



**Program na rzecz bezpieczeństwa i obronności:** "Rozwój nowoczesnych, przełomowych technologii służących bezpieczeństwu i obronności państwa" pk. "SZAFIR".

**Projekt:** Bezprzewodowy integrator przyszłościowych sieci i systemów łączności współczesnego pola walki (tj. HMS JAŚMIN) gwarantujący bezpieczny przesył danych w strukturach MON.



**NCBR**  
Narodowe Centrum Badań i Rozwoju

Załącznik nr 1 do Zapytania ofertowego nr 01/2024/OLEANDER

## Opis przedmiotu zamówienia



Program na rzecz bezpieczeństwa i obronności: "Rozwój nowoczesnych, przełomowych technologii służących bezpieczeństwu i obronności państwa" pk. "SZAFIR".



Projekt: Bezprzewodowy integrator przyszłościowych sieci i systemów łączności współczesnego pola walki (tj. HMS JAŚMIN) gwarantujący bezpieczny przesył danych w strukturach MON.



## Spis treści

1. Urządzenie agregujące ruch sieciowy.....	3
1.1. Specyfikacja.....	3
1.2. Inne informacje.....	3

## 1. Urządzenie agregujące ruch sieciowy

### 1.1. Specyfikacja

- Procesor:
  - co najmniej 4 rdzeniowy,
  - co najmniej taktowanie 2GHz;
- Pamięć operacyjna:
  - co najmniej 8 GB DRAM;
- Pamięć masowa:
  - co najmniej 16 GB DRAM;
- Interfejsy zewnętrzne:
  - co najmniej 18 interfejsów 1-Gigabit Ethernet SFP,
  - co najmniej 6 interfejsów 1/10-Gigabit Ethernet SFP+,
  - co najmniej 1 interfejs konsolowy;
- Moduły SFP:
  - co najmniej 6 interfejsów optycznych 10 Gbps SFP+ SM (zgodna ze standardem 10 GBASE-LR),
  - co najmniej 6 interfejsów optycznych 10 Gbps SFP+ MM (zgodna ze standardem 10 GBASE-SR),
  - co najmniej 18 interfejsów miedzianych 1Gbps SFP (zgodna ze standardem 1000BASE-T);
- Obsługa protokołu IP w wersjach 4 i 6;
- Obsługa protokołu SyncE oraz PTP;
- Obsługa ruchu Multicast (np.: PIM, IGMPv2, IGMPv3, MLDv2);
- Obsługa dynamicznych protokołów routingu (np.: OSPFv2, OSPFv3, MEXT-BGP4, IS-IS, EIGRP);
- Obsługa tunelowania ruchu (np.: MPLS, GRE, IPSec, IPsec, 6in4, ISATAP);
- Obsługa technologii VPN (np.: MPLS VPN, L2TPv3, IPSec, IKEv1, IKEv2);
- Obsługa mechanizmu QoS;
- Przepustowość sumaryczna na poziomie co najmniej 125 Mpps;
- Zintegrowany odbiornik GNSS i/lub możliwość synchronizacji czasu z zewnętrznego źródła typu GNSS;
- Zasilanie:
  - napięcie 230 VAC;
- Zakres temperatur pracy nie gorszy niż od -25°C do +40°C;

### 1.2. Inne informacje

Liczba sztuk: 1 sztuka.