*Załącznik nr 2*

*do zapytania ofertowego*

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**Switch – 2 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Cechy zarządzania:** | |
| Typ przełącznika | **Zarządzany** |
| Przełącznik wielowarstwowy | **L3** |
| Obsługa jakość serwisu (QoS) | **Tak** |
| Zarządzanie przez stronę www | **Tak** |
| Inspekcja ARP | **Tak** |
| Raport zdarzeń systemowych | **Tak** |
| **Łączność** | |
| Podstawowe przełączanie RJ-45 Liczba portów Ethernet | **48** |
| Podstawowe przełączania Ethernet RJ-45 porty typ | **Gigabit Ethernet (10/100/1000)** |
| Ilość portów Gigabit Ethernet | **48** |
| Liczba zainstalowanych modułów SFP+ | **2** |
| Port konsoli | **RJ-45** |
| **Sieć komputerowa** | |
| Standardy komunikacyjne | **IEEE 802.1D,IEEE 802.1Q,IEEE 802.1ab,IEEE 802.1p,IEEE 802.1s,IEEE 802.1w,IEEE 802.1x,IEEE 802.3,IEEE 802.3ab,IEEE 802.3ad,IEEE 802.3ae,IEEE 802.3an,IEEE 802.3az,IEEE 802.3u,IEEE 802.3x,IEEE 802.3z** |
| Obsługa 10G | **Tak** |
| Technologia okablowania Copper Ethernet | **10BASE-T,100BASE-TX,1000BASE-T** |
| Obsługiwane typy kabli | **Cat5,Cat5e,Cat6,Cat6a** |
| Dublowanie portów | **Tak** |
| Podpora kontroli przepływu | **Tak** |
| Agregator połączenia | **Tak** |
| Kontrola wzrostu natężenia ruchu | **Tak** |
| Limit częstotliwości | **Tak** |
| Protokół drzewa rozpinającego | **Tak** |
| Blokowanie head-of-line (HOL) | **Tak** |
| Pomiar długości kabla | **Tak** |
| Obsługa sieci VLAN | **Tak** |
| Funkcje wirtualnej sieci LAN | **Stacked VLAN,Private VLAN,Tagged VLAN,Port-based VLAN** |
| Liczba VLANs | **4094** |
| **Przekazanie (audycja) Danych** | |
| Przepustowość rutowania/przełączania | **176 Gbit/s** |
| Prędkość przekazywania | **130,94 Mpps** |
| Wielkość tabeli adresów | **16000 wejścia** |
| Liczba kolejek | **8** |
| Liczba tras statycznych | **8000** |
| Ilość interfejsów IP | **256** |
| Zgodny z Jumbo Frames | **Tak** |
| Rozszerzenie Jumbo Frames | **9000** |
| Pamięci bufora pakietów | **3 MB** |
| **Ochrona** | |
| Funkcje DHCP | **DHCP server** |
| Lista kontrolna dostępu (ACL) | **Tak** |
| IGMP snooping | **Tak** |
| Szyfrowanie / bezpieczeństwo | **802.1x RADIUS,HTTPS,SSH,SSL/TLS** |
| obsługuje SSH/SSL | **Tak** |
| zabezpieczenie przed wejściem w pętlę | **Tak** |
| Filtrowanie BPDU / Ochrona | **Tak** |
| Wiązanie adresów IP-MAC-Port | **Tak** |
| Uwierzetylnianie | **Guest VLAN, Uwierzytelnianie na podstawie portów** |
| **Funkcje Multicast** | |
| Obsługa Multicast | **Tak** |
| **Protokoły** | |
| Protokoły zarządzające | **SNMP1, RMON1, RMON2, RMON3, RMON9, Telnet, SNMPv3, SNMPv2c, HTTP, HTTPS, SSH, CLI** |
| **Design** | |
| Możliwości montowania w stelażu | **Tak** |
| Produkt stackowalny | **Tak** |
| Układ | **1U** |
| Kolor produktu | **Czarny** |
| Przycisk reset | **Tak** |
| Diody LED | **Tak** |
| Certyfikaty | **UL (UL 60950), CSA (CSA 22.2), CE, FCC 15 (CFR 47) A** |
| **Praca** | |
| Fizyczne układanie (w szt.) | **4** |
| Procesor wbudowany | **Tak** |
| Taktowanie procesora | **800 Mhz** |
| Pojemność pamięci wewnętrznej | **512 MB** |
| Wielkość pamięci flash | **256 MB** |
| System operacyjny | **Microsoft Windows, Linux, Mac OS X** |
| Aktualizacje oprogramowania urządzenia | **Tak** |
| **Zarządzanie energią** | |
| Zasilacz dołączony | **Tak** |
| Napięcie wejściowe AC | **100 - 240 V** |
| Częstotliwość wejściowa AC | **47/63 Hz** |
| Maksymalne zużycie mocy | **Do 55 W** |
| **Zasilanie przez Ethernet** | |
| Obsługa PoE | **Nie** |
| **Warunki zewnętrzne** | |
| Zakres temperatur (eksploatacja) | **0 - 50 °C** |
| Zakres temperatur (przechowywanie) | **-20 - 70 °C** |
| Zakres wilgotności względnej | **10 - 90%** |
| Dopuszczalna wilgotność względna | **10 - 90%** |
| Emisja ciepła | **176,1 BTU/h** |
| **Waga i rozmiary** | |
| Szerokość produktu | **Ok. 450 mm** |
| Głębokość produktu | **Ok. 260 mm** |
| Wysokość produktu | **Ok. 45 mm** |
| Waga produktu | **Ok. 4 kg** |
| **Dane opakowania** | |
| Przewody | **Prąd przemienny, Seryjny** |
| Skrócona instrukcja obsługi | **Tak** |
| Zestaw do montażu haków | **Tak** |
| Płyta ze sterownikami | **Tak** |

**Drukarka eko-tank A3 kolor atrament – 1 szt.**

INFORMACJE PODSTAWOWE

Rodzaj  **Kolorowe**

Maksymalny format druku [**A3**](https://www.morele.net/urzadzenie-wielofunkcyjne-epson-ecotank-its-l14150-c11ch96402-6721113/?gclid=EAIaIQobChMIy_2zr_bJ8gIV6AyLCh03JwKuEAQYAiABEgIBlfD_BwE&gclsrc=aw.ds)

**DRUK**

[Rozdzielczość druku - czerń](https://www.morele.net/urzadzenie-wielofunkcyjne-epson-ecotank-its-l14150-c11ch96402-6721113/?gclid=EAIaIQobChMIy_2zr_bJ8gIV6AyLCh03JwKuEAQYAiABEgIBlfD_BwE&gclsrc=aw.ds) **4800 x 1200 dpi**

Rozdzielczość druku – kolor **4800 x 1200 dpi**

Prędkość druku – czerń **17 str/min**

Prędkość druku – kolor  **9 str/min**

[Obciążenie](https://www.morele.net/urzadzenie-wielofunkcyjne-epson-ecotank-its-l14150-c11ch96402-6721113/?gclid=EAIaIQobChMIy_2zr_bJ8gIV6AyLCh03JwKuEAQYAiABEgIBlfD_BwE&gclsrc=aw.ds) **4000 str/mies**

[Automatyczny druk dwustronny](https://www.morele.net/urzadzenie-wielofunkcyjne-epson-ecotank-its-l14150-c11ch96402-6721113/?gclid=EAIaIQobChMIy_2zr_bJ8gIV6AyLCh03JwKuEAQYAiABEgIBlfD_BwE&gclsrc=aw.ds) **Tak**

**SKANER**

Rozdzielczość optyczna  **1200 x 2400 dpi**

**TECHNICZNE**

Wyświetlacz **Tak**

Pojemność odbiornika papieru **30 arkuszy**

Pojemność podajnika papieru **250 arkuszy**

[Faks](https://www.morele.net/urzadzenie-wielofunkcyjne-epson-ecotank-its-l14150-c11ch96402-6721113/?gclid=EAIaIQobChMIy_2zr_bJ8gIV6AyLCh03JwKuEAQYAiABEgIBlfD_BwE&gclsrc=aw.ds)  **Tak**

**KOMUNIKACJA**

Interfejs  **Ethernet**

**USB**

[**Wi-Fi**](https://www.morele.net/urzadzenie-wielofunkcyjne-epson-ecotank-its-l14150-c11ch96402-6721113/?gclid=EAIaIQobChMIy_2zr_bJ8gIV6AyLCh03JwKuEAQYAiABEgIBlfD_BwE&gclsrc=aw.ds)

**FIZYCZNE**

Wysokość [cm] **ok. 25**

Szerokość [cm] **ok. 50**

Głębokość [cm] **ok. 35**

Waga [kg] **do 10**

Kolor  **Czarny**