

SPECYFIKACJA TECHNICZNA DLA ŁODZI HYBRYDOWEJ KATEGORII R – 2

(Wymagania techniczno-funkcjonalne dla radiotelefonu przewoźnego TETRA.)

L.p.	Cechy radiotelefonu przewoźnego standardu TETRA.
1	Ogólne cechy funkcjonalno-użytkowe
1.1	Musi zapewniać współpracę z urządzeniami firmy Rohill aktualnie pracującymi jako system Tetra w Szczecinie i maskowaniem korespondencji zgodnym z aktualnie stosowanym w szczecińskim policyjnym systemie TETRA - SCK TEA1, a także współpracę z urządzeniami przenośnymi i przewoźnymi aktualnie pracującymi w systemie szczecińskim (Motorola: MTP300, MTP700, MTH800, MTH850, MTM300, MTM800, MTM850, SEPURA: STP9000, SRG3900, HYTERA: PT580H Plus)
1.2	Wywołanie grupowe w trybie trankingowym TMO i trybie bezpośrednim DMO (minimalna ilość grup w obu trybach po 1024).
1.3	Wywołanie indywidualne (prywatne), przez bezpośrednie wprowadzenie z klawiatury alfanumerycznej lub z listy kontaktów w trybie semi-dupleks / dupleks.
1.4	Wywołanie alarmowe wyzwalane dedykowanym przyciskiem alarmowym na panelu sterowania z funkcją „gorącego” mikrofonu.
1.5	Wywołania telefoniczne w trybie dupleks, wybieranie tonowe DTMF.
1.6	Transmisję danych pakietowych (Packet Data).
1.7	Transmisję krótkich danych (Short Data Service).
1.8	Transmisję wiadomości tekstowych (Alphanumeric Text Service).
1.9	Wysyłanie informacji statusowych.
1.10	Dynamiczne przydzielanie grup rozmownych.
1.11	Interfejs urządzeń peryferyjnych (PEI) umożliwiający współpracę z zewnętrznymi urządzeniami np. komputerem klasy PC.
1.12	Lokalizację przez wbudowany odbiornik GPS.
1.13	Kolorowy wyświetlacz 2,8” o rozdzielczości min. 640x 480 pikseli, informujący jednocześnie: o sieci, zakresie grup, nazwie grupy, trybie pracy, poziomie sygnału.
1.14	Regulację podświetlania wyświetlacza (opcje wyświetlacza).
1.15	Menu w języku polskim (dopuszcza się bez polskich znaków diakrytycznych).
1.16	Identyfikacja rozmówcy w trybach grupowych, indywidualnym i telefonicznym.
1.17	Automatyczny i ręczny wybór sieci.
1.18	Włączanie / wyłączanie tonów sygnalizacyjnych z możliwością regulacji, z poziomu CPS.
1.19	Funkcja pracy w skaningu.
1.20	Zdalne blokowanie radiotelefonu.
1.21	Blokowanie kodem PIN.
1.22	Szybki dostęp do wybranych funkcji menu kontekstowego przez dwa dedykowane przyciski.
1.23	Min. 3 dedykowane przyciski funkcyjne programowalne.
1.24	Posiada pełną klawiaturę alfanumeryczną.
1.25	Umożliwia pracę w trybie jawnym i szyfrowanym.
1.26	Musi zapewnić współpracę z urządzeniem KVL 3000 Plus w procesie ładowania kluczy szyfrujących. W przypadku braku współpracy wykonawca musi dostarczyć odpowiedni zestaw do ładowania kluczy szyfrujących.

2	<i>Parametry techniczne ogólne</i>
2.1	Pasma trybu pracy TMO/DMO 380-430 MHz.
2.2	Szerokość pasma kanału RF 25 kHz.
2.3	Separacja nadajnik/odbiornik 10 MHz.
2.4	Moc nadajnika RF min. 3 W regulowana.
2.5	Czułość statyczna odbiornika min. -112 dBm.
2.6	Czułość dynamiczna odbiornika min. -103 dBm.
2.7	Szyfrowanie interfejsu radiowego TEA 1.
2.8	Klasa bezpieczeństwa 2: statyczny klucz szyfrowania (SCK).
2.9	Dokładność odbiornika GPS min. 10 m, mierzona przy -130 dBm.
2.10	Zasilanie stałoprądowe 13.2 V $\pm 20\%$ minus na masie z zabezpieczeniem przepięciowym i przed odwrotnym podłączeniem biegunów zasilania.
3	<i>Środowisko i klimatyczne warunki pracy</i>
3.1	Klasa odporności na warunki środowiskowe IP 54
3.2	Minimalny zakres temperatury pracy N/O -25° / $+60^{\circ}$ C.
3.3	Minimalny zakres temperatury pracy anteny samochodowej -30° / $+60^{\circ}$ C.
3.4	Minimalny zakres temperatury składowania -40° / $+65^{\circ}$ C.
3.5	Metody pomiarów i parametrów radiowe nie ujęte w niniejszych wymaganiach muszą być zgodne z normami: ETSI EN 300 086. ETSI EN 300 113. ETSI EN 102 361-2. Wymagania dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej muszą być zgodne z normami: ETSI EN 301 489-1 i ETSI EN 301 489-5. Wymagania odnośnie bezpieczeństwa urządzeń nadawczych muszą być zgodne z normą EN 60950-1
4	<i>Wyposażenie radiotelefonu przewoźnego.</i>
4.1	Radiotelefon.
4.2	Mikrofon profesjonalny zewnętrzny z zaczepem i przyciskiem nadawania tzw. „gruszka”.
4.3	Instrukcja obsługi w języku polskim dla użytkownika radiotelefonu.
4.5	Deklaracja zgodności zgodnie z p.5.2.
5	<i>Wymagania uzupełniające</i>
5.1	Wymagania dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej) muszą być zgodne z normą: ETSI EN 301 489-18. Wymagania odnośnie bezpieczeństwa urządzeń nadawczych muszą być zgodne z normą EN 60950
5.2	Radiotelefon, zgodnie z Prawem Telekomunikacyjnym, musi posiada deklarację zgodności z dyrektywą R&TTE.
6	<i>Specyfikacja anteny dla stacji TETRA</i>
6.1	Pasma 380–383 MHz, 390–393 MHz oraz GPS.
6.2	WFS $\leq 1,5$ w całym paśmie pracy
6.3	Zysk energetyczny > 2 dBi w paśmie pracy
6.5	Impedancja wejściowa o wartości znamionowej 50Ω
6.6	Polaryzacja pionowa

6.7	Dookólna charakterystyka promieniowania w płaszczyźnie poziomej
6.9	Kabel instalacji GPS zakończony złączem odpowiednim dla gniazda GPS radiotelefonu
7	<i>Zestaw do programowania.</i>
7.1	Jeden komplet składający się z oprogramowania oraz kabla do programowania i strojenia.

