

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ) dla Zadania nr 5**

**Przemysłowe routery WiFi LTE Dual SIM z obsługą portu szeregowego RS232, PoE i opcją montażu na szynie TH35**

Lp.	Nazwa parametru	Wymagane parametry techniczne i funkcje oprogramowania
<b>W ofercie do umowy wykonawczej wymagane jest podanie producenta, typu oraz modelu oferowanego sprzętu</b>		
1.	Porty Ethernet	Minimum 2 z obsługą PoE (802.3 af/at): 1xLAN 10/100Mbps; 1xLAN/WAN 10/100Mbps
2.	Moduł GSM	2x Slot SIM; WCDMA 4G/3G/2G
3.	Sieć WiFi	IEEE 802.11 b/g/n 2.4GHz AP/klient
4.	Zabezpieczenia sieci WiFi	Uwierzytelnianie: WPA/WPA2; Szyfrowanie: WEP/TKIP/AES
5.	Interfejs szeregowy	RS232 - prędkość komunikacji 300-230400bps Tryby pracy DTU: transparent (TCP/UDP), Modbus, serwer T
6.	Tryby interfejsu szeregowego	Transparent (TCP/UDP), Modbus, serwer TCP/UDP, Modbus Master/Slave, Brama Modbus (RTU do TCP)
7.	Obsługa IoT	Tak, minimum 1 szt. wejście cyfrowe 1szt. wyjście cyfrowe
8.	Pamięć RAM	Minimum 128MB DDR3
9.	Pamięć Flash	Minimum 128MB
10.	Slot dodatkowej pamięci	microSD
11.	Zasilanie	9-48 VDC
12.	Maksymalne wymiary urządzenia	108 × 90 × 26 mm
13.	Sposób montażu	Szyna DIN TH35, na ścianie
14.	Wymagana ochrona	- IP30 - Ochrona przeciwprzepięciowa - Ochrona przed odwróconą polaryzacją na zasilaniu - Obudowa wykonana z metalu
15.	Akcesoria/wyposażenie	- Zasilacz 48V min. 0,5A -Antena WiFi - 2x antena LTE - uchwyt montażowy na szynę TH35
16.	Gwarancja	Minimum 36 miesięcy
17.	Protokoły sieciowe	IPv4/IPv6, PPP, PPPoE, SNMP v1/v2c/v3, TCP, UDP, DHCP, RIPv1/v2, OSPF, DDNS, VRRP, HTTP, HTTPS, DNS, ARP, QOS, SNTP, Telnet, VLAN, SSH.
18.	Protokoły VPN	DMVPN, IPsec, OpenVPN, PPTP, L2TP, GRE.
19.	Dynamiczny DNS	DynDNS, FreeDNS, 3322, DuckDNS, Oray, No-IP, ChangeIP, EasyDNS, Google, OVH, DnsExit, Sitesolutions, Dynsip, Zoneedit, LoopiaDNS, DHIS.
20.	Zabezpieczenia	Access Control, DMZ, Port Mapping, MAC Binding, SPI Firewalls, DoS&DDoSProtection, Filtering (IP&Domain), IP Passthrough.
21.	Dostęp/Autoryzacja	Radius, Tacacs+, LDAP, LocalAuthentication.
22.	Zarządzanie	Web, CLI, SMS, On-demanddialup, SNMP v1/v2/v3.
23.	Redundancja	VRRP, WAN Failover.