**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA(OPZ)**

# **PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa sprzętu sieciowego:

1. Blok nr 1 - router WiFi/ bezprzewodowy punkt dostępowy z wbudowanym modemem LTE – 3 szt.;
2. Blok nr 2 – szafa stojąca RACK 19” 15U - 1 szt.

# **SPECYFIKACJA ELEMENTÓW ZAMÓWIENIA**

## Blok nr 1 - router WiFi/ bezprzewodowy punkt dostępowy z wbudowanym modemem LTE

|  |
| --- |
| **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; 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 |
| **Wymagania systemowe** | Microsoft Windows 11, MAC OS |

## Blok nr 2 - Szafa stojąca RACK 19” 15U.

|  |
| --- |
| Szafa stojąca RACK jednoskrzydłowa 19” 15U o niżej podanych parametrach:* wymiary: szerokość: 600 mm, głębokość: 600 mm
* wysokość: 15U
* korpus wykonany z blachy stalowej w kolorze czarnym
* zdejmowana osłona tylna
* przednie drzwi wykonane ze szkła hartowanego z zamkiem
* 4x szyny nośne RACK do montażu urządzeń (dwie z przodu, dwie z tyłu)
* przepusty kablowe od góry i od dołu z zaślepką
* listwa zasilająca 1U pozioma do szaf RACK 19'' - 9 gniazd 230V
* listwa uziemiająca do szaf 19" - stopień ochrony IP20
* półka perforowana montowana doczołowo do przednich szyn o długości/głębokości użytkowej dostosowanej do oferowanej szafy 19” 15U - 3 szt.
* 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 259-800 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.