

MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ITEM:01 /QUANTIDADE:02 KIT

1. ADAPTAÇÃO DE VEÍCULO CHEVROLET ONIX EM VIATURA PARA USO DA GUARDA MUNICIPAL.

1.1. CONJUNTO SINALIZADOR ACÚSTICO VISUAL

1.1.1. Sinalizador Visual:

1.1.1.1. Barra sinalizadora em formato de ARCO OU LINEAR, com módulo único e lente inteira ou estruturada em módulos (tampas) sequenciais que ocupem toda área interna do tamanho do sinalizador, com comprimento entre 1.015 mm e 1.300 mm, largura entre 250 mm e 500 mm e altura entre 70 mm e 110 mm. Instalada pela licitante vencedora no teto do veículo.

1.1.1.2. Barra dotada de base construída em ABS (reforçada com perfil de alumínio extrudado) ou perfil de alumínio extrudado na cor preta, cúpula, injetada em policarbonato na cor (CRISTAL), resistente a impactos, descoloração e com tratamento UV;

1.1.1.3. Sistema luminoso composto por módulos com no mínimo 4 LEDs próprios para iluminação, com potência não inferior de 3 W cada Led, nas cores VERMELHO e AZUL, com garantia dos LEDS de 5 anos. Dotado de lente colimadora difusora em plástico de engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade. Alimentados nominalmente com 12 Vcc. Com no mínimo 18 módulos, distribuídos equitativamente por toda a extensão da barra, de forma a permitir total visualização, sem que haja pontos cegos de luminosidade, desde que o "design" do veículo permita.

1.1.1.4. Dotado de luz de beco de alto brilho/iluminação, sendo 01 (uma) em cada lateral da barra de luz.

1.1.1.5. Cada LED deverá obedecer a especificação a seguir descrita:

1.1.1.5.1. Cor predominante **vermelho**:

- Comprimento de onda de 620 a 630 nm;
- Categoria dos LEDs: AlInGaP;

1.1.1.5.2. Cor predominante **azul**:

- Comprimento de onda de 465 a 470nm
- Categoria dos LEDs: InGaN

1.1.1.5.3. Cor **branco**:

- Temperatura de cor de 6500K típico;
- Categoria dos LEDs: InGaN

1.1.1.6. O sinalizador visual deverá ser controlado por controle central único, dotado de micro processador ou micro controlador, que permita a geração de lampejos luminosos, com pulsos luminosos de até 25 ms. O circuito eletrônico deverá gerenciar a corrente elétrica aplicada nos Leds através de PWM (Pulse Width Modulator), o PWM devendo garantir também a intensidade luminosa dos Leds, mesmo que o veículo esteja desligado ou em baixa rotação, garantindo assim a eficiência luminosa e a vida útil dos Leds. O consumo máximo da barra nas diversas funções dos Leds, não deverá ultrapassar 5 A, na condição de alimentação nominal.

1.1.1.7. O módulo de controle deverá possuir capacidade de geração de efeitos até 16 padrões de "flashes" distintos ou outras funções de iluminação a serem definidos / utilizados

no futuro, sem custos adicionais, os quais deverão ser acionados separados ou simultaneamente no caso de se utilizar LED e dispositivos de iluminação não intermitentes (luzes de beco e/ou frontais).

1.1.1.8. O sistema de controle dos sinalizadores visual e acústico deverá permitir o funcionamento independente de ambos os sistemas. Deverá ser instalado em local específico quando este for solicitado (console) ou no local originalmente destinado à instalação de rádio possibilitando sua operação por ambos os ocupantes da cabina.

1.1.1.9. O equipamento deverá possuir sistema de gerenciamento de carga automático, gerenciando a carga da bateria quando o veículo estiver com o motor desligado desligando o sinalizador se necessário, evitando assim o descarregamento excessivo da bateria e possíveis falhas no acionamento do motor.

1.1.1.10. O sistema deverá possuir proteção contra inversão de polaridade, altas variações de tensão e transientes, devendo se desligar, preventivamente, quando a tensão exceder valores não propícios.

1.1.2. Sinalizador acústico:

1.1.2.1. Amplificador de no mínimo 100 W RMS de potência, @ 13,8 Vcc e 04 (quatro) tons distintos, resposta de frequência de 300 a 3000 Hz;

1.1.2.2. Conjunto sonofletor com Driver 100 W e pressão sonora de 110 dB à 1 metro;

1.1.2.3. Sistema de megafone com ajuste de ganho, e potência de no mínimo 30 W RMS, com interligação auxiliar de áudio com o rádio transceptor;

1.1.2.4. Os equipamentos não poderão gerar ruídos eletromagnéticos ou qualquer outra forma de sinal, que interfira na recepção dos transceptores (rádios), dentro da faixa de frequência utilizada pelas Polícias.

1.1.3. LUZES AUXILIARES

1.1.3.1. 04 (quatro) mini sinalizadores, alojados na grade do veículo, distribuídos em forma de "V", dotados de 4 LED'S de alta potência nas cores branco (2 unidades), vermelho (1 unidade) e azul (1 unidade); sincronizados face a face com efeito estroboscópico; capacidade luminosa de no mínimo 3 watts de potência para cada LED;

1.1.3.2. 04 (quatro) mini sinalizadores, alojados próximo às lanternas traseiras do veículo, com 4 LEDs de alta potência nas cores vermelho e azul, sincronizados face a face com efeito estroboscópico. capacidade luminosa de no mínimo 3 watts de potência para cada LED;

1.1.3.3. Os mini sinalizadores deverão ser selados para evitar contato com umidade e atender ao prazo de garantia previsto neste Termo de Referência;

1.1.3.4. Cada LED dos mini sinalizadores deverá obedecer a especificação a seguir descrita:

1.1.3.4.1. Cor predominante **vermelho**:

- Comprimento de onda de 620 a 630 nm;
- Categoria dos LEDs: AlInGaP;

1.1.3.4.2. Cor predominante **azul**:

- Comprimento de onda de 465 a 470nm
- Categoria dos LEDs: InGaN

1.1.3.4.3. Cor **branco**:

- Temperatura de cor de 6500K típico;
- Categoria dos LEDs: InGaN

1.1.4. A licitante deverá apresentar na proposta de preços, os seguintes documentos:

1.1.4.1. Laudo emitido por entidade competente, acreditada pelo INMETRO, que comprove que o sinalizador luminoso e luzes auxiliares a serem fornecidos atendem aos requisitos das normas SAE J845, J575 (ver. AGO 2018), SAE J595 (Ver. MAR 2014), SAE J576 e SAE J578, da SAE – Society of Automotive Engineers, no que se refere aos ensaios de vibração, umidade, poeira, névoa salina (corrosão), abrasão, deformação, alta e baixa temperatura, durabilidade, voltagem, spray de água, cor e fotometria com potência de pico de intensidade luminosa classe 1 para o sinalizador luminoso e luzes auxiliares na cor RUBI e classe 2 para as luzes auxiliares das demais cores, quando for exigido. Classificando o(s) equipamento(s) conforme norma: Dispositivo óptico de advertência (dispositivo utilizado em veículos autorizados para capturar a atenção de motoristas e pedestres e alertar para uma atividade potencialmente perigosa ou situação de emergência) e as distâncias efetivas de sinalização superiores a 18 m, conforme especificado na norma técnica SAE.

1.1.4.2. Catálogo e/ou prospecto do sinalizador redigido em língua portuguesa;

1.1.4.3. Documento de que os led's deverão possuir garantia mínima de 05 (cinco) anos do fabricante do sinalizador;

1.2. RÁDIO MOVEL DE COMUNICAÇÃO

1.2.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS

- Atender a faixa de frequência de 136 a 174 MHz
- Possuir espaçamento de canal de 12,5, 20 e 25kHz
- Mínimo de 32 canais
- Possuir dimensões máximas de 54mm X 175,5mm X 207mm
- Peso máximo de 1,85kg
- Operar em tensão nominal de 12V
- Máximo consumo de energia em 0,8A em Standby, 2A em recepção e 11A/14,5A durante a transmissão em baixa e alta potência respectivamente
- Apresentar código FCC baixa e alta potência respectivamente AZ492FT7082 e AZ492FT7081
- Deve ter estabilidade de frequência em +/- 0,5ppm

1.2.2. ESPECIFICAÇÕES DE TRANSMISSÃO

- Zumbido e ruído de - 40dB @ 12,5kHz e - 45dB @ 25kHz
- Emissão Espúria conduzida (TIA603D) de - 57dBm
- Modulação 4FSK: 12,5kHz Dados 7K60F1D e 7K60FXD, 12,5kHz Voz 7K60F1E e 7K60FXE, Combinação de dados e voz (12,5kHz): 7K60F1W
- Atender o protocolo digital ETSI TS 102 361-1, -2, -3
- Emissões conduzidas -36dBm < 1GHz < -30dBm
- Potência adjacente 60dB @ 12,5kHz e 70 dB @ 25kHz

1.2.3. ESPECIFICAÇÕES DE RECEPTOR

- Zumbido -40dB@12,5kHz e -45dB@25kHz
- Emissão conduzida (TIA603D) -57dBm
- Sensibilidade analógica 0,3uV (0,22uV típica)
- Sensibilidade Digital (BER 5%) 0,25uV (0,19uV típica)
- Intermodulação (TIA603D) 78dB para VHF e 75dB para UHF1, UHF2, 350, 800/900MHz
- Seletividade canal adjacente (TIA603D)-T e (TIA603C)-2T VHF: 50dB @ 12,5kHz, 80dB @ 25kHz / UHF 1, UHF2, 350, 800/900: 50dB @ 12,5kHz e 75dB @ 25kHz
- Rejeição espúria VHF em 80dB, UHF1, UHF2, 350, 800/900 em 75dB

- 1.2.4. Deverá apresentar vocodificador digital AMBE+2
- 1.2.5. Áudio nominal interno de 3W com máxima distorção de 3%
- 1.2.6. Equipamento deverá possuir Bluetooth versão 4.0 com classe 2 até 10mn
- 1.2.7. Equipamento deve ter GPS integrado ao rádio com partida na condição: frio < 60segundos e quente < 10s
- 1.2.8. Deve ter padrão Wi-Fi IEE 802.11b, 802.11g,802.11n com protocolo de segurança WPA, WPA-2 e WEP
- 1.2.9. Possuir especificações de operação -30°C até +60°C e atender as normas Militares MIL STD-810C, D, E, F e G
- 1.2.10. Deve atender IP54, Privacidade básica, Operador solitário, permitir interrupção de transmissão, monitoramento remoto, perfis de áudio selecionáveis pelo usuário, mínimo de 4 teclas programáveis.

1.2.11. DEVE FAZER PARTE DO CONJUNTO TRANSCEPTOR:

- 1 RÁDIO VHF
- 1 PTT
- CONJUNTO DE FIXAÇÃO E CABO DE ALIMENTAÇÃO ORIGINAL DO FABRICANTE
- 01 ANTENA GPS
- 01 ANTENA ¼ DE ONDA VHF PARA FIXAÇÃO NO TETO DO VEÍCULO

O EQUIPAMENTO DEVE SER ENTREGUE PROGRAMADO NO SISTEMA DA GM CONFORME INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELA CONTRATANTE.

- 1.2.12. O fornecedor deverá dar garantia de 24 meses;
- 1.2.13. O equipamento deverá obedecer às normas MIL810 C, D, E, F e G. Consideramos que para manter as normas determinadas pelo fabricante, o equipamento não poderá apresentar alterações de construção mecânica. Caso sejam verificadas alterações, os rádios não serão recebidos;
- 1.2.14. A proposta da proponente deverá ser bem clara na garantia dos produtos oferecidos. Será exigida uma garantia de no mínimo 24 meses. Não serão aceitas propostas com garantia oferecida fora do estado. Anexar documento emitido pelo Fabricante informando que os equipamentos ofertados possuem assistência técnica autorizada em Santa Catarina;

1.3. PELÍCULA NOS VIDROS LATERAIS E TRASEIROS:

- 1.3.1. Película de proteção solar nos vidros laterais e traseiro (térmico) com garantia mínima de 05(cinco) anos, com tom mais escuro permitido pela legislação vigente;

1.4. O TRANSPORTE DOS VEÍCULOS ATÉ O LOCAL DE ADAPTAÇÃO DEVERÁ SER FORNECIDO PELA CONTRATADA.

1.5. A LICITANTE DEVERÁ APRESENTAR NA PROPOSTA DE PREÇOS, OS SEGUINTE DOCUMENTOS:

- 1.5.1. Laudo emitido por entidade competente, acreditada pelo INMETRO, que comprove que o sinalizador luminoso e luzes auxiliares a serem fornecidos atendem aos requisitos das normas SAE J845, J575 (ver. AGO 2018), SAE J595 (Ver. MAR 2014), SAE J576 e SAE J578, da SAE – Society of Automotive Engineers, no que se refere aos ensaios de vibração, umidade, poeira, névoa salina(corrosão), abrasão, deformação, alta e baixa temperatura, durabilidade, voltagem, spray de água, cor e fotometria com potência de pico de intensidade luminosa classe 1 para o sinalizador luminoso e luzes auxiliares na cor RUBI e classe 2 para as luzes auxiliares das demais cores, quando for exigido. Classificando o(s) equipamento(s) conforme norma: Dispositivo óptico de advertência (dispositivo utilizado em veículos autorizados para capturar a atenção de motoristas e pedestres e alertar para uma atividade potencialmente perigosa ou situação de emergência) e as distancias efetivas de sinalização superiores a 18 m, conforme especificado na norma técnica SAE.

- 1.5.2. Catálogo e/ou prospecto do sinalizador redigido em língua portuguesa;

1.5.3. Documento de que os led's deverão possuir garantia mínima de 05 (cinco) anos do fabricante do sinalizador.

ITEM:02 / QUANTIDADE:01 KIT

2. ADAPTAÇÃO DE VEÍCULO RENAULT DUSTER OROCH EM VIATURA PARA USO DO CANIL DA GUARDA MUNICIPAL.

2.1. INSTALAÇÃO DE CONJUNTO SINALIZADOR

2.1.1. Instalação de conjunto de sinalização e rádio comunicador fornecido pela Guarda Municipal:

2.1.1.1. Deverá ser instalado todo o conjunto de sinalização e equipamento de rádio comunicação, descritos em 2.1.1.2;

2.1.1.2. Listagem de equipamentos:

- Sinalizador principal:

- Marca: Rontan;
- Modelo: WINGLUX-S 14 MOD LED 4X1 RB/AZ CUP. CR.

- Controlador/amplificador:

- Marca: Rontan;
- Modelo RT1000 C/ MICROFONE.

- Conjunto sonofletor:

- Marca Rontan;
- Modelo: RTS 100E 122DB PE DE PATO.

- Luzes Auxiliares Dianteiras (2 unidades):

- Marca: Rontan;
- Modelo: QUASAR FLEX BRANCO.

- Luzes Auxiliares Traseiras:

- Marca: Rontan;
- Modelo: QUASAR FLEX RUBI.

- Rádio Móvel:

- Marca: Motorola;
- Modelo: DGM8000.

Climatizador:

- Marca: Maxiclima;
- Modelo: SLIM G7.

2.1.2. Caso necessário, deverá ser fornecido chicote elétrico, suportes e antenas para instalação dos equipamentos no veículo.

2.2. COMPARTIMENTO PARA TRANSPORTE DE CÃES

2.2.1. Compartimento de carga com capota confeccionada em plástico reforçado de fibra de vidro (PRFV), afixada na caçamba original do veículo, com alinhamento externo na altura da cabine original do veículo, com porta traseira em duas folhas (metade inferior com abertura para baixo, aproveitando a tampa original do veículo e metade superior com abertura para cima), com sistema de travamento da tampa, fechadura (com 02 chaves) na parte superior e vidro vigia na tampa traseira, com aplicação de insulfilm G5;

2.2.2. Compartimento de transporte de cães confeccionado em estrutura tubular de aço, com divisória interna com revestimento em chapa de aço lisa. Com duas portas traseiras independentes de abertura, com sistema de travamento duplo externo (com duas trancas apropriadas para cadeado e com pino das dobradiças ponteados com solda). Os revestimentos laterais do compartimento de detidos deverão ser em chapa de aço com

acabamento e tratamento anticorrosivo, pintada na cor cinza ou preto fosco. O compartimento deverá ter isolamento térmico em material resistente a chamas.

2.2.3. Revestimento e proteção do assoalho da caçamba, com chapa de aço revestida com material emborrachado para propiciar conforto aos cães, com drenos para escoamento de líquidos e calafetação em todo seu perímetro.

2.2.4. Instalação de no mínimo 03 (três) aletas em cada lateral da capota, para aumento da troca térmica no interior da capota;

2.2.5. Sistema de refrigeração superior central, sendo um climatizador automotiva marca Maxiclimate, modelo Slim G7 de alta eficiência com alimentação 12vcc dotado de controle remoto, fornecido pela Guarda Municipal.

2.2.6. Luminária interna independente com grades metálicas de proteção, o acionamento da iluminação deverá ser feito através de botão instalado no interior da cabine do veículo.

2.2.7. O compartimento de cães deverá ser confeccionado com material de alta resistência mecânica e montado com acabamentos entre as chapas de aço, de forma a não permitir pontas que possam vir a ferir os cães;

2.3. REVESTIMENTOS DE PISO E BANCO

2.3.1. Revestimento dos bancos a ser aplicado sobre os bancos originais de fábrica, confeccionado em curvim automotivo, flexível e impermeável, que facilite a limpeza, dotado de pontos de resistência nas laterais dos encostos e dos assentos, onde o armamento portado pelos policiais mantém contato com o banco.

2.3.2. Piso revestido em material resistente, não absorvente e lavável, na cor preta.

2.4. ESTRIBOS LATERAIS

2.4.1. Confeccionado em tubos de aço ou alumínio, pintados na cor preta, com superfície antiderrapante, montado sobre uma estrutura de aço resistente, devendo suportar a subida de pessoas no veículo.

2.5. PARA-CHOQUES DE IMPULSÃO

2.5.1. DIANTEIRO COM PROTEÇÃO DE FAROL NA COR PRETO:

2.5.1.1. Estrutura tubular fabricada em aço carbono galvanizado com tubos de 2 polegadas afixados a chapas de no mínimo 4,7mm de espessura com barras de proteção e reforço revestidas de material polimérico. Com protetores de farol em estrutura tubular. Pintura na cor preto em tinta com tratamento anticorrosivo ou pintura eletroestática.

2.5.1.2. Deverá possuir mesa integrada para instalação de guincho elétrico fabricada chapas de aço carbono galvanizado de alta resistência.

2.5.2. PROTETOR DE PARACHOQUE TRASEIRO:

2.5.2.1. Confeccionado em aço na cor preta. Todo o quebra-mato deverá possuir tratamento anti-ferrugem e deverá ser pintado em epóxi na cor preto fosco.

2.6. GUINCHO ELÉTRICO VEÍCULAR:

2.6.1. Guincho elétrico veicular com motor em corrente contínua, com capacidade de tração de no mínimo 3.000 Kgf (7.000 lb) simples. Deverá ser impulsionado por motor elétrico 12 V, 4,8hp, resistente às intempéries. Deverá possuir botoeira para controle remoto com cabo protegido.

2.6.2. Deverá ser fornecido com cabo de aço bitola mínima 7 mm com 15 metros de comprimento.

2.6.3. O peso máximo do guincho completo não poderá ser superior a 40 kg.

2.6.4. Deverão ser fornecidos com 4 roletes frontais de apoio de cabo horizontal e vertical, fabricados em aço com tratamento anticorrosivo. O guincho deverá ser montado sobre uma mesa integrada ao para-choque de impulsão do veículo e ser fixado na parte frontal de forma a garantir segurança e facilidade de uso.

2.6.5. A instalação elétrica do guincho deverá possuir conector macho e fêmea, com o conector fêmea fixado no para-choque dianteiro do veículo, afim de proporcionar facilidade em desligar o guincho, caso necessite por motivos de retirada do veículo para manutenção, evitando assim que seja necessário o desligamento do conjunto junto a bateria para manutenção e desinstalação;

2.7. FAROL AUXILIAR EM LED

2.7.1. Farol auxiliar em formato de barra, construído em perfil de alumínio extrudado, anodizado ou pintado na cor preta, com largura entre 400 e 500mm, instalado entre as barras verticais do para-choque de impulsão dianteiro ou em local mais adequado na grade do veículo. Iluminação composta de no mínimo 30 e no máximo 40 diodos emissores de luz (LEDs) com no mínimo 3W de potência cada na cor branca, com dois tipos de lentes colimadoras, lentes para longo alcance e lentes difusoras.

2.7.2. Cada LED deverá seguir a seguinte especificação:

- Cor predominantemente branca com temperatura de cor de 6500K típico;
- Categoria InGaN;
- As Lentes colimadoras deverão seguir a seguinte distribuição:
 - Facho central (aproximadamente 2/3 das luzes): Lentes para longo alcance;
 - Fachos das extremidades (aproximadamente 1/3 das luzes): Lentes difusoras.

2.8. PELÍCULA NOS VIDROS LATERAIS E TRASEIROS:

2.8.1. Película de proteção solar nos vidros laterais e traseiro (térmico) com garantia mínima de 05(cinco) anos, com tom mais escuro permitido pela legislação vigente;

2.9. RÁDIO MOVEL DE COMUNICAÇÃO

2.9.1. Instalação de rádio comunicador marca Motorola, modelo DGM8000m fornecido pela Guarda Municipal.

2.9.2. A licitante deverá fornecer as antenas VHF e GPS, chicote de alimentação e suportes que porventura sejam necessários para o correto funcionamento do rádio móvel.

2.10. A LICITANTE DEVERÁ APRESENTAR NA PROPOSTA DE PREÇOS, OS SEGUINTE DOCUMENTOS:

2.10.1. Laudo emitido por entidade competente, acreditada pelo INMETRO, que comprove que o sinalizador luminoso e luzes auxiliares a serem fornecidos atendem aos requisitos das normas SAE J845, J575 (ver. AGO 2018), SAE J595 (Ver. MAR 2014), SAE J576 e SAE J578, da SAE – Society of Automotive Engineers, no que se refere aos ensaios de vibração, umidade, poeira, névoa salina(corrosão), abrasão, deformação, alta e baixa temperatura, durabilidade, voltagem, spray de água, cor e fotometria com potência de pico de intensidade luminosa classe 1 para o sinalizador luminoso e luzes auxiliares na cor RUBI e classe 2 para as luzes auxiliares das demais cores, quando for exigido. Classificando o(s) equipamento(s) conforme norma: Dispositivo óptico de advertência (dispositivo utilizado em veículos autorizados para capturar a atenção de motoristas e pedestres e alertar para uma

atividade potencialmente perigosa ou situação de emergência) e as distancias efetivas de sinalização superiores a 18 m, conforme especificado na norma técnica SAE.

2.10.2. Catálogo e/ou prospecto do sinalizador redigido em língua portuguesa;

2.10.3. Documento de que os led's deverão possuir garantia mínima de 05 (cinco) anos do fabricante do sinalizador;

ITEM:03 / QUANTIDADE:01 KIT

Descritivo

3. SERVIÇO MANUTENÇÃO EM VEÍCULOS PERTENCENTES À GUARDA MUNICIPAL

3.1. SERVIÇO DE DESMONTAGEM DE SINALIZAÇÃO DE VIATURA FORD RANGER, PLACA MDM 9313, PERTENCENTE AO CANIL DA GUARDA MUNICIPAL PARA POSTERIOR APROVEITAMENTO EM VIATURAS NOVAS:

3.1.1. Deverão ser removidos da viatura todo o conjunto de sinalização, equipamento de rádio comunicação e climatizador do compartimento para transporte de cães, itens descritos em 2.1.1.2, bem como os chicotes elétricos e suportes instalados para uso futuro. Os itens do sistema de sinalização acústica visual que porventura não puderem ser desmontados da viatura deverão ser desativados e inutilizados;

3.1.2. Listagem de equipamentos:

- Sinalizador principal:
 - Marca: Rontan;
 - Modelo: WINGLUX-S 14 MOD LED 4X1 RB/AZ CUP. CR.
- Controlador/amplificador:
 - Marca: Rontan;
 - Modelo RT1000 C/ MICROFONE.
- Conjunto sonofletor:
 - Marca Rontan;
 - Modelo: RTS 100E 122DB PE DE PATO.
- Luzes Auxiliares Dianteiras (2 unidades):
 - Marca: Rontan;
 - Modelo: QUASAR FLEX BRANCO.
- Luzes Auxiliares Traseiras:
 - Marca: Rontan;
 - Modelo: QUASAR FLEX RUBI.
- Rádio Móvel:
 - Marca: Motorola;
 - Modelo: DGM8000.
- Climatizador:
 - Marca: Maxiclíma;
 - Modelo: SLIM G7.

3.2. SERVIÇO DE MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA DE MOTOCICLETAS PERTENCENTES À GUARDA MUNICIPAL

3.2.1. A licitante deverá prestar serviço de manutenção preventiva (revisão geral) no sistema de sinalização acústica e visual de 4 (quatro) motocicletas, marca Honda, modelo XRE300 de propriedade da Guarda Municipal, os equipamentos instalados nas viaturas estão listados no item 3.2.2;

3.2.2. Equipamentos instalados nas motocicletas:

- Sirene:

- Marca: Rontan
- Modelo: RT30DM
- Controlador:
 - Marca: Rontan
 - Modelo: SC23
- Sinalizadores dianteiros (2 unidades):
 - Marca: Rontan
 - Modelo: Quasar Line
- Sinalizadores traseiros (4 unidades):
 - Marca: Rontan
 - Modelo: Quasar Line

3.2.3. A prestação dos serviços deverá ser efetuada em local indicado pela Guarda Municipal;

3.2.4. Caso haja necessidade de aquisição de peças de reposição deverá ser formulado orçamento para posterior aquisição por parte da Guarda Municipal.

ITEM:04 / QUANTIDADE:01 UND

4. RÁDIO MOVEL DE COMUNICAÇÃO PARA VIATURA

4.1. RÁDIO MOVEL DE COMUNICAÇÃO INSTALADO EM VEÍCULO RENAULT LOGAN

4.1.1. A contratada deverá fornecer rádio transceptor, mão de obra e todos os acessórios necessários para a instalação de estação de rádio móvel em viatura Renault Logan, pertencente à Guarda Municipal;

4.1.2. CARACTERÍSTICAS GERAIS

- Atender a faixa de frequência de 136 a 174 MHz
- Possuir espaçamento de canal de 12,5, 20 e 25kHz
- Mínimo de 32 canais
- Possuir dimensões máximas de 54mm X 175,5mm X 207mm
- Peso máximo de 1,85kg
- Operar em tensão nominal de 12V
- Máximo consumo de energia em 0,8A em Standby, 2A em recepção e 11A/14,5A durante a transmissão em baixa e alta potência respectivamente
- Apresentar código FCC baixa e alta potência respectivamente AZ492FT7082 e AZ492FT7081
- Deve ter estabilidade de frequência em +/- 0,5ppm

4.1.3. ESPECIFICAÇÕES DE TRANSMISSÃO

- Zumbido e ruído de - 40dB @ 12,5kHz e - 45dB @ 25kHz
- Emissão Espúria conduzida (TIA603D) de - 57dBm
- Modulação 4FSK: 12,5kHz Dados 7K60F1D e 7K60FXD, 12,5kHz Voz 7K60F1E e 7K60FXE, Combinação de dados e voz (12,5kHz): 7K60F1W
- Atender o protocolo digital ETSI TS 102 361-1, -2, -3
- Emissões conduzidas -36dBm < 1GHz < -30dBm
- Potência adjacente 60dB @ 12,5kHz e 70 dB @25kHz

4.1.4. ESPECIFICAÇÕES DE RECEPTOR

- Zumbido -40dB@12,5kHz e -45dB@25kHz
- Emissão conduzida (TIA603D) -57dBm
- Sensibilidade analógica 0,3uV (0,22uV típica)
- Sensibilidade Digital (BER 5%) 0,25uV (0,19uV típica)
- Intermodulação (TIA603D) 78dB para VHF e 75dB para UHF1, UHF2, 350, 800/900MHz

- Seletividade canal adjacente (TIA603D)-T e (TIA603C)-2T VHF: 50dB @ 12,5kHz, 80dB @ 25kHz / UHF 1, UHF2, 350, 800/900: 50dB @ 12,5kHz e 75dB @ 25kHz
- Rejeição espúria VHF em 80dB, UHF1, UHF2, 350, 800/900 em 75dB

- 4.1.5. Deverá apresentar vocodificador digital AMBE+2
- 4.1.6. Áudio nominal interno de 3W com máxima distorção de 3%
- 4.1.7. Equipamento deverá possuir Bluetooth versão 4.0 com classe 2 até 10mn
- 4.1.8. Equipamento deve ter GPS integrado ao rádio com partida na condição: frio < 60segundos e quente < 10s
- 4.1.9. Deve ter padrão Wi-Fi IEE 802.11b, 802.11g,802.11n com protocolo de segurança WPA, WPA-2 e WEP
- 4.1.10. Possuir especificações de operação -30°C até +60°C e atender as normas Militares MIL STD-810C, D, E, F e G
- 4.1.11. Deve atender IP54, Privacidade básica, Operador solitário, permitir interrupção de transmissão, monitoramento remoto, perfis de áudio selecionáveis pelo usuário, mínimo de 4 teclas programáveis.

4.1.12. DEVE FAZER PARTE DO CONJUNTO TRANSCÉPTOR:

- 1 RÁDIO VHF
- 1 PTT
- CONJUNTO DE FIXAÇÃO E CABO DE ALIMENTAÇÃO ORIGINAL DO FABRICANTE
- 01 ANTENA GPS
- 01 ANTENA ¼ DE ONDA VHF PARA FIXAÇÃO NO TETO DO VEÍCULO

O EQUIPAMENTO DEVE SER ENTREGUE PROGRAMADO NO SISTEMA DA GM CONFORME INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELA CONTRATANTE.

- 4.1.13. O fornecedor deverá dar garantia de 24 meses;
- 4.1.14. O equipamento deverá obedecer às normas MIL810 C, D, E, F e G. Consideramos que para manter as normas determinadas pelo fabricante, o equipamento não poderá apresentar alterações de construção mecânica. Caso sejam verificadas alterações, os rádios não serão recebidos;
- 4.1.15. A proposta da proponente deverá ser bem clara na garantia dos produtos oferecidos. Será exigida uma garantia de no mínimo 24 meses. Não serão aceitas propostas com garantia oferecida fora do estado. Anexar documento emitido pelo Fabricante informando que os equipamentos ofertados possuem assistência técnica autorizada em Santa Catarina;

ITEM:05 / QUANTIDADE:05 UND

5. RADIO PORTÁTIL DE COMUNICAÇÃO

5.1.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS

- Atender a faixa de frequência de 136 a 174 MHz
- Possuir espaçamento de canal de 12,5, 20 e 25kHz
- Mínimo de 32 canais
- Possuir dimensões máximas de 131mm X 56mm X 34mm
- Peso máximo de 290g
- Operar em tensão nominal de 7,5V
- Tempo de operação de 16hs em modo digital e 12hs em analógica
- Apresentar código FCC AZ489FT7066
- Deve ter estabilidade de frequência em +/- 0,5ppm

5.1.2. ESPECIFICAÇÕES DE TRANSMISSÃO

- Zumbido e ruído de - 40dB @ 12,5kHz e - 45dB @ 25kHz

- Emissão Espúria conduzida (TIA603D) de – 57dBm
 - Modulação 4FSK: 12,5kHz Dados 7K60F1D e 7K60FXD, 12,5kHz Voz 7K60F1E e 7K60FXE, Combinação de dados e voz (12,5kHz) : 7K60F1W
 - Atender o protocolo digital ETSI TS 102 361-1, -2, -3
 - Emissões conduzidas -36dBm < 1GHz < -30dBm
- Potência adjacente 60dB @ 12,5kHz e 70 dB @25kHz

5.1.3. ESPECIFICAÇÕES DE RECEPTOR

- Zumbido -40dB@12,5kHz e -45dB@25kHz
- Emissão conduzida (TIA603D) -57dBm
- Sensibilidade analógica 0,16uV
- Sensibilidade Digital (BER 5%) 0,14uV
- Intermodulação (TIA603D) 78dB para VHF e 75dB para UHF1, UHF2, 350, 800/900MHz
- Seletividade canal adjacente (TIA603D)-T e (TIA603C)-2T VHF: 50dB @ 12,5kHz, 80dB @ 25kHz / UHF 1, UHF2, 350, 800/900: 50dB @ 12,5kHz e 75dB @ 25kHz
- Rejeição espúria VHF em 80dB , UHF1, UHF2, 350, 800/900 em 75dB

5.1.4. Deverá apresentar vocodificador digital AMBE+2

5.1.5. Áudio nominal interno de 0,5W com máxima distorção de 3%

5.1.6. Equipamento deverá possuir bluetooth versão 4.0 com classe 2 até 10mn

5.1.7. Equipamento deve ter GPS integrado ao rádio com partida na condição: frio < 60segundos e quente < 10s

5.1.8. Deve ter padrão WI-Fi IEE 802.11b, 802.11g,802.11n com protocolo de segurança WPA, WPA-2 e WEP

5.1.9. Possuir especificações de operação -30°C até +60°C e atender as normas Militares MIL STD-810C, D, E, F e G

5.1.10. Deve atender IP57, Privacidade básica, Operador solitário, permitir interrupção de transmissão, monitoramento remoto, perfis de áudio selecionáveis pelo usuário, mínimo de 2 teclas programáveis.

5.1.11. DEVE FAZER PARTE DO CONJUNTO TRANSCEPTOR:

- 1 RÁDIO VHF
- 1 ESTOJO DE COURO COM ALÇA TIRACOLO
- CONJUNTO DE CARREGADOR ORIGINAL DO FABRICANTE
- 01 ANTENA ORIGINAL DO FABRICANTE

O EQUIPAMENTO DEVE SER ENTREGUE PROGRAMADO NO SISTEMA DA GM CONFORME INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELA CONTRATANTE.

5.1.12. O fornecedor deverá dar garantia de 24 meses;

5.1.13. O equipamento deverá obedecer às normas MIL810 C, D, E, F e G. Consideramos que para manter as normas determinadas pelo fabricante, o equipamento não poderá apresentar alterações de construção mecânica. Caso sejam verificadas alterações, os rádios não serão recebidos;

5.1.14. A proposta da proponente deverá ser bem clara na garantia dos produtos oferecidos. Será exigida uma garantia de no mínimo 24 meses. Não serão aceitas propostas com garantia oferecida fora do estado. Anexar documento emitido pelo Fabricante informando que os equipamentos ofertados possuem assistência técnica autorizada em Santa Catarina.