

| Poz. | Techniczne, funkcjonalne i użytkowe wymagania Zamawiającego | Ilość sztuk | stawka VAT | Wymagany minimalny okres gwarancji/rękojmi z czasem naprawy 10 dni roboczych od zgłoszenia [w miesiącach] |
|---|---|-------------|------------|---|
| SKANERY | | | | |
| 1 | Format skanera: A3, do skanowania książek, element światłoczuły CCD. Rozdzielczość optyczna 600 dpi, rozdzielczość 600 dpi x 1200 dpi, kolor: 48 bitów wej./ 24 bitów wyj., obszar skanowania (12" x 17"), A3; oprogramowanie OCR, wąska krawędź skanowania w celu uzyskiwania idealnego odwzorowania stron bez efektu zszarzenia i deformacji linii grzbietu. Podłączenie: USB 2.0. Kompatybilny ze standardem TWAIN. Współpracujący z systemami operacyjnymi: Windows XP / Vista / 7 / 8 | 1 | 23% | 24 |
| 2 | Format skanera: A4, Rozdzielczość optyczna (Szyba): min 600 x 600 dpi, Rozdzielczość optyczna (ADF): min 600 x 600 dpi, Pojemność podajnika (ADF): min 50 Kartek (A4/ Letter, 70 g/m ²), Maksymalna grubość poniżej 5mm, Szybkość skanowania ADF: minimum 9 ppm (Kolor, 200 dpi, A4 portret), 20 ppm (Skala szarości, 200 dpi, A4 portret), Obszar skanowania (szer. x dł.) Szyba: od 12.7 x 12.7 mm (0.5" x 0.5") do 216 x 297 mm (8.5" x 11.69") , Obszar skanowania (szer. x dł.) ADF: od 13.2 x 13.2 mm (0.52" x 0.52") do 216 x 356 mm (8.5" x 14") , Podłączenie: USB 2.0, | 1 | 23% | 24 |
| 3 | Format skanera: A4, Przetwornik fotoelektryczny: CCD, Lampa z zimną katodą, Obszar skanowania: min 216 x 297 mm, Rozdzielczość optyczna: min 3200 x 6400 dpi, osiągalna rozdzielczość: min 3200 dpi, Głębina kolorów: min 48 Bit, | 1 | 23% | 24 |
| 4 | Typ skanera: Skaner płaski, kolorowy, Format skanera: A4, Rozdzielczość optyczna: 1200dpi, Gęstość optyczna (kolor): Wejście 48bit/ Wyjście 24bit, Gęstość optyczna (skala szarości): Wejście 16bit/ Wyjście 8bit, Prędkość skanowania (skala szarości, 300dpi): 12 sekund, Prędkość skanowania (kolor, 200dpi): 32 sekundy Podłączenie: USB 1.1, Obszar skanowania: 216x297mm | 1 | 23% | 24 |
| 5 | element światłoczuły: CIS, rodzaj lampy: LED, rozd. optyczna w pionie: 4800 dpi, rozd. optyczna w poziomie: 4800 dpi, wewnętrzna głębina koloru: 48 bit, zewnętrzna głębina koloru: 24 bit, głębina szarości: 16 bit, interfejs: USB 2.0; długość skanowania 297 mm; szerokość skanowania 215 mm | 2 | 23% | 12 |
| 6 | Mobilny, liniowy skaner dokumentów A4 i mniejszych; Rozdzielczość: 300/600/900 dpi; Wysoka wydajność skanowania: ~ 3s (kolor 300 dpi); Maksymalna szerokość skanowania: 216mm; Format pliku wyjściowego: JPG lub PDF; Dołączony pakiet z oprogramowaniem OCR; Obsługiwane karty pamięci: micro SD do 32GB; Wbudowany port USB 2.0; Zasilanie: 2 baterie alkaliczne typu AA; Kompaktowe wymiary; Waga: do 170 g; W zestawie pokrowiec ochronny na urządzenie | 1 | 23% | 12 |
| 7 | Format skanera A4, element światłoczuły CCD, rozdzielczość 4800 dpi, rozdzielczość skanowania [dpi]: 4800 x 9600, kolor 48bit, 48 bit wyj, oprogramowanie OCR, sterowniki, podłączenie USB 2.0 | 1 | 23% | 12 |
| 8 | Format skanera: A3, skaner płaski (CIS) Rozdzielczość: 1200x1200dpi | 1 | 23% | 24 |
| DRUKARKI IGŁOWE | | | | |
| 9 | drukarka igłowa (9 igieł); Liczba kolumn: 80; Szerokość drukarki: min. 34 cm; Prędkość druku: 390 znaków/s; Kalkowanie: 4 + oryginał; Rozdzielczość drukowania: 240 x 144 DPI; Przyłącza: Port równoległy LPT (IEEE 1284), RS-232, USB 2.0; Wejście papieru: Pojedyncze arkusze z tyłu, Papier ciągły z tyłu, Odbiornik papieru z tyłu; Formaty papieru: Papier w arkuszach (jedna lub kilka warstw), Papier ciągły (jedna lub kilka warstw), Etykiety (jedna lub kilka warstw), Papier w rolce, Koperty; Kompatybilne systemy operacyjne minimum: Windows 2000, Windows 7, Windows 8, Windows Vista, Windows XP; Ciśnienie akustyczne: Praca: 53 dB (A); Pamięć: 128 Kb; Średni bezawaryjny czas pracy [h]: 10000; Trwałość taśmy [mln. znaków]: 4; Trwałość głowicy [mln. znaków]: 400; Załączone wyposażenie : Taśma barwiąca, płyta ze sterownikami i oprogramowaniem, Przewód zasilający, instrukcja obsługi w j. polskim. | 1 | 23% | 12 |
| DRUKARKI ATRAMENTOWE | | | | |
| 10 | Drukarka atramentowa A4: Druk w kolorze; Druk Photo; Obsługiwany rozmiar nośnika: A4; Rozdzielczość druku 600x600 dpi; Szybkość druku (mono) 28 str./min.; Szybkość druku (kolor) 22 str./min.; Pojemność podajnika papieru: 200 szt.; Interfejs: USB 2.0, Ethernet, Wi-Fi | 1 | 23% | 12 |
| 11 | Typ drukarki Kolor; Funkcje: drukowanie, kopiowanie i skanowanie; Wyświetlacz LCD; Maksymalny rozmiar papieru A4; Pamięć 64MB; Technologia Atramentowa; Rozmiar wyświetlacza 1 wierszowy; Połączenie sieć bezprzewodowa; Interfejs USB Hi-Speed USB 2.0; Interfejs sieci bezprzewodowej 802.11b/g/n; Rozdzielczość do 1200 x 1200dpi (kolor i mono); Szybkość do 4.4ipm (mono) i 2.7ipm (kolor); Szybkość — tryb szybki do 27ppm (mono) i 10ppm (kolor) Rozdzielczość do 6,000 x 1,200 dpi; Szybkość — porównywalny z drukiem laserowym do 11 ipm mono i 6 ipm kolor; Rozdzielczość Optyczna: do 1,200 x 2,400dpi, Interpolowana: do 19,200dpi; Skanuj do Email, Obraz, Plik; Szybkość Od min 3.3 sekundy w mono i min 4.2 sekundy w kolorze; | 1 | 23% | 12 |
| 12 | Metoda drukowania Konfiguracja dysz 152 dysz czarnych, 152 dysz na kolor Minimalna wielkość kropli 3 pl, Z technologią kropli o zmiennej wielkości; Technologia tuszów ze zwiększoną wydajnością | 1 | 23% | 12 |
| 13 | Prędkość druku w czerni: ISO: do 7,5 str./min; Tryb roboczy: do 20 str./min; Prędkość druku kolorowego: ISO: do 5,5 str./min; Tryb roboczy: do 16 str./min; Czas wydruku pierwszej strony (tryb gotowości) Czerni: W ciągu zaledwie 15 s; Kolor: W ciągu zaledwie 18 s; Jakość druku w czerni (tryb best); Rozdzielczość do 1200 x 1200 dpi; Cykl roboczy (miesięczny, format A4): Do 1000 stron; Zalecana liczba stron drukowanych miesięcznie: 50 do 100; Technologia druku; Technologia termiczna; Jakość druku w kolorze (najwyższa); Rozdzielczość optymalizowana do 4800x1200 dpi (przy druku w kolorze z komputera na wybranych papierach fotograficznych, rozdzielczość wejściowa 1200 dpi) ; Języki drukowania: PCL 3; | 1 | 23% | 12 |
| DRUKARKI LASEROWE MONOCHROMATYCZNE | | | | |
| 14 | Drukarka monochromatyczna A4: Prędkość min. 50 str/min; Rozdzielczość 1200 dpi; Duplex; Interfejs Gigabit Ethernet, USB; Pamięć 256 MB; Bęben na 300 000 stron; Podajnik na 100 stron; Obsługa PCL6 i PS3 | 1 | 23% | 12 |

| | | | | |
|--------------------------------|--|---|-----|----|
| 15 | Drukarka monochromatyczna A4: Prędkość min. 35 str./min; Duplex; Interfejs Gigabit Ethernet, USB; Pamięć min. 256 MB; Bęben na 100 000 stron; Podajnik na 50 stron; Obsługa PCL6 i PS3 | 1 | 23% | 12 |
| 16 | Drukarka laserowa czarno-biała A4 z Wi-Fi, drukowanie mobilne; Rozdzielczość w pionie (mono): 1200 dpi; Rozdzielczość w poziomie (mono): 600 dpi; Maks. szybkość druku (mono): 23 str./min.; Pojemność podajników papieru: 150 szt.; Pojemność tac odbiorczych papieru: 50 szt.; Zainstalowana pamięć: 128 MB; Interfejsy USB 2.0; Wi-Fi, NFC; | 1 | 23% | 12 |
| 17 | Drukarka laserowa: Emulacje: PCL 6, PostScript Level 3, IBM ProPrinter X24E, Epson LQ Maksymalny rozmiar papieru: A4, Rozdzielczość w pionie (mono): 1200 dpi, Rozdzielczość w poziomie (mono): 1200 dpi, Maksymalna szybkość druku (mono): 35 str./min., Maksymalna wydajność: 50000 stron miesięcznie, Pojemność podajników papieru: 300 szt. Maks. pojemność podajników papieru: 800 szt., Pojemność tac odbiorczych papieru: 250 szt., Automatyczny duplex, Gramatura papieru: 60-220 g/m2, Prędkość procesora: 500 MHz, Pamięć: 256,000 MB, Maksymalna wielkość pamięć: 1280 MB, USB 2.0 – 1szt., Karta sieciowa (LAN/GBLAN) 10/100/1000, Obsługiwane popularne systemy operacyjne | 1 | 23% | 24 |
| 18 | Obsługiwane formaty nośników (minimum): A3; A4; A5; B4 (JIS); B5 (JIS), Prędkość druku w czerni (tryb normal, A4) - od 35 do 42 str./min. , Rozdzielczość druku w czerni (najwyższa) do 1200 x 1200 dpi; Łączność, tryb standardowy 2 porty USB 2.0 Hi-Speed 1 urządzenie USB 2.0 Hi-Speed 1 port Gigabit Ethernet 10/100/1000 Base-T 1 port Hi-Speed USB 2.0 Easy Access Walkup 1 kieszeń integracji sprzętu; Uniwersalny podajnik na 100 arkuszy, dwa podajniki po 250 arkuszy każdy | 1 | 23% | 24 |
| 19 | Rozdzielczość druku w czerni 1200 x 1200 dpi, maks. szybkość druku mono 33 str./min., maks. rozmiar nośnika A4 ,pojemność podajnika papieru 350 szt.; druk dwustronny [dupleks] , gramatura papieru 60 - 163 g/m²; obsługiwane języki PCL 5e, PCL 6, FX, ProPrinter, praca w sieci [serwer druku] ,interfejsy USB 2.0, Ethernet 10/100/1000 Mbps, zainstalowana pamięć 512 MB, normatywne obciążenie 60000 str./mies. | 1 | 23% | 12 |
| 20 | Drukarka laserowa mono A3 z dupleksem, interfejsem LAN oraz dodatkowym podajnikiem papieru: Emulacje: PCL 5e, PCL6, PostScript Level 3, IBM ProPrinter; Obsługiwany rozmiar nośnika: A3; Rozdzielczość w pionie (mono): 1200 dpi; Rozdzielczość w poziomie (mono): 1200 dpi; Szybkość druku (mono): 50 str./min.; Zainstalowane podajniki papieru: 2x podajnik na 500 arkuszy, podajnik wielofunkcyjny na 100 arkuszy; Zainstalowane tace odbiorcze papieru: Tacka odbiorcza na 500 arkuszy; Automatyczny duplex; Zainstalowana pamięć: 256 MB; Obsługiwana wielkość pamięci: 1024 MB; Interfejsy USB 2.0; Interfejs IEEE 1284 (parallel); Karta sieciowa (GBLAN): 10/100/1000; | 1 | 23% | 24 |
| DRUKARKI WIELOFUNKCYJNE | | | | |
| 21 | Urządzenie wielofunkcyjne z panelem sterowania, atramentowe, kolorowe drukarka, skaner, kopiarka, faks; Technologia druku: atramentowa; A4; Rozdzielczość druku: 1200x600 dpi; Maksymalna szybkość druku (kolor) 35 str./min., w czerni 35 str./min; Podajnik 250 arkuszy; Skaner Rozdzielczość optyczna [dpi] 1200 x 1200, Typ skanera: Płaski, Automatyczny Podajnik Papieru Interfejsy USB 2.0; Wi-Fi, Ethernet | 1 | 23% | 12 |
| 22 | Technologia druku technologia termiczna; Funkcje: drukowanie, skanowanie, kopiowanie; Prędkość druku w czerni w trybie normalnym do 8 str./min; Prędkość druku w kolorze w trybie normalnym do 7,5 str./min; Prędkość druku w kolorze (tryb draft, zdjęcia 10x15) w ciągu zaledwie 19 s; Jakość druku w czerni (najwyższa) rozdzielczość do 1200 x 600 dpi (przy drukowaniu z komputera); Jakość druku w kolorze (najwyższa) rozdzielczość optymalizowana do 4800x1200 dpi (przy druku w kolorze z komputera na wybranych papierach fotograficznych HP, rozdzielczość wejściowa 1200 dpi); Normatywny cykl pracy (miesięcznie, format A4) do 1000 stron; Wyświetlacz ekran monochromatyczny o przekątnej 5 cm; Liczba wkładów drukujących 4 (czarna, błękitna, purpurowa, żółta); Języki drukowania PCL 3; Standardowa pojemność podajnika papieru 80 arkuszy; Standardowa pojemność odbiornika papieru 15 arkuszy; Drukowanie dwustronne automatyczne; Typ skanera płaski; Format pliku zawierającego zeskanowany obraz JPEG, TIFF, PDF, BMP, PNG Rozdzielczość skanowania, optyczna do 1200 dpi; Kodowanie koloru 24-bitowa Maks. format skanowania (skaner płaski) 216 x 297 mm Rozdzielczość kopii (tekst w czerni) do 600 dpi; Rozdzielczość kopiowania (tekst i grafika w kolorze) do 600 dpi; Ograniczenie liczby kopii/poszerzenie ustawień 25 do 400%; Kopie do 50 kopii; | 1 | 23% | 12 |
| 23 | Typ drukarki Kolor; Wyświetlacz Kolorowy ekran dotykowy; Maksymalny rozmiar papieru A4; Pamięć 64MB; Technologia Atramentowa; Funkcje: drukowanie, kopiowanie i skanowanie; Rozmiar wyświetlacza 6.8 cm; Połączenie Sieć bezprzewodowa, Interfejsy USB Hi-Speed USB 2.0; Interfejs sieci bezprzewodowej 802.11b/g/n Kopiowanie Rozdzielczość do 1,200dpi (kolor i mono); Szybkość do 5.6ipm (kolor i mono); Automatyczne drukowanie 2-stronne Tak; Rozdzielczość do 6,000 x 1,200 dpi (pionowe x pozioma); Szybkość — tryb szybki do 33ppm mono i 27ppm kolor; Szybkość — porównywalny z drukiem laserowym do 12ipm mono i 10ipm kolor; Skanowanie Rozdzielczość Optyczna: do 1,200 x 2,400dpi Interpolowana: do 19,200dpi; Skanuj do Email / Obraz / Plik / Karta pamięci; Szybkość Od 3.37 sekundy dla mono i 4.27 sekundy kolor; | 1 | 23% | 12 |
| 24 | Urządzenie wielofunkcyjne, atramentowe, kolorowe; Podstawowe funkcje urządzenia: drukarka, skaner, kopiarka; faks; Drukarka atramentowa A3, Rozdzielczość wydruku w czerni: 600 x 1200 dpi, w kolorze: 4800 x 1200 dpi; Szybkość druku (mono): 33 str./min.; Szybkość druku (kolor): 29 str./min.; Pojemność podajnika papieru: 250 szt.; Papier (zwykły, do drukarek atramentowych, fotograficzny), koperty, papier broszurowy, karty indeksowe; Obsługuje Formaty: A3+, A3, A4, A5, A6, B4, B5, koperta (A2, C5, C6, DL); Pamięć Ram 256 MB; skaner płaski; automatyczny podajnik dokumentów; Złącze zewnętrzne: port USB 2.0 Hi-Speed; Ethernet, sieć bezprzewodowa 802.11b/g/n, RJ-11 (faks) | 1 | 23% | 12 |

| | | | | |
|-----------------------------------|--|---|-----|----|
| 25 | Podstawowe funkcje urządzenia: kopiarka, skaner, drukarka, faks; szybkość druku 22 str./min.; 1 x USB 2.0; wydajność: 10000 str./mies.; rozmiar papieru: A4; Gramatura papieru: 60-163 g/m2; Standardowa pojemność podajników papieru: 150 szt.; Pojemność tacy odbiorczej: 100 szt.; Pojemność podajnika dokumentów: 35 szt.; Zainstalowana pamięć: 256 MB; Rozdzielczość w poziomie 600; Rozdzielczość w pionie 600; Prędkość procesora: 600 MHz; Obsługiwane języki drukarek PCLm5; skaner płaski, kolorowy, technologia CIS; Optyczna rozdzielczość skanowania: 1200 x 1200 dpi; Głębina koloru: 24 bit; Specyfikacja kopiarki: Skalowanie 25-400%; Specyfikacja faksu: Szybkość wysyłania danych (Upstream): 33,6 kB/s; Pojemność pamięci faksu 1000 stron; ADF (automatyczny podajnik dokumentów) pojemność: 35 arkuszy; Tacka odbiorcza na 100 arkuszy; | 1 | 23% | 12 |
| 26 | Urządzenie wielofunkcyjne, laserowe, monochromatyczne z automatycznym podajnikiem dokumentów. Podstawowe funkcje urządzenia: drukarka, faks, kopiarka, skaner; Technologia druku: laserowa; Obsługiwane rozmiar nośnika: A4; Szybkość druku (mono): 38 str./min.; Zainstalowana pamięć: 512 MB; Rozdzielczość w poziomie (mono): 1200 dpi; Rozdzielczość w pionie (mono): 1200 dpi; Pojemność podajnika papieru: 300 szt.; Obsługiwane: papier A4,A5, DL, koperty; Optyczna rozdzielczość skanowania: 600x1200 dpi; Złącze zewnętrzne: USB 2.0 Hi-Speed, RJ-45 (GigabitEthernet 10/100/1000 Mbps); | 1 | 23% | 12 |
| 27 | Urządzenie wielofunkcyjne, laserowe, kolorowe: Podstawowe funkcje urządzenia: drukarka, kopiarka, skaner, faks; Kolorowy ekran dotykowy, Technologia druku: laserowa; Obsługiwany rozmiar nośnika: A4, Szybkość druku (mono): 16 str./min.; Druk w kolorze; Szybkość druku (kolor): 4 str./min.; Rozdzielczość w poziomie (mono): 600 dpi; Rozdzielczość w pionie (mono): 600 dpi; Rozdzielczość w poziomie (kolor): 600 dpi; Rozdzielczość w pionie (kolor): 600 dpi; Typ skanera: płaski, kolorowy; Rozdzielczość skanera 1200 dpi; Złącza zewnętrzne: Wi-Fi, USB 2.0, Ethernet; automatyczny podajnik dokumentów; | 1 | 23% | 12 |
| 28 | Urządzenie wielofunkcyjne, laserowe, z funkcją: drukarki, skanera, kopiarki, kolorowe z faksem, dupleksem, automatycznym podajnikiem dokumentów oraz interfejsem LAN, Obsługiwany rozmiar nośnika: A4, niestandardowe wymiary nośników (szerokość) min 76 mm - max 216 mm, niestandardowe wymiary nośników (długość) min 127 mm - max 356 mm; Druk: automatyczny druk dwustronny; Szybkość druku (mono): 27 str./min.; Szybkość druku (kolor): 27 str./min.; Zainstalowana pamięć: 256 MB; Obsługiwane języki drukarek: PCL 5c, PCL6; Emulacje: PostScript Level 3; Rozdzielczość druku 600 x 600 dpi; Pojemność podajnika papieru: 250 szt.; Uniwersalny podajnik na 50 arkuszy; Pojemność automatycznego podajnika dokumentów: 50 szt.; Pojemność tacy odbiorczej: 150 szt.; Skaner: Skanowanie dwustronne; rozdzielczość skanowania: 1200 x 1200 dpi; obszar skanowania: 216x297 mm; Głębina koloru: 24 bit; Kopiowanie w kolorze; szybkość kopiowania 27 kopii/min.; Złącze: USB 2.0 Hi-Speed, Ethernet, port USB hosta; | 1 | 23% | 12 |
| 29 | Urządzenie wielofunkcyjne, kolorowe z faksem, skanerem, dupleksem, automatycznym podajnikiem dokumentów; technologia druku: laserowa kolorowa; Obsługiwany rozmiar nośnika: A4; rozdzielczość druku w czerni: 2400 x 600 dpi; rozdzielczość druku w kolorze: 2400 x 600 dpi; szybkość druku mono: 22 str./min.; szybkość druku kolor: 22 str./min.; praca w sieci [serwer druku]; rozdzielczość skanera: 1200 x 2400 dpi; szybkość kopiarki w czerni: 19 str./min.; pojemność pamięci faksu: 500.00 str. szybkość transmisji faksu: 33.60 kbps; interfejs: USB 2.0, Ethernet 10/100 Mbps; | 1 | 23% | 24 |
| DRUKARKI LASEROWE KOLOROWE | | | | |
| 30 | Drukarka laserowa kolorowa A4; Druk w kolorze; Obsługiwany rozmiar nośnika: A4; Rozdzielczość w pionie (mono): 600 dpi; Rozdzielczość w poziomie (mono): 600 dpi; Rozdzielczość w pionie (kolor): 1200 dpi; Rozdzielczość w poziomie (kolor): 600 dpi; Szybkość druku mono/kolor: 30/26 str./min.; Zainstalowany podajnik papieru: Podajnik na 250 arkuszy; Zainstalowana pamięć: 1 GB; Interfejs USB 2.0; | 1 | 23% | 12 |
| 31 | Drukarka laserowa, druk w kolorze, obsługiwane języki drukarek: PCL 6, PCL 5c, PS3, Maksymalny rozmiar papieru A4, Rozdzielczość w pionie (mono): 9600 dpi, Rozdzielczość w poziomie (mono): 600 dpi, Maksymalna szybkość druku (mono): 20 str./min., Maksymalna szybkość druku (kolor): 20 str./min., Maksymalna wydajność: 30000 stron miesięcznie; Zainstalowane podajniki papieru na 250 arkuszy; Pojemność tac odbiorczych papieru: 150 szt.; Automatyczny dupleks, Gramatura papieru: 60-160 g/m2, Prędkość procesora: 350 MHz, Pamięć: 128 MB, USB 2.0 – 1 szt.; Karta sieciowa (LAN/GBLAN) 10/100, Bezprowadowa karta sieciowa IEEE 802.11b/g/n; | 1 | 23% | 12 |
| 32 | Kolorowa drukarka LED A4, Wydruk pierwszej strony w maks. 9 sekund; Szybkość druku: 22 stron na minutę, Wbudowany automatyczny druk dwustronny duplex, Technologia LED, Praca w sieci - wbudowana karta sieciowa Ethernet (RJ45), Procesor 266 MHz i 64 MB pamięci, Funkcja oszczędzania tonera, Standardowy podajnik papieru na 250 arkuszy + podajnik wielofunkcyjny na 100 arkuszy, ZAINSTALOWANY WIECZNY CHIP; | 1 | 23% | 36 |
| 33 | Szybkość druku 20 str./min (druk kolorowy), 22 str./min (druk czarno-biały); Czas pierwszego wydruku 9 s (kolor), 8,5 sekund (czarno-biały); Czas rozgrzewania do 60s od włączenia zasilania i do 32s od wyjścia z trybu oszczędności energii; Szybkość procesora 532MHz; Interfejs Złącza USB 2.0 High Speed, 10/100 TX Ethernet; Języki drukowania PCL6 (XL3.0 & PCL5c) emulacja PostScript 3, SIDM (IBM PPR, EPSON-FX); Jakość druku Rozdzielczość: Technologia wielopoziomowa, 1200 x 600 dpi, 600 x 600 dpi; Drukowanie dwustronne: A4, A5, B5; | 1 | 23% | 12 |
| 34 | Prędkość druku w czerni: Tryb normalny: do 27 str./min 14 ; Prędkość druku kolorowego: Tryb normalny: do 27 str./min 14; Czas wydruku pierwszej strony (tryb gotowości) Czerni: w maks. 9.0 sekund, Kolor: w maks. 9,9 sekundy 1; Jakość druku w czerni (tryb best) 600 x 600 dpi, do 38400 x 600 dpi; Jakość druku w kolorze (najwyższa) 600 x 600 dpi, do 38400 x 600 dpi ; Cykl roboczy (miesięcznie, format A4); do 50 000 stron 7; Technologia druku druk laserowy; Szybkość procesora 1200 MHz; Języki drukowania PCL 6, PCL 5c, emulacja Postscript Level 3, PDF, URF, PCLm, native Office, PWG Raster ; Wyświetlacz Dwuwierszowy, graficzny wyświetlacz LCD z podświetleniem | 1 | 23% | 12 |

| | | | | |
|-------------------|---|---|-----|----|
| 35 | Jakość druku w czerni (tryb best) do 1200 x 1200 dpi (najwyższa jakość); Jakość druku w kolorze (najwyższa) do 1200 x 1200 dpi (najwyższa jakość); Technologia rozdzielczości: kalibracja Pantone ; Cykl roboczy (miesiącnie, format A4) do 80 000 stron; Technologia druku Druk laserowy; Szybkość procesora 1,2 GHz ; Języki drukowania PCL 6, PCL 5c, emulacja Postscript Level 3, bezpośredni druk plików PDF (wersja 1.7) ; Wyświetlacz 4-wierszowy wyświetlacz LCD (kolorowy, graficzny) z 10 przyciskami; | 1 | 23% | 12 |
| 36 | Drukarka laserowa, kolorowa A3 z dupleksem oraz interfejsem LAN: Obsługiwany rozmiar nośnika: A3. Szybkość druku (mono i kolor): min. 20 str./min. Rozdzielczość druku (mono i kolor): 600 dpi. Pojemność podajnika papieru: min. 250 kartek. Automatyczny dupleks. Druk sieciowy. Obsługiwane języki druku: PCL5, PCL6, PS. Interfejsy: USB 2.0, Ethernet; | 1 | 23% | 12 |
| TABLETY | | | | |
| 37 | Pojemnościowy ekran dotykowy o przekątnej min. 7,9 cala, z podświetleniem LED, wykonany w technologii IPS, Rozdzielczość 2048x1536 pikseli, Pamięć flash 128 GB, Bluetooth, Czujnik światła, Czujnik zbliżeniowy, Czytnik linii papilarnych, Kompas, LED, Multi-Touch, Spotlight, WiFi 802.11 a/b/g/n/ac; Kamera tylna 8 Mpix; Modem LTE; Złącza A/V Słuchawkowe; Złącza USB Lightning; Aluminiowa obudowa; waga max. 340 g, Akumulator Litowo-Polimerowy | 1 | 23% | 24 |
| 38 | Wielkość wyświetlacza 10.1"; Rozdzielczość wyświetlacza 1920 x 1200 (WUXGA); Rozdzielczość nagrywania wideo FHD (1920 x 1080), 30 klatek/sekundę; Rozdzielczość aparatu CMOS 8.0 Mpix; Rozdzielczość przedniego aparatu CMOS 2.0 Mpix; Lampa błyskowa aparatu; Auto Focus; Wielkość RAM (GB) 2 GB; Zewnętrzna pamięć MicroSD; Sieci: LTE, Bluetooth 4.2; WiFi 802.11 a/b/g/n/ac; WWAN; A-GPS; GLONASS; GPS Pamięć wbudowana 32 GB; | 1 | 23% | 24 |
| 39 | Pojemnościowy wyświetlacz multi-touch, o przekątnej min. 10,5", wykonany w technologii AMOLED. Rozdzielczość min: 2560x1600, procesor 4-rdzeniowy, Pamięć RAM: min. 4GB, wbudowana pamięć flash min. 64GB, Wbudowane głośniki stereo, mikrofon, aparat z autofocusem, Bluetooth 5.0, łączność 4G LTE, WiFi 802.11 n/ac, żyroskop, akcelerometr, GPS+GLONASS, obsługa kart microSD 256 GB, złącze USB-C, obsługa dedykowanego rysika | 1 | 23% | 24 |
| 40 | Pojemnościowy ekran dotykowy Multi-Touch o przekątnej min. 9,7 cala, z podświetleniem LED, wykonany w technologii IPS z powłoką oleofobową, Rozdzielczość 2048 x 1536 pikseli, Pamięć flash 32 GB, czterordzeniowy, 64-bitowy procesor z ośmiordzeniowym procesorem graficznym, Połączenie: dwuzakresowe Wi-Fi (802.11 a/b/g/n/ac), Modem 3G / 4G (GSM, EDGE, UMTS, HSPA, LTE), Bluetooth 4.2, 8-megapikselowa kamera, Nagrywanie wideo HD (1080p), bateria litowo-polimerowa o deklarowanym czasie pracy do 10 godz, Gniazdo słuchawek, Wbudowane głośniki stereo, Mikrofon, Kompas cyfrowy, Żyroskop, Akcelerometr, GPS, Barometr, Czytnik linii papilarnych; | 1 | 23% | 24 |
| 41 | Wyświetlacz: 7 cali; Rozdzielczość: 1200x800 pikseli; matryca TFT ; Pamięć operacyjna: 1,5 GB; System operacyjny zainstalowany; Wbudowany dysk/pamięć: 8GB; Slot kart pamięci: microSD USB, Wi-Fi (802.11/b/g/n); Wi-Fi Direct, LED, Czytnik kart pamięci, GPS, Multi-Touch, Bluetooth; Obsługa kart Micro SD; G-sensor; Moduł GPS; Głośnik; Złącze USB - 1x microUSB; radio FM, antypoślizgowa obudowa, Kids Mode oraz kontrola rodzicielska, A-GPS, GLONASS, USB OTG | 1 | 23% | 24 |
| MYSZKI | | | | |
| 42 | Mysz optyczna przewodowa USB, liczba przycisków: 5; Liczba rolek: 1; Rozdzielczość: 2400 dpi | 1 | 23% | 24 |
| 43 | Typ myszy: optyczna mini przewodowa do notebooka; Interfejs: USB; Ilość przycisków: min. 3szt.; Ilość rolek: 1szt. | 3 | 23% | 24 |
| 44 | Bezprzewodowa mysz optyczna mini do notebooka; | 3 | 23% | 24 |
| 45 | Mysz optyczna, przewodowa; długość przewodu 1,5m; Złącze USB; liczba przycisków 3; pokrętko; kolor czarny; maksymalna rozdzielczość 1000 dpi; | 3 | 23% | 24 |
| 46 | Mysz optyczna przewodowa port USB, czarna, trzy przyciski i rolka przewijania | 2 | 23% | 24 |
| 47 | mysz optyczną przewodowa USB; Rozdzielczość 1000 dpi, Zasięg 1.4 m; Liczba przycisków: 6 szt.; Liczba rolek: 1 szt | 2 | 23% | 24 |
| 48 | Laserowa mysz przewodowa, czarna, trzy przyciski i rolka przewijania; | 2 | 23% | 24 |
| 49 | Mysz optyczna bezprzewodowa, odbiornik USB, trzy przyciski i rolka przewijania; | 2 | 23% | 24 |
| 50 | Bezprzewodowa mysz optyczna Bluetooth, niewielkie gabaryty pozwala na użytkowanie zarówno przez osoby prawo-, jak i leworęczne, wyposażona dwa przyciski i rolkę przewijania. Kolor czarny. | 2 | 23% | 24 |
| 51 | Mysz laserowa, bezprzewodowa 2,4 GHz oraz Bluetooth, możliwość ładowania podczas pracy, wskaźnik naładowania baterii, min. 5 przycisków, kółko, sensor laserowy 1600 dpi z możliwością regulacji czułości; | 2 | 23% | 24 |
| 52 | Mysz optyczna bezprzewodowa; Interfejs Bluetooth; Ilość przycisków: min. 3szt.; Ilość rolek: min.1szt; | 2 | 23% | 24 |
| 53 | Mysz optyczna; Ilość przycisków 3; Ilość rolek 1; Sposób połączenia Bezprzewodowo; Interfejs USB; | 2 | 23% | 24 |
| KLAWIATURY | | | | |
| 54 | Klawiatura z rosyjską czcionką, czarna, przewodowa USB; | 2 | 23% | 24 |
| 55 | Klawiatura; Interfejs: PS/2; Układ klawiszy: standardowy; Typ: przewodowa; | 2 | 23% | 24 |
| 56 | Klawiatura; Interfejs: USB; Układ klawiszy: standardowy; Typ: przewodowa; | 2 | 23% | 24 |
| 57 | Ciche klawisze, odporna na zalania, interfejs USB, regulowane podpórki, przyciski membranowe; | 2 | 23% | 24 |
| 58 | Klawiatura ergonomiczna, multimedialna, rozdzielone dwa bloki klawiszy + blok numeryczny, zintegrowana podkładka pod nadgarstki, Interfejs USB, Kompatybilne systemami posiadanymi przez Zamawiającego: Windows 10, Windows 8.1, Windows 8, Windows 7, Windows Vista, Windows XP Pro/Pro x64 | 2 | 23% | 24 |
| 59 | Płaska multimedialna klawiatura z przyciskami membranowymi, komunikacja przewodowa, liczba klawiszy 112 szt., dodatkowe 10 klawiszy funkcyjnych i multimedialnych, interfejs USB, kolor czarny; | 2 | 23% | 24 |
| 60 | Zestaw klawiatura i mysz bezprzewodowa, klawiatura płaska; przyciski membranowe, rodzaj komunikacji fale radiowe 2.4 GHz.; komunikacja bezprzewodowa; zasięg nadajnika 10 m, typ myszy optyczna, ilość przycisków myszy 3, rolka przewijania w myszce; | 2 | 23% | 24 |
| 61 | Multimedialna, membranowa, przewodowa, USB, 104 klawiszy; | 2 | 23% | 24 |
| 62 | typ klawiatury płaska, przyciski membranowe ,komunikacja przewodowa ,klawisze multimedialne,interfejs USB, podpórka pod nadgarstki,wersja produktu OEM; | 2 | 23% | 24 |

| | | | | |
|----------------------------|---|---|-----|----|
| 63 | Bezprzewodowy zestaw klawiatura + mysz; odbiornik USB w technologii radiowej (2,4GHz); ciche klawisze; rozdzielczość mysz min. 1000 dpi; szyfrowana komunikacja między klawiaturą a odbiornikiem; | 2 | 23% | 24 |
| KAMERY | | | | |
| 64 | Typ czujnika: 1/4" CMOS; Wbudowany mikrofon; Rozdzielczość: 1600x1200; USB 2.0 , Rozdzielczość video 640 x 480 (30 fps), Mikrofon; | 2 | 23% | 24 |
| 65 | Rozdzielczość 1280 x 720, Rozdzielczość video 1280 x 720 (30 fps), Mikrofon,Złącza USB 2.0; | 2 | 23% | 24 |
| 66 | interfejs USB 2.0, Funkcja aparatu cyfrowego, Funkcja kamery internetowej, Maks. rozdzielczość trybu video 1920 x 1080 piksele, Mikrofon, długość kabla 2 m; | 2 | 23% | 24 |
| 67 | Długość przewodu (m): 1,4; Funkcja Snap-Shot,Rozdzielczość maksymalna (l. pikseli): 1280x720 @ 30 fps; Mikrofon; Szybkość transmisji (fps): 30,Złącze: USB 2.0; | 2 | 23% | 24 |
| 68 | interfejs USB 2.0, Funkcja kamery internetowej; Typ czujnika CMOS; Maks. rozdzielczość trybu video 800 x 480 piksele; Mikrofon; Zasilanie kabel USB; | 2 | 23% | 24 |
| 69 | Rozdzielczość trybu video: 1280 x 720 pikseli; Interfejs: USB; Mikrofon; Funkcja aparatu cyfrowego; Funkcja kamery internetowej; | 2 | 23% | 24 |
| ZESTAWY GŁOŚNIKÓW | | | | |
| 70 | Ilość głośników 2 szt.; ilość głośników satelitarnych 2 szt.; moc głośnika satelitarnego RMS 0,8 W; minimalny zakres częstotliwości przenoszenia 100.00 Hz - 15.00 kHz; regulacja głośności., Zasilanie: USB; | 1 | 23% | 24 |
| 71 | Głośniki: 2.1, Moc: 300 W; Moc subwoofera: 150 W,Rodzaje wyjść / wejść Wejście stereo RCA - 2 szt.,S/PDIF - 1 szt.; DC-in (wejście zasilania) - 1 szt.; Wejście liniowe Audio - 1 szt.; Dodatkowe informacje Sterowanie wbudowane w głośnik; Bezprzewodowy pilot sterowania; Obudowa wykonana z płyt MDF; | 1 | 23% | 24 |
| 72 | Rodzaj zestawu 2.1; Moc głośników (RMS) 53 W; Moc subwoofera (RMS) 35 W; Rodzaje wyjść / wejść Wejście stereo RCA - 2 szt.; Wyjście słuchawkowe - 1 szt.; Wejście liniowe Audio - 1 szt.; S/PDIF - 1 szt.; Dodatkowe informacje: Sterowanie wbudowane w głośnik, Obudowa wykonana z płyt MDF, Bezprzewodowy pilot sterowania; | 1 | 23% | 24 |
| 73 | ilość głośników 3 szt., ilość głośników satelitarnych 2 szt., głośnik niskotonowy [subwoofer], typ urządzenia zestaw 2.1, typ komunikacji przewodowa, moc głośnika satelitarnego RMS 16 W, moc głośnika niskotonowego RMS 27 W, moc RMS 59 W, min. częstotliwość przenoszenia 50 Hz, maks. częstotliwość przenoszenia 20 kHz, odstęp sygnału od szumu 75 dB, ekranowanie magnetyczne, regulacja głośności, wyjście słuchawkowe; | 1 | 23% | 24 |
| 74 | ilość głośników 3 szt., ilość głośników satelitarnych 2 szt., głośnik niskotonowy [subwoofer],typ urządzenia zestaw 2.1, typ komunikacji przewodowa, moc głośnika satelitarnego RMS 2 W, moc głośnika niskotonowego RMS 6 W, moc RMS 10 W, ekranowanie magnetyczne, regulacja głośności; | 1 | 23% | 24 |
| 75 | ilość głośników 2 szt., ilość głośników satelitarnych 2 szt., typ komunikacji przewodowa, moc głośnika satelitarnego RMS 2 W, min. częstotliwość przenoszenia 90 Hz, maks. częstotliwość przenoszenia 20 kHz, odstęp sygnału od szumu 75 dB, ekranowanie magnetyczne; | 1 | 23% | 24 |
| 76 | Ilość głośników: 3 szt.; ilość głośników satelitarnych 2 szt.; głośnik niskotonowy [subwoofer], minimalny zakres częstotliwości przenoszenia 50.00 Hz - 20.00 kHz; ekranowanie magnetyczne; regulacja głośności; | 1 | 23% | 24 |
| NAPĘDY OPTYCZNE | | | | |
| 77 | Napęd optyczny DVD-RW, typ napędu: wewnętrzny, interfejs SerialATA, zapis DVD-/+R 24X, CD-RW 40X; DVD+RW DVD-/+R DL 8X; DVD-RW 6X; CD-ROM 48X; DVD-RAM 12X; czas dostępu dla DVD 150 ms, pamięć podręczna: 1,5 MB, możliwość montażu w pionie i w poziomie; SAT; WBS; Magic Speed; Double OPC; TAC; | 1 | 23% | 24 |
| 78 | Napęd optyczny DVD+/-RW, typ napędu: wewnętrzny, interfejs SerialATA, zapis DVD x8; CD x48, pamięć podręczna: 1MB; | 1 | 23% | 24 |
| 79 | Napęd optyczny: SATA, slim 12.7 mm; Funkcja napędu optycznego: odczyt + zapis, Technologia optyczna (zapis): CD/DVD, Technologia optyczna (odczyt): CD/DVD; Czas dostępu (CD): 330 ms, Czas dostępu (DVD): 350 ms, Interfejs: Serial ATA, Odczytywane formaty dysków (CD): CD-R, CD-ROM, CD-RW, CD-DA, Video CD, CD-ROM/XA, Photo CD, CD-I FMV, CD-Extra, CD Plus, Odczytywane formaty dysków (DVD): DVD±R, DVD-RAM, DVD-ROM, DVD±RW; Klasa szybkości odczytu CD-ROM: 24x , Klasa szybkości zapisu CD-R: 24x, Klasa szybkości zapisu CD-RW: 24x, Klasa szybkości odczytu DVD-ROM: 8x, Klasa szybkości zapisu DVD-R: 8x , 6x, Klasa szybkości zapisu DVD-RW: 6x, Klasa szybkości zapisu DVD+R: 8x, 6x, Klasa szybkości zapisu DVD+RW: 8x, Klasa szybkości zapisu DVD-RAM: 5x, Kolor przedniego panela: czarny, Typ napędu: bulk; | 2 | 23% | 24 |
| 80 | Napęd optyczny DVD+/-RW, typ napędu: zewnętrzny slim, interfejs: USB 2.0, zapis: 2 4x CD-R, 24x CD-RW, 5x DVD-RAM, 6x DVD+R (DL), 6x DVD-R (DL), 6x DVD-RW, 8x DVD+R, 8x DVD+RW, 8x DVD-R, niezawodność MTBF 60000 godz. | 1 | 23% | 24 |
| 81 | Nagrywarka Serial ATA; DVD-RW; Czarny; Wewnętrzny zapis DVD+/-RW 8 x; zapis CD-R 48 x, zapis CD-RW 24 x | 1 | 23% | 24 |
| 82 | rodzaj napędu wewnętrzny ,zapis DVD+/-R 16 x ,zapis BD-R 16 x ,zapis BD-RE 2 x ,zapis BD-R DL 6 x ,zapis BD-RE DL 2 x,typ nagrywarka Blu-Ray ,zapis DVD+/-RW 6 x ,zapis DVD+/-R DL 8 x ,zapis DVD+/-RW DL 5 x ,zapis CD-R 48 x ,zapis CD-RW 24 x ,odczyt DVD-ROM 16 x ,odczyt BD-ROM 12 x ,odczyt CD-ROM 48 x ,czas dostępu dla BD 180 ms ,czas dostępu dla DVD 160 ms ,czas dostępu dla CD 150 ms ,pojemność pamięci podręcznej 4096 kb ,interfejs Serial ATA | 1 | 23% | 24 |
| 83 | rodzaj napędu DVD+/-RW; zapis DVD+/-R 24 x 22x DVD-R; typ nagrywarka DVD; zapis DVD+/-RW 8 x; zapis DVD+/-R DL 12 x; zapis DVD+/-RW DL 12 x; zapis CD-R 48 x; zapis CD-RW 32 x; odczyt DVD-ROM 16 x; odczyt CD-ROM 48 x; czas dostępu dla DVD 170 ms; czas dostępu dla CD 130 ms; niezawodność MTBF 60000 godz.; pojemność pamięci podręcznej 1536 kb; | 2 | 23% | 24 |
| 84 | Nagrywarka Blu-ray; typ napędu: wewnętrzny, interfejs: SerialATA, zapis: BD-R 12 x, BD-R DL 8x, BD-RE 2x, DVD+/-R 16x, DVD+/-RW 8x (6x DVD-RW), DVD+/-R DL 8x, CD-R 48x, CD-RW 24x, odczyt BD-ROM 8x, czas dostępu dla BD 250 ms, pojemność pamięci podręcznej 8MB, średni czas dostępu dla DVD: 170 ms, | 2 | 23% | 24 |
| PAMIĘCI RAM SO-DIMM | | | | |
| 85 | Rodzaj pamięci SO-DIMM; standard DDR PC-400; pojemność pamięci 1 GB; ilość kontaktów [pin] 200 szt.; częstotliwość pracy 400 MHz; przepustowość 3200 MB/s; opóźnienie -cycle latency 3; | 2 | 23% | 60 |
| 86 | Rodzaj pamięci SO-DIMM; standard DDR2-667 (PC2-5300); pojemność pamięci 2 GB; ilość kontaktów [pin] 200 szt.; częstotliwość pracy 667 MHz; przepustowość 5300 MB/s; opóźnienie -cycle latency 5; napięcie 1,8 V; | 2 | 23% | 60 |
| 87 | Rodzaj pamięci SO-DIMM; standard DDR2-800 (PC2-6400); pojemność pamięci 2 GB; ilość kontaktów [pin] 200 szt.; częstotliwość pracy 800 MHz; przepustowość 6400 MB/s; opóźnienie -cycle latency 6; napięcie 1,8 V; | 2 | 23% | 60 |

| | | | | |
|------------------------------|--|---|-----|----|
| 88 | Rodzaj pamięci SO-DIMM; standard DDR3-1066 (PC3-8500); pojemność pamięci 2 GB; ilość kontaktów [pin] 204 szt.; częstotliwość pracy 1066 MHz; przepustowość 8500 MB/s; opóźnienie - cycle latency 7; timingi 7-7-7-20; | 2 | 23% | 60 |
| 89 | Rodzaj pamięci SO-DIMM; standard DDR3-1333 (PC3-10600); pojemność pamięci 2 GB; ilość kontaktów [pin] 204 szt.; częstotliwość pracy 1333 MHz; przepustowość 10600 MB/s; opóźnienie - cycle latency 9; napięcie 1,5 V; | 2 | 23% | 60 |
| 90 | Pamięć SODIMM DDR3-1600, pojemność modułu 2GB, częstotliwość pracy 1600MHz opóźnienie - CL11; | 2 | 23% | 60 |
| 91 | Rodzaj pamięci SO-DIMM; standard DDR3-1066 (PC3-8500); pojemność pamięci 4 GB; ilość kontaktów [pin] 204 szt.; częstotliwość pracy 1066 MHz; przepustowość 8500 MB/s opóźnienie - cycle latency 7; timingi 7-7-7; napięcie 1,5 V; | 2 | 23% | 60 |
| 92 | Rodzaj pamięci SO-DIMM; standard DDR3-1333 (PC3-10600); pojemność pamięci 4 GB; częstotliwość pracy 1333 MHz; przepustowość 10600 MB/s opóźnienie - cycle latency 9; | 2 | 23% | 60 |
| 93 | Pamięć SODIMM DDR4-2133, pojemność modułu 4GB, częstotliwość pracy 2133MHz opóźnienie - CL13; napięcie [V] 1.2; | 2 | 23% | 60 |
| 94 | Typ złącza SODIMM, Typ pamięci DDR3L, Konfiguracja Pojedyncza kość, Chłodzenie Nie, Pojemność 4 GB, Ilość modułów 1, Częstotliwość pracy [MHz] 1600, Oznaczenie PC3-12800, Opóźnienia 11 CL, Napięcie [V] 1.35; | 2 | 23% | 60 |
| 95 | Typ złączacza: SODIMM, Typ pamięci DDR3, Konfiguracja Pojedyncza kość, Pojemność 4 GB; Częstotliwość pracy [MHz] 1600, Oznaczenie PC3-12800, Opóźnienia 11 CL, Napięcie [V] 1.5; | 2 | 23% | 60 |
| 96 | Typ złącza SODIMM, Typ pamięci DDR3L, Pojemność 8 GB, Ilość modułów 1, Częstotliwość pracy [MHz] 1600, Oznaczenie PC3-12800, Opóźnienia 11 CL, Napięcie [V] 1.35 - 1.50; | 2 | 23% | 60 |
| 97 | Typ złącza SODIMM, Typ pamięci DDR3L, Pojemność 8 GB, Ilość modułów 1, Częstotliwość pracy [MHz] 1866, Opóźnienia 11 CL, Napięcie [V] 1.35; | 2 | 23% | 60 |
| 98 | Pojemność 8 GB, Ilość modułów 1, Częstotliwość pracy [MHz] 1600, PC3-12800, Opóźnienia 11 CL; | 2 | 23% | 60 |
| 99 | Pojemność 8 GB, Ilość modułów 1, Częstotliwość pracy [MHz] 2133, Oznaczenie PC4-17000, Opóźnienia 15 CL, Napięcie [V] 1.2; | 2 | 23% | 60 |
| 100 | Pojemność 8 GB, Ilość modułów 1, Częstotliwość pracy [MHz] 2400, Opóźnienia 14 CL, Napięcie [V] 1.2; | 2 | 23% | 60 |
| PAMIĘCI RAM DIMM | | | | |
| 101 | Rodzaj pamięci DDR DIMM; standard DDR PC-400; pojemność pamięci 1 GB; ilość kontaktów [pin] 184 szt.; częstotliwość pracy 400 MHz; przepustowość 3200 MB/s; opóźnienie - cycle latency 3; napięcie 2,6 V; | 2 | 23% | 60 |
| 102 | Rodzaj pamięci DDR2 DIMM; standard DDR2-667 (PC2-5300); pojemność pamięci 1 GB; ilość kontaktów [pin] 240 szt.; częstotliwość pracy 667 MHz; przepustowość 5300 MB/s; opóźnienie - cycle latency 5; napięcie 1,8 V; technologia produkcji FBGA; | 2 | 23% | 60 |
| 103 | Rodzaj pamięci DDR2 DIMM; standard DDR2-667 (PC2-5300); pojemność pamięci 2 GB; ilość kontaktów [pin] 240 szt.; częstotliwość pracy 667 MHz; przepustowość 5300 MB/s; opóźnienie - cycle latency 5; napięcie 1,8 V; technologia produkcji BGA; | 2 | 23% | 60 |
| 104 | Rodzaj pamięci DDR2 DIMM; standard DDR2-800 (PC2-6400); pojemność pamięci 1 GB; ilość kontaktów [pin] 240 szt.; częstotliwość pracy 800 MHz; przepustowość 6400 MB/s; opóźnienie - cycle latency 6; napięcie 1,8 - 1,9 V; technologia produkcji BGA; | 2 | 23% | 60 |
| 105 | Pamięć DDR2 DIMM, standard DDR2-800 (PC2-6400), pojemność modułu 2 GB, częstotliwość pracy 800 MHz, opóźnienie - cycle latency 5; | 2 | 23% | 60 |
| 106 | Rodzaj pamięci DDR2 DIMM; standard DDR2-800 (PC2-6400); pojemność pamięci 2 GB; ilość kontaktów [pin] 240 szt.; częstotliwość pracy 800 MHz; przepustowość 6400 MB/s; czas dostępu 2,5 ns; opóźnienie cycle latency 6; napięcie 1,7 - 1,9 V; | 2 | 23% | 60 |
| 107 | Rodzaj pamięci DDR3 DIMM; standard DDR3-1333 (PC3-10600); pojemność pamięci 2 GB; ilość kontaktów [pin] 240 szt.; częstotliwość pracy 1333 MHz; przepustowość 10600 MB/s; opóźnienie - cycle latency 9; napięcie 1,6 - 1,7 V; | 2 | 23% | 60 |
| 108 | Rodzaj pamięci DDR3 DIMM; standard DDR3-1333 (PC3-10600); pojemność pamięci 4 GB; ilość kontaktów [pin] 240 szt.; częstotliwość pracy 1333 MHz; przepustowość 10600 MB/s; opóźnienie - cycle latency 9; | 2 | 23% | 60 |
| 109 | Rodzaj pamięci DDR3 DIMM; standard DDR3-1600 (PC3-12800); pojemność pamięci 4 GB; częstotliwość pracy 1600 MHz; przepustowość 12800 MB/s, opóźnienie - cycle latency 11; timingi 11-11-11; | 2 | 23% | 60 |
| 110 | typ pamięci: DDR2; pojemność: 4GB; liczba modułów: 2; częstotliwość pracy: 800MHz; opóźnienie: CL5; napięcie: 1.8V; bez obsługi ECC; pozłacane styki; | 2 | 23% | 60 |
| 111 | typ pamięci: DDR2; pojemność: 4GB; liczba modułów: 2; częstotliwość pracy: 800MHz; opóźnienie: CL5; napięcie: 1.8V; bez obsługi ECC; aluminiowy radiator; | 2 | 23% | 60 |
| 112 | Pamięć DDR4 DIMM, standard DDR4-2133 (PC2-17000), pojemność modułu 4 GB; częstotliwość pracy 2133 MHz, opóźnienie - cycle latency 15; | 2 | 23% | 60 |
| 113 | Rodzaj pamięci DDR3 DIMM; standard DDR3-1600 (PC3-12800); pojemność pamięci 8 GB; częstotliwość pracy 1600 MHz; przepustowość 12800 MB/s, opóźnienie - cycle latency 11; timingi 11-11-11; | 2 | 23% | 60 |
| 114 | rodzaj pamięci DDR4 DIMM, pojemność pojedynczego modułu: 8 GB, standard: DDR4-2666 (PC4-21300), ilość modułów: 10, całkowita pojemność pamięci: 8 GB, częstotliwość pracy 2666 MHz, opóźnienie - cycle latency: 13, napięcie: 1.35 V; | 2 | 23% | 60 |
| 115 | rodzaj pamięci DDR4 DIMM, pojemność pojedynczego modułu 8 GB0, standard DDR4-3000 (PC4-24000), ilość modułów 1, całkowita pojemność pamięci 8 GB, częstotliwość pracy 3000 MHz, opóźnienie - cycle latency 15, napięcie 1.35 V; | 2 | 23% | 60 |
| 116 | rodzaj pamięci DDR4 DIMM, pojemność pojedynczego modułu 8 GB, standard DDR4-2133 (PC4-17000), ilość modułów 1, ilość kontaktów [pin] 288 szt., przepustowość 17000 MB/s, częstotliwość pracy 2133 MHz, opóźnienie - cycle latency 14, timingi 14-14-14, markowe [major]; | 2 | 23% | 60 |
| 117 | rodzaj pamięci DDR3 DIMM, pojemność pojedynczego modułu 8 GB, standard DDR3-2133 (PC3-17000), ilość kontaktów [pin] 240 szt., przepustowość 17000 MB/s, częstotliwość pracy 2133 MHz, opóźnienie - cycle latency 11, markowe [major]; | 2 | 23% | 60 |
| 118 | rodzaj pamięci DDR3 DIMM, pojemność pojedynczego modułu 8 GB, standard DDR3-1866 (PC3-15000), ilość kontaktów [pin] 240 szt., przepustowość 1500 MB/s, częstotliwość pracy 1866 MHz, opóźnienie - cycle latency 10, markowe [major]; | 2 | 23% | 60 |
| PAMIĘCI PRZENOŚNE USB | | | | |
| 119 | PenDrive; typ pamięci: Flash; pojemność 8 GB; interfejs USB 3.0; szybkość odczytu 90 MB/s; szybkość zapisu 30 MB/s; obudowa gumowa; | 2 | 23% | 24 |

| | | | | |
|---------------------------------|---|---|-----|----|
| 120 | PenDrive; typ pamięci: Flash; interfejs USB 2.0; pojemność 16 GB; prędkość odczytu 18 MB/s; prędkość zapisu 7 MB/s; | 2 | 23% | 24 |
| 121 | PenDrive; typ pamięci: Flash; interfejs USB 3.0; pojemność 16 GB; szybkość zapisu 30 MB/s; szybkość odczytu 90 MB/s; | 2 | 23% | 24 |
| 122 | PenDrive; typ pamięci: Flash; interfejs USB 3.0; pojemność 32 GB; szybkość zapisu 60 MB/s; szybkość odczytu 90 MB/s; | 2 | 23% | 24 |
| 123 | interfejs: USB 3.0 i micro-USB, pojemność: 32 GB, prędkość zapisu: 15 MB/s, prędkość odczytu: 100 MB/s; | 2 | 23% | 24 |
| 124 | Pendrive SZYFROWANY , Pojemność 16GB | 2 | 23% | 24 |
| 125 | Pendrive SZYFROWANY , Pojemność 32GB | 2 | 23% | 24 |
| 126 | interfejs USB 3.0 ,pojemność 32 GB ,Maks. prędkość odczytu 150 MB/s; | 2 | 23% | 24 |
| 127 | interfejs USB 3.0 ,pojemność 32 GB ,Maks. prędkość odczytu 180 MB/s ,Maks. prędkość zapisu 50 MB/s | 2 | 23% | 60 |
| 128 | PenDrive; typ pamięci: Flash; interfejs USB 3.0; pojemność 64 GB; prędkość odczytu 150 MB/s; | 2 | 23% | 24 |
| 129 | Pojemność 64 GB,Szybkość zapisu [MB/s] 180,Szybkość odczytu [MB/s] 350,Podłączenie do komputera USB 3.0 (USB 3.1 Gen1); | 2 | 23% | 24 |
| 130 | Pojemność 128 GB,Szybkość zapisu [MB/s] 250,Szybkość odczytu [MB/s] 350,Podłączenie do komputera USB 3.0 (USB 3.1 Gen1); | 2 | 23% | 24 |
| 131 | Pojemność 256 GB,Szybkość zapisu [MB/s] 250,Szybkość odczytu [MB/s] 350,Podłączenie do komputera USB 3.0 (USB 3.1 Gen1); | 2 | 23% | 24 |
| ROUTERY PUNKTY DOSTĘPOWE | | | | |
| 132 | Punkt dostępowy Wireless LAN: Architektura sieci LAN: Wireless IEEE 802.11g, Wireless IEEE 802.11b, Wireless IEEE 802.11n; Typ urządzenia: punkt dostępowy; Port LAN: 1x 10/100/1000BaseT (RJ45); Moc wbudowanej anteny: 2 dBi; Szyfrowanie: WEP - Wired Equivalent Privacy, WEP - Wired Equivalent Privacy, WPA (PSK) - WiFi Protected Access (Pre-Shared Keys), WPA2 (PSK) - WiFi Protected Access 2 (Pre-Shared Keys), WPA2 Enterprise mode (802.1x); Dostępne szybkości transmisji: 54 Mb/s, 48 Mb/s, 36 Mb/s, 24 Mb/s, 18 Mb/s, 12 Mb/s, 11 Mb/s, 9 Mb/s, 6 Mb/s, 5,5 Mb/s, 2 Mb/s, 1 Mb/s, 300 Mb/s; Tryb pracy: punkt dostępowy; Częstotliwość: 2.4 - 2.4835 GHz; Modułacja: OFDM - Orthogonal Frequency Division Multiplexing, DSSS - Direct Sequence Spread Spectrum; Obsługiwane protokoły i standardy: IEEE 802.11b - Wireless LAN 11Mbps, 2.4GHz, IEEE 802.11g - Wireless LAN 54Mbps, 2.4GHz, WPA-PSK (Pre-Shared Key), Wi-Fi - bezprzewodowa jakość, TCP/IP - Transmission Control Protocol/Internet Protocol, Zarządzanie przez WWW, IEEE 802.11i, IEEE 802.1x - Network Login (MAC-based Access Control), IEEE 802.3 - 10BaseT, IEEE 802.3u - 100BaseTX, IEEE 802.3af - Power over Ethernet, IEEE 802.1p - Priority, IEEE 802.1Q - Virtual LANs, IEEE 802.1x - Network Login (MAC-based Access Control), IEEE 802.11e Quality of Service (Voice over WiFi IP, Streaming Multimedia,...), SNMPv1 - Simple Network Management Protocol ver. 1, SNMPv2 - Simple Network Management Protocol ver. 2, DHCP Client - Dynamic Host Configuration Protocol Client, IEEE 802.1x - Network Login (Port-based Access Control), ACL - Access Control List, WMM QoS (priorytetyzacja transferu głosu i wideo), MIMO - Multiple Input Multiple Output, IEEE 802.11n - Wireless LAN 300Mbps, 2.4GHz; Obsługiwane systemy operacyjne: Microsoft Windows 7, Windows XP, Windows 2000; Dodatkowe funkcje: Wireless Security Monitor; Wyposażenie standardowe: zasilacz 12VDC/1A, kabel krosowy RJ45, UTP, kat. 5, oprogramowanie i sterowniki na CD; Control Protocol/Internet Protocol, Zarządzanie przez WWW, IEEE 802.11i, IEEE 802.1x - Network Login (MAC-based Access Control), IEEE 802.3 - 10BaseT, IEEE 802.3u - 100BaseTX, IEEE 802.3af - Power over Ethernet, IEEE 802.1p - Priority, IEEE 802.1Q - Virtual LANs, IEEE 802.1x - Network Login (MAC-based Access Control), IEEE 802.11e Quality of Service (Voice over WiFi IP, Streaming Multimedia,...), SNMPv1 - Simple Network Management Protocol ver. 1, SNMPv2 - Simple Network Management Protocol ver. 2, DHCP Client - Dynamic Host Configuration Protocol Client, IEEE 802.1x - Network Login (Port-based Access Control), ACL - Access Control List, WMM QoS (priorytetyzacja transferu głosu i wideo), MIMO - Multiple Input Multiple Output, IEEE 802.11n - Wireless LAN 300Mbps, 2.4GHz; Obsługiwane systemy operacyjne: Microsoft Windows 7, Windows XP, Windows 2000; Dodatkowe funkcje: Wireless Security Monitor; Wyposażenie standardowe: zasilacz 12VDC/1A, kabel krosowy RJ45, UTP, kat. 5, oprogramowanie i sterowniki na CD; | 1 | 23% | 24 |
| 133 | Router z punktem dostępowym Wireless LAN: Klasa produktu: Router (bramka internetowa) ; Porty WAN: 1x 10/100/1000BaseT (RJ45); Porty LAN: 4x 10/100/1000BaseT (RJ45); Zarządzanie, monitorowanie i konfiguracja: zarządzanie przez przeglądarkę WWW, SNMPv1 - Simple Network Management Protocol ver. 1, SNMPv2 - Simple Network Management Protocol ver. 2, Syslog - Security Issues in Network Event Logging; Obsługiwane protokoły routingu: routing statyczny, routing dynamiczny, RIP v1 - Routing Information Protocol ver. 1, RIP v2 - Routing Information Protocol ver. 2; Obsługiwane protokoły i standardy: IEEE 802.3 - 10BaseT, IEEE 802.3u - 100BaseTX, PPPoE - Point-to-Point Protocol over Ethernet, TCP/IP - Transmission Control Protocol/Internet Protocol, NAT - Network Address Translation, UDP - datagramowy protokół użytkownika, DNS - Domain Name System, DHCP Client - Dynamic Host Configuration Protocol Client, DHCP Server - Dynamic Host Configuration Server, UPnP - Universal plug-and-play, DynDNS - Dynamic Domain Name System, NTP - Network Time Protocol, auto MDI/MDI-X, Wi-Fi - bezprzewodowa jakość, PPTP - Point to Point Tunneling Protocol, IEEE 802.1p - Priority, MIMO - Multiple Input Multiple Output, FTP - protokół transmisji plików, IEEE 802.3ab - 1000BaseT, IEEE 802.3x - Flow Control, IEEE 802.1Q - Virtual LANs, IEEE 802.11e Quality of Service (Voice over WiFi IP, Streaming Multimedia,...), IEEE 802.11i, IPv4, IPv6; Protokoły uwierzytelniania i kontroli dostępu: ACL bazujący na adresach IP i typie protokołu, ACL bazujący na adresach MAC, ACL bazujący na numerach portów TCP/UDP, PAP - Password Authentication Protocol, CHAP - Challenge Handshake Authentication Protocol, IEEE 802.1x - Network Login, MD5, SHA-1; Obsługiwane protokoły VPN: IPSec pass-through, PPTP pass-through, L2TP pass-through; Liczba kanałów IPSec VPN: 5; Typ procesora.: Star STR9109, Star STR9202; Ochrona przed atakami Denial of Service (DoS): Ping of Death, Syn Flood, LAND Attack, IP Spoofing, ICMP Flood; Dodatkowe funkcje: NAT Firewall, 4-portowy Switch, Filtrowanie IP, filtrowanie MAC, Filtrowanie URL, port forwarding (Virtual Server) - przekierowanie usług TCP/IP komputery w sieci, Blokowanie domen, SPI Firewall - Stateful Packet Inspection, filtrowanie TCP/UDP, dzieli dostęp do internetu dostarczanego poprzez modem DSLowy z wyjściem RJ45, dzieli dostęp do internetu dostarczanego poprzez modem TV kablowej, port triggering - przyporządkowywanie zakresów portów wychodzących do przycho., QoS - gwarancja wysokiej jakości usług, NAS Network attached storage, IPS - Intrusion Prevention System, funkcja DMZ; Obsługa WLAN: Tak; Obsługiwane sieci WirelessLAN: IEEE 802.11n - Wireless LAN 300Mbps, 2.4GHz, IEEE 802.11g - Wireless LAN 108Mbps, 2.4GHz, IEEE 802.11b - Wireless LAN 11Mbps, 2.4GHz; Szyfrowanie: WEP - Wired Equivalent Privacy, WPA (PSK) - WiFi Protected Access (Pre-Shared Keys), WPA2 (PSK) - WiFi Protected Access 2 (Pre-Shared Keys), WPA2 (AES) - Advanced Encryption Standard (CCMP protocol), WPA (TKIP) - WiFi Protected Access (Temporal Key Integrity Protocol), WPA2 Enterprise mode (802.1x), WEP - Wired Equivalent Privacy; Wireless chipset: Marvell 88W8361P, Marvell 88W8060; Moc wbudowanej anteny: 2 dBi; Złącze anteny zewnętrznej: Nie; Typ złącza anteny zewnętrznej: brak; Wyposażenie standardowe: zasilacz 12VDC/1A, kabel krosowy RJ45, UTP, kat. 5, oprogramowanie i sterowniki na CD; | 1 | 23% | 24 |

| | | | | |
|-----|---|---|-----|----|
| 134 | <p>Punkt dostępowy Wireless LAN: Klasa produktu: Urządzenie Wireless LAN ; Architektura sieci LAN: Wireless IEEE 802.11a, Wireless IEEE 802.11g, Wireless IEEE 802.11n; Typ urządzenia: punkt dostępowy; Przeznaczenie.: Sieci bezprzewodowe; Port LAN: 1x 10/100/1000BaseT (RJ45); Typ złącza anteny zewnętrznej: brak; Moc wbudowanej anteny: 3 dBi, 4 dBi; Maksymalna moc nadajnika dla 802.11a: 20 dBm; Maksymalna moc nadajnika dla 802.11g: 20 dBm; Szyfrowanie: WPA - Wi-Fi Protected Access, WPA (802.1x) - WiFi Protected Access (802.1x), WPA2 Enterprise mode (802.1x), EAP-MD5, EAP-TLS, AES - Advanced Encryption Standard; Dostępne szybkości transmisji: 54 Mb/s, 48 Mb/s, 36 Mb/s, 24 Mb/s, 18 Mb/s, 12 Mb/s, 11 Mb/s, 9 Mb/s, 6 Mb/s, 5,5 Mb/s, 2 Mb/s, 1 Mb/s, 300 Mb/s, 270 Mb/s, 240 Mb/s; Tryb pracy: punkt dostępowy; Częstotliwość: 2.4 - 2.4835 GHz, 5.150 - 5.850 GHz; Obsługiwane protokoły i standardy: IEEE 802.11b - Wireless LAN 11Mbps, 2.4GHz, IEEE 802.11g - Wireless LAN 54Mbps, 2.4GHz, IEEE 802.11n - Wireless LAN 300Mbps, 2.4GHz, IEEE 802.11d, WPA - Wi-Fi Protected Access, WPA2, EAP - Extensible Authentication Protocol, TLS - Transport Layer Security, WMM (Wi-Fi Multimedia), PEAP - Protected Extensible Authentication Protocol, MIMO - Multiple Input Multiple Output, LWAPP - Lightweight Access Point Protocol, IEEE 802.3af - Power over Ethernet; Wyposażenie standardowe: Zestaw do montażu na ścianie;</p> | 1 | 23% | 24 |
| 135 | <p>Punkt dostępowy Wireless LAN: Klasa produktu: Urządzenie Wireless LAN ; Architektura sieci LAN: Wireless IEEE 802.11a, Wireless IEEE 802.11b, Wireless IEEE 802.11g; Typ urządzenia: punkt dostępowy; Przeznaczenie.: nie dotyczy; Port LAN: 1x 10/100BaseTX (RJ45); Typ złącza anteny zewnętrznej: 2xRP-TNC; Maksymalna moc nadajnika dla 802.11a: 17 dBm; Maksymalna moc nadajnika dla 802.11g: 17 dBm; Szyfrowanie: WEP - Wired Equivalent Privacy, WEP - Wired Equivalent Privacy, WPA (PSK) - WiFi Protected Access (Pre-Shared Keys), WPA2 (PSK) - WiFi Protected Access 2 (Pre-Shared Keys), AES - Advanced Encryption Standard; Dostępne szybkości transmisji: 6 Mb/s, 9 Mb/s, 12 Mb/s, 18 Mb/s, 24 Mb/s, 36 Mb/s, 48 Mb/s, 54 Mb/s, 1 Mb/s, 2 Mb/s, 5,5 Mb/s, 11 Mb/s; Tryb pracy: punkt dostępowy; Częstotliwość: 2.4 - 2.4835 GHz, 5.150 - 5.850 GHz; Modułacja: OFDM - Orthogonal Frequency Division Multiplexing, CCK - Complementary Code Keying; Obsługiwane protokoły i standardy: IEEE 802.11a - Wireless LAN 54Mbps, 5GHz, IEEE 802.11b - Wireless LAN 11Mbps, 2.4GHz, IEEE 802.11g - Wireless LAN 54Mbps, 2.4GHz, Wi-Fi - bezprzewodowa jakość, IEEE 802.3 - 10BaseT, IEEE 802.3u - 100BaseTX, IEEE 802.1x - Network Login, IEEE 802.11i, IEEE 802.3af - Power over Ethernet; Wyposażenie standardowe: Zestaw do montażu na ścianie, Dokumentacja, zasilacz 48VDC/0.8A</p> | 1 | 23% | 24 |
| 136 | <p>Punkt dostępu bezprzewodowego (access point); obsługa standardów 802.11a/b/g/n, obsługa MIMO – min. 2x3:2, obsługa kanałów 20 i 40MHz, obsługa prędkości PHY do 300Mbps, obsługa agregacji ramek A-MPDU (Tx/Rx), A-MSDU (Tx/Rx), obsługa TxBF (transmitbeamforming) dla klientów 802.11a/g, obsługa kanałów radiowych (dla zakresu 2.4 GHz: min. 13 kanałów, dla zakresu 5GHz (UNII-1 i UNII-2): min. 8 kanałów, dla zakresu 5GHz extended UNII-2: min. 8 kanałów); konfigurowalna moc nadajnika: dla zakresu 2.4 GHz: do 100mW, dla zakresu 5GHz (UNII-1 i UNII-2): do 100mW, dla zakresu 5GHz (extended UNII-2): do 100mW; punkt dostępowy powinien być dostarczony z oprogramowaniem umożliwiającym pracę autonomiczną z funkcjonalnościami: zarządzanie przez HTTPS, SSH, dedykowany port szeregowy, SNMP; obsługa min. 16 SSID; współpraca z serwerami autoryzacyjnymi RADIUS (konfigurowane per SSID); obsługa WPA/WPA2, 802.1x (z możliwością tworzenia lokalnej bazy użytkowników); obsługa mechanizmów QoS (WMM, priorytetyzacja) i wsparcie dla VoWLAN; obsługa trybów AP, repeater, bridge; konfiguracja polityk bezpieczeństwa per SSID; możliwość filtrowania ruchu (w oparciu o MAC, adresy i protokoły IP, porty TCP/UDP); możliwość zarządzania przez kontroler WLAN z funkcjonalnościami: [zmiana trybu pracy z autonomicznej na tryb zarządzania przez kontroler WLAN musi być bezkosztowa w okresie trwania gwarancji]: zgodność z protokołem CAPWAP (RFC 5415), automatyczne wykrywanie kontrolera i konfiguracja poprzez sieć LAN; optymalizacja wykorzystania pasma radiowego (ograniczenie wpływu zakłóceń, kontrola mocy, dobór kanałów, reakcja na zmiany); obsługa min. 16 BSSID; współpraca z systemami IDS/IPS; uwierzytelnianie ruchu kontrolnego 802.11 (z możliwością wykrywania użytkowników podszywających się pod punkty dostępowe) – funkcjonalność 802.11w lub równoważna; obsługa trybów pracy Split-MAC (tunelowanie ruchu klientów do kontrolera i centralne terminowanie do sieci LAN) oraz Local-MAC (lokalne terminowanie ruchu do sieci LAN); możliwość pracy po utracie połączenia z kontrolerem, z lokalnym przełączeniem ruchu do sieci LAN i lokalną autoryzacją użytkowników (lokalny serwer RADIUS, skrócona baza danych użytkowników na poziomie AP) – przełączenie nie może powodować zerwania sesji użytkowników; jednocześnie obsługatransferu danych użytkowników końcowych oraz monitorowania pasma radiowego (wykrywanie obcych punktów dostępowych i klientów WLAN, wireless IPS); obsługa Dynamic Frequency Selection (DFS) i Transmit Power Control (TPC) zgodnie z 802.11h; obsługasztybkiego roamingu użytkowników pomiędzy punktami dostępowymi – funkcjonalność 802.11r lub równoważna, obsługa mechanizmów QoS: shaping/ ograniczanie ruchu do użytkownika, z możliwością konfiguracji per użytkownik oraz obsługawmm, TSPec, U-APSD; współpraca z urządzeniami o oprogramowaniem realizującym usługi lokalizacyjne; separacja trybu pracy poszczególnych zakresów radiowych (jeden dedykowany do obsługi klientów, drugi do komunikacji między punktami dostępowymi) z możliwością konfiguracji wyjątków (asocjacji użytkowników w zakresie przeznaczonym do komunikacji między AP oraz komunikacji między AP w zakresie przeznaczonym do obsługi użytkowników; automatyczne formowanie sieci kratowej między punktami dostępowymi zgodna z wymaganiami producenta punktu dostępowego działająca w paśmie 2,4 GHz wyposażona w 1 konektor kompatybilny z punktem dostępowym, posiadająca zysk 2.2 dBi, kolor czarny, zasilacz sieciowy 230V AC kompatybilny z punktem dostępowym i zgodny z wymaganiami producenta.</p> | 1 | 23% | 24 |
| 137 | <p>Bezprzewodowy punkt dostępowy: Porty: 1 port 10/100Mb/s RJ45 (Auto MDI/MDIX, Pasywne PoE); Standardy bezprzewodowe: IEEE 802.11n, IEEE 802.11g, IEEE 802.11b; Typ anteny: 5 dBi, dołączalna, dookólna (RP-SMA); Transmisja bezprzewodowa o częstotliwości: 2,4-2,4835GHz; Prędkość transmisji: 11n: do 150Mb/s (dynamicznie), 11g: do 54Mb/s (dynamicznie), 11b: do 11Mb/s (dynamicznie); Tryby pracy bezprzewodowej: Punkt dostępowy, Multi-SSID, Klient, Repeater (WDS/universalny), Bridge; Funkcje transmisji bezprzewodowej: WDS bridge, WMM; Bezpieczeństwo transmisji bezprzewodowej: Ukrywanie SSID, filtrowanie adresów MAC, szyfrowanie 64/128/152 bitowe WEP oraz WPA/WPA2/WPA-PSK/WPA2-PSK (AES/TKIP); Funkcje zaawansowane: Zasilanie PoE, zasięg do 30 m; Certyfikaty: CE, FCC, RoHS; Współpracujący z systemami: Microsoft Windows 98SE, NT, 2000, XP, Vista™ lub Windows 7, MAC OS, NetWare, UNIX lub Linux;</p> | 1 | 23% | 24 |
| 138 | <p>Obsługa VPN, Qos (kontrola ruchu sieci), Serwer druku, Obsługiwane standardy bezprzewodowe IEEE 802.11a IEEE 802.11ac IEEE 802.11b IEEE 802.11e IEEE 802.11g IEEE 802.11i IEEE 802.11n, Protokoły i standardy sieciowe DDNS DHCP DNS ICMP IEEE 802.1x IEEE 802.3 IEEE 802.3u IPv4 IPv6 L2TP LTE Multiple SSID (guest network) PPP over Ethernet (RFC 2516) PPTP Static IP TCP/IP VPN pass-through WMM (Wi-Fi Multimedia), Funkcje DNS Dual Band DynDNS Filtrowanie portów Firewall SPI MIMO Równoważenie obciążenia pasma Serwer FTP Serwer Samba Strefa gościa VPN IPsec VPN Pass-Through WMM, Zabezpieczenia Filtrowanie adresów URL Firewall SPI IEEE 802.1X Kontrola rodzicielska WPA Enterprise WPA-PSK WPA2 Enterprise WPA2-PSK WPS Zarządzanie i konfiguracja Przeglądarka WWW; Techniczne Porty WAN 1x RJ-45 Liczba portów LAN 10/100 Brak, Liczba portów LAN 10/100/1000 4x RJ-45, Liczba portów SIM Brak, Liczba portów USB 2, Porty pozostałe 2x RJ-11, Przepustowość 1733 Mbps 5 GHz 600 Mbps - 2.4 GHz, Zastosowane technologie Dual Band Ipsec MIMO; Antena: Rodzaj anteny Odkręcana Zewnętrzna Antena 4x zewnętrzna;</p> | 1 | 23% | 24 |
| 139 | <p>Obsługa VPN; Qos (kontrola ruchu sieci), Serwer druku; Obsługiwane standardy bezprzewodowe IEEE 802.11a IEEE 802.11ac IEEE 802.11b IEEE 802.11g IEEE 802.11n; Protokoły i standardy sieciowe ADSL ADSL2 ADSL2+ DHCP DLNA - Digital Living Network Alliance DNS IEEE 802.11ac IPv4 IPv6 Multiple SSID (guest network) VDSL; Funkcje Bramka Voip DHCP DNS NAT Serwer FTP Serwer mediów VPN IPsec; Zabezpieczenia DMZ Filtrowanie adresów MAC NAT WEP WPA2 WPA2-PSK WPS; Porty WAN 1x combo (RJ45/RJ11), Liczba portów LAN 10/100/1000 4x RJ-45, Liczba portów USB 2; Przepustowość IEEE 802.11ac - 1300Mbps 5GHz, IEEE 802.11n - 450Mbps 2.4GHz; Zastosowane technologie IPsec; Antena: Rodzaj anteny Wbudowana;</p> | 1 | 23% | 24 |

| | | | | |
|------------|---|---|-----|----|
| 140 | Obsługa VPN, Qos (kontrola ruchu sieci), Serwer druku; Obsługiwane standardy bezprzewodowe IEEE 802.11b IEEE 802.11g IEEE 802.11n; Protokoły i standardy sieciowe L2TP PPTP; Funkcje DDNS DHCP DMZ Serwer wirtualny VPN Pass-Through WMM; Zabezpieczenia Filtrowanie adresów IP Filtrowanie adresów MAC Firewall SPI System zapobiegania atakom DoS WEP WPA WPA-PSK WPA2 WPA2-PSK; Porty WAN 1x RJ-45, Liczba portów LAN 10/100/1000 4x RJ-45, Liczba portów USB 1, Przepustowość IEEE 802.11b - 11Mbps 2.4GHz IEEE 802.11g - 54Mbps 2.4GHz IEEE 802.11n - 450Mbps 2.4GHz, Moc nadajnika < 20 dBm, Antena: Rodzaj anteny Odkręcana Zewnętrzna Antena 3x 5dBi Dookólna Gniazda antenowe 3x RP-SMA; | 1 | 23% | 24 |
| 141 | Obsługa VPN; Qos (kontrola ruchu sieci); Serwer druku; Obsługiwane standardy bezprzewodowe IEEE 802.11a IEEE 802.11ac IEEE 802.11b IEEE 802.11g IEEE 802.11n; Protokoły i standardy sieciowe ADSL2+ DHCP DNS HTTP IEEE 802.11ac IEEE 802.3 IEEE 802.3ab IEEE 802.3u IPv4 IPv6 L2TP Multiple SSID (guest network) PPTP TCP/IP VPN pass-through, Funkcje DHCP DMZ DNS Dual Band Filtrowanie adresów MAC Funkcja modemu USB NAT Serwer mediów VPN IPsec VPN Pass-Through; Zabezpieczenia 64/128-bit WEP AES Filtrowanie adresów IP Filtrowanie adresów MAC Firewall NAT TKIP WPA WPA-PSK WPA2 WPA2-PSK; Porty WAN 1x RJ-45 Liczba portów LAN 10/100/1000 3x RJ-45; Liczba portów USB 1; Porty pozostałe 1x RJ-11; Przepustowość 300 Mbps - 2.4 GHz 867 Mbps - 5 GHz; Zastosowane technologie Dual Band DynDNS IPsec; | 1 | 23% | 24 |
| 142 | Obsługa VPN, Qos (kontrola ruchu sieci), Serwer druku; Obsługiwane standardy bezprzewodowe IEEE 802.11b IEEE 802.11g IEEE 802.11n; Protokoły i standardy sieciowe IEEE 802.3 IEEE 802.3u PPP over Ethernet (RFC 2516); Funkcje DDNS DHCP DMZ Serwer wirtualny UpnP VPN Pass-Through; Zabezpieczenia Filtrowanie adresów IP Filtrowanie adresów MAC Filtrowanie adresów URL Firewall WEP WPA WPA-PSK WPA2 WPA2-PSK; Porty WAN 1x RJ-45 Liczba portów LAN 10/100: 4x RJ-45, Przepustowość IEEE 802.11b - 11Mbps 2.4GHz IEEE 802.11g - 54Mbps 2.4GHz IEEE 802.11n - 300Mbps 2.4GHz; Zastosowane technologie MIMO UPnP; Antena Rodzaj anteny Nieodkręcana Zewnętrzna Antena 2x 5 dBi Dookólna; | 1 | 23% | 24 |
| 143 | Moc nadajnika 23 dBm, Czułość odbiornika 54 Mbps (802.11a) - -74 dBm, Antena 3x, Zewnętrzna Dookólna Odkręcana Zewnętrzna, Gniazda sieciowe 5x 10/100/1000BaseTX, Zasilanie 12V DC, Standardy sieciowe IEEE 802.11a IEEE 802.11ac IEEE 802.11b IEEE 802.11g IEEE 802.11n, Zabezpieczenia WEP WPA-PSK WPA2 WPA2-PSK; | 1 | 23% | 24 |
| 144 | Antena Wbudowana, Gniazda sieciowe 1x 10/100/1000, Zasilanie Sieciowe, Standardy sieciowe IEEE 802.11ac IEEE 802.11n, Zabezpieczenia AES 128-bit WPA WPA2; | 1 | 23% | 24 |
| 145 | Moc nadajnika 20 dBm, Antena 2x 3 dBi Wbudowana, Gniazda sieciowe 1x 10/100/1000; Zasilanie Sieciowe Sieciowe/PoE, Standardy sieciowe IEEE 802.11b IEEE 802.11g IEEE 802.11n IEEE 802.1x IEEE 802.3af, Zabezpieczenia 64/128/152-bit WEP Filtrowanie adresów MAC Mapowanie SSID do VLAN WPA WPA-2 Personal WPA-PSK WPA2 Enterprise WPA2-PSK; Zarządzanie HTTP HTTP (SSL) SNMP v1 SNMP v2c Telnet; | 1 | 23% | 24 |
| 146 | Obsługa standardów 802.11a/b/g/n/ac (Wave 2): obsługa SU-MIMO – min. 3x3:2, obsługa MU-MIMO – min. 3x3:2, obsługa kanałów 20 i 40 MHz dla 802.11n, obsługa kanałów 20, 40 i 80 MHz dla 802.11ac, obsługa prędkości PHY do 867 Mbps, obsługa agregacji ramek A-MPDU (Tx/Rx), A-MSDU (Tx/Rx), obsługa TxBF (transmitbeamforming) dla klientów 802.11ac, obsługa MRC; Obsługa szerokiego zakresu kanałów radiowych: dla zakresu 2.4 GHz: 13 kanałów, dla zakresu 5GHz (UNII-1 i UNII-2): min. 8 kanałów, dla zakresu 5GHz (extended UNII-2): min. 8 kanałów; Zgodność z protokołem CAPWAP (RFC 5415), zarządzanie przez kontroler WLAN z funkcjonalnościami: automatyczne wykrywanie kontrolera i konfiguracja poprzez sieć LAN, optymalizacja wykorzystania pasma radiowego (ograniczenie wpływu zakłóceń, kontrola mocy, dobór kanałów, reakcja na zmiany), obsługa min. 16 BSSID, definiowanie polityk bezpieczeństwa (per SSID) z możliwością rozgłaszania lub ukrycia poszczególnych SSID, obsługa trybów pracy Split-MAC (tunelowanie ruchu klientów do kontrolera i centralne terminowanie do sieci LAN) oraz Local-MAC (lokalne terminowanie ruchu do sieci LAN), możliwość pracy po utracie połączenia z kontrolerem, z lokalnym przełączeniem ruchu do sieci LAN, jednoczesna obsługa transferu danych użytkowników końcowych oraz monitorowania pasma radiowego (wykrywanie obcych punktów dostępowych i klientów WLAN, wireless IDS), obsługa Dynamic Frequency Selection (DFS) i Transmit Power Control (TPC) zgodność z 802.11h, obsługa IPv6, obsługa szybkiego roamingu użytkowników pomiędzy punktami dostępowymi – IEEE 802.11r, obsługa mechanizmów QoS (graniczanie ruchu do użytkownika, z możliwością konfiguracji per użytkownik, obsługa WMM, TSPEC, U-APSD), współpraca z urządzeniami i oprogramowaniem realizującym usługi lokalizacyjne, wsparcie dla metod EAP: EAP-TLS, EAP-TTLS, EAP-PEAP, EAP-GTC, EAP-SIM, wsparcie IEEE 802.11i, WPA2, WPA; Parametry fizyczne: interfejs Gigabit Ethernet (10/100/1000); interfejs konsoli RJ45; min. 1 GB RAM, min. 256 MB Flash; różnicowane możliwości zasilania (zasilacz sieciowy 230V AC, zasilanie PoE+ (802.3at) w sposób zapewniający pełną wydajność, zasilanie PoE (802.3af) wyłącza port USB), anteny zintegrowane dookólnie o zysku min. 3dBi dla pasma 2,4 GHz oraz zysku min. 5 dBi dla pasma 5 GHz, obudowa przystosowana do warunków pracy w pomieszczeniach biurowych (0 – 40oC), diodowa sygnalizacja stanu urządzenia z możliwością deaktywacji, zgodność z dyrektywą 1999/5/EC i 93/42/ECC | 1 | 23% | 24 |
| 147 | Interfejsy urządzenia: Cztery porty sieci LAN – Ethernet 10/100, Port sieci WAN (RJ-45), Dwie odłączone anteny LTE 4G/3G; Szybkość przesyłania danych: Maksymalnie 300 Mb/s do/od klientów sieci 802.11n, Wysyłanie do sieci LTE: maksymalnie 50 Mb/s, Pobieranie z sieci LTE: maksymalnie 100 Mb/s; Standardy: 802.11n, zgodność ze standardami 802.11g/b; 802.3; 802.3u; Pasma UMTS/HSDPA/HSPA: 900/2100 MHz; Klasa zasilania 3; Pasma LTE: 900/1800/2600/800 MHz; Zabezpieczenia sieci bezprzewodowej: 64/128-bitowe szyfrowanie WEP (Wired Equivalent Privacy); WPA i WPA2 (Wi-Fi Protected Access); Zapora sieciowa: Translacja adresów sieciowych (NAT – Network Address Translation); Filtrowanie pakietów na podstawie inspekcji stanu (SPI – Stateful Packet Inspection); Sieć VPN: Przepuszczanie pakietów sieci VPN L2TP/PPTP/IPSEC; Kontrolki statusu (WAN, LAN, WLAN, LTE 4G, 3G) | 1 | 23% | 24 |
| UPS | | | | |
| 148 | UPS 500VA: Moc pozorna: 500 VA; moc rzeczywista: 300 Wat, maks. czas przełączenia na baterię: 4 ms, liczba gniazd wyjściowych: 4 szt.; Czas podtrzymania dla obciążenia 100%: 4 min.; Czas podtrzymania przy obciążeniu 80%: 5 min.; Czas podtrzymania przy obciążeniu 50%: 10 min.; Dołączony oprogramowanie do zarządzania; Port USB do komunikacji z komputerem; kabel komunikacyjny USB; | 1 | 23% | 24 |

| | | | | |
|-----------------|---|---|-----|----|
| 149 | Topologia Online, Moc pozorna 1000 VA; Moc skuteczna 800 W; Napięcie wejściowe 110 - 300 V; Kształt napięcia wyjściowego Sinusoidalny; Gniazda wyjściowe IEC - 4 szt. RJ-45 RJ-11; Czas przełączania 4 ms; Średni czas ładowania 4 h; Interfejs komunikacyjny RS232 USB; Zabezpieczenia Zabezpieczenie przed przeładowaniem Przeciwzwarciowe Przeciwprzebiegiowe Przeciężeniowe Zabezpieczenie przed rozładowaniem Sygnalizacja pracy Wyświetlacz LCD; Dodatkowe informacje Współczynnik mocy wyjściowej 0,8 Współczynnik korekcji mocy wyjściowej 0,99 Zabezpieczenie linii tel. (RJ11) Zabezpieczenie linii LAN (RJ45) Inteligentny Slot Funkcja awaryjnego wyłączenia zasilania EPO (Emergency Power Off) Wbudowany system automatycznej regulacji napięcia (AVR) Funkcja Auto-Restart i ładowania w trybie wyłączenia Alarmy dźwiękowe Zimny start; Obudowa Tower; | 1 | 23% | 24 |
| 150 | Topologia Online, Moc pozorna 3000 VA, Moc skuteczna 2400 W Napięcie wejściowe 110 - 300 V, Kształt napięcia wyjściowego Sinusoidalny, Gniazda wyjściowe IEC - 4 szt., Czas przełączania 4 ms, Średni czas ładowania 4 h, Interfejs komunikacyjny USB RS232, Sygnalizacja pracy Dźwiękowa, Wyświetlacz LCD, Typ obudowy Rack Tower; | 1 | 23% | 24 |
| 151 | Topologia Online Moc pozorna 2000 VA, Moc skuteczna 1600 W, Napięcie wejściowe 110 - 300 V, Kształt napięcia wyjściowego Sinusoidalny, Gniazda wyjściowe IEC - 4 szt., Czas przełączania 4 ms, Średni czas ładowania 4 h, Interfejs komunikacyjny USB RS232, Sygnalizacja pracy Dźwiękowa Wyświetlacz LCD, Typ obudowy Rack Tower; | 1 | 23% | 24 |
| 152 | Moc [W] 480; Moc pozorna [VA] 800; Napięcie wejściowe [V] 230; Napięcie wyjściowe [V] 230; Kształt napięcia wyjściowego Pełna sinusoida; Czas podtrzymania 5 min przy obciążeniu 50%; Czas przełączania 6 ms; Architektura Line-interactive; Obudowa Desktop; Zabezpieczenia Przeciężeniowe Przebiegiowe Zimny start; Złącza Ilość gniazd wyj. 2; Liczba gniazd standardowych 2, Gniazda zabezpieczające linie danych RJ-11 (Modem/Telefon) RJ-45 (Sieć LAN), Złącza komunikacyjne 1x USB 2 x RJ-45 RJ-11; | 1 | 23% | 24 |
| 153 | Moc [W] 720, Moc pozorna [VA] 1200, Napięcie wejściowe [V] 220 – 240, Napięcie wyjściowe [V] 230 (+/- 10%), Kształt napięcia wyjściowego Pełna sinusoida, Progi przełączania 160V/264V, Czas przełączania 4 ms Średni czas ładowania 8 godzin, Architektura Line-interactive, Obudowa Tower, Zabezpieczenia Przeciężeniowe Przebiegiowe; Automatyczna regulacja napięcia (AVR); Zastosowane technologie GreenPower UPS; Złącza Ilość gniazd wyj. 6; Liczba gniazd IEC 320 C13 - 6, Gniazda zabezpieczające linie danych RJ-11 (Modem/Telefon) RJ-45 (Sieć LAN); Złącza komunikacyjne 1x RS232 1x USB; | 1 | 23% | 24 |
| 154 | Moc pozorna 1000 VA; Moc rzeczywista 600 Wat; Maks. czas przełączenia na baterię 6 ms; Liczba i rodzaj gniazdek z utrzymaniem zasilania 6 x IEC320 C13 (10A); Liczba, typ gniazd wyj. z ochroną antyprzebiegiową 6 x IEC320 C13 (10A); Typ gniazda wejściowego kabel z wtykiem PL (10A); Czas podtrzymania dla obciążenia 100% 6 min; Czas podtrzymania przy obciążeniu 50% 14 min; Zakres napięcia wejściowego w trybie podstawowym 172-288 V; Zimny start; Układ automatycznej regulacji napięcia (AVR); Porty komunikacji USB; Port zabezpieczający linie danych RJ45 - linia modemowa/faxowa; Diody sygnalizacyjne; Alarmy dźwiękowe; | 1 | 23% | 24 |
| 155 | UPS: Moc wyjściowa: 980W / 1500 VA; Napięcie wyjściowe: 230V; Zniekształcenia napięcia wyjściowego powinno być mniejsze niż 5% przy pełnym obciążeniu; Częstotliwość na wyjściu (synchronicznie z siecią): 47-53Hz dla 50Hz lub 57-63Hz dla 60Hz; Typ przebiegu: sinusoida; Gniazda wyjściowe: IEC 320 C13, IEC Jumpers; Nominalne napięcie wejściowe: 230V; Częstotliwość na wejściu: 50/60 Hz +/- 3 Hz (auto sensing); Typ gniazda wejściowego: IEC-320 C14; Zakres napięcia wejściowego w trybie podstawowym: 160 - 286V; Typ akumulatorów: bezobsługowe baterie ołowioowo-kwasowe; Typowy czas pełnego ładowania akumulatora: 3 godziny; Typowy czas podtrzymania przy obciążeniu 50%: 26 minut (490 W); Typowy czas podtrzymania przy pełnym obciążeniu: 7.4 minuty (980 W); Porty komunikacyjne: DB-9 RS-232, gniazdo rozszerzeń typu SmartSlot, USB; Ilość interfejsów rozszerzeń SmartSlot: 1; Panel przedni wskazujący np.: stan obciążenia, stan prac z sieci, prace z baterii, stan wymiany baterii, stan przeciążenia; Wysokość w szafie przemysłowej 2U; | 1 | 23% | 24 |
| 156 | UPS: Moc wyjściowa: 2700W/3000VA; Napięcie wyjściowe: 230V; Zniekształcenia napięcia wyjściowego musi być mniejsze niż 5% przy pełnym obciążeniu; Gniazda wyjściowe: IEC 320 C13, IEC Jumpers , IEC 320 C19; Nominalne napięcie wejściowe: 230V; Częstotliwość na wejściu: 50/60 Hz +/- 3 Hz (auto sensing); Typ gniazda wejściowego: IEC-320 C20; Zakres napięcia wejściowego w trybie podstawowym: 160 - 280V; Typ akumulatorów: bezobsługowe baterie ołowioowo-kwasowe; Typowy czas pełnego ładowania akumulatorów: 3 godz.; Typowy czas podtrzymania przy obciążeniu 50%: 11.3 minuty (1350 W); Typowy czas podtrzymania przy pełnym obciążeniu: 3.0 minuty (2700 W); Porty komunikacyjne: DB 9 RS-232, gniazdo rozszerzeń typu SmartSlot, USB; Ilość interfejsów rozszerzeń SmartSlot: 1; Panel przedni wskazujący np.: stan obciążenia, stan pracy z sieci, prace z baterii, stan wymiany baterii, stan przeciążenia; Umożliwienie zarządzania zasilaczem UPS przez port szeregowy; Kompatybilność z InfraStruXure Manager (AP92200) posiadanym przez Zamawiającego; Wysokość w szafie przemysłowej 2U; | 1 | 23% | 24 |
| 157 | UPS: Moc wyjściowa 550VA / 330W, 6 gniazd wyjściowych, ochrona linii danych (złącze RJ-45), automatyczna regulacja napięcia, autotest, zimny start, oprogramowanie do zarządzania, interfejs zarządzania USB, alarm zasilania baterijnego, alarm niskiego poziomu naładowania, LCD informacyjne; | 1 | 23% | 24 |
| MONITORY | | | | |
| 158 | Przekątna 21.5 cali, technologia wykonania TN, rodzaj podświetlenia LED, rozdzielczość nominalna 1920 x 1080 piksele, kontrast 1000:1, jasność 250 cd/m2; wielkość plamki 0.25 mm, czas reakcji plamki 5 ms, kąt widzenia: 160°/170°, ilość wyświetlanych kolorów 16.7 mln, analogowe złącze D-Sub 15-pin, cyfrowe złącze DVI, porty wejścia/wyjścia: 2x USB, zgodność z technologią HDCP, obrotowy ekran [pivot], kompatybilny z Kensington-lock, | 2 | 23% | 36 |
| 159 | Przekątna 18.5 cali, rodzaj podświetlenia LED, rozdzielczość nominalna 1366 x 768 piksele, kontrast 1000:1, jasność 250 cd/m2; maks. częst. odchylenia pionowego 75 Hz, maks. częst. odchylenia poziomego 80 kHz, Wielkość plamki 0.3 mm, czas reakcji plamki 5 ms, kąt widzenia: 160°/170°, ilość wyświetlanych kolorów 16.7 mln, analogowe złącze D-Sub 15-pin, cyfrowe złącze DVI, porty wejścia/wyjścia wejście audio, głośniki, Kompatybilny z blokadą Kensington Lock, Montaż ścienny, Regulacja kąta pochylenia, Wsparcie HDCP; | 2 | 23% | 24 |
| 160 | Przekątna 24 cali, technologia wykonania IPS, rodzaj podświetlenia LED, rozdzielczość nominalna 1920 x 1200 piksele, kontrast 2000000:1, jasność 300 cd/m2; kąt widzenia 178°/178°, ilość wyświetlanych kolorów 16.7 mln, analogowe złącze D-Sub 15-pin, cyfrowe złącze DVI, porty wejścia/wyjścia, USB, DisplayPort, zgodność z technologią HDCP, Obrotowy ekran [pivot], | 2 | 23% | 36 |

| | | | | |
|------------------------------|---|---|-----|---|
| 161 | przekątna 27 cali; Rodzaj matrycy IPS; typ matrycy matowa; rodzaj podświetlenia LED; obszar aktywny 509 x 286 mm; rozdzielczość nominalna 1920 x 1080 (Full HD) piksele; głośniki; obrotowy ekran [pivot]; Złącza: analogowe złącze D-Sub 15-pin; cyfrowe złącze DVI; porty wejścia/wyjścia 1 x HDMI; Dodatkowe informacje o matrycy, kontrast 5000000:1; jasność 250 cd/m ² ; wielkość plamki 0.311 mm; czas reakcji plamki 5 ms; kąt widzenia pion 178 °; kąt widzenia poziom 178 °; ilość wyświetlanych kolorów 16.7 mln; | 2 | 23% | 24 |
| 162 | przekątna 23.8 cali; rodzaj matrycy IPS; typ matrycy matowa; rodzaj podświetlenia LED; rozdzielczość nominalna 1920 x 1080 (Full HD) piksele; obrotowy ekran [pivot] tak; Złącza: analogowe złącze D-Sub 15-pin; cyfrowe złącze DVI; porty wejścia/wyjścia 4 x USB 1 x DisplayPort Dodatkowe informacje o matrycy, kontrast 2000000, jasność 250 cd/m ² wielkość plamki 0.275 mm, czas reakcji plamki 8 ms, kąt widzenia pion 178 °, kąt widzenia poziom 178 °, ilość wyświetlanych kolorów 16.7 mln; | 2 | 23% | 24 |
| 163 | przekątna 23 cali; rodzaj matrycy IPS; typ matrycy matowa; rodzaj podświetlenia LED; obszar aktywny 509 x 286 mm; rozdzielczość nominalna 1920 x 1080 (Full HD) piksele; głośniki; Złącza analogowe złącze D-Sub 15-pin, cyfrowe złącze DVI, porty wejścia/wyjścia 1 x HDMI; Dodatkowe informacje o matrycy: kontrast 5000000:1, jasność 250 cd/m ² , wielkość plamki 0.265 mm, czas reakcji plamki 5 ms, kąt widzenia pion 178 °, kąt widzenia poziom 178 °, ilość wyświetlanych kolorów 16.7 mln; | 2 | 23% | 24 |
| 164 | przekątna: 24 cale, matryca: PLS, rozdzielczość: Full HD (1920x1080 pikseli), proporcje obrazu: 16:9, kąty widzenia: 178 ° (pion) / 178 ° (poziom), ilość kolorów: 16,7 mln, Specyfikacja: czas reakcji: 4 ms jasność: 250 cd/m ² , pobór mocy: 20 W, Technologia synchronizacji częstotliwości odświeżania monitora z częstotliwością generowania ich przez procesor graficzny, tryb oszczędzania oczu, redukcja migotania, tryb gry, Złącza: 1 x HDMI, 1 x VGA (D-Sub); | 2 | 23% | 24 |
| 165 | Przekątna ekranu 18,5"; Powłoka matrycy Matowa; Rodzaj matrycy LED, TN; Rozdzielczość ekranu 1366 x 768 (HD); Format ekranu 16:9; Częstotliwość odświeżania 75 Hz; Wielkość plamki 0,3 mm; Jasność 200 cd/m ² ; Kontrast statyczny 600:1; Kontrast dynamiczny 50 000 000:1; Kąt widzenia w poziomie 90 stopni; Kąt widzenia w pionie 65 stopni; Czas reakcji 5 ms; Liczba wyświetlanych kolorów 16,7 mln; Rodzaje wejść / wyjść VGA (D-sub) - 1 szt.; DC-in (wejście zasilania) - 1 szt.; Pobór mocy podczas pracy 20 W; | 2 | 23% | 24 |
| 166 | Przekątna ekranu 19 cali, LED TFT, rozdzielczość nominalna 1280 x 1024 piksele, kontrast 1000:1; jasność 250 cd/m ² ; maks. częst. odchylenia pionowego 76 Hz, maks. częst. odchylenia poziomego 80 kHz, wielkość plamki 0.294 mm, czas reakcji plamki 5 ms, kąt widzenia 160°/170°, ilość wyświetlanych kolorów 16.7 mln, analogowe złącze D-Sub 15-pin, cyfrowe złącze DVI-D; HDCP, Wbudowane głośniki; | 2 | 23% | 36 |
| 167 | Przekątna 22 cali, technologia wykonania TFT, rodzaj podświetlenia LED, Zalecana rozdzielczość obrazu 1680 x 1050 piksele, kontrast 1000:1, jasność 250 cd/m ² ; wielkość plamki 0.282 mm, czas reakcji plamki 5 ms, kąt widzenia :160°/170°, ilość wyświetlanych kolorów 16.7 mln, analogowe złącze D-Sub 15-pin, cyfrowe złącze DVI, Mocowanie VESA, regulacja pochylania w pionie; | 2 | 23% | 36 |
| 168 | Monitor: LCD 24" 16:9; przekątna 24"; Podświetlenie matrycy LED; rozdzielczość: 1920x1080; czas reakcji: 5ms; kąty widzenia: 160/170; Współczynnik kontrastu 2000000:1; jasność:250cd/m ² , D-SUB, DVI; | 2 | 23% | 24 |
| 169 | Typ panelu LCD: TFT-LCD; Przekątna ekranu LCD: 23.6"; Typ wyświetlacza: system W-LED; Format obrazu: 16:9; Optymalna rozdzielczość ekranu LCD: 1920x1080 pikseli; Jasność: 250cd/m ² ; Paleta kolorów: 16.7 milionów; Rozmiar plamki: 0,272 x 0,272 mm; Kąt widzenia: 178° (poziomo)/178° (pionowo) przy C/R > 10; Złącza: 1 x VGA, 1 x DVI-D, 1 x HDMI, Wejście PC audio, Wyjście na słuchawki; Blokada Kensington; Wbudowane głośniki o mocy 2 x 2W; Kolor: czarny; | 2 | 23% | 24 |
| 170 | przekątna: 27 cali, rozdzielczość nominalna: 1920 x 1080 piksele, rodzaj matrycy: IPS, kontrast: 8000000:1 (dynamiczny), jasność: 250 cd/m ² , wielkość plamki: 0.31 mm, czas reakcji plamki: 5 ms (szary do szarego), kąt widzenia pion: 178 °, kąt widzenia poziom: 178 °, ilość wyświetlanych kolorów: 16.7 mln, analogowe złącze D-Sub 15-pin, cyfrowe złącze DVI, porty wejścia/wyjścia: 1x HDMI, głośniki: 2 x 1.5W; | 2 | 23% | 36 |
| 171 | Monitor LCD 19" 4:3 Czas reakcji 5 ms, Odchylenie poziome [kHz] 83, Odchylenie pionowe [Hz] 75, Rozmiar plamki [mm] 0.294, Jasność [cd/m ²] 250, Kontrast 25000: 1, Kąt widzenia [stopnie] 176 (poziom) 170 (pion), DVI, D-SUB wbudowane głośniki; | 2 | 23% | 24 |
| PROJEKTORY | | | | |
| 172 | Technologia LCD; Rozdzielczość ekranu 1920x1080 pikseli; Jasność 2500 ANSI lum.; Odległość od ekranu 2,35 - 3,8 m; Żywotność lampy [h] 4500 / 7500 (tryb normalny / tryb ekonomiczny); współczynnik kontrastu 35 000:1; jakość Full HD; obsługa 3D; konwersja z 2D do 3D; interpolacja klatek; optymalizacja szczegółów; przekątna ekranu do 300 cali; pionowa i pozioma korekcja geometrii obrazu; zoom wbudowany; głośnik; Złącza: Wejście VGA, Wejście HDMI (2x), MHL, Złącze USB 2.0 typu A, USB 2.0 Type B (Service Only), Stereofoniczne wyjście audio mini-jack. | 2 | 23% | 24 |
| 173 | Technologia DLP; Rozdzielczość: 1080p 1920 x 1080; Jasność1 (Tryb Jasny): 4000 ANSI Lumenów; Kontrast: 22,000:1; Złącza wejściowe/wyjściowe: 2x HDMI (1.4a 3D support) + MHL, VGA (YPbPr/RGB), Composite, Audio In 3.5mm, VGA out, Audio Out 3.5mm, RS232, USB-A Power (5V-1A); Głośnik; Korekcja trapezu: ±40° w pionie; Proporcje obrazu: 16:9 natywny, 4:3 kompatybilny; Wielkość ekranu projekcyjnego od 0.71 - 7.75m (27.88" - 305.3") Diagonal 16:9; Odległość wyświetlania: 1.2 - 12m; Torba transportowa; | 1 | 23% | Projektor: 36 miesięcy, Lampa: 12 miesięcy |
| SERWERY DRUKU | | | | |
| 174 | Typ serwera druku: Zewnętrzny; Sposób połączenia z drukarką: 1xUSB; Interfejs LAN: 1 x 10/100BaseTX 802.3 (RJ-45); Obsługiwane protokoły i standardy: TCP/IP, Net BEUI i Appletalk; Zarządzanie: SNMP i HTTP; | 2 | 23% | 24 |
| 175 | Bezprzewodowy serwer druku: Typ serwera druku: Zewnętrzny; Sposób połączenia z drukarką: 1x USB 2.0; Typy portów sieciowych: RJ-45, IEEE 802.11n; Obsługiwane typy sieci: 802.11b, 802.11g, 802.11n, Ethernet/FastEthernet 10/100Base-TX 802.3; Obsługiwane protokoły i standardy: Zarządzanie przez WWW, obsługa SNMP, TCP/IP, IPX/SPX, AppleTalk, IPP, LPR Printing, RAW, | 2 | 23% | 24 |
| PRZEŁĄCZNIKI SIECIOWE | | | | |
| 176 | przełącznik wyposażony w 24 porty 10/100/1000; możliwość instalacji w szafach 19"; Przepustowość 48 Gb/s; Rozmiar tablicy adresów MAC 8000 | 2 | 23% | 24 |
| 177 | Switch biurkowy; 8-portowy; rozmiar tablicy adresów MAC 8000; gniazda sieciowe 8x 10/100/1000; standardy IEEE: 802.1p, 802.3, 802.3ab, 802.3az, 802.3u, 802.3x; przepustowość 1.48 mpps; | 2 | 23% | 24 |

| | | | | |
|-------------------------------------|---|---|-----|----|
| 178 | Switch biurkowy; 5-portów; rozmiar tablicy adresów MAC 1000; gniazda sieciowe 5x 10/100/1000; standardy IEEE: 802.3, 802.3ab, 802.3u, 802.3x; przepustowość 1.48 mpps; Auto MDI-MDIX; Praca w trybie half i full-duplex; | 2 | 23% | 24 |
| 179 | Switch biurkowy; 8-portów; rozmiar tablicy adresów MAC 8000; gniazda sieciowe 8x 10/100/1000; standardy IEEE: 802.3, 802.3ab, 802.3u, 802.3i, 802.1Q, 802.1p; przepustowość 11.9 mpps; Auto MDI-MDIX; zarządzalny; obsługa sieci VLAN; liczba VLANs 32; | 2 | 23% | 24 |
| 180 | do szaf rack; 8-portów; rozmiar tablicy adresów MAC 1000; gniazda sieciowe 8x 10/100; liczba portów PoE 4; standardy IEEE: 802.3af, 802.3u, 802.3i, 802.3x, 802.1p; | 2 | 23% | 24 |
| 181 | do szaf rack; 16-portów; rozmiar tablicy adresów MAC 8000; gniazda sieciowe 16x 10/100/1000; standardy IEEE: 802.3ab, 802.3u, 802.3i, 802.3x; Auto MDI-MDIX | 2 | 23% | 24 |
| 182 | Switch LAN Automatykzna negocjacja szybkości połączeń i automatyczne krosowanie (Auto-MDI/MDIX), 5 portów RJ45 10/100/1000Mb/s; | 2 | 23% | 24 |
| 183 | Switch LAN 10/100/1000 Mbs, 8 portów RJ45, automatyczna negocjacja szybkości połączeń i automatyczne krosowanie (Auto-MDI/MDIX), obsługiwane standardy IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x, IEEE 802.3z, architektura non-blocking, wydajność przełączania 16Gb/s, zewnętrzny zasilacz, brak wentylatora, obudowa typu desktop, możliwość instalacji na ścianie, | 2 | 23% | 24 |
| KARTY SIECIOWE BEZPRZEWODOWE | | | | |
| 184 | komunikacja bezprzewodowa; interfejs PCI Express 2.0; standardy WIFI b/g/n; 2x antena odkecana; moc anteny 2x2dB; częstotliwość pracy 2.4-2.4835 Ghz; zgodność ze standardem 802.1x; | 2 | 23% | 24 |
| 185 | komunikacja bezprzewodowa; interfejs PCI Express 2.0; standardy WIFI a/b/g/n; 3x antena odkecana; częstotliwość pracy 5GHz, 2.4 GHz; zgodność ze standardem 802.1x; maksymalna prędkość transmisji bezprzewodowej 450Mb/s; | 2 | 23% | 24 |
| 186 | komunikacja bezprzewodowa; interfejs PCI Express; 1x antena odkrecana; standardy WIFI b/g/n; Moc nadajnika: 802.11b - 18.5 dBm, 802.11g - 15.5 dBm, 802.11n - 14.5 dBm; częstotliwość pracy 2.4-2.4835 Ghz; | 2 | 23% | 24 |
| 187 | komunikacja bezprzewodowa; interfejs PCI Express; 1x antena odkrecana; standardy WIFI b/g/n; Moc nadajnika: 802.11b - 18.5 dBm, 802.11g - 15.5 dBm, 802.11n - 14.5 dBm; częstotliwość pracy 2.4-2.4835 Ghz; | 2 | 23% | 24 |
| 188 | Rodzaj: Zewnętrzna; Interfejs USB 2.0; Moc nadajnika 20 dBm; Rodzaj anteny: Zewnętrzna; Antena 4 dBi Dookólna Odkrecana; Gniazdo antenowe RP-SMA; Obsługiwane prędkości 150 Mbps; Standardy sieciowe IEEE 802.11b; IEEE 802.11g ;IEEE 802.11n; | 2 | 23% | 24 |
| KARTY SIECIOWE PRZEWODOWE | | | | |
| 189 | komunikacja przewodowa; interfejs PCI; porty LAN 1x 10/100/1000 Mbps; tryby pracy: Half duplex i Full duplex; zgodność ze standardem IEEE: 802.3, 802.3u, 802.3 ab; | 2 | 23% | 24 |
| 190 | komunikacja przewodowa; interfejs PCI Express; porty LAN 1x 10/100/1000 Mbps; zgodność ze standardem IEEE: 802.3z, 802.3ab, 802.3u, 802.3; | 2 | 23% | 24 |
| 191 | komunikacja przewodowa; interfejs USB: 2.0, 1.1; porty LAN 1x 10/100/ Mbps; zgodność ze standardem IEEE: 802.3, 802.3u; maksymalna prędkość przesyłu danych 480Mb/s | 2 | 23% | 24 |
| 192 | komunikacja przewodowa; interfejs USB 3.0; porty LAN 1x 10/100/1000 Mbps; zgodność ze standardem IEEE: 802.3, 802.3u, 802.3ab, 802.3az, 802.3x; maksymalna prędkość przesyłu danych 480Mb/s | 2 | 23% | 24 |
| DYSKI TWARDE SSD SATA | | | | |
| 193 | Rodzaj dysku SSD; Pojemność 128 GB; Format 2.5"; Interfejs SATA III (6.0 Gb/s) - 1 szt.; Prędkość odczytu (maksymalna) 560 MB/s; Prędkość zapisu (maksymalna) 300 MB/s; Niezawodność MTBF 2 000 000 godz.; | 2 | 23% | 36 |
| 194 | Format szerokości 2.5 cala; typ SSD; pojemność 128 GB; interfejs Serial ATA 600; szybkość zapisu 500 MB/s; szybkość odczytu min. 540 MB/s; niezawodność MTBF 2000000 godz.; adapter 3.5" | 2 | 23% | 36 |
| 195 | Format szerokości 2.5 cala; typ SSD; pojemność 240 GB; interfejs SATA 6Gb/s, szybkość zapisu 525 MB/s; szybkość odczytu 550 MB/s; wytrzymałość w czasie pracy 1500 G; wytrzymałość w czasie spoczynku 1500 G; niezawodność MTBF 2000000 godz.; | 2 | 23% | 36 |
| 196 | Typ dysku: SSD; Interfejs: SATA3; Typ obudowy: 2,5 cala; Pojemność: 250GB; Pamięć podręczna cache: 512MB; Osiągalna prędkość odczytu sekwencyjnego: 540MB/s; Osiągalna prędkość zapisu sekwencyjnego: 520MB/s; Szyfrowanie: AES 256-bitowe | 2 | 23% | 60 |
| 197 | Format szerokości 2.5 cala; typ SSD; pojemność 256 GB; interfejs Serial ATA III; szybkość zapisu min. do 520 MB/s; szybkość odczytu min. do 560 MB/s | 2 | 23% | 36 |
| 198 | Typ dysku: SSD; Interfejs: SATA3; Typ obudowy: 2,5cala; Pojemność: 500GB; Pamięć podręczna cache: 512MB DDR3; Obsługa TRIM, Obsługa SMART, Osiągalna prędkość odczytu sekwencyjnego : 540MB/s; Osiągalna prędkość zapisu sekwencyjnego : 520MB/s; MTBF 1500000 godz.; Szyfrowanie: AES 256-bitowe; | 2 | 23% | 24 |
| 199 | Typ dysku: SSD; Format: M.2; Interfejs: PCIe 3.0 x4 NVMe 1.1; Pojemność: 512GB; Obsługa TRIM, Obsługa SMART, Pamięć podręczna cache: 512MB DDR3; Osiągalna prędkość odczytu sekwencyjnego : 3500MB/s; Osiągalna prędkość zapisu: 2100 MB/s, szyfrowanie AES 256-bitowe; | 2 | 23% | 24 |
| 200 | Format szerokości 2.5cala; typ SSD; Interfejs: SATA III (6 Gb/s); Pojemność dysku: od 1000 do 1024 GB; Szybkość odczytu [MB/s]: 540; Szybkość zapisu [MB/s]: 520; nominalny czas pracy 2 000 000 godzin; | 2 | 23% | 60 |
| 201 | Format szerokości 2.5 cala; typ SSD; pojemność od 960 do 1000 GB; interfejs Serial ATA III; szybkość zapisu min. 450 MB/s; szybkość odczytu min. 520 MB/s; wysokość do 0,7 cm; | 2 | 23% | 24 |
| DYSKI TWARDE WEWNĘTRZNE 2.5" | | | | |
| 202 | Dysk twardy; Format szerokości 2.5 cala; typ magnetyczny; pojemność 320 GB; interfejs Serial ATA II; prędkość obrotowa 5400 obr./min.; pamięć cache 8 MB; średni czas dostępu 5,6 ms; S.M.A.R.T.; NCQ; | 2 | 23% | 36 |
| 203 | format szerokości 2.5 cala; typ magnetyczny; pojemność 500 GB; interfejs Serial ATA; prędkość obrotowa 7200 obr./min.; pamięć cache 16 MB; technologia S.M.A.R.T.; | 2 | 23% | 36 |
| 204 | Dysk twardy; format szerokości 2.5 cala; typ magnetyczny; pojemność 500 GB; interfejs Serial ATA; prędkość obrotowa 5400 obr./min.; pamięć cache 8 MB; średni czas dostępu 5 ms; | 2 | 23% | 36 |
| 205 | Dysk twardy wewnętrzny magnetyczny 2,5" , pojemność1TB , SATA600 , prędkość obrotowa 7200RPM , pamięć 32MB cache; | 2 | 23% | 36 |

| | | | | |
|-------------------------------------|--|---|-----|----|
| 206 | Dysk twarde; format szerokości 2.5 cala; typ magnetyczny; pojemność 1 TB; interfejs Serial ATA; prędkość obrotowa 7200 obr./min.; pamięć cache 64 MB; | 2 | 23% | 36 |
| 207 | Dysk twarde; format szerokości 2.5 cala; typ hybrydowy; pojemność 1 TB; pojemność dysku SSD: 8GB, interfejs Serial ATA III; prędkość obrotowa 5400 obr./min.; pamięć cache 64 MB; | 2 | 23% | 36 |
| 208 | Dysk magnetyczny; Pojemność: 4 TB; Interfejs: SATA III; maksymalna prędkość interfejsu 6.0 Gb/s; Format: 2.5"; Prędkość obr.: 5400 obr./min; Cache: 128 MB; niezawodność MTBF 1000000 godzin; | 2 | 23% | 24 |
| 209 | Dysk magnetyczny; Pojemność: 3 TB; Interfejs: SATA III; maksymalna prędkość interfejsu 6.0 Gb/s; Format: 2.5"; Prędkość obr.: 5400 obr./min; Cache: 128 MB; | 2 | 23% | 24 |
| 210 | Dysk magnetyczny; Interfejs: SATA III; maksymalna prędkość interfejsu 6 Gb/s; Pamięć podręczna: 16 MB; Pojemność dysku: 2 TB; Prędkość obrotowa [obr./min.]: 5400; nominalny czas pracy 600000; | 2 | 23% | 24 |
| 211 | Dysk magnetyczny; Interfejs: SATA III; maksymalna prędkość interfejsu 6 Gb/s; Pamięć podręczna: 128 MB; Pojemność dysku: 2 TB; Prędkość obrotowa [obr./min.]: 5400; | 2 | 23% | 24 |
| DYSKI TWARDE WEWNĘTRZNE 3.5" | | | | |
| 212 | Format szerokości 3.5 cala; typ magnetyczny; pojemność 500 GB; interfejs Serial ATA; wersja interfejsu Serial ATA/600; prędkość obrotowa 7200 obr./min.; pamięć cache 64 MB; maks. transfer zewnętrzny 600 MB/s; technologia NCQ; | 2 | 23% | 36 |
| 213 | Format szerokości 3.5 cala; typ magnetyczny; pojemność 500 GB; interfejs Serial ATA; wersja interfejsu Serial ATA/600; ilość talerzy 1 szt.; prędkość obrotowa 7200 obr./min.; pamięć cache 16 MB; NCQ; | 2 | 23% | 24 |
| 214 | Format szerokości 3.5 cala; typ magnetyczny; pojemność 500 GB; interfejs Serial ATA; wersja interfejsu Serial ATA/600; ilość talerzy 3 szt.; prędkość obrotowa 7200 obr./min.; pamięć cache 16 MB; transfer wewnętrzny 748 Mbps; transfer zewnętrzny 600 MB/s; średni czas dostępu 9 ms; wytrzymałość w czasie pracy 65 G; wytrzymałość w czasie spoczynku 250 G; niezawodność MTBF 1000000 godz.; głośność 28 dB; technologia S.M.A.R.T., | 2 | 23% | 36 |
| 215 | Format szerokości 3.5 cala; typ magnetyczny; pojemność 500 GB; interfejs Serial ATA; wersja interfejsu Serial ATA/300; prędkość obrotowa 7200 obr./min.; pamięć cache 64 MB; transfer wewnętrzny 748 Mbps; transfer zewnętrzny 300 MB/s; średni czas dostępu 9 ms; wytrzymałość w czasie pracy 65 G; wytrzymałość w czasie spoczynku 300 G; niezawodność MTBF 1200000 godz.; | 2 | 23% | 36 |
| 216 | Format szerokości 3.5 cala; typ magnetyczny; pojemność 1000 GB; interfejs Serial ATA; wersja interfejsu Serial ATA/600; prędkość obrotowa 7200 obr./min.; pamięć cache 64 MB; transfer zewnętrzny 600 MB/s; wytrzymałość w czasie pracy 65 G; wytrzymałość w czasie spoczynku 300 G; technologia S.M.A.R.T.; technologia NCQ; | 2 | 23% | 36 |
| 217 | Format szerokości 3.5 cala; typ magnetyczny; pojemność 2000 GB; interfejs Serial ATA; wersja interfejsu Serial ATA/600; prędkość obrotowa 7200 obr./min.; pamięć cache 64 MB; transfer wewnętrzny 748 Mbps; transfer zewnętrzny 600 MB/s; wytrzymałość w czasie pracy 65 G; wytrzymałość w czasie spoczynku 250 G; ; technologia S.M.A.R.T.; technologia NCQ; | 2 | 23% | 36 |
| 218 | Format szerokości 3.5 cala; typ magnetyczny; pojemność 2000 GB; interfejs Serial ATA; wersja interfejsu Serial ATA/600; ilość talerzy 3 szt.; prędkość obrotowa 7200 obr./min.; pamięć cache 64 MB; technologia S.M.A.R.T., technologia NCQ; | 2 | 23% | 36 |
| 219 | Format szerokości 3.5 cala; typ magnetyczny; pojemność 2000 GB; interfejs Serial ATA; wersja interfejsu Serial ATA/600; rodzina produktów Caviar Black; prędkość obrotowa 7200 obr./min.; pamięć cache 64 MB; średni czas dostępu 8 ms; wytrzymałość w czasie pracy 30 G; wytrzymałość w czasie spoczynku 250 G, | 2 | 23% | 36 |
| 220 | Pojemność 2TB; Format szerokości 3.5 cala; typ magnetyczny; interfejs SATA3; z przeznaczeniem do pracy w systemach NAS/macierzach dyskowych; prędkość obrotowa 7200 obr./min.; pamięć cache 64 MB; średni czas dostępu 4ms; | 2 | 23% | 36 |
| 221 | Typ dysku: SSHD; Interfejs: SATA; Typ obudowy: 3,5 cala; Pojemność: 1TB; Pamięć Flash (NAND): 8GB; Pamięć cache (bufor): 64MB; Liczba obrotów na minutę: 7200; Średnia prędkość odczytu/zapisu 210MB/s; Technologia NCQ; | 2 | 23% | 24 |
| 222 | Pojemność 4TB; Format szerokości 3.5 cala; typ magnetyczny; interfejs SATA3; z przeznaczeniem do pracy w systemach NAS/macierzach dyskowych; prędkość obrotowa 7200 obr./min.; pamięć cache 64 MB; średni czas dostępu 4ms; | 2 | 23% | 24 |
| 223 | Dysk magnetyczny; Format 3.5 cala; pojemność 4 TB; interfejs SATA3; maksymalna prędkość interfejsu 6Gb/s; prędkość obrotowa 5400 obr/min; Pamięć cache 64MB; niezawodność MTBF 1 000 000 godzin; maksymalna szybkość odczytu 150 MB/s; | 2 | 23% | 36 |
| 224 | Dysk magnetyczny; Format 3.5 cala; pojemność 4 TB; interfejs SATA3; maksymalna prędkość interfejsu 6Gb/s; prędkość obrotowa 7200 obr/min; Pamięć cache 129MB; niezawodność MTBF 1 000 000 godzin; maksymalna szybkość odczytu 202 MB/s; | 2 | 23% | 60 |
| DYSKI TWARDE ZEWNĘTRZNE | | | | |
| 225 | Dysk zewnętrzny; format szerokości 2.5 cala; typ magnetyczny; pojemność 500 GB; interfejs USB; wersja interfejsu USB 3.0; prędkość obrotowa 5400 obr./min.; transfer zewnętrzny 600 MB/s; | 4 | 23% | 24 |
| 226 | Dysk zewnętrzny; format szerokości 2.5 cala; typ magnetyczny; pojemność 1000 GB; interfejs USB; wersja interfejsu USB 3.0; transfer zewnętrzny 600 MB/s; | 2 | 23% | 24 |
| 227 | format szerokości 2.5 cala; typ magnetyczny; pojemność 500 GB; interfejs USB 3.0 prędkość obrotowa 5400 obr./min.; | 2 | 23% | 24 |
| 228 | Dysk zewnętrzny; format szerokości 2.5 cala; typ magnetyczny; pojemność 2000 GB; interfejs USB; wersja interfejsu USB 3.0; kolor obudowy czarny | 2 | 23% | 24 |
| 229 | Format szerokości 3.5 cala; typ magnetyczny; pojemność 2000 GB; interfejs USB; wersja interfejsu USB 3.0; prędkość obrotowa 5400 obr./min.; transfer zewnętrzny 600 MB/s; | 2 | 23% | 24 |
| 230 | Format szerokości 3.5 cala; typ magnetyczny; pojemność 4000 GB; interfejs USB; wersja interfejsu USB 3.0 | 2 | 23% | 24 |
| 231 | Dysk zewnętrzny, typ magnetyczny, format: 2,5 cala, pojemność: 1TB, Interfejsy: Wi-Fi, USB 3.0, wysokość 19.9 mm, długość 127 mm, waga 256g; | 2 | 23% | 24 |
| 232 | Dysk zewnętrzny; format 3.5 cala; dysk magnetyczny; pojemność 4 TB; interfejs USB 3.0; pamięć podręczna 32 MB; prędkość obrotowa 7200 obr/min; Prędkość interfejsu 5 Gb/s; | 2 | 23% | 24 |
| 233 | Dysk zewnętrzny; format 2.5 cala; dysk magnetyczny; pojemność 1.5 TB; interfejs USB 3.0; Maksymalna prędkość interfejsu 5 Gb/s; | 2 | 23% | 24 |

| | | | | |
|---|---|-----|-----|----|
| 234 | Sieciowy serwer plików NAS, Liczba dysków: min. 2 x 3,5" o pojemności 4TB każdy, Interfejs dysków: SATA3, obsługiwane poziomy RAID: 0,1; czterordzeniowy procesor min. 2.0 GHz, 8GB RAM, Protokoły sieciowe: CIFS/SMB, FTP; Interfejs sieciowy: 1Gbit/s, gniazdo RJ-45, DHCP klient, NTP, min. 2 x USB 3.0, min. 2 x USB 2.0, HDMI. Zarządzanie przez WWW; | 2 | 23% | 24 |
| 235 | Sieciowy serwer plik w (NAS): Liczba obsługiwanych dysków: min. 2 dyski 3.5" o pojemności do 4TB każdy Interfejs dysku: SATA II lub SATA III Poziomy RAID: 0, 1 Protokoły sieciowe : CIFS/SMB, NFS (for Linux/Unix) Interfejs sieciowy: 1Gbit, gniazdo RJ-45, DHCP client (automatyczne pobieranie adresu IP), Network Time Protocol (NTP) Min. jeden port USB 3.0 i jeden port 1 x eSATA: do podłączenia dysków zewnętrznych (obsługa FAT/FAT32/NTFS), Zasilacz do urządzenia w zestawie. Zarządzanie przez interface WWW; | 2 | 23% | 24 |
| ZASILACZE ATX | | | | |
| 236 | Zasilacz ATX Moc [W] 500; Certyfikat sprawności 80 Plus Bronze; Układ PFC Aktywny; Średnica wentylatora [mm] 140; Zabezpieczenia: AFC, OPP, OVP, SCP; Złącza: 1x ATX 24-pin (20+4), 2x PCI-E 8-pin (6+2), 1x PCI-E 8-pin; 6x SATA, 3x Molex | 2 | 23% | 24 |
| 237 | Zasilacz ATX o mocy 450W, aktywne PFC, 4 złącza SATA, 2 złącza PCI-E, 3 złącza MOLEX, zabezpieczenia przeciwprzepięciowe, przeciwprzeciążeniowe oraz przeciwzwarceniowe, natężenie przy napięciu +12V 34A, natężenie przy napięciu +5V 16A, certyfikat 80Plus; | 2 | 23% | 24 |
| OPROGRAMOWANIE - LICENCJA BEZTERMINOWA | | | | |
| 238 | System operacyjny w wersji polskiej pozwalający na pełną integrację z posiadanym przez Zamawiającego środowiskiem sieciowym. System operacyjny musi spełniać następujące wymogi: - integracja z domeną Windows opartą na serwerach Windows 2008/2012 (posiadanych przez Zamawiającego) w zakresie autoryzacji w środowisku Zamawiającego - Zarządzanie komputerami poprzez Zasady Grup (GPO), WMI - nie wymaga aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu - dołączone nośniki z oprogramowaniem i sterownikami sprzętu - Obsługa programu Płatnik (użytkowanego przez Zamawiającego) System operacyjny obsługujący posiadane przez Zamawiającego oprogramowanie o nazwie "Dziekanat 2.3" | 10 | 23% | |
| 239 | Pakiet biurowy kompatybilny z systemami operacyjnymi Microsoft Windows XP/7/8/8.1/10 (posiadanymi przez Zamawiającego) składający się co najmniej z: edytora tekstu, arkusza kalkulacyjnego, programu do tworzenia prezentacji, programu do projektowania baz danych oraz programu pocztowego obsługującego kalendarze i współpracującego z serwerami Microsoft Exchange (posiadanymi przez Zamawiającego) - wersja dla Uczelni Wyższych. Zamawiający dopuszcza licencję i oprogramowanie do pobrania ze strony internetowej. | 120 | 23% | |