CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
DIRETORIA GERAL DE APOIO LOGÍSTICO
CENTRO DE SUPERIMENTO E MANUTENÇÃO – CSM/MMOTO

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

Aquisição de veículos furgão adaptados para viatura do tipo Auto Remoção de Cadáver – ARC, para atender ao serviço de remoção e transporte de cadáver no Estado do Rio de Janeiro.

2. JUSTIFICATIVA

Grande demanda para uso das viaturas ARC;

Parte da frota atual de viaturas tipo ARC em operação foi adquirida em 2009, tendo por tanto 8 anos de utilização severa. Em consequência disso estão frequentemente apresentando falha;

Quanto maior a idade e a quilometragem de uma viatura, mais onerosa e demorada tende a ficar sua manutenção;

3. ESPECIFICAÇÃO

DO CHASSI – DEVERÁ ATENDER AOS SEGUINTES REQUISITOS

Veículo zero quilômetro; espécie furgão, modelo no mínimo correspondente à data de emissão da nota fiscal e da linha de produção comercial; primeiro registro em nome da Secretaria de Estado da Defesa Civil, custeado pela contratada; capacidade para 03 (três) passageiros, com igual número de cintos de segurança e encostos para cabeça, todos originais de fábrica; pneu estepe localizado fora do compartimento de carga (parte inferior externa da carroceria); motor com potência mínima de 125 cv; torque mínimo de 30mkgf; combustível diesel, com alimentação turbo; sistema de injeção eletrônica "*common rail*" ou direta; motor com 04 (quatro) cilindros em linha; transmissão manual de no mínimo 05 (cinco) velocidades à frente e 01 (uma) à ré; tração traseira ou dianteira; direção hidráulica ou elétrica; freio

dianteiro à disco; freio traseiro a tambor ou a disco; tensão nominal de 12v; pneus originais de fábrica; PBT homologado de no mínimo 3500 kg, capacidade de carga de no mínimo 1.300Kg; comprimento total máximo de 5,6 metros, dimensão entre eixos mínima de 3 m; cores laranja e azul marinho, no padrão já utilizado pela SEDEC, com grafismo a ser definido pelo CBMERJ e custeado pela CONTRATADA; ar condicionado de fábrica na cabine; bancos em corvin automotivo, na cor do acabamento interno do veiculo; assoalho da cabine com proteção em material resistente, não absorvente e lavável, na cor preta, de tal forma que possibilite que o piso da cabine da viatura seja lavado, sem molhar a lataria da cabine; jogo de tapetes de borracha; garantia de assistência técnica autorizada na Região Metropolitana do Rio de Janeiro;

COMPARTIMENTO PARA TRANSPORTE DE CADÁVER – DEVERÁ ATENDER AOS SEGUINTES REQUISITOS

Compartimento para transporte de cadáveres, com modificação do compartimento de carga do furgão; projetado de forma delgada e leve para não comprometer a capacidade de carga do produto final; estrutura interna em perfis de alumínio; duas portas traseiras com abertura de 270º com travas para quando abertas e fechos de segurança; revestimento interno do compartimento de carga em placas de plástico reforçado com fibra de vidro – PRFV de no mínimo 3 mm ou em chapa galvanizada de no mínimo 0,8 mm; o revestimento deverá ser calafetado em conjunto com o piso, formando um compartimento estanque totalmente lavável, com dreno para escoamento de resíduos líquidos, emborrachado e calafetado na parte inferior para sua proteção; suporte para as urnas em estrutura tubular em perfis de alumínio com capacidade para quatro unidades, com 5 (cinco) roletes de aço inoxidável ou galvanizado com buchas e dispositivo de fixação das urnas; 04 (quatro) urnas em fibra, sendo duas inferiores medindo cada uma 2.000mm de comprimento x 550 mm de largura x 350 mm de profundidade e duas superiores medindo 2.000mm de comprimento x 550mm de largura x 350mm de profundidade, sem tampas e com

alças nas laterais (três de cada lado) e nas extremidades; 01 (um) reservatório plástico com capacidade de 50 (cinquenta) litros de água, com fácil acesso para abastecimento e torneira localizada no exterior do furgão para higienização das mãos. Compartimento para transporte de material medindo 1.000mm de comprimento x 300 mm de largura x 300 mm de profundidade, localizado no interior do furgão, totalmente isolado do compartimento das urnas, com acesso por porta lateral externa; 02 (duas) luminárias no compartimento do furgão com acionamento no painel; 02 (dois) ventiladores e 02 (dois) exaustores sobre o teto, controlados no painel; farol de embarque traseiro, controlado no painel; tomada apropriada para ligação de 12Vcc no interior do furgão, junto à porta traseira; farol de busca com 10m de cabo e plugue para ligação à tomada 12Vcc, 02 (dois) faróis auxiliares do tipo "farol de milha" no formato redondo, de 150mm de diâmetro, com grades de proteção, localizados na extremidade superior traseira (um de cada lado).

DO SISTEMA DE SINALIZAÇÃO SONORA E LUMINOSA

Instalação de uma barra sinalizadora de LED sobre a cabine, com formato em linha ou em arco, com comprimento mínimo de 1.000 mm e máximo de 1.300 mm, largura mínima de 250 mm e máxima de 500 mm e altura mínima de 55 mm e máxima de 150 mm, permitindo total visualização em um ângulo de 360º, sem que haja pontos cegos de luminosidade, injetado em módulo único ou múltiplos de policarbonato resistente a impactos e descoloração com tratamento "UV", sendo a tampa em lente na cor "vermelho" com estrutura da base em alumínio extrudado de alta resistência mecânica, composto por, no mínimo, 80 LEDs de 1 watt de potência cada, com intensidade luminosa de no mínimo 40 lumens cada, dotado de lente colimadora confeccionada em policarbonato óptico com resistência automotiva e alta visibilidade, distribuídas equitativamente por toda a extensão da barra. Deve ser aprovado pela norma SAE J575 (Society of Automotive Engineers) nos ensaios de vibração, umidade, poeira, corrosão, deformação, cor e ciclo térmico, e aprovado

pela norma SAE J 595 (Society of Automotive Engineers) nos ensaios fotométricos (intensidade luminosa);

Instalação no baú de lanternas laterais de sinalização de emergência com iluminação na cor vermelha, com dimensões máximas de 6 cm x 12 cm, fixadas diretamente na lateral da viatura (sem carenagem de fixação), sendo 2 na parte traseira superior (1 em cada lado, entre 5 e 10 cm do teto e entre 5 e 10 de cada lateral) e 2 em cada lateral (1 na parte frontal e 1 na parte traseira, entre 5 e 10 cm da frente e da traseira, respectivamente, e ambas entre 5 e 10 cm do teto), formando um conjunto harmônico, composta de lente de policarbonato com tratamento UV, com resistência a impacto, à penetração de água e à descoloração, de categoria alto brilho, sendo composta cada uma por no mínimo 4 LEDs, com no mínimo 60 lúmens cada e com tensão de alimentação de 12V;

Instalação de uma barra de LED, com no mínimo 1 m de comprimento e 40 LEDs, na cor vermelha, na parte traseira do baú, próximo à junção com o teto, com acionamento simultâneo pelos mesmos botões de acionamento da barra de LED sobre da cabine, com as mesmas funções de sinalização desta última;

Instalação de duas lâmpadas estrobo na grade frontal (não será aceito instalação dentro dos faróis), de duplos flashes, acionadas por comando independente instalado no painel do veiculo;

Instalação de sirene eletrônica composta de 01 (um) amplificador de 100 watts de potência e unidade sonofletora única, com no mínimo 4 (quatro) tipos de sons, com drive acoplado ao sinalizador, com corneta única em formato de "U" ou similar, gerando pressão sonora não inferior a 100 db a 01 (um) metro de distância.

Instalação de módulo de controle, com megafone, para quatro tipos de sinalização (para uso em não emergências; para uso em emergências; para uso em emergências durante o atendimento com o veículo parado; para uso em emergências durante o deslocamento), que permita controlar a sirene eletrônica e a iluminação em LED, com botões para as seguintes funções:

- Botão liga-desliga para a sirene;
- Botão liga-desliga para sinalização de emergência
- Botão sem retenção para sirene, para "toque rápido";
- Botão para comutação entre os quatro tipos de toque de sirene;
- Microfone para utilização da sirene como megafone;
- Controle de volume do megafone.

Instalação de sistema de sensor de baixa voltagem e monitoramento da bateria original do veículo, no módulo de controle, para impedir o funcionamento do sinalizador, quando a bateria estiver com capacidade mínima, priorizando a partida no motor.

Instalação de sirene Pneumática do tipo Fá-Dó composta por um compressor elétrico ligado a duas cornetas acústicas metálicas retas. O compressor deverá ser equipado com sistema de refrigeração a ar e lubrificação automática (tipo lubrifil, com óleo SAE 10), desenvolvido para permitir seu funcionamento de forma continuada.

Instalação de 01 alarme sonoro de ré, ativado todas as vezes que for engatada a marcha ré, que atenda ao tipo "D" de intensidade conforme SAE J 994;

Instalação de 01 alarme de aproximação (sensor de estacionamento) no para-choque traseiro, que deverá ser acionado toda vez que a marcha à ré for acionada;
A sirene fá-dó deverá ter sua instalação completamente independente dos demais dispositivos de alarme sonoro e de iluminação (alarme de aproximação, alarme sonoro de ré, sensor de baixa voltagem, módulo de controle, sirene eletrônica, lâmpadas estrobo, barra de LED e lanternas laterais de emergência);

A instalação dos botões de acionamento da sinalização sonora e luminosa deverá ser feita em um ou mais módulos ou botoeiras independentes, fixados sobre o painel da viatura ou em local destinado à instalação do rádio automotivo, em posição que tanto o condutor quanto a guarnição possam operá-los;

Carlos Eduardo de C. Tavares
CEL BM QOE/93
CRMERJ 09032

DA DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

Deverão ser apresentados os seguintes documentos, junto com a proposta:

- Catálogo e/ou prospecto dos componentes de sistema de sinalização sonora e luminosa;
- Laudos emitidos por entidades competentes que comprovem que o sinalizador luminoso a ser fornecido atende a norma SAE J575 de JUNHO de 2007 no que se refere aos ensaios de vibração, umidade, poeira, corrosão e deformação e a norma SAE J595 REVISED JAN 2005, no que se refere aos ensaios de fotometria (Society of Automotive Engineers);
- Diagrama elétrico de montagem da viatura;
- Catálogo e/ou prospecto chassi ofertado;
- Catálogo, prospecto ou descritivo técnico da adaptação para transporte de cadáver;

DA VISITA DE INSPEÇÃO

Durante o processo de montagem das viaturas a CONTRATADA deverá custear uma viagem com passagens, 2 diárias de hospedagens e alimentação para uma comissão composta por 2 Bombeiros Militares para inspeção das viaturas (por via terrestre; ou via aéreas se a distância entre o CSM/MMoto e o local da montagem for superior a 400 km).

4. QUANTIDADE

Deverão ser adquiridas 10 viaturas para suprir as necessidades da SEDEC/CBMERJ.

5. FORMA DE FORNECIMENTO

A entrega do objeto deverá ser processada com fornecimento de uma só vez.

6. PRAZO E LOCAL DE ENTREGA

As viaturas deverão ser entregues em 120 dias a contar da emissão da Nota de Empenho, no Almoxarifado Geral do CBMERJ, sito à Avenida Bartolomeu de Gusmão, nº 850, São Cristóvão - RJ.

7. GARANTIA

A CONTRATADA deverá fornecer garantia integral do chassi e equipamentos acessórios (baú, sirene, iluminação etc.) durante 2 (dois) anos, a partir da data da entrega, devendo essa garantia ser prestada por pessoa jurídica sediada na Região Metropolitana do Município do Rio de Janeiro, devendo a mesma ser indicada na proposta e comprovada através de documento;

A CONTRATADA e o ASSITENTE TÉCNICO que prestará os serviços em garantia deverão possuir material sobressalente para substituição, de tal forma que qualquer substituição de componentes seja realizada em no máximo 48 horas após o acionamento para reparos em garantia, que poder ser feito através de e-mail, telefone ou por qualquer outro meio hábil.

8. INSTRUÇÃO DE USO E MANUTENÇÃO PREVENTIVA

A empresa fornecedora deverá fornecer instrução de operação e manutenção preventiva, às suas custas, para 04 (quatro) Bombeiros Militares.

A fabricante do chassi deverá realizar a entrega técnica do veículo em concessionária localizada na Região Metropolitana do Rio de Janeiro.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
DIRETORIA GERAL DE APOIO LOGÍSTICO
CENTRO DE SUPERIMENTO E MANUTENÇÃO – CSM/MMOTO

9. MANUAL DE OPERAÇÃO

A empresa fornecedora deverá fornecer um manual de operação e manutenção preventiva em língua portuguesa, tanto do chassi quanto da adaptação.

Rio de Janeiro, 15 de agosto de 2017.

CARLOS EDUARDO DE CASTRO **TAVARES** – CEL BM QOC/93

CMT do CSM/MMoto

Carlos Eduardo de C. Tavares
CEL BM QOC/93
RG - CBMERJ 05092