**Dostawa podzespołów, akcesoriów i części komputerowych oraz dostawa kluczy sprzętowych**

Przedmiotem zamówienia jest sukcesywna dostawa podzespołów, akcesoriów IT i części komputerowych oraz sukcesywna dostawa kluczy sprzętowych.

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

Wykonawca dostarczy zamówienie po wcześniejszym uzgodnieniu z Zamawiającym, do wskazanej siedziby Zamawiającego, w dni robocze w godz. 09:00 – 14:00:

* Centrum Badań Laboratoryjnych, ul. Winiarska 1, 60-654 Poznań,
* Centrum Nowoczesnej Mobilności, ul. Warszawska 181, 61-055 Poznań,
* Centrum Transformacji Cyfrowej, ul. Ewarysta Estkowskiego 6, 61-755 Poznań,
* Centrum Zrównoważonej Gospodarki, ul. Jana Pawła II 14, 61-139 Poznań.

Pojedyncze zamówienie będzie każdorazowo pisemnie przekazywane przez Zamawiającego 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.

Wynagrodzenie Wykonawcy za realizację dostawy płatne będzie po każdorazowej dostawie do siedziby Zamawiającego, na podstawie prawidłowo wystawionej faktury z terminem płatności 14 dni.

Wykorzystanie 100% zamówienia podstawowego jest uzależnione od rzeczywistych potrzeb Zamawiającego. Zamawiający zapewni, iż realizacja zamówienia podstawowego nastąpi w wysokości min. 50% wartości umowy, w zależności od zapotrzebowania Zamawiającego. Brak realizacji zamówienia podstawowego w zakresie mniejszym niż 100% nie będzie rodzić żadnych roszczeń ze strony Wykonawcy w stosunku do Zamawiającego.

W przypadku, gdy zapotrzebowanie zgłoszone przez Zamawiającego w toku realizacji zamówienia będzie większe niż zamówienie podstawowe, Zamawiający może skorzystać z prawa opcji poprzez zamówienie kolejnych podzespołów, akcesoriów, części komputerowych lub kluczy sprzętowych - jednak wartość prawa opcji nie może być wyższa niż 50% wartości umowy w ramach zamówienia podstawowego.

**Część I Podzespoły**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| L.p. | Opis | Ilość |
| 1 | **Adapter audio Jack 3,5mm**  Charakterystyka:   * 1 x wtyk (męski) Mini Jack 3,5mm 4-pin do 2x gniazdo (żeński) Jack 3,5" 3-pin (np. słuchawki i mikrofon) * długość: min. 12 cm (ze złączami) | **30** |
| 2 | **Adapter USB-A do USB-C**  Charakterystyka:   * wtyk USB-A (męski) do USB-C gniazdo (żeński) * transfer danych z prędkością min. na poziomie USB 2.0 i ładowanie do min. **3A** * Plug&Play - praca adaptera rozpoczyna się od razu po podłączeniu do urządzenia | **50** |
| 3 | **Adapter USB-C do USB-A**  Charakterystyka:   * wtyk USB-C (męski) do USB-A gniazdo (żeński) * transfer danych z prędkością minimum na poziomie USB 2.0 | **50** |
| 4 | **Bateria do Dell Latitude 5400/5500**  Charakterystyka:   * bateria zgodna z part number: C5GV2 * typ ogniwa: Li-ion (litowo-jonowa) * napięcie: 7,6V * pojemność: 8500 mAh/68 Wh   Gwarancja: min. 12 miesięcy | **20** |
| 5 | **Bateria do UPS**  Charakterystyka:   * zasilające napięcie znamionowe: 12V * pojemność: 7.2Ah * dopuszczalny zakres temp.: -20° C do +50° C * typ złącza (terminal): T1 * obudowa wykonana z ABS * długość max. 155 mm * szerokość max. 65 mm * wysokość max. 100 mm * waga max. 2,40 kg   Gwarancja: min. 12 miesięcy | **20** |
| 6 | **Dysk PCIe NVME M.2 500GB**  Charakterystyka:   * pojemność: min. 500 GB * format: M.2 2280 * interfejs: M.2 PCIe NVMe 3.0 x4 * prędkość odczytu: min. 3500 MB/s * prędkość zapisu: min. 3200 MB/s * min. 256-bitowe szyfrowanie danych AES   Gwarancja: min. 60 miesięcy | **5** |
| 7 | **Dysk PCIe NVME M.2 1TB**  Charakterystyka:   * pojemność: min. 1000 GB * format: M.2 2280 * interfejs: M.2 PCIe NVMe 3.0 x4 * prędkość odczytu: min. 3500 MB/s * prędkość zapisu: min. 3300 MB/s * min. 256-bitowe szyfrowanie danych AES   Gwarancja: min. 60 miesięcy | **30** |
| 8 | **Dysk PCIe NVME M.2 2TB**  Charakterystyka:   * pojemność: min. 2000 GB * format: M.2 2280 * interfejs: M.2 PCIe NVMe 3.0 x4 * prędkość odczytu: min. 3500 MB/s * prędkość zapisu: min. 3300 MB/s * min. 256-bitowe szyfrowanie danych AES   Gwarancja: min. 60 miesięcy | **10** |
| 9 | **Dysk SSD M.2 2230 1TB**  Charakterystyka:   * pojemność: min. 1000 GB * typ podłączenia: PCI-Express 4.0 x4 NVMe * format: M.2 2230 * odczyt: min. 4800 MB/s * zapis: min. 4800 MB/s * min. 256-bitowe szyfrowanie danych AES * rodzaj kości pamięci: 3D TLC   Gwarancja: min. 24 miesiące | **15** |
| 10 | **Dysk SSD SATA 2,5" 250GB**  Charakterystyka:   * pojemność: min. 250 GB * format: 2.5" * interfejs: 2,5" SATA * prędkość odczytu: min. 560 MB/s * prędkość zapisu: min. 530 MB/s * min. 256-bitowe szyfrowanie danych AES * rodzaj kości pamięci: MLC   Gwarancja: min. 60 miesięcy | **5** |
| 11 | **Dysk SSD SATA 2,5" 500GB**  Charakterystyka:   * pojemność: min. 500 GB * format: 2.5" * interfejs: 2,5" SATA * prędkość odczytu: min. 560 MB/s * prędkość zapisu: min. 530 MB/s * min. 256-bitowe szyfrowanie danych AES * rodzaj kości pamięci: MLC   Gwarancja: min. 60 miesięcy | **10** |
| 12 | **Dysk SSD SATA 2,5" 1 TB**  Charakterystyka:   * pojemność: min. 1000 GB * format: 2.5" * interfejs: 2,5" SATA * prędkość odczytu: min. 560 MB/s * prędkość zapisu: min. 530 MB/s * min. 256-bitowe szyfrowanie danych AES * rodzaj kości pamięci: MLC   Gwarancja: min. 60 miesięcy | **15** |
| 13 | **Dysk SSD SATA 2,5" 2 TB**  Charakterystyka:   * pojemność: min. 2000 GB * format: 2.5" * interfejs: 2,5" SATA * prędkość odczytu: min. 560 MB/s * prędkość zapisu: min. 530 MB/s * min. 256-bitowe szyfrowanie danych AES * rodzaj kości pamięci: MLC   Gwarancja: min. 60 miesięcy | **10** |
| 14 | **Dysk twardy C do macierzy NAS**  Charakterystyka:   * pojemność: min. 8000 GB * format obudowy: 3.5" * interfejs: SATA III min. 6.0 Gb/s * technologia zapisu: CMR * pamięć podręczna: min. 256 MB * prędkość obrotowa: min. 7200 obr./min * dedykowane do macierzy NAS QNAP TS-1673U-RP-64G   Gwarancja: min. 36 miesięcy | **10** |
| 15 | **Dysk zewnętrzny 1TB**  Charakterystyka:   * pojemność min. 1000 GB * złącza: USB-A, USB-C * prędkość odczytu: min. 1000 MB/s * prędkość zapisu: min. 1000 MB/s * min. 256-bitowe szyfrowanie danych AES * kompatybilność min. z Windows i Mac OS * dołączone akcesoria: min. 1 szt. kabel USB-C na USB-A oraz USB-C na USB-C   Gwarancja: min. 36 miesięcy | **10** |
| 16 | **Dysk zewnętrzny 2TB**  Charakterystyka:   * pojemność min. 2000 GB * złącza: USB-A, USB-C * prędkość odczytu: min. 1000 MB/s * prędkość zapisu: min. 1000 MB/s * min. 256-bitowe szyfrowanie danych AES * kompatybilność min. z Windows i Mac OS * dołączone akcesoria: min. 1 szt. kabel USB-C na USB-A oraz USB-C na USB-C   Gwarancja: min. 36 miesięcy | **10** |
| 17 | **Etui do laptopa 14”**  Charakterystyka:   * etui typu sleeve * kompatybilne z laptopami o przekątnej ekranu 14" * dwie wewnętrzne komory: na laptopa i na akcesoria * zapięcie na zamek błyskawiczny   Gwarancja: min. 12 miesięcy | **5** |
| 18 | **Etui do laptopa 15,6”**  Charakterystyka:   * etui typu sleeve * kompatybilne z laptopami o przekątnej ekranu 15,6" * dwie wewnętrzne komory: na laptopa i na akcesoria * zapięcie na zamek błyskawiczny   Gwarancja: min. 12 miesięcy | **10** |
| 19 | **Etui uniwersalne na mysz**  Charakterystyka:   * kompatybilność: uniwersalna * rodzaj zapięcia: zamek błyskawiczny * miejsce na akcesoria i kable   Gwarancja: min. 12 miesięcy | **5** |
| 20 | **Filtr prywatyzujący 14"**  Charakterystyka:   * filtr zawężający kąt widzenia do max. 30 stopni tego, co aktualnie jest wyświetlone na ekranie monitora/laptopa * dopasowany do przekątnej ekranu 14", format 16:9 * mocowanie samoprzylepne   Gwarancja: min. 24 miesiące | **5** |
| 21 | **Filtr prywatyzujący 15,6”**  Charakterystyka:   * filtr zawężający kąt widzenia do max. 30 stopni tego, co aktualnie jest wyświetlone na ekranie monitora/laptopa * dopasowany do przekątnej ekranu 15,6", format 16:9 * mocowanie samoprzylepne   Gwarancja: min. 24 miesiące | **10** |
| 22 | **Głośniki komputerowe**  Charakterystyka:   * pojedynczy głośnik nie większy niż 120 x 125 x 125 mm * wbudowany pasywny radiator * ogólna moc znamionowa: min. 4W * zasilane pojedynczym kablem USB bez potrzeby używania zasilacza * podłączenie przy pomocy wtyku minijack 3,5 mm * regulacja głośności i diodowa sygnalizacja włączenia * pasmo przenoszenia: min. 100–17 000 Hz * kolor czarny   Gwarancja: min. 24 miesiące | **20** |
| 23 | **Kabel DisplayPort - DisplayPort**  Charakterystyka:   * wtyk - wtyk * obsługa spełniająca standard transmisji min. 4K * długość min. 3m | **50** |
| 24 | **Kabel DVI - DisplayPort**  Charakterystyka:   * wtyk - wtyk * obsługa spełniająca standard transmisji min. FHD * długość min. 3m | **50** |
| 25 | **Kabel HDMI - DisplayPort**  Charakterystyka:   * wtyk - wtyk * obsługa spełniająca standard transmisji min. 4K * długość min. 3m | **50** |
| 26 | **Kabel HDMI - HDMI**  Charakterystyka:   * wtyk – wtyk * HDMI w standardzie min. 2.0 * obsługa spełniająca standard transmisji min. 4K * długość min. 5m | **50** |
| 27 | **Kabel HDMI – DVI**  Charakterystyka:   * wtyk – wtyk * obsługa spełniająca standard transmisji min. FHD * długość min. 3m | **50** |
| 28 | **Kabel USB-A - USB-B**  Charakterystyka:   * kabel USB-A do USB-B, umożliwiający podłączenie np. drukarki do komputera lub laptopa * system Plug&Play * długość min. 5 m | **10** |
| 29 | **Kabel USB-C - USB-C PD 100W**  Charakterystyka:   * złącze 1: USB-C męskie * złącze 2: USB-C męskie * standard: USB min. 3.2 * przepustowość: min. 10 Gbit/s * obsługiwane zasilanie: do 100 W * maks. natężenie: 5 A * obsługiwana rozdzielczość: min. 4K * obsługiwane standardy: Power Delivery, Thunderbolt * długość: min. 2 m   Gwarancja: min. 24 miesiące | **20** |
| 30 | **Kabel USB-C - USB-C PD 100W (przedłużacz)**  Charakterystyka:   * złącze 1: USB-C męskie * złącze 2: USB-C żeńskie * standard: USB min. 3.2 * przepustowość: min. 10 Gbit/s * obsługiwane zasilanie: do 100 W * maks. natężenie: 5A * obsługiwana rozdzielczość: min. 4K * obsługiwane standardy: Power Delivery, Thunderbolt * długość: min. 50 cm   Gwarancja: min. 24 miesiące | **30** |
| 31 | **Kabel USB-C - DisplayPort**  Charakterystyka:   * złącze 1: USB-C męskie * złącze 2: DisplayPort męskie * standard: DisplayPort 1.4 * obsługiwana rozdzielczość: min. 8K (min. 60kl./s) * obsługa HDR (High Dynamic Range) i Thunderbolt * długość: min. 1,5 m   Gwarancja: min. 24 miesiące | **30** |
| 32 | **Kabel USB-C - HDMI**  Charakterystyka:   * złącze 1: HDMI męskie * złącze 2: USB-C męskie * obsługiwana rozdzielczość: min. 4K * obsługa HDR (High Dynamic Range) * długość: min. 2 m   Gwarancja: min. 24 miesiące | **30** |
| 33 | **Kabel USB-A - USB-A**  Charakterystyka:   * złącze 1: USB-A męskie * złącze 2: USB-A żeńskie * długość: min. 2 m | **30** |
| 34 | **Kamera USB z mikrofonem**  Charakterystyka:   * rozdzielczość połączeń wideo: min. 1280 x 720 (HD) * rozdzielczość nagrań wideo: min. 1280 x 720 (HD) * ilość klatek na sekundę: min. 30 * wbudowany mikrofon * stała ostrość * interfejs USB * uniwersalny klips (zaczep) * pole widzenia: min. 65º * wysokość: max. 60 mm * szerokość: max. 40 mm * głębokość: max. 70 mm   Gwarancja: min. 24 miesiące | **50** |
| 35 | **Karta pamięci microSD 512GB z adapterem**  Charakterystyka:   * rodzaj pamięci: microSDXC * pojemność: min. 512 GB * prędkość odczytu: min. 150 MB/s * prędkość zapisu: min. 100 MB/s * dołączone akcesoria: adapter z microSD do SD   Gwarancja: min. 24 miesiące | **10** |
| 36 | **Karta sieciowa USB-A - LAN RJ45**  Charakterystyka:   * złącze USB–A min. 3.0 * port LAN RJ 45, standard szybkości min. 1Gbit   Gwarancja: min. 24 miesiące | **50** |
| 37 | **Karta sieciowa USB-C - LAN RJ45**  Charakterystyka:   * złącze USB-C * port LAN RJ 45, standard szybkości min. 1Gbit   Gwarancja: min. 24 miesiące | **30** |
| 38 | **Klawiatura przewodowa A**  Charakterystyka:   * typ: niskoprofilowa, klasyczna * interfejs USB * łączność przewodowa, długość kabla min. 150 cm * klawiatura numeryczna z 10 klawiszami * układ klawiszy: US * długi lewy Shift * stopki regulujące kąt nachylenia * odporna na zachlapania * kolor czarny * długość max. 450 mm * szerokość max. 155 mm * wysokość max. 25 mm   Gwarancja: min. 24 miesiące | **100** |
| 39 | **Klawiatura przewodowa B**  Charakterystyka:   * rodzaj przełączników: membranowe * podpórka pod nadgarstki * niskoprofilowa * łączność: przewodowa, długość kabla min. 180 cm * interfejs: USB * klawiatura numeryczna * kolor czarny * regulowane antypoślizgowe stopki * odporność na zachlapanie * wytrzymałość nie mniejsza niż 10 mln kliknięć * długość max. 460 mm * szerokość max. 185 mm * wysokość max. 20 mm   Gwarancja: min. 24 miesiące | **10** |
| 40 | **Manipulator A**  Charakterystyka:   * przewodowe urządzenie do nawigacji 3D w aplikacjach typu CAD * czujnik min. sześciu stopni swobody ruchu * podpórka pod rękę * min. 4 klawisze funkcyjne * min. 4 klawisze modyfikujące (Ctrl, Alt, Shift, Esc) * min. 4 klawisze szybkich widoków * min. 1 klawisz wyłączający rotację * min. 1 klawisz Menu i Fit * łącznie min. 15 programowalnych klawiszy * wirtualny wyświetlacz * długość: max. 205 mm * szerokość: max. 145 mm * wysokość: max. 60 mm * obsługiwane systemy operacyjne: min. Microsoft Windows i macOS   Gwarancja: min. 36 miesięcy | **5** |
| 41 | **Manipulator B**  Charakterystyka:   * przewodowe urządzenie do nawigacji 3D w aplikacjach typu CAD * czujnik min. sześciu stopni swobody ruchu * min. 2 programowalne przyciski * stalowa podstawa * długość: max. 80 mm * szerokość: max. 80 mm * wysokość: max. 55 mm * obsługiwane systemy operacyjne: min. Microsoft Windows i macOS   Gwarancja: min. 36 miesięcy | **5** |
| 42 | **Mysz bezprzewodowa A**  Charakterystyka:   * typ myszy: optyczna, bezprzewodowa * komunikacja za pomocą nanoodbiornika USB * w komplecie nanoodbiornik i 1 bateria AA * liczba przycisków: min. 3 * rolka: 1 * czułość: min. 1000 dpi * zasięg łączności bezprzewodowej: min. 10m * interfejs: min. 2,4 GHz USB * wysokość maks. 100 mm * szerokość maks. 60 mm * głębokość maks. 40 mm   Gwarancja: min. 12 miesięcy | **50** |
| 43 | **Mysz bezprzewodowa B**  Charakterystyka:   * mysz bezprzewodowa * dwa nano odbiorniki: USB-A oraz USB-C * przełącznik między odbiornikiem USB-A i USB-C – możliwość korzystania z dwóch urządzeń za pomocą jednej myszki * połączenie: min. 2.4 GHz * przełącznik czułości DPI do regulacji prędkości kursora: min. 1000/1500/2000/2400 * zasięg min. 8 m * min. 6 przycisków wraz z rolką przewijania * szerokość max. 7 cm * głębokość max. 11 cm * wysokość max. 5 cm   Gwarancja: min. 12 miesięcy | **15** |
| 44 | **Mysz bezprzewodowa C**  Charakterystyka:   * mysz bezprzewodowa * optyczny sensor myszy * czułość: min. 1600 dpi * typ podłączenia: radiowy * liczba przycisków: min. 4 * rolka przewijania: 1 * zasięg: min. 10 m * zasilanie: wbudowany akumulator * wymiary: max. 110 x 60 x 35 mm   Gwarancja: min. 24 miesiące | **15** |
| 45 | **Mysz przewodowa A**  Charakterystyka:   * typ myszy: optyczna, przewodowa * przewód USB-A * długość kabla: min. 180 cm * liczba przycisków: 3 * rolka: 1 * 1000 dpi * wysokość maks. 115 mm * szerokość maks. 65 mm * głębokość maks. 40 mm   Gwarancja: min. 12 miesięcy | **100** |
| 46 | **Mysz przewodowa B**  Charakterystyka:   * sensor: optyczny * czułość: min. 8000 dpi * łączność przewodowa * typ podłączenia: USB * długość przewodu: min. 2 m * programowalne przyciski * liczba programowalnych przycisków: min. 6 * rolka przewijania: min. 1 * min. 5 trybów DPI * czas reakcji: max. 1 ms * min. 1000 Hz Ultrapolling * profile ustawień   Gwarancja: min. 24 miesiące | **50** |
| 47 | **Pamięć DDR4 16GB**  Charakterystyka:   * pojemność całkowita: min. 16 GB * rodzaj pamięci: DDR4 * taktowanie: min. 3600 MHz * opóźnienia na poziomie max. CL16 * radiator   Gwarancja (producenta) dożywotnia | **25** |
| 48 | **Pamięć SODIMM DDR4 16GB**  Charakterystyka:   * pojemność całkowita: min. 16 GB * rodzaj pamięci: DDR4 SODIMM * liczba modułów pamięci (zestaw): 2 * taktowanie: min. 3200 MHz * opóźnienia na poziomie max. CL 20   Gwarancja (producenta) dożywotnia | **25** |
| 49 | **Pamięć SODIMM DDR4 32GB**  Charakterystyka:   * pojemność całkowita: min. 32 GB * rodzaj pamięci: DDR4 SODIMM * liczba modułów pamięci (zestaw): 2 * taktowanie: min. 3200 MHz * opóźnienia na poziomie max. CL 20   Gwarancja (producenta) dożywotnia | **30** |
| 50 | **Pendrive 16GB**  Charakterystyka:   * pojemność: min. 16 GB * interfejs: USB-A min. 3.2 * prędkość odczytu: min. 100 MB/s * min. 128-bitowe szyfrowanie sprzętowe AES * zabezpieczenie hasłem   Gwarancja: min. 36 miesięcy | **20** |
| 51 | **Pendrive 64GB**  Charakterystyka:   * pojemność: min. 64 GB * interfejs: USB-A min. 3.2 * prędkość odczytu: min. 110 MB/s * min. 128-bitowe szyfrowanie sprzętowe AES * zabezpieczenie hasłem * metalowa obudowa   Gwarancja: min. 36 miesięcy | **20** |
| 52 | **Pendrive 128GB**  Charakterystyka:   * pojemność: min. 128 GB * interfejs: USB-A min. 3.1 * prędkość odczytu: min. 350 MB/s * prędkość zapisu: min. 300 MB/s   Gwarancja: min. 36 miesięcy | **20** |
| 53 | **Pendrive 256GB USB-A**  Charakterystyka:   * pojemność: min. 256 GB * interfejs: USB-A min. 3.2 * prędkość odczytu: min. 950 MB/s * prędkość zapisu: min. 850 MB/s * kompatybilność z Windows i Mac OS   Gwarancja: min. 36 miesięcy | **5** |
| 54 | **Pendrive 256GB USB-C**  Charakterystyka:   * pojemność: min. 256 GB * interfejs: USB-C * prędkość odczytu: min. 950 MB/s * prędkość zapisu: min. 850 MB/s * kompatybilność z Windows i Mac OS   Gwarancja: min. 36 miesięcy | **5** |
| 55 | **Pendrive 512GB USB-A**  Charakterystyka:   * pojemność: min. 512 GB * interfejs: USB-A min. 3.2 * prędkość odczytu: min. 950 MB/s * prędkość zapisu: min. 850 MB/s * kompatybilność z Windows i Mac OS   Gwarancja: min. 36 miesięcy | **2** |
| 56 | **Pendrive 512GB USB-C**  Charakterystyka:   * pojemność: min. 512 GB * interfejs: USB-C * prędkość odczytu: min. 950 MB/s * prędkość zapisu: min. 850 MB/s * kompatybilność z Windows i Mac OS   Gwarancja: min. 36 miesięcy | **2** |
| 57 | **Płyn do czyszczenia ekranów oraz ściereczka z mikrofibry (zestaw)**  Charakterystyka:   * płyn do czyszczenia ekranów m. in. monitora, laptopa, tabletu, smartfona, skanera * pojemność opakowania z płynem do czyszczenia: min. 250 ml * ściereczka z mikrofibry w zestawie | **30** |
| 58 | **Podkładka A pod mysz**  Charakterystyka:   * podłoże uniemożliwiające przesuwanie się podkładki po biurku * materiałowa * szerokość min. 300 mm | **100** |
| 59 | **Podkładka B pod mysz**  Charakterystyka:   * podkładka z wyspą żelową pod nadgarstek * podłoże uniemożliwiające przesuwanie się podkładki po biurku * materiałowa * szerokość min. 220 mm | **50** |
| 60 | **Powerbank**  Charakterystyka:   * pojemność baterii: min. 20 000 mAh * typ baterii: litowo-polimerowa * liczba portów wyjściowych: min. 3 * złącza: min. 2x USB-A oraz min. 1x USB-C * napięcie wyjściowe portu: 20V * prąd ładowania portu: 3A * szybkie ładowanie min. 30 W * wskaźnik naładowania urządzenia na wyświetlaczu LED * waga: max. 480g * kabel: USB-A (męski) - USB-C (męski)   Gwarancja: min. 12 miesięcy | **5** |
| 61 | **Słuchawki bezprzewodowe z ANC – A**  Bezprzewodowe nauszne słuchawki z systemem redukcji hałasu (Aktywne Wyciszanie Szumów, ANC).  Charakterystyka:   * nauszne, zamknięte * bezprzewodowe * przetwornik akustyczny: min. 40 mm, kopułkowy * pasmo przenoszenia: min. 4Hz - 40 000Hz * czułość: min. 100 dB/mW * przewód słuchawkowy – min. 1 m, pozłacany wtyk mini stereo * czas pełnego ładowania: max. 3h * sposób ładowania: USB * średni czas działania akumulatora: min. 30h z włączonym systemem redukcji hałasu * regulacja głośności – czujnik dotykowy * łączność: Bluetooth min. 5.0, zasięg min. 10m w linii wzroku * obsługiwane formaty audio: min. SBC, AAC, LDAC * obsługa technologii Digital Sound Enhancement Engine lub równoważnej * obsługa technologii Near Field Communication lub równoważnej * kolor czarny   Gwarancja: min. 24 miesiące | **50** |
| 62 | **Słuchawki bezprzewodowe z ANC – B**  Bezprzewodowe nauszne słuchawki z systemem redukcji hałasu (Aktywne Wyciszanie Szumów, ANC).  Charakterystyka:   * dedykowany przycisk do współpracy z Microsoft Teams * min. 2 mikrofony z funkcją redukcji szumów z otoczenia * czas rozmów do min. 46 h * czas pełnego ładowania: max. 2,5 h * pasmo przenoszenia mikrofonu: min. 100 - 10,000 Hz * pasmo przenoszenia słuchawek: min. 18 - 22,000 Hz * Bluetooth min. 5.0, zasięg min. 25 metrów   Gwarancja: min. 24 miesiące | **15** |
| 63 | **Słuchawki douszne z ANC**  Douszne bezprzewodowe słuchawki z systemem redukcji hałasu (Aktywne Wyciszanie Szumów, ANC).  Charakterystyka:   * typ słuchawek: dokanałowe * silikonowe adaptery douszne * etui ładujące * średni czas pracy na baterii: min. 8h * pasmo przenoszenia: min. 5 - 21000 Hz * pasmo przenoszenia mikrofonu: min. 100 - 10000 Hz * odporność na zachlapanie: min. IPX4 * w zestawie kabel USB-C (do ładowania) * waga (słuchawki z etui): max. 50 g   Gwarancja: min. 24 miesiące | **5** |
| 64 | **Słuchawki z mikrofonem USB-A**  Charakterystyka:   * przewodowe, nauszne zamknięte * podłączanie za pomocą złącza USB-A * długość przewodu: min. 2 m * pasmo przenoszenia dla słuchawek min. 100 Hz – 10 KHz * pasmo przenoszenia dla mikrofonu min. 200Hz – 6 KHz * typ mikrofonu: z redukcją szumów * regulowany mikrofon * elementy sterujące na kablu * czułość słuchawek: min. 110 dB * impedancja: min. 32 Ohm   Gwarancja: min. 24 miesiące | **100** |
| 65 | **Słuchawki z mikrofonem USB-C**  Charakterystyka:   * przewodowe, nauszne zamknięte * podłączanie za pomocą złącza USB-C * średnica głośnika: min. 30 mm * dynamika głośników: min. 94 dB * pasmo przenoszenia dla słuchawek min. 20 - 20000 Hz * pasmo przenoszenia dla mikrofonu min. 100 - 10000 Hz * mikrofon z redukcją szumów * regulacja głośności * impedancja: min. 32 Ohm   Gwarancja: min. 24 miesiące | **50** |
| 66 | **Replikator portów A**  Charakterystyka:   * zintegrowany kabel USB-C o długości min. 30 cm zawierający adapter USB-C na USB-A * technologia stacji dokującej: DisplayLink, USB-C DP Alt mode oraz USB-C PD * Power Delivery: 100W * porty: * min. 2x HDMI * min. 1x VGA * min. 1x USB-C (tylko dane) * min. 1x USB-C Power Delivery (tylko dostarczanie energii) * min. 1x USB-A min. 3.0 * min. 3x USB-A min. 2.0 * min. 1x gniazdo SD * min. 1x gniazdo microSD * min. 1x port Ethernet GLAN RJ-45 * wskaźnik LED * wymiary: max. 130 x 60 x 20 mm * waga: max. 125 g   Gwarancja: min. 24 miesiące | **30** |
| 67 | **Replikator portów B**  Charakterystyka:   * interfejs: USB-C * rodzaje wejść/wyjść: * USB-A min. 3.0 – min. 2 szt. * USB-C – min. 1 szt. * VGA – min. 1 szt. * HDMI – min. 1 szt. * RJ-45 (LAN) – min. 1 szt. * DisplayPort – min. 1 szt. * zasilanie: USB * obsługa monitora min. Ultra HD 4K * Plug & Play * kabel chowany w obudowie urządzenia * wysokość: max. 25 mm * szerokość: max. 70 mm * głębokość: max. 70 mm   Gwarancja: min. 24 miesiące | **30** |
| 68 | **Torba do laptopa**  Charakterystyka:   * wymiary maksymalne: 450 mm x 330 mm x 130 mm * torba wykonana z wytrzymałego poliestru – wzmocnionego na obszarach zagrożonych na przetarcia i zniszczenia (krawędzie) * jedna komora (szerokość min. 2 cm) mieszcząca laptopy do 16” z dodatkowym amortyzowaniem * jedna kieszeń z przodu torby na wyposażenie dodatkowe z uchwytami na długopisy, telefon itp. (może posiadać zamek błyskawiczny) * wzmacniany pas naramienny i wzmocniona rączka z tworzywa sztucznego do przenoszenia torby lub sztywnego poliestru do przenoszenia torby * paski wewnętrzne do przypięcia laptopa * dodatkowe przedziały na dokumenty * kieszeń na tablet * pasek mocujący np. do walizki * oddzielana kieszeń na elementy zasilające na dole torby, zapinana na zamek * waga max. 1,3 kg   Gwarancja producenta: min. 12 miesięcy | **100** |
| 69 | **Trackball**  Zaawansowany trackball – mysz ze sterowaniem kulowym.  Charakterystyka:   * łączność bezprzewodowa * sensor optyczny * liczba przycisków: min. 8 * liczba programowalnych przycisków: min. 6 * rolka przewijania: 1 * interfejs łączności: min. 2,4 GHz * Bluetooth: zasięg pracy min. 10 m * zasilanie: wbudowany akumulator min. 500 mAh * profil: praworęczny * szybkie ładowanie akumulatora * dołączone akcesoria: kabel USB do ładowania (min. 1 szt.) * wymiary: wysokość max. 135 mm, szerokość max. 100 mm, głębokość max. 52 mm * waga max. 260 g   Gwarancja: min. 24 miesiące | **5** |
| 70 | **Zasilacz awaryjny z UPS**  Charakterystyka:   * podtrzymanie zasilania na wypadek przerw w dostawie energii, przepięć, skoków napięcia, itp. * min. 3 gniazda wyjściowe * sygnalizacja pracy diodą LED * automatyczna regulacja napięcia * ochrona przeciwprzeciążeniowa i przeciwprzepięciowa * wyposażenie w kabel zasilający   Gwarancja: min. 12 miesięcy | **10** |
| 71 | **Zasilacz 65W do laptopów Dell**  Charakterystyka:   * zasilacz sieciowy 65W do zasilania notebooków firmy Dell * w zestawie z przewodem zasilającym * rodzaj wtyku: USB-C   Gwarancja: min. 12 miesięcy | **40** |
| 72 | **Zasilacz do stacji dokującej Dell WD19**  Charakterystyka:   * zasilacz sieciowy do stacji dokującej Dell WD19 * wtyk zasilający: 7.4 mm * długość kabla: min. 1 m * moc: 240W * typ złącza: AC Power   Gwarancja: min. 12 miesięcy | **25** |
| 73 | **Zestaw głośnomówiący**  Charakterystyka:   * urządzenie współpracujące z platformami typu Microsoft Teams * możliwość podłączenia min. 2 urządzeń * dookólny mikrofon (zasięg pobierania min. 360°) * wskaźnik sygnału do szumu: max. +70 dB * łączność USB – w zestawie przewód USB min. 85 cm * łączność Bluetooth * zasięg łączności bezprzewodowej: * min. 30 m pomiędzy zestawem głośnomówiącym i adapterem Bluetooth * min. 10 m pomiędzy zestawem głośnomówiącym i podłączonym urządzeniem * czas rozmów: min. 11 godzin * plug and play   Gwarancja: min. 24 miesiące | **5** |

**Część II Klucze sprzętowe**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | **Klucz sprzętowy**  Klucz sprzętowy do uwierzytelniania przy pomocy komunikacji zbliżeniowej NFC i portu USB.  Charakterystyka:   * interfejs USB-A * uwierzytelnianie przy pomocy dotknięcia przycisku na kluczu lub zbliżenia do urządzenia wspierającego NFC * wsparcie protokołów: FIDO2/WebAuthn, FIDO U2F, OATH-TOTP, OATH-HOTP, Smart card (PIV), OpenPGP * zarządzanie tożsamością i dostępem: AWS Identity and Access Management (IAM), Duo Security, Forgerock, Idaptive, Microsoft Active Directory, Microsoft Azure AD, Okta, OneLogin, Ping Identity   Gwarancja: min. 12 miesięcy | **50** |