**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA(OPZ)**

**BLOK nr 2 i 3**

**Dostawa sprzętu sieciowego –   
brama sieciowa, szafa RACK 19” 12U**

# **PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa fabrycznie nowego sprzętu sieciowego:

1. Blok nr 2 - Brama sieciowa – 2 szt.;
2. Blok nr 3 – szafa RACK 19” 12U - 1 kpl.

# **SPECYFIKACJA ELEMENTÓW ZAMÓWIENIA**

## Blok nr 2 - Brama sieciowa.

|  |  |
| --- | --- |
| **Minimalne parametry**  **(jeśli nie zaznaczono inaczej, wszelkie zapisy należy traktować, jako parametry i wymagania minimalne)** | |
| **Porty** | min. 3 porty LAN RJ45 10/100/1000 Mb/s w tym (1 port WAN/LAN z auto-wykrywaniem) |
| **Przyciski** | 1 RESET |
| 1 WPS |
| **Anteny** | Wewnętrzne anteny Wi-Fi oraz możliwość podłączenia zewnętrznych anten LTE/5G |
| **WŁAŚCIWOŚCI TRANSMISJI BEZPRZEWODOWEJ** | |
| **Standardy bezprzewodowe** | IEEE 802.11a/n/ac/ax 5GHz |
| IEEE 802.11b/g/n/ax 2,4GHz |
| **Częstotliwość pracy** | 2,4 GHz i 5 GHz |
| **Prędkość transmisji** | 5G SA : min. 2,4 Gb/s (downstream) / min. 900 Mb/s (upstream) |
| 5G NSA: min. 3,4 Gb/s (downstream) / min. 550 Mb/s (upstream) |
| LTE: min. 1,6 Gb/s (downstream) / min. 200 Mb/s (upstream) |
| **Bezpieczeństwo transmisji bezprzewodowej** | WPA/WPA2-PSK/WPA3 |
| **Moc transmisji** | CE: ≤ 20dBm (2,4GHz), ≤ 23dBm (5G pasmo 1 / pasmo 2), ≤ 30dBm (5G pasmo 3) |
| RCM: ≤ 30dBm (2,4GHz), ≤ 23dBm (5G pasmo 1 / pasmo 2), ≤ 30dBm (5G pasmo 3 / pasmo 4) |
| **Typ sieci** | 5G, 4G, 3G |
| **Technologia Mesh** | 802.11k/v/r |
| Obsługa EasyMesh |
| **FUNKCJE OPROGRAMOWANIA** | |
| **Tryb pracy** | 5G/4G/3G, Router Wi-Fi |
| **Multi SSID** | min. 3 dodatkowe sieci 2,4GHz/5GHz |
| **Funkcje** | Kontrola rodzicielska |
| QoS (Quality of Service) |
| Rezerwacja adresów |
| Przekierowanie portów |
| Dynamiczny DDNS |
| Zarządzanie SIM |
| SMS |
| Aktualizacja Cloud |
| EasyMesh |
| VoLTE |
| IPTV |
| IPv6 |
| Przekierowanie NAT |
| Firewall |
| Kontrola LED |
| Diagnostyka sieci |
| CWMP |
| SNMP |
| Statystyki ruchu |
| WPS |
| 1024-QAM |
| OFDMA |
| IPSec VPN |
| Zdalne zarządzanie WEB |
| **Sieć WAN** | Dynamiczne IP/Statyczne IP/PPPoE/L2TP/PPTP |
| **Protokoły** | Obsługa IPv4 i IPv6 |
| **INNE** | |
| **Certyfikaty** | CE, RoHS |
| **Wymagania systemowe** | Microsoft Windows 10, 11, MAC OS, NetWare, UNIX lub Linux |

## Blok nr 3 - Szafa RACK 19” 12U.

|  |
| --- |
| Stojąca szafa serwerowa/ teleinformatyczna jednoskrzydłowa 19” 12U na kółkach o niżej podanych parametrach:   * wymiary: szerokość: 600 mm, głębokość: 600 mm * wysokość: 12U * kółka z blokadą * korpus wykonany z blachy stalowej w kolorze jasnoszary (RAL 7035) ze zdejmowaną osłoną tylną * przednie drzwi wykonane ze szkła hartowanego z zamkiem * zdejmowane boczne panele z zamkami na zatrzask * 4x szyny RACK do montażu urządzeń (dwie z przodu, dwie z tyłu) * przepusty kablowe od góry i od dołu z zaślepką * panel wentylacyjny z 2 wentylatorami przeznaczony do szaf 19" - cicha praca, mocowanie: w górnej płycie szafy RACK, z zestawem montażowym. * 9 portowa listwa zasilająca 1U pozioma do szaf RACK 19'' (9x230V) z zestawem montażowym * listwa uziemiająca do szaf 19" - stopień ochrony IP20 * półka uniwersalna do szafy 19” wysokość 1U głębokość 350mm z zestawem montażowym - 3 szt. * blat z płyty meblowej w kolorze  [jasnoszary](https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&sca_esv=04a71e611940eb5f&channel=entpr&q=RAL+7035+jasnoszary&spell=1&sa=X&ved=2ahUKEwjw15z_oKCOAxXccfEDHeGyAX8QBSgAegQIDBAB) (RAL 7035) * zestaw montażowy - śruby montażowe z koszyczkiem |

# **MIEJSCE DOSTAWY**

Zamawiający wymaga dostarczenia przedmiotu zamówienia w dni robocze od poniedziałku do piątku w godzinach 7.30 – 14.30 do niżej wymienionej lokalizacji:

|  |  |
| --- | --- |
| **Jednostka organizacyjna Straży Granicznej** | **Adres** |
| Ośrodek Szkoleń Specjalistycznych SG | ul. Wojska Polskiego 2  59-800 Lubań |

# 

# **GWARANCJA**

1. Zamawiający wymaga, aby dostarczone urządzenia objęte było gwarancją przez okres minimum 12 miesięcy od dnia wystawienia faktury.
2. Zamawiający wymaga aby całość dostarczanego sprzętu była fabrycznie nowa, nieużywana.
3. Gwarancja nie może generować żadnych dodatkowych kosztów obciążających Zamawiającego z pominięciem uszkodzeń mechanicznych wynikających z niewłaściwego użytkowania oraz zużycia materiałów eksploatacyjnych.