



# PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PRESIDENTE EPITÁCIO

ESTADO DE SÃO PAULO

PAÇO MUNICIPAL "ERNESTO COSER"

PRAÇA ALMIRANTE TAMANDARÉ, Nº 16-19 – C.N.P.J. 55.293.427/00001-17

FONE/ FAX : (18) 3281-9777 CAIXA POSTAL 127 - CEP: 19470-000

Site: [www.presidenteepitacio.sp.gov.br](http://www.presidenteepitacio.sp.gov.br)

Secretaria de Administração

Divisão de Licitações

## PROCESSO N.º 021/2014

PREGÃO (PRESENCIAL) N.º 008/2014

## CONTRATO N.º 045/2014

*Pelo presente Instrumento Contratual de Prestação de Serviços de Montagem de Viatura Tipo Auto Tanque, de um lado a empresa, **Mitren Sistemas e Montagens Veiculares Ltda.**, inscrita no CNPJ n.º 92.249.150/0001-51, com sede na cidade de Santa Cruz do Sul, Estado do Rio Grande do Sul, à Rua Dr. José Carlos Pereira, n.º 260, representada neste ato pelo Sr. **Leonel José Weigel**, brasileiro, maior, portador da cédula de identidade registro geral n.º 1027986783, inscrito no CPF n.º 421.797.690/91, residente e domiciliado à Rua Gaspar Silveira Martins, n.º 05, na cidade de Santa Cruz do Sul, Estado do Rio Grande do Sul, neste ato denominada simplesmente **Contratada**, e de outro lado, a **Prefeitura Municipal da Estância Turística de Presidente Epitácio**, localizada à Praça Almirante Tamandaré, n.º 16-19, no município de Presidente Epitácio, Estado de São Paulo, neste ato representada pelo Excelentíssimo Senhor **Sidnei Caio da Silva Junqueira**, Prefeito Municipal, brasileiro, maior, casado, professor, portador da cédula de identidade registro geral n.º 17.077.733-9 - SSP/SP, inscrito no CPF n.º 069.599.658-4, residente e domiciliado à Rua Professor Campos, n.º 5-11, Jardim Real, nesta cidade de Presidente Epitácio, Estado de São Paulo, denominada simplesmente **Contratante**, têm entre si, justo e contratado o mencionado nas seguintes cláusulas contratuais:*

### **CLÁUSULA PRIMEIRA** **Do Objeto**

Constitui o objeto do referido contrato, a contratação de **empresa para montagem de viatura tipo Auto Tanque para o Corpo de Bombeiros**, conforme especificações constantes do Anexo I (especificações técnicas), conforme Anexos e proposta da **Contratada**, constantes no Processo de Licitação n.º 021/2014 – Pregão n.º 008/2014, Conforme Anexo Único – Descrição Técnica do Objeto, deste Contrato.

### **CLÁUSULA SEGUNDA** **Da Forma de Execução**

Os serviços de que trata a Cláusula anterior serão prestados em conformidade com os Anexos constantes no Processo de Licitação n.º 021/2014 – Pregão n.º 008/2014, sendo certo que serão acompanhados e fiscalizados pela **Contratante**.

---

“Joa Ribeirinha”

“O pôr do sol mais bonito do Brasil”



# **PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PRESIDENTE EPITÁCIO**

ESTADO DE SÃO PAULO

PAÇO MUNICIPAL "ERNESTO COSER"

PRAÇA ALMIRANTE TAMANDARÉ, Nº 16-19 – C.N.P.J. 55.293.427/00001-17

FONE/ FAX : (18) 3281-9777 CAIXA POSTAL 127 - CEP: 19470-000

Site: [www.presidenteepitacio.sp.gov.br](http://www.presidenteepitacio.sp.gov.br)

Secretaria de Administração

Divisão de Licitações

## **CLÁUSULA TERCEIRA**

### **Do Preço, Condições de Pagamento, Reavaliação de Preços e Atualização Monetária**

Pela prestação de serviço do objeto deste contrato, a **Contratante** se compromete a pagar à **Contratada** a importância de R\$ 260.800,00 (Duzentos e Sessenta Mil e Oitocentos Reais).

**Parágrafo Primeiro:** Poderá haver revisão dos valores ajustados inicialmente, todavia, tal evento, fica condicionado à **Contratante** ou **Contratada**, apresentar subsídios que comprovem a perda do equilíbrio econômico-financeiro, conforme preceitua o Artigo 65, Inciso II, Letra "d" da Lei Federal n.º 8.666/93 e alterações.

**Parágrafo Segundo:** Havendo atraso na efetivação do pagamento, será atualizado através do índice da poupança relacionada com o período em atraso.

## **CLÁUSULA QUARTA**

### **Da Vigência**

A vigência do presente contrato terá início em 01 de julho de 2.014 e seu término em 30 de junho de 2.015.

## **CLÁUSULA QUINTA**

### **Da Dotação Orçamentária**

As despesas provenientes da execução deste contrato correrão por conta da seguinte dotação orçamentária:

02 - Executivo

2.12 – Encargos Gerais do Município

06.1820.0712-0.40000 – Manutenção do Convênio Corpo de Bombeiros

4.4.90.52.00.00.00 – Equipamento e Material Permanente (496)

2.12 – Encargos Gerais do Município

06.1820.0712-0.54000 – Manutenção do Convênio Corpo de Bombeiros

4.4.90.52.24.00.00 – Equip. de Proteção, Segurança e Socorro (7116)

Fonte de Recurso: (01 - Tesouro)

## **CLÁUSULA SEXTA**

### **Dos Direitos, Responsabilidades, Penalidades e Multas**

**Parágrafo Primeiro:** São direitos da **Contratante**:

I – acompanhar a realização do objeto;

---

*“Joa Ribeirinha”*

*“O pôr do sol mais bonito do Brasil”*



# **PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PRESIDENTE EPITÁCIO**

ESTADO DE SÃO PAULO

PAÇO MUNICIPAL "ERNESTO COSER"

PRAÇA ALMIRANTE TAMANDARÉ, Nº 16-19 – C.N.P.J. 55.293.427/00001-17

FONE/ FAX : (18) 3281-9777 CAIXA POSTAL 127 - CEP: 19470-000

Site: [www.presidenteepitacio.sp.gov.br](http://www.presidenteepitacio.sp.gov.br)

Secretaria de Administração

Divisão de Licitações

II – solicitar informações e esclarecimentos atinentes ao objeto deste contrato;

## **Parágrafo Segundo: São obrigações da Contratante:**

I – efetuar o pagamento nas condições estabelecidas na Cláusula Terceira;

II – fornecer todas as orientações e documentos, sanar as dúvidas relacionadas ao objeto deste contrato.

## **Parágrafo Terceiro: São direitos da Contratada:**

I – receber o pagamento nas condições estabelecidas na Cláusula Terceira;

II – solicitar documentos, orientações etc., relacionados ao objeto deste contrato.

## **Parágrafo Quarto: São obrigações da Contratada:**

I – executar o objeto deste contrato, em conformidade com o Edital e Anexos, bem como a proposta por ela apresentada, principalmente no que se refere à qualidade dos serviços;

II – prestar esclarecimentos e informações solicitadas pela **Contratante**;

III – aceitar a alteração no objeto do contrato por parte da **Contratante**, desde que dentro do limite legal, logicamente que se adequando os custos provenientes da dita alteração.

**Parágrafo Quinto:** Mediante a inexecução total ou parcial do contrato, sem justificativa procedente, a **Contratante** poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à **Contratada** as seguintes sanções:

I) – advertência;

II) – multa de até: 10% (dez por cento) para inexecução parcial, 20 (vinte por cento) para inexecução total, ambas sobre o valor total do contrato e juro de 0,33% (trinta e três centésimos) por dia de atraso na execução dos serviços, este último, sobre a parcela devida;

III) – suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública, por prazo não superior a 05 (cinco) anos, ou enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição, a pessoa que praticar quais atos previstos no Artigo 7.º da Lei Federal n.º 10.520, de 17 de julho de 2002.

---

*“Joa Ribeirinha”*

*“O pôr do sol mais bonito do Brasil”*



# PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PRESIDENTE EPITÁCIO

ESTADO DE SÃO PAULO

PAÇO MUNICIPAL "ERNESTO COSER"

PRAÇA ALMIRANTE TAMANDARÉ, Nº 16-19 – C.N.P.J. 55.293.427/00001-17

FONE/ FAX : (18) 3281-9777 CAIXA POSTAL 127 - CEP: 19470-000

Site: [www.presidenteepitacio.sp.gov.br](http://www.presidenteepitacio.sp.gov.br)

Secretaria de Administração

Divisão de Licitações

## **CLÁUSULA SÉTIMA** **Dos Casos de Rescisão**

Poderá haver rescisão contratual por ambas as partes, desde que ocorra uma ou mais das seguintes situações:

- I) – o não cumprimento de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;
- II) – o cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações, projetos e prazos;
- III) – a lentidão do seu cumprimento, levando a **Contratante** a comprovar a impossibilidade da conclusão do serviço nos prazos estipulados;
- IV) – o atraso injustificado no início do serviço;
- V) – paralisação do serviço, sem justa causa e prévia comunicação à **Contratante**;
- VI) – a subcontratação total ou parcial do seu objeto, a associação do contrato com outrem, a cessão ou transferência total ou parcial, bem como a fusão, cisão ou incorporação, sem o expresse conhecimento da outra parte;
- VII) – o desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como as de seus superiores;
- VIII) – o cometimento reiterado de faltas na sua execução, anotadas pela **Contratante**;
- IX) – a decretação de falência ou a instauração de insolvência civil;
- X) – a dissolução da sociedade ou o falecimento do **Contratado**;
- XI) – a alteração social ou a modificação da finalidade ou da estruturação da empresa, que prejudique a execução do contrato;
- XII) – razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e determinadas pela máxima autoridade da esfera administrativa a que está subordinada a **Contratante** e exaradas no processo administrativo a que se refere o contrato;

---

*“Joa Ribeirinha”*

*“O pôr do sol mais bonito do Brasil”*



# **PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PRESIDENTE EPITÁCIO**

ESTADO DE SÃO PAULO

PAÇO MUNICIPAL "ERNESTO COSER"

PRAÇA ALMIRANTE TAMANDARÉ, Nº 16-19 – C.N.P.J. 55.293.427/00001-17

FONE/ FAX : (18) 3281-9777 CAIXA POSTAL 127 - CEP: 19470-000

Site: [www.presidenteepitacio.sp.gov.br](http://www.presidenteepitacio.sp.gov.br)

Secretaria de Administração

Divisão de Licitações

XIII) – a supressão por parte da **Contratante** dos serviços, acarretando modificação do valor inicial do contrato além do limite legal permitido, ou seja, 25% (vinte e cinco por cento);

XIV) – a suspensão de sua execução, por ordem escrita da **Contratante**, por prazo superior a 120 (cento e vinte) dias, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, ou ainda por repetidas suspensões que totalizem o mesmo prazo;

XV) – o atraso superior a 90 (noventa) dias dos pagamentos devidos pela **Contratante**, decorrentes dos serviços ou parcelas destes, já recebidos ou executados, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, assegurado à **Contratada** o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação;

XVI) – a não liberação, por parte da **Contratante**, de área, local ou objeto para execução do serviço;

XVII) – a ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do contrato;

XVIII) - descumprimento do disposto no inciso V do artigo 27 da Lei Federal n.º 8.666/93, sem prejuízo das sanções penais cabíveis.

## **CLÁUSULA OITAVA**

### **Do Reconhecimento dos Direitos da Administração**

Reconhece desde já a **Contratada**, os direitos da **Contratante**, nos casos de rescisão administrativa, prevista no Artigo 77 da Lei Federal n.º 8.666/93.

## **CLÁUSULA NONA**

### **Do Recebimento do Objeto**

O objeto da licitação será recebido provisoriamente no prazo de 05 (cinco) dias úteis, para verificação da conformidade com a especificação, e definitivamente no prazo de 30 (trinta dias) dias úteis, sem prejuízo da garantia.

## **CLÁUSULA DÉCIMA**

### **Da Vinculação**

Este contrato está vinculado ao Processo de Licitação n.º 021/2014 – Pregão n.º 008/2014 e seus anexos.

---

*“Joa Ribeirinha”*

*“O pôr do sol mais bonito do Brasil”*



**PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PRESIDENTE EPITÁCIO**

ESTADO DE SÃO PAULO

PAÇO MUNICIPAL "ERNESTO COSER"

PRAÇA ALMIRANTE TAMANDARÉ, Nº 16-19 – C.N.P.J. 55.293.427/00001-17

FONE/ FAX : (18) 3281-9777 CAIXA POSTAL 127 - CEP: 19470-000

Site: [www.presidenteepitacio.sp.gov.br](http://www.presidenteepitacio.sp.gov.br)

Secretaria de Administração

Divisão de Licitações

**CLÁUSULA DÉCIMA-PRIMEIRA**  
**Das Legislações Aplicáveis**

Será aplicada à execução deste contrato a Lei Federal n.º 8.666/93 e alterações, bem como legislações específicas aos casos omissos.

**CLÁUSULA DÉCIMA-SEGUNDA**  
**Do Foro**

Fica eleito o Foro da Comarca da cidade de Presidente Epitácio, SP, com renúncia a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem assim, justas e Contratadas, assinam o presente contrato em 03 (três) vias de igual teor e uma só forma na presença de 02 (duas) testemunhas abaixo descritas.

Presidente Epitácio, 01 de Julho de 2.014.

**PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PRESIDENTE EPITÁCIO**  
**SIDNEI CAIO DA SILVA JUNQUEIRA**  
**PREFEITO MUNICIPAL**  
**Contratante**

**MITREN SISTEMAS E MONTAGENS VEICULARES LTDA**  
**LEONEL JOSÉ WEIGEL**  
**SÓCIO-ADMINISTRADOR**  
**Contratada**

**TESTEMUNHAS:**

BRUNO CÉSAR DOS SANTOS RAMOS  
RG: 42.823.456-2 – SSP/SP  
CPF: 324.490.558-78

VANDERLEI ARAUJO DA SILVA  
RG: 30.771.621-1- SSP/SP  
CPF: 289.095.498-66

---

*“Joia Ribeirinha”*  
*“O pôr do sol mais bonito do Brasil”*



# **PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PRESIDENTE EPITÁCIO**

ESTADO DE SÃO PAULO

PAÇO MUNICIPAL “ERNESTO COSER”

PRAÇA ALMIRANTE TAMANDARÉ, Nº 16-19 – C.N.P.J. 55.293.427/00001-17

FONE/ FAX : (18) 3281-9777 CAIXA POSTAL 127 - CEP: 19470-000

Site: [www.presidenteepitacio.sp.gov.br](http://www.presidenteepitacio.sp.gov.br)

Secretaria de Administração

Divisão de Licitações



## **ANEXO I - DESCRIÇÃO TÉCNICA**

**SECRETARIA DE ESTADO DOS NEGÓCIOS DA SEGURANÇA PÚBLICA  
POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO  
COMANDO DO CORPO DE BOMBEIROS  
EM/CB - B/4**

**PROJETO BÁSICO Nº CCB – 002/943**

**MONTAGEM DE VIATURA AUTO TANQUE – 6.000 LITROS**

### **1. OBJETIVO**

1. Este projeto básico fixa as condições mínimas exigíveis para o serviço de adaptação e montagem de **viatura Auto tanque com capacidade de transporte de água para 6.000 litros**, a ser utilizado pelo Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo.

### **2. VEÍCULO**

2.1. Será fornecido pelo Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo 01(um) CHASSI de caminhão Nº 93ZA1RGHD8921683, ano 2012, MARCA IVECO, modelo TECTOR 170E22 ATTACK, PATRIMÔNIO CB 61784, Nº MOTOR F4AE3681G6092678, combustível DIESEL, com PBT mínimo de 16.000 kg (conforme resolução 210 CONTRAN), zero km, o qual encontra-se localizado na Avenida Princesa Isabel, nº 695, centro, Presidente Venceslau-SP, CEP 19.470-000, no 2º SGB – Posto de Bombeiros de Presidente Venceslau.

### **3. ESPECIFICAÇÃO DA CARROCERIA**

#### **1. QUADRO AUXILIAR**

1.1. A viatura deverá receber um quadro auxiliar confeccionado em perfis de aço carbono tipo viga "U", para absorver movimentos de torção e flexão, com perfeita

---

*“Joa Ribeirinha”*

*“O pôr do sol mais bonito do Brasil”*



# **PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PRESIDENTE EPITÁCIO**

ESTADO DE SÃO PAULO

PAÇO MUNICIPAL "ERNESTO COSER"

PRAÇA ALMIRANTE TAMANDARÉ, Nº 16-19 – C.N.P.J. 55.293.427/00001-17

FONE/ FAX : (18) 3281-9777 CAIXA POSTAL 127 - CEP: 19470-000

Site: [www.presidenteepitacio.sp.gov.br](http://www.presidenteepitacio.sp.gov.br)

Secretaria de Administração

Divisão de Licitações

adequação da superestrutura ao chassi, evitando-se a transferência de esforços gerados pelo chassi ao equipamento de maneira incorreta ou vice-versa. Deverá ser totalmente soldado através do processo elétrico tipo Mig.

**1.2.** O quadro auxiliar deverá ter fixação elástica, parafusada sobre coxins de borracha ao chassi, com talas parafusadas e de grampos do tipo "8.8" sextavados MA 20 x 180 com porca classe 10 MA 20, perfazendo com esta a permissão de movimentos oscilatórios verticais ao conjunto, deixando sua flexibilidade dentro de parâmetros nos quais trincas e rachaduras não aconteçam devido a deformações excessivas do conjunto.

**1.3.** A construção deverá **obedecer integralmente às orientações técnicas e diretrizes recomendadas pelo fabricante do veículo.**

**1.4.** Após a montagem e soldagem, submeter a processo de jateamento com granalha de aço até atingir o padrão de grau As 2 ½ da norma SIS 05 5900-1967, deixando a superfície com o aspecto de metal branco, o quadro auxiliar deve ser pintado com fundo tipo primmer epóxi de ferro e duas demãos de tinta, cor preta, Esmalte Poliuretano Catalisado.

## **2. TANQUE DE ÁGUA**

**2.1.** Formato tetraédrico, do tipo autoportante, construído em chapas de aço carbono A 36 e soldadas com dupla costura pelo processo MIG/MAG, dobradas a frio com cantos arredondados tendo a espessura de 4,76 mm com capacidade de 6.000 litros. Na parte inferior traseira deve haver duas conexões do tipo engate rápido (storz) com tampão, Ø de 65 mm, com válvula de fechamento, direcionada para a parte traseira do veículo, a fim de facilitar o acoplamento das mangueiras de enchimento. As conexões devem ser colocadas no interior do tanque com terminação tipo pescoço de ganso

**2.2.** Localizado entre o compartimento de bomba e a traseira do veículo, com paredes externas que constituam e permitam acabamento, pois será aparente.

**2.3.** O tanque deverá possuir vigamentos na parte inferior para distribuição uniforme das cargas sobre o quadro auxiliar do chassi, conforme especificações do fabricante do veículo para sua distribuição de peso por eixos.

**2.4.** Quebra ondas, dividindo o tanque em seções construído em conformidade com a NBR 14.096, com chapas de aço carbono A 36 de espessura de 4,18 mm e

---

*“Joia Ribeirinha”*

*“O pôr do sol mais bonito do Brasil”*





# **PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PRESIDENTE EPITÁCIO**

ESTADO DE SÃO PAULO

PAÇO MUNICIPAL "ERNESTO COSER"

PRAÇA ALMIRANTE TAMANDARÉ, Nº 16-19 – C.N.P.J. 55.293.427/00001-17

FONE/ FAX : (18) 3281-9777 CAIXA POSTAL 127 - CEP: 19470-000

Site: [www.presidenteepitacio.sp.gov.br](http://www.presidenteepitacio.sp.gov.br)

Secretaria de Administração

Divisão de Licitações

fixos, soldados ao tanque, de acordo com a NBR 14.096.

**2.5.** Fixação sobre coxins de borracha especial dimensionado de acordo com a carga que irá receber, permitindo ao tanque receber e absorver sem danos os movimentos de torção e flexão, observadas as normas do fabricante do veículo.

**2.6.** Respiradouro e ladrão construído em tubo de aço para alívio de pressão em compartimento tipo torre com tubulação com Ø de 102 mm para derramar o excesso de água atrás do rodado traseiro, atendendo ao item 7.3.2 da NBR 14096.

**2.7.** O tanque deve possuir uma ou duas tampas removíveis que atinjam no mínimo 2/3 do seu tamanho total, permitindo fácil acesso a todos os compartimentos. Esta tampa devera ser flangeada ao tanque (parafusada com parafusos em aço inoxidável) com junta de vedação hermética de borracha sintética, sendo que estes parafusos deverão ser externos e não transpassarem o interior do tanque de água, evitando que as tampas sejam parafusadas no tanque diretamente. No tanque devem ser instalados 04 (quatro) anodos de sacrifício devidamente fixados e feitos de material eletronegativo para captura de íons da água.

**2.8.** Saídas para visor de nível da água do tanque que deverá ficar localizado no compartimento do painel da bomba.

**2.8.1.** Estas saídas podem ser dispensadas se for adotado sistema eletrônico com lâmpadas indicadoras para aferição do nível da água.

**2.9.** Caixa dreno de aço carbono A36, espessura de 4,76 mm, soldada a parte inferior do tanque, com saída para a bomba com tela em aço inoxidável, espaço para a decantação de detritos e dreno com Ø de 65 mm com tampão.

**2.10.** O tanque deverá ainda ser dotado dos seguintes acessórios:

**2.10.1.** 01 (um) ladrão extravasador de água/ar com Ø de 102 mm, dotado de câmara de nível com 200 mm de altura e tampa móvel de enchimento que funciona como proteção contra sobre pressão de enchimento ou vácuo na descarga;

**2.10.2.** 01 (uma) conexão para ligação tanque-bomba com Ø de 76,2 mm, ou outro Ø em conformidade com as recomendações do fabricante da bomba de combate a incêndio, com caixa antivórtice, dotada de filtro e mangote flexível;

**2.10.3.** 01 (um) dreno do tanque com Ø de 65 mm, e tampão em polipropileno, rosqueado para realização de limpeza do tanque.

**2.10.4.** 01 (uma) conexão bomba-tanque Ø de 40 mm com rosca fêmea 11fpp

---

*“Joa Ribeirinha”*

*“O pôr do sol mais bonito do Brasil”*



# **PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PRESIDENTE EPITÁCIO**

ESTADO DE SÃO PAULO

PAÇO MUNICIPAL "ERNESTO COSER"

PRAÇA ALMIRANTE TAMANDARÉ, Nº 16-19 – C.N.P.J. 55.293.427/00001-17

FONE/ FAX : (18) 3281-9777 CAIXA POSTAL 127 - CEP: 19470-000

Site: [www.presidenteepitacio.sp.gov.br](http://www.presidenteepitacio.sp.gov.br)

Secretaria de Administração

Divisão de Licitações

sendo o material de latão ou aço inox flangeada no tanque;

### **3. COMPARTIMENTO DA BOMBA**

**3.1.** Localizado entre a cabina e o tanque d'água, com tubulações, bomba de incêndio, sistema de escorva e demais acessórios pertinentes ao conjunto de bomba.

**3.2.** O compartimento da bomba compõe-se de um módulo único (monobloco), fixado ao quadro auxiliar, com as estruturas construídas em perfis de alumínio de faces planas para evitar acumulação de barro ou detritos, com parede mínima de 3,0 mm de espessura, soldados eletricamente, evitando-se parafusos ou rebites sendo que estes perfis deverão possuir as seguintes propriedades mecânicas:

**3.2.1.** Limite de resistência à tração igual a 290Mpa(N/mm<sup>2</sup>);

**3.2.2.** Limite convencional de escoamento igual a 260 Mpa (N/mm<sup>2</sup>);

**3.2.3.** Alongamento igual a 8%;

**3.2.4.** Dureza brinell igual a 90;

**3.2.5.** Condutividade elétrica igual a 46%.

**3.3.** O revestimento será em chapas de alumínio com espessura mínima de 2,0 mm e fixada à estrutura por colagem elástica, permitindo-se rebites exclusivamente para fixação das peças ou acessórios de arremate não submetidos a vibrações e fricções entre a chapa e a estrutura, que tendem a soltar ou romper parafusos e rebites.

**3.4.** A distância entre a cabina e o compartimento da bomba deverá seguir as recomendações do fabricante do veículo, de forma que permita espaçamento adequado à elevação da cabina. Se necessário, deve ser embutido na casa de bomba, o filtro de ar do veículo.

**3.5.** O sistema de baterias do veículo deverá ser instalado abaixo da cabine, ou permanecer na posição original, independente do modelo de veículo, de forma a não comprometer o espaçamento do compartimento da bomba.

**3.6.** A largura da estrutura do compartimento da bomba deverá ser igual a da carroceria, formando um conjunto uniforme entre as partes (cabine, compartimento da bomba e carroceria).

**3.7.** Revestimento externo em chapa de alumínio lisa com 2,0 mm de espessura.

**3.8.** Convés em chapa de alumínio tipo lavrado xadrez antiderrapante com 3,0 mm

---

*“Joia Ribeirinha”*

*“O pôr do sol mais bonito do Brasil”*



## **PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PRESIDENTE EPITÁCIO**

ESTADO DE SÃO PAULO

PAÇO MUNICIPAL "ERNESTO COSER"

PRAÇA ALMIRANTE TAMANDARÉ, Nº 16-19 – C.N.P.J. 55.293.427/00001-17

FONE/ FAX : (18) 3281-9777 CAIXA POSTAL 127 - CEP: 19470-000

Site: [www.presidenteepitacio.sp.gov.br](http://www.presidenteepitacio.sp.gov.br)

Secretaria de Administração

Divisão de Licitações

de espessura.

**3.9.** Estribos, seguindo o alinhamento externo da carroceria, construído em chapas de alumínio tipo lavrado xadrez antiderrapante de 3,0 mm de espessura.

**3.10.** Sistema de chapeamento superior fixado por rebites apropriados para teto e sistema de impermeabilização (precedida de escareamento na chapa), evitando assim a entrada d'água no local.

**3.11.** Fixação elástica, parafusada (parafusos bicromatizados) sobre coxins de borracha.

**3.12.** Lado esquerdo, painel de controle e operação da bomba de incêndio, tubulações de expedição e sucção da bomba.

**3.13.** O Painel de controle deverá estar localizado em compartimento embutido, formando um conjunto móvel, tipo porta com abertura para fora e com fechadura, de forma que facilite a manutenção da parte elétrica pela lateral da viatura.

**3.14.** Todos os comandos do painel de controle ficarão acondicionados em um compartimento protegido por uma porta tipo persiana vertical, confeccionada em perfis de alumínio com cursor de deslizamento disposto verticalmente na estrutura, em material anodizado. As palhetas deverão ter largura de 40 mm, admitindo-se uma tolerância de +- 10%, e:

**3.14.1.** A persiana deverá ser dotada de pega-mão de abertura na parte inferior tipo barra. O sistema de enrolamento deve ser sobre cilindro acumulador, localizado imediatamente após o final superior da cortina.

**3.14.2.** A persiana deverá possuir perfis de borracha para vedação nas guias verticais e entre as palhetas. Nas extremidades das palhetas deverão ser instaladas ponteiras de plástico para redução do atrito e o ruído, sobre a persiana será instalado pingadeira de alumínio.

**3.15.** No lado direito deverá possuir suporte específico para acondicionamento de, no mínimo, 05 lances de mangueiras (tipo IV conforme NBR 11.861) com 30 metros de comprimento, sendo 02 com Ø de 65 mm (2½") e 03 com Ø de 40 mm (1½").

**3.16.** Na parte superior da superestrutura deverá existir uma porta em chapa de alumínio tipo lavrado xadrez com fechadura e dobradiça única, do tipo piano, em aço inoxidável, que permita o acesso à bomba, válvulas e demais componentes das instalações, para operações manuais e especificamente para os trabalhos de

---

*"Joa Ribeirinha"*

*"O pôr do sol mais bonito do Brasil"*



# **PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PRESIDENTE EPITÁCIO**

ESTADO DE SÃO PAULO

PAÇO MUNICIPAL "ERNESTO COSER"

PRAÇA ALMIRANTE TAMANDARÉ, Nº 16-19 – C.N.P.J. 55.293.427/00001-17

FONE/ FAX : (18) 3281-9777 CAIXA POSTAL 127 - CEP: 19470-000

Site: [www.presidenteepitacio.sp.gov.br](http://www.presidenteepitacio.sp.gov.br)

Secretaria de Administração

Divisão de Licitações

manutenção.

**3.17.** A porta de acesso à bomba deve ter uma abertura de no mínimo 450 mm x 700 mm.

**3.18.** Convés deve possuir balaústres em alumínio em ambas as extremidades laterais superiores, dimensionados para uma carga projetada de 130 kg em qualquer parte de sua estrutura, e fixados através de parafusos passantes, sendo vedada sua fixação através de rebites.

**3.19.** O espaçamento dos perfis da estrutura de alumínio do convés deverá ser entre 300 e 400 mm, evitando assim a deformação mesmo que momentânea de qualquer parte do convés.

## **4. COMPARTIMENTOS DE MATERIAIS**

**4.1.** Total de **três compartimentos construídos em módulos**, sendo:

**4.1.1.** Dois compartimentos inferiores, um em cada lateral com as estruturas construídas em perfis de alumínio de faces planas para evitar acumulação de barro ou detritos, com parede mínima de 3,0 mm de espessura, soldados eletricamente. Devem possuir portas construídas em chapa de alumínio com espessura mínima de 03 mm, e coladas sobre estrutura de perfis de alumínio estrutural, com fechaduras e dobradiças únicas, do tipo piano, em aço inoxidável, com limitador de abertura e fechaduras com chave permitindo a guarda segura dos materiais, instalados um de cada lado sob o tanque.

**4.1.2.** Um módulo traseiro com as mesmas características acima, com três portas tipo persiana vertical, sendo duas nas laterais e uma na traseira, confeccionadas conforme descrito em 3.3.14, 3.3.14.1 e 3.3.14.2.

**4.2.** Deverá possuir na traseira um estribo revestido em chapa de alumínio xadrez com largura mínima de 300 mm equivalente a largura total do veículo.

**4.3.** Deverá, obrigatoriamente, possuir pára-choque traseiro para veículos de carga, construído integralmente de acordo com a resolução CONTRAN nº 152, de 29 de outubro de 2003.

**4.4.** Na traseira devem ser instalados os suportes para um extintor de pó ABC de 12 kg e um extintor de CO2 de 06 kg, **fornecidos pelo contratado**.

**4.5.** O acesso ao convés será feito pela traseira da viatura através de uma escada de acesso construída em alumínio e com degraus antiderrapante, facilitado por

---

*“Joa Ribeirinha”*

*“O pôr do sol mais bonito do Brasil”*



# **PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PRESIDENTE EPITÁCIO**

ESTADO DE SÃO PAULO

PAÇO MUNICIPAL "ERNESTO COSER"

PRAÇA ALMIRANTE TAMANDARÉ, Nº 16-19 – C.N.P.J. 55.293.427/00001-17

FONE/ FAX : (18) 3281-9777 CAIXA POSTAL 127 - CEP: 19470-000

Site: [www.presidenteepitacio.sp.gov.br](http://www.presidenteepitacio.sp.gov.br)

Secretaria de Administração

Divisão de Licitações

balaústres na parte superior da escada.

**4.5.1.** Os balaústres aplicados nesta escada devem suportar uma carga projetada de 130 kg em qualquer ponto de sua estrutura, e devem ser fixados através de parafusos passantes, sendo vedado o uso de rebites para tal finalidade.

**4.6.** Todos os compartimentos deverão ter iluminação interna com lâmpadas tipo LED (diodo emissor de luz). Cada divisão dos compartimentos deverá ter uma lâmpada, com interruptor próprio, de forma que ilumine todos os materiais.

**4.7.** Todos os compartimentos deverão ter perfeito isolamento e vedação contra entrada d'água e poeira.

**4.8.** As paredes divisórias entre os compartimentos deverão ser com chapa de alumínio de no mínimo 02 mm de espessura.

**4.9.** Todos os suportes de fixação de materiais e equipamentos deverão ser em alumínio ou aço inoxidável.

**4.10.** À distância entre o eixo traseiro e a extremidade traseira da carroceria não poderá ultrapassar 2000 mm mais 300 mm do estribo traseiro, totalizando no máximo 2300 mm.

**4.11.** Todos os compartimentos deverão possuir proteção eficiente da chaparia inferior.

**4.12.** A cubagem e o memorial descritivo deverão ser apresentados em projeto junto à proposta de preços.

**4.13.** A montagem e compartimentação devem ser de acordo com a necessidade de acondicionamento do material desse edital, sendo que os detalhes deverão ser realizados de acordo com as orientações do Corpo de Bombeiros, devendo os mais pesados, como a moto bomba do equipamento de desencarceramento, obrigatoriamente, ser instalada sobre suporte corrediço e retrátil, devendo dispor de sistema de travamento de fácil liberação.

## **5. CONVÉS DO VEÍCULO E COMPARTIMENTOS SUPERIORES**

**5.1.** Todo o convés deverá ser construído em chapa de alumínio tipo lavrado xadrez antiderrapante de 03 mm de espessura.

**5.2.** Os compartimentos de materiais deverão ser de chapa de alumínio lisa de 02 mm de espessura.

**5.3.** Na parte superior do tanque, ao centro, deverá ser construído suporte para

---

*“Joa Ribeirinha”*

*“O pôr do sol mais bonito do Brasil”*



# **PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PRESIDENTE EPITÁCIO**

ESTADO DE SÃO PAULO

PAÇO MUNICIPAL "ERNESTO COSER"

PRAÇA ALMIRANTE TAMANDARÉ, Nº 16-19 – C.N.P.J. 55.293.427/00001-17

FONE/ FAX : (18) 3281-9777 CAIXA POSTAL 127 - CEP: 19470-000

Site: [www.presidenteepitacio.sp.gov.br](http://www.presidenteepitacio.sp.gov.br)

Secretaria de Administração

Divisão de Licitações

acondicionamento de 02 (dois) mangotes, fornecidos pelo contratado, com Ø de 102 mm, ou diâmetro compatível com o Ø da introdução principal recomendado pelo fabricante da bomba, e 3000 mm de comprimento e uma escada prolongável, com dois lances e comprimento de 3,5 metros quando recolhida (7 metros estendida), em duralumínio com capacidade de carga de trabalho de no mínimo 26,6 kgf/cm<sup>2</sup> por degrau, fornecida pelo contratado, de maneira que sua retirada seja possível apenas por um bombeiro.

**5.4.** Na lateral esquerda deste conjunto deverá ser construído compartimento tipo baú, em alumínio com espessura de 03 mm, para acondicionamento de materiais de sapa, em toda sua extensão.

**5.5.** Na lateral direita deste conjunto deverá ser construído compartimento tipo baú, em alumínio com espessura de 03 mm, para acondicionamento de materiais de sapa, em toda sua extensão.

## **6. PAINEL DE COMANDO**

**6.1.** Localizado do lado esquerdo da viatura e deverá conter os seguintes instrumentos:

**6.1.1.** Manômetro de 01 a 28 kg/cm<sup>2</sup> em banho de glicerina, Ø de 102 mm, com indicação em conformidade com o SI de medidas para pressão, além da escala em kg/cm<sup>2</sup>;

**6.1.2.** Vacuômetro de 00 a 76 cm Hg em banho de glicerina, Ø de 102 mm;

**6.1.3.** Tacômetro de acordo com a rotação do motor;

**6.1.4.** Indicador de pressão do óleo do motor;

**6.1.5.** Indicador de temperatura do motor;

**6.1.6.** Horímetro de 00 a 9.999 horas;

**6.1.7.** Lâmpada piloto - bomba de escorva ligada;

**6.1.8.** Visor de nível do tanque microprocessado, em leds visíveis mesmo à luz do sol, visibilidade de 180°, com dispositivo de segurança que alerta o operador quando o agente extintor se aproxima da quantidade mínima (este nível não deverá possuir peças móveis no interior do tanque);

**6.1.9.** Todos os instrumentos analógicos deste painel deverão **possuir fundo branco e grafismo em letras e algarismos pretos.**

**6.2.** Deverá possuir os seguintes comandos:

---

*“Joa Ribeirinha”*

*“O pôr do sol mais bonito do Brasil”*



# PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PRESIDENTE EPITÁCIO

ESTADO DE SÃO PAULO

PAÇO MUNICIPAL "ERNESTO COSER"

PRAÇA ALMIRANTE TAMANDARÉ, Nº 16-19 – C.N.P.J. 55.293.427/00001-17

FONE/ FAX : (18) 3281-9777 CAIXA POSTAL 127 - CEP: 19470-000

Site: [www.presidenteepitacio.sp.gov.br](http://www.presidenteepitacio.sp.gov.br)

Secretaria de Administração

Divisão de Licitações

## 6.2.1. Manuais:

6.2.1.1. Alavanca de acionamento da válvula bomba/tanque;

6.2.1.2. Alavanca de acionamento da válvula tanque/bomba;

6.2.1.3. Alavanca ou botão de acionamento do sistema de escorva;

6.2.1.4. Alavancas de acionamento das expedições (todas);

6.2.1.5. Alavanca de acionamento da introdução auxiliar;

6.2.1.6. Interruptor de luz do painel;

6.2.1.7. Interruptor dos faroletes traseiros

## 6.2.2. Eletrônico:

6.2.2.1. Acelerador do motor;

6.2.3. Todos os botões e disjuntores do painel deverão conter sistema de isolamento contra umidade e poeira;

6.2.4. O painel deverá possuir iluminação com acionamento no local, que proporcione total e perfeita iluminação da parte frontal do painel;

6.2.5. Todos os comandos deverão possuir placas de identificação no idioma português e impressos em adesivo de alta resistência ou em plaquetas alumínio;

6.2.5.1. Internamente, na cabina do veículo, deverá existir uma luz piloto, de cor verde, indicando "BOMBA ENGATADA";

6.2.6. Não serão admitidos dispositivos pneumáticos exceto para acionamento da bomba de incêndio.

## 7. LINHAS PRÉ CONECTADAS

7.1. Deverá possuir duas linhas pré conectadas, sendo uma com Ø de 40 mm (1½") e uma com Ø de 65 mm (2½"), situadas no lado esquerdo da viatura junto ao compartimento da bomba, com mangueira de 30 metros, **fornecida pela contratada e esguicho tipo vazão ajustável feito em composite de alumínio**, regulável para jato sólido e neblina, com bloqueio total, acionamento da válvula junto ao painel do lado esquerdo do veículo.

## 8. CANHÃO

8.1. Instalado na parte superior da casa de bomba, com esguicho monitor (canhão), capacidade de vazão de 1900 LPM (500 GPM), tipo flangeado, com Ø de 65 mm, com esguicho fog instalado em piso de chapa antiderrapante, movimentos através de cabo volante com trava de posicionamento, alcance do jato de 45 metros

---

*"Joia Ribeirinha"*

*"O pôr do sol mais bonito do Brasil"*



# PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PRESIDENTE EPITÁCIO

ESTADO DE SÃO PAULO

PAÇO MUNICIPAL "ERNESTO COSER"

PRAÇA ALMIRANTE TAMANDARÉ, Nº 16-19 – C.N.P.J. 55.293.427/00001-17

FONE/ FAX : (18) 3281-9777 CAIXA POSTAL 127 - CEP: 19470-000

Site: [www.presidenteepitacio.sp.gov.br](http://www.presidenteepitacio.sp.gov.br)

Secretaria de Administração

Divisão de Licitações

e giro em torno do eixo de 360° na horizontal e movimentação de 15° a 85° na vertical, com acionamento manual junto ao monitor.

## **9. CARRETEL DE MANGOTINHO**

**9.1.** Deverá possuir um carretel de mangotinho, situado no lado direito da viatura sob o tanque, a frente do rodado traseiro, de alimentação axial, corpo e base de fixação em aço carbono, guarnições laterais em alumínio, dispositivo de segurança com freio de posição, para evitar o desenrolamento.

**9.2.** Recolhimento elétrico, e alternativa manual por meio de manivela.

**9.3.** O mangotinho deverá possuir 45 metros, Ø de 25,4 mm, fabricado em tubo de borracha reforçada, com cordéis de fibra sintética e cobertura de borracha raiada e pressão de ruptura 48 kgf/cm<sup>2</sup>.

**9.4.** Empatamento em aço bicromatizado reutilizável, junta giratória; corpo em bronze; dois mancais de escorregamento.

**9.5.** Esguicho em liga de alumínio, de vazão constante, Ø de 25,4 mm, regulável para jato sólido e neblina, com bloqueio total, conectado na extremidade do mangotinho.

## **10. BOMBA DE INCÊNDIO**

**10.1. Específica e construída para combate a incêndios**, do tipo centrífuga, com as certificações correspondentes aos padrões de construção e desempenho em conformidade com o contido na norma *NFPA 1901* em sua última edição (apresentar no ato da entrega do veículo a certificação da bomba com seus dados de desempenho, emitida por entidade certificadora de reconhecido renome nacional e internacional), com vazão nominal de 1900 LPM (500 GPM) a 10,5 Kg/cm<sup>2</sup> (150 PSI), rotor em bronze, corpo da bomba em ferro fundido modular; eixo propulsor em aço cromo-níquel, revestido com cromo duro; difusor em ferro fundido modular, rolamentos duplos de lubrificação permanente e totalmente isolados da água por meio de retentores adequados e com vedação por meio de selo mecânico.

**10.2.** Acionamento via eixo cardan do veículo através de caixa de transferência (*split shaft*).

**10.3.** O engate deverá ser por sistema elétrico ou pneumático, **com obrigatoriedade de opção de engate manual**, comandado da cabina pelo motorista, devendo possuir sinalização por lâmpada piloto no painel de acionamento

---

*“Joia Ribeirinha”*

*“O pôr do sol mais bonito do Brasil”*





# **PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PRESIDENTE EPITÁCIO**

ESTADO DE SÃO PAULO

PAÇO MUNICIPAL "ERNESTO COSER"

PRAÇA ALMIRANTE TAMANDARÉ, Nº 16-19 – C.N.P.J. 55.293.427/00001-17

FONE/ FAX : (18) 3281-9777 CAIXA POSTAL 127 - CEP: 19470-000

Site: [www.presidenteepitacio.sp.gov.br](http://www.presidenteepitacio.sp.gov.br)

Secretaria de Administração

Divisão de Licitações

e dreno através de válvula.

**10.4.** A bomba deverá ser localizada sobre o chassi, entre a cabina e o tanque de água (meio da nave – *midle ship*), sem interferir nas longarinas, dispendo de anéis de desgaste em bronze, facilmente substituíveis.

**10.5.** Deverá possuir capacidade para succionar água de uma altura mínima de 03 (três) metros entre o centro da bomba e a linha d'água, utilizando 02 mangotes de 03 (três) metros de comprimento de no mínimo 102 mm de diâmetro.

## **11. SISTEMA DE ESCORVA**

**11.1.** Construído para possibilitar o escorvamento e alimentação da bomba de incêndio através de níveis inferiores de abastecimento d'água como mananciais e tanques de solo, piscinas etc. Este processo se dara pelo arraste e eliminação do ar e a conseqüente geração de vácuo na tubulação e nos mangotes de sucção na intensidade mínima de 537 mm (22") de coluna de mercúrio (Hg) de vácuo em uma altitude de até 610 metros acima do nível do mar conforme especificado pela norma brasileira NBR 14.096/98 da ABNT e tabelas contidas na norma NFPA 1901 em sua última edição.

**11.2.** A escorva deve ser obtida através de uma bomba de deslocamento positivo com rotor de palhetas, acionada por motor de partida elétrica de 12 ou 24 Volts com potência mínima de 2,0 cv.

**11.3.** A bomba de vácuo deve ter o corpo, o eixo e o rotor em materiais adequados e a prova de corrosão.

**11.4.** O acionamento da bomba deve ser feito através do motor de 12 ou 24 Volts, conforme a tensão de operação do sistema elétrico do veículo, com acionamento automático quando acionada a alavanca da válvula de escorva.

**11.5.** O sistema **deve ser isento de óleo lubrificante** para a realização do escorvamento.

**11.6.** O proponente deverá fornecer o desenho e fluxograma de funcionamento deste sistema de escorva.

## **12. SISTEMA HIDRÁULICO**

**12.1.** Para a introdução, deverá possuir 02 (duas) entradas com Ø de 102 mm, ou compatível com as recomendações do fabricante da bomba de combate a incêndios, com rosca 04 fios/pol NSFHT, sendo uma do lado esquerdo e a outra do lado direito

---

*"Joa Ribeirinha"*

*"O pôr do sol mais bonito do Brasil"*



# **PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PRESIDENTE EPITÁCIO**

ESTADO DE SÃO PAULO

PAÇO MUNICIPAL "ERNESTO COSER"

PRAÇA ALMIRANTE TAMANDARÉ, Nº 16-19 – C.N.P.J. 55.293.427/00001-17

FONE/ FAX : (18) 3281-9777 CAIXA POSTAL 127 - CEP: 19470-000

Site: [www.presidenteepitacio.sp.gov.br](http://www.presidenteepitacio.sp.gov.br)

Secretaria de Administração

Divisão de Licitações

da viatura, ambas com tampa cromada de munhões longos.

**12.2.** As expedições deverão ser em número de 05 (cinco) e as introduções em número de 05 (cinco), dispostas da seguinte forma:

**12.2.1.** Ligações do tanque para bomba:

**12.2.1.1.** Uma ligação do tanque para a bomba com Ø de 76,2 mm, dotada de válvula esférica com vedação em teflon, acionamento a 1/4 de volta, passagem integral e compacta com o mesmo sentido de fechamento, para cima "aberta" e para baixo "fechada".

**12.2.1.2.** Uma ligação da bomba para o tanque com Ø de 40 mm, dotada de válvula esférica com vedação em teflon, acionamento a 1/4 de volta, passagem integral e compacta com o mesmo sentido de fechamento, para cima "aberta" e para baixo "fechada".

**12.2.2.** Lado esquerdo da viatura:

**12.2.2.1.** 01 (uma) expedição de Ø 65 mm: locada abaixo do painel de controle e dotada de válvula esférica com vedação em teflon, acionamento a 1/4 de volta, passagem integral e compacta com o mesmo sentido de fechamento, para cima "aberta" e para baixo "fechada", com tampão cromado e preso a carroceria com corrente cromada;

**12.2.2.2.** 01 (uma) introdução auxiliar de Ø 65 mm dotada de válvula esférica de abertura a ¼ de volta, com tampão cromado e preso a carroceria com corrente cromada;

**12.2.2.3.** 01 (uma) introdução principal de Ø 102 mm.

**12.2.2.4.** 01 (uma) expedição para linha pré-conectada, Ø de 65 mm, dotada de válvula esférica de abertura a ¼ de volta, conforme 3.12.2.2.1., com tampão cromado fixado na carroceria;

**12.2.2.5.** 01 (uma) expedição para linha pré-conectada, Ø de 40 mm, dotada de válvula esférica de abertura a ¼ de volta, conforme 3.12.2.2.1., com tampão cromado fixado na carroceria;

**12.2.2.6.** Lado direito da viatura:

**12.2.2.6.1.** 01 (uma) expedição de Ø 65 mm, dotada de válvula esférica de abertura a ¼ de volta, conforme 3.12.2.2.1., com tampão cromado e preso a carroceria com corrente cromada;

---

*"Joa Ribeirinha"*

*"O pôr do sol mais bonito do Brasil"*



# **PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PRESIDENTE EPITÁCIO**

ESTADO DE SÃO PAULO

PAÇO MUNICIPAL "ERNESTO COSER"

PRAÇA ALMIRANTE TAMANDARÉ, Nº 16-19 – C.N.P.J. 55.293.427/00001-17

FONE/ FAX : (18) 3281-9777 CAIXA POSTAL 127 - CEP: 19470-000

Site: [www.presidenteepitacio.sp.gov.br](http://www.presidenteepitacio.sp.gov.br)

Secretaria de Administração

Divisão de Licitações

**12.2.2.6.2.** 01 (uma) introdução de Ø 102 mm.

**12.2.2.7.** Traseira da viatura:

**12.2.2.7.1.** 02 (duas) introduções, exclusivas para abastecimento do tanque, de Ø 65 mm, na parte inferior traseira do veículo, com válvula de fechamento, direcionada para a parte traseira do veículo com engate storz e com tampa cromada presa ao tanque por correntes;

**12.2.2.8.** Superior da viatura:

**12.2.2.8.1.** 01 (uma) expedição com Ø de 65 mm destinada ao canhão de convés.

**12.2.3.** Todas as introduções e expedições deverão possuir conexão storz (exceto as de 102 mm) e tampas cromadas.

**12.2.4.** As tubulações devem ser construídas em tubos de aço tipo "schedule" 40 e conexões no mesmo material, pressão limite de trabalho de 22 Kgf/cm<sup>2</sup>, válvulas com vedação em teflon, acionamento a 1/4 de volta, passagem integral e compacta.

**12.2.5.** As mangueiras deverão ser do tipo alta pressão, em plena conformidade com as pressões requeridas pelo fabricante da bomba de incêndio, assim como possuir empatações metálicas rosqueadas.

## **13. INSTALAÇÃO ELÉTRICA**

**13.1.** Tensão igual à existente no veículo (12 ou 24 V).

**13.2.** Chave geral aplicada a todos os circuitos elétricos relativos à implementação dos equipamentos de combate a incêndio e a carroceria, dimensionados de acordo com a carga final calculada.

**13.3.** Caixa de distribuição contendo fusíveis em todos os circuitos, dimensionados de acordo com a carga final calculada, com fácil acesso e respectivo mapa de aplicação para sua manutenção.

**13.4.** Fiação protegida contra água, intempéries e sujeira por blindagem tipo espaguete, pontas estanhadas e conectores da linha automotiva, sendo a fiação em conformidade com as exigências contidas na norma SAE J1292, e com isolamento polietileno transversal de acordo com a norma SAE J1127 e J1128.

**13.5.** Podem ser usados cabos multicondutores ou de fita desde que não sejam dispostos sob locais sujeitos a altas temperaturas geradas pelo motor e sistema de escapamento de gases.

**13.6.** A fiação deve ter códigos permanentes de cores ou ter identificação com

*"Joa Ribeirinha"*

*"O pôr do sol mais bonito do Brasil"*



# PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PRESIDENTE EPITÁCIO

ESTADO DE SÃO PAULO

PAÇO MUNICIPAL "ERNESTO COSER"

PRAÇA ALMIRANTE TAMANDARÉ, Nº 16-19 – C.N.P.J. 55.293.427/00001-17

FONE/ FAX : (18) 3281-9777 CAIXA POSTAL 127 - CEP: 19470-000

Site: [www.presidenteepitacio.sp.gov.br](http://www.presidenteepitacio.sp.gov.br)

Secretaria de Administração

Divisão de Licitações

números / letras de fácil leitura dispostas em conduítes ou em teares de alta temperatura (até 150° C). Eles serão identificados por códigos nos terminais ou nos pontos de conexão.

**13.7.** Toda a fiação instalada na viatura deve ser inacessível, blindada e instalada em locais protegidos, além de ser mantida afastada no mínimo 150 mm dos componentes de exaustão.

**13.8.** Todos os conduítes, armações e fiações devem ser fixados por laços de metal isolados a fim de evitar ferrugem e movimentos que podem resultar em atritos, apertos, protuberâncias e danos.

**13.9.** Todas as aberturas na viatura devem ser adequadamente calafetadas para passar a fiação de acordo com a norma SAE 1292.

**13.10.** O conjunto de fiação, incluindo terra, dispositivos, chaves, saídas, disjuntores etc deve ter capacidade superior à carga exigida pelo sistema em pleno funcionamento.

**13.11.** Todos componentes elétricos, terminais e pontos devem ter uma alça de fio que possibilitem pelo menos duas substituições dos terminais da fiação.

**13.12.** As emendas devem atender as normas SAE J163, J561 e J928. A fiação entre o veículo e o compartimento de atendimento deverá ser conectada através de conector próprio.

**13.13.** Todos os circuitos elétricos devem ser protegidos por dispositivos eletrônicos de proteção à corrente que atendam à norma SAE J553 (disjuntores automáticos de rearmagem), e devem ser facilmente acessíveis.

**13.14.** Bateria instalada em local de fácil acesso e alternador de potência compatível para corrente de 60 A ou superior, e ainda compatível com os sistemas elétricos instalados.

**13.15.** Se necessário, deverá ser instalada uma bateria de apoio, ligada em paralelo com a bateria original do veículo, no mínimo do mesmo tamanho e capacidade da existente, para que a carga elétrica e os dispositivos de iluminação possam ser utilizados por maior tempo.

**13.16.** Todos os compartimentos possuirão iluminação específica com luminárias individuais em led para cada divisória, acionadas manualmente e de fácil manutenção e operacionalidade.

---

*“Joa Ribeirinha”*

*“O pôr do sol mais bonito do Brasil”*



# **PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PRESIDENTE EPITÁCIO**

ESTADO DE SÃO PAULO

PAÇO MUNICIPAL "ERNESTO COSER"

PRAÇA ALMIRANTE TAMANDARÉ, Nº 16-19 – C.N.P.J. 55.293.427/00001-17

FONE/ FAX : (18) 3281-9777 CAIXA POSTAL 127 - CEP: 19470-000

Site: [www.presidenteepitacio.sp.gov.br](http://www.presidenteepitacio.sp.gov.br)

Secretaria de Administração

Divisão de Licitações

## **14. SISTEMA DE ILUMINAÇÃO**

**14.1.** Para o painel de comando da bomba, com lâmpadas em led, com dispositivo de acendimento manual.

**14.2.** 02 (dois) faróis, com corpo em aço inoxidável ou alumínio, dirigíveis, na parte superior traseira da carroceria.

**14.3.** Na traseira da viatura, deverão ser instalados 02 sinalizadores rotativos, com formato redondo, padrão "sentry", na cor vermelha, com diodos emissores de luz (led), sendo um de cada lado, na parte superior da viatura.

## **15. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO SONORA E VISUAL**

**15.1.** De trânsito na dianteira, iluminação original do veículo, na traseira duas lanternas originais com funções conforme exigências do Código de Trânsito Brasileiro, sendo que o sistema de sinalização de trânsito deverá ser duplicado utilizando sinaleiras redondas com diâmetro não inferior a 15 cm, nas cores padrão de trânsito.

**15.2.** LUMINOSA: barra de luzes sinalizadora, linear, em arco ou modular de múltiplas funções com largura da barra igual à largura da cabina; perfil delgado de baixa resistência aerodinâmica; efetiva iluminação de advertência desobstruída em 360°, possibilitando máxima eficiência nos ângulos críticos de 45° e 90°, para maior segurança nas interseções e cruzamentos; cúpula ou cúpulas aerodinâmicas e injetadas em policarbonato de alta resistência e a prova de intempéries; com cúpula, ou cúpulas quando modular, na cor vermelha, composta por conjuntos de diodos eletrônicos emissores de luz (LED) de alto desempenho com, no mínimo, 01 watt de potência.

**15.3.** LUZES DE EMERGÊNCIA SECUNDÁRIAS (WARM LIGHT): Deverá ser instalado um sistema secundário de luzes de emergência e advertência (WARM LIGHT) compostas por 04 (quatro) conjuntos na cor vermelha. Os conjuntos serão localizados na parte superior externa do veículo, sendo dois de cada lado (uma em cada extremidade da carroceria). Todas as luzes secundárias de emergência deverão ter formato quadrado ou retangular, com medidas mínimas de 130 X 90 mm e serem montadas de modo a projetar os seus focos de maior intensidade no eixo horizontal, piscando de maneira alternada, duas a duas. As lâmpadas utilizadas deverão ser compostas por conjuntos de diodos eletrônicos emissores de luz (LED)

---

*"Joa Ribeirinha"*

*"O pôr do sol mais bonito do Brasil"*



## **PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PRESIDENTE EPITÁCIO**

ESTADO DE SÃO PAULO

PAÇO MUNICIPAL "ERNESTO COSER"

PRAÇA ALMIRANTE TAMANDARÉ, Nº 16-19 – C.N.P.J. 55.293.427/00001-17

FONE/ FAX : (18) 3281-9777 CAIXA POSTAL 127 - CEP: 19470-000

Site: [www.presidenteepitacio.sp.gov.br](http://www.presidenteepitacio.sp.gov.br)

Secretaria de Administração

Divisão de Licitações

de alto desempenho (01 watt de potência) e acionadas pelo painel de controle central localizado na cabine da viatura;

**15.4. FARÓIS AUXILIARES:** Instalação de 04 faróis auxiliares, direcionáveis, Ø de 102 mm padrão Off Road e corpo em aço inoxidável ou alumínio, sendo 02 na parte superior traseira e dois na parte dianteira do tanque, em suportes próprios, com a finalidade de proporcionar iluminação extra nos trabalhos em locais de ocorrência.

**15.5. LUZES DE EMERGÊNCIA DIANTEIRAS:** Serão instaladas luzes de intersecção dianteiras e também nas laterais dianteiras (para lamas dianteiros ou área correspondente) com as seguintes características:

**15.5.1.** Luzes compostas de diodos emissores de luz (leds) de alto desempenho (01 W), de baixo consumo com desenho que permita sua adaptação aos locais indicados no veículo, com módulo controlador de intermitência para que trabalhem de forma alternada e em frequência que assegure a percepção aos veículos à frente da unidade.

**15.5.2.** Desenho inteiriço, com cúpula injetada em policarbonato à prova de intempéries.

**15.5.3.** A composição das cores será branca para as instaladas na dianteira e vermelha para as laterais (intersecção).

**15.5.4.** Os conjuntos deverão ser instalados da seguinte forma:

**15.5.4.1.** Na dianteira, de cor branca, em altura entre 800 a 1000 mm, com seu espectro de projeção totalmente à frente, sendo vedada a instalação no interior dos faróis ou lanternas.

**15.5.4.2.** Nos para lamas dianteiros ou área correspondente (atingindo a lateral o mais a frente possível), em seu terço anterior, em altura entre 1000 a 1200 mm, com espectro de projeção às respectivas laterais.

**15.6. SONORA:**

**15.6.1.** Sirene 1 - O veículo deverá ser equipado com uma sirene eletropneumática com som tipo Fá-Dó. A sirene deverá ter uma potência mínima de 100 dB a 10 m de distância. Deverá utilizar o ar do sistema pneumático do veículo, sem comprometer o seu funcionamento e sem a necessidade de lubrificação frequente, ou compressor elétrico centrífugo acionado por motor elétrico de corrente contínua, potência de 140

---

*“Joa Ribeirinha”*

*“O pôr do sol mais bonito do Brasil”*



# **PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PRESIDENTE EPITÁCIO**

ESTADO DE SÃO PAULO

PAÇO MUNICIPAL "ERNESTO COSER"

PRAÇA ALMIRANTE TAMANDARÉ, Nº 16-19 – C.N.P.J. 55.293.427/00001-17

FONE/ FAX : (18) 3281-9777 CAIXA POSTAL 127 - CEP: 19470-000

Site: [www.presidenteepitacio.sp.gov.br](http://www.presidenteepitacio.sp.gov.br)

Secretaria de Administração

Divisão de Licitações

w, mecanismo de comutação por redutor tipo parafuso que comanda uma válvula de giro. O sistema deverá possuir um dispositivo que permita regular a frequência da alternância do som de 20 a 80 vezes por minuto. A licitante deverá apresentar um esquema de funcionamento da sirene eletropneumática. Deverá ter suas cornetas instaladas de forma a se voltarem para frente e na horizontal, em altura compreendida entre 800 a 1100 mm.

**15.6.2.** Sirene 2 - sirene eletrônica com mínimo de 200 W de potência, alimentação na tensão do veículo, produzindo 04 tons, sendo um bitonal, um contínuo e dois intermitentes. Chave seletora para seleção dos tipos de som, com microfone do tipo de anulação de ruídos, contando com duas unidades sonofletoras de no mínimo 100 W cada uma, instaladas fora do veículo, embutidos na dianteira sem que haja a projeção além do pára-choque, em altura compreendida entre 800 a 1200 mm, sendo que o sistema de fixação adotado permita fácil acesso aos drives para sua manutenção e ou eventual substituição. Não será necessária a instalação de microfone para megafone.

**15.6.3.** Sistema de alarme sonoro para indicar o acionamento de marcha à ré.

## **16. PINTURA**

**16.1.** O veículo fornecido já terá sua cabine na cor vermelha padrão do Corpo de Bombeiros, devendo o resto do conjunto receber pintura na mesma tonalidade da já existente.

**16.2.** Caso o veículo fornecido não tenha sua cabine vermelha, todo o veículo deverá ser pintado na cor vermelha, conforme decreto estadual 51.811 de 16/05/07, de acordo com as recomendações técnicas dos fabricantes das tintas e produtos, devendo também na proteção superficial realizada por primmer epóxi óxido de ferro ser observados os cuidados e recomendações em todas as etapas, desde a preparação da superfície (limpeza, aplicação de primmer, tinta de fundo) até a pintura final de acabamento.

**16.2.1.** Os padrões de cor e respectivos códigos aceitos pelo Corpo de Bombeiros são os seguintes:

**16.2.1.1.** Vermelho bonanza GM 1980, código para referência, em Poliuretano, fabricante PPG, PE 15510-55510.

**16.2.1.2.** Vermelho candy aple red, código para referência, em Poliuretano,

*“Joa Ribeirinha”*

*“O pôr do sol mais bonito do Brasil”*



# **PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PRESIDENTE EPITÁCIO**

ESTADO DE SÃO PAULO

PAÇO MUNICIPAL "ERNESTO COSER"

PRAÇA ALMIRANTE TAMANDARÉ, Nº 16-19 – C.N.P.J. 55.293.427/00001-17

FONE/ FAX : (18) 3281-9777 CAIXA POSTAL 127 - CEP: 19470-000

Site: [www.presidenteepitacio.sp.gov.br](http://www.presidenteepitacio.sp.gov.br)

Secretaria de Administração

Divisão de Licitações

fabricante PPG, 1052 PE 11052060.

**16.2.1.3.** Vermelho alpine, código para referência, em Poliuretano, fabricante BASF, MS 691125.

**16.2.1.4.** Vermelho Bari, código para referência, em Poliuretano, fabricante DUPONT, M 3023.

**16.2.1.5.** Vermelho Pepper, código para referência, em Poliuretano, fabricante PPG 4154.

**16.2.1.6.** Vermelho Tornado, código para referência, em Poliuretano PPG LY3D.

**16.3.** Todo o serviço de pintura deverá necessariamente ser executado em estufa com instalações técnicas adequadas ao serviço, não sujeitando a contaminação por partículas diversas.

**16.4.** Todas as superfícies sujeitas à corrosão deverão receber tratamento e pintura antiferruginosa.

**16.5.** O veículo deverá também ser entregue devidamente adesivado em vinil refletivo de alto desempenho, de acordo com a padronização visual do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo.

## **17. SISTEMA DE AR CONDICIONADO**

17.1. A cabine deverá contar com um sistema ambiental e climatizado de ar condicionado, a fim de manter o ar limpo no nível especificado de temperatura interna, conforme NBR 14561/2000.

17.2. O sistema deve ter capacidade para manter a temperatura interna entre 20 e 25 °C quando a temperatura externa estiver acima desta marca. Os componentes do sistema devem ser facilmente acessíveis para realização de manutenção e serão totalmente independentes do motorista.

## **18. DIVERSOS / ACESSÓRIOS**

**16.6.** O veículo deverá ser construído levando-se em conta a distribuição de carga a ser transportada e as condições gerais de serviços que será submetido, sempre em conformidade com o preconizado por seu fabricante.

**16.7.** Todos os controles de luz e elementos de operação deverão ser identificados por placa de identificação no idioma português e impressos em adesivo de alta resistência ou em plaquetas de alumínio, com inscrições em língua portuguesa; os localizados no painel da cabina do veículo, deverão possuir iluminação incorporada

---

*“Joa Ribeirinha”*

*“O pôr do sol mais bonito do Brasil”*





# **PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PRESIDENTE EPITÁCIO**

ESTADO DE SÃO PAULO

PAÇO MUNICIPAL "ERNESTO COSER"

PRAÇA ALMIRANTE TAMANDARÉ, Nº 16-19 – C.N.P.J. 55.293.427/00001-17

FONE/ FAX : (18) 3281-9777 CAIXA POSTAL 127 - CEP: 19470-000

Site: [www.presidenteepitacio.sp.gov.br](http://www.presidenteepitacio.sp.gov.br)

Secretaria de Administração

Divisão de Licitações

a iluminação original, para facilitar a identificação e manuseio.

**16.8.** A implementação compreenderá ainda os seguintes acessórios e materiais:

**16.8.1.** Suporte para todos os equipamentos que serão acondicionados na viatura, em aço inox ou alumínio, projetados de acordo com a forma dos equipamentos;

**16.8.2.** Todos os compartimentos e gavetas, fechados por portas com fechaduras e chaves, deverão possuir borrachas de alta resistência, em sistema embutido, não aparente, para garantir um fechamento hermético e evitar que as borrachas sejam arrancadas com o manuseio do material;

**16.8.3.** Pisos e convés, em todas as superfícies passíveis de trânsito pela guarnição, serão utilizados chapas de alumínio xadrez antiderrapante;

**16.8.4.** O cano de escapamento do veículo deverá ser voltado para o lado oposto ao painel de comando e com terminal cromado;

**16.8.5.** O trabalho final de implementação deverá atender, no aspecto de apresentação visual, o layout padrão fornecido pelo Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo.

**16.9.** Os materiais a **serem fornecidos pelo contratado** são:

**16.9.1.** Dois mangotes de sucção com Ø de 102 mm e 3000 mm de comprimento.

**16.9.2.** Ralo de fundo para engate aos mangotes nas operações de sucção.

**16.9.3.** Escada prolongável em alumínio, conforme descrito no item 3.5.3..

**16.9.4.** Um extintor de incêndio com carga de pó ABC de 12 kg (item 3.4.2.).

**16.9.5.** Um extintor de incêndio com carga de CO<sup>2</sup> de 06 kg (item 3.4.2.).

**16.9.6.** Dois calços metálicos para utilização nas rodas em locais de estacionamento (aclives e declives), conforme exigência do Código de Trânsito Brasileiro, para veículos com PBT acima de 3500 kg.

**16.9.7.** Equipamentos de rádio comunicação descritos no capítulo 4.

## **4. COMUNICAÇÕES**

### **1. EQUIPAMENTO DE COMUNICAÇÃO**

**1.1.** O autotanque deverá estar equipado com um rádio móvel e dois rádios portáteis. Estes equipamentos deverão ser instalados e estarem prontos para uso. O equipamento de comunicação deverá atender as exigências dos órgãos fiscalizadores brasileiros.

### **2. DISPOSIÇÕES SOBRE O RÁDIO MÓVEL**

---

*“Joa Ribeirinha”*

*“O pôr do sol mais bonito do Brasil”*



# **PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PRESIDENTE EPITÁCIO**

ESTADO DE SÃO PAULO

PAÇO MUNICIPAL "ERNESTO COSER"

PRAÇA ALMIRANTE TAMANDARÉ, Nº 16-19 – C.N.P.J. 55.293.427/00001-17

FONE/ FAX : (18) 3281-9777 CAIXA POSTAL 127 - CEP: 19470-000

Site: [www.presidenteepitacio.sp.gov.br](http://www.presidenteepitacio.sp.gov.br)

Secretaria de Administração

Divisão de Licitações

**2.1.** Fixar os parâmetros técnicos para a aquisição e instalação de transceptores móveis VHF/FM, com modulação analógica e digital, encriptados, compatíveis com as redes convencionais e troncalizadas de radiocomunicação do, para emprego nas diversas OPM da Corporação;

**2.2.** Os parâmetros eletrônicos de modulação digital e sinalização dos equipamentos a serem adquiridos deverão ser os 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<sup>1</sup> das séries TIA/EIA<sup>2,3</sup>;

**2.3.** Permitir o emprego rápido e eficaz do equipamento a ser adquirido nas redes de radiocomunicação digital do CB/PMESP, empregando os recursos eletrônicos de sinalização proporcionados por um Sistema Convencional/Troncalizado Digital de Radiocomunicação, que propicie, principalmente, identificação eletrônica do rádio, chamada de emergência e total segurança das comunicações, por meio de encriptação de voz.

**2.4.** O rádio digital deverá, quando operando no modo analógico, ser compatível operacionalmente com os transceptores analógicos em uso nas redes de radiocomunicação do CB/PMESP.

### **3. COMPOSIÇÃO BÁSICA DO TRANCEPTOR MÓVEL DIGITAL VHF/FM**

**3.1.** 01 (um) Equipamento rádio transmissor-receptor;

**3.2.** 01 (um) Microfone de mão com tecla de transmissão, cordão espiralado e suporte;

**3.3.** Alto falante;

**3.4.** 01 (uma) Antena original do rádio, ou aprovada pelo fabricante mediante comprovação, tipo monopolo vertical, de ¼ (um quarto) de onda, ganho mínimo

1

TSB – *Telecommunications Systems Bulletin*

2

TIA – *Telecommunications Industry Association*

3

EIA – *Electronics Industry Association*



# **PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PRESIDENTE EPITÁCIO**

ESTADO DE SÃO PAULO

PAÇO MUNICIPAL "ERNESTO COSER"

PRAÇA ALMIRANTE TAMANDARÉ, Nº 16-19 – C.N.P.J. 55.293.427/00001-17

FONE/ FAX : (18) 3281-9777 CAIXA POSTAL 127 - CEP: 19470-000

Site: [www.presidenteepitacio.sp.gov.br](http://www.presidenteepitacio.sp.gov.br)

Secretaria de Administração

Divisão de Licitações

unitário de 0dB, com base fixável ao teto do veículo mediante furação;

**3.5.** 01 (um) cabo de alimentação CC (Corrente Contínua) completo (com terminais e porta fusível);

**3.6.** 05 (cinco) metros de cabo coaxial padrão RG 58;

**3.7.** Conectores de RF (Radiofrequência) do transceptor;

**3.8.** Conjunto de suporte de fixação acompanhado das presilhas parafusos de fixação;

**3.9.** 01 (um) manual de operação impresso em português.

## **4. CARACTERÍSTICAS FUNCIONAIS**

**4.1.** Fácil manuseio e operação;

**4.2.** Operação exclusivamente em modo digital, programado por canal, sem que receba qualquer tipo de interferência de modulação em frequência analógica;

**4.3.** Operação em modo dual, digital ou analógico no mesmo rádio, programados por canal;

**4.4.** O transceptor móvel digital deverá ser programado (via *Software*), para operar em modo de controle inteligente, na faixa VHF (164 MHz a 174 MHz), devendo ser compatível com os padrões eletrônicos de sinalização do padrão APCO-25, utilizando os recursos do sistema que permita a unidade rádio:

**4.4.1.** Realizar "Chamada de Emergência";

**4.4.2.** Responder "Chamada Geral" (Multigrupo);

**4.4.3.** Receber e realizar "Chamadas Privativas", sendo a conversação limitada às duas unidades de rádio (origem - destinatária);

**4.4.4.** Receber "Chamadas de Alerta";

**4.4.5.** Receber e realizar "Chamadas Telefônicas" da Rede Telefônica Pública, via sistema;

**4.4.6.** Quando não estiver vinculada em uma seqüência 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);

**4.4.7.** Iniciar uma chamada pelo modo "Aperte para Falar" (PTT), por meio da solicitação de um Canal de Conversação (VOZ), via Canal de Controle;

**4.4.8.** No caso de Sistema ocupado, tentar o re-acesso automático até que o mesmo seja concluído;

---

*"Joa Ribeirinha"*

*"O pôr do sol mais bonito do Brasil"*



## **PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PRESIDENTE EPITÁCIO**

ESTADO DE SÃO PAULO

PAÇO MUNICIPAL “ERNESTO COSER”

PRAÇA ALMIRANTE TAMANDARÉ, Nº 16-19 – C.N.P.J. 55.293.427/00001-17

FONE/ FAX : (18) 3281-9777 CAIXA POSTAL 127 - CEP: 19470-000

Site: [www.presidenteepitacio.sp.gov.br](http://www.presidenteepitacio.sp.gov.br)

Secretaria de Administração

Divisão de Licitações

- 4.4.9.** Recepção de sinalização, por meio de indicação sonora, que a mesma se encontra em fila de espera “aguardando liberação de canal”;
- 4.4.10.** Utilizar o Canal de Comunicação, de forma aleatória, a ser designado pelo Sistema durante a conversação;
- 4.4.11.** 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;
- 4.4.12.** Quando for extraviada, permitir sua desabilitação completa, tanto à transmissão quanto à recepção, através de Comandamento da Central de Controle Eletrônico do Sistema de controle inteligente, via radiofrequência, de forma que deverá haver a confirmação deste comandamento pelo equipamento extraviado;
- 4.4.13.** Por meio de comandamento da central de controle eletrônico do sistema de controle inteligente, via radiofrequência, a reprogramação de chaves criptografia, via sistema OTAR em uso no CB/PMESP;
- 4.4.14.** Quando da sua recuperação, após extravio, sua reabilitação completa, tanto da transmissão quanto da recepção, por meio de Comandamento da Central de Controle Eletrônico do Sistema de controle inteligente, via radiofrequência, de forma que deverá haver a confirmação deste comandamento pelo equipamento;
- 4.4.15.** Estabelecer comunicação convencional, ponto-a-ponto, dentro ou fora da Área de Cobertura do Sistema;
- 4.4.16.** Possuir um número de grupos de conversação (modo de controle inteligente) e/ou canais de RF (modo convencional): mínimo de 48 (quarenta e oito), indicados por mostrador digital alfanumérico no painel frontal da unidade móvel;
- 4.4.17.** Visualizar os canais de RF (Radiofrequência) por meio de *display*;
- 4.4.18.** Realizar varredura de canais – possibilitar que o rádio monitore vários canais de uma lista programável, bem como possa selecionar canal desta lista a ser monitorado, e participe de uma chamada assim que detectar atividade em qualquer um deles. Deve ser possível a varredura de canais digitais e analógicos simultaneamente.
- 4.5.** A unidade de rádio deverá ter a capacidade de operação rádio a rádio (ponto – a – ponto), sem a utilização de infra-estrutura nos modos digital e analógico.
- 4.6.** Controles do painel:

---

“Joa Ribeirinha”

“O pôr do sol mais bonito do Brasil”



## **PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PRESIDENTE EPITÁCIO**

ESTADO DE SÃO PAULO

PAÇO MUNICIPAL "ERNESTO COSER"

PRAÇA ALMIRANTE TAMANDARÉ, Nº 16-19 – C.N.P.J. 55.293.427/00001-17

FONE/ FAX : (18) 3281-9777 CAIXA POSTAL 127 - CEP: 19470-000

Site: [www.presidenteepitacio.sp.gov.br](http://www.presidenteepitacio.sp.gov.br)

Secretaria de Administração

Divisão de Licitações

- 4.6.1. Liga – desliga;
- 4.6.2. Volume;
- 4.6.3. Silenciador de recepção;
- 4.6.4. Seletor de canais;
- 4.6.5. Botão, na cor vermelha, de acionamento de alarme de emergência.

### **5. RECURSOS FUNCIONAIS EM MODO DIGITAL**

- 5.1. O equipamento deverá possuir a capacidade de operar em modo de encriptação digital, mediante inserção de chave e programação eletrônica, no padrão "APCO 25 DES-OFB", para comunicação segura e sigilosa;
- 5.2. Possuir a capacidade de ser reprogramado via OTAR, por meio de ondas rádio elétricas, e fisicamente por dispositivo encriptador, a fim de alteração das chaves de criptofonia;
- 5.3. Possuir a capacidade de receber, no mínimo, 16 (dezesesseis) chaves de encriptação.

### **6. RECURSOS FUNCIONAIS EM MODO ANALÓGICO**

- 6.1. Abertura do silenciamento do receptor controlada por portadora, sub-tom analógico e sub-tom digital, selecionável por meio de programação prévia para cada canal via computador PC.

### **7. CARACTERÍSTICAS ELETRÔNICAS BÁSICAS**

- 7.1. Faixa de frequência: 164MHz a 174 MHz;
- 7.2. Tipo de emissão - modo analógico: 16K0F3E;
- 7.3. Tipo de emissão (modo digital): 8K10F1E / 8K30F1E / 11K0F3E / 12K6F1E;
- 7.4. Largura do canal de RF: 12,5 / 20 / 25 KHz com programação dentro da faixa acima (simplex e/ou semiduplex);
- 7.5. Espaçamento entre canais (TX e RX) no modo semi-duplex: mínimo de 4,6 MHz;
- 7.6. Alimentação 13,8 VCC e com polaridade negativa no chassi permitindo variação elétrica de +/- 20 %;
- 7.7. Saída para alto falante externo;
- 7.8. Tecnologia baseada em microprocessador;
- 7.9. Geração e controle de frequência por meio de Sintetizador;

---

*"Joa Ribeirinha"*

*"O pôr do sol mais bonito do Brasil"*



# **PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PRESIDENTE EPITÁCIO**

ESTADO DE SÃO PAULO

PAÇO MUNICIPAL "ERNESTO COSER"

PRAÇA ALMIRANTE TAMANDARÉ, Nº 16-19 – C.N.P.J. 55.293.427/00001-17

FONE/ FAX : (18) 3281-9777 CAIXA POSTAL 127 - CEP: 19470-000

Site: [www.presidenteepitacio.sp.gov.br](http://www.presidenteepitacio.sp.gov.br)

Secretaria de Administração

Divisão de Licitações

**7.10.** Abertura do silenciamento para cada canal do receptor através de portadora e sub-tom digital (DCS), devendo ser selecionável e programável, mediante acesso externo, via computador PC;

**7.11.** 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;

**7.12.** Proteção contra:

**7.12.1.** Sobretensão de alimentação acima da variação permitida;

**7.12.2.** Inversão de polaridade;

**7.12.3.** Variação de impedância de RF por descasamento de antena;

**7.12.4.** Potência do transmissor acima do limite nominal do modelo;

**7.12.5.** Acionamento contínuo do transmissor por tempo superior ao permitido, reciclável em cada acionamento, com aviso sonoro ao usuário de "tempo esgotado" (T.O T Programável);

**7.13.** Memória eletrônica para programação e reprogramação da(s) frequência(s) de operação e dos recursos operacionais, por meio de aplicativo eletrônico (software) acesso externo via computador tipo PC.

## **8. CARACTERÍSTICAS ELETRÔNICAS ESPECÍFICAS**

**8.1. TRANSMISSOR:**

**8.1.1.** Faixa de frequência: 149 MHz a 174 MHz;

**8.1.2.** Estabilidade de frequência +/- 5 ppm, ou melhor, dentro da faixa de - 10 °C a + 60 °C;

**8.1.3.** Desvio de +/- 5 KHz para 100% de modulação;

**8.1.4.** Atenuação para emissão de harmônicos e espúrios em relação à portadora: 70 dB ou melhor;

**8.1.5.** Potência de saída 45 Watts nominais na alimentação de 13,8 VCC, com ajuste programável;

**8.1.6.** Impedância de saída de 50 Ω.

**8.2. RECEPTOR:**

**8.2.1.** Faixa de frequência: 149 MHz a 174 MHz;

**8.2.2.** Estabilidade de frequência +/- 5 ppm, ou melhor, dentro da faixa de - 10 °C

---

*"Joa Ribeirinha"*

*"O pôr do sol mais bonito do Brasil"*



# **PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PRESIDENTE EPITÁCIO**

ESTADO DE SÃO PAULO

PAÇO MUNICIPAL “ERNESTO COSER”

PRAÇA ALMIRANTE TAMANDARÉ, Nº 16-19 – C.N.P.J. 55.293.427/00001-17

FONE/ FAX : (18) 3281-9777 CAIXA POSTAL 127 - CEP: 19470-000

Site: [www.presidenteepitacio.sp.gov.br](http://www.presidenteepitacio.sp.gov.br)

Secretaria de Administração

Divisão de Licitações

a + 60 °C;

**8.2.3.** Sensibilidade em modo digital: 0,35  $\mu$ V (microvolt) ou melhor para 5% de taxa de erro de bit (BER);

**8.2.4.** Sensibilidade em modo analógico: 0,35  $\mu$ V (microvolt) ou melhor para 12 dB SINAD;

**8.2.5.** Seletividade de 65 dB ou melhor;

**8.2.6.** Rejeição a espúrios: 70 dB ou melhor;

**8.2.7.** Potência de áudio, mínima de 5 Watts (mínimo), com até 3% de distorção;

**8.2.8.** Resposta de áudio de 300 Hz a 3.000 Hz com curva de resposta adequada;

**8.2.9.** Impedância de entrada 50  $\Omega$ .

**8.3. SINTETIZADOR:**

**8.3.1.** Oscilador controlado por tensão operando em VHF, ou por processo superior;

**8.3.2.** Rigidez mecânica suficiente para não captação de vibrações;

**8.3.3.** Controle de frequência por memória programável e reprogramável eletricamente mediante programação por meio de computador.

## **9. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS**

**9.1.** Equipamento rádio transmissor-receptor montado em uma única peça, do tipo frontal;

**9.2.** Gabinete à prova de umidade, corrosão e vibrações mecânicas ao nível encontrado nos veículos em uso no Corpo de Bombeiros/PMESP;

**9.3.** Ergonomia que permita:

**9.3.1.** Estrutura sem cantos vivos ou cortes de chapa que, de qualquer modo ofereçam perigo aos ocupantes do veículo em caso de acidente;

**9.3.2.** Facilidade de visualização e acesso aos controles do painel.

**9.4.** Acústica - boa resposta de áudio do alto falante;

**9.5.** Identificação do proprietário:

**9.5.1.** Inscrição “CORPO DE BOMBEIROS – PMESP” serigrafada na tampa superior do equipamento;

**9.5.2.** Número de série do equipamento gravado em seu chassi;

**9.5.3.** Número patrimonial do equipamento gravado em seu chassi, em baixo relevo, por meio de processo mecânico-computadorizado. A lista de números

---

*“Joa Ribeirinha”*

*“O pôr do sol mais bonito do Brasil”*



# **PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PRESIDENTE EPITÁCIO**

ESTADO DE SÃO PAULO

PAÇO MUNICIPAL "ERNESTO COSER"

PRAÇA ALMIRANTE TAMANDARÉ, Nº 16-19 – C.N.P.J. 55.293.427/00001-17

FONE/ FAX : (18) 3281-9777 CAIXA POSTAL 127 - CEP: 19470-000

Site: [www.presidenteepitacio.sp.gov.br](http://www.presidenteepitacio.sp.gov.br)

Secretaria de Administração

Divisão de Licitações

patrimoniais a serem gravados pela Contratada será fornecida pelo Corpo de Bombeiros. As caixas nos quais os equipamentos estiverem acondicionados, quando de sua entrega, deverão, respectivamente, conter etiqueta com o número patrimonial fornecido pelo Corpo de Bombeiros.

**9.6.** Dissipação Térmica - compatível com o calor gerado dentro do regime intermitente da operação na base 20% TX e 80% RX;

**9.7.** Cabeação e acessórios em tamanho e quantidade compatíveis para a instalação nos veículos deverão ser fornecidos pela Contratada.

## **10. COMPOSIÇÃO BÁSICA DOS TRANSCETORES PORTÁTEIS.**

**10.1.** Os 02 transceptores VHF/FM portáteis deverão ser acompanhados de:

**10.1.1.** 01(um) Equipamento rádio transmissor-receptor.

**10.1.2.** 01(um) estojo de couro ou material identicamente reforçado na cor preta, com suporte para cinto padrão PM e alça para suporte a tiracolo.

**10.1.3.** 02(duas) baterias de alta capacidade, com 11 horas de operação, em baixa potência.

**10.1.4.** 01(uma) antena heliflex.

**10.1.5.** 01(um) carregador de bateria unitário, com entrada 110 Volts CA, do tipo recarga rápida, estimando em 02(duas) horas o período máximo para a carga completa da bateria.

**10.1.6.** 01(um) combinado de cabeça (alto falante auricular, microfone labial) para habilitação do transmissor por "Vox Control".

**10.1.7.** 01(um) manual de operação em português.

## **10.2. CARACTERÍSTICAS OPERACIONAIS:**

**10.2.1.** Fácil manuseio e operação:

**10.2.2.** Controles do painel:

**10.2.2.1.** Liga-desliga

**10.2.2.2.** Volume;

**10.2.2.3.** Silenciador de recepção

**10.2.2.4.** Seletor de canais.

**10.2.3.** Recursos Operacionais:

**10.2.3.1.** Identificação Eletrônica (PTT-ID) Sinal de identificação da unidade, emitido no acionamento do transmissor, com a finalidade de permitir o

*"Joa Ribeirinha"*

*"O pôr do sol mais bonito do Brasil"*





# **PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PRESIDENTE EPITÁCIO**

ESTADO DE SÃO PAULO

PAÇO MUNICIPAL "ERNESTO COSER"

PRAÇA ALMIRANTE TAMANDARÉ, Nº 16-19 – C.N.P.J. 55.293.427/00001-17

FONE/ FAX : (18) 3281-9777 CAIXA POSTAL 127 - CEP: 19470-000

Site: [www.presidenteepitacio.sp.gov.br](http://www.presidenteepitacio.sp.gov.br)

Secretaria de Administração

Divisão de Licitações

gerenciamento e controle da disciplina de tráfego.

**10.2.3.2.** Abertura do silenciamento do receptor controlada por portadora, sub-tom analógico e sub-tom digital, selecionável através de programação prévia, para cada canal, via computador pessoal, sem a necessidade de abertura do equipamento.

**10.2.3.3.** Indicadores de Status operacional.

**10.2.3.4.** Visualização dos canais de RF (Radiofrequência).

**10.2.4.** Transferência de informações de programação de transceptor a transceptor (cloning).

**10.2.5.** Número canais - 16 (dezesesseis).

## **10.3. CARACTERÍSTICAS ELETRÔNICAS BÁSICAS:**

**10.3.1.** Faixa de frequência - 136 a 174 MHz.

**10.3.2.** Tipo de emissão: 16 K0F3EJN com sinalização de controle.

**10.3.3.** Espaçamento de canais: 20 KHz com programação dentro da faixa acima (simplex e / ou semiduplex).

**10.3.4.** Alimentação: bateria recarregável, de alta capacidade (NiMH).

**10.3.5.** Proteções eletrônicas contra:

**10.3.5.1.** Variação de impedância de RF ou descasamento da antena;

**10.3.5.2.** Acionamento contínuo do transmissor por tempo superior ao permitido, reciclável em cada acionamento (programável).

**10.3.6.** Controle de frequência: por sintetizador, dotado de memória programável e reprogramável externamente através de computador.

**10.3.7.** Tecnologia baseada em microprocessador.

## **10.4. CARACTERÍSTICAS ELETRÔNICAS ESPECÍFICAS:**

**10.4.1.** Transmissor:

**10.4.1.1.** Potência: 5,0 watts, redutível por meio de software em computador pessoal, sem a necessidade de abertura do equipamento;

**10.4.1.2.** Desvio de modulação: +/- 5 kHz para 100% de modulação;

**10.4.1.3.** Atenuação para emissão de harmônicos e espúrios (em relação à portadora): melhor que 65 dB;

**10.4.1.4.** Atenuação de ruído de FM: 40 dB, ou melhor;

**10.4.1.5.** Temporizador de transmissão (T.O.T) reciclável em cada acionamento (programável) via software;

---

*“Joa Ribeirinha”*

*“O pôr do sol mais bonito do Brasil”*



# **PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PRESIDENTE EPITÁCIO**

ESTADO DE SÃO PAULO

PAÇO MUNICIPAL "ERNESTO COSER"

PRAÇA ALMIRANTE TAMANDARÉ, Nº 16-19 – C.N.P.J. 55.293.427/00001-17

FONE/ FAX : (18) 3281-9777 CAIXA POSTAL 127 - CEP: 19470-000

Site: [www.presidenteepitacio.sp.gov.br](http://www.presidenteepitacio.sp.gov.br)

Secretaria de Administração

Divisão de Licitações

**10.4.1.6.** Estabilidade de freqüência:  $\square 0,0005$  %, dentro da faixa de freqüência, para temperaturas de - 30 °C a + 60 °C.

**10.4.2.** Receptor:

**10.4.2.1.** Sensibilidade: 0.25  $\square$  V (zero vírgula vinte e cinco microvolt) para 12 dB - SINAD;

**10.4.2.2.** Seletividade para canais adjacentes: 70 dB;

**10.4.2.3.** Rejeição de sinais espúrios: 70 dB;

**10.4.2.4.** Rejeição de intermodulação: 70 dB

**10.4.2.5.** Potência de áudio: mínimo de 0,5 watts medidos com tom de 1KHz;

**10.4.2.6.** Resposta de áudio: dentro de 300 a 3000 Hz com curva de resposta adequada.

**10.4.2.7.** Estabilidade de freqüência:  $\square 0,0005$  %, ou melhor, dentro da faixa de freqüência, para temperaturas de - 30 °C a + 60 °C.

**10.4.3.** Sintetizador:

**10.4.3.1.** Oscilador controlado por tensão (VCO) operando em VHF;

**10.4.3.2.** Rigidez mecânica;

**10.4.3.3.** Controle de freqüência por memória programável e reprogramável eletricamente através de computador pessoal, sem a abertura do equipamento.

**10.5. IDENTIFICAÇÃO E ESPECIFICAÇÃO MECÂNICA:**

**10.5.1.** Inscrição serigrafada "CORPO DE BOMBEIROS – PMESP", no corpo do transceptor, em tamanho compatível com o painel frontal.

**10.5.2.** Gabinete leve, vedado à entrada de umidade, respingos de chuvas, e em condições de operar sujeito as vibrações mecânicas do tipo encontrada nos veículos nacionais.

**10.5.3.** Antena tipo heliflex helicoidal emborrachada.

**10.5.4.** Terminais, conectores e contatos banhados, a fim de reduzir a probabilidade de perdas ou maus contatos.

**10.5.5.** Circuitos impressos protegidos contra corrosão.

**10.5.6.** Fácil identificação de componentes e / ou módulos.

**10.6. RECURSOS DE SINALIZAÇÃO E CONTROLE:**

**10.6.1.** Abertura do silenciamento do receptor: programável e selecionável externamente, via Computador PC, com as seguintes opções.

---

*"Joa Ribeirinha"*

*"O pôr do sol mais bonito do Brasil"*



# **PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PRESIDENTE EPITÁCIO**

ESTADO DE SÃO PAULO

PAÇO MUNICIPAL "ERNESTO COSER"

PRAÇA ALMIRANTE TAMANDARÉ, Nº 16-19 – C.N.P.J. 55.293.427/00001-17

FONE/ FAX : (18) 3281-9777 CAIXA POSTAL 127 - CEP: 19470-000

Site: [www.presidenteepitacio.sp.gov.br](http://www.presidenteepitacio.sp.gov.br)

Secretaria de Administração

Divisão de Licitações

- 10.6.1.1. Por portadora (CS)
- 10.6.1.2. Por sub-tom analógico (padrão CTCSS ou equivalente)
- 10.6.1.3. Por sub-tom digital (padrão DCS ou equivalente).
- 10.6.2. Identificação seletora PTT-ID - Gerado pelos circuitos eletrônicos do próprio equipamento e programado externamente através de computador PC, sem a necessidade de abertura do equipamento.
- 10.6.3. Sinalização (compatível com o existente na corporação) – Digital (MDC-1200).

## **5. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA, CONDIÇÕES DE GARANTIA, ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ENTREGA TÉCNICA.**

### **5.1. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA**

5.1.1. Os seguintes documentos devem compor a documentação técnica relativa ao projeto e sua execução:

- 5.1.1.1. Desenho do quadro auxiliar (sobre chassi) e pontos e tipos de fixação;
- 5.1.1.2. Desenho tridimensional para o formato do tanque d'água, incluindo os quebra ondas e sua tampa;
- 5.1.1.3. Desenho esquemático do sistema hidráulico de combate a incêndios;
- 5.1.1.4. Desenho esquemático do sistema de escorva;
- 5.1.1.5. Diagrama de todo o esquema elétrico com respectivas legendas;
- 5.1.1.6. Desenho contendo o *layout* do painel de comando do sistema de combate a incêndios;
- 5.1.1.7. Desenho com *lay out* completo do veículo implementado e respectivas legendas;
- 5.1.1.8. Memorial de cálculo da distribuição de peso;
- 5.1.1.9. Memorial de cálculo para a relação peso / potência.

### **5.2. GARANTIA DO VEÍCULO / PÓS VENDAS**

5.2.1. A garantia integral de todo o veículo, como conjunto completo, deve ser de, no mínimo, 24 (vinte e quatro) meses, com início de vigência a contar da data efetiva de recebimento pela comissão legalmente nomeada pelo Corpo de Bombeiros.

5.2.2. O fabricante deve apresentar certificado de garantia contra quaisquer defeitos de fabricação, projeto e montagem, sem prejuízo das demais garantias específicas exigidas nesta especificação.

---

*“Joa Ribeirinha”*

*“O pôr do sol mais bonito do Brasil”*



## **PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PRESIDENTE EPITÁCIO**

ESTADO DE SÃO PAULO

PAÇO MUNICIPAL "ERNESTO COSER"

PRAÇA ALMIRANTE TAMANDARÉ, Nº 16-19 – C.N.P.J. 55.293.427/00001-17

FONE/ FAX : (18) 3281-9777 CAIXA POSTAL 127 - CEP: 19470-000

Site: [www.presidenteepitacio.sp.gov.br](http://www.presidenteepitacio.sp.gov.br)

Secretaria de Administração

Divisão de Licitações

5.2.3. Deve constar do certificado que o veículo se destina ao uso em serviços operacionais do Corpo de Bombeiros, e que este foi projetado para suportar as condições assim impostas.

5.2.4. A bomba de incêndio, o tanque de água e o sistema hidráulico instalado deverão ter garantia integral por, no mínimo, 05 (cinco) anos, com início a partir do recebimento definitivo do objeto;

5.2.5. A pintura externa da carroceria deverá ter garantia por, no mínimo, 02 (dois) anos;

5.2.6. Todos os equipamentos de rádio comunicação digital móvel e portátil deverão ter garantia integral por no mínimo 02 (dois) anos.

5.2.7. Durante o prazo de garantia o fabricante deverá proceder às revisões obrigatórias contidas no plano de manutenção dos veículos adquiridos, cabendo a esta as despesas com óleo lubrificante, fluidos e filtros com substituição obrigatória prevista nestas revisões, bem como mão de obra.

5.2.7.1. Para fins de cálculo dessas revisões a utilização dos veículos é prevista, em média, de 3.000 km/mês mais 25 horas de trabalho/mês do conjunto motor-transmissão em modo estacionário.

5.2.8. O ônus com todas as peças eventualmente substituídas em garantia e os respectivos serviços ficará a cargo da proponente vencedora, bem como os riscos e despesas para a sua execução, incluindo aqueles compreendidos no deslocamento do veículo até o estabelecimento da proponente vencedora, caso o serviço não possa ser executado no Município;

5.2.9. Deverá o fabricante indicar concessionárias instaladas no Estado de São Paulo, com capacidade técnica legalmente comprovada, para prover os serviços incluídos no termo de garantia;

5.2.10. Todos os dados relativos ao veículo e a toda sua implementação, que comporão compêndio de informações técnicas denominado "*data book*" (documentação técnica emitida durante a fabricação e inspeção do equipamento, tais como: fichas técnicas, diagramas, *as built*, significa que o projeto aprovado para ser executado de uma determinada maneira, sofreu alguma modificação construtiva ou alteração " in loco ", e, desta forma, o responsável pela execução, elabora novo desenho ou projeto, no qual constem as mudanças, sejam significativas ou não),

---

*"Joa Ribeirinha"*

*"O pôr do sol mais bonito do Brasil"*



# **PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PRESIDENTE EPITÁCIO**

ESTADO DE SÃO PAULO

PAÇO MUNICIPAL "ERNESTO COSER"

PRAÇA ALMIRANTE TAMANDARÉ, Nº 16-19 – C.N.P.J. 55.293.427/00001-17

FONE/ FAX : (18) 3281-9777 CAIXA POSTAL 127 - CEP: 19470-000

Site: [www.presidenteepitacio.sp.gov.br](http://www.presidenteepitacio.sp.gov.br)

Secretaria de Administração

Divisão de Licitações

manuais e livretos de garantia, que deverão ser entregues e estar em língua portuguesa.

### **5.3. ASSISTÊNCIA TÉCNICA**

5.3.1. A assistência técnica deverá garantir o fornecimento e reposição de peças, materiais, equipamentos que compõem o veículo e suas adaptações e eventuais atualizações de softwares, pelo período ininterrupto de 2 (dois) anos, já incluso o período normal da garantia, contados a partir do recebimento definitivo dos veículos.

5.3.2. A assistência técnica deverá ser prestada no Estado de São Paulo, com capacidade para realizar durante o período de garantia, a manutenção dos veículos e adaptações. Caso contrário, deverá enviar equipe volante até a sede do Grupamento de Bombeiros detentora do veículo, onde o serviço será executado, ou conduzir o veículo até a localidade onde o serviço será prestado, sendo que a responsabilidade e as despesas de embalagem, seguros, tributos, encargos trabalhistas e previdenciários, além do transporte, que, nesse caso, deverá ser realizado em veículo apropriado (caminhão cegonha, plataforma, carreta ou guincho plataforma), correrão única e exclusivamente por conta da empresa a ser contratada.

5.3.3. Durante o período de garantia, as substituições de peças, reparos e outras correções no veículo e respectivas adaptações, bem como as revisões obrigatórias e necessárias para a manutenção da garantia, determinadas pelo fabricante em razão da quilometragem ou tempo de uso, terão suas despesas (peças e mão de obra) suportadas exclusivamente pela empresa a ser contratada.

5.3.3.1. Não se aplica ao item anterior apenas o custo da peça que vier a ser substituída em decorrência de desgaste natural.

5.3.4. Durante o período de garantia, a empresa a ser contratada estará obrigada a sanar os problemas surgidos no veículo e respectivas adaptações, e restituí-lo à unidade detentora, em condições de utilização, no prazo máximo de 15 (quinze) dias, contados a partir da comunicação do problema à empresa indicada para a prestação do serviço de assistência técnica.

5.3.5. Caso não seja possível a solução dos problemas verificados nas adaptações, a empresa a ser contratada deverá substituir o item defeituoso por outro em perfeitas condições, e restituir o veículo ao respectivo Grupamento de Bombeiros detentor do

---

*“Joa Ribeirinha”*

*“O pôr do sol mais bonito do Brasil”*



# **PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PRESIDENTE EPITÁCIO**

ESTADO DE SÃO PAULO

PAÇO MUNICIPAL “ERNESTO COSER”

PRAÇA ALMIRANTE TAMANDARÉ, Nº 16-19 – C.N.P.J. 55.293.427/00001-17

FONE/ FAX : (18) 3281-9777 CAIXA POSTAL 127 - CEP: 19470-000

Site: [www.presidenteepitacio.sp.gov.br](http://www.presidenteepitacio.sp.gov.br)

Secretaria de Administração

Divisão de Licitações

caminhão, dentro do prazo estipulado de 15 (quinze) dias, a fim de que não haja prejuízo no desenvolvimento das atividades de bombeiro.

5.3.6. O não cumprimento do prazo estipulado no subitem anterior implicará em acréscimo ao prazo de garantia dos veículos, pelo mesmo período que exceder ao prazo de 15 (quinze) dias estipulados, sem prejuízo das sanções previstas no instrumento convocatório.

5.3.7. A toda e qualquer constatação pela licitante vencedora, da necessidade de correção técnica de componentes inadequados instalados em fábrica, que necessite de ajuste ou substituição, denominada “recall”, deverá emitir notificação contendo indicação das medidas necessárias para a regularização imediata do problema ao Departamento de Finanças do Corpo de Bombeiros, situado na Praça Clóvis Bevilácqua nº 421 – 3º andar – Centro – São Paulo – SP, CEP 01018-001, o qual se responsabilizará pela emissão de circular aos Grupamentos de Bombeiros destinatários dos veículos adquiridos.

5.3.8. A empresa a ser contratada estará obrigada a cientificar a sua rede prestadora de assistência técnica, de maneira inequívoca, sobre todas as adaptações processadas nos veículos objeto da presente aquisição, bem como das condições gerais de garantia conferidas aos mesmos, no prazo máximo de 90 (noventa) dias a contar da assinatura do Contrato.

## **5.4. TESTES DE DESEMPENHO**

5.4.1. Como condição prévia de recebimento, deverá ser realizada entrega técnica do veículo nas instalações indicadas pela empresa a ser contratada, onde serão realizados os testes de desempenho de todo o conjunto.

## **5.5. TREINAMENTO DE ADAPTAÇÃO AO VEÍCULO**

5.5.1. Deverá ser ministrado treinamento de adaptação ao veículo, por técnicos especializados designados pela empresa a ser contratada, nas instalações físicas indicadas pelo Corpo de Bombeiros.

5.5.2. Será de responsabilidade da empresa a ser contratada a definição do programa do treinamento, constituído por instruções teóricas, demonstrações práticas, operacionais e de manutenção em geral.

---

*“Joa Ribeirinha”*

*“O pôr do sol mais bonito do Brasil”*



**PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PRESIDENTE EPITÁCIO**

**ESTADO DE SÃO PAULO**

**PAÇO MUNICIPAL "ERNESTO COSER"**

**PRAÇA ALMIRANTE TAMANDARÉ, Nº 16-19 – C.N.P.J. 55.293.427/00001-17**

**FONE/ FAX : (18) 3281-9777 CAIXA POSTAL 127 - CEP: 19470-000**

**Site: [www.presidenteepitacio.sp.gov.br](http://www.presidenteepitacio.sp.gov.br)**

**Secretaria de Administração**

**Divisão de Licitações**

**6. OBSERVAÇÕES GERAIS**

**6.1** A Empresa vencedora desta licitação, fica responsável pelo transporte do chassi, para levar até a Empresa e entregar após a conclusão dos serviços para o CENTRO DE SUPRIMENTO E MANUTENÇÃO DO MATERIAL OPERACIONAL DO BOMBEIROS (CSM/MOpB), sito a Avenida Morvan Dias Figueiredo, nº 4221 – Vila Maria – São Paulo, no qual deverá ser transportado em guincho tipo plataforma.

**6.2.** O Corpo de bombeiros, poderá a qualquer momento, através de seus técnicos, efetuar vistoria prévia para a verificação dos serviços executados.

Presidente Epitácio, 01 de Julho de 2.014.

**PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PRESIDENTE EPITÁCIO  
SIDNEI CAIO DA SILVA JUNQUEIRA  
PREFEITO MUNICIPAL  
Contratante**

**MITREN SISTEMAS E MONTAGENS VEICULARES LTDA  
LEONEL JOSÉ WEIGEL  
SÓCIO-ADMINISTRADOR  
Contratada**

**TESTEMUNHAS:**

BRUNO CÉSAR DOS SANTOS RAMOS  
RG: 42.823.456-2 – SSP/SP  
CPF: 324.490.558-78

VANDERLEI ARAUJO DA SILVA  
RG: 30.771.621-1- SSP/SP  
CPF: 289.095.498-66

---

*“Joa Ribeirinha”  
“O pôr do sol mais bonito do Brasil”*