



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

### REFORMA E MODERNIZAÇÃO DE GINASIO DE ESPORTES EM SANTA MARIA DE JETIBÁ

#### 1. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

**Item 1.1** - Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão da Prefeitura Municipal de Santa Maria de Jetibá.

**8,00 m²** - Área da placa

**Item 1.2** - Aluguel mensal container para escritório, sem banheiro, dim. 6.00x2.40m, incl. porta, 2 janelas, abert p/ ar cond., 2 pt iluminação, 2 tomadas elét. e 1 tomada telef. Isolamento térmico (teto e paredes), piso em comp. Naval, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.

**08 meses** - Correspondentes ao cronograma da obra.

**Item 1.3** - Rede de luz, incl. padrão entrada de energia trifás., cabo de ligação até barracões, quadro de distrib., disj. E chave de força (quando necessário), cons. 20m entre padrão entrada e QDG, conf. projeto (1 utilização)

**20 metros lineares de rede de luz.**

**Item 1.4** - Rede de água com padrão de entrada d'água diâm. 3/4", conf. espec. CESAN, incl. tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, cons. o padrão a 25m, conf. projeto (1 utilização).

**25 metros lineares de rede de água.**

**Item 1.5** - Mobilização e desmobilização de container locado para barracão de obra

**01 unidade.**

#### 2. Aparelhos hidraulicos

**Item 2.1** - Vaso sanitário padrão popular completo com acessórios para ligação, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive assento plástico

VESTIARIO A - **4 unidades**

VESTIARIO B - **4 unidades**

BANHEIRO FEM. - **3 unidades**



# Prefeitura Municipal de Santa Maria de Jetibá

BANHEIRO MASC. - **1 unidade**  
VESTIARIO ARBITRO - **1 unidade**  
BANHEIRO - **1 unidade**  
CAMARIM - **1 unidade**  
CAMARIM - **1 unidade**

**TOTAL -16 UNIDADES**

**Item 2.2 - CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

VESTIARIO A - **5 unidades**  
VESTIARIO B - **5 unidades**  
VESTIARIO ARBITRO - **1 unidade**  
CAMARIM - **1 unidade**  
CAMARIM - **1 unidade**

**TOTAL -13 UNIDADES**

**Item 2.3 - Torneira pressão cromada diâm. 1/2" para lavatório, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol**

VESTIARIO A - **4 unidades**  
VESTIARIO B - **4 unidades**  
BANHEIRO FEM. - **3 unidades**  
BANHEIRO MASC. - **2 unidade**  
VESTIARIO ARBITRO - **1 unidade**  
BANHEIRO - **1 unidade**  
CAMARIM - **2 unidade**  
CAMARIM - **2 unidade**

**TOTAL -19 UNIDADES**

**Item 2.4 - RETIRADA DE APARELHOS SANITARIOS**

VESTIARIO A - **4 unidades**  
VESTIARIO B - **4 unidades**  
BANHEIRO FEM. - **3 unidades**  
BANHEIRO MASC. - **1 unidade**  
VESTIARIO ARBITRO - **1 unidade**  
BANHEIRO - **1 unidade**  
CAMARIM - **1 unidade**  
CAMARIM - **1 unidade**

**TOTAL -16 UNIDADES**

**Item 2.5 - Reparo para válvula de descarga, completo**

VESTIARIO A - **4 unidades**  
VESTIARIO B - **4 unidades**  
BANHEIRO FEM. - **3 unidades**  
BANHEIRO MASC. - **1 unidade**



# Prefeitura Municipal de Santa Maria de Jetibá

VESTIARIO ARBITRO - 1 unidade

BANHEIRO - 1 unidade

CAMARIM - 1 unidade

CAMARIM - 1 unidade

**TOTAL -16 UNIDADES**

## **3. Sistema Eletrico**

**Item 3.1** - Quadro de distribuição de energia, de embutir, com 24 divisões modulares, com barramento

### **2 quadros de distribuição**

**Item 3.2** - Disjuntor Compacto em caixa moldada tripolar 400 A, 65KA 220/240V / 36KA 380/415V 35KA 440/460V 25KA 600V (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente

**1 unidade**

**Item 3.3** - Mini-Disjuntor bipolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente

**1 unidade**

**Item 3.4** - Mini-Disjuntor bipolar 25 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente

**3 unidades**

**Item 3.5** - Mini-Disjuntor bipolar 32 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente

**7 unidades**

**Item 3.6** - Mini-Disjuntor bipolar 40 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente

**3 unidades**

**Item 3.7** - Mini-Disjuntor monopolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente

**2 unidades**

**Item 3.8** - Mini-Disjuntor monopolar 20 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente

**7 unidades**

**Item 3.9** - Mini-Disjuntor monopolar 25 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente



# Prefeitura Municipal de Santa Maria de Jetibá

## 4 unidades

**Item 3.10** - Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 4.0 mm<sup>2</sup>

Comprimento dos cabos = **960,75 metros**. Referentes à ligação dos projetores, conforme projeto.

**Item 3.11** - Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 35.0 mm<sup>2</sup>

Comprimento dos cabos = **200 metros**. Referentes aos cabos de entrada da rede, conforme projeto.

**Item 3.12** - Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 3 polos 10A/250V, com placa 4x2"

## Numero total de tomadas = 56

Conforme Projeto:

Cantina: 4 tomadas  
Hall: 1  
Depósito: 1  
Bilheteria: 1  
Banh.: 1  
Hall: 1  
Depósito: 1  
Hall: 1  
Depósito: 1  
Sala de Musculação/Ginastica2: 6  
Alojamento: 6  
Vestiário de Árbitros: 1  
Vestiário A: 2  
Circulação 2: 2  
Vestiário B: 4  
Depósito Mat. Esportivo: 1  
Aulas de Ginástica/Dança: 6  
Sala de Musculação/Ginástica 1: 7  
Camarim: 4  
Camarim 2: 5

**Item 3.13** - Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2"

## Numero total de interruptores = 31

Cantina: 1  
Hall: 2  
Bilheteria: 1  
Depósito: 1  
Banh.: 1  
Hall: 1  
Depósito: 1  
Hall: 1  
Depósito: 1  
Sala de Musculação/Ginastica2: 1



# Prefeitura Municipal de Santa Maria de Jetibá

Alojamento: 1  
Vestiário de Arbitros: 1  
Vestiário A: 2  
Banheiro Fem.: 1  
Escadas Palco: 1  
Escadas Camarim: 1  
Banheiro Masc.: 1  
Vestiário B: 2  
Depósito Mat. Esportivo: 1  
Aulas de Ginástica/Dança: 1  
Sala de Musculação/Ginástica 1: 1  
Camarim: 1  
Hall: 2  
Circulação 6: 1  
Hall: 2  
Camarim 2: 1

**Item 3.14** - Luminaria sobrepor compl.,corpo ch. aço pintada branca,refletor,aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância,2 lâmp.fluor.tubulares de 16W/127V, reator duplo 127V,part.ráp.AFP,soq. antivib.,ref. CAA01- S216 Lumaticenter ou equ.

## **Numero total de luminarias = 42**

Conforme projeto:

Cantina: 1  
Hall: 1  
Hall Entrada: 2  
Hall: 1  
Depósito: 1  
Sala de Musculação/Ginástica 2: 3  
Alojamento: 3  
Vestiário de Árbitros: 3  
Vestiário A: 4  
Banheiro Fem. 2  
Escadas Palco: 1  
Banheiro Masc.: 2  
Vestiário B: 4  
Depósito Mat. Esportivo: 1  
Aulas de Ginástica/Dança: 3  
Sala de Musculação/Ginástica 1: 3  
Hall: 1  
Escadas Camarim: 1  
Circulação 6: 3  
Hall: 1  
Escadas Camarim 2: 1

**Item 3.15** - Luminária para uma lâmpada fluorescente 20W, completa, c/ reator simples-127V partida rápida alto fator de potência, soquete antivibratório e lâmpada fluorescente 20W-127V

## **Numero de luminarias = 10**

Conforme Projeto:

Bilheteria: 1



# Prefeitura Municipal de Santa Maria de Jetibá

Depósito: 1  
Banh.: 1  
Depósito: 1  
Hall: 1  
Hall palco: 1  
Camarim 1: 2  
Camarim 2: 2

**Item 3.16** - Projetor marca de referência tecnowatt PL 400MA com lâmpada Vapor de Mercúrio 400W

7 ramos com 5 refletores cada, total de **35 refletores**

**Item 3.17** - Ponto padrão de luz no teto - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (4.5m), fio isolado PVC de 2.5mm<sup>2</sup> (16.2m) e caixa estampada 4x4" (1 und)

**Total de 52 unidades.**

Cantina: 1  
Hall: 1  
Hall Entrada: 2  
Hall: 1  
Depósito: 1  
Sala de Musculação/Ginástica 2: 3  
Alojamento: 3  
Vestiário de Árbitros: 3  
Vestiário A: 4  
Banheiro Fem. 2  
Escadas Palco: 1  
Banheiro Masc.: 2  
Vestiário B: 4  
Depósito Mat. Esportivo: 1  
Aulas de Ginástica/Dança: 3  
Sala de Musculação/Ginástica 1: 3  
Hall: 1  
Escadas Camarim: 1  
Circulação 6: 3  
Hall: 1  
Escadas Camarim 2: 1  
Bilheteria: 1  
Depósito: 1  
Banh.: 1  
Depósito: 1  
Hall: 1  
Hall palco: 1  
Camarim 1: 2  
Camarim 2: 2

**Item 3.18** - Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (5.0m), fio isolado PVC de 2.5mm<sup>2</sup> (16.5m) e caixa estampada 4x2" (1 und)



# Prefeitura Municipal de Santa Maria de Jetibá

Conforme Projeto:

Cantina: 4 tomadas  
Hall: 1  
Depósito: 1  
Bilheteria: 1  
Banh.: 1  
Hall: 1  
Depósito: 1  
Hall: 1  
Depósito: 1  
Sala de Musculação/Ginastica2: 6  
Alojamento: 6  
Vestiário de Árbitros: 1  
Vestiário A: 2  
Circulação 2: 2  
Vestiário B: 4  
Depósito Mat. Esportivo: 1  
Aulas de Ginástica/Dança: 6  
Sala de Musculação/Ginástica 1: 7  
Camarim: 4  
Camarim 2: 5

**Total: 56**

**Item 3.19** - Ponto padrão de tomada para chuveiro elétrico - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (9.0m), fio isolado PVC de 6.0mm<sup>2</sup> (32.5m) e caixa estampada 4x2" (1 und)

Vestiário A: 5  
Vestiário B: 5  
Vestiário de Árbitros: 1  
Camarim 1: 1  
Camarim 2: 1

**Total: 13**

**Item 3.20** - Ponto padrão de interruptor de 2 teclas simples - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (3.3m), fio isolado PVC de 2.5mm<sup>2</sup> (17.2m) e caixa estampada 4x2" (1 und)

Numero total de interruptores = **31**

Cantina: 1  
Hall: 2  
Bilheteria: 1  
Depósito: 1  
Banh.: 1  
Hall: 1  
Depósito: 1  
Hall: 1  
Depósito: 1  
Sala de Musculação/Ginastica2: 1  
Alojamento: 1



# Prefeitura Municipal de Santa Maria de Jetibá

Vestiário de Arbitros: 1  
Vestiário A: 2  
Banheiro Fem.: 1  
Escadas Palco: 1  
Escadas Camarim: 1  
Banheiro Masc.: 1  
Vestiário B: 2  
Depósito Mat. Esportivo: 1  
Aulas de Ginástica/Dança: 1  
Sala de Musculação/Ginástica 1: 1  
Camarim: 1  
Hall: 2  
Circulação 6: 1  
Hall: 2  
Camarim 2: 1

## 4. Pintura Externa e Interna

**Item 4.1** - Lixamento de parede com pintura antiga PVA para recebimento de nova camada de tinta (Paredes Externas)

**Paredes (lado arquibancadas) =  $2 \times 47,80 \text{ (comp.)} \times 6,2 \text{ (alt.)} = 592,72 \text{ m}^2$**   
**Paredes (lado Palco) =  $29,80 \text{ (comp.)} \times 6,2 \text{ (alt.)} + 2/3 \times 29,80 \text{ (comp.)} \times 4,90 \text{ (alt.)} = 282,11 \text{ m}^2$**   
**Paredes (lado bilheteria) =  $29,80 \text{ (comp.)} \times 6,2 \text{ (alt.)} + 2/3 \times 29,80 \text{ (comp.)} \times 4,90 \text{ (alt.)} = 282,11 \text{ m}^2$**

**TOTAL - 1.156,94 m<sup>2</sup>**

**Item 4.2** - Lixamento de parede com pintura antiga PVA para recebimento de nova camada de tinta (Paredes Internas)

**Paredes (lado arquibancadas) =  $2 \times 47,80 \text{ (comp.)} \times 6,2 \text{ (alt.)} = 592,72 \text{ m}^2$**   
**Paredes (lado Palco) =  $29,80 \text{ (comp.)} \times 6,2 \text{ (alt.)} + 2/3 \times 29,80 \text{ (comp.)} \times 4,90 \text{ (alt.)} = 282,11 \text{ m}^2$**   
**Paredes (lado bilheteria) =  $29,80 \text{ (comp.)} \times 6,2 \text{ (alt.)} + 2/3 \times 29,80 \text{ (comp.)} \times 4,90 \text{ (alt.)} = 282,11 \text{ m}^2$**   
**PALCO -  $(7,55 + 2,9) \times 5,85 + 7,55 \times 5,85 = 105,31 \text{ m}^2$**   
**HALL (PALCO) -  $11,40 + 6,04 = 17,44 \text{ m}^2$**   
**HALL (ENTRADA) -  $2,75 \times 2 \times (5,12 + 1,56 + 5) = 64,24 \text{ m}^2$**   
**HALL (ENTRADA ARTISTAS) -  $(2,75 \times 2 \times (1,35 + 1,35 + 13 + 1,8 + 1,26 + 0,75 + 1,8 + 1,26 + 0,75)) + 2 \times 1,8 \times 1,3 = 132,94 \text{ m}^2$**   
**DEP. MATERIAL ESPORTIVO -  $2 \times 5,35 \times 2,57 + 2,7 \times 2,57 = 34,44 \text{ m}^2$**   
**AULAS GINÁSIO/DANÇA -  $2 \times 5,35 \times 2,57 + 8 \times 2,57 = 48,06 \text{ m}^2$**   
**ESCADAS (arquibancadas) -  $4 \times 2 \times 2,57 \times 5,35 + = 110,00 \text{ m}^2$**   
**SALA DE MUSCULAÇÃO/GINÁSTICA -  $2 \times 5,35 \times 2,57 + 11,5 \times 2,57 = 57,06 \text{ m}^2$**   
**SALA DE MUSCULAÇÃO/GINÁSTICA -  $2 \times 5,35 \times 2,57 + 11,5 \times 2,57 = 57,06 \text{ m}^2$**   
**ALOJAMENTO -  $2 \times 5,35 \times 2,57 + 8 \times 2,57 = 48,06 \text{ m}^2$**   
**CANTINA -  $2,75 \times (4,35 + 2,35) = 18,43 \text{ m}^2$**   
**BILHETERIA -  $2,75 \times (2,10 + 1,30 + 1,30) = 12,93 \text{ m}^2$**   
**HALL (BILHETERIA) -  $2,75 \times (2,56 + 1,65 + 1,15) = 14,74 \text{ m}^2$**   
**DEPOSITO (BILHETERIA) -  $2,75 \times (1,56 + 1,30) = 7,87 \text{ m}^2$**



# Prefeitura Municipal de Santa Maria de Jetibá

HALL -  $2,75 \times (1,50 + 2,45 - 0,95 + 2,10 + 0,60) = 15,68 \text{ m}^2$

DEPOSITO -  $2,75 \times (2,22 + 3,27 + 3,24) = 24,00 \text{ m}^2$

HALL -  $2,75 \times (3,27 + 3,35 + 1,35 + 1,35) = 25,63 \text{ m}^2$

DEPOSITO -  $2,75 \times (2,1 + 0,95 + 0,95) = 11,00 \text{ m}^2$

**TOTAL - 1.961,83 m<sup>2</sup>**

**Item 4.3** - Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral e Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a duas demãos

Soma dos itens 4.1 e 4.2

1156,94 + 1961,83

**Total = 3.118,77 m<sup>2</sup>**

**Item 4.4** - Escovamento com escova de aço em esquadrias de ferro

GRADES DE ENTRADA -  $4 \times 2 \times 2,4 = 19,20 \text{ m}^2$

GRADE DE ENTRADA (PROX. BILHETERIA) -  $1,8 \times 2,4 = 4,32 \text{ m}^2$

GRADE DE ENTRADA (ARTISTAS) -  $1,0 \times 2,1 = 2,10 \text{ m}^2$

**TOTAL - 25,62 m<sup>2</sup>**

**Item 4.5** - Pintura esmalte fosco, duas demãos, sobre superfície metálica, incluso uma demão de fundo anticorrosivo, utilização revolver

GRADES DE ENTRADA -  $4 \times 2 \times 2,4 = 19,20 \text{ m}^2$

GRADE DE ENTRADA (PROX. BILHETERIA) -  $1,8 \times 2,4 = 4,32 \text{ m}^2$

GRADE DE ENTRADA (ARTISTAS) -  $1,0 \times 2,1 = 2,10 \text{ m}^2$

ESCADAS -  $4 \times (2 \times (1 + 4,00) + 4 \times (1,20)) \text{ m} \times 0,05 \text{ m} = 2,96 \text{ m}^2$

ARQUIBANCADAS -  $4 \times ((4,00 + 3 \times 1,20)) \text{ m} \times 0,05 \text{ m} = 1,52 \text{ m}^2$

ARQUIBANCADAS -  $2 \times (3 \times (34,00) + 22 \times (1,20)) \text{ m} \times 0,05 \text{ m} = 12,8 \text{ m}^2$

**TOTAL - 42,90 m<sup>2</sup>**

**Item 4.6** - Polimento de piso de alta resistência (existente)

CIRCULAÇÃO 1 - **122,52 m<sup>2</sup>**

CIRCULAÇÃO 2 - **129,97 m<sup>2</sup>**

CIRCULAÇÃO 3 - **102,65 m<sup>2</sup>**

CIRCULAÇÃO 4 - **51,00 m<sup>2</sup>**

CIRCULAÇÃO 5 - **51,00 m<sup>2</sup>**

CIRCULAÇÃO 6 - **16,80 m<sup>2</sup>**

PALCO - **102,65 m<sup>2</sup>**

ARQUIBANCADA -  $2 \times 124,60 = 249,20 \text{ m}^2$

HALL (PALCO) -  $11,40 + 6,04 = 17,44 \text{ m}^2$

HALL (ENTRADA) - **25,05 m<sup>2</sup>**

HALL (ENTRADA ARTISTAS) - **2,56 m<sup>2</sup>**

DEP. MATERIAL ESPORTIVO - **14,44 m<sup>2</sup>**

AULAS GINASIO/DANÇA - **42,80 m<sup>2</sup>**

ESCADAS -  $7,50 + 7,50 + 7,50 + 7,50 + 3,65 + 3,96 + 3,13 + 3,85 = 44,59 \text{ m}^2$

SALA DE MUSCULAÇÃO/GINASTICA - **61,52 m<sup>2</sup>**



## Prefeitura Municipal de Santa Maria de Jetibá

SALA DE MUSCULAÇÃO/GINASTICA - **61,52 m<sup>2</sup>**  
ALOJAMENTO - **42,80 m<sup>2</sup>**  
CANTINA - **19,55 m<sup>2</sup>**  
BILHETERIA - **2,72 m<sup>2</sup>**  
HALL (BILHETERIA) - **4,95 m<sup>2</sup>**  
DEPOSITO (BILHETERIA) - **1,80 m<sup>2</sup>**  
HALL - **3,46 m<sup>2</sup>**  
DEPOSITO - **2,00 m<sup>2</sup>**  
HALL - **3,64 m<sup>2</sup>**  
DEPOSITO - **17,14 m<sup>2</sup>**  
AREA PARA JOGOS -  $15,60 \times 31,30 =$  **488,28, M<sup>2</sup>**

**TOTAL - 1.682,05 m<sup>2</sup>**

**Item 4.7-** Pintura à base de epoxi, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, em faixas com largura de 5 cm, para demarcação de quadra de esportes

FAIXA DELIMITADORA DA QUADRA -  $2 \times 31,3 + 2 \times 15,60 =$  **93,80 m**  
MARCAÇÃO VOLEI -  $2 \times 18 + 4 \times 9 =$  **72,00 m**  
MARCAÇÃO FUTSAL -  $15,60 + 2 \times 17,4 =$  **50,40 m**  
MARCAÇÃO BASQUETE -  $2 \times 19 + 3 \times 11,40 =$  **72,20 m**  
MARCAÇÃO AUXILIAR -  $2 \times 15,60 =$  **31,20 m**

**TOTAL - 319,60 m**

**Item 4.8-** Pintura sobre pisos, marcas de referência Novacor, Coral ou Suvinil, a duas demãos

CIRCULAÇÃO 1 - **122,52 m<sup>2</sup>**  
CIRCULAÇÃO 2 - **129,97 m<sup>2</sup>**  
CIRCULAÇÃO 3 - **102,65 m<sup>2</sup>**  
CIRCULAÇÃO 4 - **51,00 m<sup>2</sup>**  
CIRCULAÇÃO 5 - **51,00 m<sup>2</sup>**  
CIRCULAÇÃO 6 - **16,80 m<sup>2</sup>**  
PALCO - **102,65 m<sup>2</sup>**  
ARQUIBANCADA -  $2 \times 124,60 =$  **249,20 m<sup>2</sup>**  
HALL (PALCO) -  $11,40 + 6,04 =$  **17,44 m<sup>2</sup>**  
HALL (ENTRADA) - **25,05 m<sup>2</sup>**  
HALL (ENTRADA ARTISTAS) - **2,56 m<sup>2</sup>**  
DEP.MATERIAL ESPORTIVO - **14,44 m<sup>2</sup>**  
AULAS GINASIO/DANÇA - **42,80 m<sup>2</sup>**  
ESCADAS -  $7,50 + 7,50 + 7,50 + 7,50 + 3,65 + 3,96 + 3,13 + 3,85 =$  **44,59 m<sup>2</sup>**  
SALA DE MUSCULAÇÃO/GINASTICA - **61,52 m<sup>2</sup>**  
SALA DE MUSCULAÇÃO/GINASTICA - **61,52 m<sup>2</sup>**  
ALOJAMENTO - **42,80 m<sup>2</sup>**  
CANTINA - **19,55 m<sup>2</sup>**  
BILHETERIA - **2,72 m<sup>2</sup>**  
HALL (BILHETERIA) - **4,95 m<sup>2</sup>**  
DEPOSITO (BILHETERIA) - **1,80 m<sup>2</sup>**  
HALL - **3,46 m<sup>2</sup>**  
DEPOSITO - **2,00 m<sup>2</sup>**  
HALL - **3,64 m<sup>2</sup>**  
DEPOSITO - **17,14 m<sup>2</sup>**



# Prefeitura Municipal de Santa Maria de Jetibá

**TOTAL -1.193,77 m2**

**Item 4.9** - Aplicação de resina epoxi sobre piso em concreto polido, Interseal 653 - ref. Internacional ou equiv., a três demãos, com aplicador de selador a base de epoxi, 1 demão

AREA PARA JOGOS - 15,60 X 31,30 = **488,28, M2**

## **5. Portas**

**Item 5.1** - Retirada de portas de madeira

VESTIARIO A - **1 unidades (0,70 X 2,10) - 1,47 M2**

VESTIARIO B - **1 unidades (0,70 X 2,10) - 1,47 M2**

HALL - **2 unidades (0,60 X 2,10) - 2,52 M2**

DEPOSITO - **1 unidades (0,60 X 2,10) - 1,26 M2**

DEPOSITO - **1 unidades (0,60 X 2,10) - 1,26 M2**

BILHETERIA - **1 unidades (0,60 X 2,10) - 1,26 M2**

CANTINA - **1 unidades (0,80 X 2,10) - 1,68 M2**

BANHEIRO - **1 unidades (0,60 X 2,10) - 1,26 M2**

DEPOSITO MAT. ESPORTIVO. - **1 unidades (0,70 X 2,10) - 1,47 M2**

VESTIARIO ARBITRO - **1 unidade (0,70 X 2,10) - 1,47 M2**

CAMARIM - **2 unidades (0,60 X 2,10) - 2,52 M2**

CAMARIM - **1 unidades (0,70 X 2,10) - 1,47 M2**

CAMARIM - **2 unidades (0,60 X 2,10) - 2,52 M2**

CAMARIM - **1 unidades (0,70 X 2,10) - 1,47 M2**

PALCO- **1 unidades (0,80 X 2,10) - 1,68 M2**

SALA DE MUSCULAÇÃO/GINASTICA- **1 unidade (1,4 X 2,10 - 2 PORTAS DE 0,70 X2,10) - 2,94 M2**

AULAS DE GINASTICA/DANÇA- **1 unidade (1,4 X 2,10 - 2 PORTAS DE 0,70 X2,10) - 2,94 M2**

SALA - **1 unidade (1,4 X 2,10 - 2 PORTAS DE 0,70 X2,10) - 2,94 M2**

SALA DE MUSCULAÇÃO/GINASTICA- **1 unidade (1,4 X 2,10 - 2 PORTAS DE 0,70 X2,10) - 2,94 M2**

**TOTAL - 36,54 M2**

**Item 5.2** - Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv.c/enchimento em madeira 1a.qualidade esp. 30mm p/pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim.:0.60 x 2.10 m

HALL - **2 unidades (0,60 X 2,10)**

DEPOSITO - **1 unidades (0,60 X 2,10)**

DEPOSITO - **1 unidades (0,60 X 2,10)**

BILHETERIA - **1 unidades (0,60 X 2,10)**

BANHEIRO - **1 unidades (0,60 X 2,10)**

CAMARIM - **2 unidades (0,60 X 2,10)**

CAMARIM - **2 unidades (0,60 X 2,10)**

**TOTAL -10 UNIDADES**



# Prefeitura Municipal de Santa Maria de Jetibá

**Item 5.3** - Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv.c/enchimento em madeira 1a.qualidade esp. 30mm p/ pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim.:0.70 x 2.10 m

VESTIARIO A - **1 unidades (0,70 X 2,10) -**

VESTIARIO B - **1 unidades (0,70 X 2,10)**

DEPOSITO MAT. ESPORTIVO. - **1 unidades (0,70 X 2,10)**

CAMARIM - **1 unidades (0,70 X 2,10)**

CAMARIM - **1 unidades (0,70 X 2,10)**

VESTIARIO ARBITRO - **1 unidade (0,70 X 2,10)**

SALA DE MUSCULAÇÃO/GINASTICA- **1 unidade (1,4 X 2,10 - 2 PORTAS DE 0,70 X2,10)**

AULAS DE GINASTICA/DANÇA- **1 unidade (1,4 X 2,10 - 2 PORTAS DE 0,70 X2,10)**

SALA - **1 unidade (1,4 X 2,10 - 2 PORTAS DE 0,70 X2,10)**

SALA DE MUSCULAÇÃO/GINASTICA- **1 unidade (1,4 X 2,10 - 2 PORTAS DE 0,70 X2,10)**

**TOTAL -14 UNIDADES**

**Item 5.4** - Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv.c/enchimento em madeira 1a.qualidade esp. 30mm p/ pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim.:0.80 x 2.10 m

CANTINA - **1 unidades (0,80 X 2,10)**

PALCO- **1 unidades (0,80 X 2,10)**

**TOTAL -2 UNIDADES**

**Item 5.5** - Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive fundo branco nivelador, em madeira, a duas demãos

**TOTAL - 2 X ITEM 5.1 = 2 X 36,54 = 73,08 M2**

## **6. Cobertura**

### **6.1 - Remoção de telha ondulada de fibrocimento, inclusive cumeeira**

Cobertura Principal = 32,60 x 51,00 = 1662,60 m2

Cobertura secundaria (Bilheteria/Cantina) = 43,80 m2

**TOTAL = 1.706,40 m2**

### **6.2 - Escovamento com escova de aço em esquadrias de ferro**

Cobertura Principal = 32,60 x 51,00 = 1662,60 m2

Cobertura secundaria (Bilheteria/Cantina) = 43,80 m2

**TOTAL = 1.706,40 m2**

### **6.3 - Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, a duas demãos, inclusive fundo anticorrosivo a uma demão, em metal**

Cobertura Principal = 32,60 x 51,00 = 1662,60 m2



# Prefeitura Municipal de Santa Maria de Jetibá

Cobertura secundaria (Bilheteria/Cantina) = 43,80 m<sup>2</sup>

**TOTAL = 1.706,40 m<sup>2</sup>**

**6.4 - Cobertura em telha termoacustica tipo telha/telha em aço galvanizado trapez. 40, e=0.43mm, pint. face. sup. e infer. cor branca, incl. acess. fix. nucleo em poliuretano (injeção contínua), e=30mm, ref. Sto André, Panissol, Metform**

Cobertura Principal = 32,60 x 51,00 = 1662,60 m<sup>2</sup>

Cobertura secundaria (Bilheteria/Cantina) = 43,80 m<sup>2</sup>

**TOTAL = 1.706,40 m<sup>2</sup>**

## **7. Sistema de Combate a incêndio**

**Item 7.1** - Extintor de incêndio de gás carbônico CO<sub>2</sub> 5 B:C (6 Kg), inclusive suporte para fixação, EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC fotoluminescente

**03 unidades** - VIDE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO

**Item 7.2** - Extintor de incêndio de água pressurizada capacidade 2A (10L), inclusive suporte para fixação e EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC Fotoluminescente

**09 unidades** - VIDE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO

**Item 7.3** - Extintor de incêndio portátil de pó químico ABC com capacidade 2A-20B:C (6 kg), inclusive suporte para fixação, EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC fotoluminescente

**01 unidade** - VIDE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO

**Item 7.4** - Hidrante de parede, com abrigo em chapa, 60x90x17cm, com suporte e mangueira 20m 63mm, adaptador rosca fêmea e engate rápido, esguicho tipo agulheta, registro globo angular 45°/ 63mm

**05 unidades** - VIDE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO

**Item 7.5** - Hidrante de recalque no passeio em caixa metálica de 40x60x40cm, incl. registro globo angular 90° de 63mm, adaptador p/ engate rápido e tampa c/ corrente

**01 unidade** - VIDE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO

**Item 7.6** - Tubo de PVC rígido soldavel branco, para esgoto, diametro 75 mm(3"), inclusive conexões

**05 METROS LINEARES** - VIDE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO

**Item 7.7** - Tubo de PVC rígido soldavel branco, para esgoto, diametro 75 mm(3"), inclusive conexões

**04 METROS LINEARES** - VIDE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO

**Item 7.8** - Tubo de aço galvanizado, inclusive conexões, diâm. 65mm (2 1/2")



# Prefeitura Municipal de Santa Maria de Jetibá

## **124,70 METROS LINEARES - VIDE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO**

**Item 7.9** - Tubo de aço galvanizado, inclusive conexões, diâm. 80mm (3")

**5,94 METROS LINEARES - VIDE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO**

**Item 7.10** - REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" (80mm)

**02 unidade - VIDE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO**

**Item 7.11** - REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" (65mm)

**01 unidade - VIDE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO**

**Item 7.12** - REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" (19mm)

**01 unidade - VIDE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO**

**Item 7.13** - Valvula de retenção horizontal - 80mm (3")

**01 unidade - VIDE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO**

**Item 7.14** - Bomba centrífuga trifásica 2CV

**01 unidade - VIDE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO**

**Item 7.15** - Manômetro 0 a 300 psi, conexão 1/4" BSP - fornecimento e instalação

**01 unidade - VIDE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO**

**Item 7.16** - Fornecimento e instalação de pressostato 0 a 10 kgf/cm<sup>2</sup>

**01 unidade - VIDE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO**

**Item 7.17** - Reservatório de polietileno de 5.000 L, inclusive peça de madeira 6 x 16 cm para apoio, exclusive flanges e torneira de bóia

**02 unidade - VIDE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO**

**Item 7.18** - Ponto para iluminação de emergência completo, inclusive bloco autônomo de iluminação 2x9W com tomada universal

**43 unidade - VIDE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO**

**Item 7.19**- Placa fotoluminescente de sinalização para extintor, padrão regulamentado (NBR 13434 e NT-20/2014)

**13 unidade - VIDE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO**

**Item 7.20** - Ponto para seta indicativa de saída, incl. seta em acrílico, com fonte alimentadora própria que assegure um funcionamento mínimo de 1h, para quando ocorrer falta de energia elétrica na rede pública, conforme projeto.



# Prefeitura Municipal de Santa Maria de Jetibá

## **04 unidades - VIDE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO**

**Item 7.21** - Escada tipo marinheiro em aço CA-50 9,52mm, incluso pintura com fundo anticorrosivo tipo zarcão

## **01 unidade - VIDE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO**

### **8. Hidrante de coluna**

**Item 8.1** - Fornecimento e Instalação de Hidrante tipo Coluna, completo, DN 80mm no passeio, inclusive registro, conexões e caixa com tampa de ferro para registro

## **1 unidades - (VIDE PROJETO DE COMBATE Á INCÊNDIO)**

### **9. SPDA**

**Item 9.1** - Cabo de cobre nú 35mm<sup>2</sup> - fornecimento e instalação

COBERTURA - 2 X (32,6 -1,6) = 62,00 m

DESCIDA - 10 X 7 m = 70,00 m

**TOTAL = 132,00m**

**Item 9.2** - Cabo de cobre nú 50mm<sup>2</sup> - fornecimento e instalação

ATERRAMENTO - 2 X 32,60 + 2 X 51 = m

DESCIDA - 10 X 1,50 m = 15,00 m

**TOTAL = 182,20m**

**Item 9.3** - Haste de terra tipo COPPERWELD - 5/8" x 3,00m com conector

## **10 unidades - VIDE PROJETO DE SPDA**

**Item 9.4** - Kit completo para solda Exotérmica (Molde HCL 5/8" Ref: TEL905611 / Cartucho nº 115 Ref: TEL 909115 / Alicates Z 201 Ref: TEL 998201), marca de referência Termotécnica ou equivalente

## **10 unidades - VIDE PROJETO DE SPDA**

**Item 9.5** - Fixador universal latão estanhado p/ cabos 16 a 70 mm<sup>2</sup> ref. 5024, incl. parafuso sextavado M6x45mm, arruela lisa 1/4", bucha nº8, vedação dos furos c/ poliuretano ref. 5905, marca de ref. Termotécnica ou equivalente

## **10 unidades - VIDE PROJETO DE SPDA**

**Item 9.6** - Presilha de latão ref. 744, inclusive parafuso fenda DN 4,2x32mm e bucha nylon DN 6mm e vedação dos furos com poliuretano ref. 5905, marca de ref. Termotécnica ou equivalente



# Prefeitura Municipal de Santa Maria de Jetibá

**50 unidades** - VIDE PROJETO DE SPDA

**Item 9.7** - Terminal aéreo em latão (captor), com conector e fixação horizontal 5/16"x250mm, ref. TEL-024, inclusive vedação dos furos com poliuretano ref. TEL 5905, marca de ref. Termotécnica ou equivalente

**10 unidades** - VIDE PROJETO DE SPDA

**Item 9.8** - Conector de medição em latão com 2 parafusos para cabos de 16 a 50 mm<sup>2</sup>, ref. TEL-562, Termotécnica ou equivalente

**10 unidades** - VIDE PROJETO DE SPDA

**Item 9.9** - Fixador ômega em latão ref. 733, inclusive parafuso fenda DN 4,2x32mm, bucha nylon DN 6mm e vedação dos furos com poliuretano ref. 5905, marca de ref. Termotécnica ou equivalente

**8 unidades** - VIDE PROJETO DE SPDA

**Item 9.10** - Condulete de inspeção completa (1")

**10 unidades** - VIDE PROJETO DE SPDA

## **10. Limpeza de Obra**

**Item 10.1** - LIMPEZA FINAL DA OBRA

Área Interna total (1683,47 m<sup>2</sup>) - Vide projeto

---

**EDEILSON DA SILVA SOARES**  
**ENGENHEIRO CIVIL CREA ES-020329/D**