

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Ogólne określenie przedmiotu zamówienia:

- a. Przedmiotem zamówienia jest **dostawa routerów przemysłowych na potrzeby systemów telemetrycznych wraz z dostawą systemu do zdalnego zarządzania routerami przemysłowymi.**
- b. W ramach zamówienia Zamawiający wymaga dostarczenia systemu zarządzającego routerami na minimum 1000 routerów z subskrypcją u producenta oprogramowania na okres minimum 3 lat począwszy od dnia odbioru przez Zamawiającego systemu. Dostarczony system zarządzania routerami po jego wdrożeniu winien umożliwiać samodzielną obsługę i korzystanie z systemu przez Zamawiającego.
- c. W ramach umowy Wykonawca zrealizuje dostawy i usługi polegające na:
 - i. Dostawa 310 zestawów routerów przemysłowych (minimalna zawartość zestawu została określona w pkt. 2 lit. c) w ostatnim wersie tabeli) w 5 partiach po 50 zestawów i jednej partii w liczbie 60 zestawów spełniających wymagania określone w specyfikacji w pkt 2 lit. c).
 - ii. Dostawa i wdrożenie systemu (oprogramowania) zarządzającego routerami. Licencja na oprogramowanie obejmować będzie limit nie mniejszy niż 1000 urządzeń w systemie w wersji on-premis, w specyfikacji określonej w pkt 2 lit. d).
- d. Pierwszy etap realizacji umowy obejmujący dostawę partii 50 zestawów routerów oraz dostawę i wdrożenie systemu (oprogramowania) zarządzania routerami tj. instalację, uruchomienie i konfigurację systemu zarządzającego na wskazanym serwerze Zamawiającego, zostanie zakończony w ciągu **20 dni roboczych** od dnia podpisania umowy.
- e. Każda kolejna partia dostawy zestawów routerów zostanie dostarczona w ciągu 10 dni roboczych od złożenia dyspozycji dostawy przez Zamawiającego, przy czym ostatni pakiet 60 routerów zostanie dostarczony nie później niż **31.05.2024 r.**
- f. Miejscem dostaw routerów będzie wskazany przez Zamawiającego na etapie realizacji adres jednostki OPEC na terenie Gdyni. Miejscem instalacji oprogramowania będzie serwerownia Zamawiającego w siedzibie Dyrekcji OPEC przy ul. Opata Hackiego 14, 81-213 Gdynia. Oprogramowanie może zostać zainstalowane i skonfigurowane zdalnie, na podstawie udzielonego przez Zamawiającego dostępu.
- g. Przedmiot umowy rozliczany będzie częściowo, na podstawie Protokołów odbioru podpisanych przez Zamawiającego bez uwag, po dostawie pierwszej partii urządzeń i systemu oraz każdej kolejnej partii urządzeń.
- h. Warunkiem odbioru systemu zarządzającego, poza spełnieniem wymagań technicznych określonych w pkt 2 lit. d) poniżej, będzie dostarczenie licencji potwierdzającej wykupienie przez Wykonawcę na rzecz Zamawiającego **minimum 3 letniej** subskrypcji oprogramowania wraz z dostępem do jego aktualizacji w tym okresie, zgodnie ze specyfikacją opisaną w pkt 2 lit. d) poniżej.
- i. System zarządzający dostarczony zostanie w wersji on-premis, z możliwością skalowalności przez dokupienie kolejnych licencji dla zarządzania przyszłych urządzeń.
- j. Do oferty Wykonawca dołączy **karty materiałowe** potwierdzające spełnienie szczegółowych wymagań technicznych dostarczanych routerów i systemu (oprogramowania) zarządzającego routerami, określonych w tabelach zawartych ust. 2 poniżej.

2. Opis szczegółowych wymagań dotyczących przedmiotu zamówienia

- a. Routery muszą być zgodne z następującymi wymogami prawnymi:
 - i. Dyrektywa Europejska 2014/53/EU (RED) – tj. Dyrektywa 2014/53/UE o urządzeniach radiowych RED określa ramy prawne dotyczące udostępniania na rynku i oddawania do użytku w Unii urządzeń radiowych. Za urządzenie radiowe zgodnie z dyrektywą 2014/53/UE

uważa się produkt elektryczny lub elektroniczny, który celowo emituje lub odbiera fale radiowe na potrzeby radiokomunikacji lub radiolokacji, lub produkt elektryczny lub elektroniczny, który musi zostać uzupełniony o dodatkowy element, taki jak np. antena, aby mógł celowo emitować lub odbierać fale radiowe na potrzeby radiokomunikacji lub radiolokacji.

- ii. Dyrektywa Europejska 2011/65/EU (RoHS II) z dnia 8 czerwca 2011 r. w sprawie ograniczenia stosowania substancji niebezpiecznych w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (EEE), zwana dalej „Dyrektywą RoHS II” wprowadza ograniczenia w zakresie stosowania określonych substancji w wyrobach elektrycznych i elektronicznych, aby przyczynić się do lepszej ochrony zdrowia ludzi i środowiska, w tym do przyjaznego dla środowiska odzysku i unieszkodliwiania zużytego EEE.
- iii. Dyrektywa Europejska 2009/125/EC – Dyrektywa ustanawia ogólne zasady ustalania wymogów ekoprojektu dla poszczególnych produktów wykorzystujących energię.
- b. Deklaracja zgodności częstotliwości na jakich pracują anteny.
- c. **Szczegółowe wymagania techniczne routerów przemysłowych wraz z akcesoriami (zestaw) o parametrach nie gorszych niż:**

Router przemysłowy

GSM	
Moduł Mobilny	4G (LTE) – Cat 4 min. do 150 Mbps, 3G – do 40 Mbps, 2G – do 236 kbps
SIM switch	2 karty SIM, automatyczne przełączanie slotów: słaby sygnał, limit danych, limit SMS, roaming, brak sieci, odmowa sieci, awaria połączenia danych, ochrona przed bezczynnością karty SIM
Status	Siła sygnału (RSSI), SINR, RSRP, RSRQ, EC/IO, RSCP, bajty wysłane/odebrane, połączone pasmo, IMSI, ICCID
SMS	Status SMS, konfiguracja SMS, wysyłanie/czytanie SMS przez HTTP POST/GET, EMAIL na SMS, SMS na EMAIL, SMS na HTTP, SMS na SMS, zaplanowane SMS, automatyczna odpowiedź SMS, SMPP
Czarna/Biała Lista	Czarna/biała lista operatorów
Zarządzanie pasmem	Blokada pasma, Wyświetlanie statusu używanego pasa
APN	Auto APN
Bridge	Bezpośrednie połączenie między dostawcą usług internetowych mobilnych a urządzeniem w sieci LAN.
Passthrough (przekazywanie)	Router przypisuje swoje mobilne IP WAN do innego urządzenia w sieci LAN.
Wi-Fi	
Wireless mode	IEEE 802.11b/g/n, Access Point (AP), Station (STA)
Zabezpieczenia WiFi	WPA2-Enterprise - PEAP, WPA2-PSK, WEP, WPA-EAP, WPA-PSK; tryby szyfrowania AES-CCMP, TKIP, automatyczny, rozdzielanie klientów
SSID	Tryb ukrywania SSID i kontrola dostępu oparta na adresach MAC
Użytkownicy WiFi	Do 100 jednoczesnych połączeń
Wireless Hotspot	Captive portal (Hotspot), wewnętrzny/zewnętrzny serwer Radius, wbudowana możliwość dostosowania strony startowej
Sieć	
Routing	Statyczny routing, Dynamiczny routing (BGP, OSPF v2, RIP v1/v2)
Obsługiwane protokoły sieciowe	TCP, UDP, IPv4, IPv6, ICMP, NTP, DNS, HTTP, HTTPS, FTP, SMTP, SSL v3, TLS, ARP, VRRP, PPP, PPPoE, UPNP, SSH, DHCP, Telnet, SMPP, MQTT, Wake On Lan (WOL)
Wsparcie dla VoIP	Narzędzia NAT dla protokołów H.323 i SIP-alg, umożliwiające prawidłowe kierowanie pakietów VoIP.

Monitorowanie połączenia	Ponowne uruchamianie na podstawie ping, ponowne uruchamianie na podstawie Wget, okresowe ponowne uruchamianie, LCP i ICMP do inspekcji połączenia.
Firewall	Przekierowanie portów, reguły ruchu, reguły niestandardowe
DHCP	Statyczna i dynamiczna alokacja adresów IP, przekazywanie DHCP, Relay
Zarządzanie jakością usług (QoS) / Inteligentne kolejkowanie (SQM)	Kolejkowanie ruchu według priorytetu źródła/odbiorcy, usługi, protokołu lub portu, WMM, 802.11e.
DDNS	Obsługiwanych jest min.25 dostawców usług, pozostałe można skonfigurować ręcznie.
Zapasowa sieć	Opcje VRRP, mobilnego, przewodowego i bezprzewodowego WAN, z których każda może być wykorzystywana jako zapasowa, korzystając z automatycznego przełączania w przypadku awarii
Równoważenie obciążenia	Rozkładać ruch internetowy na kilka połączeń WAN
SSHFS (opcjonalne)	Możliwość montowania zdalnego systemu plików za pośrednictwem protokołu SSH (nie dostępna w standardowym FW)
Bezpieczeństwo	
Uwierzytelnianie	Klucz współdzielony, certyfikaty cyfrowe, certyfikaty X.509
Firewall	Zasady zapory dostępne do włączenia za pośrednictwem interfejsu sieciowego; nielimitowana konfiguracja zapory za pomocą CLI; DMZ; NAT; NAT-T
Zapobieganie atakom	Zapobieganie atakom typu DDoS (ochrona przed atakami typu SYN flood, zapobieganie atakom na protokół SSH, zapobieganie atakom na protokoły HTTP/HTTPS), zapobieganie skanowaniu portów (SYN-FIN, SYN-RST, X-mas, flagi NULL, ataki typu FIN scan).
VLAN	Rozdzielanie VLAN na podstawie portów i znaczników (TAG).
Kontrola limitu danych mobilnych	Ustawianie niestandardowych limitów danych dla obu kart SIM.
WEB filter	Lista czarna do blokowania niechcianych stron internetowych, lista biała do określania tylko dozwolonych stron
Kontrola dostępu	Elastyczna kontrola dostępu pakietów TCP, UDP, ICMP, filtr adresów MAC.
ETHERNET	
WAN	1 x port WAN (może być skonfigurowany jako LAN) 10/100 Mbps, zgodny z normami IEEE 802.3, IEEE 802.3u, obsługuje auto MDI/MDIX.
LAN	3 x porty LAN, 10/100 Mbps, zgodne z normami IEEE 802.3, IEEE 802.3u, obsługują auto MDI/MDIX
VPN	
OpenVPN	Jednocześnie może działać wiele klientów i serwerów
OpenVPN Encryption	DES-CBC, RC2-CBC, DES-EDE-CBC, DES-EDE3-CBC, DESX-CBC, BF-CBC, RC2-40-CBC, CAST5-CBC, RC2-64-CBC, AES-128-CBC, AES-192-CBC, AES-256-CBC
IPsec	IKEv1, IKEv2, obsługuje min. do 4 tuneli VPN IPsec (instancje), z min. 5 metodami szyfrowania (DES, 3DES, AES128, AES192, AES256)
GRE	GRE tunnel
PPTP, L2TP	Usługi klienta/serwera mogą działać jednocześnie.
Stunnel	Serwer proxy zaprojektowany do dodawania funkcji szyfrowania TLS do istniejących klientów i serwerów bez konieczności zmian w kodzie programów.
DMVPN	Metoda budowania skalowalnych sieci VPN IPsec.
SSTP	Obsługa instancji klienta SSTP.
ZeroTier	Obsługa ZeroTier VPN
WireGuard	Obsługa klienta i serwera VPN WireGuard.
MODBUS TCP SLAVE	
ID range	Odpowiedz na identyfikator w zakresie [1;255] lub dowolny.
Pozwolenie na zdalny dostęp.	Pozwolenie na dostęp przez WAN.

Rejestry niestandardowe	Indywidualne żądania blokowania rejestrów Modbus TCP, które odczytują/zapisują dane do pliku wewnątrz routera i mogą być używane do rozszerzenia funkcjonalności Modbus TCP Slave.
MODBUS TCP MASTER	
Obsługiwane funkcje	01, 02, 03, 04, 05, 06, 15, 16
Obsługiwane formaty danych	8 bit: INT, UINT; 16 bit: INT, UINT (MSB or LSB first); 32 bit: float, INT, UINT (ABCD (big-endian), DCBA (little-endian), CDAB, BADC)
MODBUS RTU MASTER (RS232)	
Obsługiwane prędkości transmisji	From 300 to 115200
Obsługiwane funkcje	01, 02, 03, 04, 05, 06, 15, 16
Liczba bitów danych	From 5 to 8
Liczba bitów stopu	1 or 2
Parzystość	Brak, Parzysta, Nieparzysta
Płynność	Brak, RTS/CTS, Xon/Xoff
Duplex	Full duplex
MODBUS RTU MASTER (RS485)	
Obsługiwane prędkości transmisji	From 300 to 115200
Obsługiwane funkcje	01, 02, 03, 04, 05, 06, 15, 16
Liczba bitów danych	8
Liczba bitów stopu	1
Parzystość	Brak, Parzysta, Nieparzysta
Płynność	Brak, RTS/CTS, Xon/Xoff
Duplex	Half duplex
MODBUS DATA TO SERVER	
Protocol	HTTP(S), MQTT, Azure MQTT
MQTT	
MQTT Gateway	Umożliwia wysyłanie poleceń i odbieranie danych od Modbus Master przez broker MQTT.
DNP3	
Obsługiwane tryby	TCP Master, DNP3 Outstation, RTU Master
MONITORING & MANAGEMENT	
WEB UI	HTTP/HTTPS, status, konfiguracja, aktualizacja oprogramowania, interfejs wiersza poleceń (CLI), rozwiązywanie problemów, dziennik zdarzeń, dziennik systemowy, dziennik jądra (kernel log).
FOTA	Aktualizacja oprogramowania z serwera, automatyczne powiadomienie.
SSH	SSH (v1, v2)
SMS	SMS status, SMS configuration, send/read SMS via HTTP POST/GET
CALL	Uruchom ponownie, Status, WiFi włącz/wyłącz, Dane mobilne włącz/wyłącz, Wyjście włącz/wyłącz, Odbierz/Rozłącz z zegarowaniem.
TR-069	OpenACS, EasyCwmp, ACSLite, tGem, LibreACS, GenieACS, FreeACS, LibCWMP, Friendly tech, AVSystem
MQTT	MQTT Broker, MQTT publisher
SNMP	SNMP (v1, v2, v3), SNMP trap
JSON-RPC	Interfejs API zarządzania poprzez protokoły HTTP/HTTPS.
MODBUS	MODBUS TCP status/control
RMS	Zdalny System Zarządzania (RMS)
FIRMWARE / KONFIGURACJA	
WEB UI	Aktualizacja oprogramowania z pliku, sprawdzanie oprogramowania na serwerze, profile konfiguracji, kopie zapasowe konfiguracji, punkty przywracania.
FOTA	Aktualizacja oprogramowania/konfiguracji z serwera.
RMS	Aktualizacja oprogramowania/konfiguracji dla wielu urządzeń.
Keep settings	Aktualizacja oprogramowania bez utraty obecnej konfiguracji.

SERIAL	
RS232	DB9 connector, full RS232 (with RTS, CTS)
RS485	RS485 Full Duplex (4 wires) and Half Duplex (2 wires). 300-115200 baud rate
	Konsola, port szeregowy przez IP, modem, brama MODBUS, klient NTRIP.
LOKALIZACJA	
GNSS	GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo and QZSS
Coordinates	GNSS coordinates via WebUI, SMS, TAVL, RMS
NMEA	NMEA 0183
NTRIP	Protokół NTRIP (Networked Transport of RTCM via Internet Protocol)" to protokół wykorzystywany do przesyłania danych korekty RTK (Real-Time Kinematic) i innych informacji o pozycji przez Internet. Jest stosowany w geodezji i nawigacji, umożliwiając dokładne pozycjonowanie i korygowanie sygnałów GNSS (Global Navigation Satellite System)
Server software	Obsługiwane oprogramowanie serwera TAVL, RMS.
Geofencing	Konfigurowalne obszary strefy geograficznej
INPUT / OUTPUT	
Input	1 x cyfrowe suche wejście (0 - 3 V), 1 x cyfrowe wejście galwanicznie izolowane (0 - 30 V), 1 x wejście analogowe (0 - 24 V), 1 x cyfrowe wejście nieizolowane (na 4-pinowym złączu zasilania, 0 - 5 V wykrywane jako niski poziom logiczny, 8 - 30 V wykrywane jako wysoki poziom logiczny).
Output	1 x cyfrowe wyjście o otwartym kolektorze (30 V, 250 mA), 1 x wyjście przekaźnika SPST (40 V, 4 A), 1 x cyfrowe wyjście o otwartym kolektorze (30 V, 300 mA, na 4-pinowym złączu zasilania).
Events	SMS, EMAIL, RMS
USB	
Data rate	USB
Urządzenia zewnętrzne	Możliwość podłączenia zewnętrznego dysku twardego (HDD), pendrive'a, dodatkowego modemu, drukarki.
System plików	FAT, FAT32, NTFS
ZASILANIE	
Złącza	Złącze przemysłowe zasilania DC z 4 pinami
Input voltage range	Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją w zakresie 9 - 30 VDC; ochrona przed przepięciem powyżej 31 VDC
PoE (passive)	Passive PoE przez wolne pary. Możliwość zasilania przez port LAN.
Zużycie energii	< 2 W idle, < 7 W Max
INTERFEJSY FIZYCZE (PORTY, LED, ANTENY, SIM)	
Ethernet	4 x RJ45 ports, 10/100 Mbps
I/O's	2 x Wejścia i 2 x Wyjścia na 10-pinowym złączu przemysłowym, 1 x Cyfrowe wejście i 1 x Cyfrowe wyjście na 4-pinowym złączu zasilania.
Status LED	1 x dwukolorowa dioda LED statusu połączenia, 5 x diod LED siły połączenia, 4 x diody LED statusu LAN, 1 x dioda LED zasilania.
SIM	2 x gniazda na karty SIM (Mini SIM - 2FF), 1,8 V/3 V, zewnętrzne uchwyty na karty SIM.
Power	1 x 4-pinowe złącze zasilania.
Input/output	1 x 10-pinowe złącze przemysłowe do wejść/wyjść.
Anteny	2 x SMA dla LTE, 2 x RP-SMA dla WiFi, 1 x SMA dla GNSS
USB	1 x port USB typu A dla zewnętrznych urządzeń.
RS232	1 x złącze DB9
RS485	1 x 6-pinowe złącze przemysłowe
Reset	Przycisk do ponownego uruchamiania/Przywracania domyślnych ustawień użytkownika/Przywracania ustawień fabrycznych.

WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE	
Opcje montażu	Montaż na szynie DIN (może być zamontowany po dwóch stronach), montaż na płaskiej powierzchni.
WARUNKI PRACY	
Minalne warunki dla temperatury pracy	-35 C do 75 °C
Wilgotność pracy	Od 10% do 90%, bez kondensacji.
Klasa ochrony przed wpływem ciał obcych	IP30
INFORMACJE DODATKOWE	
Gwarancja	Gwarancja producenta minimum 24 miesiące
Minimalna zawartość zestawu	Router, zasilacz do gniazda 230V, 2 x LTE anteny (mocowane na magnes, SMA -męskie, kabel 3m), GNSS antena (na kablu 3 m, SMA-męskie), RS485 connector block, I/O connector block, kabel Ethernet nie krótszy niż 1,5m, SIM adapter na zabezpieczenie potrzeb dwóch gniazd, metalowe mocowanie na szynę DIN 35mm

d. Szczegółowa wymagania techniczne systemu zarządzającego pracą routerów przemysłowych (Remote Management System) zwany zamiennie RMS

Miejsce instalacji	Serwery sprzętowe Zamawiającego
Rodzaj licencji	On-premis
Ilość obsługiwanych urządzeń	m.in. 2000 z możliwością powiększenia ilości licencji (po 2 latach od momentu instalacji)
Wdrożenie	W kwocie ofertowej powinna być zawarta kwota licencji wraz z wdrożeniem. Wdrożenie może odbywać się zdalnie przez inżyniera oferenta lub producenta oprogramowania
Właściwości systemu	
Urządzenia zarządzane	Łatwo dostępne w ramach sieci lokalnego systemu
Adresacja IP	Do komunikacji nie jest wymagane używanie zewnętrznego adresu IP
Zarządzanie	
	Możliwość dostępu do wielu urządzeń w tym samym czasie
	Personalizacja dashboardów dla tabel
	Update /restore/kopia firmware dla zaznaczonych urządzeń objętych monitoringiem
	Zarządzanie pojedynczym urządzeniem, grupami i wszystkimi urządzeniami objętymi monitoringiem
	Restart zaznaczonych urządzeń
	Raportowanie parametrów pracy routerów
	Raportowanie alertów systemowych i użytkownika
	Analiza urządzeń pod kątem telemetrii oraz zdarzeń, raportowanie logów i procesów pod kątem późniejszej analizy zdarzeń, historia zdarzeń dla urządzenia
	Monitoring GPS urządzeń z historią lokalizacji,
	Monitoring mocy sygnału
	Skanowanie i status portów fizycznych routerów z informacją o podłączonych urządzeniach
	Możliwość tworzenia VPN zdalnie na urządzeniach zarządzanych
	Łatwe rozróżnienie w systemie online, offline
	Informacja o każdym urządzeniu
	Zarządzanie routerami po WebUI oraz CLI
	Wymuszenie aktualizacji informacji o urządzeniach w systemie zarządzania
	Możliwość przełączania widoku między tabelą i mapą

	Możliwość stworzenie dashboardu dla urządzeń enable/disable, nazwy ról dostępu, największy ruch, ruch na portach wewnętrznych, link do konfiguracji jeśli wymagany
Dane które mogą być wyświetlone w tabeli systemu zarządzającego	
Dane główne	
Nazwa	Nazwa routera. Po dodaniu urządzenia jest tu wyświetlany MAC LAN. Możliwość zmiany nazwy routera na własną.
Opis	Opis routera. Opis może być zmieniany przez użytkownika.
Grupa	Nazwa grupy, do której przypisany jest router.
MAC	Adres MAC LAN routera.
Firmware	Zawiera informację o wersji oprogramowania, która jest obecnie zainstalowana w routerze.
Router Uptime	Pokazuje, jak długo router jest włączony od momentu uruchomienia. Ponowne uruchomienia zresetują ten licznik do 0
Mobile Uptime	Pokazuje, jak długo router jest podłączony do sieci mobilnej.
Information Updated	Pokazuje, kiedy informacje zostały zaktualizowane.
Dynamic Parameters	Pokazuje, jak często dynamiczne parametry powinny być aktualizowane. Dynamiczne parametry: SIMSTATE, PINSTATE, NETSTATE, SIGNAL, OPERATOR, OPERNUM, CONNSTATE, CONNTYPE, TEMP, RXCOUNTT, TXCOUNTT, RXCOUNTY, TXCOUNTY, FWVERSION, SIMSLOT, ROUTERUPTIME, CONNECTIONUPTIME, MOBILEIP, SENT, RECEIVED, WAN_STATE, WAN_IP, CELL_ID, MCC, MNC, LAC.
Modem Model	Model modemu GSM routera.
Parametry statyczne	Pokazuje, jak często statyczne parametry powinny być aktualizowane. Statyczne parametry: IMEI, MODEL, MANUF, REVISION, IMSI, PRODUCTCODE, BATCHNUMBER, HARDWAREREVISION.
Modem IMEI	IMEI modemu routera
Typ połączenia	Typ połączenia mobilnego routera
Operator	Operator sieci, do którego podłączony jest router.
Kod produktu	Kod produktu urządzenia.
Temperatura urządzenia	Temperatura urządzenia
Numer seryjny	Numer seryjny na urządzeniu
Sygnał	Aktualna wartość siły sygnału.
Status sieci	Stan sieci GSM routera (Zarejestrowany (domowy) / N/A)
Stan PIN	Pokazuje stan PIN karty SIM routera (READY / N/A)
Stan SIM	Pokazuje stan karty SIM routera (Włożona / N/A).
Modem FW	Wersja oprogramowania modemu GSM routera.
Nazwa profilu	Nazwa profilu, do którego przypisany jest router.
Ważność profilu	Pokazuje, kiedy wygaśnie profil, do którego przypisany jest router.
SIM Slot	Pokazuje, który slot karty SIM routera jest aktywny (SIM 1 / SIM 2).
Numer operatora	Kod MCCMNC operatora sieci routera
IP	VPN tunnel IP
Wysłane bajty	Pokazuje, ile bajtów zostało wysłane przez połączenie danych mobilnych."
Odebrane bajty	Pokazuje, ile bajtów zostało odebranych przez połączenie danych mobilnych.
Czas pracy monitoringu	Pokazuje, jak długo router jest podłączony do RMS od ostatniego ponownego uruchomienia.
Status WAN	Typ WAN routera (przewodowy / mobilny).
WAN IP	Router WAN IP
ID komórki	ID komórki stacji bazowej, do której podłączony jest router.
LAC	Kod obszaru lokalizacji stacji bazowej, do której podłączony jest router.
MNC	Kod sieci komórkowej operatora sieci routera.
MCC	Kod kraju sieci komórkowej operatora sieci routera.

Parametry GPS	Pokazuje, jak często parametry GPS powinny być aktualizowane.
Parametry I/O	Pokazuje, jak często informacje wejścia/wyjścia (I/O) powinny być aktualizowane.
GPS (dla karty zarządzającej geolokalizacją)	
GPS włączony	Pokazuje, czy GPS jest włączony na routerze.
Fix Status	Pokazuje, który sposób jest używany do określenia pozycji routera (GPS / Mobilny / Ręczny)
Satellity	Pokazuje, ile satelitów widzi router.
Dokładność	Pokazuje dokładność określenia pozycji mobilnej w metrach.
Informacje zaktualizowane	Pokazuje, kiedy informacje GPS zostały zaktualizowane.
Parametry GPS	Pokazuje, jak często parametry GPS powinny być aktualizowane.
I/O (dla karty zarządzającej portem I/O)	
Nazwa	Nazwa Routera
Opis	Opis routera. Opis może być zmieniany przez użytkownika.
Wejścia cyfrowe	Pokazuje stan wejścia cyfrowego (Otwarte / niski poziom / wysoki poziom).
Wejście cyfrowe galwanicznie izolowane	Pokazuje stan wejścia cyfrowego galwanicznie izolowanego (Otwarte / niski poziom / wysoki poziom).
Wejście analogowe	Napięcie wejścia analogowego routera.
Wyjście otwartego kolektora	Stan wyjścia otwartego kolektora (Aktywne / Nieaktywne).
Wyjście przekaźnika	Wyjście przekaźnika (Aktywne / Nieaktywne)
Ostatnia aktualizacja	Pokazuje, kiedy informacje wejścia/wyjścia (I/O) zostały zaktualizowane
Parametry I/O	Pokazuje, jak często informacje wejścia/wyjścia (I/O) powinny być aktualizowane
Dane dotyczące grup urządzeń	
Nazwa	Nazwa grupy
Opis	Opis grupy. Opis może być zmieniany przez użytkownika
Profile	Profil, który utworzył tę grupę
Urządzenia	Pokazuje łączną liczbę urządzeń oraz liczbę urządzeń obecnie online
Data utworzenia	Data utworzenia grupy
Prawa dostępu	
Użytkownik administrator	Możliwość pełnego zarządzania systemem
Użytkownik klient	Możliwość udostępnienia określonego zakresu danych (urządzeń) do odczytu /do edycji /
Generator Raportów	
Nazwa	Automatycznie generowana nazwa raportu. Może być zmieniana przez użytkownika
Opis	Opis raportu. Może być zmieniany przez użytkownika
Okres	Dla jakiego okresu czasu został wygenerowany raport
Czas	Data i godzina wygenerowania raportu
Raport	Raport dotyczy wszystkich urządzeń/grupy urządzeń/wybranych urządzeń
Akcje	Podgląd raportów
Licencje	
Informacja o liczbie podłączonych urządzeń	Ilość licencji do wykorzystania 1000 szt. Licencja wieczysta z 3 letnią subskrypcją producenta obejmującą aktualizacje oprogramowania