



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**

---

**MEMÓRIA DE CÁLCULO 7º BM**

**OBRA:** Execução da Reforma da EM Isaura Marques da Silva

**Contrato:** 001/2024

**2.0 ESTRUTURA**

**2.1.12 Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a três demãos**

Pilares entrada:  $A=(0,6*0,8*4) = 1,92m^2$

**4.0 SERVIÇOS INTERNOS**

**4.2 PAREDES**

**4.2.9 PINTURA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL E METALATEX, EM PAREDES A TRÊS DEMÃOS**

- Fundos  $670,86m^2$

- Térreo  $621,09m^2$

- 2º pav.  $820,92m^2$

Total previsto =  $2.112,90m^2 - 1.696,29 m^2$  acumulado =  $416,61m^2$

**Total do Item = 416,61m²**

**4.2.10**

**INTURA COM TINTA ACRÍLICA, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL E METALATEX, EM PAREDES E FORROS, A DUAS DEMÃOS**

- Fundos  $448,60m^2$

- Térreo  $579,684m^2$

- 2º pav.  $766,22m^2$

Total previsto =  $1.794,50m^2 - 1.440,66 m^2$  acumulado =  $353,84m^2$

**Total do Item = 353,84m²**

**4.3.8 Pintura com tinta à base de resinas acrílicas, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, sobre piso de concreto, a duas demãos.**

- Piso fundos:  $A=8,54+34,48+20,81+165,02+8,54+1,96+1,96+29,83+29,83+29,86+29,98+14,68+29,98+10,37+1,95+1,95+58,92+103 = 581,66m^2$

- Piso térreo:  $A=44,55+29,58+14,56+14,56+29,58+14,56+14,56+14,56+14,56+24,99+$



# **PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**

## **SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS**

---

$$95,20 = 311,26\text{m}^2$$

$$\text{Total do item} = 892,92\text{m}^2 - 825,66\text{m}^2 \text{ acumulado} = 67,26\text{m}^2$$

$$\text{Total a pagar} = \mathbf{67,26\text{m}^2}$$

### **4.4 TETO**

**4.4.2 Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvnil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, sobre concreto ou blocos de concreto, a três demãos**

$$\text{- Teto} = A: (1259,84 - 10\%) + (798,79 - 10\%) = 1.852,72\text{m}^2$$

$$\text{- SHEDS Interno} = A: (122 + 95) * ((0,64 * 2) + (1,82 * 2,35)) = 1.205,87\text{m}^2$$

$$\text{Total previsto} = 3.058,64\text{m}^2 - 2.616,16\text{m}^2 \text{ acumulado} = 442,48\text{m}^2$$

$$\text{Total do Item} = \mathbf{442,48\text{m}^2}$$

### **4.5 DIVERSOS**

**4.5.5 Limpeza de aço com lixamento e escovamento com escova de aço, até a completa remoção de partículas soltas, materiais indesejáveis e corrosão**

$$\text{- GUARDA CORPO} = (5,8 * 1,0) = 5,80\text{m}^2$$

$$\text{Total do Item} = \mathbf{5,80\text{m}^2}$$

**4.5.6 Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvnil, Coral ou Metalatex, a duas demãos, inclusive fundo anticorrosivo a uma demão, em metal**

$$\text{- GUARDA CORPO} = (5,8 * 1,1) = 6,38\text{m}^2$$

$$\text{Total do Item} = \mathbf{6,38\text{m}^2}$$

### **5 ESQUADRIAS**

#### **5.1 JANELAS E SHEDS**

**5.1.2 REPARO DA BANDEIRA DA JANELA COM SUBSTITUIÇÃO DO COMPENSADO**

$$\text{Total do Item} = 248,00\text{und.} - 212,00\text{und. Acumulado} = 36,00\text{und.}$$

#### **5.3 PINTURA METÁLICA**

**5.3.1 Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvnil, Coral ou Metalatex, a duas demãos, inclusive fundo anticorrosivo a uma demão, em metal**

$$\text{JANELAS} = 147,48\text{m}^2$$

$$\text{SHEDS} = 24,08\text{m}^2$$

$$\text{PORTAS} = 27,38\text{m}^2$$



# **PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**

## **SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS**

---

PORTÃO GUARITA = 12,87 m<sup>2</sup>

PORTÃO GRADIL = 7,36 m<sup>2</sup>

GRADES EXTERNAS = 65,29 m<sup>2</sup>

PORTÕES NOVO (BANHS) = 2,80

**Total do Item = 287,26 m<sup>2</sup> - 272,27 m<sup>2</sup> acumulado = 14,99 m<sup>2</sup>**

### **6.9 OUTROS APARELHOS**

**6.9.1 Bebedouro de aço inox, marcas de referência Fisher, Metalpress ou Mekal, inclusive válvula, sifão cromado e torneiras, exclusive alvenaria, dim. 0.45x2.75**

**Total do Item = 2 und**

### **7 INSTALAÇÕES E APARELHOS ELÉTRICOS**

#### **7.1 RETIRADAS E DEMOLIÇÕES**

**7.1.1 Retirada de pontos elétricos (luminárias, interruptores e tomadas)-**

- LUMINARIAS 388,00 und.

- INTERRUPTORES 122,00 und.

- TOMADAS 168,00 und.

- VENTILADORES 62,00 und.

Total previsto = 740 und. – 701 acumulado = 39 und.

**Total do Item= 39 und.**

#### **7.1.3 Retirada de disjuntor**

Q=11+12+10+10+3+3+6+1+31+10+10+10 = 117 – 107 acumulado = 10 und.

**Total do Item= 10 und.**

#### **7.1.4 Retirada de fiação elétrica**

Total previsto 7.400m – 7.000 acumulado = 400m

**Total do Item= 400m**

#### **7.2 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO**

**7.2.1 Quadro de distribuição de sobrepor, em resina termoplástica, para até 08 disjuntores, sem barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores**

**Total do Item= 2 und.**

**7.2.2 Quadro de distribuição de sobrepor, em resina termoplástica, para até 24 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**

---

**Total do Item= 1 und.**

**7.5 INSTALAÇÕES APARENTES**

**7.5.1 Caixa de ligação de alumínio silício, tipo CONDULETES, sem rosca, no formato B, inclusive tampa com vedação, diâmetro 3/4"**

Total previsto = 320,00 und. – 300 und. Acumulado = 20 und.

**Total do Item = 20 und.**

**7.5.2 Caixa de ligação de alumínio silício, tipo CONDULETES, sem rosca, no formato T, inclusive tampa com vedação, diâmetro 3/4"**

Total previsto = 70 und. – 65 und. Acumulado = 5 und.

**Total do Item = 5 und.**

**7.5.3 Caixa de ligação de alumínio silício, tipo CONDULETES, sem rosca, no formato LR, inclusive tampa com vedação, diâmetro 3/4"**

Total previsto = 329 und. – 303 und. Acumulado = 26 und.

**Total do Item = 26 und.**

**7.5.4 Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 150 x 100 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)**

Total previsto = 70 und. – 65 und. Acumulado = 5 und.

**Total do Item = 5 und.**

**7.5.6 Saída horizontal para eletroduto de 3/4"**

Total previsto = 367 und. – 339 und. Acumulado = 28 und.

**Total do Item = 28 und.**

**7.5.11 Tê horizontal 150 x 100mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)**

Total previsto = 13 und. – 11 und. Acumulado = 2 und.

**Total do Item = 2 und.**

**7.5.14 Curva vertical 150 x 100 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)**

Total previsto = 9 und. – 8 und. Acumulado = 1 und.

**Total do Item = 1 und.**

**7.5.17 Junção interna tipo "L" para perfilado, ( ref.: Mopa ou similar)**



# **PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**

## **SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS**

---

Total previsto = 12 und. – 11 und. Acumulado = 1und.

**Total do Item = 1 und.**

### **7.5.18 Junção interna tipo "T" para perfilado, ( ref.: Mopa ou similar)**

Total previsto = 41 und. – 38 und. Acumulado = 3und.

**Total do Item = 3 und.**

### **7.5.19 Junção interna tipo "X" para perfilado, ( ref.: Mopa ou similar)**

Total previsto = 76 und. – 69 und. Acumulado = 7und.

**Total do Item = 7 und.**

### **7.5.20 Fornecimento e instalação de vergalhão (tirante c/ rosca d=1/4"x3000mm (marvitec ref. 1431 ou similar)**

Total previsto = 140 und. – 130 und. Acumulado = 10und.

**Total do Item = 10 und.**

## **7.6 ELETRODUTOS E CONEXÕES**

### **7.6.1 PERFILADO DE SEÇÃO 38X38MM, INCLUSIVE SUPORTE PARA ATÉ 3 TUBOS HORIZONTAIS, ESPAÇADO A CADA 1 M, POR METRO DE TUBULAÇÃO FIXADA**

Total previsto = 1.220,00 und. – 1.094,00 und. Acumulado = 126und.

**Total do Item = 126 und.**

## **7.7 CHAVES, FUSIVEIS E DISJUNTORES**

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

Total previsto = 14 und. – 10 und. Acumulado = 4 und.

**Total do Item = 4 und.**

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

Total previsto = 27 und. – 20 und. Acumulado = 7 und.

**Total do Item = 7 und.**

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

Total previsto = 42 und. – 30 und. Acumulado = 12 und.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**

---

**Total do Item = 12 und.**

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

Total previsto = 12 und. – 6 und. Acumulado = 6 und.

**Total do Item = 6 und.**

**7.7.12 Dispositivo de proteção contra surto (DPS) bipolar, tensão nominal máxima 275VCA, corrente de surto máxima 40KA.**

Total previsto = 62 und. – 30 und. Acumulado = 32 und.

**Total do Item = 32 und.**

**7.8 FIOS E CABOS**

**7.8.1 Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,6/1kV, anti-chama 90°C HEPR - 6,0 mm<sup>2</sup>**

Total previsto = 500m – 100m Acumulado = 400m

**Total do Item = 400m.**

**7.8.2 Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,6/1kV, anti-chama 90°C HEPR - 10,0 mm<sup>2</sup>**

Total previsto = 900m – 800m Acumulado = 100m

**Total do Item = 100m.**

**7.8.3 Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,6/1kV, anti-chama 90°C HEPR - 16,0 mm<sup>2</sup>**

Total previsto = 750m – 650m Acumulado = 100m

**Total do Item = 100m.**

**7.8.4 Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,6/1kV, anti-chama 90°C HEPR - 35,0 mm<sup>2</sup>**

Total previsto = 250m – 220m Acumulado = 30m

**Total do Item = 30m.**

**7.8.5 Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,6/1kV, anti-chama 90°C HEPR - 35,0 mm<sup>2</sup>**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**

---

Total previsto = 65m – 55m Acumulado = 10m

**Total do Item = 10m.**

**7.8.6 Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,6/1kV, anti-chama 90°C HEPR - 50,0 mm<sup>2</sup>**

Total previsto = 160m – 140m Acumulado = 20m

**Total do Item = 20m.**

**7.8.7 Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,6/1kV, anti-chama 90°C HEPR - 95,0 mm<sup>2</sup>**

**Total do Item = 10m.**

**7.8.8 Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,6/1kV, anti-chama 90°C HEPR - 70,0 mm<sup>2</sup>**

**Total do Item = 230m.**

**7.8.9 Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 240,0mm<sup>2</sup>**

**Total do Item = 150m.**

**7.10 PONTOS ELETRICOS REVISAO NR-10**

**7.10.1 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)**

Total previsto = 415und – 268m Acumulado = 147und

**Total do Item = 147und**

**7.10.2 PONTO PADRÃO DE LUZ NA PAREDE- CONSIDERANDO ELETRODUTO PVC RÍGIDO DE 3/4" INCLUSIVE CONEXÕES (4,5M), FIO ISOLADO PVC DE 2.5MM<sup>2</sup> (16.2M)**

**Total do Item = 04 und**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**

---

**7.10.3 PONTO PADRÃO DE TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA-  
CONSIDERANDO ELETRODUTO PV RÍGIDO DE 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES  
(5.0M) FIO ISOLADO PVC DE 2.5MM2 (16.5)**

Total previsto = 387und – 287m Acumulado = 100und

**Total do Item = 100 und**

**7.10.5 PONTO PADRÃO DE TOMADA PARA AR REFRIGERADO- CONSIDERANDO  
ELETRODUTO PV RÍGIDO DE 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES (6.0M) FIO ISOLADO  
PVC DE 4.0MM2 (21.6)**

Total previsto = 36 und – 26und Acumulado = 10und

**Total do Item = 10 und**

**7.10.6 PONTO PADRÃO DE INTERRUPTOR DE 2 TECLAS SIMPLES-  
CONSIDERANDO ELETRODUTO PV RÍGIDO DE 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES  
(3.3M) FIO ISOLADO PVC DE 2.5MM2 (17.2)**

Total previsto = 16 und – 12und Acumulado = 4und

**Total do Item = 03 und**

**7.10.7 PONTO PADRÃO DE INTERRUPTOR DE 1 TECLA SIMPLES E 1  
TOMADA DOIS PÓLOS MAIS TERRA 10A/250V- CONSIDERANDO  
ELETRODUTO PV RÍGIDO DE 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES (4.5M) FIO ISOLADO  
PVC DE 2.5MM2 (19.4)**

Total previsto = 34 und – 22und Acumulado = 12und

**Total do Item = 12 und**

**7.10.8 PONTO PADRÃO DE POSTES PARA ILUMINAÇÃO EXTERNA-  
CONSIDERANDO ELETRODUTO PV RÍGIDO DE 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES  
(7.7M) FIO ISOLADO PVC DE 4.0MM2 (25,2M)**

**Total do Item = 14 und**

**7.10.9 PONTO PADRÃO DE INTERRUPTOR DE 3 TECLAS SIMPLES-  
CONSIDERANDO ELETRODUTO PV RÍGIDO DE 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES  
(4,5M) FIO ISOLADO PVC DE 2.5MM2 (25,8M)**

Total previsto = 16 und – 9 und Acumulado = 7 und

**Total do Item = 7 und**





**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**

---

**7.10.10 PONTO PADRÃO DE TOMADA DE TETO- CONSIDERANDO ELETRODUTO PV RÍGIDO DE 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES (5,0M) FIO ISOLADO PVC DE 2.5MM2 (18M)**

Total previsto = 25 und – 19 und Acumulado = 6 und

**Total do Item = 6 und**

**7.10.11 Abraçadeira tipo "D" com cunha, diâmetro 1", ref. TEL-095, marca de referência Termotécnica ou equivalente**

Total previsto = 800 und – 680 und Acumulado = 120 und

**Total do Item = 120 und**

**7.11 INTERRUPTORES E TOMADAS**

**7.11.1 Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 10A/250V, com placa 4x2"**

Total previsto = 368 und – 247 und Acumulado = 121 und

**Total do Item = 121 und**

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

Total previsto = 30 und – 22 und Acumulado = 8 und

**Total do Item = 8 und**

**7.11.4 Interruptor de duas teclas simples 10A/250V, com placa 4x2"**

Total previsto = 16 und – 4 und Acumulado = 12 und

**Total do Item = 12 und**

**7.11.5 Interruptor de uma tecla simples 10A/250V e uma tomada 3 polos 10A/250V, padrão brasileiro, NBR 14136, linha branca, com placa 4x2"**

Total previsto = 4 und – 2 und Acumulado = 2 und

**Total do Item = 2 und**

**7.11.6 Interruptor de três teclas simples 10A/250V, c/ placa 4x2"**

Total previsto = 16 und – 9 und Acumulado = 7 und

**Total do Item = 7 und**

**7.11.7 Espelho para caixa estampada 4 x 2"**

Total previsto = 241 und – 180 und Acumulado = 61 und



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**

---

**Total do Item = 61 und**

**7.11.9 Tomada padrão brasileiro linha branca (2 Módulos), NBR 14136 2 polos + terra 10A/250V, com placa 4x2"**

**Total do Item = 4 und**

**7.13 POSTES**

**7.13.1 Poste circular de concreto 11 m padrão ESCELSA, incl. luminária tipo 1 pétala mod. BETA II c/1 lâmpada VS 400W, reator alto fator de potência 400W/220V e relé fotoelétrico, Tecnowatt ou equivalente**

**Total do Item o = 7 und.**

**7.13.2 Fornecimento de Luminária Decorativa à Led ref. EGEU II 60w da Ilumatic ou similar, inclusive poste cônico contínuo de aço reto, h=5,0m, com base**

**Total do Item extra= 6 und.**

**7.14 VENTILADORES**

**7.14.1 Ventilador de piso ou parede**

**Total previsto = 75 und – 57 und Acumulado = 18 und**

**Total do Item = 18 und**

**7.15 LUMINÁRIAS**

**7.15.1 Luminaria sobrepor compl., corpo ch. aço pintada branca, refletor, aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância inclusive 2 lâmpadas LED T8 9/10W temp. de cor 5000k c/ 60cm - Ref. CS216AL-N - AMES, 1261 - LUMAVI OU EQUIVALENTE**

**Total do Item = 06 und**

**7.15.2 Luminaria sobrepor compl., corpo ch. aço pintada branca, refletor aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância inclusive 2 lâmpadas LED T8 20W temp. de cor 5000k bivolt c/ 1,20m - Ref. CS232AL-N - AMES, 2447 - LUMAVI OU EQUIVALENTE**

**Total previsto = 361 und – 230und Acumulado = 131 und**

**Total do Item = 131 und**

**7.15.3 RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2020**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**

---

**Total do Item = 3 und**

**7.16 REVISÃO**

**7.16.1 Revisão de quadros elétricos com barramentos em subestação abrigada**

**Total do Item = 1 und**

**8 OUTRAS INSTALAÇÕES**

**8.1 INSTALAÇÃO PARA-RAIO**

**8.1.1 Condutor de cobre nú, seção de 35mm<sup>2</sup>, inclusive suportes isoladores e acessórios de fixação, conforme projeto**

**Total previsto = 671m – 568m Acumulado = 103 und**

**Total do Item = 103 und**

**8.1.5 Cabo de cobre nú 50mm<sup>2</sup>, ref. TEL 5750, marca de referência Termotécnica ou equivalente**

**Total previsto = 231,50m – 84m Acumulado = 147,50m**

**Total do Item = 147,50m**

**8.1.8 Caixa de equalização de potenciais para uso interno e externo com cinco (5) terminais para aterramento (BEP), em polipropileno, ref. TEL-902, marca de referência Termotécnica ou equivalente**

**Total do Item = 4 und**

**8.1.9 Barra chata em alumínio 7/8"x1/8" (70mm<sup>2</sup>), com furos diâmetro 7 mm ref. TEL-771, marca de referência Termotécnica ou equivalente**

**Total previsto = 120m – 100m Acumulado = 20m**

**Total do Item = 20m**

**8.1.11 Cabo de cobre nú 50 mm<sup>2</sup>, ref. TEL-5750, marca de referência Termotécnica ou equivalente, inclusive abertura e fechamento de vala para cabo dimensões 50x20cm**

**Total previsto = 439,50m – 395m Acumulado = 44,50m**

**Total do Item = 44,50m**

**8.1.15 Demolição de piso cimentado inclusive lastro de concreto**



# **PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**

## **SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS**

---

### **Item Extra:**

Área de passagem do cabo SPDA:  $[(20,50\text{m} \times 0,30\text{m}_{\text{FRENTE}}) + (31,50\text{m} \times 0,30\text{m}_{\text{FUNDO BLOCO1}}) + (14,30\text{m} \times 0,30\text{m}_{\text{LATERAL ESQ. BLOCO1}}) + (54,10\text{m} \times 0,30\text{m}_{\text{FRENTE BLOCO2}}) + (54,10\text{m} \times 0,30\text{m}_{\text{FUNDO BLOCO2}}) + (14,30\text{m} \times 0,30\text{m}_{\text{LATERAL ESQ. BLOCO2}})] = 56,70\text{m}^2$

**Total do Item = 56,70m<sup>2</sup>**

### **8.1.16 RECOMPOSIÇÃO DO PISO COM REAPROVEITAMENTO DAS PLACAS CIMENTÍCIAS- INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO**

Área de passagem do cabo SPDA:  $[(31,50\text{m} \times 0,60\text{m}_{\text{FRENTE}}) + (31,50\text{m} \times 0,60\text{m}_{\text{FUNDO BLOCO1}}) + (14,30\text{m} \times 0,60\text{m}_{\text{LATERAL ESQ. BLOCO1}}) + (54,10\text{m} \times 0,60\text{m}_{\text{FRENTE BLOCO2}}) + (54,10\text{m} \times 0,60\text{m}_{\text{FUNDO BLOCO2}}) + (14,30\text{m} \times 0,60\text{m}_{\text{LATERAL ESQ. BLOCO2}})] = 65,78\text{m}^2$

**Total do Item = 65,78m<sup>2</sup>**

### **8.2 INSTALAÇÃO DE INCÊNDIO**

**8.2.3 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**

**Total do Item = 27 und.**

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

- Creche = 18 und.
- Auditório = 22 und.
- Térreo = 18 und.
- 2º pav. = 16 und.

**Total do Item = 74 und.**

**8.2.7 Placa de indicativa de "EXTINTOR" em pvc, dim.: 20 x 20 cm**

Quant. De extintores = 27 und.

**Total do Item = 27 und.**

**8.2.8 Tubo de aço galvanizado com costura ø 65 mm (2.1/2"), conforme NBR5580**

**Total do Item = 310,11m**

**8.2.9 Tubo de aço galvanizado com costura ø 75 mm (3"), conforme NBR5580**

**Total do Item = 3,05m**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**

---

**8.2.13 Tê 90° de ferro galvanizado ø 80 mm (3")**

**Total do Item = 1und.**

**8.2.14 Cotovelo 90° de ferro galvanizado ø 65 mm (2.1/2")**

**Total do Item = 2und.**

**8.2.22 Fornecimento e instalação de Central de alarme de incêndio endereçável, capacidade até: 256 endereços, 4 laços com bateria Ref. Walmonof, Abafire, Deltafire ou equivalente**

**Total do Item = 1 und.**

**8.2.23 Fornecimento e instalação de Acionador manual de alarme de incêndio endereçável, tipo quebra vidro**

**Total do Item = 14 und.**

**8.2.24 Fornecimento e instalação de Detector de fumaça óptico endereçável Bivolt 12/24V para parede ou teto**

**Total do Item = 101und.**

**8.2.25 Detector de temperatura termovelocimétrico convencional, modelo VR-T, marca VERIN ou similar**

**Total do Item = 3 und**

**8.2.26 Fornecimento e instalação de Sirene eletrônica média tipo corneta**

**Total do Item = 14 und**

**8.2.30 CONJUNTO DE MANGUEIRA PARA COMBATE A INCÊNDIO EM FIBRA DE POLIESTER PURA, COM 1.1/2", REVESTIDA INTERNAMENTE, COMPRIMENTO DE 15M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020**

**Total do Item = 28 und.**

**8.2.31 LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020**

**Total do Item = 36 und.**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**

---

**8.2.32 BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" X 2 1/2"** Bucha redução 3 x 2 1/2

Total do Item = 1 und.

**8.2.33 TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 3/4"**

Total do Item = 3 und.

**8.2.35 Niple duplo de ferro galvanizado d=3/4**

Total do Item = 5 und.

**8.2.36 Niple duplo de ferro galvanizado d=2 1/2"**

Total do Item = 20 und.

**8.2.37 UNIÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2 1/2"**

Total do Item = 3 und.

**8.2.38 NSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CABO BLINDADO PARA ALARME DE INCÊNDIO**

Total do Item = 1.000,00m

**9 SERVIÇOS EXTERNOS**

**9.1.4 RETIRADA MANUAL DE PLACAS DE CONCRETO, INCLUINDO E REAPROVEITAMENTO E RECOLOCAÇÃO**

Total do Item: 66,86m<sup>2</sup>

**9.1.11 Impermeabilização de estrutura com Sika Top 107 ou equivalente**

Castelo Dágua:  $\{((2*3,14*1,65*(1,65*10,00))+(3,14*((1,65)^2)))*2_{\text{castelo interno}}\} = 359,04\text{m}^2$

Total do Item = 359,04m<sup>2</sup>

**9.2 MEZANINO**

**9.2.6 Limpeza de aço com lixamento e escovamento com escova de aço, até a completa remoção de partículas soltas, materiais indesejáveis e corrosão**

Total do Item= 55,10m<sup>2</sup>



# **PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**

## **SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS**

---

**9.2.7 Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvnil, Coral ou Metalatex, a duas demãos, inclusive fundo anticorrosivo a uma demão, em metal**

**Total do Item= 60,61m<sup>2</sup>**

### **9.3 PINTURA EXTERNA**

**9.3.1 Lixamento de parede com pintura antiga PVA para recebimento de nova camada de tinta**

Total previsto = 1.218,09 m<sup>2</sup> – 717,81m<sup>2</sup> Acumulado = 500,28m<sup>2</sup>

**Total do Item = 500,28m<sup>2</sup>**

**9.3.2 Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvnil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a três demãos**

Total previsto = 1.218,09 m<sup>2</sup> – 717,81m<sup>2</sup> Acumulado = 500,28m<sup>2</sup>

**Total do Item = 500,28m<sup>2</sup>**

### **9.4 PINTURA METÁLICA (TOLDO)**

**9.4.1 Limpeza de aço com lixamento e escovamento com escova de aço, até a completa remoção de partículas soltas, materiais indesejáveis e corrosão**

Total previsto = 413,70 m<sup>2</sup> – 339,37m<sup>2</sup> Acumulado = 74,33m<sup>2</sup>

**Total do Item = 74,33m<sup>2</sup>**

**9.4.2 Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvnil, Coral ou Metalatex, a duas demãos, inclusive fundo anticorrosivo a uma demão, em metal**

Total previsto = 413,70 m<sup>2</sup> – 339,37m<sup>2</sup> Acumulado = 74,33m<sup>2</sup>

**Total do Item = 74,33m<sup>2</sup>**

## **11 QUADRA ESPORTIVA**

**11.1.12 – Lastro de concreto não estrutural, espessura de 6cm**

- Conforme projeto = 34,16m<sup>2</sup>



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**

---

**PAULO VICTOR TEIXEIRA DEASCÂNIO**

Superintendente de Obras

Engenheiro Civil

CREA-ES 050212/D