



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

$95,20 = 311,26m^2$

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

Total a pagar = **$67,26m^2$**

4.4 TETO

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

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

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

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

Total do Item = $442,48m^2$

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

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

Total do Item = $5,80m^2$

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

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

Total do Item = $6,38m^2$

5 ESQUADRIAS

5 .1 JANELAS E SHEDS

5.1.2 REPARO DA BANDEIRA DA JANELA COM SUBSTITUIÇÃO DO COMPENSADO

Total do Item = 248,00und.- 212,00und. Acumulado = 36,00und.

5.3 PINTURA METÁLICA

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

JANELAS = $147,48m^2$

SHEDS = $24,08 m^2$

PORTAS = $27,38 m^2$



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ

SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

PORÃO GUARITA =12,87 m²

PORÃO GRADIL =7,36 m²

GRADES EXTERNAS =65,29m²

PORTÕES NOVO (BANHS) =2,80

Total do Item = 287,26m² - 272,27m² acumulado = 14,99m²

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 = 13und. – 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 = 1und.

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, corente 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 mm²

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 mm²

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 mm²

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 mm²

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 mm²



**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 mm²

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 mm²

Total do Item = 10m.

7.8.8 Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,6/1kV, anti-chama 90°C HEPR - 70,0 mm²

Total do Item = 230m.

7.8.9 Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 240,0mm²

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 2.5MM² (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 2.5MM² (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 35mm², 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 50mm², 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" (70mm²), 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 mm², 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: $[(20,50m \times 0,30m_{FRENTE}) + (31,50m \times 0,30m_{FUNDO BLOCO1}) + (14,30m \times 0,30m_{LATERAL\ ESQ.\ BLOCO1}) + (54,10m \times 0,30m_{FRENTE\ BLOCO2}) + (54,10m \times 0,30m_{FUNDO\ BLOCO2}) + (14,30m \times 0,30m_{LATERAL\ ESQ.\ BLOCO2})] = 56,70m^2$

Total do Item = 56,70m²

8.1.16 RECOMPOSIÇÃO DO PISO COM REAPROVEITAMENTO DAS PLACAS CIMENTICIAS- INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO

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

Total do Item = 65,78m²

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 termovelocímetrico convencional, modelo VR-T, marca VERIN ou similar

Total do Item = 3 und

8.2.26 Fornecimento e instalação de Sirene eletronica 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 ½
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 INSTALAÇÃO 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: 66,86m²

9.1.11 Impermeabilização de estrutura com Sika Top 107 ou equivalente

Castelo Dágua: $\{((2*3,14*1,65*(1,65*10,00))+(3,14*((1,65)^2)))*2$ castelo interno} = 359,04m²

Total do Item = 359,04m²

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= 55,10m²



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ

SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

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

Total do Item= 60,61m²

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 m² – 717,81m² Acumulado = 500,28m²

Total do Item = 500,28m²

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

Total previsto = 1.218,09 m² – 717,81m² Acumulado = 500,28m²

Total do Item = 500,28m²

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 m² – 339,37m² Acumulado = 74,33m²

Total do Item = 74,33m²

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

Total previsto = 413,70 m² – 339,37m² Acumulado = 74,33m²

Total do Item = 74,33m²

11 QUADRA ESPORTIVA

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

- Conforme projeto = 34,16m²



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

PAULO VICTOR TEIXEIRA DEASCÂNIO

Superintendente de Obras

Engenheiro Civil

CREA-ES 050212/D