjnego  - Umożliwiający pracę grupową w środowisku Active Directory  - Posiadający anglojęzyczny interfejs graficzny | Parametry oferowane: |
| Producent i nazwa: |
| **Gwarancja** | Minimum 24 miesiące |  |

Przykładowy sprzęt spełniający wymagania: Dell XPS 13 7390 i7-10710U/16GB/512/Win10 Pro EN

**Napęd HDD zewnętrzny – 1 sztuka**

(Kod CPV: 30237230-0 Pamięci)

Producent ………….......................................... Oferowany model i kod producenta …................................................. Numer katalogowy producenta ….......................

**Zestawienie parametrów technicznych – parametry wymagane**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specyfikacja elementów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowane**  **(wymagane podanie parametrów oferowanych)** |
| **Typ napędu** | Zewnętrzny, magnetyczny, format 2,5 cala |  |
| **Interfejs** | USB-C |  |
| **Pojemność** | Min. 2 TB |  |
| **Wysokość** | 10 mm +/- 0,3 mm |  |
| **Szerokość** | 88 mm +/- 3 mm |  |
| **Głębokość** | 112 mm +/- 3 mm |  |
| **Waga** | Maksimum 200g |  |
| **W zestawie** | Kabel USB-C  Kabel USB-C <-> USB-A |  |
| **Gwarancja** | Minimum 24 miesiące |  |

Przykładowy sprzęt spełniający wymagania: LaCie Mobile Drive Space Gray 2TB USB-C (STHG2000402)

**Stacja dokująca – 1 sztuka**

(Kod CPV: 30237200-1 Akcesoria komputerowe)

Producent ………….......................................... Oferowany model i kod producenta …................................................. Numer katalogowy producenta ….......................

**Zestawienie parametrów technicznych – parametry wymagane**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specyfikacja elementów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowane**  **(wymagane podanie parametrów oferowanych)** |
| **Interfejs** | Zintegrowany kabel ze złączem USB-C |  |
| **Porty wyjściowe** | Minimum:  USB 3.0 - 2 szt.  Ethernet 10/100/1000 - 1 szt.  USB 3.0 Typ C  Wyjście słuchawkowe 3.5 mm - 1 szt.  HDMI v1.4 4K  VGA  Czytnik kart pamięci SD |  |
| **Parametry fizyczne** | Wysokość 16 mm +- 3 mm  Szerokość 116 mm +-5 mm  Głębokość 64 mm +-5 mm  Waga 83 g +- 10g |  |
| **Gwarancja** | Minimum 24 miesiące |  |

Przykładowy sprzęt spełniający wymagania: Unitek Hub USB-C - HDMI, 2xUSB, RJ-45, VGA, 100W PD (D1019A)

Zestawienie wymaganych parametrów technicznych i gwarancji oferowanych urządzeń należy wypełnić szczegółowo i dokładnie wskazując rzeczywiste parametry oferowanych urządzeń adekwatnie do paramentów wymaganych przez Zamawiającego.

**Wykonawca zobowiązany jest wskazać również (oprócz wskazania rzeczywistych parametrów) producenta i model procesora oraz karty graficznej oferowanego laptopa, a także producenta i nazwę oferowanego systemu operacyjnego.**

Niespełnienie któregokolwiek z wymaganych parametrów powoduje odrzucenie oferty.

Wykonawca zobowiązuje się w ramach ceny oferty do dostarczenia urządzenia do siedziby Zamawiającego. Oświadczamy, że oferowane powyżej wyspecyfikowane urządzenie jest kompletne i będzie gotowe do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji.

Serwis gwarancyjny wykonywany będzie przez :….......................................................................................................,

adres: …...........................................................................................................................................................................

Nr telefonu pod który należy zgłaszać awarie sprzętu …..........................................................

Serwis dostępny będzie jak niżej:

-w następujące dni tygodnia….................................................................................................

- w następujących godzinach …................................................................................................

….........................................................................................

podpis i pieczątka Wykonawcy lub osoby upoważnionej

**Załącznik nr 3.16.**

…..................................... ….....................................................

##### pieczątka Wykonawcy miejscowość i data

**ZESTAWIENIE WYMAGANYCH PARAMETRÓW TECHNICZNYCH I GWARANCJI**

**DLA PAKIETU XVI**

**Mysz bezprzewodowa – 1 sztuka**

(Kod CPV: 30237410-6 Myszka komputerowa)

Producent ………….......................................... Oferowany model i kod producenta …................................................. Numer katalogowy producenta ….......................

**Zestawienie parametrów technicznych – parametry wymagane**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specyfikacja elementów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowane**  **(wymagane podanie parametrów oferowanych)** |
| **Komunikacja:** | Bezprzewodowa |  |
| **Zasięg działania:** | min. 10 m |  |
| **Interfejs:** | USB |  |
| **Zasilanie:** | bateria AA 1 szt. |  |
| **Żywotność baterii:** | min.12 miesięcy |  |
| **Typ myszy:** | optyczna lub laserowa |  |
| **Czułość myszy:** | min.1000 dpi |  |
| **Ilość przycisków myszy:** | min. 3 w tym scroll (kółko przewijania) |  |
| **Waga:** | max. 75.2g (+/- 2g) |  |
| Wymiary **(wys.x szer. x grub.):** | 6 cm x 9,9cm x 3,9 cm (+/- 0.2 cm) |  |
| **Profil myszy:** | Uniwersalna **(**dla prawo i lewo ręcznych użytkowników) |  |
| **Kolor:** | Czarno-czerwony |  |
| **Gwarancja** | Min. 3 lata |  |

Przykładowy sprzęt spełniający wymagania: LOGITECH M185 CZERWONA (910-002240)

Zestawienie wymaganych parametrów technicznych i gwarancji oferowanych urządzeń należy wypełnić szczegółowo i dokładnie wskazując rzeczywiste parametry oferowanych urządzeń adekwatnie do paramentów wymaganych przez Zamawiającego.

Niespełnienie któregokolwiek z wymaganych parametrów powoduje odrzucenie oferty.

Wykonawca zobowiązuje się w ramach ceny oferty do dostarczenia urządzenia do siedziby Zamawiającego. Oświadczamy, że oferowane powyżej wyspecyfikowane urządzenie jest kompletne i będzie gotowe do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji.

Serwis gwarancyjny wykonywany będzie przez :….......................................................................................................,

adres: …...........................................................................................................................................................................

Nr telefonu pod który należy zgłaszać awarie sprzętu …..........................................................

Serwis dostępny będzie jak niżej:

-w następujące dni tygodnia….................................................................................................

- w następujących godzinach …................................................................................................

….........................................................................................

podpis i pieczątka Wykonawcy lub osoby upoważnionej

**Załącznik nr 3.17.**

…..................................... ….....................................................

##### pieczątka Wykonawcy miejscowość i data

**ZESTAWIENIE WYMAGANYCH PARAMETRÓW TECHNICZNYCH I GWARANCJI**

**DLA PAKIETU XVII**

**Urządzenie wielofunkcyjne – 1 sztuka**

(Kod CPV: 30232110-8 Drukarki laserowe, 30216110-0 Skanery komputerowe)

Producent ………….......................................... Oferowany model i kod producenta …................................................. Numer katalogowy producenta ….......................

**Zestawienie parametrów technicznych – parametry wymagane**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specyfikacja elementów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowane**  **(wymagane podanie parametrów oferowanych)** |
| **Rodzaj urządzenia** | Urządzenie wielofunkcyjne |  |
| **Funkcje** | Drukowanie, kopiowanie, skanowanie |  |
| **Technologia drukowania** | Druk laserowy |  |
| **Tryb drukowania** | Kolor |  |
| **Interfejs** | USB 2.0  Ethernet 10/100 Base-TX  802.11 b/g/n |  |
| **Szybkość druku** | Mono : min. 18 stron / min.  Kolor: min. 4 strony /min. |  |
| **Miesięczny cykl pracy maksymalny** | Minimum 20 tys. kopii |  |
| **Rozdzielczość druku** | Nie mniej niż 600 x 600 dpi |  |
| **Parametry kopiowania** | Maksymalna liczba kopii: min. 999  Zmniejszanie / powiększanie kopii: przynajmniej 25 - 400%,  Rozdzielczość kopiowania: przynajmniej 600 x 600 dpi  czarny: Do 14 kopii/min  Kolor: Do 4 kopii/min |  |
| **Parametry skanera** | Rozdzielczość skanowania: 600 x 600 dpi  Skanowanie do PDF, JPG, TIFF |  |
| **Format papieru** | min A4, A5, A6, B5 |  |
| **Obsługa papieru** | Podajnik na min. 150 arkuszy  Odbiornik na min. 50 arkuszy |  |
| **Obsługiwane systemy operacyjne** | Min. Windows 10, Windows 8.1, Windows 8, Windows 7 |  |
| **Wymiary** | 406 x 288 x 423 mm +/- 5mm |  |
| **Waga** | 13 kg +/- 0,5 kg |  |
| **Zawartość opakowania** | -Urządzenie wielofunkcyjne  -Wkłady startowe (500 stron kolorowe i 700 stron czarny)  -Przewód zasilający  -Przewód USB |  |
| **Gwarancja** | Minimum 12 miesięcy |  |

Przykładowy sprzęt spełniający wymagania: HP Color Laser MFP 178nw 4ZB96A

Zestawienie wymaganych parametrów technicznych i gwarancji oferowanych urządzeń należy wypełnić szczegółowo i dokładnie wskazując rzeczywiste parametry oferowanych urządzeń adekwatnie do paramentów wymaganych przez Zamawiającego.

Niespełnienie któregokolwiek z wymaganych parametrów powoduje odrzucenie oferty.

Wykonawca zobowiązuje się w ramach ceny oferty do dostarczenia urządzenia do siedziby Zamawiającego. Oświadczamy, że oferowane powyżej wyspecyfikowane urządzenie jest kompletne i będzie gotowe do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji.

Serwis gwarancyjny wykonywany będzie przez :….......................................................................................................,

adres: …...........................................................................................................................................................................

Nr telefonu pod który należy zgłaszać awarie sprzętu …..........................................................

Serwis dostępny będzie jak niżej:

-w następujące dni tygodnia….................................................................................................

- w następujących godzinach …................................................................................................

….........................................................................................

podpis i pieczątka Wykonawcy lub osoby upoważnionej

**Załącznik nr 3.18.**

…..................................... ….....................................................

##### pieczątka Wykonawcy miejscowość i data

**ZESTAWIENIE WYMAGANYCH PARAMETRÓW TECHNICZNYCH I GWARANCJI**

**DLA PAKIETU XVIII**

**Mysz bezprzewodowa – 1 sztuka**

(Kod CPV: 30237410-6 Myszka komputerowa)

Producent ………….......................................... Oferowany model i kod producenta …................................................. Numer katalogowy producenta ….......................

**Zestawienie parametrów technicznych – parametry wymagane**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specyfikacja elementów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowane**  **(wymagane podanie parametrów oferowanych)** |
| **Komunikacja:** | Bezprzewodowa |  |
| **Zasięg działania:** | min. 10 m |  |
| **Interfejs:** | USB |  |
| **Zasilanie:** | bateria AA 1 szt. |  |
| **Żywotność baterii:** | min.12 miesięcy |  |
| **Typ myszy:** | optyczna lub laserowa |  |
| **Czułość myszy:** | min.1000 dpi |  |
| **Ilość przycisków myszy:** | min. 3 w tym scroll (kółko przewijania) |  |
| **Waga:** | max. 75.2g (+/- 2g) |  |
| Wymiary **(wys. x szer. x grub.):** | 6 cm x 9,9cm x 3,9 cm (+/- 0.2 cm) |  |
| **Profil myszy:** | Uniwersalna **(**dla prawo i lewo ręcznych użytkowników) |  |
| **Kolor:** | Czarno-czerwony |  |
| **Gwarancja** | Min. 3 lata |  |

Przykładowy sprzęt spełniający wymagania: LOGITECH M185 CZERWONA (910-002240)

**Napęd HDD zewnętrzny – 2 sztuki**

(Kod CPV: 30237230-0 Pamięci)

Producent ………….......................................... Oferowany model i kod producenta …................................................. Numer katalogowy producenta ….......................

**Zestawienie parametrów technicznych – parametry wymagane**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specyfikacja elementów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowane**  **(wymagane podanie parametrów oferowanych)** |
| **Typ napędu** | Zewnętrzny, magnetyczny, format 2,5 cala |  |
| **Interfejs** | USB 3.0 (gniazdo USB Type A) |  |
| **Pojemność** | Min. 1 TB |  |
| **Wysokość** | 23,2 mm +/- 0,5 mm |  |
| **Szerokość** | 85,9 mm +/- 1 mm |  |
| **Głębokość** | 138,5 mm +/- 1 mm |  |
| **Waga** | Maksimum 285g |  |
| **Dodatkowe wymagania** | Wodoodporna i wstrząsoodporna obudowa  IPX4  MIL-STD-810G (test upadku) |  |
| **W zestawie** | Kabel USB 3.0 (oba końce USB Type A) |  |
| **Gwarancja** | Minimum 36 miesięcy |  |

Przykładowy sprzęt spełniający wymagania: Silicon Power 1TB A60 USB 3.0 (SP010TBPHDA60S3K)

Zestawienie wymaganych parametrów technicznych i gwarancji oferowanych urządzeń należy wypełnić szczegółowo i dokładnie wskazując rzeczywiste parametry oferowanych urządzeń adekwatnie do paramentów wymaganych przez Zamawiającego.

Niespełnienie któregokolwiek z wymaganych parametrów powoduje odrzucenie oferty.

Wykonawca zobowiązuje się w ramach ceny oferty do dostarczenia urządzenia do siedziby Zamawiającego. Oświadczamy, że oferowane powyżej wyspecyfikowane urządzenie jest kompletne i będzie gotowe do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji.

Serwis gwarancyjny wykonywany będzie przez :….......................................................................................................,

adres: …...........................................................................................................................................................................

Nr telefonu pod który należy zgłaszać awarie sprzętu …..........................................................

Serwis dostępny będzie jak niżej:

-w następujące dni tygodnia….................................................................................................

- w następujących godzinach …................................................................................................

….........................................................................................

podpis i pieczątka Wykonawcy lub osoby upoważnionej

**Załącznik nr 3.19.**

…..................................... ….....................................................

##### pieczątka Wykonawcy miejscowość i data

**ZESTAWIENIE WYMAGANYCH PARAMETRÓW TECHNICZNYCH I GWARANCJI**

**DLA PAKIETU XIX**

**Moduł rozszerzeń do macierzy DS1517+ – 1 sztuka**

(Kod CPV: 30233000-1 Urządzenia do przechowywania i odczytu danych)

Producent ………….......................................... Oferowany model i kod producenta …................................................. Numer katalogowy producenta ….......................

**Zestawienie parametrów technicznych – parametry wymagane**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specyfikacja elementów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowane**  **(wymagane podanie parametrów oferowanych)** |
| **Dyski twarde:** | **Zainstalowanych dysków:** 0  **Wolnych slotów na dyski:** 5  **Zgodne typy dysków:** 3,5" SATA(III) / SATA(II), 2.5" SATA III / SATA II HDD, SSD 2,5" SATA(III) / SATA(II)  **Obsługa dysków:** do min. 12 TB |  |
| **Porty zewnętrzne:** | 1 szt. eSATA |  |
| **Zasilanie:** | 100-240V AC |  |
| **Kompatybilność:** | Synology DS1517+ |  |
| **Gwarancja** | Minimum 36 miesięcy |  |

Przykładowy sprzęt spełniający wymagania: Synology DX517

**Dysk twardy NAS 12TB – 3 sztuki**

(Kod CPV: 30237230-0 Pamięci)

Producent ………….......................................... Oferowany model i kod producenta …................................................. Numer katalogowy producenta ….......................

**Zestawienie parametrów technicznych – parametry wymagane**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specyfikacja elementów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowane**  **(wymagane podanie parametrów oferowanych)** |
| **Zastosowanie** | **Dedykowany do serwerów NAS (do pracy ciągłej)** |  |
| **Format wielkości:** | 3,5 cala |  |
| **Pojemność:** | min. 12TB |  |
| **Prędkość obrotowa:** | 7200 RPM |  |
| **Interfejs:** | SATA III 6 Gb/s |  |
| **Pamięć cache:** | min. 256 MB |  |
| **MTBF:** | min. 1 000 000 godz. |  |
| **Gwarancja** | Min. 36 miesięcy |  |

Przykładowy sprzęt spełniający wymagania: Seagate Ironwolf 12 TB 3.5" SATA III (ST12000VN0008)

**Pamięć flash (pendrive) – 3 sztuki**

(Kod CPV: 30234600-4 Pamięć flash)

Producent ………….......................................... Oferowany model i kod producenta …................................................. Numer katalogowy producenta ….......................

**Zestawienie parametrów technicznych – parametry wymagane**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specyfikacja elementów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowane**  **(wymagane podanie parametrów oferowanych)** |
| **Interfejs** | Podwójny interfejs USB Type A, USB-C |  |
| **Pojemność** | Minimum 64GB |  |
| **Odczyt** | Minimum 150MB/s |  |
| **Wymiary** | 9.4 x 38.10 x 20.07 mm +- 2 mm |  |
| **Gwarancja** | Minimum 36 miesięcy |  |

Przykładowy sprzęt spełniający wymagania: SANDISK ULTRA DUAL DRIVE USB TYPE-C (SDDDC2-064G-G46)

Zestawienie wymaganych parametrów technicznych i gwarancji oferowanych urządzeń należy wypełnić szczegółowo i dokładnie wskazując rzeczywiste parametry oferowanych urządzeń adekwatnie do paramentów wymaganych przez Zamawiającego.

Niespełnienie któregokolwiek z wymaganych parametrów powoduje odrzucenie oferty.

Wykonawca zobowiązuje się w ramach ceny oferty do dostarczenia urządzenia do siedziby Zamawiającego. Oświadczamy, że oferowane powyżej wyspecyfikowane urządzenie jest kompletne i będzie gotowe do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji.

Serwis gwarancyjny wykonywany będzie przez :….......................................................................................................,

adres: …...........................................................................................................................................................................

Nr telefonu pod który należy zgłaszać awarie sprzętu …..........................................................

Serwis dostępny będzie jak niżej:

-w następujące dni tygodnia….................................................................................................

- w następujących godzinach …................................................................................................

….........................................................................................

podpis i pieczątka Wykonawcy lub osoby upoważnionej

**Załącznik nr 3.20.**

…..................................... ….....................................................

##### pieczątka Wykonawcy miejscowość i data

**ZESTAWIENIE WYMAGANYCH PARAMETRÓW TECHNICZNYCH I GWARANCJI**

**DLA PAKIETU XX**

**Komputer stacjonarny – 3 sztuki**

(Kod CPV: 30213000-5 Komputery osobiste)

Producent ………….......................................... Oferowany model i kod producenta …................................................. Numer katalogowy producenta ….......................

**Zestawienie parametrów technicznych – parametry wymagane**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Specyfikacja elementów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowane**  **(wymagane podanie parametrów oferowanych)** | **Producent i model/nazwa elementu** |
| **Procesor:** | Zapewniający minimum **13515** punktów wg testu PassMark dostępnego na stronie *https://www.cpubenchmark.net/high\_end\_cpus.html* z dnia 28.01.2020  **Ilość fizycznych rdzeni:** min. 6  **Ilość wątków:** min. 6  **Bazowa częstotliwość pracy:** min. 3.7 GHz  **Maksymalna referencyjna częstotliwość:** min 4.6 GHz  **Pamięć podręczna 3 poziomu (L3):** min. 9MB  **Transfer między mostkiem północnym a południowym:** min. 8 GT/s  **Referencyjne TDP:** max. 95W  **Ilość obsługiwanych linii PCIe:** min.16  **Wersja standardu PCIe:** min. 3.0  **Obsługa konfiguracji PCIe:** 1x16, 2x8, 1x8+2x4  **Obsługa dwukanałowa (lub czterokanałowa) pamięci RAM:** Tak  **Typ obsługiwanej pamięci RAM:** DDR4  **Gwarancja producenta za pośrednictwem dostawcy:** Min. 3 lata |  |  |
| **Zintegrowany układ graficzny:**  (z procesorem) | Zapewniający minimum **1350** punktów wg testu PassMark dostępnego na stronie [*http://www.videocardbenchmark.net/mid\_range\_gpus.html* z dnia 28.01.2020](http://www.videocardbenchmark.net/mid_range_gpus.html%20z%20dnia%2028.01.2020)  **Gwarancja producenta za pośrednictwem dostawcy:** Min. 3 lata |  |  |
| **Radiator CPU:** | **Wysokość:** 158 mm (+/- 0.5 mm)  **Szerokość:** 140 mm (+/- 0.5 mm)  **Głębokość:** 125 mm (+/- 0.5 mm)  **Waga:** 820 g (+/- 10 g)  **Kompatybilny z gniazdami:**  Socket 1150  Socket 1151  Socket 1155  Socket 1156  Socket 1366  Socket 2011  Socket 2011-3  Socket 775  Socket AM2  Socket AM2+  Socket AM3  Socket AM3+  Socket AM4  Socket FM1  Socket FM2  Socket FM2+  **Maksymalne obsługiwane TDP zakładane przez producenta:** min. 220 W  **Podstawa styku z CPU:** Aluminium + Miedź  **Finy:** Aluminium  **Ciepłowody:** Miedź  **Ilość ciepłowodów:** min. 5  **Średnica ciepłowodów:** min. 6 mm  **Ilość wentylatorów:** min. 1  **Średnica wentylatora:** min. 140 mm  **Prędkość obrotowa:** min. 500 obr./min.  **Przepływ powietrza:** 133.54 CFM  **Maksymalny poziom hałasu:** max. 22 dBA  **Kontrola obrotów:** Tak, PWM, standartowa wtyczka zasilająca 4-pin  **Rodzaj łożyska:** HDB (hydrodynamiczne)  **Żywotność:** 50 000 godzin  **Sposób montażu:** Wertykalny (Pionowy)  **Dodatkowe wyposażenie:** śruby montażowe, zapinki mocujące, zestaw montażowy, pasta termoprzewodząca, backplate  **Dodatkowe cechy:** Nie koliduje z najwyższymi radiatorami kości RAM (np. poprzez asymetryczną konstrukcję)  **Gwarancja producenta za pośrednictwem dostawcy:** Min. 2 lat |  |  |
| **Płyta główna:** | **Rodzaj gniazda procesora:** odpowiednie do zaoferowanego procesora  **Obsługa pamięci RAM:** DDR4 DIMM, Non-ECC, Unbuffered, 1,2V-1,35V  **Dwukanałowa (lub czterokanałowa) obsługa pamięci RAM**: Tak  **Natywne częstotliwości szyny pamięci RAM:** min. 2666 MHz  **Liczba gniazd DDR4:** 4 szt.  **Maksymalna wielkość pamięci RAM**: min. 64 GB  **Ilość portów Serial ATA III (6Gb/s):** min. 6 szt.  **Ilość portów M.2 SATA/PCIe Gen3 x4 (obsługa protokołu AHCI i NVMe):** min. 2  **Obsługiwane typy/format/rozmiary M.2:** 2242/2260/2280/22110  **Obsługa układów GPU zintegrowanych w procesorach:** Tak  **Złącza video na tylnym panelu:** 1x HDMI wspierające min. 4096x2160 @ 30Hz, 4096x2160 @ 24Hz, 2560x1600 @ 60Hz  **Wbudowany układ dźwiękowy:** tak  **Kanały audio:** 2, 4, 5.1, 7.1  **Gniazda audio:** min. 6 tylnych + min. 2 frontowe  **Wbudowana karta sieciowa:** 10/100/1000 Mbit/s  **Standard wszystkich slotów PCIe:** PCI Express 3.0 lub nowszy  **Złącza PCI-E x16 (pełny 16-to liniowy):** min. 1 szt.  **Złącza PCI-E x16 (min. 4-ro liniowy):** min. 1 szt.  **Złącza PCI-E x1:** min. 4 szt.  **Zewnętrzne złącza USB 2.0/1.1 (Typ-A):** min. 42szt.  **Wewnętrzne złącza USB 2.0/1.1 (x2 na front):** min. 1 szt. (2 szt. na front)  **Zewnętrzne złącza USB 3.2 Gen1 Typ-A:** min. 5 szt.  **Zewnętrzne złącza USB 3.2 Gen2 Typ-A:** min. 1 szt.  **Wewnętrzne złącza USB 3.2 Gen1 (x2 na front):** min. 1 szt. (2 szt. na front)  **Złącze Clear CMOS jumper:** Tak  **Wewnętrzne złącze „front panel audio”:** min. 1 szt.  **Złącze panelu przedniego:** Tak  **Złącze zasilania ATX:** 24-pin  **Złącze zasilania 12V** (dla CPU)**:** 8-pin  **Złącza zasilania wentylatorów CPU (4pin):** min. 1 szt.  **Złącza pinowe wentylatorów 4pin:** min. 3 szt..  **Format płyty:** micro ATX lub ATX  **Gwarancja producenta za pośrednictwem dostawcy:** Min. 2 lata |  |  |
| **Pamięć RAM:** | *Kompatybilne z płytą główną.*  **Pojemność całkowita:** 16GB  **Liczba pamięci w zestawie:** 2  **Praca w Dual Channel:** Tak  **Rodzaj pamięci / Typ złącza:** DDR4 288-pin DIMM  **Max częstotliwość pracy każdego modułu:** min. 2666 MHz (PC4-21300)  **Napięcie:** 1.2 V  **Profile:** JEDEC oraz XMP lub/i EPP (*zgodne z zaoferowaną płytą główną*)  •JEDEC: DDR4-2666 CL16-18-18 @1.2V  •Profil #1: DDR4-2666 CL16-18-18 @1.2V  **Radiator:** Tak  **Wysokość (liczona z pinami):** max. 34.1 mm (+/- 0.1 mm)  **Pozostałe parametry:** brak korekcji błędów (NON-ECC), niebuforowana (unbuffered), single lub dual rank  **Gwarancja producenta za pośrednictwem dostawcy:** Min. 5 lat |  |  |
| **Dysk SSD 1:** | **Format wielkość:** M.2 formatu 2280  **Waga:** 8 g (+/- 0,3g)  **Pojemność:** min. 500GB  **Bufor (cache) LPDDR43, lub LPDDR4:** min. 512MB  **Interfejs:** M.2/M-Key PCIe x4 Gen3 (32 Gb/s)  **Protokół:** NVMe 1.2 lub nowszy  **Rodzaj modułów NAND Flash:** 3D V-Nand, MLC lub SLC  **Obsługiwane technologie:** TRIM, Garbage Collection, S.M.A.R.T, sprzętowe szyfrowanie AES 256-bit i TCG Opal.  **Pobór mocy w spoczynku:** max 30 mW (+/- 5 mW)  **Odczyt sekwencyjny:** min. 3500 MB/s  **Zapis sekwencyjny:** min. 3200 MB/s  **Odczyt losowy (4KB, QD32):** Min. do 480 00 operacji/s  **Zapis losowy (4KB, QD32):** Min. do 550 000 operacji/s  **Odczyt losowy (4KB, QD1):** Min. do 19 000 operacji/s  **Zapis losowy (4KB, QD1):** Min. do 60 000 operacji/s  **TBW:** min. 300  **Gwarancja producenta za pośrednictwem dostawcy:** Min. 5 lat |  |  |
| **Dysk SSD 2:** | **Format wielkość:** 2,5 cala  **Pojemność:** min. 1TB  **Interfejs:** SATA 3 (6Gb/s)  **Rodzaj modułów NAND Flash:** TCL, MLC, SLC lub 3D V-NAND 3bit MLC  **Obsługiwane technologie:** TRIM, S.M.A.R.T, monitoring temperatur.  **Szyfrowanie sprzętowe:** Tak.  **Odczyt sekwencyjny:** min. 560 MB/s  **Zapis sekwencyjny:** min. 510 MB/s  **Pamięć podręczna (cache/buffor):** Tak.  **Odczyt losowy 4K (QD32):** min. 95 000 IOPS  **Zapis losowy 4K (QD32):** min. 90 000 IOPS  **MTBF:** min. 3 600 000 godz.  **Odporność na temperaturę podczas pracy:** 0°C ~ 70°C  **Odporność na temperaturę podczas spoczynku:** -45°C ~ 85°C  **Dodatkowe cechy:** dedykowane oprogramowanie do migracji OS z HDD na SSD,  **Gwarancja producenta za pośrednictwem dostawcy:** Min. 5 lata |  |  |
| **Zasilacz:** | **Maksymalna moc:** min. 650 W  **Certyfikat sprawności:** 80 PLUS GOLD  **Układ PFC:** Aktywny  **Zabezpieczenia zasilania / filtry:** OPP, OVP, OCP, OTP, SCP, UVP  **Typ chłodzenia:** Aktywne, automatyczna kontrola wentylatorów  **Ilość wentylatorów chłodzących:** min. 1  **Typ łożyska wentylatora:** FDB  **Rozmiar wentylatora:** min. 120 mm  **Minimalna ilość i rodzaj wtyczek zasilania:** ATX 24-pin, EPS12V 8-pin / ATX12V 8-pin, 3 x Molex 4-pin, 4 x PCI-E 8-pin (6+2), 6 x SATA  **Natężenie przy napięciu +5V:** min. 20 A  **Natężenie przy napięciu +3.3V:** min. 20 A  **Natężenie przy napięciu +12V:** min. 54 A  **Natężenie przy napięciu -12V:** min. 0,3 A  **Natężenie przy napięciu +5VSB:** min. 2,5 A  **MTBF (przy 25°C):** 100 000 godz.  **Wymiary zasilacza (sz x wys x dł):** 150 x 86 x 140 mm +/- 5mm  **Modularne okablowanie:** Przynajmniej pół modularne  **Gwarancja producenta za pośrednictwem dostawcy:** Min. 7 lat |  |  |
| **Obudowa:** | **Standardy płyt głównych:** micro-ATX, ATX  **Ilość kieszeni 5.25:** min.2 szt.  **Ilość kieszeni 3.5 wewnętrznych:** min. 3 szt. (dedykowane dyskom HDD)  **Wnęki 3.5 konwertowane do 2.5:** Tak  **Ilość kieszeni 2.5 wewnętrznych:** 6 szt. (dedykowane do dysków SSD 2,5 cala)  **Złącza na przednim panelu:** audio (mikrofonowe i słuchawkowe), min. 2x USB 3.2 Gen 1, Czytnik kart pamięci  **Przyciski:** Power, reset, kontrola obrotowa wentylatorów.  **Diody sygnalizacyjne:** informujący o pracy procesora, informujący o pracy dysków  **Zainstalowane wentylatory:** min. 3 wentylatory 120mm  **Dodatkowe gniazda wentylatorów:** min. 5 wentylatorów 120mm lub 140mm  **Możliwość odprowadzania ciepła górą:** Tak  **Sloty PCI:** min. 8 szt.  **Filtry przeciwkurczowe:** na panel górny (demontowalny), pod zasilaczem  **Wymiary obudowy (wys. x dł. x szer.):** 518x 233 x 508 mm **+/-** 3 mm  **Waga:** 8.37 kg  **Kolor** **preferowany:** czarny  **Maksymalna długość karty graficznej:** min. 42 cm  **Maksymalna wysokość układu chłodzenia CPU:** min.17.8 cm  **Gwarancja producenta za pośrednictwem dostawcy:** Min. 2 lata |  |  |
| **Klawiatura** | **Komunikacja:** przewodowa lub bezprzewodowa  **Interfejs:** USB  **Kolor:** Zgodny z obudową (preferowany: czarny)  **Konstrukcja/Cechy**: Niski profil klawiszy, Składane nóżki, Wodoodporna, diody sygnalizujące aktywny Caps Lock i Num Lock  **Gwarancja producenta za pośrednictwem dostawcy:** Min. 2 lata |  |  |
| **Mysz** | **Komunikacja:** bezprzewodowa  **Kolor:** dowolny  **Zasięg działania:** min. 10 m  **Interfejs:** USB  **Żywotność baterii: AAA:** min.12 miesięcy  **Typ myszy:** optyczna lub laserowa  **Czułość myszy:** min.1000 dpi  **Ilość przycisków myszy:** min. 3 w tym scroll (kółko przewijania)  **Waga:** max. 75.2g (+/- 2g)  Wymiary **(wysokość x szerokość x grubość):** 6 cm x 9,9cm x 3,9 cm (+/- 0.2 cm)  **Profil myszy:** Uniwersalna **(**dla prawo i lewo ręcznych użytkowników)  **Gwarancja producenta za pośrednictwem dostawcy:** Min. 2 lata |  |  |
| **System operacyjny** | - Preinstalowany przez producenta sprzętu  - Posiadający wsparcie producenta sprzętu (sterowniki)  - Posiadający wsparcie producenta systemu operacyjnego  - Umożliwiający pracę grupową w środowisku Active Directory  - Posiadający polskojęzyczny interfejs graficzny (2 szt.) / posiadający anglojęzyczny interfejs graficzny (1 szt.) |  |  |
| **Gwarancja na sprawność zestawu** | Minimum 24 miesiące (brak plomby gwarancyjnej na obudowie PC uniemożliwiającej samodzielne dodanie nowych podzespołów do komputera) |  |  |

Przykładowy sprzęt spełniający wymagania:

1. Procesor: Intel Core i5-9600K Coffee Lake
2. Zintegrowany układ graficzny: Intel HD Graphics 630 (zintegrowany z Intel Core i5-9600K)
3. Radiator CPU: SilentiumPC Fortis 3 HE1425 v2 (SPC130)
4. Płyta główna: Gigabyte Z390 GAMING X
5. Pamięć RAM: HyperX Fury, DDR4, 16 GB,2666MHz, CL16 (HX426C16FB3K2/16)
6. Dysk SSD 1: Samsung 970 EVO Plus 500GB M.2 PCIe x4 NVMe (MZ−V7S500BW)
7. Dysk SSD 2: Crucial MX500 1TB SATA3 (CT1000MX500SSD1)
8. Zasilacz: SeaSonic 520W (S12II-520)
9. Obudowa: SilentiumPC Armis AR7 (SPC181)
10. Klawiatura: Logitech K120 for Business OEM (920-002479)
11. Mysz: Logitech M185 Szara (910-002238)
12. System operacyjny: Windows 10 Pro PL OEM 2 szt. + Windows 10 Pro EN OEM 1 szt.

**Monitor komputerowy – 3 sztuki**

(Kod CPV: 30231310-3 Wyświetlacze płaskie)

Producent ………….......................................... Oferowany model i kod producenta …................................................. Numer katalogowy producenta ….......................

**Zestawienie parametrów technicznych – parametry wymagane**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specyfikacja elementów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowane**  **(wymagane podanie parametrów oferowanych)** |
| **Typ matrycy** | IPS, matowa |  |
| **Przekątna ekranu** | 27" |  |
| **Powierzchnia robocza** | Min. 596.2 x 335.3mm |  |
| **Format ekranu** | 16:9 |  |
| **Nominalna rozdzielczość** | 3840 x 2160 (4K UHD) |  |
| **Wielkość plamki** | 0.16 mm |  |
| **Jasność** | Min. 300 cd/m2 |  |
| **Kontrast statyczny** | 1000:1 |  |
| **Kontrast dynamiczny** | 80 000 000:1 |  |
| **Kąt widzenia w poziome** | Min. 178 stopni |  |
| **Kąt widzenia w pionie** | Min. 178 stopni |  |
| **Czas reakcji** | Maksimum 4 ms |  |
| **Liczba wyświetlanych kolorów** | 1.07 Mld 10bit (sRGB: 100%, NTSC 72%) |  |
| **Rodzaje wyjść / wejść** | DC-in (wejście zasilania) - 1 szt. DVI  HDMI  DisplayPort  Wejście USB 3.0  USB 3.0 - minimum 2 szt. |  |
| **Wbudowane głośniki** | Tak, 2 x min 2 W |  |
| **Pobór mocy podczas pracy (typowy)** | 35 W +- 3 W |  |
| **Pobór mocy podczas spoczynku** | 0,5 W +- 0,1 W |  |
| **Szerokość** | 614 mm +- 5 mm |  |
| **Wysokość z podstawą min. (maks.)** | 397,5mm (527,5mm) +- 5 mm |  |
| **Głębokość (z podstawą)** | 230 mm +- 5mm |  |
| **Waga** | Poniżej 6,5 kg |  |
| **Kolor** | Czarny |  |
| **Dodatkowe wymagania** | Regulacja pochylenia: góra min. 22 stopni, dół min. 5 stopnie  Regulacja wysokości: minimum 130 mm  Obrót ekran (pivot): minimum 90 stopni  Obrót ekranu (swivel): minimum +-45 stopni  Możliwość montażu na ścianie - VESA 100 x 100 mm  Wbudowany hub USB 3.0  Wbudowane głośniki |  |
| **Dołączone akcesoria** | Kabel zasilający (ok. 1.5m),  Kabel USB (ok. 1.5m),  Kabel HDMI (ok. 1.5m),  Kabel DP (ok. 1.8m) |  |
| **Gwarancja** | Minimum 36 miesięcy |  |

Przykładowy sprzęt spełniający wymagania: IYAMA PROLITE XUB2792UHSU-B1

Zestawienie wymaganych parametrów technicznych i gwarancji oferowanych urządzeń należy wypełnić szczegółowo i dokładnie wskazując rzeczywiste parametry oferowanych urządzeń adekwatnie do paramentów wymaganych przez Zamawiającego.

**Wykonawca zobowiązany jest wskazać również (oprócz wskazania rzeczywistych parametrów) producenta i model wskazanych elementów komputera stacjonarnego, a także producenta i nazwę oferowanego systemu operacyjnego.**

Niespełnienie któregokolwiek z wymaganych parametrów powoduje odrzucenie oferty.

Wykonawca zobowiązuje się w ramach ceny oferty do dostarczenia urządzenia do siedziby Zamawiającego. Oświadczamy, że oferowane powyżej wyspecyfikowane urządzenie jest kompletne i będzie gotowe do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji.

Serwis gwarancyjny wykonywany będzie przez :….......................................................................................................,

adres: …...........................................................................................................................................................................

Nr telefonu pod który należy zgłaszać awarie sprzętu …..........................................................

Serwis dostępny będzie jak niżej:

-w następujące dni tygodnia….................................................................................................

- w następujących godzinach …................................................................................................

….........................................................................................

podpis i pieczątka Wykonawcy lub osoby upoważnionej

**Załącznik nr 3.21.**

…..................................... ….....................................................

##### pieczątka Wykonawcy miejscowość i data

**ZESTAWIENIE WYMAGANYCH PARAMETRÓW TECHNICZNYCH I GWARANCJI**

**DLA PAKIETU XVII**

**Laptop – 1 sztuka**

(Kod CPV: 30213100-6 Komputery przenośne)

Producent ………….......................................... Oferowany model i kod producenta …................................................. Numer katalogowy producenta ….......................

**Zestawienie parametrów technicznych – parametry wymagane**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specyfikacja elementów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowane**  **(wymagane podanie parametrów oferowanych)** |
| **Procesor** | Zapewniający minimum **7996** punkty wg testu PassMark dostępnego na stronie http://cpubenchmark.net/high\_end\_cpus.html z dnia 28.01.2020  Min 4 rdzenie (8 wątków) | Liczba punktów:  Liczba rdzeni: |
| Producent i model: |
| **Pamięć RAM** | Minimum 8 GB |  |
| **Dysk twardy** | Minimum 512 GB SSD |  |
| **Typ ekranu** | Matowy, LED, IPS |  |
| **Przekątna ekranu** | 13,3” |  |
| **Nominalna rozdzielczość** | Minimum 1920 x 1080 |  |
| **Karta graficzna** | Zapewniająca minimum **846** punktów wg testu PassMark dostępnego na stronie https://www.videocardbenchmark.net/high\_end\_gpus.html z dnia 28.01.2020 | Liczba punktów: |
| Producent i model: |
| **Pamięć karty graficznej** | Współdzielona |  |
| **Dźwięk** | Wbudowane głośniki stereo  Wbudowane mikrofon  Zintegrowana karta dźwiękowa |  |
| **Kamera internetowa** | Minimum 1 Mpix |  |
| **Łączność** | Wi-Fi 5 (802.11 a/b/g/n/ac)  Moduł Bluetooth |  |
| **Rodzaje wyjść / wejść** | Minimum:  USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 1 szt.  USB Typu-C - 1 szt.  HDMI - 1 szt.  Czytnik kart pamięci microSD - 1 szt.  USB 2.0 - 1 szt.  Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt.  DC-in (wejście zasilania) - 1 szt. |  |
| **Klawiatura** | Układ US międzynarodowy QWERTY |  |
| **Wysokość** | 19,1 mm +- 1 mm |  |
| **Szerokość** | 306 mm +- 3 mm |  |
| **Głębokość** | 198 mm +- 3 mm |  |
| **Waga** | Maximum 1,3 kg (z baterią) |  |
| **Dodatkowe informacje** | Aluminiowa pokrywa matrycy  Aluminiowe wnętrze laptopa  Podświetlana klawiatura  Białe podświetlenie klawiatury  Wielodotykowy touchpad  Wbudowany czytnik linii papilarnych |  |
| **Dołączone akcesoria** | Zasilacz |  |
| **Preferowany kolor** | Złoty |  |
| **System operacyjny** | - Preinstalowany przez producenta sprzętu  - Posiadający wsparcie producenta sprzętu (sterowniki)  - Posiadający wsparcie producenta systemu operacyjnego  - Posiadający polskojęzyczny interfejs graficzny | Parametry oferowane: |
| Producent i nazwa: |
| **Gwarancja** | Minimum 24 miesiące |  |

Przykładowy sprzęt spełniający wymagania: ASUS VivoBook S330FA i5-8265U/8GB/512/Win10 Gold S330FA-EY023T

Zestawienie wymaganych parametrów technicznych i gwarancji oferowanych urządzeń należy wypełnić szczegółowo i dokładnie wskazując rzeczywiste parametry oferowanych urządzeń adekwatnie do paramentów wymaganych przez Zamawiającego.

**Wykonawca zobowiązany jest wskazać również (oprócz wskazania rzeczywistych parametrów) producenta i model procesora oraz karty graficznej oferowanego laptopa, a także producenta i nazwę oferowanego systemu operacyjnego.**

Niespełnienie któregokolwiek z wymaganych parametrów powoduje odrzucenie oferty.

Wykonawca zobowiązuje się w ramach ceny oferty do dostarczenia urządzenia do siedziby Zamawiającego. Oświadczamy, że oferowane powyżej wyspecyfikowane urządzenie jest kompletne i będzie gotowe do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji.

Serwis gwarancyjny wykonywany będzie przez :….......................................................................................................,

adres: …...........................................................................................................................................................................

Nr telefonu pod który należy zgłaszać awarie sprzętu …..........................................................

Serwis dostępny będzie jak niżej:

-w następujące dni tygodnia….................................................................................................

- w następujących godzinach …................................................................................................

….........................................................................................

podpis i pieczątka Wykonawcy lub osoby upoważnionej

**Załącznik nr 3.22.**

…..................................... ….....................................................

##### pieczątka Wykonawcy miejscowość i data

**ZESTAWIENIE WYMAGANYCH PARAMETRÓW TECHNICZNYCH I GWARANCJI**

**DLA PAKIETU XXII**

**Urządzenie wielofunkcyjne – 1 sztuka**

(Kod CPV: 30232110-8 Drukarki laserowe, 30216110-0 Skanery komputerowe)

Producent ………….......................................... Oferowany model i kod producenta …................................................. Numer katalogowy producenta ….......................

**Zestawienie parametrów technicznych – parametry wymagane**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specyfikacja elementów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowane**  **(wymagane podanie parametrów oferowanych)** |
| **Rodzaj urządzenia** | Urządzenie wielofunkcyjne |  |
| **Funkcje** | Drukowanie, kopiowanie, skanowanie |  |
| **Technologia drukowania** | Druk laserowy kolorowy |  |
| **Interfejs** | Ethernet 10Base-T/100Base-TX/1000Base-T  IEEE 802.11b/g/n  USB |  |
| **Panel sterowania** | Ekran dotykowy + klawiatura |  |
| **Szybkość druku** | Min. 31 stron / min. (mono i kolor) |  |
| **Druk dwustronny** | TAK, automatyczny |  |
| **Szybkość druku dwustronnego** | Min. 14 str./min. (7 arkuszy) |  |
| **Rozdzielczość druku** | Nie mniej niż 600 x 600 dpi |  |
| **Czas wydruku pierwszej strony(mono/kolor)** | Maks. 15 sek. (z trybu gotowości) |  |
| **Języki druku** | Min. PCL6, Emulacja języka PostScript |  |
| **Parametry kopiowania** | **Rozdzielczość:** min. 1200 x 600dpi  **Kopiowanie dwustronne z podajnika automatycznego:** TAK  **Szybkość:** min 31 str./min. kolor i mono  **Powiększanie/pomniejszanie:** min. 25%-400%  **Ustawienie ilości kopii:** od 1 do 999 |  |
| **Parametry skanera** | **Rozdzielczość:** min. 1200x2400dpi (z szyby) ; min. 1200x600dpi z podajnika  **Szybkość:** 28 arkuszy./min mono i kolor, jednostronnie i dwustronnie)  **Skanowanie do:** pamięci USB, wiadomości e-mail, OCR, pliku, obrazu  (Obsługiwane formaty plików: PDF, PDF/A, JPEG, XPS, TIFF) |  |
| **Rozmiary nośników** | **Podajnik standardowy**: A4, A5, A5 (długa krawędź), A6  **Podajnik uniwersalny** : Szerokość: 76,2 mm do 215,9 mm x  Długość: 127 mm do 355,6 mm  **Automatyczny Podajnik Dokumentów**: Szerokość: 105 mm  do 215,9 mm x Długość: 147,3 mm do 355,6 mm  **Druk dwustronny** – A4 |  |
| **Gramatura papieru** | **Standardowy podajnik papieru** – papier o gramaturze 60 –  105 g/m2  **Podajnik uniwersalny** – papier o gramaturze 60 -163 g/m2  **Druk dwustronny** – papier o gramaturze min. 60 – 105 g/m2  **Automatyczny podajnik dokumentów** – papier gramaturze min. 64 – 90 g/m2 |  |
| **Podawanie i odbiór papieru** | Dolny podajnik na min. 250 arkuszy  Uniwersalny podajnik na min. 50 arkuszy  Automatyczny podajnik dokumentów na min. 70 arkuszy  Odbiornik na min. 150 arkuszy |  |
| **Obsługiwane systemy operacyjne** | Min. Windows 10, Windows 8.1, Windows 8, Windows 7, Mac OS 10 |  |
| **Dodatkowe wymagania** | Możliwość montażu dodatkowych podajników papieru na min. 750 arkuszy  Dostępność tonerów na min 9 tys. stron (czarny) i 6 tys. stron (kolorowe) |  |
| **Maksymalne obciążenie miesięczne** | Min. 60 tys. stron |  |
| **Wymiary (szer. x gł. x wys.)** | 495 x 526 x 549 mm +/- 20 mm |  |
| **Waga** | 30 kg +/- 2 kg |  |
| **Zawartość opakowania** | -Urządzenie wielofunkcyjne  -Wkłady startowe na min. 3000 stron (czarny), po 1800 stron (kolorowe)  - Bęben,  - Pas transmisyjny,  - Pojemnik na zużyty toner  - Kabel zasilający  - Oprogramowanie |  |
| **Gwarancja** | Minimum 24 miesiące |  |

Przykładowy sprzęt spełniający wymagania: Brother MFC-L8900CDW

Zestawienie wymaganych parametrów technicznych i gwarancji oferowanych urządzeń należy wypełnić szczegółowo i dokładnie wskazując rzeczywiste parametry oferowanych urządzeń adekwatnie do paramentów wymaganych przez Zamawiającego.

Niespełnienie któregokolwiek z wymaganych parametrów powoduje odrzucenie oferty.

Wykonawca zobowiązuje się w ramach ceny oferty do dostarczenia urządzenia do siedziby Zamawiającego. Oświadczamy, że oferowane powyżej wyspecyfikowane urządzenie jest kompletne i będzie gotowe do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji.

Serwis gwarancyjny wykonywany będzie przez :….......................................................................................................,

adres: …...........................................................................................................................................................................

Nr telefonu pod który należy zgłaszać awarie sprzętu …..........................................................

Serwis dostępny będzie jak niżej:

-w następujące dni tygodnia….................................................................................................

- w następujących godzinach …................................................................................................

….........................................................................................

podpis i pieczątka Wykonawcy lub osoby upoważnionej

**Załącznik nr 3.23.**

…..................................... ….....................................................

##### pieczątka Wykonawcy miejscowość i data

**ZESTAWIENIE WYMAGANYCH PARAMETRÓW TECHNICZNYCH I GWARANCJI**

**DLA PAKIETU XXIII**

**Monitor komputerowy – 1 sztuka**

(Kod CPV: 30231310-3 Wyświetlacze płaskie)

Producent ………….......................................... Oferowany model i kod producenta …................................................. Numer katalogowy producenta ….......................

**Zestawienie parametrów technicznych – parametry wymagane**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specyfikacja elementów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowane**  **(wymagane podanie parametrów oferowanych)** |
| **Typ matrycy** | LED, IPS |  |
| **Przekątna ekranu** | 24" |  |
| **Format ekranu** | 16:10 |  |
| **Nominalna rozdzielczość** | 1920 x 1200 |  |
| **Wielkość plamki** | 0.27 mm |  |
| **Jasność** | 300 cd/m2 |  |
| **Kontrast statyczny** | 1000:1 |  |
| **Kontrast dynamiczny** | 2 000 000:1 |  |
| **Kąt widzenia w poziome** | Min. 178 stopni |  |
| **Kąt widzenia w pionie** | Min. 178 stopni |  |
| **Czas reakcji** | Maksimum 8 ms (szary do szarego) |  |
| **Liczba wyświetlanych kolorów** | 16,7 mln |  |
| **Gamut barwny** | 82% (CIE 1976) |  |
| **Rodzaje wyjść / wejść** | DC-in (wejście zasilania) - 1 szt. VGA (D-sub) - 1 szt. DVI-D - 1 szt. DisplayPort - 1 szt. USB 2.0 - minimum 4 szt. USB 2.0 typ B - 1 szt. |  |
| **Pobór mocy podczas pracy (typowy)** | 38 W +- 3 W |  |
| **Pobór mocy podczas spoczynku** | 0,6 W +- 0,1 W |  |
| **Szerokość** | 555 mm +- 5 mm |  |
| **Wysokość (z podstawą)** | 515 mm +- 5 mm |  |
| **Głębokość (z podstawą)** | 180 mm +- 5cmm |  |
| **Waga** | Poniżej 6,3 kg |  |
| **Kolor** | Czarny |  |
| **Dodatkowe wymagania** | Regulacja pochylenia: góra min. 21 stopni, dół min. 4 stopnie  Regulacja wysokości: minimum 115 mm Obrotowy ekran (pivot): minimum 90 stopni  Obrót ekranu (swivel): minimum 45 stopni  Możliwość montażu na ścianie - VESA 100 x 100 mm |  |
| **Dołączone akcesoria** | Kabel sygnałowy VGA Kabel sygnałowy DVI Kabel USB  **Dodatkowy kabel HDMI-DVI ok. 1,5 m**  Kabel zasilający |  |
| **Gwarancja** | Minimum 36 miesięcy |  |

Przykładowy sprzęt spełniający wymagania: Dell UltraSharp U2412M + Kabel HDMI-DVI ok. 1,5 m

Zestawienie wymaganych parametrów technicznych i gwarancji oferowanych urządzeń należy wypełnić szczegółowo i dokładnie wskazując rzeczywiste parametry oferowanych urządzeń adekwatnie do paramentów wymaganych przez Zamawiającego.

Niespełnienie któregokolwiek z wymaganych parametrów powoduje odrzucenie oferty.

Wykonawca zobowiązuje się w ramach ceny oferty do dostarczenia urządzenia do siedziby Zamawiającego. Oświadczamy, że oferowane powyżej wyspecyfikowane urządzenie jest kompletne i będzie gotowe do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji.

Serwis gwarancyjny wykonywany będzie przez :….......................................................................................................,

adres: …...........................................................................................................................................................................

Nr telefonu pod który należy zgłaszać awarie sprzętu …..........................................................

Serwis dostępny będzie jak niżej:

-w następujące dni tygodnia….................................................................................................

- w następujących godzinach …................................................................................................

….........................................................................................

podpis i pieczątka Wykonawcy lub osoby upoważnionej

**Załącznik nr 3.24.**

…..................................... ….....................................................

##### pieczątka Wykonawcy miejscowość i data

**ZESTAWIENIE WYMAGANYCH PARAMETRÓW TECHNICZNYCH I GWARANCJI**

**DLA PAKIETU XXIV**

**Komputer stacjonarny – 2 sztuki**

(Kod CPV: 30213000-5 Komputery osobiste)

Producent ………….......................................... Oferowany model i kod producenta …................................................. Numer katalogowy producenta ….......................

**Zestawienie parametrów technicznych – parametry wymagane**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Specyfikacja elementów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowane**  **(wymagane podanie parametrów oferowanych)** | **Producent i model/nazwa elementu** |
| **Procesor:** | Zapewniający minimum **19861** punktów wg testu PassMark dostępnego na stronie *https://www.cpubenchmark.net/high\_end\_cpus.html* z dnia 28.01.2020  **Ilość fizycznych rdzeni:** min. 6  **Ilość wątków:** min. 12  **Bazowa częstotliwość pracy:** min. 3.6 GHz  **Maksymalna referencyjna częstotliwość:** min 4.2 GHz  **Pamięć podręczna 3 poziomu (L3):** min. 32MB  **Referencyjne TDP:** max. 65W  **Ilość obsługiwanych linii PCIe do wykorzystania:** min.20 (licząc PCIe Bus x4 od gniazda M.2)  **Wersja standardu PCIe:** min. 3.0  **Obsługa dwukanałowa (lub czterokanałowa) pamięci RAM:** Tak  **Odblokowany mnożnik:** Tak  **Załączone chłodzenie:** Tak  **Typ obsługiwanej pamięci RAM:** DDR4  **Wsparcie dla natywnej częstotliwości RAM:** min. 3200 MHz  **Gwarancja producenta za pośrednictwem dostawcy:** Min. 3 lata |  |  |
| **Karta graficzna:** | Zapewniająca minimum **2319** punktów wg testu PassMark dostępnego na stronie http://www.videocardbenchmark.net/high\_end\_gpus.html z dnia 28.01.2020  **Typ złącza:** PCI-E 3.0 x16  **Złącze zasilania:** brak (zasilana z PCIe)  **Złącza zewnętrzne:** Dual-link DVI-D, 2x HDMI 2.0, 2x DisplayPort 1.4  **Proces wykonania rdzenia:** 16 nm lub niższy  **Ilość obsługiwanych monitorów (jednocześnie):** min. 2  **Tryb / profil OC od producenta:** tak  **Referencyjne taktowanie rdzenia:** min. bazowe 1227 / boost 1468 MHz  **Taktowanie rdzenia po OC:** min. bazowe 1290 / boost 1544 MHz  **Referencyjne TDP:** max. 30 W  **Max. TDP po OC**: max. 75 W  **Ilość jednostek cieniujących**: min. 384  **Ilość jednostek teksturujących**: min. 24  **Ilość jednostek renderujących (ROP)**: min. 16  **Referencyjne parametry pamięci RAM:** typ HBM, HBM2, GDDR5, GDDR5X lub nowsze, pojemność min. 2 GB, taktowanie min. 6008 MHz, szyna min. 64-bit, przepustowość min. 48 GB/s  **Chłodzenie:** aktywne, min. 1 wentylator, radiator pokrywający rdzeń, pamięci i sekcję zasilania  **Długość karty:** max. 168 mm (+/- 1mm)  **Szerokość karty:** max. 2 slota PCIe  **Obsługa bibliotek:** OpenGL 4.5, DirectX 12.1, OpenCL 1.2, Vulkan 1.0  **Dodatkowe oprogramowanie**: umożliwiające kontrolę O/C (manualna regulacja taktowania pamięci i rdzenia, rpm wentylatorów, napięcia) oraz tworzenie profili O/C, wpierające aktualizację VBIOS’u od producenta  **Technologie**: Sprzętowy dekoder H.265/HEVC, oraz G-Sync lub FreeSync  **Gwarancja producenta za pośrednictwem dostawcy:** Min. 3 lata (obejmująca pracę w trybie OC) |  |  |
| **Płyta główna:** | **Rodzaj gniazda procesora:** odpowiednie do zaoferowanego procesora  **Możliwość OC CPU:** Tak  **\*Możliwość OC APU/iGPU:** Niekoniecznie.  \*o ile płyta wspiera zintegrowaną grafikę z procesorem  **Możliwość OC RAM:** Tak  **Obsługa układów GPU zintegrowanych w procesorach:** Tak.  **Obsługa pamięci RAM:** DDR4 DIMM, Non-ECC, ECC, Unbuffered, 1,2V  **Dwukanałowa (lub czterokanałowa) obsługa pamięci RAM**: Tak  **Wspierane częstotliwości szyny pamięci RAM** : 3600(O.C.)/3466(O.C.)/3200(O.C.)/2933/2667/2400/2133 MHz  **Liczba gniazd DDR4:** 4 szt.  **Maksymalna wielkość pamięci RAM**: min. 64 GB  **Ilość portów Serial ATA III (6Gb/s):** min. 6 szt.  **Ilość portów M.2 SATA/PCIe Gen3 x4 (obsługa protokołu AHCI i NVMe):** min. 1  **Ilość portów M.2 SATA/PCIe Gen3 x2 lub x4 (obsługa protokołu AHCI i NVMe):** min. 1  **Obsługiwane typy/format/rozmiary M.2:** 2242/2260/2280/22110  **Wbudowany układ dźwiękowy:** tak  **Kanały audio:** 2, 4, 5.1, 7.1  **Gniazda audio:** min. 6 tylnych + min. 2 frontowe (in/out)  **Wbudowana karta sieciowa:** 10/100/1000 Mbit/s  **Standard slotu/slotów PCIe połączonego z CPU:** PCI Express 3.0  **Złącza PCI-E x16 (pełny 16-to liniowy):** min. 1 szt.  **Standard pozostałych slotów PCIe połączonych z chipsetem:** co najmniej PCI Express 2.0 lub nowszy  **Złącza PCI-E x16 (min. 4-ro liniowy):** min. 1 szt.  **Złącza PCI-E x1:** min. 4 szt.  **Zewnętrzne złącza USB 2.0/1.1 (Typ-A):** min. 4 szt.  **Wewnętrzne złącza USB 2.0/1.1 (x2 na front):** min. 2 szt. (4 szt. na front)  **Zewnętrzne złącza USB 3.1 Gen1 Typ-A:** min. 4 szt.  **Wewnętrzne złącza USB 3.1 Gen1 (x2 na front):** min. 1 szt. (2 szt. na front)  **Złącza Clear CMOS jumper:** Tak  **Złącze do „czujnika otwarcia obudowy” (Chassis Intrusion Connector) 2-pin**: Niekonieczne.  **Wewnętrzne złącze „front panel audio”:** min. 1 szt.  **Złącze panelu przedniego:** Tak  **Wewnętrzne złącze COM (RS-232):** min.1  **Wewnętrzne złącze LPT:** Niekonieczne.  **Złącze zasilania ATX:** 24-pin  **Złącze zasilania 12V** (dla CPU)**:** 8-pin  **Złącza zasilania wentylatorów CPU (4pin):** min. 1 szt.  **Pozostałe złącza wentylatorów 4pin (np. POMP, SYS itp.):** min. 3 szt.  **Format płyty:** micro ATX lub ATX  **Gwarancja producenta za pośrednictwem dostawcy:** Min. 2 lata |  |  |
| **Obudowa:** | **Standardy płyt głównych:** mini-ITX, micro-ATX, ATX  **Ilość kieszeni 5.25:** min.1 szt.  **Miejsca na dyski (HDD/SSD):** min. 2× 2,5", min. 2× 3,5"  **Dedykowany tunel na zasilacz:** Niekonieczne.  **System aranżacji okablowania:** Tak  **Kompatybilność z systemami chłodzenia cieczą All-In-One (120, 240, 360 cm):** Niekonieczne  **Złącza na przednim panelu:** audio (mikrofonowe i słuchawkowe), min. 2x USB 3.1 Gen 1, min. 2x USB 2.0/1.1  **Przyciski/przełączniki:** Power, reset.  **Diody sygnalizacyjne:** informujący o pracy procesora, informujący o pracy dysków  **Zainstalowane wentylatory:** Niekonieczne  **Dodatkowe miejsca na wentylatory:** min. 3x 120mm, min 1x 80/92mm  **Sloty PCI:** min. 7 szt.  **Filtry przeciwkurczowe:** co najmniej 1 na panel przedni  **Wymiary obudowy (wys. x dł. x szer.):** 438 x 195 x 415 mm +/- 3 mm, lub 407 x 175 x 368 mm +/- 3mm  **Kolor:** Zgodny z napędem optycznym (preferowany: czarny)  **Waga:** max. 4.2 kg  **Maksymalna długość karty graficznej:** min. 36 cm  **Maksymalna wysokość układu chłodzenia CPU:** min. 14.5 cm  **Gwarancja producenta za pośrednictwem dostawcy:** Min. 2 lata |  |  |
| **Dysk SSD:** | **Format wielkość:** M.2 formatu 2280  **Waga:** 8 g (+/- 0,3g)  **Pojemność:** min. 500GB  **Bufor (cache) LPDDR43, lub LPDDR4:** min. 512MB  **Interfejs:** M.2/M-Key PCIe x4 Gen3 (32 Gb/s)  **Protokół:** NVMe 1.2 lub nowszy  **Rodzaj modułów NAND Flash:** 3D V-Nand, MLC lub SLC  **Obsługiwane technologie:** TRIM, Garbage Collection, S.M.A.R.T, sprzętowe szyfrowanie AES 256-bit i TCG Opal.  **Pobór mocy w spoczynku:** max 30 mW (+/- 5 mW)  **Odczyt sekwencyjny:** min. 3500 MB/s  **Zapis sekwencyjny:** min. 3200 MB/s  **Odczyt losowy (4KB, QD32):** Min. do 480 00 operacji/s  **Zapis losowy (4KB, QD32):** Min. do 550 000 operacji/s  **Odczyt losowy (4KB, QD1):** Min. do 19 000 operacji/s  **Zapis losowy (4KB, QD1):** Min. do 60 000 operacji/s  **TBW:** min. 300  **Gwarancja producenta za pośrednictwem dostawcy:** Min. 5 lat |  |  |
| **Pamięć RAM:** | *Kompatybilne z płytą główną.*  **Pojemność całkowita:** 16GB  **Liczba pamięci w zestawie:** 2  **Praca w Dual Channel:** Tak  **Rodzaj pamięci / Typ złącza:** DDR4 288-pin DIMM  **Max częstotliwość pracy każdego modułu:** min. 2666 MHz (PC4-21300)  **Napięcie:** 1.2 V  **Profile:** JEDEC oraz XMP lub/i EPP (*zgodne z zaoferowaną płytą główną*)  •JEDEC: DDR4-2666 CL16-18-18 @1.2V  •Profil #1: DDR4-2666 CL16-18-18 @1.2V  **Radiator:** Tak  **Wysokość (liczona z pinami):** max. 34.1 mm (+/- 0.1 mm)  **Pozostałe parametry:** brak korekcji błędów (NON-ECC), niebuforowana (unbuffered), single lub dual rank  **Gwarancja producenta za pośrednictwem dostawcy:** Min. 5 lat |  |  |
| **Zasilacz:** | **Maksymalna moc:** min. 500 W  **Certyfikat sprawności:** 80PLUS  **Standard wykonania**: ATX12V v2.31  **Standard wykonania:** EPS12V v2.92  **Zgodność z dyrektywą RoHS:** Tak  **Układ PFC:** Aktywny  **Zabezpieczenia zasilania / filtry:** OPP – przeciw przeciążeniowe, OVP - nadnapięciowe, UVP - przed zbyt niskim napięciem, SCP – przeciwzwarciowe, SIP - zabezpieczenie przed prądami udarowymi.  **Typ chłodzenia:** Aktywne, automatyczna kontrola wentylatorów  **Ilość wentylatorów chłodzących:** min. 1  **Typ łożyska wentylatora:** Hydrauliczne/FDB  **Rozmiar wentylatora:** min. 120 mm  **Minimalna ilość i rodzaj wtyczek zasilania:** ATX 24-pin (20+4), EPS12V 8-pin / ATX12V 8-pin (4+4), 3 x Molex 4-pin, 2 x PCI-E 8-pin (6+2), 7 x SATA  **Max. moc linii +12V:** min. 492W  **Max. moc linii +3.3V/+5V:** min. 75W  **Max. obciążenie linii +12V:** min.41 A  **Max. obciążenie linii +5V:** min.15 A  **Max. obciążenie linii +3.3V:** min.15 A  **Max. obciążenie linii +5VSB:** min.2.5 A  **Max. obciążenie linii -12V:** min.0.3 A  **Typ okablowania:** płaskie, taśmowe wiązki kablowe  **Wymiary zasilacza (sz x wys x dł):** 150 x 86 x 160 mm +/- 5mm  **Waga:** max. 1770g  **Modularne okablowanie:** niekoniecznie  **Gwarancja producenta za pośrednictwem dostawcy:** Min. 3 lata |  |  |
| **Napęd optyczny:** | **Format:** 3.5 cala, wewnętrzny, montowany do PC  **Typ:** DVD, CD  **Kolor:** Zgodny z obudową (preferowany: czarny)  **Obsługiwane formaty:** CD-R, CD-ROM, CD-RW, DVD-/+R, DVD-/+R DL, DVD-/+RW, DVD-RAM, DVD-ROM  **Prędkość odczytu:** min. 16x DVD-/+R SL, min. 12x DVD-/+R DL  **Prędkość zapisu:** min. 8x DVD-/+R DL, min.24x DVD-/+ SL  **Czas dostępu:** 125 ms (CD), 145 ms (DVD)  **Gwarancja producenta za pośrednictwem dostawcy:** Min. 2 lata |  |  |
| **Mysz:** | **Komunikacja:** bezprzewodowa  **Kolor:** dowolny  **Zasięg działania:** min. 10 m  **Interfejs:** USB  **Żywotność baterii: AAA:** min.12 miesięcy  **Typ myszy:** optyczna lub laserowa  **Czułość myszy:** min.1000 dpi  **Ilość przycisków myszy:** min. 3 w tym scroll (kółko przewijania)  **Waga:** max. 75.2g (+/- 2g)  Wymiary **(wys. x szer. x grub.):** 6 cm x 9,9cm x 3,9 cm (+/- 0.2 cm)  **Profil myszy:** Uniwersalna **(**dla prawo i lewo ręcznych użytkowników)  **Gwarancja producenta za pośrednictwem dostawcy:** Min. 3 lata |  |  |
| **Klawiatura:** | **Typ:** Mechaniczna  **Rodzaj Przełączników:** np. Kailh Brown, Cherry MX Brown, Otemu Brown, SteelSeries Brown, lub inny odpowiadający charakterystyce Cherry MX Brown.  **Komunikacja:** przewodowa  **Interfejs:** USB  **Kolor:** brak preferencji  **Podświetlanie:** Tak  **Kolor podświetlania: E**manujący mało światła niebieskiego (np. czerwony, bądź żółta/brudna biel)  **Konstrukcja/Cechy**: Metalowa górna wierzchnia, diody sygnalizujące aktywny Caps Lock i Num Lock, możliwość łatwego demontażu przełączników.  **Układ klawiszy:** Amerykański (US)  **Podpórka pod nadgarstki:** Tak  **Waga:** między 0.9 kg a 1.2 kg  **Gwarancja producenta za pośrednictwem dostawcy:** Min. 2 lata |  |  |
| **System operacyjny:** | - Preinstalowany przez producenta sprzętu  - Posiadający wsparcie producenta sprzętu (sterowniki)  - Posiadający wsparcie producenta systemu operacyjnego  - Umożliwiający pracę grupową w środowisku Active Directory  - Posiadający polskojęzyczny interfejs graficzny |  |  |
| **Gwarancja na sprawność całego zestawu:** | Minimum 24 miesiące (brak plomby gwarancyjnej na obudowie PC uniemożliwiającej samodzielne dodanie nowych podzespołów do komputera) |  |  |

Przykładowy sprzęt spełniający wymagania:

1. Procesor: AMD Ryzen 5 3600
2. Karta graficzna: GT 1030 OC 2G (GV-N1030OC-2GI)
3. Płyta główna: Gigabyte B450 AORUS ELITE
4. Obudowa: LC-Power 7038B (LC-7038B-ON)
5. Dysk SSD: Samsung 970 EVO Plus 500GB M.2 PCIe x4 NVMe (MZ−V7S500BW)
6. Pamięć RAM: HyperX Fury, DDR4, 16 GB,2666MHz, CL16 (HX426C16FB3K2/16)
7. Zasilacz: SilentiumPC Vero L2 500W (SPC164)
8. Napęd optyczny: Asus DRW-24D5MT/BLK/B/AS
9. Mysz: Logitech M185 Szara (910-002238)
10. Klawiatura: Patriot Viper V730 Kailh Brown (PV730MBULGM)
11. System operacyjny: Windows 10 Pro PL OEM

**Monitor komputerowy – 2 sztuki**

(Kod CPV: 30231310-3 Wyświetlacze płaskie)

Producent ………….......................................... Oferowany model i kod producenta …................................................. Numer katalogowy producenta ….......................

**Zestawienie parametrów technicznych – parametry wymagane**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specyfikacja elementów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowane**  **(wymagane podanie parametrów oferowanych)** |
| **Typ matrycy** | LED, IPS |  |
| **Przekątna ekranu** | 24" |  |
| **Format ekranu** | 16:10 |  |
| **Nominalna rozdzielczość** | 1920 x 1200 |  |
| **Wielkość plamki** | 0.27 mm |  |
| **Jasność** | 300 cd/m2 |  |
| **Kontrast statyczny** | 1000:1 |  |
| **Kontrast dynamiczny** | 2 000 000:1 |  |
| **Kąt widzenia w poziome** | Min. 178 stopni |  |
| **Kąt widzenia w pionie** | Min. 178 stopni |  |
| **Czas reakcji** | Maksimum 8 ms (szary do szarego) |  |
| **Liczba wyświetlanych kolorów** | 16,7 mln |  |
| **Gamut barwny** | 82% (CIE 1976) |  |
| **Rodzaje wyjść / wejść** | DC-in (wejście zasilania) - 1 szt. VGA (D-sub) - 1 szt. DVI-D - 1 szt. DisplayPort - 1 szt. USB 2.0 - minimum 4 szt. USB 2.0 typ B - 1 szt. |  |
| **Pobór mocy podczas pracy (typowy)** | 38 W +- 3 W |  |
| **Pobór mocy podczas spoczynku** | 0,6 W +- 0,1 W |  |
| **Szerokość** | 555 mm +- 5 mm |  |
| **Wysokość (z podstawą)** | 515 mm +- 5 mm |  |
| **Głębokość (z podstawą)** | 180 mm +- 5cmm |  |
| **Waga** | Poniżej 6,3 kg |  |
| **Kolor** | Czarny |  |
| **Dodatkowe wymagania** | Regulacja pochylenia: góra min. 21 stopni, dół min. 4 stopnie  Regulacja wysokości: minimum 115 mm Obrotowy ekran (pivot): minimum 90 stopni  Obrót ekranu (swivel): minimum 45 stopni  Możliwość montażu na ścianie - VESA 100 x 100 mm |  |
| **Dołączone akcesoria** | Kabel sygnałowy VGA Kabel sygnałowy DVI Kabel USB  **Dodatkowy kabel HDMI-DVI ok. 1,5 m**  Kabel zasilający |  |
| **Gwarancja** | Minimum 36 miesięcy |  |

Przykładowy sprzęt spełniający wymagania: Dell UltraSharp U2412M + Kabel HDMI-DVI ok. 1,5 m

Zestawienie wymaganych parametrów technicznych i gwarancji oferowanych urządzeń należy wypełnić szczegółowo i dokładnie wskazując rzeczywiste parametry oferowanych urządzeń adekwatnie do paramentów wymaganych przez Zamawiającego.

**Wykonawca zobowiązany jest wskazać również (oprócz wskazania rzeczywistych parametrów) producenta i model wskazanych elementów komputera stacjonarnego, a także producenta i nazwę oferowanego systemu operacyjnego.**

Niespełnienie któregokolwiek z wymaganych parametrów powoduje odrzucenie oferty.

Wykonawca zobowiązuje się w ramach ceny oferty do dostarczenia urządzenia do siedziby Zamawiającego. Oświadczamy, że oferowane powyżej wyspecyfikowane urządzenie jest kompletne i będzie gotowe do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji.

Serwis gwarancyjny wykonywany będzie przez :….......................................................................................................,

adres: …...........................................................................................................................................................................

Nr telefonu pod który należy zgłaszać awarie sprzętu …..........................................................

Serwis dostępny będzie jak niżej:

-w następujące dni tygodnia….................................................................................................

- w następujących godzinach …................................................................................................

….........................................................................................

podpis i pieczątka Wykonawcy lub osoby upoważnionej

**Załącznik nr 3.25.**

…..................................... ….....................................................

##### pieczątka Wykonawcy miejscowość i data

**ZESTAWIENIE WYMAGANYCH PARAMETRÓW TECHNICZNYCH I GWARANCJI**

**DLA PAKIETU XXV**

* 1. **Laptop – 1 sztuka**

(Kod CPV: 30213100-6 Komputery przenośne)

Producent ………….......................................... Oferowany model i kod producenta …................................................. Numer katalogowy producenta ….......................

**Zestawienie parametrów technicznych – parametry wymagane**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specyfikacja elementów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowane**  **(wymagane podanie parametrów oferowanych)** |
| **Procesor** | Zapewniający minimum **8781** punktów wg testu PassMark dostępnego na stronie http://cpubenchmark.net/high\_end\_cpus.html z dnia 28.01.2020  Min. 4 rdzenie (8 wątków) | Liczba punktów:  Liczba rdzeni: |
| Producent i model: |
| **Pamięć RAM** | Minimum 16 GB |  |
| **Dysk SSD** | Minimum 1TB SSD M.2 2280 PCIe NVMe |  |
| **Typ ekranu** | Matowy  LED  Min. 250 nitów  Kontrast min. 700:1 |  |
| **Przekątna ekranu** | 15,6” |  |
| **Nominalna rozdzielczość** | Minimum 1920 x 1080 |  |
| **Karta graficzna** | Zapewniająca minimum **2578** punktów wg testu PassMark dostępnego na stronie  https://www.videocardbenchmark.net/high\_end\_gpus.html z dnia 28.01.2020 | Liczba punktów: |
| Producent i model: |
| **Pamięć karty graficznej** | Dedykowana, min. 2048 MB DDR5 |  |
| **Dźwięk** | Wbudowane głośniki stereo  Wbudowane mikrofon  Zintegrowana karta dźwiękowa |  |
| **Kamera internetowa** | Minimum 1 Mpix |  |
| **Łączność** | LAN 10/100/1000 Mbps  Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac  Moduł Bluetooth |  |
| **Rodzaje wyjść / wejść** | Minimum:  USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 2 szt.  USB Typu-C (z DisplayPort) - 1 szt.  USB Typu-C (z Thunderbolt 3) - 1 szt.  HDMI - 1 szt.  Czytnik kart pamięci microSD - 1 szt.  RJ-45 (LAN) - 1 szt.  Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt.  Czytnik Smart Card - 1 szt.  Złącze stacji dokującej - 1 szt. |  |
| **Klawiatura** | Układ US międzynarodowy QWERTY, podświetlana |  |
| **Wysokość** | 19,1 mm +- 1 mm |  |
| **Szerokość** | 365,8 mm +- 3 mm |  |
| **Głębokość** | 248 mm +- 3 mm |  |
| **Waga** | Maksimum 1,8 kg (z baterią) |  |
| **Dodatkowe informacje** | Podświetlana klawiatura  Białe podświetlenie klawiatury  Klawiatura odporna na zachlapanie  Wydzielona klawiatura numeryczna  Wielodotykowy touchpad  Trackpoint  Możliwość zabezpieczenia linką  Wbudowany czytnik linii papilarnych  Kamera z wbudowaną zaślepką  Kąt otwarcia ekranu min. 180 stopni |  |
| **Dołączone akcesoria** | Zasilacz |  |
| **Kolor** | Czarny |  |
| **System operacyjny** | - Preinstalowany przez producenta sprzętu  - Posiadający wsparcie producenta sprzętu (sterowniki)  - Posiadający wsparcie producenta systemu operacyjnego  - Posiadający polskojęzyczny interfejs graficzny  - Umożliwiający pracę grupową w środowisku Active Directory | Parametry oferowane: |
| Producent i nazwa: |
| **Gwarancja** | Minimum 36 miesięcy |  |

Przykładowy sprzęt spełniający wymagania: Lenovo ThinkPad T590 i7-8565U/16GB/1TB/Win10Pro/MX250 20N4002UPB

* 1. **Stacja dokująca – 1 sztuka**

(Kod CPV: 30237200-1 Akcesoria komputerowe)

Producent ………….......................................... Oferowany model i kod producenta …................................................. Numer katalogowy producenta ….......................

**Zestawienie parametrów technicznych – parametry wymagane**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specyfikacja elementów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowane**  **(wymagane podanie parametrów oferowanych)** |
| **Interfejs** | Złącze stacji dokującej |  |
| **Porty wyjściowe** | Minimum:  3x USB 3.1 gen1 (5Gbps)  2x USB 2.0 with 1 always-on USB charging  1x USB-C port (5Gbps, 5V 3A power)  1x 10/1000 Gigabit Ethernet  2x DisplayPort 1.4  1x Stereo/Mic Combo Audio Port |  |
| **Parametry fizyczne** | Wysokość 54 mm +-3 mm  Szerokość 378 mm +- 5 mm  Głębokość 159 mm +-5 mm  Waga 765g +- 50g |  |
| **Dołączone akcesoria** | Zasilacz min. 135W z wtyczką europejską |  |
| **Kompatybilność** | Kompatybilna z laptopem zaoferowanym w pozycji 1 |  |
| **Gwarancja** | Minimum 12 miesiące |  |

Przykładowy sprzęt spełniający wymagania: Lenovo ThinkPad Pro Docking Station 40AH0135EU

* 1. **Mysz bezprzewodowa wertykalna – 1 sztuka**

(Kod CPV: 30237410-6 Myszka komputerowa)

Producent ………….......................................... Oferowany model i kod producenta …................................................. Numer katalogowy producenta ….......................

**Zestawienie parametrów technicznych – parametry wymagane**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specyfikacja elementów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowane**  **(wymagane podanie parametrów oferowanych)** |
| **Interfejs** | Bezprzewodowa (Bluetooth oraz USB 2,4Ghz) możliwość używania jako przewodowej (USB) |  |
| **Rozdzielczość** | Min. 4000 dpi |  |
| **Liczba przycisków** | Min. 4 |  |
| **Rolka przewijania** | Tak |  |
| **Zasilanie** | Wbudowany akumulator |  |
| **Rodzaj odbiornika** | Typu „Unifying” umożliwiający podłączenie wielu rządzeń |  |
| **Wysokość** | 78,5 mm +- 3 mm |  |
| **Szerokość** | 79 mm +- 3 mm |  |
| **Głębokość** | 120 mm +- 5 mm |  |
| **Waga** | Maksimum 135 g |  |
| **Kolor** | Szary |  |
| **Dodatkowe wymagania** | Dla praworęcznych |  |
| **Gwarancja** | Minimum 24 miesiące |  |

Przykładowy sprzęt spełniający wymagania: Logitech MX Vertical Advanced Ergonomic Mouse (910-005447)

* 1. **Klawiatura bezprzewodowa – 1 sztuka**

(Kod CPV: 30237460-1 Klawiatury komputerowe)

Producent ………….......................................... Oferowany model i kod producenta …................................................. Numer katalogowy producenta ….......................

**Zestawienie parametrów technicznych – parametry wymagane**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specyfikacja elementów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowane**  **(wymagane podanie parametrów oferowanych)** |
| **Technologia:** | Bezprzewodowa: USB 2,4GHz oraz Bluetooth LE |  |
| **Klawiatura:** | **Układ klawiatury:** QWERTY, US międzynarodowy  **Klawiatura numeryczna:** tak, wydzielona  Moduł nawigacyjny: tak, 10 przycisków  **Wymiary (wysokość x szerokość x głębokość):** 32 x 430 x 149 mm +/- 2 mm  Dodatkowe działania przyporządkowane klawiszom funkcyjnym  Dodatkowe nóżki zmieniające kąt pochylenia klawiatury  **Zasilanie:** wbudowany akumulator – ładowanie przez USB  Niskoprofilowa, typu wyspowego, wklęsłe klawisze  Automatyczne adaptacyjne podświetlenie klawiszy |  |
| **Odbiornik:** | **Typ odbiornika**: „nano”, umożliwiający podłączenie innych urządzeń  **Wymiary (wysokość x szerokość x głębokość):** 6,1 x 14,4 x 18,7 mm +/- 0,5mm |  |
| **Gwarancja** | Minimum 24 miesiące |  |

Przykładowy sprzęt spełniający wymagania: Logitech Craft (920-008504)

Zestawienie wymaganych parametrów technicznych i gwarancji oferowanych urządzeń należy wypełnić szczegółowo i dokładnie wskazując rzeczywiste parametry oferowanych urządzeń adekwatnie do paramentów wymaganych przez Zamawiającego.

**Wykonawca zobowiązany jest wskazać również (oprócz wskazania rzeczywistych parametrów) producenta i model procesora oraz karty graficznej oferowanego laptopa, a także producenta i nazwę oferowanego systemu operacyjnego.**

Niespełnienie któregokolwiek z wymaganych parametrów powoduje odrzucenie oferty.

Wykonawca zobowiązuje się w ramach ceny oferty do dostarczenia urządzenia do siedziby Zamawiającego. Oświadczamy, że oferowane powyżej wyspecyfikowane urządzenie jest kompletne i będzie gotowe do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji.

Serwis gwarancyjny wykonywany będzie przez :….......................................................................................................,

adres: …...........................................................................................................................................................................

Nr telefonu pod który należy zgłaszać awarie sprzętu ….........................................................

Serwis dostępny będzie jak niżej:

-w następujące dni tygodnia…..................................

- w następujących godzinach ….................................

….........................................................................................

podpis i pieczątka Wykonawcy lub osoby upoważnionej

**Załącznik nr 3.26.**

…..................................... ….....................................................

##### pieczątka Wykonawcy miejscowość i data

**ZESTAWIENIE WYMAGANYCH PARAMETRÓW TECHNICZNYCH I GWARANCJI**

**DLA PAKIETU XXVI**

**Klawiatura bezprzewodowa – 1 sztuka**

(Kod CPV: 30237460-1 Klawiatury komputerowe)

Producent ………….......................................... Oferowany model i kod producenta …................................................. Numer katalogowy producenta ….......................

**Zestawienie parametrów technicznych – parametry wymagane**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specyfikacja elementów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowane**  **(wymagane podanie parametrów oferowanych)** |
| **Technologia:** | Bezprzewodowa: USB 2,4GHz oraz Bluetooth LE |  |
| **Klawiatura:** | **Układ klawiatury:** QWERTY, US międzynarodowy  **Klawiatura numeryczna:** tak, wydzielona  Moduł nawigacyjny: tak, 10 przycisków  **Wymiary (wysokość x szerokość x głębokość):** 32 x 430 x 149 mm +/- 2 mm  Dodatkowe działania przyporządkowane klawiszom funkcyjnym  Dodatkowe nóżki zmieniające kąt pochylenia klawiatury  **Zasilanie:** wbudowany akumulator – ładowanie przez USB  Niskoprofilowa, typu wyspowego, wklęsłe klawisze  Automatyczne adaptacyjne podświetlenie klawiszy |  |
| **Odbiornik:** | **Typ odbiornika**: „nano”, umożliwiający podłączenie innych urządzeń  **Wymiary (wysokość x szerokość x głębokość):** 6,1 x 14,4 x 18,7 mm +/- 0,5mm |  |
| **Gwarancja** | Minimum 24 miesiące |  |

Przykładowy sprzęt spełniający wymagania: Logitech Craft (920-008504)

**Mysz bezprzewodowa – 1 sztuka**

(Kod CPV: 30237410-6 Myszka komputerowa)

Producent ………….......................................... Oferowany model i kod producenta …................................................. Numer katalogowy producenta ….......................

**Zestawienie parametrów technicznych – parametry wymagane**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specyfikacja elementów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowane**  **(wymagane podanie parametrów oferowanych)** |
| **Interfejs** | Bezprzewodowa, Bluetooth, USB 2,4 GHz |  |
| **Rozdzielczość** | Min. 4000 dpi |  |
| **Liczba przycisków** | Min. 7 |  |
| **Rolka przewijania** | Tak |  |
| **Zasilanie** | Wbudowany akumulator Li-po |  |
| **Rodzaj odbiornika** | Typu „Unifying” umożliwiający podłączenie wielu rządzeń |  |
| **Wysokość** | 35 mm +- 1 mm |  |
| **Szerokość** | 62 mm +- 1 mm |  |
| **Głębokość** | 100 mm +- 3 mm |  |
| **Waga** | Maksimum 110 g |  |
| **Gwarancja** | Minimum 24 miesiące |  |

Przykładowy sprzęt spełniający wymagania: Logitech MX Anywhere 2S (910-005153)

**Dysk SSD – 1 sztuka**

(Kod CPV: 30237230-0 Pamięci)

Producent ………….......................................... Oferowany model i kod producenta …................................................. Numer katalogowy producenta ….......................

**Zestawienie parametrów technicznych – parametry wymagane**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specyfikacja elementów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowane**  **(wymagane podanie parametrów oferowanych)** |
| **Format wielkość:** | 2,5 cala |  |
| **Pojemność:** | min. 500GB |  |
| **Interfejs:** | SATA 3 (6Gb/s) |  |
| **Rodzaj modułów NAND Flash:** | 3D TLC, MLC, SLC lub 3D V-NAND 3bit MLC |  |
| **Obsługiwane technologie:** | Dynamic Write Acceleration, Redundant Array of Independent NAND (RAIN), Multistep Data Integrity Algorithm, Adaptive Thermal Protection, Integrated Power Loss Immunity, Active Garbage Collection, ECC, DevSLP, S.M.A.R.T, monitoring temperatur. |  |
| **Zabezpieczenia:** | Szyfrowanie AES 256-bit całego dysku |  |
| **Odczyt sekwencyjny:** | min. 560 MB/s |  |
| **Zapis sekwencyjny:** | min. 510 MB/s |  |
| **Pamięć podręczna (cache):** | min. 256 MB. |  |
| **Typ pamięci podręcznej:** | DDR3, LPDDR3, DDR4, LPDDR4 lub nowsze |  |
| **Odczyt losowy 4K (QD32):** | min. 95 000 IOPS |  |
| **Zapis losowy 4K (QD32):** | min. 90 000 IOPS |  |
| **MTBF:** | min. 1 800 000 godz |  |
| **TBW:** | min. 180TB. |  |
| **Odporność na temperaturę podczas pracy:** | 0°C ~ 70°C |  |
| **Odporność na temperaturę podczas spoczynku:** | -45°C ~ 85°C |  |
| **Dodatkowe cechy:** | dedykowane oprogramowanie do aktualizacji firmware i migracji OS z HDD na SSD |  |
| **Gwarancja producenta za pośrednictwem dostawcy:** | Min. 5 lat |  |

Przykładowy sprzęt spełniający wymagania: Crucial MX500 500GB SATA3 (CT500MX500SSD1)

Zestawienie wymaganych parametrów technicznych i gwarancji oferowanych urządzeń należy wypełnić szczegółowo i dokładnie wskazując rzeczywiste parametry oferowanych urządzeń adekwatnie do paramentów wymaganych przez Zamawiającego.

Niespełnienie któregokolwiek z wymaganych parametrów powoduje odrzucenie oferty.

Wykonawca zobowiązuje się w ramach ceny oferty do dostarczenia urządzenia do siedziby Zamawiającego. Oświadczamy, że oferowane powyżej wyspecyfikowane urządzenie jest kompletne i będzie gotowe do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji.

Serwis gwarancyjny wykonywany będzie przez :….......................................................................................................,

adres: …...........................................................................................................................................................................

Nr telefonu pod który należy zgłaszać awarie sprzętu …..........................................................

Serwis dostępny będzie jak niżej:

-w następujące dni tygodnia…...................................

- w następujących godzinach …..................................

….........................................................................................

podpis i pieczątka Wykonawcy lub osoby upoważnionej

**Załącznik nr 3.27.**

…..................................... ….....................................................

##### pieczątka Wykonawcy miejscowość i data

**ZESTAWIENIE WYMAGANYCH PARAMETRÓW TECHNICZNYCH I GWARANCJI**

**DLA PAKIETU XXVII**

**Obudowa HDD 2,5” – 1 sztuka**

(Kod CPV: 30237200-1 Akcesoria komputerowe)

Producent ………….......................................... Oferowany model i kod producenta …................................................. Numer katalogowy producenta ….......................

**Zestawienie parametrów technicznych – parametry wymagane**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specyfikacja elementów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowane**  **(wymagane podanie parametrów oferowanych)** |
| **Rodzaj urządzenia** | Obudowa zewnętrzna umożliwiająca montaż dysku HDD/SSD 2,5” o wysokości do 12,5 mm |  |
| **Interfejs obudowy** | USB 3.0 |  |
| **Interfejs dysku** | SATA |  |
| **Dodatkowe wymagania** | Aluminiowa obudowa  Dołączony przewód USB 3.0 <-> USB Type A |  |
| **Gwarancja** | Minimum 24 miesiące |  |

Przykładowy sprzęt spełniający wymagania: Chieftec CEB-2511-U3

Zestawienie wymaganych parametrów technicznych i gwarancji oferowanych urządzeń należy wypełnić szczegółowo i dokładnie wskazując rzeczywiste parametry oferowanych urządzeń adekwatnie do paramentów wymaganych przez Zamawiającego.

Niespełnienie któregokolwiek z wymaganych parametrów powoduje odrzucenie oferty.

Wykonawca zobowiązuje się w ramach ceny oferty do dostarczenia urządzenia do siedziby Zamawiającego. Oświadczamy, że oferowane powyżej wyspecyfikowane urządzenie jest kompletne i będzie gotowe do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji.

Serwis gwarancyjny wykonywany będzie przez :….......................................................................................................,

adres: …...........................................................................................................................................................................

Nr telefonu pod który należy zgłaszać awarie sprzętu …..........................................................

Serwis dostępny będzie jak niżej:

-w następujące dni tygodnia….................................................................................................

- w następujących godzinach …................................................................................................

….........................................................................................

podpis i pieczątka Wykonawcy lub osoby upoważnionej

**Załącznik nr 3.28.**

…..................................... ….....................................................

##### pieczątka Wykonawcy miejscowość i data

**ZESTAWIENIE WYMAGANYCH PARAMETRÓW TECHNICZNYCH I GWARANCJI**

**DLA PAKIETU XXVIII**

**Dysk SSD – 2 sztuki**

(Kod CPV: 30237200-1 Akcesoria komputerowe)

Producent ………….......................................... Oferowany model i kod producenta …................................................. Numer katalogowy producenta ….......................

**Zestawienie parametrów technicznych – parametry wymagane**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specyfikacja elementów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowane**  **(wymagane podanie parametrów oferowanych)** |
| **Format wielkość:** | 2,5 cala |  |
| **Pojemność:** | min. 500GB |  |
| **Interfejs:** | SATA 3 (6Gb/s) |  |
| **Rodzaj modułów NAND Flash:** | 3D TLC, MLC, SLC lub 3D V-NAND 3bit MLC |  |
| **Obsługiwane technologie:** | Dynamic Write Acceleration, Redundant Array of Independent NAND (RAIN), Multistep Data Integrity Algorithm, Adaptive Thermal Protection, Integrated Power Loss Immunity, Active Garbage Collection, ECC, DevSLP, S.M.A.R.T, monitoring temperatur. |  |
| **Zabezpieczenia:** | Szyfrowanie AES 256-bit całego dysku |  |
| **Odczyt sekwencyjny:** | min. 560 MB/s |  |
| **Zapis sekwencyjny:** | min. 510 MB/s |  |
| **Pamięć podręczna (cache):** | min. 256 MB. |  |
| **Typ pamięci podręcznej:** | DDR3, LPDDR3, DDR4, LPDDR4 lub nowsze |  |
| **Odczyt losowy 4K (QD32):** | min. 95 000 IOPS |  |
| **Zapis losowy 4K (QD32):** | min. 90 000 IOPS |  |
| **MTBF:** | min. 1 800 000 godz |  |
| **TBW:** | min. 180TB. |  |
| **Odporność na temperaturę podczas pracy:** | 0°C ~ 70°C |  |
| **Odporność na temperaturę podczas spoczynku:** | -45°C ~ 85°C |  |
| **Dodatkowe cechy:** | dedykowane oprogramowanie do aktualizacji firmware i migracji OS z HDD na SSD |  |
| **Gwarancja producenta za pośrednictwem dostawcy:** | Min. 5 lat |  |

Przykładowy sprzęt spełniający wymagania: Crucial MX500 500GB SATA3 (CT500MX500SSD1)

Zestawienie wymaganych parametrów technicznych i gwarancji oferowanych urządzeń należy wypełnić szczegółowo i dokładnie wskazując rzeczywiste parametry oferowanych urządzeń adekwatnie do paramentów wymaganych przez Zamawiającego.

Niespełnienie któregokolwiek z wymaganych parametrów powoduje odrzucenie oferty.

Wykonawca zobowiązuje się w ramach ceny oferty do dostarczenia urządzenia do siedziby Zamawiającego. Oświadczamy, że oferowane powyżej wyspecyfikowane urządzenie jest kompletne i będzie gotowe do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji.

Serwis gwarancyjny wykonywany będzie przez :….......................................................................................................,

adres: …...........................................................................................................................................................................

Nr telefonu pod który należy zgłaszać awarie sprzętu …..........................................................

Serwis dostępny będzie jak niżej:

-w następujące dni tygodnia….................................................................................................

- w następujących godzinach …................................................................................................

….........................................................................................

podpis i pieczątka Wykonawcy lub osoby upoważnionej

**Załącznik nr 3.29.**

…..................................... ….....................................................

##### pieczątka Wykonawcy miejscowość i data

**ZESTAWIENIE WYMAGANYCH PARAMETRÓW TECHNICZNYCH I GWARANCJI**

**DLA PAKIETU XXIX**

**Laptop – 1 sztuka**

(Kod CPV: 30213100-6 Komputery przenośne)

Producent ………….......................................... Oferowany model i kod producenta …................................................. Numer katalogowy producenta ….......................

**Zestawienie parametrów technicznych – parametry wymagane**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specyfikacja elementów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry oferowane**  **(wymagane podanie parametrów oferowanych)** |
| **Procesor** | Zapewniający minimum **13563** punkty wg testu PassMark dostępnego na stronie http://cpubenchmark.net/high\_end\_cpus.html z dnia 28.01.2020  Min 6 rdzenie (12 wątków) | Liczba punktów:  Liczba rdzeni: |
| Producent i model: |
| **Pamięć RAM** | Minimum 32 GB (SO-DIMM DDR4, 2666MHz) |  |
| **Dysk twardy** | Minimum 960 GB SSD M.2 PCIe |  |
| **Typ ekranu** | matowy, LED |  |
| **Przekątna ekranu** | 15,6 |  |
| **Nominalna rozdzielczość** | Minimum 1920 x 1080 |  |
| **Karta graficzna** | Zapewniająca minimum **11501** punktów wg testu PassMark dostępnego na stronie https://www.videocardbenchmark.net/high\_end\_gpus.html z dnia 28.01.2020 | Liczba punktów: |
| Producent i model: |
| **Pamięć karty graficznej** | Minimum 6144GB GDDR6 |  |
| **Dźwięk** | Wbudowane głośniki stereo  Wbudowane mikrofon  Zintegrowana karta dźwiękowa |  |
| **Kamera internetowa** | Minimum 1 Mpix |  |
| **Łączność** | LAN 10/100/1000 Mbps  Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac  Moduł Bluetooth |  |
| **Rodzaje wyjść / wejść** | Minimum:  1 x USB Type-C  1 x Mini DisplayPort 1.4  3 x USB 3.1 Gen 14 Type-A  1 x HDMI 2.0  1 x RJ45  1 x Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe |  |
| **Klawiatura** | Układ US międzynarodowy QWERTY |  |
| **Wysokość** | 25,9 mm +-3 mm |  |
| **Szerokość** | 360 mm +- 5 mm |  |
| **Głębokość** | 267 mm +- 5 mm |  |
| **Waga** | Maximum 2,3 kg (z baterią) |  |
| **Dodatkowe informacje** | Aluminiowa obudowa  Podświetlana klawiatura (podświetlenie białe)  Wielodotykowy touchpad  Wydzielona klawiatura numeryczna |  |
| **Dołączone akcesoria** | Zasilacz |  |
| **Kolor** | Czarny |  |
| **System operacyjny** | - Preinstalowany przez producenta sprzętu  - Posiadający wsparcie producenta sprzętu (sterowniki)  - Posiadający wsparcie producenta systemu operacyjnego  - Posiadający polskojęzyczny interfejs graficzny | Parametry oferowane: |
| Producent i nazwa: |
| **Gwarancja** | Minimum 24 miesiące |  |

Przykładowy sprzęt spełniający wymagania: Lenovo Legion Y540-15 i7-9750H/32GB/960/Win10 GTX1660Ti

Zestawienie wymaganych parametrów technicznych i gwarancji oferowanych urządzeń należy wypełnić szczegółowo i dokładnie wskazując rzeczywiste parametry oferowanych urządzeń adekwatnie do paramentów wymaganych przez Zamawiającego.

**Wykonawca zobowiązany jest wskazać również (oprócz wskazania rzeczywistych parametrów) producenta i model procesora oraz karty graficznej oferowanego laptopa, a także producenta i nazwę oferowanego systemu operacyjnego.**

Niespełnienie któregokolwiek z wymaganych parametrów powoduje odrzucenie oferty.

Wykonawca zobowiązuje się w ramach ceny oferty do dostarczenia urządzenia do siedziby Zamawiającego. Oświadczamy, że oferowane powyżej wyspecyfikowane urządzenie jest kompletne i będzie gotowe do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji.

Serwis gwarancyjny wykonywany będzie przez :….......................................................................................................,

adres: …...........................................................................................................................................................................

Nr telefonu pod który należy zgłaszać awarie sprzętu …..........................................................

Serwis dostępny będzie jak niżej:

-w następujące dni tygodnia….................................................................................................

- w następujących godzinach …................................................................................................

….........................................................................................

podpis i pieczątka Wykonawcy lub osoby upoważnionej

**Załącznik nr 4**

|  |  |
| --- | --- |
| **WYKONAWCA**  ……………………………..….…………………  …………………………..….……………………  *(pełna nazwa/firma, adres, NIP, REGON, numer wpisu w*  *odpowiednim rejestrze np. KRS)*  reprezentowany przez: ……………………………  *(imię, nazwisko, stanowisko / uprawnienie do reprezentacji)* | **ZAMAWIAJACY**  **Instytut Oceanologii PAN**  ul. Powstańców Warszawy 55  81-712 Sopot |

**OŚWIADCZENIE WYKONAWCY**

**o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu i braku podstaw wykluczenia** składane na podstawie art. 25a ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (tj. Dz.U. z 2019 r. poz. 1843 ze zm.) w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego **na dostawę sprzętu komputerowego, części i akcesoriów komputerowych dla Instytutu Oceanologii Polskiej Akademii Nauk w Sopocie (IO/ZP/2/2020)**

Ja, niżej podpisany oświadczam, co następuje:

1. **OŚWIADCZENIE O SPEŁNIANIU WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU.**

Oświadczam, że Wykonawca spełnia warunki udziału w postępowaniu określone przez Zamawiającego w sekcji III.1 ogłoszenia o zamówieniu oraz rozdziale III ust.2 Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

…………….…….*,* dnia ………….……. r. …………………………………………

*własnoręczny podpis*

1. **WYKAZANIE PRZEZ WYKONAWCĘ SPEŁNIANIA WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU, GDY WYKONAWCA POWOŁUJE SIĘ NA ZASOBY INNYCH PODMIOTOW NA WARUNKACH OKREŚLONYCH W ART. 22A PZP[[10]](#footnote-11).**

Oświadczam, że w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu określonych przez Zamawiającego w sekcji III.1 ogłoszenia o zamówieniu oraz rozdziale III ust.2 Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia Wykonawca:

* + - 1. **NIE POLEGA na zasobach innych podmiotów.**[[11]](#footnote-12)
      2. **POLEGA11** **na zasobach następującego podmiotu** (następujących podmiotów)[[12]](#footnote-13):

1. ………………………………………………w zakresie……………………………………………….
2. ………………………………………………w zakresie……..………………………………………...

………………., dnia ………….……. r. …………………………………………

*własnoręczny podpis*

1. **OŚWIADCZENIE W ZAKRESIE PODSTAW WYKLUCZENIA Z POSTĘPOWANIA WYKONAWCY.**
2. Oświadczam, że Wykonawca **NIE PODLEGA wykluczeniu** z postępowania na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 12-23 ustawy Pzp oraz na podstawie art. 24 ust. 5 ustawy Pzp w zakresie wskazanym w rozdziale IV ust. 2 Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia[[13]](#footnote-14)
3. Oświadczam, że Wykonawca **PODLEGA wykluczeniu** na podstawie art. *……………………..(należy podać mającą zastosowanie podstawę wykluczenia spośród wymienionych w art. 24 ust. 1 pkt 13-14, 16-20 lub art. 24 ust. 5 ustawy Pzp w zakresie wskazanym w rozdziale IV ust. 2 SIWZ).* W pozostałym zakresie oświadczam, że Wykonawca nie podlega wykluczeniu z postępowania.13

Jednocześnie oświadczam, że w związku z ww. okolicznością, na podstawie art. 24 ust. 8 ustawy Pzp Wykonawca podjął następujące środki naprawcze:

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

Wykonawca wskazuje następujące dowody na to, że podjęte przez niego środki są wystarczające do wykazania jego rzetelności:

1. ………………………………………………………………………………………………..….....
2. ………………………………………………………………………………………..………….....

…………….…….*,* dnia ………….……. r. …………………………………………

*własnoręczny podpis*

1. **OŚWIADCZENIE W ZAKRESIE PODSTAW WYKLUCZENIA Z POSTĘPOWANIA PODMIOTU, O KTÓRYM MOWA W ART. 22A UST. 1 PZP.**

Oświadczam, że **wobec niżej wymienionych podmiotów, o których mowa w art. 22a ust. 1 ustawy Pzp**, na których zasoby Wykonawca powołuje się w celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu[[14]](#footnote-15), **nie zachodzą podstawy wykluczenia**, o których mowa w art. 24 ust. 1 pkt 13-22 i ust. 5 ustawy Pzp (w zakresie wskazanym w rozdziale IV ust. 2 Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia)[[15]](#footnote-16):

1) ………………………………………………………………………………………………..….....

2) ………………………………………………………………………………………..………….....

…………….…….*,* dnia ………….……. r. …………………………………………

*własnoręczny podpis*

1. **WSKAZANIE OŚWIADCZEŃ LUB DOKUMENTÓW DOSTĘPNYCH W FORMIE ELEKTRONICZNEJ LUB ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W POSIADANIU ZAMAWIAJĄCEGO**

Wskazuję, iż następujący dokument ……………………………….[[16]](#footnote-17) jest dostępny w formie elektronicznej pod następującym adresem…………………………….[[17]](#footnote-18)

Wskazuję, iż następujący dokument ……………………….[[18]](#footnote-19) znajduje się w posiadaniu Zamawiającego w ……………………………[[19]](#footnote-20)

…………….…….*,* dnia ………….……. r. …………………………………………

*własnoręczny podpis*

1. **OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PODANYCH INFORMACJI.**

Oświadczam, że:

* 1. wszystkie informacje podane w powyższych oświadczeniach są aktualne i zgodne z prawdą oraz zostały przedstawione z pełną świadomością konsekwencji wprowadzenia Zamawiającego w błąd przy przedstawianiu informacji,
  2. Wykonawca jest w stanie przedstawić wymagane dokumenty,
  3. Wykonawca bezprawnie nie wpływał oraz nie próbował wpłynąć na czynności Zamawiającego lub pozyskać informacji poufnych, mogące dać Wykonawcy przewagę w postępowaniu o udzielenie zamówienia.

…………….…….*,* dnia ………….……. r. …………………………………………

*własnoręczny podpis*

**Załącznik nr 5**

........................................ ........................................................

pieczątka Wykonawcy miejscowość i data

**INFORMACJA W ZAKRESIE PRZYNALEŻNOŚCI DO TEJ SAMEJ GRUPY KAPITAŁOWEJ[[20]](#footnote-21)**

W związku z udziałem w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na **dostawę sprzętu komputerowego, części i akcesoriów komputerowych dla Instytutu Oceanologii Polskiej Akademii Nauk w Sopocie** (nr postępowania: IO/ZP/2/2020) oświadczam, że Wykonawca, którego reprezentuję:

1. **NALEŻY do tej samej grupy kapitałowej,** co następujący Wykonawcy, którzy złożyli w niniejszym postępowaniu odrębne oferty (oferty częściowe):[[21]](#footnote-22)

……………………………………………………………………………………………….

……………………………………………………………………………………………….

……………………………………………………………………………………………….

……………………………………………………………………………………………….

……………………………………………………………………………………………….

……………………………………………………………………………………………….

……………………………………………………………………………………………….

……………………………………………………………………………………………….

……………………………………………………………………………………………….

……………………………………………………………………………………………….

……………………………………………………………………………………………….

……………………………………………………………………………………………….

……………………………………………………………………………………………….

……………………………………………………………………………………………….

……………………………………………………………………………………………….

1. **NIE NALEŻY do tej samej grupy kapitałowej,** co Wykonawcy, którzy złożyli w niniejszym postępowaniu odrębne oferty (oferty częściowe).21

.....................................................................................................

pieczątka i podpis Wykonawcy lub osoby upoważnionej

**Załącznik nr 6**

### **UMOWA nr ............. – PROJEKT**

zawarta w dniu ................. w Sopocie

pomiędzy:

**Instytutem Oceanologii Polskiej Akademii Nauk z siedzibą w Sopocie (**81-712), przy ul. Powstańców Warszawy 55**,** wpisanym do Rejestru Instytutów Naukowych pod numerem RIN-VII-14/98, posiadającym NIP: 585-100-48-39, REGON 000632467,zwanym w dalszej części niniejszej umowy ZAMAWIAJĄCYM reprezentowanym przez:

Dyrektora – ................................................................

a

podmiotem gospodarczym ...................................................... z siedzibą .....................................................................

zarejestrowanym w .......................................................................................................................................................

posiadającym NIP ................................ REGON ..............................

zwanym w dalszej części niniejszej umowy WYKONAWCĄ reprezentowanym przez: ..........................................................................................

o następującej treści:

**§ 1**

**PODSTAWA ZAWARCIA UMOWY**

1. Podstawą zawarcia niniejszej umowy jest wybór najkorzystniejszej oferty wyłonionej w trybie przetargu nieograniczonego nr IO/ZP/2/2020 zgodnie z ustawą z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień (tj. Dz.U. z 2019 r. poz. 1843 ze zm.) w zakresie Pakietu ………………………………………………………………………
2. Przedmiot zamówienia realizowany jest w ramach projektu ……………………………………………………...

**§ 2**

**PRZEDMIOT UMOWY**

1. Przedmiotem niniejszej umowy jest **dostawa sprzętu komputerowego, części i akcesoriów komputerowych** dla Instytutu Oceanologii Polskiej Akademii Nauk zgodnie ze złożoną ofertą z dnia…………….. oraz Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia z dnia……………………..., według rodzaju, ilości i ceny szczegółowo określonych w załączonym Formularzu ofertowo - cenowym (Załącznik nr …………) i Zestawieniu Wymaganych Parametrów Technicznych i Gwarancji (Załącznik nr …………), stanowiącymi integralną część niniejszej umowy.
2. Przedmiot umowy obejmuje dostawę i transport sprzętu, części lub akcesoriów do siedziby Zamawiającego w miejsce przez niego wskazane.
3. Przedmiot umowy jest fabrycznie nowy, wolny od wszelkich wad i uszkodzeń, bez wcześniejszej eksploatacji i nie jest przedmiotem praw osób trzecich.
4. Wykonawca przekaże Zamawiającemu wraz z dostawą dokumentację sprzętu (w tym instrukcje obsługi urządzeń) w języku polskim, wszelkie licencje na oprogramowanie dostarczane w ramach realizacji przedmiotu zamówienia (w tym na systemy operacyjne zainstalowane na komputerach), jeśli są wymagane, dokumenty gwarancji lub inne dokumenty, jeśli są wymagane do realizacji uprawnień przez Zamawiającego.
5. Wykonawca przejmuje na siebie odpowiedzialność z tytułu wszelkich roszczeń, z jakimi osoby trzecie wystąpią przeciwko Zamawiającemu w związku z korzystaniem przez niego z praw należących do osób trzecich, a w szczególności z praw autorskich, patentów, wzorów użytkowych, wzorów zdobniczych, wzorów przemysłowych lub znaków towarowych, jeżeli normalne używanie przedmiotu niniejszej umowy wymaga korzystania z tych praw.
6. Wykonawca oświadcza, że wypełnił obowiązki informacyjne przewidziane w art. 13 lub art. 14 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE („ogólne rozporządzenie o ochronie danych” zwane dalej „RODO”) wobec osób fizycznych, od których dane osobowe bezpośrednio lub pośrednio pozyskał w celu podpisania i realizacji niniejszej umowy. Wykonawca oświadcza dodatkowo, iż każdorazowo przekazując Zamawiającemu dane osobowe, będzie wypełniał obowiązek, o którym mowa w zdaniu pierwszym.

**§ 3**

**TERMIN REALIZACJI**

Dostawa sprzętu, części lub akcesoriów określonych w § 2 niniejszej umowy nastąpi nie później niż w terminie ............... od dnia podpisania umowy do siedziby Zamawiającego w Sopocie: ul. Powstańców Warszawy 55, 81 – 712 Sopot.

**§ 4**

**WYNAGRODZENIE**

1. Za wykonanie przedmiotu umowy Wykonawca otrzyma od Zamawiającego wynagrodzenie, ustalone na podstawie cen jednostkowych zgodnie ze złożoną ofertą w wysokości …………………. zł netto (słownie: …………………), powiększone o kwotę podatku VAT.
2. Wartość brutto umowy wynosi ……………….zł (słownie:…………………..).
3. Powyższe wynagrodzenie obejmuje wszystkie koszty związane z realizacją przedmiotu niniejszej umowy w tym: koszt towaru, koszty odpowiedniego opakowania i ubezpieczenia sprzętu, części lub akcesoriów w czasie dostawy do siedziby Zamawiającego, koszty transportu i dostawy sprzętu, części lub akcesoriów do siedziby Zamawiającego oraz koszt gwarancji i serwisu gwarancyjnego.
4. Koszty podatku VAT zostaną rozliczone i pokryte przez Zamawiającego, jeżeli na Zamawiającym spoczywa taki obowiązek zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług. W przypadku powstania po stronie Zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług, Wykonawcy przysługiwać będzie jedynie wartość netto asortymentu, w zakresie którego na Zamawiającym ciążyć będzie obowiązek podatkowy, ustalona zgodnie z odpowiednim formularzem cenowym.

**§ 5**

**WARUNKI REALIZACJI**

* + - 1. Strony postanawiają, że zapłata za realizację przedmiotu zamówienia odbędzie się na podstawie faktury wystawionej dla Instytutu Oceanologii PAN w Sopocie po dokonaniu odbioru przedmiotu zamówienia przez Zamawiającego bez zastrzeżeń. Wykonawca określi na fakturze nazwę dostarczonego towaru zgodnie z opisem odpowiedniego pakietu w SIWZ.
      2. Należność za dostarczony i odebrany przedmiot umowy regulowana będzie przelewem z rachunku Zamawiającego na rachunek Wykonawcy wskazany na fakturze, po otrzymaniu zamówionego towaru, w terminie do ………..dni od daty otrzymania przez Zamawiającego prawidłowo wystawionej faktury przez Wykonawcę, po wcześniejszym dostarczeniu towaru, przekazaniu Zamawiającemu dokumentów, o których mowa w § 2 ust. 4 i podpisaniu przez Zamawiającego protokołu zdawczo-odbiorczego bez zastrzeżeń. Wykonawca wskaże w protokole odbioru Pakietu numery seryjne dostarczanego towaru.
      3. Wykonawca ma prawo do naliczania odsetek ustawowych za nieterminową zapłatę.
      4. Numer rachunku wskazany przez Wykonawcę na fakturze powinien być zgodny z numerem wskazanym w Wykazie podatników VAT (zwanym dalej „białą listą podatników VAT”), chyba że zgodnie z przepisami prawa rachunek Wykonawcy nie podlega wpisowi w ww. wykazie.
      5. Zamawiającemu przysługuje uprawnienie do weryfikacji czy numer rachunku podany przez Wykonawcę znajduje się na białej liście podatników VAT. W przypadku braku numeru rachunku na ww. liście lub jego niezgodności z rachunkiem wskazanym na białej liście, Zamawiającemu przysługuje uprawnienie do wstrzymania płatności do czasu wyjaśnienia sprawy.
      6. Zamawiającemu przysługuje prawo żądania zmiany numeru rachunku wskazanego na fakturze na rachunek zgodny z rachunkiem uwidocznionym na białej liście podatników VAT. Zamawiający uprawniony jest do wstrzymania płatności do czasu zmiany przez Wykonawcę numeru rachunku na fakturze na zgodny z numerem wskazanym na białej liście podatników VAT.
      7. Zamawiający może dokonać płatności, a w przypadkach o których mowa w art. 105a ust. 1a ustawy o podatku od towarów i usług, dokona płatności, stosując mechanizm podzielonej płatności, o którym mowa w rozdziale 1a ustawy o podatku od towarów i usług.
      8. Wykonawca uprawniony jest do przesłania Zamawiającemu ustrukturyzowanej faktury elektronicznej, o której mowa w art. 4 ust. 1 ustawy z dnia 9 listopada 2018 r. o elektronicznym fakturowaniu w zamówieniach publicznych, koncesjach na roboty budowlane lub usługi oraz partnerstwie publiczno-prywatnym (Dz.U. 2018 r., poz. 2191 ze zm.) za pomocą platformy, o której mowa w art. 13 ww. ustawy.
      9. Zamawiający nie wyraża zgody na zastrzeżenie własności przedmiotu umowy na rzecz Wykonawcy aż do czasu uiszczenia ceny. W przypadku zamieszczenia na fakturze VAT zapisu o zastrzeżeniu prawa własności do czasu uiszczenia ceny, Zamawiający może zwrócić fakturę Wykonawcy. W tym ostatnim wypadku przyjmuje się, iż faktura nie została wystawiona prawidłowo.
      10. Wykonawca dostarczy przedmiot umowy na koszt własny do siedziby Zamawiającego, zgodnie ze złożoną ofertą w nieprzekraczalnym terminie określonym w § 3 niniejszej umowy.
      11. Termin realizacji niniejszej umowy określony w jej § 3 uznaje się za dotrzymany, jeżeli Wykonawca dostarczy przedmiot umowy na miejsce przeznaczenia w stanie kompletnym i zdolnym do eksploatacji bez dokonywania dalszych zakupów lub inwestycji.
      12. Dostawa Pakietu musi nastąpić w stanie kompletnym, obejmującym jednocześnie wszystkie elementy wchodzące w skład Pakietu oraz wskazywać w sposób jednoznaczny, do którego Pakietu dane elementy należą. W przypadku dostawy zrealizowanej przez kuriera poszczególne elementy powinny wskazywać w sposób jednoznaczny Wykonawcę oraz Pakiet, w ramach którego dany element jest dostarczany (w szczególności poprzez odpowiednie oznaczenia na pudłach). W przypadku braku powyższych oznaczeń Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za zdarzenia wynikające z tego braku, np. niepodpisanie protokołu odbioru z powodu trudności w identyfikacji sprzętu.
      13. Dokładny termin i godzina dostawy przedmiotu umowy powinny zostać wcześniej uzgodnione z Zamawiającym.
      14. Wykonawca odpowiada wobec Zamawiającego za wady fizyczne i prawne dostarczonego sprzętu, części i akcesoriów (w szczególności polegające na jakiejkolwiek niezgodności z opisem przedmiotu zamówienia), a także za braki ilościowe oraz za uszkodzenie ich podczas transportu.
      15. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości dostarczonych urządzeń, w szczególności braku odpowiedniej jakości oraz w razie dostarczenia Zamawiającemu urządzeń wadliwych, uszkodzonych lub niezgodnych z zamówieniem, Zamawiający może odmówić dokonania ich odbioru. Zamawiający w takiej sytuacji przekaże Wykonawcy protokół zawierający uwagi Zamawiającego co do stwierdzonych nieprawidłowości oraz wezwie Wykonawcę do usunięcia stwierdzonych wad w określonym terminie.
      16. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości dostarczonych urządzeń po ich odbiorze, w szczególności braku odpowiedniej jakości oraz w razie dostarczenia Zamawiającemu urządzeń wadliwych, uszkodzonych lub niezgodnych z zamówieniem, Zamawiający pisemnie lub za pomocą faksu zawiadomi Wykonawcę o stwierdzonych nieprawidłowościach w ciągu 3 dni od dnia ich ujawnienia. Do zawiadomienia należy dołączyć: protokół reklamacyjny zawierający żądanie co do sposobu usunięcia stwierdzonych nieprawidłowości oraz protokół odbioru.
      17. Wskazane przez Zamawiającego nieprawidłowości, o których mowa w ust. 15 i 16 powyżej, Wykonawca usunie na swój koszt, w sposób określony przez Zamawiającego, w terminie nie dłuższym niż 7 dni od dnia zgłoszenia nieprawidłowości – w przypadku drobnych usterek lub w terminie 14 dni od dnia zgłoszenia nieprawidłowości – w przypadku konieczności przekazania sprzętu do producenta, chyba, że Strony uzgodnią inny termin.
      18. Brak odpowiedzi Wykonawcy na zawiadomienie o stwierdzonych nieprawidłowościach, w terminie 2 dni od daty otrzymania zawiadomienia, będzie jednoznaczny z uznaniem reklamacji i zobowiązaniem się Wykonawcy do niezwłocznego usunięcia stwierdzonych nieprawidłowości.

**§ 6**

**KARY UMOWNE**

1. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu kary umowne w wysokości:
2. 1 % od wartości netto Pakietu, którego zwłoka dotyczy, za każdy dzień zwłoki w dostawie towaru, zgodnego z ofertą Wykonawcy lub właściwej jakości, w stosunku do terminu określonego w § 3 niniejszej umowy.
3. 1 % od wartości netto Pakietu, którego zwłoka dotyczy, za każdy dzień zwłoki w usunięciu wad stwierdzonych przy lub po odbiorze;
4. 20 % wartości netto zamówienia z tytułu odstąpienia przez którąkolwiek ze Stron od umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy określonych w § 8 ust.2.
5. Niniejsze kary umowne płatne są w terminie 7 dni od daty otrzymania przez Wykonawcę wezwania do ich zapłaty.
6. Zamawiający uprawniony jest do potrącania naliczonych kar umownych z wynagrodzenia należnego Wykonawcy.
7. Zamawiający zastrzega sobie możliwość dochodzenia odszkodowania przewyższającego wysokość w/w kar na zasadach ogólnych Kodeksu Cywilnego.

**§ 7**

**GWARANCJA**

Wykonawca jest odpowiedzialny względem Zamawiającego z tytułu rękojmi za wady przedmiotu niniejszej umowy na warunkach określonych w kodeksie cywilnym. Zamawiający nie wyraża zgody na wyłączenie ani ograniczenie odpowiedzialności Wykonawcy z tytułu rękojmi. W przypadku zamieszczenia na fakturze VAT zapisu o wyłączeniu lub ograniczeniu ww. odpowiedzialności Zamawiający może zwrócić fakturę Wykonawcy. W tym ostatnim wypadku przyjmuje się, iż faktura nie została wystawiona prawidłowo.

Wykonawca udziela gwarancji na dostarczony sprzęt lub akcesoria zgodnie z SIWZ i Zestawieniem Wymaganych Parametrów Technicznych i Gwarancji. Okres gwarancji liczony jest od daty odbioru towaru bez zastrzeżeń przez Zamawiającego.

Wykonawca w okresie trwania gwarancji zapewni serwis gwarancyjny na zasadach określonych w ust. 4 i 5 niniejszego paragrafu.

W okresie gwarancji Zamawiający może żądać od Wykonawcy usunięcia wad w drodze naprawy przedmiotu umowy, w przypadku niemożności usunięcia usterki, Zamawiający może żądać od Wykonawcy wymiany danego sprzętu, części lub akcesoriów na fabrycznie nowe.

Jeżeli Wykonawca, po wezwaniu go przez Zamawiającego do wymiany przedmiotu umowy lub usunięcia wad, nie dopełni obowiązku wymiany przedmiotu umowy na wolny od wad lub usunięcia wad w drodze naprawy w terminie określonym w umowie, Zamawiający jest uprawniony do usunięcia wad w drodze naprawy na ryzyko i koszt Wykonawcy, zachowując przy tym inne uprawnienia przysługujące mu na podstawie umowy, a w szczególności roszczenia z tytułu rękojmi za wady fizyczne.

Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń powstałych przez niewłaściwe oraz niezgodne z dostarczoną przez Wykonawcę instrukcją lub dokumentacją użytkowanie przedmiotu umowy.

**§ 8**

**POSTANOWIENIA KOŃCOWE**

W razie wystąpienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia niniejszej umowy, lub dalsze wykonywanie umowy może zagrozić istotnemu interesowi bezpieczeństwa państwa lub bezpieczeństwu publicznemu, Zamawiający może odstąpić od umowy w terminie 30 dni od powzięcia wiadomości o powyższych okolicznościach. W takim przypadku Wykonawca może żądać wyłącznie wynagrodzenia należnego mu z tytułu wykonania części umowy.

Zamawiający zastrzega sobie prawo do odstąpienia od umowy w terminie 15 dni od stwierdzenia niewykonania przez Wykonawcę zobowiązań wynikających z umowy, po uprzednim wezwaniu Wykonawcy do ich realizacji zgodnie z umową i wyznaczeniu dodatkowego terminu na ich wykonanie.

Zakazane są zmiany postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru wykonawcy, chyba że zachodzi co najmniej jedna z okoliczności wymienionych w art. 144 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych.

Wszelkie zmiany i uzupełnienia do niniejszej umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.

Na podstawie art. 144 ust. 1 pkt. 1) ustawy Pzp Zamawiający przewiduje możliwość następujących zmian umowy: w zakresie terminu realizacji umowy, przedmiotu zamówienia, wynagrodzenia, płatności, i których konieczność wprowadzenia wynikać będzie z następujących okoliczności:

1. zmiany dotyczące sposobu wykonania przedmiotu umowy lub zmiany rozwiązań technicznych i materiałowych nie przewidzianych w umowie – w przypadku, w którym służyć to będzie podniesieniu standardu przedmiotu zamówienia lub zmiany te będą korzystne dla Zamawiającego, i nie będzie to wykraczało poza określenie przedmiotu zamówienia zawartego w SIWZ ani nie zwiększy wynagrodzenia Wykonawcy;
2. zmiana dotycząca przedmiotu zamówienia, jego zakresu, wynagrodzenia Wykonawcy, jego rozliczenia oraz obowiązków Wykonawcy i warunków gwarancji – w przypadku wystąpienia okoliczności nie przewidzianych w chwili zawarcia umowy, a skutkujących koniecznością ograniczenia przez Zamawiającego zakresu przedmiotu zamówienia;
3. zmiany dotyczące terminu wykonania przedmiotu zamówienia, zakresu przedmiotu zamówienia oraz wynagrodzenia – w przypadku, gdy wystąpi możliwość wykonania przedmiotu zamówienia w sposób inny od przewidzianego w SIWZ, a zarazem korzystny dla Zamawiającego i nie będzie to wykraczało poza określenie przedmiotu zamówienia zawartego w SIWZ ani nie zwiększy wynagrodzenia Wykonawcy;
4. zmianę przedmiotu zamówienia - w przypadku, gdy oferowany sprzęt nie jest i nie będzie dostępny na rynku lub zaprzestano jego produkcję (Wykonawca może zaproponować nowocześniejsze zamienniki o lepszych parametrach technicznych w niezmienionej cenie w stosunku do oferty. Na Wykonawcy spoczywa obowiązek pisemnego poinformowania Zamawiającego o konieczności zamiany oraz dostarczenie potwierdzenia o wycofaniu zamienianego sprzętu z rynku);
5. zmiany w oznaczeniu stron – w przypadku wystąpienia zmian w nazwach lub adresach stron, zmian związanych z przekształceniem podmiotowym stron;
6. zmianę dotyczącą terminu wykonania przedmiotu zamówienia – w przypadku wystąpienia okoliczności siły wyższej, np. wystąpienia zdarzenia losowego wywołanego przez czynniki zewnętrzne, którego nie można było przewidzieć z pewnością, w szczególności zagrażającego bezpośrednio życiu lub zdrowiu ludzi lub grożącego powstaniem szkody w znacznych rozmiarach;
7. zmiany dotyczące terminu wykonania przedmiotu zamówienia – w przypadku konieczności prowadzenia działań przez osoby trzecie uniemożliwiające wykonywanie przedmiotu zamówienia, które to działania nie są spowodowane przyczynami leżącymi po stronie Wykonawcy;
8. zmiana wysokości wynagrodzenia – w przypadku urzędowej zmiany, w okresie trwania umowy, wysokości wskaźnika podatku VAT (także obniżka);
9. zmiany umowy są konieczne w związku ze zmianą odpowiednich przepisów prawa – w zakresie tych zmian,
10. zmiany umowy są konieczne na skutek działania organów administracji lub instytucji upoważnionych do wydania decyzji albo innych aktów władczych lub nadzorczych, związanych z realizacją przedmiotu umowy – w zakresie wynikającym z tych działań.

Warunkiem wprowadzenia powyższych zmian jest udokumentowanie przez stronę zainteresowaną wprowadzeniem zmian wystąpienia powoływanych okoliczności.

W przypadku zmian obejmujących swym zakresem zmianę wysokości wynagrodzenia Wykonawca zobowiązany jest udokumentować wpływ powołanych okoliczności na wysokość wynagrodzenia z tytułu wykonania przedmiotu niniejszej umowy.

W przypadku zmiany, o której mowa w ust. 5 lit. h) powyżej wartość netto wynagrodzenia Wykonawcy nie ulegnie zmianie, a określona w aneksie wartość brutto wynagrodzenia zostanie wyliczona na podstawie nowych przepisów.

Bez pisemnej zgody Zamawiającego Wykonawca nie może dokonać cesji wierzytelności wynikających z niniejszej umowy na osobę trzecią.

Ewentualne spory wynikłe na tle realizacji niniejszej umowy rozstrzygane będą w drodze negocjacji, a w przypadku niemożności osiągnięcia porozumienia, sprawy sporne będą rozstrzygane na drodze sądowej przez sąd właściwy dla siedziby Zamawiającego.

W sprawach nieuregulowanych postanowieniami niniejszej umowy będą mieć zastosowanie przepisy:

* 1. ustawy Prawo zamówień publicznych (jednolity tekst ustawy Dz.U. z 2019 r. poz. 1843 ze zm.),
  2. Kodeksu Cywilnego.

Umowę sporządzono w trzech jednobrzmiących egzemplarzach, z czego 2 egzemplarze dla Zamawiającego i jeden egzemplarz dla Wykonawcy.

ZAMAWIAJĄCY: WYKONAWCA:

…………………………………….. ………………………………….

Załączniki do niniejszej umowy:

1. Formularz ofertowo-cenowy w zakresie Pakietu ….;
2. Zestawienie wymaganych parametrów technicznych i gwarancji WYKONAWCY w zakresie Pakietu …..

1. Niepotrzebne skreślić [↑](#footnote-ref-2)
2. Należy wskazać jeden z dopuszczonych przez Zamawiającego termonów, tj. 7, 14, 21 lub 30 dni [↑](#footnote-ref-3)
3. Niepotrzebne skreślić [↑](#footnote-ref-4)
4. Należy wskazać firmę podwykonawcy [↑](#footnote-ref-5)
5. Niepotrzebne skreślić [↑](#footnote-ref-6)
6. Należy podać imiona i nazwiska oraz stanowiska [↑](#footnote-ref-7)
7. Wypełnić, gdy adres do korespondencji różni się od adresu Wykonawcy [↑](#footnote-ref-8)
8. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1). [↑](#footnote-ref-9)
9. W przypadku gdy wykonawca nie przekazuje danych osobowych innych niż bezpośrednio jego dotyczących lub zachodzi wyłączenie stosowania obowiązku informacyjnego, stosownie do art. 13 ust. 4 lub art. 14 ust. 5 RODO treści oświadczenia wykonawca nie składa (usunięcie treści oświadczenia np. przez jego wykreślenie). [↑](#footnote-ref-10)
10. Wykonawca, który polega na zdolnościach lub sytuacji innych podmiotów, musi udowodnić Zamawiającemu, że realizując zamówienie, będzie dysponował niezbędnymi zasobami tych podmiotów, w szczególności przedstawiając zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na potrzeby realizacji zamówienia.

    Zobowiązanie podmiotu trzeciego albo inny dokument, służący wykazaniu udostępnienia wykonawcy potencjału przez podmiot trzeci w zakresie określonym w art. 22a ust. 1 ustawy Pzp powinno być złożone przez Wykonawcę wraz z ofertą [↑](#footnote-ref-11)
11. Niepotrzebne skreślić [↑](#footnote-ref-12)
12. Należy wskazać podmiot udostępniający zasoby oraz zakres dostępnych wykonawcy zasobów wskazanego podmiotu. W razie potrzeby należy dodać kolejne punkty celem wskazania kolejnych podmiotów. [↑](#footnote-ref-13)
13. Niepotrzebne skreślić [↑](#footnote-ref-14)
14. Podmioty wskazane w punkcie 2 niniejszego oświadczenia [↑](#footnote-ref-15)
15. Należy podać pełną nazwę/firmę, adres, a także w zależności od podmiotu: NIP, REGON, numer wpisu w odpowiednim rejestrze np. KRS [↑](#footnote-ref-16)
16. Należy wskazać oświadczenie lub dokument, o którym mowa w § 2, § 5 i § 7 rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 26 lipca 2016r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać Zamawiający od Wykonawcy w postępowaniu o udzielenie zamówienia (Dz.U. z 2016 r. poz. 1126 z późn. zm.) dostępny w formie elektronicznej pod określonym adresem internetowym ogólnodostępnej i bezpłatnej bazy danych [↑](#footnote-ref-17)
17. Należy wskazać adres internetowy, wydający urząd lub organ, dokładne dane referencyjne dokumentacji oraz inne dane niezbędne do samodzielnego pobrania wskazanych danych i oświadczeń (np. wydruk KRS jest dostępny na stronie <https://ekrs.ms.gov.pl/web/wyszukiwarka-krs/strona-glowna>, pod następującym numerem KRS \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*). [↑](#footnote-ref-18)
18. Należy wskazać oświadczenie lub dokument, o którym mowa w § 2, § 5 i § 7 rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 26 lipca 2016r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać Zamawiający od Wykonawcy w postępowaniu o udzielenie zamówienia (Dz.U. z 2016 r. poz. 1126 z późn. zm.), który znajduje się w posiadaniu Zamawiającego, w szczególności oświadczenie lub dokument przechowywany przez Zamawiającego zgodnie z art. 97 ust. 1 ustawy Pzp, Zamawiający w celu potwierdzenia okoliczności, o których mowa w art. 25 ust. 1 pkt 1 i 3 ustawy Pzp, korzysta z posiadanych oświadczeń lub dokumentów, o ile są one aktualne. [↑](#footnote-ref-19)
19. Należy wskazać postępowanie lub inne okoliczności towarzyszące złożeniu dokumentu pozwalające zidentyfikować wskazywany dokument [↑](#footnote-ref-20)
20. Zgodnie z art. 4 pkt 14 ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów przez grupę kapitałową rozumie się wszystkich przedsiębiorców, którzy są kontrolowani w sposób bezpośredni lub pośredni przez jednego przedsiębiorcę, w tym również tego przedsiębiorcę [↑](#footnote-ref-21)
21. Niepotrzebne skreślić [↑](#footnote-ref-22)