



DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

1. OBJETO:

- 1.1. Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de manutenção de Painéis de Mensagens Variáveis Móveis (PMV-Móvel), manutenção corretiva dos serviços de suportes.

2. PMV MÓVEL

- 2.1. Manutenção corretiva de 02 (dois) Painéis de mensagens variáveis móveis de propriedade da AMT-Rio Verde.

2.2. PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO PAINEL DE MENSAGENS MÓVEL DE PROPRIEDADE DA AMT:

O equipamento PMV Móvel contém os seguintes elementos:

- 2.2.1. Chassi reboque, devidamente emplacado e licenciado;
- 2.2.2. Sistema de fixação da matriz de LED's ao chassi reboque;
- 2.2.3. Matriz de LED's;
- 2.2.4. Sistema fotovoltaico de recarga das baterias;
- 2.2.5. Sistema de baterias para armazenamento de carga;
- 2.2.6. Plataforma de hardware que permite operação de forma remota e local, sendo esta última em modo emergencial.

2.3. CHASSI REBOQUE:

- 2.3.1. O PMV é montado em veículo reboque, devidamente emplacado e licenciado, atendendo a todas as normas do CTB (Código de Trânsito Brasileiro – Lei 9.503 de 23/09/1997 e suas alterações), é tracionado por veículo leve.
- 2.3.2. O chassi reboque permite o deslocamento do PMV por veículo leve (Saveiro, Strada ou si-milar).

O chassi possui as seguintes características:

- 2.3.3. Estrutura tubular confeccionada em aço SAE de alta resistência;
- 2.3.4. Proteção contra corrosão do tipo “zincagem a fogo” ou pintura de robusta resistência contra corrosão.
- 2.3.5. Engate do tipo bola, de acordo com os padrões exigidos pelo Contran;



- 2.3.6. Eixo com rodas aro “13” e suspensão por feixe e molas e amortecedores;
- 2.3.7. Possui sistema de ancoragem do PMV, por meio de 04 sapatas reguláveis, zincadas a fogo, com no mínimo 06 pontos diferentes de regulagem, dispostas nas extremidades do chassi, permitindo ao operador o nivelamento do equipamento de acordo com o local de instalação, de forma a manter a matriz de LED’s alinhada.
- 2.3.8. O sistema de sapatas reguláveis é dimensionado de forma a permitir a ancoragem segura do equipamento, e sua disposição suporta rajadas de vento de 45 m/s, sem que o PMV tombe por ação do vento.
- 2.3.9. Para facilitar a locomoção do equipamento em ambiente urbano e ao mesmo tempo garantir segurança operativa do mesmo, as dimensões máximas do chassi são de 2.550 mm de comprimento X 1.600 mm de largura, com tolerância de +/- 10%.
- 2.3.10. O peso máximo do PMV é de 400 kg.
- 2.3.11. O chassi contar com, 2 compartimentos distintos, sendo um para alocar as baterias e outro para alocar hidráulica e equipamentos auxiliares do PMV.
- 2.3.12. As tampas dos compartimentos são confeccionadas em chapas de aço, com proteção do tipo “zincagem a fogo” ou robusta pintura contra oxidação, e contar com sistema de travamento antifurto de difícil acesso de pessoas não autorizadas.
- 2.3.13. O chassi conta com sistema de suportes de sustentação para abrigar a matriz de LED’s enquanto em transporte, travando a mesma.
- 2.3.14. Altura desde o chão até o topo da lousa de LED’s: recolhido – 2.400 mm +/- 5% e distendido mínimo 2.800 mm
- 2.3.15. O sistema permite giro livre de 360° da matriz de LED’s, permitindo ao operador po-sicionar o equipamento de forma segura na via, sem prejuízo de visualização das mensagens exibidas.

2.4. MÓDULO DE ENERGIA

- 2.4.1. O Módulo de Energia é composto por placa solar, controlador de carga e banco de bateria (mínimo de 36 amperes), fontes de alimentação com botão liga e desliga, sendo responsável pelo fornecimento de energia para todo o equipamento.
- 2.4.2. O sistema de energia solar mantém o equipamento funcionando em situações de falta de incidência solar, com autonomia mínima de 03 dias seguidos.
- 2.4.3. Este módulo também alimenta o funcionamento de todas as placas e componentes do equipamento



Descrição	Especificação
Alimentação AC	100~240V
Alimentação DC	12V DC
Consumo display	Apagado: 9.5 mAh, Med: 21 mAh, Max. Intensidade: 415 mAh
Painel solar	50W / 60W
Radar RF	5 mW Max.
Radar frequência	K-Band. 24.125 GHz ~ 24.200
GHZ. Temp. de operação °	
Alcance	~100,76 m
25 Ângulo de emissão	38° x 45°
Faixa de detecção:	1 – 204
km/h	
Tempo de resposta	< 0.5s
CE Mark (Radar)	Sim
Dimensões	Display: 650 mm x 540 mm ~ 25" / Gabinete: 1600 mm x 1000 mm x 80 mm
Dimensões dígitos	Digito 1: 340 mm x 300 mm / Demais Dígitos: 400 mm x 2050 mm
Peso	Display: 2 kg / Gabinete: ~45 KG
Brilho do display	< 6000 cd/m ² Max. < 550 cd/m ² noite.
Brilho do estrobo	Branco (2700K – 6500K), 150°, 33lm, 7.086141498 cd @ 4000 K

DISPOSIÇÕES GERAIS

- 2.5.1.** Para a execução dos serviços que constam, a empresa CONTRATADA deverá disponibilizar toda ferramenta, veículo, mão-de-obra e demais recursos necessários para a realização da manutenção corretiva dos PMV's, e será de responsabilidade da empresa a substituição caso seja necessário de todas suas peças, conforme rol exemplificativo abaixo:

PAINEL DE MENSAGENS

- a) Placa IOBAT
- b) Placa CPU Mídia
- c) Placa de Led
- d) Placa NTCIP BBB
- e) Bateria estacionaria 105 amperes
- f) Painel Solar
- g) Fontes de alimentação
- h) Sistema de elevação/recolhimento hidráulico de acionamento manual;



CHASSI REBOQUE

- i) Sistema de iluminação do reboque;
- j) Suspensão por feixe e molas e amortecedores
- k) Cabeçote de engate;
- l) Sapata reguláveis;
- m) Compartimentos auxiliares;

2.6. MANUTENÇÃO CORRETIVA

A manutenção corretiva abrange todas as medidas e ações destinadas a corrigir defeitos, falhas ou irregularidades ocorridas nos equipamentos e acessórios e componentes, de forma a recolocá-los em perfeitas condições de operação, fazendo os reparos necessários, inclusive reposição de peças e ajustes, de acordo com os manuais de manutenção e normas técnicas adequadas. A manutenção corretiva constará obrigatoriamente de:

- 2.6.1.** Reparos, que incluam troca de peças;
- 2.6.2.** Assistência técnica, visando o restabelecimento do funcionamento dos equipamentos, quando da ocorrência de quaisquer falhas ou problemas de ordem técnica, com prazo máximo de até 03(três) dias úteis para atendimento, devendo ocorrer dentro do horário comercial;
- 2.6.3.** Atendimento ao chamado expresso do Contratante visando o fornecimento de quaisquer informações relacionadas com a operação e o funcionamento dos equipamentos;
- 2.6.4.** Na ocorrência de defeito nos equipamentos, a Contratante notificará a Contratada para providências necessárias à realização da manutenção corretiva, que deverá ser efetuada nas dependências da Contratada quando for necessário e determinado pelo técnico responsável.
- 2.6.5.** A Contratada terá o prazo máximo de até 03 (três) dias úteis para promover o reparo dos equipamentos, devendo ocorrer dentro do horário comercial, em dias úteis.
- 2.6.6.** Poderá a Contratante efetuar chamados dentro do período mensal, para solução de defeitos que por ventura possa ser identificado, podendo ser assistido tanto remotamente como presencialmente, dependendo do problema detectado e/ou na definição exclusiva da equipe da Contratada;
- 2.6.7.** Em cada chamada para a manutenção corretiva, a Contratada deverá proceder uma revisão geral nos equipamentos, submetido aos serviços específicos deste tipo de manutenção, fazendo recomendações para prevenção de defeitos, se houver. Substituição de peças e componentes
- 2.6.8.** Havendo necessidade de substituição de peças/componentes estas deverão



ser originais de 1ª linha e/ou equivalentes que atendam as recomendações do fabricante, e deverão obrigatoriamente ser novas, não se admitindo material usado ou recondicionado.

- 2.6.9.** Todas as peças que estiverem avariadas, desgastados acima do nível de tolerância ou comprometendo o bom desempenho dos equipamentos deverão ser substituídos.
- 2.6.10.** A necessidade de substituição de peças deverá ser comunicada ao Contratante, através de OS (Ordem de Serviços), no qual constará descrição minuciosa e completa das peças a serem substituídas.
- 2.6.11.** Produtos que sejam necessários à sua troca decorrentes de negligência, uso impróprio, acidentes por parte do Contratante, seus servidores, operadores ou prepostos e sinistros em geral, serão informados por laudo técnico para as devidas providencias;
- 2.6.12.** Reposição de itens, partes, acessórios e PMV extraviado durante o contrato, reparos de problemas provocados por descargas elétricas, inundações, vandalismo, furtos e outros que não sejam considerados defeitos de fabricação, deverão ser informados e cobrados a parte.
- 2.6.13.** Os serviços de manutenção corretiva deverão ser executados diretamente pela Contratada.
- 2.6.14.** A Contratada, após exame/vistoria dos equipamentos e, quando for o caso, desmontagem de suas partes defeituosas, preparará e submeterá à aprovação do Contratante um orçamento escrito dos serviços a serem realizados e relacionará, ainda, todas as peças e componentes a serem substituídos, especificando os seus preços líquidos unitários.

Rio Verde, GO Datado e assinado digitalmente

Welker Rubens De Freitas
Presidente AMT