|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Switche – 1 zestaw (5 sztuk) | | | |
| Lp. | Nazwa komponentu | Wymagane minimalne parametry techniczne | Oferowane switche należy podać model i nazwę producenta – oraz potwierdzić wymagane minimalne parametry poprzez wstawienie TAK/NIE w odpowiednim wierszu |
|  | TYP | Switch zarządzany w obudowie RACK |  |
|  | Interfejsy sieciowe | * 48 portów z maksymalną przepustowością 2.5 GbE (2,5 Gbps mode) RJ45 * 4 porty z maksymalną przepustowością 10G (10 Gbps mode) SFP+ wraz z 4 wkładkami rekomendowanymi przez producenta dla światłowodów SM oraz z 1 wkładką RJ45 rekomendowanymi przez producenta   Wszystkie wkładki SFP+ mają być w pełni kompatybilne z dostarczanymi urządzeniami . |  |
|  | Interfejsy PoE | Switch będzie miał 48 portów PoE/PoE+ (Pins 1, 2+; 3, 6-)  Maksymalna PoE moc na port według PSE powinna wynosić: PoE+: 34,2 W Łączna dostępna moc PoE powinna wynosić: 720 W  Zakres napięcia dla trybu PoE powinien wynosić odpowiednio:   * PoE: 44–57 V * PoE+: 50–57 V |  |
|  | Przepustowość | Switch powinien spełniać n/w parametry przepustowości/przełączania:   * Total non-blocking throughput: 160 Gbps * Switching capacity: 320 Gbps * Forwarding rate: 238.095 Mpps |  |
|  | Ochrona przed wyładowaniami elektrostatycznymi/EMP | Powietrze: ± 16kV, styk: ± 12kV |  |
|  | Zasilanie | Zasilacz AC/DC, wewnętrzny, 100–240 V,  maksymalnie10 A. Maksymalny pobór prądu 150 W (bez wyjścia PoE)    Metoda zasilania:   * Wejście uniwersalne, 100–240 V AC, maks. 10 A, 50/60 Hz * wejście USP-RPS DC, 52 V DC, 13,84 A; 11,5 V prądu stałego, 13 A |  |
|  | Parametry pracy | Temperatura otoczenia podczas pracy: Od -5 do 40°C (od 23 do 104°F)  Wilgotność otoczenia podczas pracy: 10 do 90% bez kondensacji |  |
|  | Certyfikaty | CE, FCC, IC |  |
|  | Sterowanie/resetowanie | Na obudowie:   * Poprzez kolorowy wyświetlacz dotykowy 1.3’’ z ar switch management * Reset poprzez przycisk   Sterowanie i konfiguracja poprzez panel managera z poziomu strony web w każdej dowolnej wiodącej przeglądarce na rynku oraz poprzez aplikację dla systemu Android, iOS. Panel managera wspiera zarzadzanie, konfigurację zarówno, switchy, ruterów, kamer , dostępu do pomieszczeń oraz konfiguracji telefonów voip |  |
|  | Diody Led | Każdy switch będzie zawierał diody informujące o statusie/stanie urządzenia jak i portów |  |
|  | Funkcje switchowe | Switch będzie obsługiwał minimum n/w funkcje dla poszczególnych warstw sieci:   1. Funkcje warstwy 2 :  * IGMP snooping * STP / RSTP with priorities and port-level disable * Port isolation * Storm control * Voice VLAN * Port mirroring * LACP port aggregation * Multicast / broadcast rate limiting * MAC address blocking * Flow control * 802.1X control * Jumbo frames * Proprietary loop protection * DHCP snooping / guarding * Egress rate limit * LLDP-MED * Port restricted by MAC * Device isolation with ACLs  1. Funkcje warstwy 3:  * DHCP for locally-managed networks * DHCP relay * Inter-VLAN routing between networks on same switch * Static routing between local networks * Network isolation with ACLs |  |