



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEÇERICA

*Rua Vigário Antunes, 155, Centro – fone (37) 3341-8517
35550-000 – Itapeçerica- MG*

MEMORIAL DESCRITIVO

LOCOMOTIVA “MARIA FUMAÇA”



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECERICA

Rua Vigário Antunes, 155, Centro – fone (37) 3341-8517
35550-000 – Itapecerica- MG

1 - DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO

Locomotiva a vapor complementada com Vagão Tender (Vagão de Suprimento) e um Vagão de Passageiros, sendo este conjunto sob trilhos.

2 - OBJETIVO

A aquisição desse equipamento tem o objetivo de trazer para a população de Itapecerica as emoções e a importância do transporte ferroviário, suas influências comerciais e sociais que tanto marcaram para quem viveu esta época.

Visamos a fabricação de uma réplica de uma locomotiva a vapor inspirada no modelo Baldwin da década de 30, modelo americano, construída em aço nas proporções originais (escala de 1 por 1) composta de um vagão de suprimentos, chamado Tender e um vagão de passageiros.

3 – DETALHAMENTO DO EQUIPAMENTO

A LOCOMOTIVA:

Projeto construtivo – réplica locomotiva à vapor.

- Locomotiva à vapor - modelo Baldwin 1931, 12 rodas, modelo americano.
- Altura aproximada de 3,80 metros.
- Construção de réplica tamanha original, com 12 metros de comprimento e 2,20 metros de largura.
- Material: toda em aço, moldada e calandrada conforme projeto original.
- Composta por uma máquina de fumaça elétrica programada por um timer, exalando fumaça não tóxica pela sua chaminé, periodicamente, conforme programação.
- Apitos sonoros com sons fiéis aos dos apitos à vapor, através de cornetas eletrônicas programadas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECERICA

Rua Vigário Antunes, 155, Centro – fone (37) 3341-8517
35550-000 – Itapecerica- MG

- Reprodução do som do funcionamento da locomotiva produzido pelo vapor das válvulas de pressão com os movimentos das brassagens, através de equipamentos eletrônicos de som instalado no interior da caldeira.
- Sino com características originais com acionamento manual de dentro da cabine do maquinista, que pode ser acionado pelos visitantes.
- Uma escada escamoteável de acesso à cabine do maquinista para visitantes.
- 12 (doze) pontos de iluminação indireta que ascendem automaticamente ao anoitecer com o funcionamento de fotocélula, juntamente com o farol principal instalado na frente da locomotiva.
- A locomotiva é composta de todos os equipamentos externos, proporcionando total realismo ao projeto original, sendo válvulas, registros, tubulação de água, caixa de vapor, tubulação de ar, brassagens, pinos de lubrificação, rebites, suportes e caixas de areia, dentre outros.

TENDER:

- Tender da locomotiva à vapor - modelo Baldwin 1931, 8 rodas, modelo americano - vagão de suprimento: lenha e água.
- Altura aproximada de 2,50 metros.
- Construção de réplica tamanha original, com 3,50 metros de comprimento e 2,20 metros de largura.
- Material: toda em aço, moldada e calandrada conforme projeto original.
- Composta por uma carcaça dupla nas paredes do seu compartimento de carga, onde eram usados como tanque de água.
- 8 (oito) pontos de iluminação indireta que ascendem automaticamente ao anoitecer com o funcionamento de fotocélula.
- O tender é composto de todos os equipamentos externos, proporcionando total realismo ao projeto original, sendo preenchido com uma carga de lenha (madeira preparada com resina para decoração), e guarda-corpo de madeira acima da carcaça das laterais do tender.
- Rolamento composto por dois truques de quatro rodas com molejo independente.
- Reservatório de óleo e caixa de ferramenta.
- Engates com travamentos entre a máquina e o vagão com plataformas de passagem.
- Composto de válvulas, registros, guarda-corpos, dando total realismo ao veículo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECERICA

Rua Vigário Antunes, 155, Centro – fone (37) 3341-8517
35550-000 – Itapecerica- MG

VAGÃO DE PASSAGEIROS:

- Vagão de passageiro - modelo da década de 30. Oito rodas, modelo americano.
 - Altura máxima: 2,80 metros, com 9 metros de comprimento e 2,20 metros de largura.
 - Material: toda a estrutura do chassi, linhas laterais, paredes laterais, teto, frente e traseira são construídos em aço com pintura de época.
 - Composto por um revestimento interno de madeira remetendo a acabamentos da época, com portas laterais (total de seis portas, sendo duas fixas nas extremidades e quatro de correr), abrindo quase toda a lateral do vagão para apresentações institucionais da prefeitura.
 - Forro em madeira ripada, com iluminação de seis pontos de luz, quatro tomadas de energia e doze pontos de iluminação externa para gerar destaque na parte da noite.
- Obs.: as duas laterais do vagão podem ser abertas simultaneamente, dando total visão interna para os dois lados.
- Porta de acesso na traseira do vagão com escada escamoteável.
 - Tanque de reservatório de ar, conjuntos de freios, guarda-corpo, travessas de travamento dos chassis com a carroceria.
 - Pinturas de época.
 - Engates com travamentos entre o tender e o vagão de passageiros.
 - Composto de válvulas, registros, dando total realismo ao veículo.

LINHA FÉRREA:

Projeto construtivo - réplica locomotiva à vapor - complemento - linha ferrea

- Base de concreto de 40 cm de altura x 60 cm de altura e 30 metros de extensão.
- A base é dupla com 2 metros de largura interno.
- Dormentes de madeira com espaçamento de 80 cm entre eles (dormentes originais de estrada de ferro) em toda a extensão dos 30 metros.
- Fixados sobre os dormentes, duas linhas paralelas de trilho de aço com 1,20 m de espaçamento entre elas, onde receberão os rolamentos da locomotiva e os vagões. formando assim, “a estrada de ferro”.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEÇERICA

Rua Vigário Antunes, 155, Centro – fone (37) 3341-8517
35550-000 – Itapeçerica- MG

- Caixa de brita com 1 metro de largura na base dos dormentes, em toda a extensão da linha (30 metros) em ambos os lados. Para a contenção da brita, será feita a instalação de um meio-fio de concreto pré-moldado em todo o decorrer da linha, nos dois lados.

TOTEM DE BOAS VINDAS:

Projeto construtivo - replica locomotiva a vapor - complemento - totem de boas vindas

-Projeto opcional.

- Construído com a base de concreto e sua estrutura vertical em perfis de aço, revestidos com chapa de aço, com pintura envelhecida (processo artístico).

- Colunas de 0,40 m x 1,00 m de largura x 4,20 m de altura.

- Uma peça em aço pintada, estilizada em forma de coração no eixo do totem, medindo 1,44 m x 1,65 m.

- Confeção de um coração estilizado em formato caixa, simbolizando a palavra “AMO”, instalado acima do nome “Itapeçerica”.

- Um perfil na horizontal carregando as letras em alto relevo, contendo os dizeres “Itapeçerica”.

- Quatro luminárias coloniais nas colunas.

Obs.: essa peça não faz parte do conjunto da locomotiva, está na complementação deste projeto como opção. Ressaltando que tem grande influência na valorização do conjunto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECERICA

Rua Vigário Antunes, 155, Centro – fone (37) 3341-8517
35550-000 – Itapecerica- MG

4 –INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO

As peças serão instaladas em uma linha de trilhos com suas características reais com brita e dormentes de madeira, formando uma extensão de 28 m de comprimento. A locomotiva bem como seus vagões de suprimento e de passageiros serão tamanho natural, ou seja, locomotiva com 9 m de comprimento, vagão tender com 3 m de comprimento e o de passageiros com 9 m de comprimento também. Esse conjunto terá seus componentes externos e internos reais, respeitando os padrões das locomotivas originais, garantindo, dessa forma, um total realismo deste cenário.

DETALHAMENTO DAS MEDIDAS DA LOCOMOTIVA:

- a) Comprimento= 9 m
- b) Largura = 2,40 m
- c) Altura = 3,20 m

THAMILA ISRAEL DOS REIS
ENGENHEIRA CIVIL – CREA 162.450/D