**Załącznik nr 1 do SWZ**

**Opis Przedmiotu Zamówienia**

**„Dostawa podzespołów, akcesoriów, części komputerowych”**

Przedmiotem zamówienia jest sukcesywna dostawa podzespołów, akcesoriów, części komputerowych.

Termin realizacji zamówienia: w okresie 12 miesięcy od dnia zawarcia umowy.

Wykonawca dostarczy zamówione podzespoły, akcesoria, części po wcześniejszym uzgodnieniu z Zamawiającym, do wskazanej siedziby Zamawiającego, w dni robocze w godz. 08:00 – 14:00:

* Centrum Obróbki Plastycznej, ul. Jana Pawła II 14, 61-139 Poznań
* Centrum Pojazdów Szynowych, ul. Warszawska 181, 61-055 Poznań
* Centrum Technologii Drewna, ul. Winiarska 1, 60-654 Poznań
* Centrum Technologii Rolniczej i Spożywczej, ul. Starołęcka 31, 60-963 Poznań
* Centrum Transformacji Cyfrowych, ul. Ewarysta Estkowskiego 6, 61-755 Poznań

Pojedyncze zamówienie będzie każdorazowo przekazywane przez Zamawiającego w formie pisemnej na adres mailowy wskazany przez Wykonawcę, a termin realizacji dostawy do wskazanej siedziby Zamawiającego nie może być dłuższy niż 10 dni roboczych od momentu złożenia zamówienia.

Zamawiający informuje, iż minimalna realizacja zamówienia nastąpi w wysokości 50% wartości umowy, w zależności od zapotrzebowania Zamawiającego.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1** | **Myszka bezprzewodowa**  Charakterystyka produktu:   * typ myszy: optyczna, bezprzewodowa * komunikacja za pomocą nanoodbiornika USB * w komplecie nanoodbiornik i 1 bateria AA * profil myszki: dla prawo- i leworęcznych * liczba przycisków: 3 * rolka: 1 * 1000 dpi * zasięg min. 10m * interfejs: min. 2,4 GHz USB * wymiary: * wysokość maks. 40mm * szerokość maks. 60mm * głębokość maks. 100mm   **Warunki gwarancji -** min. 1 rok gwarancji | **100** |
| **2** | **Klawiatura przewodowa A**  Charakterystyka produktu:   * interfejs USB * łączność przewodowa * typ: niskoprofilowa, klasyczna * brak podświetlenia * przełączniki membranowe * długość przewodu: min. 1,5 m * klawiatura numeryczna * układ klawiszy: US * długi lewy Shift * stopki regulujące kąt nachylenia * odporna na zachlapania * kolor: czarny * wymiary: * długość maks. 450 mm * szerokość maks. 155 mm * wysokość maks. 23 mm * waga nie większa niż 550 g   **Warunki gwarancji -** min. 2 lata gwarancji | **100** |
| **3** | **Bezprzewodowa klawiatura z myszką (komplet)**  Klawiatura:   * interfejs USB * łączność bezprzewodowa * typ: niskoprofilowa, klasyczna * przełączniki membranowe * długość przewodu: min. 1,5m * klawiatura numeryczna * układ klawiszy: US-QWERTY * długi lewy Shift * stopki regulujące kąt nachylenia * odporna na zachlapania * kolor: czarny * wymiary klawiatury: * długość maks. 450 mm * szerokość maks. 155 mm * wysokość maks. 23 mm   Mysz:   * typ myszy – optyczna, bezprzewodowa * komunikacja za pomocą nanoodbiornika USB * profil myszki: dla prawo- i leworęcznych * liczba przycisków: 3 * rolka: 1 * 1000 dpi * kolor czarno-szary * zasięg min. 10m * interfejs: 2,4 GHz USB * wymiary: * wysokość maks. 40mm * szerokość maks. 60mm * głębokość maks. 100mm * baterie AA   **Jeden odbiornik typu nano, odpowiadający za komunikację zestawu z komputerem.**  **Warunki gwarancji -** min. 2 lata gwarancji | **30** |
| **4.** | **Trackball**  Zaawansowany trackball – mysz ze sterowaniem kulowym.  Parametry:   * + Łączność bezprzewodowa   + Sensor optyczny   + Liczba przycisków: 8   + Rolka przewijania: 1   + Interfejs łączności: 2,4 GHz   + Bluetooth - zasięg pracy min. 10 m   + Zasilanie - wbudowany akumulator min. 500 mAh   + Czas pracy na akumulatorze do 4 miesięcy   + Profil: praworęczny   + Dodatkowe informacje: szybkie ładowanie akumulatora   + Dołączone akcesoria: kabel USB do ładowania   + Długość nie większa niż 135 mm   + Szerokość nie większa niż 110 mm   + Wysokość nie większa niż 55 mm   + Waga nie większa niż 260 g   **Warunki gwarancji -** min. 2 lata gwarancji | **1** |
| **5** | **Wtyk modularny sieciowy UTP RJ-45**  Charakterystyka produktu:   * ekranowany, przelotowy wtyk sieciowy RJ-45 – kat. 6E * opakowanie zbiorcze (w zestawie) – 100 szt. | **5** |
| **6** | **Patchcord FTP kat. 6 – 0,25 m**  Parametry:  - przewód kat. 6 w ekranie z folii AL. + PCV  - wtyk ekranowany  - długość 0,25m  - preferowany kolor szary lub czarny | **200** |
| **7** | **Patchcord FTP kat. 6 RJ45 – 0,5 m**  Parametry:  - przewód kat. 6 w ekranie z folii AL. + PCV  - wtyk ekranowany  - długość 0,5 m  - preferowany kolor szary lub czarny | **200** |
| **8** | **Patchcord FTP kat. 6 RJ45 - 1 m**  Parametry:  - przewód kat. 6 w ekranie z folii AL. + PCV  - wtyk ekranowany  - długość 1 m  - preferowany kolor szary lub czarny | **100** |
| **9** | **Patchcord FTP kat. 6 RJ45 – 1,5 m**  Parametry:  - przewód kat. 6 w ekranie z folii AL. + PCV  - wtyk ekranowany  - długość 1,5 m  - preferowany kolor szary lub czarny | **100** |
| **10** | **Patchcord FTP kat. 6 RJ45 - 2 m**  Parametry:  - przewód kat. 6 w ekranie z folii AL. + PCV  - wtyk ekranowany  - długość 2 m  - preferowany kolor szary lub czarny | **100** |
| **11** | **Patchcord FTP kat. 6 RJ45 - 3 m**  Parametry:  - przewód kat. 6 w ekranie z folii AL. + PCV  - wtyk ekranowany  - długość 3 m  - preferowany kolor szary lub czarny | **100** |
| **12** | **Patchcord FTP kat. 6 RJ45 - 5 m**  Parametry:  - przewód kat. 6 w ekranie z folii AL. + PCV  - wtyk ekranowany  - długość 5 m  - preferowany kolor szary lub czarny | **100** |
| **13** | **Patchcord FTP kat. 6 RJ45 - 10 m**  Parametry:  - przewód kat. 6 w ekranie z folii AL. + PCV  - wtyk ekranowany  - długość 10 m  - preferowany kolor szary lub czarny | **20** |
| **14** | **Gumowa osłonka wtyku RJ45, szara, woreczek 100 szt**.  Gumowe osłonki złącz modularnych RJ45 do ich ochrony przed kurzem, wilgocią, uszkodzeniami mechanicznymi. | **5** |
| **15** | **Przewód U/UTP, kat. 6, wewnętrzny**  Parametry:  - linka skrętka 4 parowa  - kolor szary  - 4x2x24 AWG, 305 m na szpuli | **5** |
| **16** | **Adapter gniazdo HDMI - wtyk Display Port**   * Długość min. 0.2 m * Obsługa spełniająca standard transmisji 4K | **10** |
| **17** | **Adapter wtyk HDMI - gniazdo Display Port**   * Długość min. 0.2 m * Obsługa spełniająca standard transmisji 4K | **10** |
| **18** | **Adapter wtyk USB-C - gniazdo USB-A**  - Wymagany standard transmisji minimum na poziomie USB 3.0/3.1 | **10** |
| **19** | **Przejściówka minijack 3.5 mm żeński -> USB-C męski**  Charakterystyka produktu:   * możliwość podłączenie słuchawek z mikrofonem do notebooka z gniazdem USB-C * końcówka 1: 1x gniazdo miniJack 3.5 mm 4pin * końcówka 2: 1x tyk USB-C | **10** |
| **20** | **Karta sieciowa USB <-> LAN RJ45**  Parametry:   * złącze USB–A min. 3.0 * port LAN RJ 45 standard szybkości - 1Gbit   **Warunki gwarancji -** min. 2 lata gwarancji | **20** |
| **21** | **Karta sieciowa USB-C <-> LAN RJ45**  Parametry:   * złącze USB-C * port LAN RJ 45 standard szybkości - 1Gbit   **Warunki gwarancji -** min. 2 lata gwarancji | **20** |
| **22** | **Adapter HDMI => VGA (damski)**   * Standard na poziomie transmisji min. FHD | **30** |
| **23** | **Adapter USB-C => 3x USB + RJ45**  Charakterystyka produktu:   * interfejs wejściowy - 1 x USB-C * interfejs wyjściowy:   + 1 x RJ-45 10/100/1000Mbps LAN port   + 3 x USB 3.0/3.1 - gniazdo | **20** |
| **24** | **Adapter USB-A => 3x USB + RJ45**  Charakterystyka produktu:   * interfejs wejściowy - 1 x USB-A 3.0/3.1 * interfejs wyjściowy:   + 1 x RJ-45 10/100/1000Mbps LAN port   + 3 x USB 3.0 - gniazdo   **Warunki gwarancji -** min. 2 lata gwarancji | **20** |
| **25** | **Kabel HDMI <-> HDMI 2 m**   * obsługa spełniająca standard transmisji 4K * długość min. 2m | **10** |
| **26** | **Kabel HDMI <-> HDMI 3 m**   * obsługa spełniająca standard transmisji 4K * długość min. 3m | **10** |
| **27** | **Kabel DVI <-> DisplayPort 3 m**   * obsługa spełniająca standard transmisji FHD * długość min. 3 m | **35** |
| **28** | **Kabel DisplayPort <-> DisplayPort 3 m**   * obsługa spełniająca standard transmisji 4K * długość min. 3m | **10** |
| **29** | **Kabel D-sub <-> D-sub**   * obsługa spełniająca standard transmisji FHD * długość min. 2m | **10** |
| **30** | **Kabel HDMI <-> DisplayPort**   * obsługa spełniająca standard transmisji 4K * długość min. 2m | **10** |
| **31** | **Podkładka A pod mysz**  **-** podłoże uniemożliwiające przesuwanie się podkładki po biurku  - materiałowa  - szerokość min. 300 mm | **100** |
| **32** | **Podkładka B pod mysz**   * podłoże uniemożliwiające przesuwanie się podkładki po biurku * podkładka z wyspą żelową pod nadgarstek * materiałowa * szerokość min. 220 mm | **50** |
| **33** | **Pendrive 16GB**   * Pojemność 16GB, USB 3.0/3.1 * Szybkość transmisji nie mniejsza niż zapis/odczyt 20/60 MB/s   **Warunki gwarancji -** min. 2 lata gwarancji | **35** |
| **34** | **Pendrive 64GB**   * Pojemność 64GB, USB 3.0/3.1 * Szybkość transmisji nie mniejsza niż zapis/odczyt 20/60 MB/s   **Warunki gwarancji -** min. 2 lata gwarancji | **35** |
| **35** | **Pendrive A 256GB**   * Pojemność min. 256GB * USB–C * Szybkość transmisji nie mniejsza niż zapis/odczyt 200/400 MB/s   **Warunki gwarancji -** min. 2 lata gwarancji | **10** |
| **36** | **Pendrive B 256GB**   * Pojemność min. 256 GB * USB 3.2 * Szybkość transmisji nie mniejsza niż zapis/odczyt 200/400 MB/s   **Warunki gwarancji -** min. 2 lata gwarancji | **12** |
| **37** | **Karta SD128 z adapterem**   * Karta SD128 micro z adapterem * Szybkość transmisji nie mniejsza niż zapis/odczyt 90/100MB/s   **Warunki gwarancji -** min. 2 lata gwarancji | **1** |
| **38** | **Uniwersalny czytnik kart**  - Uniwersalny czytnik kart CF, SD, micro SD, SD, MMC  - Podłączany przez port USB- A min. 3.0/3.1  **Warunki gwarancji -** min. 2 lata gwarancji | **1** |
| **39** | **Przejściówka-rozgałęźnik audio**  Charakterystyka produktu:   * możliwość podłączenia słuchawek i mikrofonu do notebooka z gniazdem minijack 3,5 mm * końcówka 1: 2 x gniazdo minijack 3.5 mm * końcówka 2: 1 x wtyk minijack 3.5 mm 4pin * długość rozgałęźnika nie większa niż 20 cm | **10** |
| **40** | **Głośniki komputerowe**  Głośniki z wbudowanym pasywnym radiatorem i ogólnej mocy znamionowej nie mniejszej niż 4W, zapewniające czysty, przejrzysty i zbalansowany dźwięk.  Charakterystyka produktu:   * średnica obudowy nie większa niż 12 cm * zasilane pojedynczym kablem USB bez potrzeby używania zasilacza * podłączenie do komputera przy pomocy wtyku minijack 3,5 mm * regulacja głośności i diodowa sygnalizacja włączenia * pasmo przenoszenia: 100 Hz – 17 kHz * kolor czarny   **Warunki gwarancji -** min. 2 lata gwarancji | **15** |
| **41** | **Zestaw głośnomówiący**  Charakterystyka produktu:   * Zestaw głośnomówiący do telekonferencji - współpracujący z komputerem, smartfonem, tabletem * Interfejs USB min. 2.0, Bluetooth min. 3.0, mini jack (3,5 mm) * Połączenie z komputerem za pomocą wtyczki USB, nanoodbiornika USB lub Bluetooth * Pełna zgodność z systemami UC (Unified Communication) i klientami VoIP * Obsługiwane profile Bluetooth:   + A2DP (v 1.2), profil głośnomówiący (v 1.6), profil zestawu słuchawkowego * Mikrofon dookólny z filtrem szumów * Wymagane przyciski:   + włącz/wyłącz urządzenie   + łączenie z urządzeniem z interfejsem Bluetooth   + odbieranie połączeń   + odrzucanie połączeń   + zwiększanie głośności   + zmniejszanie głośności   + wyciszenie mikrofonu * Wskaźnik naładowania baterii * Czas rozmów min. 14,5h * Wymiary: min. 120 x 120 x 33 mm * W zestawie etui * Kolorystyka w odcieniach szarości lub czerni   **Warunki gwarancji -** min. 2 lata gwarancji | **2** |
| **42** | Karta dźwiękowa USB Charakterystyka:   * Typ karty dźwiękowej: zewnętrzna * Interfejs: USB * Próbkowanie: min. 24 bit * Częstotliwość próbkowania: min. 96 kHz * Stosunek sygnału do szumu (SNR): min. 93 dB * Obsługiwane standardy dźwięku: SBX Pro Studio * Wyjście słuchawkowe/głośnikowe (jack 3,5 mm) - 1 szt. * Wejście mikrofonowe - 1 szt. * Dodatkowe informacje: DAC   **Gwarancja: 24 miesiące (gwarancja producenta)** | **5** |
| **43** | **Przedłużacz audio jack 3,5mm (M => F)**   * długość – min. 2 m * gniazdo/wtyk jack 3,5 mm, 4 piny | **30** |
| **44** | **Adapter audio jack 3,5mm 1F => 2M**   * 1Female => 2Male * 4 pinowy | **30** |
| **45** | **Kamera USB z mikrofonem**  Charakterystyka produktu:   * połączenia wideo w jakości HD (1280 x 720 pikseli) z min. 30 FPS * pole widzenia min. 65° * wbudowany mikrofon * wys./szer./głębokość nie większa niż - 60/40/75 mm * stała ostrość * interfejs USB * zgodność ze standardem Hi-Speed USB min.2.0 * Plug & Play * kamera powinna posiadać elastyczny zaczep pasujący do monitorów LCD, CRT, notebooków   **Warunki gwarancji -** min. 2 lata gwarancji | **45** |
| **46** | **Zasilacz USB-C**  Charakterystyka produktu:   * uniwersalny zasilacz USB-C do zasilania laptopów, tabletów, smartfonów i innych urządzeń wyposażonych w port ładowania USB-C * moc zasilacza min. 100 W * napięcie wejściowe AC 100 – 240V * napięcie wyjściowe USB-C: 5V / 9V/ 12V / 15V/ 19V/ 20V * rodzaj wtyczki – USB-C * zabezpieczenia:   + przeciwprzeciążeniowe (OPP)   + przeciwprzepięciowe (OVP)   + przeciwzwarciowe (SCP)   + termiczne (OTP)   **Warunki gwarancji -** min. 2 lata gwarancji | **7** |
| **47** | **Zasilacz do laptopa Dell 90W**   * złącze 1 x DC 7,4 mm trójpinowe - wtyk z diodą sygnalizacyjną * kabel zasilający dedykowany min. 1 m * waga max. 320 g   **Gwarancja min. 1 rok** | **12** |
| **48** | **Zasilacz do laptopa Lenovo 90 W**   * Napięcie wejściowe - 100-240 V * Wyjście - 20V, 4,5 A, 90 W * Wtyczka prostokątna z bolcem w środku   **Gwarancja min. 1 rok** | **3** |
| **49** | **Stacja dokująca do laptopów**  Specyfikacja:   * Replikator portów, kompatybilność: uniwersalny Interfejs USB-C * Rodzaje wejść / wyjść:   - USB 3.0 - min. 3 szt.  - USB 3.0 Typ C – min. 1 szt.  - USB Typu-C (z DisplayPort) – min. 1 szt.  - HDMI – min. 1 szt.  - RJ-45 (LAN) – min. 1 szt.  - DisplayPort – min. 2 szt.   * Zasilanie sieciowe DC-in (wejście zasilania) – min. 1 szt. * Dodatkowe informacje:   -  Plug & Play  - możliwość zabezpieczenia linką zabezpieczającą  - funkcja Power Delivery  - wymiary nie większe niż: 210 mm x 100 mm x 30 mm  - waga nie większa niż 0,6 kg   * Dołączone akcesoria: zasilacz sieciowy min. 130 W   **Gwarancja: min. 24 miesiące** | **5** |
| **50** | **Dysk SSD SATA 2,5" - 250GB**  Pojemność min. 250 GB  Format 2,5“  Interfejs SATA  Prędkość odczytu (> niż) 560 MB/s  Prędkość zapisu (> niż) 530 MB/s  **Gwarancja min. 60 miesięcy (gwarancja producenta)** | **1** |
| **51** | **Dysk SSD SATA 2,5" - 500GB**  Pojemność min. 500 GB  Format 2,5“  Interfejs SATA  Prędkość odczytu (> niż) 560 MB/s  Prędkość zapisu (> niż) 530 MB/s  **Gwarancja min. 60 miesięcy (gwarancja producenta)** | **20** |
| **52** | **Dysk SSD SATA 2,5" - 1 TB**  Pojemność min. 1, 0 TB  Format 2,5“  Interfejs SATA  Prędkość odczytu (> niż) 560 MB/s  Prędkość zapisu (> niż) 530 MB/s  **Gwarancja min. 60 miesięcy (gwarancja producenta)** | **6** |
| **53** | **Dysk PCIe NVME M.2 - 500GB**  Format M.2  Interfejs M.2 PCIe NVMe 4.0 x4  Prędkość odczytu (> niż) 5000 MB/s  Prędkość zapisu (> niż) 4000 MB/s  Technologia TRIM, S.M.A.T., 256 bitowe szyfrowanie  **Gwarancja min. 60 miesięcy (gwarancja producenta)** | **8** |
| **54** | **Dysk PCIe NVME M.2 - 1 TB**  Format M.2  Interfejs M.2 PCIe NVMe 4.0 x4  Prędkość odczytu (> niż) 5000 MB/s  Prędkość zapisu (> niż) 4000 MB/s  Technologia TRIM, S.M.A.T., 256 bitowe szyfrowanie  **Gwarancja min. 60 miesięcy (gwarancja producenta)** | **8** |
| **55** | **Dysk PCIe NVME M.2 - 2 TB**  Pojemność 2000 GB  Format M.2  Interfejs M.2 PCIe NVMe 4.0 x4  Prędkość odczytu (> niż) 5000 MB/s  Prędkość zapisu (> niż) 4200 MB/s  **Gwarancja min. 60 miesięcy (gwarancja producenta)** | **3** |
| **56** | **Stacja klonująco-dokująca dla dysków twardych**  Stacja podłączona do komputera za pośrednictwem portu USB min. 3.0 powinna umożliwiać transfer danych z prędkością do 6Gbps. Stacja wyposażona powinna być w min. 2 zatoki do dysków, umożliwiające podłączenie wszystkie rodzajów dysków SATA: 2,5", 3,5", talerzowe, SSD - o wszelkich pojemnościach.  Główne cechy:   * obsługa funkcji "Offline duplicate" za pomocą przycisku na obudowie bez udziału komputera * odtwarzanie filmów po bezpośrednim podłączeniu do telewizora * obsługa dysków zarówno 2,5" jak i 3,5" HDD SATA oraz SSD, o dowolnej pojemności * na obu dyskach jednocześnie mogą być przeprowadzane operacje odczytu i zapisu danych * podłączenie do komputera za pomocą portu USB3.0 * transfery danych: Super Speed (do 5 Gbps) / high-speed (do 480 Mbps) / full-speed (do 12 Mbps) * obsługa UASP * obsługa standardów: SATA III (6 Gbps) & SATA II (3 Gbps ) & SATA I (1.5 Gbps) * Hot Swap * protektory chroniące wnętrze stacji i styków przed kurzem i zabrudzeniami * nie wymaga instalacji sterowników * diody LED wskazujące na stan zasilania jak i postęp klonowania * funkcja HDD sleep: po 30 min od braku aktywności na dyskach | **1** |
| **57** | **Adapter z obudową USB -> M.2 SATA/NVMe** Specyfikacja:  * Typ obudowy: zewnętrzna * Interfejs obudowy: USB Type-C * Interfejs dysku: M.2 NVMe * Szybkość transmisji danych: do 10 Gbps * Materiał obudowy: aluminium * Zasilanie: USB * Dodatkowe informacje: * Hot Swap * Plug & Play * Dioda LED informująca o pracy urządzenia * Funkcja UASP * Dołączone akcesoria: kabel USB, śrubki montażowe, śrubokręt   **Gwarancja 24 miesiące (gwarancja producenta)** | **2** |
| **58** | **Adapter SATA - M.2 NGFF** Konwerter o rozmiarze dysku twardego 2.5" umożliwiający podłączenie modułu M.2 NGFF SSD do złącza SATA o pełnej wielkości. Możliwa jest integracja z systemem, przez wewnętrzny 22 pinowy port SATA. Adapter powinien zapewniać szybkość transferu powyżej 500 Mbps.  **Gwarancja min. 24 miesiące** | **1** |
| **59** | **Pamięć DDR4, 8 GB**   * + - * minimalna pojemność całkowita: 8 GB       * minimalne taktowanie: 3200MHz       * maksymalne opóźnienie: CL 16   **Gwarancja producenta dożywotnia** | **12** |
| **60** | **Pamięć DDR4, 16 GB**   * + - * minimalna pojemność całkowita: 16GB       * minimalne taktowanie: 3200MHz       * maksymalne opóźnienie: CL 16   **Gwarancja producenta dożywotnia** | **10** |
| **61** | **Pamięć DDR3, 8 GB**   * + - * minimalna pojemność całkowita: 8 GB       * minimalne taktowanie: 1600MHz       * maksymalne opóźnienie: CL 10   **Gwarancja producenta dożywotnia** | **10** |
| **62** | **Pamięć SODIMM DDR4, 8 GB**   * + - * minimalna pojemność całkowita: 8 GB       * L Voltage       * minimalne taktowanie: 3200 MHz       * maksymalne opóźnienie: CL 20   **Gwarancja producenta dożywotnia** | **8** |
| **63** | **Pamięć SODIMM DDR4, 16 GB**   * + - * minimalna pojemność całkowita: 16GB       * L Voltage       * minimalne taktowanie: 3200MHz       * maksymalne opóźnienie: CL 20   **Gwarancja producenta dożywotnia** | **4** |
| **64** | **Pamięć SODIMM DDR3, 4 GB**   * + - * minimalna pojemność całkowita: 4 GB       * minimalne taktowanie:1600 MHz       * maksymalne opóźnienie: CL 11   **Gwarancja producenta dożywotnia** | **3** |
| **65** | **Słuchawki z mikrofonem USB**  Charakterystyka:   * + - * złącze USB- A min. 3.0 - min. 1 szt.       * przewodowe, nauszne zamknięte       * długość przewodu: min. 2,14 m       * pasmo przenoszenia dla mikrofonu min. 200Hz – 6 KHz       * pasmo przenoszenia dla słuchawek min. 100 Hz – 10 KHz       * wbudowany mikrofon       * regulacja głośności       * średnica membrany: min. 40 mm       * redukcja halsu pasywna       * czułość słuchawek: nie mniej niż 110 dB       * impedancja słuchawek min. 32 Ohm       * typ mikrofonu: z redukcją szumów   **Gwarancja producenta min. 2 lata** | **50** |
| **66** | **Bateria do Lenovo ThinkPad E15 G2**  Kompatybilna z Lenovo ThinkPad E15 Gen. 2 (kod producenta 20T8000MPB)  Napięcie: 11.1V/11.34V  Pojemność: 4000mAh / 4050mAh / 4120mAh (45Wh)  Typ ogniwa: Litowo-jonowa  **Gwarancja: min 12 miesięcy** | **3** |
| **67** | **Bateria do HP EliteBook 840 G4**  Typ ogniwa: Li-ion (Litowo-jonowa)  Napięcie: 11.55V  Pojemność: 4245mAh / 51Wh  **Gwarancja: 12 miesięcy** | **3** |
| **68** | **Bateria do HP ProBook 455 G7**  Napięcie:11.1V/11.34V  Pojemność:4500 mAh  Typ ogniwa: Litowo-polimerowa  **Gwarancja: min 12 miesięcy** | **3** |
| **69** | **Bateria do Lenovo X1 Carbon**  Bateria zgodna z part numer: 00HW028  Typ ogniwa: Li-pol (Litowo-polimerowa)  Napięcie: 15.2 V  Pojemność: 3280 mAh  **Gwarancja: 12 miesięcy** | **1** |
| **70** | **Bateria A do Dell**  Bateria zgodna z part number: GJKNX  Typ ogniwa: Li-ion (Litowo-jonowa)  Napięcie: 7,6 V  Pojemność: 8500 mAh/68Wh  **Gwarancja: 12 miesięcy** | **2** |
| **71** | **Bateria B do Dell**  Bateria zgodna z part number: 6MT4T  Typ ogniwa: Li-ion (Litowo-jonowa)  Napięcie: 7,6 V  Pojemność: 8000 mAh/62 Wh  **Gwarancja: 12 miesięcy** | **2** |
| **72** | **Bateria do Dell Latitude 5491**  Typ ogniwa: Li-Pol (Litowo-polimerowa)  Napięcie: 7,6 V  Pojemność: 68 Wh  **Gwarancja: 12 miesięcy** | **4** |
| **73** | **Bateria do Dell Latitude 5300**  Bateria zgodna z part number: 829MX  Typ ogniwa: Li-ion (Litowo-jonowa)  Napięcie: 11.4 V  Pojemność: 4245mAh/51Wh  **Gwarancja: 12 miesięcy** | **1** |
| **74** | **Bateria do Dell Latitude 5400/5500**  Bateria zgodna z part number: C5GV2  Typ ogniwa: Li-ion (Litowo-jonowa)  Napięcie: 7,6 V  Pojemność: 8500 mAh/68 Wh  **Gwarancja: 12 miesięcy** | **4** |
| **75** | **Bateria do Dell Inspiron 5370**  Bateria zgodna z part number: RPJC3  Typ ogniwa: Li-ion (Litowo-jonowa)  Napięcie: 11,4 V  Pojemność: 3166 mAh/38 Wh  **Gwarancja: 12 miesięcy** | **1** |
| **76** | **Bateria do UPS – 7Ah, 12V**  Charakterystyka produktu:   * zasilające napięcie znamionowe: 12V * pojemność wg normy C20: 7.2Ah * pojemność wg. normy C10: 7.2Ah * dopuszczalny zakres temp: -20° C do +50° C * certyfikaty: CE * typ złącza (terminal): T1 * obudowa wykonana z ABS * długość: 151mm * szerokość: 65mm * wysokość: 100mm * waga: max. 2,4kg   **Warunki gwarancji -** min. 1 rok gwarancji | **95** |
| **77** | **Dysk twardy C do macierzy NAS**  Charakterystyka produktu:   * dysk twardy: 8TB 7.2krpm 3,5” SATAIII, min. 128MB, cache 6Gbps Hot-swap * dedykowane do macierzy NAS QNAP TS-1673U-RP-64G * obecnie Zamawiający posiada dyski WD Red Pro WD8001FFWX * min. 36 miesięcy gwarancji   **Zamawiający zastrzega, że wszelkie dodatkowe elementy, które nie zostały wymienione w specyfikacji, a potrzebne do realizacji w/w modernizacji dostarczy oferent i będą zawarte w ofercie. Macierz jest dostępna w celach oględzin dla oferentów po wcześniejszym kontakcie i umówieniu wizyty.** | **6** |
| **78** | **Mysz optyczna przewodowa**  Charakterystyka produktu:   * + Sensor: optyczny   + Czułość: min. 8000 dpi   + Typ podłączenia: USB   + Liczba programowalnych przycisków: min. 6   + Rolka przewijania: min. 1   + Kolor: Czarny | **3** |
| **79** | Klawiatura przewodowa B Charakterystyka produktu:   * + Rodzaj przełączników: membranowe   + Łączność: przewodowa   + Interfejs: USB   + Klawiatura numeryczna   + Podpórka pod nadgarstki   + Kolor: czarny   + Regulowane antypoślizgowe stopki   + Odporność na zachlapanie   + Wytrzymałość nie mniejsza niż: 10 mln kliknięć | **3** |
| **80** | **Pendrive** **128GB**  Charakterystyka produktu:   * + Pojemność: 128GB   + Interfejs: USB min. 3.0   + Prędkość zapisu nie mniejsza niż: 380 MB/s   + Prędkość odczytu nie mniejsza niż: 420 MB/s   + Kolor: czarny | **3** |
| **81** | **Zestaw słuchawkowy**  Charakterystyka produktu:   * Przewodowe, nauszne, zamknięte * System audio: wielokanałowy * Średnica membrany: min. 50 mm * Pasmo przenoszenia słuchawek: min. 20 ~ 20000 Hz * Czułość słuchawek: min. 105 dB * Regulacja głośności * Wbudowany mikrofon * Złącze: min. 1 x minijack 3,5 mm * Regulowany pałąk * Nauszniki składane na płasko * Regulacja głośności * Możliwość wyciszania mikrofonu * Kabel USB w zestawie * Waga: max. 300 g   Gwarancja: min. 24 miesiące (gwarancja producenta) | **3** |
| **82** | **Etui z klapką**  Etui dedykowane do czytnika Onyx Boox Note Air / Air 2 / Air 2 Plus.  Charakterystyka:  - etui z klapką,  - magnetyczna klapka,  - materiał: tworzywo sztuczne. | **17** |
| **83** | **Słuchawki bezprzewodowe z ANC – A**  Bezprzewodowe nauszne słuchawki z systemem redukcji hałasu (Aktywne Wyciszanie Szumów, ANC).  Charakterystyka:   * Nauszne, zamknięte * Bezprzewodowe * Przetworniki min.: 40mm, pełnozakresowe * Zakres częstotliwości: min. 10Hz – 20 kHz * Typ baterii: litowo-jonowa * Pojemność baterii min.: 700 mAh * Aktywna redukcja szumów: tak * Łączność: Bluetooth min. 5.0, USB typ C, minijack 3.5mm * Średni czas działania baterii min.: 55h | **3** |
| **84** | **Słuchawki bezprzewodowe z ANC – B**  Bezprzewodowe nauszne słuchawki z systemem redukcji hałasu (Aktywne Wyciszanie Szumów, ANC).  Charakterystyka:   * Nauszne, zamknięte * Bezprzewodowe * Przetworniki min.: 40mm, kopułkowe * Zakres częstotliwości: min. 4Hz – 40kHz * Pojemność baterii min.: 1200 mAh * Aktywna redukcja szumów: tak * Łączność: Bluetooth min. 5.0, USB typ C * Średni czas działania baterii min.: 30h | **3** |
| **85** | **Słuchawki douszne z ANC**  Douszne bezprzewodowe słuchawki z systemem redukcji hałasu (Aktywne Wyciszanie Szumów, ANC).  Charakterystyka:   * Dokanałowe * Bezprzewodowe * Zakres częstotliwości: min. 20Hz – 20 kHz * Pojemność baterii min: 240 mAh * Aktywna redukcja szumów: tak * Średni czas działania baterii: min. 7h * Czas czuwania: min. 270 dni * Łączność Bluetooth, parowanie Bluetooth   Zasięg działania: do min. 10m | **3** |
| **86** | **Dysk zewnętrzny 1TB**  Charakterystyka:   * pojemność min. 1000 GB * interfejs: USB typ A min. 3.1 * prędkość odczytu: min. 1000 MB/s * prędkość zapisu: min. 1000 MB/s * kompatybilność min. z Windows i Mac OS * dołączone akcesoria: min. 1 szt. adapter USB-A na USB-C * gwarancja: min. 36 miesięcy (gwarancja producenta) | **3** |
| **87** | **Przełącznik KVM**  Przełącznik KVM pozwalający na podłączenie kilku urządzeń USB pomiędzy dwa komputery i przełączanie się między nimi.  Charakterystyka:   * interfejs hosta: USB typu A min. 3.1 * interfejsy hub: USB typu A min. 3.1 * ilość portów: * min. 4 porty – do podłączania urządzeń * min. 2 porty – do podłączania komputerów * prędkość przesyłania danych: do 5 Gbps * dioda LED na obudowie sygnalizująca, który komputer ma aktualnie dostęp do portów * obsługiwane systemy operacyjne: Windows, Mac, ChromeOS * dołączone akcesoria: min. 2x kabel USB 3.0   Gwarancja: min. 24 miesiące | **1** |
| **88** | **Wentylatory do komputera**  Wentylator 120 mm do chłodzenia podzespołów komputerowych.  Charakterystyka:   * rozmiar: 120 x 120 mm x 25 mm * funkcja kontroli prędkości obrotowej (PWM) * maksymalna prędkość obrotowa: min. 1100 obr./min. * wtyczka 3 pin * maksymalny przepływ powietrza: min. 35 CFM * napięcie zasilania: 12 V * przewód zasilający w oplocie * komplet śrub montażowych w zestawie   Gwarancja:  min. 24 miesiące (gwarancja producenta) | **50** |