



Techninių reikalavimų Nr. 29.7
(Versija 2.0) Data: 2021-07-01

**TECHNINIAI REIKALAVIMAI MOBILIOJO RADIO MODEMINIO RYŠIO (2G3G4G)
ĮRENGINIAMS**

Teltonika RUT 955 LTE Router

ESO techninius reikalavimus atitinkančių gaminių sąrašas p32.2.5

Siūlomo gaminio/įrenginio gamintojo pavadinimas		(Pildoma konkurso metu)	
Siūlomo gaminio/įrenginio pavadinimas, modelis		(Pildoma konkurso metu)	
Eil. Nr.	Gaminio/įrenginio savybės, parametrų arba funkcijų išpildymas	Reikalaujamo parametro arba vykdomos funkcijos reikšmės išpildymas	Atitikimą reikalavimams pagrindžiantys dokumentai (Pildoma konkurso metu)
1.	Gamintojo kokybės vadybos įvertinimo sertifikatas ^{a)}	ISO 9001 arba lygiavertis	Atitinka
2.	Gaminys turi atitikti „Radijo ryšio įranga“ direktyvą ^{b)} arba ^{c)}	2014/53/ES direktyva	Atitinka
3.	Funkciniai reikalavimai:		
3.1	SIM kortelės: ^{c)}	modemas turi palaikyti dvi SIM korteles, kurių dėklai turi būti pasiekiami neišmontuojant įrenginio korpuso arba neišrenkant pačio įrenginio	Atitinka
3.2		praradus ryšį su tuo metu veikiančia operatoriaus SIM kortele modemas privalo automatiškai persijungti prie kitos SIM kortelės operatoriaus	Atitinka
3.3	MRMR dažnių diapazonai:		
3.3.1	2G (GPRS, EDGE) ^{c)}	850/900/1800/1900 MHz	Atitinka
3.3.2	3G (UMTS, HSPA) ^{c)}	900/2100 MHz	Atitinka
3.3.3	4G (LTE) ^{c)}	800/900/1800/2100/2600 MHz	Atitinka
3.4	Komunikacijos prievadai:		
3.4.1	Ethernet prievadas (LAN RJ-45); ^{c)}	≥ 1 x LAN 10/100 Mbps, supports auto MDI/MDIX	Atitinka
3.4.2	Lokalinis prievadas RS232 arba USB. ^{c)}	≥ 1	Atitinka
3.4.3	Antenos prijungimo jungties tipas	SMA Female	Atitinka
3.5	Maitinimo įtampas ribos ne siauresnės nei ^{c)}	12-24VDC	Atitinka



3.6		turi turėti išorinę šviesinę vizualinę GSM ryšio stiprumo, ne mažiau 3 lygių indikaciją	Atitinka
3.7	Valdymo ir diagnostikos priemonės: ^{c)}	vidiniai programinės įrangos stebėjimo algoritmai užtikrinantys sistemos pakartotinį paleidimą (angl. watchdog), naudojant ping siuntimo algoritmą arba lygiavertį	Atitinka
3.8		įrenginys valdomas ir konfigūruojamas su WEB sąsajų (aplikacijų) pagalba	Atitinka
3.9	Turi būti suteikiama informacija apie MRMR statusą per WEB prievadą: ^{c)}	firmware versija	Atitinka
3.10		WAN IP	Atitinka
3.11		ryšio tipas (pagal 3.3 p)	Atitinka
3.12		GSM stoties identifikatorius (CELL ID)	Atitinka
3.13		ryšio signalo stiprumas	Atitinka
3.14		ryšio operatorius	Atitinka
3.15	Laiko sinchronizavimas ^{c)}	SNTP arba NTP protokolas	Atitinka
3.16	Komunikacijos bei modemo stebėjimas (diagnostika) ^{c)}	SNMP v2c arba v3 protokolas	Atitinka
3.17	Modemo kaupiamų sistemos įvykių archyvas ^{c)}	Vidinėje atmintyje	Atitinka
3.18	Sisteminių įvykių siuntimas į dedikuotą serverį ^{c)}	Syslog	Atitinka
3.19	Modemo programinės įrangos atnaujinimo galimybės ^{c)}	Firmware atnaujinimas	Atitinka
3.20	Optimalus perėjimas iš vienos duomenų perdavimo technologijos į kitą neperkraunant modemo ir nenutraukiant teleinformacijos duomenų perdavimo: ^{c)}	automatinis	Atitinka
3.21		rankinis	Atitinka
3.22	MRMR įranga turi būti skaidri SCADA sistemų informacijos mainų protokolams (LAN tinklo): ^{c)}	UDP (User Datagram Protocol)	Atitinka
3.23		TCP (Transmission Control Protocol)	Atitinka
3.24		ICMP (Internet Control Message Protocol)	Atitinka

3.25	MRMR kibernetinio saugumo funkcijų reikalavimai: ^{c)}	vartotojo valdymas (angl. User account management)	
3.26		ugniasienės funkcijų palaikymas	Atitinka
3.27		statinio maršrutizavimo prievadų transliavimas (port forwarding)	Atitinka
3.28		saugi nuotolinė prieiga HTTPS	Atitinka
3.29		VPN tunelių palaikymas IPSec X.509	Atitinka
3.30		VPN tunelių palaikymas OpenVPN	Atitinka
3.31		VPN tunelių palaikymas L2TP	Atitinka
3.32	MRMR kibernetinio saugumo funkcijos Syslog minimalūs pranešimai: ^{c)}	ijungimas / išjungimas ar perkrovimas	Atitinka
3.33		naudotojo prisijungimas (ir nesėkmingi bandymai prisijungti) / atsijungimas	Atitinka
3.34		naudotojo paskyros pokyčiai (paskyros sukūrimas, ištrynimasis)	Atitinka
4.	Aplinkos sąlygų reikalavimai:		
4.1	Eksplotavimo aplinkos temperatūros ribos ne siauresnės nei ^{c)}	– 30°C ÷ +70°C	Atitinka
4.2	Eksplotavimo aplinkos drėgmės ribos ne .siauresnės nei ^{c)}	10 ÷ 90 %	Atitinka
5.	Garantinis laikotarpis ^{d)}	≥24 mėn.	Atitinka
6.	MRMR įrangos gamintojas kartu su įranga privalo pateikti būtinus sujungimo kabelius arba laidus	MRMR įrangos konfigūravimui ir testavimui	Atitinka

Dokumentacija reikalaujamo parametro atitikimo pagrindimui:

- a) Vadybos sistemos sertifikato kopija;
- b) Gamintojo deklaracija;
- c) Gaminio techninis aprašymas;
- d) Tiekėjo deklaracija.