

# smartveículos

CNPJ 37.508.677/0001-45



Licitante Proponente: SMART VEÍCULOS LTDA

CNPJ: 37.508.677/0001-45

Endereço: Av. Goiás, N° 1535, Qd. 65 Lt. 11A, Sala 02, Centro, CEP: 76220-000 – Fazenda Nova/GO

Telefone e e-mail: 062 33821278 / 062 981384925 – smart.veiculos@yahoo.com

Senhor Pregoeiro do Município de Horizonte/CE

O licitante que esta subscreve, acima identificado, vem apresentar sua proposta para fornecimento dos bens licitados **Pregão Eletrônico nº 4271/2023, UASG nº981253** conforme adiante especificado:

| LOTE | QTD | UND | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL    |
|------|-----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| 01   | 01  | 01  | Veículo utilitário tipo Pick-Up, cabine dupla; 0 (zero) quilômetro com modelo correspondente à data da emissão da nota fiscal, 04 Portas laterais; Tração 4x2, 4x4 e 4x4 reduzida. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS: Combustível diesel; Potência mínima de 160 cv; Torque mínimo 35 kgfm; Cabeçote com 8v ou 16v; Direção assistida por motor elétrico ou sistema hidráulico. Carga útil mínima de 1000 Kg. Vão livre do solo de mínimo 200 mm; Roda liga leve com tamanho dos pneus no padrão do fabricante; Câmbio automático; Deverão ser entregues devidamente licenciados e emplacados em nome da Prefeitura Municipal de Horizonte-Ce com a quitação dos tributos e encargos devidos, tais como taxa de licenciamento, seguro obrigatório — DPVAT e placa. EQUIPAMENTOS OBRIGATÓRIOS, ACESSÓRIOS E ITENS ADICIONAIS: Protetor de carter; Brake-light; Sensor de estacionamento traseiro; Bagageiro de teto para instalação do sinalizador; Calhas para proteção contra chuvas, nas quatro portas; Sensor de ré; Kit multimídia integrado ao painel do veículo, original de fábrica com pelo menos 04 (quatro) autofalantes de no mínimo 50w. Ar condicionado de fábrica com filtro; Banco do motorista com ajuste de altura; Estribos laterais em aço estampado; Capota Marítima; Trio elétrico (vidros, trava e alarme de fábrica); Protetor de caçamba. Faróis de neblina dianteiros; Todos os vidros (exceto para-brisas) deverão receber película de proteção solar conforme transparência mínima exigida em legislação em vigor; Retrovisor externo do lado direito e esquerdo com ajuste interno elétrico; Bancos com forração sintético; serão exigidos todos os itens de série do modelo ofertado apresentado no site do fabricante e/ou itens homologados pela montadora. Adesivação (Grafismo): O veículo deverá ser envelopado na cor padrão da Guarda Municipal de Horizonte, Azul noite. O grafismo deverá obedecer ao padrão da Guarda Municipal, conforme modelo a ser enviado pela | R\$ 400.000,00 | R\$ 400.000,00 |

Av. Goiás, N° 1535, Qd. 65 Lt. 11A, Sala 02, Centro, CEP: 76220-000 – Fazenda Nova/GO

E-mail: smart.veiculos@yahoo.com, fone: 62 33821278 / 62 981384925

# smart veículos

CNPJ 37.508.677/0001-45



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>corporação. Sinalizador visual em LEDs, formato arco, com módulo único e lente inteira; Base construída em ABS e reforçada com perfil de alumínio extrudado de alta resistência mecânica; Cúpula injetada em policarbonato com tratamento UV, resistente a impactos e descoloração; LEDs de 1W (categoria altíssimo brilho — última geração), distribuídos equitativamente permitindo visualização em ângulo de 360° Dotado de lente colimadora que intensifica o efeito visual do equipamento; Diversas funções para sinalização de emergência; 3 funções para deslocamento de trânsito. Sinalizador visual em LED's. A barra sinalizadora deve oferecer uma solução moderna de sinalização com tecnologia 100% digital. Nova tecnologia digital, a barra de luzes deve se posicionar fora da multidão em estilo, desempenho, confiabilidade e facilidade de instalação. Deve ser Montada em um robusto perfil de alumínio extrudado, sua base em ABS reforçado e cúpula em policarbonato translúcido acondicionam os módulos de LED de forma harmoniosa, garantindo maior eficiência luminosa. O projeto aerodinâmico deve oferecer uma excepcional cobertura luminosa em qualquer ponto, que todo tempo são visíveis pelo menos três blocos de luzes. A operabilidade plug-and-play e os seus blocos modulares devem facilitar a instalação, a troca de cores e expansão (upgrade) no campo. Características Projeto Aerodinâmico permitindo visibilidade 360° Excepcional cobertura de emergência em qualquer ângulo Blocos de LED modulares. Base aerodinâmica para redução de ruído do vento. Robustez, cúpula com selo triplo para uma vida longa. Baixo perfil, aparência discreta Completa disposição dos benefícios de controles padrão Baixo tempo requerido para instalação Equipada com módulos de 3, 4 ou 8 LEDs de 1W com 12 blocos 45 Lumens (típico) conhecidos como LEDs de potência. Os módulos de LED são dispostos na barra de forma a garantir 360° de visibilidade (eficiência) avançada conectividade serial de 2 fios com as interfaces ICM Função DIMMER, controle da intensidade luminosa dos LEDs, Tecnologia SMD microcontrolada com baixa densidade de componentes. Monitor de falhas elétricas que, incorporado a barra, sinaliza bateria baixa. Circuito supressor de ruídos eletromagnético, fixação ao teto do veículo através de garras ajustáveis e sapatas de borracha Produto certificado pelas normas SAEJ575 (vibração, umidade, poeira, corrosão, deformação, cor, ciclo térmico) e SAE J595 (ensaios fotométricos). COM CONTROLADOR DE SAÍDA DE SOM DIGITAL 3 SIRENE DE CINCO TONS DE 100WATTS. Radio transceptor - móvel digital embarcado, tecnologia p25 fase, com GPS integrado e demais acessórios instalados em viaturas. O equipamento deverá ser homologado pela Anatel, de fácil manuseio, operação e instalação. Especificação complementar: 1.1. Características gerais: 1.1.1. O equipamento deverá operar em modo dual, analógico e digital (p25 fase 1 fdma e p25 fase 2 tdma), no mesmo rádio, programados por canal; 1.1.2. Deverá operar nos modos, convencional analógico, convencional digital e troncalizado digital; 1.1.3. Deverá atender os parâmetros eletrônicos de modulação digital e sinalização definidos na interface aérea comum do padrão aberto do projeto apco-25 da associação de oficiais de comunicação de segurança pública (apco — association of public safety communications officials) e publicado na norma tsb102 1 da tia/eia. 2, 3. 1.1.4. Deverá atender os parâmetros de compatibilidade com o padrão apco 25 fase 2 tdma</p> |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|



# smartveículos

CNPJ 37.508.677/0001-45



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>definidos nos seguintes documentos: 1.1.4.1. Project 25 phase 2 two-slot time division multiple access physical layer protocol specification standard (tia102.bbap); 1.1.4.2. Project 25 phase 2 two-slot time division multiple access media access control layer protocol specification (tia102.bbap-trunked voice services); 1.1.4.3. Project 25 phase 2 tdma control channel updates (tia102.aabc-trunking control channel messages); 1.1.4.4. Project 25 phase 2 tdma encryption updates (tia 102. Aaad-a block encryption protocol); 1.1.4.5. Half rate vocoder annex (tia-102.baba-1); 1.1.5. O transceptor móvel digital não deverá receber qualquer tipo de interferência de modulação em frequência analógica quando estiver operando no modo digital, programado por canal ou grupo; deverá permitir programação (via software) de acesso externo via computador tipo pc ou notebook para operação em modo convencional, e no modo de controle inteligente (troncalizado), na faixa vhf e uhf devendo ser compatível com os padrões eletrônicos de sinalização do padrão p25 fase 1 fdma e fase 2 tdma. 1.1.6. Deverá permitir programação (via software), para operação em modo convencional 1'tsb — telecommunications systems bulletin, 2tia — telecommunications industry association, 3eia — electronics industry association e em modo de controle inteligente (troncalizado), nas faixas de vhf (148 mhz a 174 mhz) e 800 mhz (806mhz a 824mhz e 851mhz a 869mhz), devendo ser compatível com os padrões eletrônicos de sinalização do padrão apco-25 fase 1 fdma e fase 2 tdma; 1.1.7. Deverá permitir a realização de "chamada de emergência", garantindo ao grupo em emergência prioridade de acesso à rede em caso de canais ocupados; 1.1.8. Deverá ser capaz de responder a "chamada geral" (multigrupo); 1.1.9. Deverá decodificar "chamadas de alerta" indicando no visor a identificação da unidade que originou a chamada; 1.1.10. Quando não estiver vinculada em uma sequência de mensagens, monitorar o canal de controle do sistema que a oriente quanto ao "status" do sistema (conceito de sinalização por canal de controle dedicado); 1.1.11. Iniciar uma chamada pelo modo "aperte para falar" (ptt), por meio da solicitação de um canal de conversação (voz), via canal de controle; 1.1.12. No caso de sistema ocupado, tentar o recesso automático até que o mesmo seja concluído sem que o usuário necessite pressionar o botão de ptt novamente; 1.1.13. Recepção de sinalização, por meio de indicação sonora, que a mesma se encontra em fila de espera "aguardando liberação de canal"; 1.1.14. Utilizar o canal de comunicação a ser designado pelo sistema durante a conversação; 1.1.15. Decodificar as instruções transmitidas pelo canal de controle ao endereço de grupo de conversação ao qual esteja engajada e direcioná-la ao canal de comunicação designado pela sinalização do sistema; 1.1.16. Deverá permitir sua desabilitação completa, tanto da transmissão quanto da recepção de chamadas, através de comando (remoto) enviado pelo controlador central (no modo troncalizado), pela repetidora e por terminal (no modo convencional) cada transceptor já deverá vir com licença de uso habilitada para o seu pleno funcionamento. 1.1.17. Deverá permitir sua reabilitação completa, tanto da transmissão quanto da recepção de chamadas, por meio de comando (remoto) enviado pela central de controle eletrônico do sistema troncalizado, pela repetidora e por terminal transceptor (no modo convencional) cada</p> |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

# smartveículos

CNPJ 37.508.677/0001-45



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>transceptor já deverá vir com a licença de uso habilitada para o seu pleno funcionamento via radiofrequência; o transceptor deverá ter a capacidade de operação rádio a rádio (ponto a ponto) sem a utilização de infraestrutura nos modos digital em vhf/uhf e analógico em vhf. O transceptor deverá permitir a criação de pastas (zonas) mistas, ou seja, permitir canais analógicos, canais convencionais digitais, grupos troncalizados em uma mesma pasta. Estas pastas deverão permitir ser identificadas por nomes através do display. Deverá aceitar a programação de canais e grupos dos seguintes tipos; canal convencional analógico vhf, canal convencional digital vhf/uhf, grupo de conversação troncalizado vhf/uhf p25 fase 1 fdma e fase 2 tdma; deverá aceitar a programação de no mínimo 500 (quinhentos) grupos de conversação (modo de controle inteligente) e 256 (duzentos e cinquenta e seis) canais de rf (modo convencional).</p> <p>1.1.18. Estabelecer comunicação convencional, ponto-a ponto, dentro ou fora da área de cobertura do sistema em modo analógico e em modo digital; 1.1.19. Permitir a programação de no mínimo 500 (quinhentos) grupos de conversação (modo troncalizado) e/ou canais de rf (modo convencional), indicados por mostrador digital alfanumérico no painel frontal do transceptor móvel; 1.1.20. Os grupos e canais programados poderão ser quaisquer dos seguintes tipos: canal convencional analógico vhf, canal convencional digital vhf, canal convencional digital 800 mhz, grupo de conversação troncalizado apco 25 fase 1 fdma, grupo troncalizado apco 25 fase 2 tdma; 1.1.21. Permitir a visualização dos canais de rf ou grupos de conversação selecionados por meio de visor frontal incorporado ao transceptor; 1.1.22. Realizar varredura de canais de radiofrequência, monitorando vários canais de uma lista programável de forma a participar de uma chamada assim que detectar atividade em qualquer um deles. Deve ser possível a varredura de canais digitais e analógicos simultaneamente dentro de todas as bandas de frequência disponíveis no radio transceptor; 1.1.23. Possuir receptor de gps integrado ao transceptor (montado em gabinete único) com no mínimo 12 canais, possibilitando o envio das coordenadas geográficas através da rede de radiocomunicação; 1.1.24. Permitir o envio e o recebimento de mensagens curtas de texto; permitir a visualização dos canais de rf ou grupos de conversação selecionados por meio do display; 1.1.25. Possuir no mínimo os seguintes controles: 1.1.25.1. Chave rotatória ou tecla de seleção do grupo/canal de conversação; 1.1.25.2. Botão ou tecla de controle de volume; 1.1.25.3. 1 (um) botão de emergência; 1.1.25.4. Botão de ligar e desligar o transceptor; 1.1.25.5. Leds ou indicadores visuais no display de transmissão e recepção do transceptor; 1.1.25.6. Possuir visor de lcd com no mínimo 3 linhas, sendo composto minimamente por: 1.1.25.7. 1 (uma) linha de ícones indicativos de recursos ativos ou status do rádio; 1.1.25.8. 02 (duas) linhas de texto com pelo menos 8 caracteres alfanuméricos; 1.2. Recursos funcionais em modo digital; 1.2.1. Além dos recursos previstos no item 1.1 "características gerais", o equipamento deverá possuir a capacidade de operar em modo sigiloso, com encriptação digital do sinal, mediante inserção de chave e programação eletrônica; 1.2.2. O equipamento deverá suportar o algoritmo de criptografia aes, devendo permitir a programação por canal ou grupo de conversação; 1.2.3. Possibilidade de conexão a um dispositivo encriptador, com</p> |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|



# smartveículos

CNPJ 37.508.677/0001-45



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>a finalidade de alterar as chaves de criptofonia; 1.2.4. Possuir modulação c4fm, cqpsk e h-cpm; 1.2.5. Possuir codificador de voz digital ambe+2; 1.3. Recursos funcionais em modo analógico; 1.3.1. Abertura do silenciamento do receptor controlada por portadora, subtom analógico e subtom digital, selecionável por meio de programação prévia para cada canal via computador pc e silenciamento programável por portadora subtom ctcss (pl) e dcs (dpl) por canal; 1.3.2. Suportar sinalização analógica mdc-1200; 1.3.3. Identificação da unidade chamadora (id); 1.3.4. Modulação em fm; 1.3.5. O fornecedor deverá transferir a contratante a metodologia de programação, reprogramação, encriptação e operação dos equipamentos, fornecendo o software e interfaces, bem como as licenças, necessárias a essas atividades; 1.3.6. Caso haja necessidade de alguma licença adicional para o uso da criptografia aes, esta deverá ser fornecida com o equipamento; 1.4 características eletrônicas básicas; 1.4.1 faixas de frequência: vhf e 800 mhz, • 148 mhz a 174 mhz. • 806 mhz a 824 mhz / 851 mhz a 869 mhz; 1.4.2 largura do canal de rf: 12,5 / 25 khz com programação dentro das faixas de operação acima; 1.4.3 espaçamento entre canais (tx e rx), de acordo com a norma em vigor; 1.4.4 alimentação de 13,8 vcc e com polaridade negativa no chassi, suportando variação elétrica de ±20%; 1.4.5 saída para alto falante externo; 1.4.6 tecnologia baseada em microprocessador; 1.4.7 geração e controle de frequência por meio de sintetizador; 1.4.8 abertura do silenciamento para cada canal do receptor através de portadora e subtom digital, devendo ser selecionável e programável, mediante acesso externo, via computador pc; 1.4.9 a identificação eletrônica do transceptor no modo digital deverá ser fornecida pelo circuito eletrônico original do próprio equipamento, não se admitindo inclusão de circuitos (internos ou externos), placas adicionais ou complementares ao equipamento; 1.4.10 proteção contra: 1.4.10.1 sobretensão de alimentação acima da variação permitida; 1.4.10.2 inversão de polaridade; 1.4.10.3 variação de impedância de rf por descasamento de antena; 1.4.10.4 potência do transmissor acima do limite nominal do modelo; 1.4.10.5 acionamento contínuo do transmissor por tempo superior ao permitido, reciclável em cada acionamento, com aviso sonoro ao usuário de "tempo esgotado"; 1.4.11 permitir a programação das frequências de operação, grupos de conversação e recursos operacionais, por meio de aplicativo eletrônico (software) de acesso externo via computador do tipo pc ou notebook; 1.4.12 temperatura de operação: -10°C a +60°C; 1.5 características eletrônicas do transmissor: 1.5.1 faixas de frequência: vhf e 800 mhz; • 148 mhz a 174mhz • 806 mhz a 824 mhz; 1.5.2 espaçamento de canal: 25/12, 5khz; 1.5.3 estabilidade de frequência (-10°C a +60°C): ±1,5ppm, ou melhor; 1.5.4 desvio de modulação: ±5 khz (medição em modo analógico de acordo com tia/eia 603); 1.5.5 Potência de saída de rf: programável até 35 watts, ou mais; 1.5.6 Interferência e ruído em fm (12,5 khz): - 41db ou melhor; 1.5.7 Atenuação para emissão de harmônicos e espúrios em relação à portadora: - 70 dbc ou melhor; 1.5.8 Resposta de Áudio: +1db a -3 db (eia); 1.5.9 Distorção de Áudio: igual ou menor que 2%; 1.5.10 impedância de saída: 50. 1.6 Características eletrônicas do receptor: 1.6.1 faixas de frequência: • vhf 148 mhz a 174 mhz; • uhf 700/800 mhz; 1.6.2 Espaçamento de canal: 25/12,5 khz; 1.6.3 Separação máxima de</p> |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

# smartveículos

CNPJ 37.508.677/0001-45



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>frequências: toda a banda de recepção, de acordo com as normas em vigor; 1.6.4 estabilidade de frequência (-10 a +60) <math>\pm</math> 2 ppm ou melhor; 1.6.5 Sensibilidade em modo digital (taxa de erro de 5%) = 0,3 microv ou melhor, para ambas as faixas; 1.6.6 sensibilidade em modo analógico (12 db sinad) vhf; 0,30 microv ou melhor - signal to noise and distortion — relação sinal ruído e distorção: = 0,25 v ou melhor, para ambas as faixas; 1.6.7 seletividade: 70db ou melhor, para ambas as faixas; 1.6.8 Rejeição a espúrios: 80 db ou melhor; 1.6.9 Rejeição a intermodulação: melhor que 75 db; 1.6.10 Potência de saída de áudio, mínima de 5 watts (mínimo), com até 3% de distorção; 1.6.11 Distorção de áudio: &lt; 3%, ou melhor; potência de saída de Áudio: mínima de 5 watts; 1.6.12 Impedância de entrada: 50 ohms. 1.7 Sintetizador: 1.7.1 Oscilador controlado por tensão operando em vhf e 800mhz, ou por processo superior; 1.7.2 Rigidez mecânica suficiente para não captação de vibrações; 1.7.3 controle de frequência por memória programável e reprogramável eletricamente mediante programação por meio de computador. 1.8 características mecânicas; 1.8.1 equipamento rádio transmissor-receptor com gps montado em uma única peça, do tipo frontal com proteção contra água e poeira de acordo com padrão ip56; 1.8.2 Gabinete a prova de umidade, corrosão, quedas e vibrações mecânicas, atendendo as normas militares mil std-10c, d, e, f e g; 1.8.3 Estrutura sem cantos vivos ou chapa com bordas cortantes; 1.8.4 Facilidade de visualização e acesso aos controles do painel; 1.8.5 Boa resposta de áudio do alto-falante; 1.8.6 Número de série do transceptor móvel gravado em seu chassi ou em etiqueta afixada externamente e em meio eletrônico interno; 1.8.7 Dissipação térmica - compatível com o calor gerado dentro do regime intermitente da operação na base 20% tx e 80% rx; 1.8.8 Cabeamento e acessórios em tamanho e quantidade compatíveis para a instalação nos veículos da ssp-rs e suas vinculadas que deverão ser fornecidos pela contratada. 1.9 Composições do conjunto transceptor móvel digital; 1.9.1 01 (um) equipamento rádio (transmissor-receptor) com gps integrado montado em gabinete único; 1.9.2 01 (um) microfone de mão com tecla de transmissão (ptt), com teclado alfanumérico, cordão espiralado e suporte de fixação; 1.9.3 01 (uma) antena multibanda (vhf e 800mhz) original do rádio, ou aprovada pelo fabricante mediante comprovação, tipo monopolo vertical, de 1/4 (um quarto) de onda, ganho mínimo unitário, com base fixável ao teto do veículo mediante furação, ou conjunto de antenas, uma para cada faixa, de modo que não seja necessário qualquer ajuste ou conexão por parte do operador junto as antenas, apenas no painel do transceptor, acompanhada dos conectores e do respectivo cabo coaxial; 1.9.4 01 (uma) antena de gps com conectores e cabo apropriado com base fixável ao teto do veículo, para instalação no transceptor; 1.9.5 01 (um) cabo de alimentação cc (corrente contínua) completo (com terminais, porta fusível e fusível); 1.9.6 conjunto de suporte de fixação do transceptor ao veículo, acompanhado das presilhas e parafusos de fixação; 1.9.7 01 (um) manual de operação impresso em português ou em cd-rom, ou dvd-rom, para cada transceptor; 1.10 Requisitos complementares 1.10.1 Os rádios transceptores operando nos modos p25 fase 1 e fase 2 já deverão estar homologados pela anatel no dia do certame, a fim de que</p> |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|



# smartveículos

CNPJ 37.508.677/0001-45



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>os mesmos possam entrar em operação; 1.10.2 Para cada lote de 100(cem) equipamentos deverá ser fornecido um conjunto com cabo de programação e software para configuração e ajuste do transceptor. 1.10.3 Cópia autenticada do "certificado de homologação ou de registro" que autoriza a operação do equipamento, expedido pela anatel, ou; 1.10.4 Caso o equipamento ofertado pela empresa licitante não possua o certificado de homologação ou de registro expedido pela anatel, essa deverá apresentar declaração que entregará cópia autenticada do certificado de homologação ou de registro, de acordo com o exigido pela anatel, quando da entrega dos equipamentos; 1.10.5 O selo anatel deverá estar afixado no produto em parte não removível, ser confeccionado com materiais compatíveis e duráveis, assim como apresentar, de forma legível e indelével, as informações relativas a homologação e A identificação do produto; os rádios transceptores, bem como os acessórios e demais equipamentos necessários para o seu perfeito funcionamento, deverão ser entregues instalados e em local a ser definido pelo órgão requisitante.</p> <p>MARCA: FIAT</p> <p>MODELO: TORO VOLCANO – VIATURA</p> |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

**VALOR TOTAL DA PROPOSTA => R\$ 400.000,00 ( QUATROCENTOS MIL REAIS .)**

**GARANTIA =====> Conforme Edital.**

**ASSISTÊNCIA TÉCNICA =====> Conforme Edital.**

**DECLARAÇÃO =====> Declaramos que nos preços ofertados estão inclusos todos os custos como frete, impostos, taxas, encargos, etc.**

**DECLARAÇÃO =====> Concordamos com edital.**

**VALIDADE DA PROPOSTA =====> Conforme Edital.**

**CONDIÇÕES DE PAGAMENTO => Conforme Edital.**

**PRAZO DE ENTREGA =====> Conforme Edital.**

**LOCAL DE ENTREGA =====> Conforme Edital.**

**DADOS BANCARIOS =====> BANCO BRASIL // AG: 2057-5 // CC: 15.194-7**

## CONDIÇÕES GERAIS:

A proponente declara conhecer os termos do instrumento convocatório que rege a presente licitação.

**Declaro:**

# smartveículos

CNPJ 37.508.677/0001-45



1) que estão incluídas nesta proposta comercial, as despesas com todos os impostos, taxas, encargos sociais, encargos fiscais, desembaraço aduaneiro, encargos previdenciários e quaisquer outras despesas que incidam ou venham a incidir sobre o objeto da licitação.

2) que estou de acordo com todas as normas e condições deste Edital e seus anexos.

Fazenda Nova, 22 de Maio de 2023.

*Bruno Araújo Navega*  
**Bruno Araújo Navega**  
CPF 057.994.401-88 RG: 5569388  
Representante Legal

**BRUNO ARAUJO NAVEGA**  
REPRESENTANTE LEGAL  
RG: 5569388 SSP/GO - CPF: 057.994.401-88  
SMART VEÍCULOS LTDA - ME  
CNPJ: 37.508.677/0001-45  
FONE: 062 981384925



**PROPOSTA DE PREÇOS****À****Prefeitura Municipal de Horizonte**

Prezado(a) Senhor(a),

**REF: PREGÃO ELETRÔNICO N.º 2023.04.27.1 – PE****Identificação do Licitante:** Sanauto Nordeste Automóveis TDA**CNPJ e Inscrição Estadual:** 07.379.340/0001-14 e 06.142.280-0**Endereço Completo:** Av. Barão de Studart, 1630, Aldeota, Fortaleza, Ce.**Banco:** 033 Santander – **Agência** 4653 – **Conta Corrente** 13.021587-5**Representante Legal:** Osvaldo Furtado de Oliveira, brasileiro, casado, administrador, RG: 869707-85 -SSP-CE - CPF: 585.110.163-68 - Fone: 85 3306 7782 – 85 99981 3971 – e-mail: [Osvaldo.furtado@sanauto.com.br](mailto:Osvaldo.furtado@sanauto.com.br).**OBJETO: AQUISIÇÃO DE 01 VIATURA 0KM TIPO PICK-UP, SINALIZADOR VISUAL, RADIO TRANSEPTOR E ADESIVAÇÃO (GRAFISMO), DESTINADOS A GUARDA MUNICIPAL DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE, CONFORME CONVÊNIO N° 906682/2020 COM O MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA.**

| ITEM | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UN | QTD | V. UNT     | V. TOTAL   |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|------------|------------|
| 01   | <b>Veículo utilitário tipo Pick-Up CHEVROLET S10 CABINE DUPLA;</b> 0 (zero) quilômetro com modelo correspondente à data da emissão da nota fiscal, 04 Portas laterais; Tração 4x2, 4x4 e 4x4 reduzida. <b>CONDIÇÕES ESPECÍFICAS:</b> Combustível diesel; Potência de 200cv; Torque mínimo 54 kgfm; Cabeçote com 8v ou 16v; Direção assistida por motor elétrico. Carga útil mínima de 1000 Kg. Vão livre do solo de mínimo 200 mm; Roda liga leve com tamanho dos pneus no padrão do fabricante; Câmbio automático; deverão ser entregues devidamente licenciados e emplacados em nome da Prefeitura Municipal de Horizonte-Ce com a quitação dos tributos e encargos devidos, tais como taxa de licenciamento, seguro obrigatório — DPVAT e placa. <b>EQUIPAMENTOS OBRIGATÓRIOS, ACESSÓRIOS E ITENS ADICIONAIS:</b> Protetor de carter; Brake-light; Sensor de estacionamento traseiro; Bagageiro de teto para instalação do sinalizador; Calhas para proteção contra chuvas, nas quatro portas; Sensor de ré; Kit multimídia integrado ao painel do veículo, original de fábrica com pelo menos 04 (quatro) altofalantes de no mínimo 50w. Ar condicionado de fábrica com filtro; Banco do motorista com ajuste de | UN | 01  | 324.000,00 | 324.000,00 |



altura; Estribos laterais em aço estampado; Capota Marítima; Trio elétrico (vidros, trava e alarme de fábrica); Protetor de caçamba. Faróis de neblina dianteiros; Todos os vidros (exceto para-brisa) deverão receber película de proteção solar conforme transparência mínima exigida em legislação em vigor; Retrovisor externo do lado direito e esquerdo com ajuste interno elétrico; Bancos com forração sintético; serão exigidos todos os itens de série do modelo ofertado apresentado no site do fabricante e/ou itens homologados pela montadora.

**Adesivação (Grafismo):** O veículo deverá ser envelopado na cor padrão da Guarda Municipal de Horizonte, Azul-noite. O grafismo deverá obedecer ao padrão da Guarda Municipal, conforme modelo a ser enviado pela corporação.

**Sinalizador visual** em LEDs, formato arco, com módulo único e lente inteiriça; Base construída em ABS e reforçada com perfil de alumínio extrudado de alta resistência mecânica; Cúpula injetada em policarbonato com tratamento UV, resistente a impactos e descoloração; LEDs de 1W (categoria altíssimo brilho — última geração), distribuídos equitativamente permitindo visualização em ângulo de 360°. Dotado de lente colimadora que intensifica o efeito visual do equipamento; Diversas funções para sinalização de emergência; 3 funções para deslocamento de trânsito. Sinalizador visual em LED's. A barra sinalizadora deve oferecer uma solução moderna de sinalização com tecnologia 100% digital. Nova tecnologia digital, a barra de luzes deve se posicionar fora da multidão em estilo, desempenho, confiabilidade e facilidade de instalação. Deve ser Montada em um robusto perfil de alumínio extrudado, sua base em ABS reforçado e cúpula em policarbonato translúcido acondicionam os módulos de LED de forma harmoniosa, garantindo maior eficiência luminosa. O projeto aerodinâmico deve oferecer uma excepcional cobertura luminosa em qualquer ponto, que todo tempo são visíveis pelo menos três blocos de luzes. A operabilidade plug-and-play e os seus blocos modulares devem facilitar a instalação, a troca de cores e expansão (upgrade) no campo.

#### **Características**

Projeto Aerodinâmico permitindo visibilidade 360°  
Excepcional cobertura de emergência em qualquer ângulo  
Blocos de LED modulares. Base aerodinâmica para redução de ruído do vento.





Robustez, cúpula com selo triplo para uma vida longa. Baixo perfil, aparência discreta. Completa disposição dos benefícios de controles padrão. Baixo tempo requerido para instalação. Equipada com módulos de 3, 4 ou 8 LEDs de 1W com 12 blocos 45 Lumens (típico) conhecidos como LEDs de potência. Os módulos de LED são dispostos na barra de forma a garantir 360° de visibilidade (eficiência) avançada. Conectividade serial de 2 fios com as interfaces ICM. Função DIMMER, controle da intensidade luminosa dos LEDs. Tecnologia SMD microcontrolada com baixa densidade de componentes. Monitor de falhas elétricas que, incorporado a barra, sinaliza bateria baixa. Circuito supressor de ruídos eletromagnético, fixação ao teto do veículo através de garras ajustáveis e sapatas de borracha. Produto certificado pelas normas SAEJ575 (vibração, umidade, poeira, corrosão, deformação, cor, ciclo térmico) e SAE J595 (ensaios fotométricos).

**COM CONTROLADOR DE SAÍDA DE SOM DIGITAL 3 SIRENE DE CINCO TONS DE 100WATTS.**

**Radio transceptor** - móvel digital embarcado, tecnologia p25 fase, com GPS integrado e demais acessórios instalados em viaturas. O equipamento deverá ser homologado pela Anatel, de fácil manuseio, operação e instalação.

**Especificação complementar:**

**1.1. Características gerais:**

1.1.1. O equipamento deverá operar em modo dual, analógico e digital (p25 fase 1 fdma e p25 fase 2 tdma), no mesmo rádio, programados por canal;

1.1.2. Deverá operar nos modos, convencional analógico, convencional digital e troncalizado digital;

1.1.3. Deverá atender os parâmetros eletrônicos de modulação digital e sinalização definidos na interface aérea comum do padrão aberto do projeto apco-25 da associação de oficiais de comunicação de segurança pública (apco — association of public safety communications officials) e publicado na norma tsb102 1 da tia/eia. 2, 3.

1.1.4. Deverá atender os parâmetros de compatibilidade com o padrão apco 25 fase 2 tdma definidos nos seguintes documentos:

1.1.4.1. Project 25 phase 2 two-slot time division multiple access physical layer protocol specification standard (tia102.bbab);

1.1.4.2. Project 25 phase 2 two-slot time division multiple access media access control layer protocol



specification (tia102.bbac-trunked voice services);  
1.1.4.3. Project 25 phase 2 tdma control channel updates (tia102.aabc-ctrunking control channel messages);  
1.1.4.4. Project 25 phase 2 tdma encryption updates (tia-102. Aaad-a block encryption protocol);  
1.1.4.5. Half rate vocoder annex (tia-102.baba-1);  
1.1.5. O transceptor móvel digital não deverá receber qualquer tipo de interferência de modulação em frequência analógica quando estiver operando no modo digital, programado por canal ou grupo; deverá permitir programação (via software) de acesso externo via computador tipo pc ou notebook para operação em modo convencional, e no modo de controle inteligente (troncalizado), na faixa vhf e uhf devendo ser compatível com os padrões eletrônicos de sinalização do padrão p25 fase 1 fdma e fase 2 tdma.  
1.1.6. Deverá permitir programação (via software), para operação em modo convencional 1'tsb — telecommunications systems bulletin, 2tia — telecommunications industry association, 3eia — electronics industry association e em modo de controle inteligente (troncalizado), nas faixas de vhf (148 mhz a 174 mhz) e 800 mhz (806mhz a 824mhz e 851mhz a 869mhz), devendo ser compatível com os padrões eletrônicos de sinalização do padrão apco-25 fase 1 fdma e fase 2 tdma; 1.1.7. Deverá permitir a realização de "chamada de emergência", garantindo ao grupo em emergência prioridade de acesso à rede em caso de canais ocupados; 1.1.8. Deverá ser capaz de responder a "chamada geral" (multigrupo);  
1.1.9. Deverá decodificar "chamadas de alerta" indicando no visor a identificação da unidade que originou a chamada;  
1.1.10. Quando não estiver vinculada em uma sequência de mensagens, monitorar o canal de controle do sistema que a oriente quanto ao "status" do sistema (conceito de sinalização por canal de controle dedicado);  
1.1.11. Iniciar uma chamada pelo modo "aperte para falar" (ptt), por meio da solicitação de um canal de conversação (voz), via canal de controle;  
1.1.12. No caso de sistema ocupado, tentar o recesso automático até que o mesmo seja concluído sem que o usuário necessite pressionar o botão de ptt novamente; 1.1.13. Recepção de sinalização, por meio de indicação sonora, que a





mesma se encontra em fila de espera "aguardando liberação de canal";

1.1.14. Utilizar o canal de comunicação a ser designado pelo sistema durante a conversação;

1.1.15. Decodificar as instruções transmitidas pelo canal de controle ao endereço de grupo de conversação ao qual esteja engajada e direcioná-la ao canal de comunicação designado pela sinalização do sistema;

1.1.16. Deverá permitir sua desabilitação completa, tanto da transmissão quanto da recepção de chamadas, através de comando (remoto) enviado pelo controlador central (no modo troncalizado), pela repetidora e por terminal (no modo convencional) cada transceptor já deverá vir com licença de uso habilitada para o seu pleno funcionamento. 1.1.17. Deverá permitir sua reabilitação completa, tanto da transmissão quanto da recepção de chamadas, por meio de comando (remoto) enviado pela central de controle eletrônico do sistema troncalizado, pela repetidora e por terminal transceptor (no modo convencional) cada transceptor já deverá vir com a licença de uso habilitada para o seu pleno funcionamento via radiofrequência; o transceptor deverá ter a capacidade de operação rádio a rádio (ponto a ponto) sem a utilização de infraestrutura nos modos digital em vhf/uhf e analógico em vhf. O transceptor deverá permitir a criação de pastas (zonas) mistas, ou seja, permitir canais analógicos, canais convencionais digitais, grupos troncalizados em uma mesma pasta. Estas pastas deverão permitir ser identificadas por nomes através do display. Deverá aceitar a programação de canais e grupos dos seguintes tipos; canal convencional analógico vhf, canal convencional digital vhf/uhf, grupo de conversação troncalizado vhf/uhf p25 fase 1 fdma e fase 2 tdma; deverá aceitar a programação de no mínimo 500 (quinhentos) grupos de conversação (modo de controle inteligente) e 256 (duzentos e cinquenta e seis) canais de rf (modo convencional).

1.1.18. Estabelecer comunicação convencional, ponto-a-ponto, dentro ou fora da área de cobertura do sistema em modo analógico e em modo digital;

1.1.19. Permitir a programação de no mínimo 500 (quinhentos) grupos de conversação (modo troncalizado) e/ou canais de rf (modo convencional), indicados por mostrador digital alfanumérico no painel frontal do transceptor móvel;

1.1.20. Os grupos e canais programados poderão







ser quaisquer dos seguintes tipos: canal convencional analógico vhf, canal convencional digital vhf, canal convencional digital 800 mhz, grupo de conversação troncalizado apco 25 fase 1 fdma, grupo troncalizado apco 25 fase 2 tdma;

1.1.21. Permitir a visualização dos canais de rf ou grupos de conversação selecionados por meio de visor frontal incorporado ao transceptor;

1.1.22. Realizar varredura de canais de radiofrequência, monitorando vários canais de uma lista programável de forma a participar de uma chamada assim que detectar atividade em qualquer um deles. Deve ser possível a varredura de canais digitais e analógicos simultaneamente dentro de todas as bandas de frequência disponíveis no radio transceptor;

1.1.23. Possuir receptor de gps integrado ao transceptor (montado em gabinete único) com no mínimo 12 canais, possibilitando o envio das coordenadas geográficas através da rede de radiocomunicação;

1.1.24. Permitir o envio e o recebimento de mensagens curtas de texto; permitir a visualização dos canais de rf ou grupos de conversação selecionados por meio do display; 1.1.25. Possuir no mínimo os seguintes controles:

1.1.25.1. Chave rotatória ou tecla de seleção do grupo/canal de conversação;

1.1.25.2. Botão ou tecla de controle de volume;

1.1.25.3. 1 (um) botão de emergência;

1.1.25.4. Botão de ligar e desligar o transceptor;

1.1.25.5. Leds ou indicadores visuais no display de transmissão e recepção do transceptor;

1.1.25.6. Possuir visor de lcd com no mínimo 3 linhas, sendo composto minimamente por:

1.1.25.7. 1 (uma) linha de ícones indicativos de recursos ativos ou status do rádio;

1.1.25.8. 02 (duas) linhas de texto com pelo menos 8 caracteres alfanuméricos;

1.2. Recursos funcionais em modo digital;

1.2.1. Além dos recursos previstos no item 1.1 "características gerais", o equipamento deverá possuir a capacidade de operar em modo sigiloso, com encriptação digital do sinal, mediante inserção de chave e programação eletrônica;

1.2.2. O equipamento deverá suportar o algoritmo de criptografia aes, devendo permitir a programação por canal ou grupo de conversação;

1.2.3. Possibilidade de conexão a um dispositivo





encriptador, com a finalidade de alterar as chaves de criptofonia;

1.2.4. Possuir modulação c4fm, cqpsk e h-cpm;

1.2.5. Possuir codificador de voz digital ambe+2;

1.3. Recursos funcionais em modo analógico;

1.3.1. Abertura do silenciamento do receptor controlada por portadora, subtom analógico e subtom digital, selecionável por meio de programação prévia para cada canal via computador pc e silenciamento programável por portadora subtom ctcss (pl) e dcs (dpl) por canal;

1.3.2. Suportar sinalização analógica mdc-1200;

1.3.3. Identificação da unidade chamadora (id);

1.3.4. Modulação em fm;

1.3.5. O fornecedor deverá transferir a contratante a metodologia de programação, reprogramação, encriptação e operação dos equipamentos, fornecendo o software e interfaces, bem como as licenças, necessárias a essas atividades;

1.3.6. Caso haja necessidade de alguma licença adicional para o uso da criptografia aes, esta deverá ser fornecida com o equipamento;

1.4 características eletrônicas básicas;

1.4.1 faixas de frequência: vhf e 800 mhz, • 148 mhz a 174 mhz. • 806 mhz a 824 mhz / 851 mhz a 869 mhz;

1.4.2 largura do canal de rf: 12,5 / 25 khz com programação dentro das faixas de operação acima;

1.4.3 espaçamento entre canais (tx e rx), de acordo com a norma em vigor;

1.4.4 alimentação de 13,8 vcc e com polaridade negativa no chassi, suportando variação elétrica de  $\pm 20\%$ ;

1.4.5 saída para alto falante externo;

1.4.6 tecnologia baseada em microprocessador;

1.4.7 geração e controle de frequência por meio de sintetizador;

1.4.8 abertura do silenciamento para cada canal do receptor através de portadora e subtom digital, devendo ser selecionável e programável, mediante acesso externo, via computador pc;

1.4.9 a identificação eletrônica do transceptor no modo digital deverá ser fornecida pelo circuito eletrônico original do próprio equipamento, não se admitindo inclusão de circuitos (internos ou externos), placas adicionais ou complementares ao equipamento;

1.4.10 proteção contra:

1.4.10.1 sobretensão de alimentação acima da





variação permitida;  
1.4.10.2 inversão de polaridade;  
1.4.10.3 variação de impedância de rf por descasamento de antena;  
1.4.10.4 potência do transmissor acima do limite nominal do modelo;  
1.4.10.5 acionamento contínuo do transmissor por tempo superior ao permitido, reciclável em cada acionamento, com aviso sonoro ao usuário de "tempo esgotado";  
1.4.11 permitir a programação das frequências de operação, grupos de conversação e recursos operacionais, por meio de aplicativo eletrônico (software) de acesso externo via computador do tipo pc ou notebook;  
1.4.12 temperatura de operação: -10°C a +60°C;  
1.5 características eletrônicas do transmissor:  
1.5.1 faixas de frequência: vhf e 800 mhz; • 148 mhz a 174mhz • 806 mhz a 824 mhz;  
1.5.2 espaçamento de canal: 25/12, 5khz;  
1.5.3 estabilidade de frequência (-10°C a +60°C): ±1,5ppm, ou melhor;  
1.5.4 desvio de modulação: ±5 khz (medição em modo analógico de acordo com tia/eia 603);  
1.5.5 Potência de saída de rf: programável até 35 watts, ou mais;  
1.5.6 Interferência e ruído em fm (12,5 khz): - 41db ou melhor;  
1.5.7 Atenuação para emissão de harmônicos e espúrios em relação à portadora: - 70 dbc ou melhor;  
1.5.8 Resposta de Áudio: +1db a -3 db (eia);  
1.5.9 Distorção de Áudio: igual ou menor que 2%;  
1.5.10 impedância de saída: 50.  
1.6 Características eletrônicas do receptor:  
1.6.1 faixas de frequência: • vhf 148 mhz a 174 mhz; • uhf 700/800 mhz;  
1.6.2 Espaçamento de canal: 25/12,5 khz;  
1.6.3 Separação máxima de frequências: toda a banda de recepção, de acordo com as normas em vigor;  
1.6.4 estabilidade de frequência (-10 a +60) ± 2 ppm ou melhor;  
1.6.5 Sensibilidade em modo digital (taxa de erro ber de 5%) = 0,3 microv ou melhor, para ambas as faixas;  
1.6.6 sensibilidade em modo analógico (12 db sinad) vhf; 0,30 microv ou melhor - signal to noise and distortion — relação sinal ruído e distorção): = 0,25 v ou melhor, para ambas as faixas;





1.6.7 seletividade: 70db ou melhor, para ambas as faixas; 1.6.8 Rejeição a espúrios: 80 db ou melhor; 1.6.9 Rejeição a intermodulação: melhor que 75 db; 1.6.10 Potência de saída de áudio, mínima de 5 watts (mínimo), com até 3% de distorção; 1.6.11 Distorção de áudio: < 3%, ou melhor; potência de saída de Áudio: mínima de 5 watts; 1.6.12 Impedância de entrada: 50 ohms.

1.7 Sintetizador:

1.7.1 Oscilador controlado por tensão operando em vhf e 800mhz, ou por processo superior;

1.7.2 Rigidez mecânica suficiente para não captação de vibrações;

1.7.3 controle de frequência por memória programável e reprogramável eletricamente mediante programação por meio de computador.

1.8 características mecânicas;

1.8.1 equipamento rádio transmissor-receptor com gps montado em uma única peça, do tipo frontal com proteção contra água e poeira de acordo com padrão ip56;

1.8.2 Gabinete a prova de umidade, corrosão, quedas e vibrações mecânicas, atendendo as normas militares mil-std-10c, d, e, f e g;

1.8.3 Estrutura sem cantos vivos ou chapa com bordas cortantes;

1.8.4 Facilidade de visualização e acesso aos controles do painel;

1.8.5 Boa resposta de áudio do alto-falante;

1.8.6 Número de série do transceptor móvel gravado em seu chassi ou em etiqueta afixada externamente e em meio eletrônico interno;

1.8.7 Dissipação térmica - compatível com o calor gerado dentro do regime intermitente da operação na base 20% tx e 80% rx;

1.8.8 Cabeamento e acessórios em tamanho e quantidade compatíveis para a instalação nos veículos da ssp-rs e suas vinculadas que deverão ser fornecidos pela contratada.

1.9 Composições do conjunto transceptor móvel digital;

1.9.1 01 (um) equipamento rádio (transmissor-receptor) com gps integrado montado em gabinete único;

1.9.2 01 (um) microfone de mão com tecla de transmissão (ptt), com teclado alfanumérico, cordão espiralado e suporte de fixação;

1.9.3 01 (uma) antena multibanda (vhf e 800mhz) original do rádio, ou aprovada pelo fabricante mediante comprovação, tipo monopolo vertical, de



1/4 (um quarto) de onda, ganho mínimo unitário, com base fixável ao teto do veículo mediante furação, ou conjunto de antenas, uma para cada faixa, de modo que não seja necessário qualquer ajuste ou conexão por parte do operador junto as antenas, apenas no painel do transceptor, acompanhada dos conectores e do respectivo cabo coaxial;

1.9.4 01 (uma) antena de gps com conectores e cabo apropriado com base fixável ao teto do veículo, para instalação no transceptor;

1.9.5 01 (um) cabo de alimentação cc (corrente continua) completo (com terminais, porta fusível e fusível);

1.9.6 conjunto de suporte de fixação do transceptor ao veículo, acompanhado das presilhas e parafusos de fixação;

1.9.7 01 (um) manual de operação impresso em português ou em cd-rom, ou dvd-rom, para cada transceptor;

#### 1.10 Requisitos complementares

1.10.1 Os rádios transceptores operando nos modos p25 fase 1 e fase 2 já deverão estar homologados pela anatel no dia do certame, a fim de que os mesmos possam entrar em operação;

1.10.2 Para cada lote de 100(cem) equipamentos deverá ser fornecido um conjunto com cabo de programação e software para configuração e ajuste do transceptor.

1.10.3 Cópia autenticada do "certificado de homologação ou de registro" que autoriza a operação

do equipamento, expedido pela anatel, ou;

1.10.4 Caso o equipamento ofertado pela empresa licitante não possua o certificado de homologação ou de registro expedido pela anatel, essa deverá apresentar declaração que entregará cópia autenticada do certificado de homologação ou de registro, de acordo com o exigido pela anatel, quando da entrega dos equipamentos;

1.10.5 O selo anatel deverá estar afixado no produto em parte não removível, ser confeccionado com materiais compatíveis e duráveis, assim como apresentar, de forma legível e indelével, as informações relativas a homologação e A identificação do produto; os rádios transceptores, bem como os acessórios e demais equipamentos necessários para o seu perfeito funcionamento, deverão ser entregues instalados e em local a ser definido pelo órgão requisitante.





**VALOR TOTAL: R\$ 324.000,00 (Trezentos e vinte e quatro mil reais)**

Prazo de entrega: (em dias, conforme estabelecido em edital):

Prazo de garantia: (em dias, conforme estabelecido em edital):

Prazo de validade da Carta Proposta (em dias, conforme estabelecido em edital):

**Declaramos**, para todos os fins de direito, que nos preços ofertados estão incluídas todas as despesas incidentes sobre o fornecimento referente a tributos, encargos sociais e demais ônus atinentes à execução do objeto desta licitação.

**Declaramos**, para todos os fins de direito, que cumprimos plenamente os requisitos de habilitação e que nossa Carta Proposta está em conformidade com as exigências do instrumento convocatório (edital).

Fortaleza, 23 de maio de 2023.

Atenciosamente,

---

Osvaldo Furtado de Oliveira  
CPF 585.1101.163-68  
GERENTE DE VENDAS DIRETAS  
FONES: (85) 3306-7794, (85) 9981 3971