

Título:

Definição dos Serviços – Combate a Incêndio – Caminhão Pipa/Irrigadeira

Identificação: ET-SUROD-GEFOR-C-OPE-SAU-PIPA	Área Emitente: SUROD	Revisão: 0	Folha: 1/11
---	-------------------------	---------------	----------------

<i>Início da Vigência:</i> 16 / fevereiro / 2026	<i>Técnico:</i> Lincoln Seiji Otsuichi
---	---

<i>Verificação:</i> José Tavares de Moraes Filho	<i>Aprovação:</i> Roger da Silva Pêgas
---	---

**Objetivos**

Esta especificação técnica:

- Define critérios e diretrizes para a utilização de caminhão do tipo Pipa/Irrigadeira nas rodovias concedidas do Estado de São Paulo.
- Define os tipos de serviços a serem prestados aos usuários.
- Informa os equipamentos mínimos necessários para a prestação do serviço.

**Documentos de Referência:**

- 1 – Manual de Sinalização Rodoviária DER/SP vol III – 2ª Edição;
- 2 – Editais de Concessão;
- 3 – Código de Trânsito Brasileiro;

**Documentos Complementares de Referência:**

ET-SUROD-GEFOR-C-SAU-CAN: Procedimentos para a Canalização do Tráfego

CIR.DOP.0001/17 – Identificação alfanumérica do prefixo operacional dos veículos operacionais

ARTESP-MEM-2021/00652-A – Padronização de identificação e uniformização de Pessoal Operativo

**Índice:**

- 1 – Objetivo;
- 2 – Abrangência;
- 3 – Definições;
- 4 – Responsabilidades;
- 5 – Recursos;
- 6 – Tempo de Chegada ao Local;
- 7 – Procedimentos de início/fim de turno.

Anexo I – Capacitação do colaborador;

Anexo II – Ferramentas e Equipamentos Mínimos Utilizados no Serviço de Combate a Incêndio e utilização de caminhão do tipo Pipa/Irrigadeira; e

Anexo III – Configuração Mínima do Veículo.

Rev.	Técnico	Aprovação	Motivo da Revisão	Início da Vigência
0	Lincoln Seiji Otsuichi	Roger da Silva Pêgas	Emissão Inicial	16/02/2026

**Observações:**

Título:

Definição dos Serviços – Combate a Incêndio – Caminhão Pipa/Irrigadeira

Identificação: ET-SUROD-GEFOR-C-OPE-SAU-PIPA	Área Emitente: SUROD	Revisão: 0	Folha: 2/11
---	-------------------------	---------------	----------------

## 1. OBJETIVO

Esta Especificação Técnica estabelece os critérios e diretrizes para utilização de caminhão do tipo Pipa/Irrigadeira, conforme estabelecido nas etapas de concessão, através dos Editais do Programa de Concessão do Estado de São Paulo.

## 2. ABRANGÊNCIA

Esta especificação técnica abrange os serviços de utilização do Caminhão Pipa/ Irrigadeira, trecho do sistema rodoviário concedido especificado no Edital do Plano de Concessão do Estado de São Paulo.

## 3. DEFINIÇÕES

- **Base da PMRv:** Base Operacional da Polícia Militar Rodoviária, que executa o Policiamento Ostensivo nas Rodovias.
- **Canalização de Tráfego:** Ordenação do tráfego em trajetórias definidas, mediante a utilização de dispositivos de uso temporário, conforme apresentado na especificação ET-SUROD-GEFOR-C-SAU-CAN: Procedimentos para a Canalização do Tráfego.
- **CCO:** Centro de Controle de Operações. Trata-se de edificação, onde situa-se as estações centrais das redes de radiocomunicação VHF, interligadas às estações fixas (Pedágios, SAU e Balanças) e às estações móveis (viaturas do SAU e de Inspeção de Tráfego). O CCO interliga-se também, com as redes de fones de emergência, Wi-Fi, CFTV, etc.;
- **Ferramental:** Conjunto de ferramentas utilizadas para a realização de diversos tipos de serviços;
- **Fitas de canalização:** São elementos de material plástico contínuo e descartável tipo fita, com 7 a 8 cm de largura, com faixas inclinadas nas cores branca e laranja alternados;
- **Sinalizador Luminoso:** dispositivo não removível intermitente ou rotativo, com luz nas cores vermelho ou amarelo-âmbar;
- **Manual de Operações:** Documento elaborado pela concessionária, detalhado, individualizado por tipo de serviço a ser realizado no Sistema Rodoviário Concedido, constando a descrição das atividades de todos os colaboradores envolvidos na administração e operação dos respectivos serviços, observadas as exigências da ARTESP em Especificações Técnicas;
- **Material de Sinalização:** conjunto de elementos de sinalização rodoviária, de uso temporário, utilizado para canalizar, direcionar o tráfego e delimitar áreas de manutenção de curta duração, tanto no período diurno, como no período noturno;
- **PMRv:** Polícia Militar Rodoviária;
- **Prefixo Operacional:** Conjunto alfanumérico que identifica o Veículo Operacional de acordo com a correspondência da ARTESP CIR.DOP.0001/17;

Título:

Definição dos Serviços – Combate a Incêndio – Caminhão Pipa/Irrigadeira

Identificação: ET-SUROD-GEFOR-C-OPE-SAU-PIPA	Área Emitente: SUROD	Revisão: 0	Folha: 3/11
---	-------------------------	---------------	----------------

- **SAU:** Serviço de Atendimento ao Usuário;
- **Sistemas Rodoviários Concedidos:** Trechos ou subtrechos de rodovias, suas respectivas faixas de domínio, edificações, instalações, veículos e equipamentos contidos nos trechos das rodovias concedidas;
- **SPA (Acesso rodoviário):** Trecho de rodovia que dá acesso a municípios e são codificados por dois conjuntos de numerais, separados por barra, representando, o primeiro, o indicativo do quilômetro da rodovia onde inicia o acesso e, o segundo, o código da rodovia que lhe dá origem, precedidos da sigla SPA. O início da quilometragem se dá no ponto em que se entronca com a rodovia. Exemplos: SPA-109/008 (acesso ao município de Pedra Bela, que se inicia no km 109 da SP 008), SPA 024/333 (acesso ao município de Porto Feliz, que se inicia no km 24 da SP 333) e SPA-008/101 (acesso ao município de Hortolândia, que se inicia no km 08 da SP 101);
- **SPD (Dispositivo):** São codificados por dois conjuntos de numerais, separados por barra, representando, o primeiro, o indicativo do quilômetro da rodovia de localização do dispositivo e, o segundo, o código da rodovia que lhe dá origem, precedidos da sigla SPD. Exemplos: SPD-102/066 (dispositivo existente no km 102 da SP 066, entroncamento com a SP 099), SPD-031/215 (dispositivo existente no km 031 da SP 215, acesso ao município de Mongaguá) e SPD-075/463 (dispositivo existente no km 075 da SP 463, entroncamento com estrada vicinal).
- **SPI (Interligação):** Trecho que interliga duas rodovias e são codificados por dois conjuntos de numerais, separados por barra, representando, o primeiro, o indicativo do quilômetro da rodovia e, o segundo, o código da rodovia que lhe dá origem, precedidos da sigla SPI. O ponto em que se entronca com a rodovia prevalecente é onde se inicia a contagem da quilometragem. Exemplos: SPI-084/066 (interligação da SP-066 até SP-070), SPI/274/310 (interligação da SP-310 até a SP-255) e SPI-460/266 (interligação da SP-266 até SP-333).
- **SPM (Marginais):** São vias paralelas às vias principais e são codificadas com o mesmo código da rodovia que lhe dá origem, acrescidos após a sigla SP, da letra M e após o numeral, da letra D, para marginal direita e da letra E, para marginal esquerda. Subentende-se para marginal direita o sentido crescente da quilometragem da rodovia. A contagem do início da quilometragem acompanha o quilômetro da rodovia que lhe dá origem;
- **Subtrecho:** Espaço físico de parte do Sistema Rodoviário Concedido (incluindo SPA, SPD, SPI e SPM), percorrido por veículo operacional, podendo variar de acordo com o limite de tempo de atendimento de cada tipo de serviço;
- **Veículos de Apoio Operacional:** Veículos especiais, podendo ser veículo leve, identificados por Prefixo Operacional “VO-XXXX”, conforme CIR.DOP.0001/17 e caracterizados de acordo com as cores definidas pela concessionária, equipado com Sinalizador Luminoso, Ferramental e Materiais de Sinalização adequados ao serviço a ser realizado, destinados ao Apoio Operacional da Concessionária, podendo ser utilizados na execução de operações especiais (eventos esportivos, filmagens, campanhas educacionais), desvios de tráfego, operação pare/siga, sinalização de obras e acompanhamento de Cargas Excedentes, desde que operado por colaborador uniformizado e capacitado;

Título:

Definição dos Serviços – Combate a Incêndio – Caminhão Pipa/Irrigadeira

Identificação: ET-SUROD-GEFOR-C-OPE-SAU-PIPA	Área Emitente: SUROD	Revisão: 0	Folha: 4/11
---	-------------------------	---------------	----------------

- **Velocidade de Inspeção:** A velocidade mínima não poderá ser inferior a metade da velocidade máxima da via, consideradas as condições operacionais da via, e a velocidade máxima não poderá ser superior a 3/4 da velocidade máxima da via.

#### 4. RESPONSABILIDADES

É de responsabilidade da **ARTESP/SUROD**:

- Fornecer aos técnicos das Concessionárias critérios e diretrizes para os serviços que as concessionárias prestam no que se refere ao Caminhão Pipa.
- Revisar esta Especificação Técnica, quando se fizer necessário.

É de responsabilidade da **Concessionária**:

- Dotar as unidades móveis de Combate a Incêndio e utilização de caminhão do tipo Pipa/Irrigadeira com Sistema de Telecomunicação com o Centro de Controle Operacional e Sistema de Monitoramento e Geoposicionamento interligado ao CCO online e em tempo real, conforme determinado no Anexo 5 de cada Edital;
- Equipar as unidades móveis de Combate a Incêndio e utilização de caminhão do tipo Pipa/Irrigadeira com materiais de sinalização de emergência, ferramentais e materiais adequados para o desempenho das atividades, sendo operados por pessoal especializado, responsável pelo combate a focos de incêndio na FAIXA DE DOMÍNIO ou em áreas próximas, lavagem de pista, lavagem de placas de sinalização vertical, conforme estabelecido nos Editais do Programa de Concessão do Estado de São Paulo.
- No caso de incêndio em veículo ou carga, devido a especificidade, a concessionária deverá acionar em caráter de emergência a equipe do “Corpo de Bombeiros” mais próximo ao local da ocorrência. O recurso Caminhão Pipa deverá operar como apoio, caso seja solicitado.
- Operar todas as horas de todos os dias do ano, através de unidades móveis baseadas ao longo do sistema viário, em pontos estrategicamente definidos pela concessionária.
- Os pontos estratégicos são os Postos do Sistema de Atendimento aos Usuários, definidos e implantados pelas concessionárias, por subtrecho de atendimento, sendo utilizados também para o estacionamento da frota de veículos dos demais serviços, tais como: Serviço de Primeiros Socorros, Serviço de Socorro Mecânico e outros.
- Providenciar monitoramento da faixa de domínio, mapeando os locais com alta incidência e/ou potencial de propagação de incêndios.
- Garantir a quantidade de recursos suficientes para atender ao Combate de focos de Incêndio e utilização de caminhão do tipo Pipa/Irrigadeira e a qualidade dos serviços prestados pelas empresas conveniadas/terceirizadas pela concessionária, para o suporte desta atividade;
- A aprovação da caracterização e identificação dos veículos operacionais junto à ARTESP, seja da concessionária ou de empresa terceirizada a seu serviço;

Título:

Definição dos Serviços – Combate a Incêndio – Caminhão Pipa/Irrigadeira

Identificação: ET-SUROD-GEFOR-C-OPE-SAU-PIPA	Área Emitente: SUROD	Revisão: 0	Folha: 5/11
---	-------------------------	---------------	----------------

- Garantir e disponibilizar recursos humanos treinados e capacitados conforme Anexo I desta Especificação, equipamentos, materiais e ferramentas conforme Anexo II com seus respectivos certificados de Calibrações/Manutenção e veículos conforme Anexo III, necessárias para a utilização de caminhão do tipo Pipa/Irrigadeira, obedecendo as disposições do Edital de Licitação e o estabelecido na presente Norma e Anexos, assim como, melhorar continuamente esta rotina por meio de Manual de Operações;
- Garantir os treinamentos e aperfeiçoamentos necessários para o desenvolvimento das atividades pertinentes a este serviço:
  - (i) desempenhar o serviço de combate a incêndios;
  - (ii) auxiliar na lavagem de pista e na liberação de acidentes com produtos perigosos e outros;
  - (iii) executar limpeza de placas de sinalização vertical e dispositivos de segurança viária, com o objetivo de garantir a segurança dos USUÁRIOS;
  - Irrigação da vegetação;
  - Apoio à conservação de rotina.
- Garantir que as trocas de turno ocorrerão nos Postos SAU e Bases Operacionais ou providenciar veículo de transporte de funcionários para os casos de rendição das equipes fora dos Postos SAU ou Base Operacional;
- Manter a limpeza e conservação dos veículos e dos materiais de sinalização utilizados;
- Manter os equipamentos dos caminhões sempre em bom estado de limpeza, organização e conservação (tanque, mangueiras, engates, canhão d'água, motor estacionário etc.);
- Observar os Tempos de Chegada e de Atendimento, conforme previsto nos Editais de Licitação e detalhados no item 06 desta Especificação Técnica;
- Observar, durante o atendimento, a aplicação dos procedimentos necessários para a preservação da segurança dos usuários e do colaborador (viária e pessoal);
- Providenciar plano operacional especial para atuar frente ao combate aos incêndios em locais específicos, bem como mitigar os efeitos decorrentes do incêndio/fumaça na rodovia;
- Providenciar Manual de Operações para o Serviço de utilização de caminhão do tipo Pipa/Irrigadeira, também deverá constar a descrição da caracterização do veículo utilizado, do uniforme completo dos colaboradores de campo, EPI, EPC e ferramental, da localização dos Postos SAU e/ou Bases Operacionais, PGFs, Balanças Fixas, pedágios, pátios e áreas de descanso, bem como dos locais de reabastecimento de água para a execução do serviço, das atividades de todos os colaboradores envolvidos na administração e operação, indicação dos locais de reabastecimento, prevendo

Título:

Definição dos Serviços – Combate a Incêndio – Caminhão Pipa/Irrigadeira

Identificação: ET-SUROD-GEFOR-C-OPE-SAU-PIPA	Área Emitente: SUROD	Revisão: 0	Folha: 6/11
---	-------------------------	---------------	----------------

procedimentos a serem adotados para todos os tipos de atendimentos, de forma a atuar eficazmente no controle e extinção do foco, sem prejuízo da atuação do Corpo de Bombeiros em situações mais graves e em especial para os casos de combate a incêndio:

- Como proceder para o atendimento de ocorrências no horário de intervalo para refeições ou encerramento do turno;
  - Tabela de localização dos reservatórios de água (públicos e privados) mais próximos ao longo do SISTEMA RODOVIÁRIO;
  - Como proceder para reabastecer o tanque d'água em rios ou açudes (somente nos casos de emergência);
  - Como proceder para efetuar o abastecimento de caixa d'água das edificações operacionais quando da falta d'água no poço artesiano ou rede pública;
  - Como proceder em ocorrências de incêndio ou envolvendo produtos perigosos com atuação do Corpo de Bombeiros;
  - Como proceder em ocorrências de incêndio em veículos (articulados ou não) com ou sem a atuação do Corpo de Bombeiros;
  - Lavagem de pista, lavagem de sinalização, de elementos de segurança e irrigação da Vegetação.
  - Como proceder em ocorrências de incêndio na vegetação do canteiro central, lateral e área "*non aedificandi*"; e na área de taludes. Ilustrativo e Instrutivo.
  - Como proceder em ocorrências de incêndio na vegetação fora da área "*non aedificandi*" com fumaça na via; Ilustrativo e Instrutivo.
  - Como proceder em ocorrências de incêndio para Túneis e OAE, utilizando a Especificação Técnica ET-SUROD-GEFOR-C-OPE-TUN.
  - Como proceder em ocorrências de incêndio com uso do abafador.
- Disponibilizar e manter cópia do capítulo de Caminhão Pipa/Irrigadeira, do Manual de Operações nos veículos operacionais deste serviço; e
  - Uniformizar e identificar o colaborador ou prestador do serviço e provê-lo com todos os Equipamentos e acessórios de uso pessoal (EPI e EPC), conforme Circular ARTESP-MEM-2021/00652-A – Padronização de identificação e uniformização de Pessoal Operativo

Título:

Definição dos Serviços – Combate a Incêndio – Caminhão Pipa/Irrigadeira

Identificação: ET-SUROD-GEFOR-C-OPE-SAU-PIPA	Área Emitente: SUROD	Revisão: 0	Folha: 7/11
---	-------------------------	---------------	----------------

## 5. RECURSOS

As concessionárias deverão disponibilizar Veículos Operacionais em quantidade suficiente para atendimento ao nível de utilização de caminhão do tipo Pipa/Irrigadeira, que disponham de materiais, equipamentos e mão de obra adequados para a prestação deste serviço, conforme abaixo descrito:

- Equipamentos: EPI, EPC, tanque, mangueiras, engates, canhão d'água, motor estacionário etc.;
- Mão de obra: Profissional preparado para prestar os serviços definidos nesta especificação. O Anexo I estabelece as condições básicas que este tipo de profissional deve atender.
- Materiais: Os tipos e quantidades mínimas de materiais de sinalização, ferramentas e equipamentos que deverão estar disponíveis para o Serviço de Combate de focos de Incêndio e utilização de caminhão do tipo Pipa/Irrigadeira estão apresentados no Anexo II desta especificação; e

Veículos Operacionais devidamente caracterizados, identificados, adequados, prefixados e adaptados para e a utilização de caminhão do tipo Pipa/Irrigadeira, conforme Anexo III.

## 6. TEMPO DE CHEGADA AO LOCAL

Somente os Editais de Concessão dos lotes 30 e 31 prevê o Nível de Serviço para o Tempo de Chegada ao local de atendimento para o Serviço de Irrigadeira/Combate a Incêndios, sendo de até 60 minutos das ocorrências.

## 7. PROCEDIMENTOS DE INÍCIO/FIM DE TURNO.

Para prestar o serviço de utilização de caminhão do tipo Pipa/Irrigadeira, o colaborador deverá:

- Apresentar-se no local de trabalho (Base Operacional ou Posto SAU) uniformizado e identificado, para a troca de turno;
- Verificar eventuais pendências do turno anterior, alterações no Veículo Operacional, bem como realizar um check-list no ferramental e equipamentos, relatando os eventuais problemas encontrados ao CCO e permanecer à disposição no Posto SAU ou Base Operacional, aguardando chamado para atendimento de ocorrências.
- Ligar o Sinalizador Luminoso somente quando estiver em atendimento de ocorrências e enquanto estiver efetuando o atendimento ao usuário;
- Quando estiver em deslocamento ou for acionado para atendimento, trafegar em velocidade compatível com a via, suas condições operacionais e climáticas, e reduzir a velocidade ao aproximar-se do local de atendimento, estacionando o Veículo Operacional sempre em distância e posição segura;

Título:

Definição dos Serviços – Combate a Incêndio – Caminhão Pipa/Irrigadeira

Identificação: ET-SUROD-GEFOR-C-OPE-SAU-PIPA	Área Emitente: SUROD	Revisão: 0	Folha: 8/11
---	-------------------------	---------------	----------------

- Caso o local de atendimento já esteja sinalizado, posicionar o veículo dentro do local sinalizado, informar ao CCO quanto a chegada no local e iniciar os trabalhos de combate ao foco de incêndio;
- Caso o local ainda não esteja sinalizado, posicionar o Veículo Operacional antes do local da ocorrência, configurando uma situação segura, garantindo boa visibilidade para o fluxo de tráfego que se aproxima, informar ao CCO a chegada no local do atendimento, bem como os dados/características da situação no local e providenciar a sinalização do local conforme **ET-SUROD-GEFOR-C-OPE-CAN: Procedimentos para a Canalização do Tráfego**;
- Utilizar as luzes estroboscópicas para auxiliar na sinalização do veículo operacional nas seguintes situações:
  - Em deslocamento para atendimento emergencial de acidentes; e
  - Enquanto este estiver parado e em atendimento, sendo vedada sua utilização com o veículo em Velocidade de Inspeção;
- Iniciar os trabalhos de combate de focos de Incêndio e utilização de caminhão do tipo Pipa/Irrigadeira somente após a devida medida de segurança no local, caso haja necessidade de reforço na sinalização, solicitar apoio de outros profissionais no local (ex.: local em curva com veículo parcialmente na faixa);
- Orientar as pessoas estranhas ao serviço a permanecerem bem distantes e em local protegido do fluxo de veículos e do foco de incêndio, na medida do possível, atrás de defensas metálicas ou barreiras de concreto;
- Certificar-se que as crianças sempre estejam acompanhadas de um responsável;
- Manter-se sempre de frente para o fluxo de veículos da rodovia;
- Verificar e agir de acordo com os procedimentos previstos no Manual de Operações da concessionária para o serviço de utilização de caminhão do tipo Pipa/Irrigadeira, o qual deverá conter orientações e procedimentos a serem adotados para todos os tipos de atendimentos;
- Ao final do atendimento o colaborador deverá informar ao CCO sobre a necessidade de reabastecer o tanque d'água, o qual determinará qual será o local de reabastecimento;
- Solicitar orientação ao CCO nos casos em que o acionamento/atendimento do Serviço de Guincho coincidir com o horário de encerramento do turno e cumprir a determinação do CCO;
- Retornar para o Posto SAU ou Base Operacional com o Sinalizador Luminoso e estroboscópio desligado, observando sempre as diretrizes estabelecidas pela Resolução 268/2008 do CONTRAN; e
- Informar à sua rendição, as eventuais pendências existentes no trecho, as alterações no Veículo Operacional, bem como do check-list do ferramental e equipamentos para o sucessor, relatando os eventuais problemas detectados durante o turno e encerrar as atividades.

Título:

Definição dos Serviços – Combate a Incêndio – Caminhão Pipa/Irrigadeira

Identificação: ET-SUROD-GEFOR-C-OPE-SAU-PIPA	Área Emitente: SUROD	Revisão: 0	Folha: 9/11
---	-------------------------	---------------	----------------

**ANEXO I****CAPACITAÇÃO DO OPERADOR DE CAMINHÃO DE COMBATE A INCÊNDIOS**

Para a realização das atividades pertinentes ao serviço de combate a incêndios, o operador deve apresentar a seguinte qualificação mínima:

- Ensino Fundamental Completo.
- Carteira Nacional de Habilitação – CNH compatível com a categoria do veículo SAU a ser conduzido – mínimo 2 anos de habilitação na categoria.
- Habilidade com ferramentas.

Além da qualificação estabelecida, o colaborador deverá realizar no mínimo os seguintes treinamentos periódicos para aperfeiçoamento a cada 02 dois anos:

- Noções básicas de primeiros socorros (16 horas);
- Sinalização, Operação e Segurança de Tráfego (12 horas);
- Direção defensiva / preventiva (24 horas);
- Radio comunicação (4 horas);
- Atendimento ao usuário (4 horas);
- Sistema da qualidade (4 horas);
- Combate a incêndios (16 horas);
- Procedimentos básicos para ocorrência com produtos perigosos (16 horas); e

**Obs.:** Os treinamentos acima citados poderão ser realizados das seguintes formas:

- Ensino à Distância – EAD – Parte teórica;
- Semi presencial – EAD e Presencial;
- Internamente, pela própria concessionária; e
- Simulados.

Em todos os casos, o colaborador deverá ter certificado após a conclusão, contendo a carga horária exigida.

Até o dia 30 de novembro de cada ano a concessionária deverá encaminhar relatório para a ARTESP, aos cuidados do Gerente da Gerencia de Fiscalização de Infraestrutura e Operações Rodoviárias - GEFOR, contendo quadro com a relação dos colaboradores, o treinamento realizado, o período da realização e carga horária dos treinamentos ministrados.

Título:

Definição dos Serviços – Combate a Incêndio – Caminhão Pipa/Irrigadeira

Identificação: ET-SUROD-GEFOR-C-OPE-SAU-PIPA	Área Emitente: SUROD	Revisão: 0	Folha: 10/11
---	-------------------------	---------------	-----------------

**ANEXO II****Calibração e Ferramentas mínimas disponíveis para o serviço de Combate a Incêndio**

Os tipos e quantidades mínimas de materiais de sinalização, ferramentas e equipamentos que deverão estar disponíveis para o serviço de Combate a Incêndios.

Durante o seu turno, o colaborador é responsável pela correta utilização, manuseio, limpeza e conservação das ferramentas e equipamentos, além do acondicionamento correto e seguro dentro do veículo.

A calibração de instrumentos e ferramentas é um processo essencial para garantir a precisão e confiabilidade das medições realizadas por esses equipamentos. Ela é fundamental em diversas áreas, contribuindo para a qualidade dos produtos, segurança dos processos e conformidade com normas e regulamentações. Ao realizar o procedimento de calibração e aferição regularmente, os colaboradores podem obter medições mais precisas, reduzir erros e garantir a confiabilidade dos resultados.

As calibrações devem ser feitas por empresas credenciadas pelo INMETRO, que assegura que todos os resultados gerados por um determinado instrumento são confiáveis. As concessionárias deverão realizar a Calibração/Manutenção uma vez ao ano e adquirir o certificado.

**Lista mínima de ferramentas a serem disponibilizadas nas viaturas SAU que prestam serviço de Combate de focos de Incêndio e utilização de caminhão do tipo Pipa/Irrigadeira.**

<b>Combate a Incêndios - Lista de Ferramentas e outros materiais</b>		
<b>Descrição</b>	<b>Quant.</b>	<b>Certificado de Calibração/Manutenção</b>
Abafador de Incêndio	1	
Bandeira	1	
Cones de sinalização ABNT – NBR nº 15.071/2015	9	
Enxada com cabo	1	
Extintor de Incêndio tipo ABC 4 a 6 kg	1	
Facão	1	
Garrafão Térmico de água potável – 5 litros	1	
Lanterna de Mão	1	
Pá com cabo	1	
Vassourão	1	

Título:

Definição dos Serviços – Combate a Incêndio – Caminhão Pipa/Irrigadeira

Identificação: ET-SUROD-GEFOR-C-OPE-SAU-PIPA	Área Emitente: SUROD	Revisão: 0	Folha: 11/11
---	-------------------------	---------------	-----------------

**ANEXO III – Configuração Mínima do Veículo**

Para a prestação do Serviço de Combate a Incêndio deverá contar unidades móveis de caminhões pipa, devidamente equipados, com a seguinte configuração:

- Canhão equipado com bico regulável do tipo FOG HOG com alcance mínimo de 50 (cinquenta) metros, instalado sobre plataforma superior, envolvido e protegido por compartimento metálico independente com escada para acesso, dispositivo de segurança e apoio (corrimão);
- Dois elementos aspersores de água do tipo “Bico de Pato” dotados de união giratória para exercer também a função lateral;
- Mangote para operações de auto abastecimento, com diâmetro de 2 ½” (duas polegadas e meia) e mínimo de 08 (oito) metros de comprimento;
- Mangueira de irrigação com 15 (quinze) metros de comprimento e diâmetro de 1” (uma polegada), equipada com bico regulável do tipo jato/leque, acoplada em carretel retrátil (manual) e independente, instalado na lateral do equipamento;
- Sistema de Irrigadeira do tipo “barra lava estrada”;
- Tanque com capacidade mínima de 8.000 (oito mil) litros; e
- Visor externo de nível do tanque.