**Załącznik nr 1 do SWZ**

**Opis przedmiotu zamówienia**

# **Generator konstelacji GNSS - 1 szt**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Wartość** |
| Maksymalna moc wyjściowa | Co najmniej -50 dBm |
| Rozdzielczość ustawienia mocy | ≤ 0,1 dB |
| Liczba kanałów | Co najmniej 48 (z możliwością rozbudowy) |
| Obsługiwane pasma i systemy | * Obsługiwane pasma: L1/E1/G1 (GPS, Galileo, Glonass), L5/E5a/E5b/G3 (GPS, Galileo, Glonass) * Obsługa BeiDou oraz SBAS (EGNOS i WAAS) |
| Poziom harmonicznych | ≤ -40 dBc |
| Dokładność pseudoodległości | ≤ 5 mm RMS |
| Częstotliwość generowania sygnału | ≥ 10 Hz |
| Cechy urządzenia | * Konfiguracja konstelacji i sygnałów w czasie rzeczywistym * Możliwość sterowania mocą każdej z konstelacji * Możliwość implementacji i symulacji rzeczywistych parametrów satelity (tzw. almanach) * Konfiguracja daty, czasu oraz lokalizacji * Możliwość implementacji tzw. sekundy przestępnej (leap second) * Możliwość generowania scenariuszy statycznych oraz dynamicznych, a także logowania danych * Elastyczny przydział dostępnych kanałów do poszczególnych konstelacji * Funkcja spoofingu * Możliwość symulacji scenariuszy spoofingu z wykorzystaniem rzeczywistego sygnału odbieranego w czasie rzeczywistym z satelitów * Oprogramowanie umożliwiające definiowanie, zapis oraz odtwarzanie scenariuszy testowych * Modelowanie charakterystyki anteny odbiorczej * Możliwość modelowania zjawisk atmosferycznych * Możliwość statycznego modelowania wielodrogowości (multipath) * Możliwości zdalnego sterowania przez Ethernet * Możliwość rozbudowy z użyciem kluczy licencyjnych |
| Montaż urządzenia | Możliwość montażu w szafie Rack 19” (szyny montażowe, uchwyty) |
| Porty wyjściowe i wejściowe | * Porty RF out - Złącza typu N o impedancji 50 Ω (VSWR typowo ≤ 1.5) * Port RF in – złącze typu N lub SMA lub BNC lub TNC do odbioru rzeczywistego sygnału GNSS z satelitów (do realizacji funkcji spoofingu) * Co najmniej 2 złącza USB 2.0 * Co najmniej 2 złącza Ethernet * Wejście „Trigger in” kompatybilne z TTL, impedancja 50 Ω * Wejście „PPS in” kompatybilne z TTL, impedancja 50 Ω * Wyjście „PPS out” kompatybilne z TTL, impedancja 50 Ω * Port wejściowy 10 MHz, złącze BNC lub SMA, do synchronizacji częstotliwości, impedancja 50 Ω * Port wyjściowy 10 MHz, złącze BNC lub SMA, do synchronizacji częstotliwości, impedancja 50 Ω * Wyjście DisplayPort lub HDMI |
| Dodatkowe wymagania | Zestaw musi być skalibrowany |
| Gwarancja | Co najmniej 2 lata |