

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO RÁDIO MÓVEL - POLÍCIA CIVIL E
BOMBEIRO MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS**

Descrição Geral do Rádio Móvel com GPS	
Número de canais	Mínimo de 160
Frequência	136 - 174 MHz
Potencia Alta /Baixa	1-25 W / 25-45 W
Dimensões Maximas (AxLxP)	52 x 176 x 208 mm
Consumo de corrente	1-25 W (8 A) / 25-45 W (13 A)
Certificação FCC A	Z489FT3815
Display	Colorido e Alfanumérico para envio e recebimento de mensagens

RECEPTOR	
Frequências	136 - 174 MHz
Espaçamento de canal	12,5 kHz / 20 kHz / 25 kHz
Estabilidade de frequência	+/- 1,5 ppm (sem GPS)
(-30° C, +60° C, +25° C)	+/- 0,5 ppm (com GPS)
Sensibilidade Analógica (12dB SINAD)	0,35 uV
	0,22 uV (típica)
Sensibilidade digital	5% BER: 0,3 uV
Intermodulação (TIA603C)	70 dB
Seletividade de canal adjacente	
TIA603	60 dB a 12,5 kHz, 70 dB @ 25 kHz
TIA603C	45 dB a 12,5 kHz, 70 dB @ 25 kHz
Rejeição de espúrias (TIA603C)	70 dB
Áudio nominal	3 W mínimo
Distorção de áudio a áudio nominal	3% (típica)
Zumbido e ruído	-40 dB a 12,5 kHz -45 dB a 25 kHz
Resposta de Áudio	TIA603C

Emissões de espúrias conduzidas (TIA603C)	-57 dBm
---	---------

TRANSMISSOR	
Frequências	136 - 174 MHz
Espaçamento de canal	12,5 kHz / 20 kHz / 25 kHz
Estabilidade de frequência	+/- 1,5 ppm (sem GPS)
(-30° C, +60° C, +25° C)	+/- 0,5 ppm (com GPS)
Saída de potência	
Potência baixa	1-25 W
Potência alta	25-45 W
Limitação de modulação	+/- 2,5 kHz a 12,5 kHz
Zumbido e Ruído FM	-40 dB a 12.5 kHz -45 dB a 25 kHz
Emissões conduzidas / irradiadas	-36 dBm < 1 GHz -30 dBm > 1 GHz
Potência de canal adjacente	60 dB a 12,5 kHz 70 dB a 25 kHz
Resposta de áudio	TIA603C
Distorção de áudio	3%
Modulação FM	12.5 kHz: 11K0F3E 25 kHz: 16K0FE
Modulação digital 4FSK	12,5 kHz Dados somente: 7K60FXD
12,5 kHz Dados e voz:	7K60FXE
Tipo de Vocoder digital	AMBE++
Protocolo digital	ETSI-TS102 361-1
Programação do equipamento	Capacidade de programação por cabo e interface aérea
Aplicativos	<ul style="list-style-type: none"> • Fornecimento de softwares e hardwares necessários para a configuração e programação dos rádios móveis; • Software de gerenciamento do rastreamento e localização dos rádios equipados com GPS;

	<ul style="list-style-type: none">• Suportar serviços de mensagem de texto e de localização por GPS (localização e rastreamento).
--	---

Cada rádio deverá conter os seguintes materiais e serviços descritos abaixo:

- 01 (um) manual de operação em português;
- 01 (um) manual de programação e manutenção;
- 01(um) Suporte metálico para instalação.
- 01 (um) cabeamento para fornecimento de energia e alimentação do equipamento no veículo;
- 01 (uma) Antena Móvel descaracterizada monopolo vertical 130/512 MHz ganho mínimo de 2 dBi e cabo coaxial e terminações para conexão com o rádio;
- 01 (um) Microfone de mão;
- 01(uma) Interface para programação;
- 01(uma) conversor serial (rs-232) para USB 2.0 OU 3.0.
- 01 (uma) Antena GPS;
- 01 (uma) Licença de GPS associada a cada rádio móvel;
- 01(um) Software de programação, em última versão, para o Lote dos rádios móveis fornecidos;

- 01(um) Software de gerenciamento do rastreamento e localização dos rádios equipados com GPS , em última versão, para o Lote dos rádios móveis fornecidos;
- 01(um) Licença de GPS associada a cada rádio móvel;
- 01(um) Kit de chaves padrão para cada conjunto de 05 (CINCO) estações;
- Um conjunto de conectores para a ligação dos cabos nas antenas.

Item geral:

1. Software de Gerenciamento do GPS: Deverá ser fornecido o software para monitoramento do serviço de georeferenciamento dos rádios móveis com todas as licenças necessárias na última versão e 6 (seis) licenças para operação troncalizada compatível com os sistemas atuais já implantados na PCMG; Deverá ser ministrado treinamento de programação e configuração dos softwares e hardwares para operação do sistema com o mínimo de 10(dez) horas.

2. Notebooks para programação: Deverá ser fornecido 01(UM) notebooks para programação, com interfaces para O LOTE dos rádios móveis. Junto aos mesmos as respectivas licenças dos sistemas operacionais para plataformas Windows 7, Windows 8 ou Linux, conforme for o caso, e possuir portas que estejam de acordo com as interfaces necessária para atender as condições.

Garantia :

Garantia suporte técnico ao equipamento, em condições adequadas de uso e operação, por um prazo mínimo de 18

(dezoito) meses, contados após finalização da instalação e recebimento definitivo.

Qualquer dúvida entrem em contato.

Att.

Eng. Ricardo Antônio Bicalho Ribeiro

Especialista em Redes de Telecomunicações

Coordenador de Engenharia e Planejamento de Telecomunicações

Mailto : ditec@pc.mg.gov.br

Tel: (31)3330-1820 / (31) 9737-0057

De: Setor de Registro de Preços do DMP / PCMG [mailto:rp@dmp.pcivil.mg.gov.br]

Enviada em: sexta-feira, 19 de junho de 2015 11:37

Para: ditec@pc.mg.gov.br

Assunto: especificação do radio

SUPERINTENDÊNCIA DE PLANEJAMENTO, GESTÃO E FINANÇAS

**DIRETORIA DE AQUISIÇÕES
SETOR DE REGISTRO DE PREÇOS
(31) 3915-7124**