



MEMORIAL DE CÁLCULO

CONSTRUÇÃO DO CONVENTO QUE SERÁ UTILIZADO NOS FESTEJOS DO CONGADO DO ROSÁRIO

1 INSTALAÇÕES PRELIMINARES

1.1 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

1.1.1 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LIMÍTROFE COM VALOR ATÉ O VALOR DE 1.000.000,00

R\$278.705,74 x (0,5/100) = R\$ 1.393,53

1.2 SERVIÇOS INICIAIS

1.2.1 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS.

1,20 m x 2,40 m = 2,88 m²

1.2.2 LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS, PONTALETADAS A CADA 2,00M REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO

(4,50+1,50) + (2,85+1,50) + (1,85+1,50) + (3,30+1,50) = 18,50m

1.2.3 LIGAÇÃO DE ÁGUA PROVISÓRIA PARA CANTEIRO, INCLUSIVE HIDRÔMETRO E CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM AÇO GALVANIZADO DN 20MM (1/2") - PADRÃO CONCESSIONÁRIA

1 unidade



1.2.4 LIGAÇÃO PROVISÓRIA COM ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE 15,1 KVA ATE 30KVA, TRIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS

1 unidade

1.2.5 TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024

$(13,12+4,53+8,56+3,99+4,00) \times 2,00 = 68,40 \text{ m}^2$

1.2.6 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

$(7,80+7,80+7,80+7,80) \times 3,00 \times 0,25 = 23,40 \text{ m}^3$

1.2.7 DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA, COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

$7,80 \times 7,80 \times 0,15 = 9,13 \text{ m}^3$

1.2.8 CARGA MECÂNICA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE

$23,40 \text{ m}^3+9,13\text{m}^3 = 32,53 \text{ m}^3$

1.2.9 TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTANCIA MAIOR QUE 10 KM E MENOR OU IGUAL A 20 KM, DENTRO DO PERIMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA

$32,53\text{m}^3 \times 15\text{km} = 487,95 \text{ m}^3\text{xkm}$



2 ANDAIMES

2.1 ANDAIME EM CAVALETE METÁLICO PARA FORRO OU SERVIÇO EM ALTURA INTERNO, COM CHAPA DE COMPENSADO E TÁBUA, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE MONTAGEM/DESMONTAGEM E REMANEJAMENTO

$$4,50\text{m} \times 6,00\text{ m} = 27,00\text{ m}^2$$

2.2 FORNECIMENTO DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA (LOCAÇÃO), INCLUSIVE PISO METÁLICO E SAPATAS, EXCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM

$$(12,60 \times 3,00 + ((4,50+2,85+1,85+3,30) \times 2,00) \times 1\text{mês}) = 62,80\text{ m}^2\text{xmês}$$

2.3 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA COM PISO METÁLICO, INCLUSIVE RODAPÉ/ GUARDA CORPO EM MADEIRA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DE ANDAIME

$$(12,60 \times 3,00 + ((4,50 + 2,85 + 1,85 + 3,30) \times 2,00) = 62,80\text{ m}^2$$

3 ALVENARIA

3.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021

$$9,20 \times 3,00 + (0,20 + 4,50 + 0,15 + 1,70 + 0,15 + 6,00 + 0,15) \times 4,00 = 79,00\text{ m}^2$$

3.2 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021

$$(4,50 + 2,85 + 1,70 + 3,30 + 3,30) \times 3,00 + (3,30 + 1,70 + 2,85 + 4,50) \times 1,00 + (0,80 \times 0,20 + 2,35 \times 0,20) \times 2,00\text{ unidades} + (0,60 + 2,00 + 0,60 + 2,00) \times 0,20\text{m} \times 2\text{ unidades} + (2 \times \text{Pi} \times 0,90) \times 0,40 \times 2,00\text{ unidades} + (1,90 \times 0,92) + (2,20 \times 2,10) + (1,10 \times 1,00) + (0,40 \times 0,40) = 76,12\text{ m}^2$$



MUNICÍPIO DE FORMIGA
SECRETARIA MUNICIPAL CULTURA
ALAMEDA FRANCISCO CHICO GOIÃO, S/Nº - SANTA TEREZA - FORMIGA - MG
CEP: 35576-115- TELEFONE: (037) 3329-1827
EMAIL: culturaformiga@gmail.com

3.3 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 10/2022

$(79,00 \text{ m}^2 + 76,12\text{m}^2) \times 2 \text{ lados} + (0,45 \text{ m} + 0,50 \text{ m}) \times 13,75 \text{ m} + 4,66 \text{ m}^2 = 312,70 \text{ m}^2$

3.4 REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO

$(79,00 \text{ m}^2 + 76,12\text{m}^2) \times 2 \text{ lados} + (0,45 \text{ m} + 0,50 \text{ m}) \times 13,75 \text{ m} + 4,66 \text{ m}^2 = 312,70 \text{ m}^2$

3.5 CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *15* CM. AF 03/2024

COMPRIMENTO (m)	QUANT UNID.	TRESPASSE	QUANT (M)
0,90	1,00	0,60	1,50
1,80	1,00	0,60	2,40
0,50	2,00	0,60	2,20
TOTAL			6,10

3.6 VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *15* CM. AF 03/2024

COMPRIMENTO (m)	QUANT UNID.	TRESPASSE	QUANT (M)
0,90	1,00	0,60	1,50
1,80	1,00	0,60	2,40
0,50	2,00	0,60	2,20
1,20	1,00	0,60	1,80
0,90	2,00	0,60	3,00
TOTAL			10,90



4 IMPERMEABILIZAÇÃO

4.1 IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 E = 2,50 CM COM ADITIVO

$9,20 \times 1,00 + (0,20 + 4,50 + 0,15 + 1,70 + 0,15 + 6,00 + 0,15) \times 1,00 + (4,50 + 2,85 + 1,70 + 3,30 + 3,30) \times 1,00 + 0,20 \times 1,00 + (0,60 + 2,00 + 0,60 + 2,00) \times 0,20\text{m} \times 2$
unidades + $(2 \times \text{Pi} \times 0,90) \times 0,40 \times 2,00$ unidades + $0,45 \times 13,75 = 50,69 \text{ m}^2$

5 MURO DE ARRIMO

5.1 SAPATAS ISOLADAS

5.1.1 ESCAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETRO ESCAVDEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF 01/2024

9,41 m³ - conforme projeto

5.1.2 FÔRMA E DESFORMA PARA VIGA-CINTA/BLOCO COM COMPENSADO RESINADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)

42,56 m² - conforme projeto

5.1.3 FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)

9,41 m³ - conforme projeto

5.1.4 CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO 10MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR

580,00 kg - conforme projeto



MUNICÍPIO DE FORMIGA
SECRETARIA MUNICIPAL CULTURA
ALAMEDA FRANCISCO CHICO GOIÃO, S/Nº - SANTA TEREZA - FORMIGA - MG
CEP: 35576-115- TELEFONE: (037) 3329-1827
EMAIL: culturaformiga@gmail.com

**5.1.5 CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60, DIÂMETRO 5MM,
INCLUSIVE ESPAÇADOR**

8,00 kg - conforme projeto

5.2 VIGAS BALDRAME

**5.2.1 ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA
CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO
DE FÔRMAS). AF_01/2024**

1,61 m³ - conforme projeto

**5.2.2 FÔRMA E DESFORMA PARA VIGA-CINTA/BLOCO COM COMPENSADO
RESINADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)**

14,30 m² - conforme projeto

**5.2.3 FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO,
COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E
ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)**

1,61 m³ - conforme projeto

**5.2.4 CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO 10MM,
INCLUSIVE ESPAÇADOR**

117,00 kg - conforme projeto

**5.2.5 CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60, DIÂMETRO 5MM,
INCLUSIVE ESPAÇADOR**

22,00 kg - conforme projeto



5.3 PILARES

5.3.1 FÔRMA E DESFORMA PARA PILAR COM CHAPA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO

24,68 m² - conforme projeto

5.3.2 FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO

1,58 m³ - conforme projeto

5.3.3 CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO 10MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR

190,00 kg - conforme projeto

5.3.4 CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60, DIÂMETRO 5MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR

39,00 kg - conforme projeto

5.4 VIGAS

5.4.1 FÔRMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO

23,38 m² - conforme projeto

5.4.2 FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO

3,22 m³ - conforme projeto



5.4.3 CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO 10MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR

194,00 kg - conforme projeto

5.4.4 CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60, DIÂMETRO 5MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR

65,00 kg - conforme projeto

5.4.5 ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO COM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK 15MPA, ESP. 19CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D - CADERNO SEDS)

$(12,45 \times 2,50) + (3,50 \times 2,50) + (3,67 \times 1,20) = 44,28 \text{ m}^2$

6 PISOS E REVESTIMENTOS

6.1 EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019

$(12,45 \times 2,50 \times 1,50) + (3,50 \times 2,50 \times 1,50) + (3,67 \times 1,20 \times 1,50) = 66,42 \text{ m}^3$

6.2 ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - EXECUTADO COM ESCAVADEIRA DE 1,40 M3 E CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M3 E COM CAMINHO DE SERVIÇO PAVIMENTADO - DMT DE 3.000 M

$(12,45 \times 2,50 \times 1,50) + (3,50 \times 2,50 \times 1,50) + (3,67 \times 1,20 \times 1,50) = 66,42 \text{ m}^3$

6.3 CAMADA DE REGULARIZAÇÃO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 30MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO

247,56 m² - conforme projeto



6.4 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021

247,56 m² - conforme projeto

6.5 REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PAREDE, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO/EXTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM², PEI III, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO

AMBIENTES	PERIMETRO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)
WC MASCULINO	1,50+1,70+1,50+1,70	1,50	9,60
WC FEMININO	1,50+1,70+1,50+1,70	1,50	9,60
SALA CONGADO	2,00	1,50	3,00
TOTAL			22,20

6.6 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M². AF_02/2023_PE

AMBIENTES	SEÇÃO	ÁREA (M2)
WC MASCULINO	1,50 x 1,70	2,55
WC FEMININO	1,50 x 1,70	2,55
TOTAL		5,10

6.7 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE

4,50 x 6,00 = 27,00 m²

6.8 RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023

AMBIENTES	PERIMETRO (M)	RODAPÉ
SALA CONGADO	4,50+6,00+4,50+6,00	21,00
SANITARIO MASCULINO	1,70+1,50+1,70+1,50	6,40



MUNICÍPIO DE FORMIGA
SECRETARIA MUNICIPAL CULTURA
ALAMEDA FRANCISCO CHICO GOIÃO, S/Nº - SANTA TEREZA - FORMIGA - MG
CEP: 35576-115- TELEFONE: (037) 3329-1827
EMAIL: culturaformiga@gmail.com

SANITÁRIO FEMININO	1,70+1,50+1,70+1,50	6,40
TOTAL RODAPE		33,80

**6.9 PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM.
AF_09/2020**

117,68 m² - conforme projeto

**6.10 PISO EM LADRILHO HIDRÁULICO APLICADO EM AMBIENTES
EXTERNOS. AF_05/2020**

247,56 m² - 41,15 m²- 48,67m² = 157,74 m²

**6.11 ARQUIBANCADA PADRÃO DE CONCRETO SEM SOLO, METRO DE CADA
DEGRAU 45 X 50CM DESEMPENADO A FRESCO (PARA MEDIÇÕES:
MULTIPLICAR A EXTENSÃO PELO NÚMERO DE DEGRAUS) - (PADRÃO SEE) -
BASEADO SEINFRA**

7,58 m +6,17 m = 13,75 m

**6.12 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM
CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL,
ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022**

48,67 m² - conforme projeto

7 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

7.1 ÁGUA FRIA

**7.1.1 RASGO EM ALVENARIA PARA PASSAGEM DE
ELETRODUTO/TUBULAÇÃO, DIÂMETROS DE 15MM A 25MM (1/2" A 1"),
EXCLUSIVE ENCHIMENTO**

48,00 metros



MUNICÍPIO DE FORMIGA
SECRETARIA MUNICIPAL CULTURA
ALAMEDA FRANCISCO CHICO GOIÃO, S/Nº - SANTA TEREZA - FORMIGA - MG
CEP: 35576-115- TELEFONE: (037) 3329-1827
EMAIL: culturaformiga@gmail.com

7.1.2 ENCHIMENTO DE RASGO EM ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA, DIÂMETRO DE 15MM A 25MM (1/2" A 1"), INCLUSIVE ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), COM PREPARO MECANIZADO

48,00 metros

7.1.3 RASGO EM ALVENARIA PARA PASSAGEM DE ELETRODUTO/TUBULAÇÃO, DIÂMETROS DE 32MM A 50MM (1.1/4" A 2"), EXCLUSIVE ENCHIMENTO

6,00 metros

7.1.4 ENCHIMENTO DE RASGO EM ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA, DIÂMETRO DE 32MM A 50MM (1.1/4" A 2"), INCLUSIVE ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), COM PREPARO MECANIZADO

6,00 metros

7.1.5 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (1") , INCLUSIVE CONEXÕES

6,00 metros – conforme projeto

7.1.6 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 20 MM (1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES

48,00 metros – conforme projeto

7.1.7 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

12,00 unidades – conforme projeto

7.1.8 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

4,00 unidades – conforme projeto



7.1.9 JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

9,00 unidades – conforme projeto

7.1.10 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

4,00 unidades – conforme projeto

7.1.11 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

1,00 unidade – conforme projeto

7.1.12 ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

2,00 unidades – conforme projeto

7.1.13 ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024

10,00 unidades – conforme projeto

7.1.14 BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 X 20 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

10,00 unidades – conforme projeto



MUNICÍPIO DE FORMIGA
SECRETARIA MUNICIPAL CULTURA
ALAMEDA FRANCISCO CHICO GOIÃO, S/Nº - SANTA TEREZA - FORMIGA - MG
CEP: 35576-115- TELEFONE: (037) 3329-1827
EMAIL: culturaformiga@gmail.com

7.1.15 ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

10,00 unidades – conforme projeto

7.1.16 ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

2,00 unidades – conforme projeto

7.1.17 ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024

1,00 unidade – conforme projeto

7.1.18 ADAPTADOR SOLDÁVEL DE PVC MARROM COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'ÁGUA Ø 20 MM X 1/2"

2,00 unidades – conforme projeto

7.1.19 CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO, CAPACIDADE DE 250L, INCLUSIVE TAMPA, TORNEIRA DE BOIA, EXTRAVASOR, TUBO DE LIMPEZA E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE TUBULAÇÃO DE ENTRADA/SAÍDA DE ÁGUA

1,00 unidade – conforme projeto

7.1.20 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

1,00 unidade – conforme projeto

7.1.21 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

2,00 unidades – conforme projeto



MUNICÍPIO DE FORMIGA
SECRETARIA MUNICIPAL CULTURA
ALAMEDA FRANCISCO CHICO GOIÃO, S/Nº - SANTA TEREZA - FORMIGA - MG
CEP: 35576-115- TELEFONE: (037) 3329-1827
EMAIL: culturaformiga@gmail.com

7.1.22 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

AF_08/2021

3,00 unidades – conforme projeto

7.1.23 VÁLVULA DE DESCARGA COM REGISTRO INTERNO, ACIONAMENTO DUPLO, DN 1.1/2" (50MM), INCLUSIVE ACABAMENTO DA VÁLVULA

2,00 unidades – conforme projeto

7.1.24 KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC DN 20 MM (1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024

1,00 unidade – conforme projeto

7.2 ESGOTO

7.2.1 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES

12,00 metros – conforme projeto

7.2.2 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 75 MM (3"), INCLUSIVE CONEXÕES

5,00 metros – conforme projeto

7.2.3 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 50 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES

7,00 metros – conforme projeto

7.2.4 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PB - SÉRIE NORMAL, DN 40MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES

3,00 metros – conforme projeto



MUNICÍPIO DE FORMIGA
SECRETARIA MUNICIPAL CULTURA
ALAMEDA FRANCISCO CHICO GOIÃO, S/Nº - SANTA TEREZA - FORMIGA - MG
CEP: 35576-115- TELEFONE: (037) 3329-1827
EMAIL: culturaformiga@gmail.com

7.2.5 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

1,00 unidade – conforme projeto

7.2.6 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

3,00 unidades – conforme projeto

7.2.7 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

2,00 unidades – conforme projeto

7.2.8 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

4,00 unidades – conforme projeto

7.2.9 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

4,00 unidades – conforme projeto

7.2.10 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

2,00 unidades – conforme projeto



MUNICÍPIO DE FORMIGA
SECRETARIA MUNICIPAL CULTURA
ALAMEDA FRANCISCO CHICO GOIÃO, S/Nº - SANTA TEREZA - FORMIGA - MG
CEP: 35576-115- TELEFONE: (037) 3329-1827
EMAIL: culturaformiga@gmail.com

7.2.11 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

2,00 unidades – conforme projeto

7.2.12 TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.

1,00 unidade – conforme projeto

7.2.13 CAIXA SIFONADA EM PVC COM GRELHA REDONDA 100 X 100 X 50 MM

2,00 unidades – conforme projeto

7.2.14 SÓCULO COM ENCHIMENTO EM TIJOLOS MACIÇOS, ALTURA DE 10CM À 12CM, INCLUSIVE ACABAMENTO FINAL EM ARGAMASSA, ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL

0,60 x 0,60 = 0,36 m²

7.2.15 CAIXA DE GORDURA EM PVC COM CESTO 18 LITROS COM TAMPA E CESTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASEADO SEINFRA-CE

1,00 unidade – conforme projeto

7.3 LOUÇAS METAIS E ACESSÓRIOS

7.3.1 VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

2,00 unidades – conforme projeto



7.3.2 TORNEIRA METÁLICA PARA IRRIGAÇÃO/JARDIM, ACABAMENTO CROMADO, APLICAÇÃO DE PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

1,00 unidade – conforme projeto

7.3.3 TORNEIRA METÁLICA PARA PIA, ABERTURA 1/4 DE VOLTA, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

1,00 unidade – conforme projeto

7.3.4 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

2,00 unidades – conforme projeto

7.3.5 DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO PARA CONTROLE DE FLUXO DE ÁGUA, DIÂMETRO 1/2" (20MM), INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

2,00 unidades – conforme projeto

7.3.6 ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020

2 unidades – conforme projeto

7.3.7 CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL DE EMBUTIR, AISI 304, APLICAÇÃO PARA PIA (465X330X115MM), NÚMERO 1, ASSENTAMENTO EM BANCADA, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

1,00 unidade – conforme projeto



MUNICÍPIO DE FORMIGA
SECRETARIA MUNICIPAL CULTURA
ALAMEDA FRANCISCO CHICO GOIÃO, S/Nº - SANTA TEREZA - FORMIGA - MG
CEP: 35576-115- TELEFONE: (037) 3329-1827
EMAIL: culturaformiga@gmail.com

7.3.8 PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020

2 unidades – conforme projeto

7.3.9 SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020

2 unidades – conforme projeto

7.3.10 DISPENSER EM AÇO INOX PARA PAPEL TOALHA 2 OU 3 FOLHAS

2 unidades – conforme projeto

7.3.11 BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

4 unidades – conforme projeto

7.3.12 ESPELHO CRISTAL, DIMENSÃO (60X90)CM, COM ESP. 4MM, EM ACABAMENTO LAPIDADO, INCLUSIVE FIXAÇÃO COM PARAFUSO TIPO FINESSON, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

2 unidades – conforme projeto

8 PORTAS E JANELAS

8.1 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

2 unidades – conforme projeto

8.2 ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

(2,10+0,90+2,10) x 2,00 lados x 2 unidades = 20,40 m



MUNICÍPIO DE FORMIGA
SECRETARIA MUNICIPAL CULTURA
ALAMEDA FRANCISCO CHICO GOIÃO, S/Nº - SANTA TEREZA - FORMIGA - MG
CEP: 35576-115- TELEFONE: (037) 3329-1827
EMAIL: culturaformiga@gmail.com

8.3 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

1,80 x 1,10 = 1,98 m²

8.4 PORTA DE CORRER 3 FOLHAS, EM VIDRO TEMPERADO 10MM, BATENTE, ALIZAR E ACESSORIOS, MEDINDO 1,50 X2,10 FORN E INSTALAÇÃO
1,00 unidade

8.5 CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

(1,80 + 1,00 + 1,80 + 1,00) + ((0,50 + 0,90 + 0,50 + 0,90) x 2,00 unidades) = 11,20 m

8.6 REMOÇÃO DE JANELAS MEDINDO 50 X 90 CM, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO

2,00 unidades

8.7 JANELA BASCULANTE EM VIDRO TEMPERADO 8MM, MEDINDO 0,30 X 1,85, FORN E INSTALAÇÃO

3,00 unidades

8.8 INSTALAÇÃO DE JANELAS MEDINDO 50 X 90 CM

2,00 unidades

8.9 PORTA METÁLICA, TIPO DE ABRIR, COM UMA (1) FOLHA, EM CHAPA GALVANIZADA LAMBRIL, MODELO QUADRADO, INCLUSIVE PINTURA ANTICORROSIVA A BASE DE ÓXIDO DE FERRO (ZARCÃO), UMA (1) DEMÃO, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO, EXCLUSIVE FECHADURA E DOBRADIÇA

0,80 x 2,10 = 1,68 m²

8.10 FERRAGENS PARA PORTA METÁLICA, DE ABRIR, COM UMA (1) FOLHAS, INCLUSIVE FECHADURA TIPO EXTERNA COM GRAU DE SEGURANÇA MÉDIO, ACABAMENTO EM ESPELHO CROMADO COM MAÇANETA MODELO ALAVANCA EM ZAMAC E DOBRADIÇA DE FERRO, MEDIDAS (3"X2.1/2"), TIPO PINO SOLTO COM BOLA, ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO, ACESSÓRIOS E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE PORTA METÁLICA

1,00 unidade – conforme projeto



9 PEITORIL, SOLEIRA E BANCADA

9.1 PEITORIL DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM

COMPRIMENTO (m)	QUANT UNID.	TRESPASSE	QUANT (M)	LARGURA (m)	ÁREA (m2)
1,80	1,00	0,06	1,86	0,15	0,28
0,50	2,00	0,06	1,12	0,15	0,17
0,90	1,00	0,06	0,96	0,15	0,14
TOTAL					0,59

9.2 RODABANCA/FRONTÃO PARA BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ALTURA DE 7CM, INCLUSIVE REJUNTAMENTO EM MASSA PLÁSTICA NA COR DA PEDRA

1,20 + 0,60 = 1,80 m

9.3 BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ACABAMENTO POLIDO, APOIADA EM CONSOLE DE METALON (50X30)MM, EXCLUSIVE RODABANCA/FRONTÃO, TESTEIRA/FAIXA, FURO EM BANCADA, CUBA METÁLICA, VÁLVULA, SIFÃO, TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL

1,20 x 0,60 = 0,72 m²

9.4 TESTEIRA PARA BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ALTURA DE 10CM, INCLUSIVE POLIMENTO, CORTE/COLAGEM EM MEIA ESQUADRIA E MASSA PLÁSTICA NA COR DA PEDRA

1,20 + 0,60 = 1,80 m²

9.5 FURO DE BOJO EM BANCADA DE GRANITO/MÁRMORE, INCLUSIVE COLAGEM COM MASSA PLÁSTICA

1 unidade

9.6 SOLEIRA EM GRANITO, NA COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, INCLUSIVE REJUNTAMENTO

COMPRIMENTO (m)	QUANT UNID.	TRESPASSE	QUANT (M)	LARGURA (m)	ÁREA (m2)
0,90	2,00	0,06	1,92	0,15	0,29
1,50	5,00	0,06	7,80	0,15	1,17
TOTAL					1,46



10 FORRO

10.1 FORRO EM RÉGUA DE PVC, LARGURA 20CM, NA COR BRANCA, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO E PENDURAS METÁLICAS E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, EXCLUSIVE RODAFORRO OU MOLDURA

41,15 m² - conforme projeto

10.2 RODAFORRO EM PVC, TIPO "U", NA COR BRANCA, PARA FORRO EM RÉGUA DE PVC, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO

4,50 x 2,00 + 6,50 x 2,00 + 1,70 x 4,00 + 1,50 x 4,00 = 34,80 m

11 PINTURA

11.1 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023

147,49 x 2 - Área interna da platibanda + Área alvenaria bloco cheio

147,49 x 2 - ((6,00 + 4,50 + 2,85 + 1,85 + 3,30 + 6,50) x 1,00) + 4,66 m² = 274,64 m²

11.2 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

147,49 x 2 - Área interna da platibanda + Área alvenaria bloco cheio

147,49 x 2 - ((6,00 + 4,50 + 2,85 + 1,85 + 3,30 + 6,50) x 1,00) + 4,66 m² = 274,64 m²

11.3 EMASSAMENTO EM ESQUADRIA DE MADEIRA COM MASSA A ÓLEO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA A ÓLEO OU ESMALTE

0,90 x 2,10 x 2 lados x 2 unidades = 7,56 m²

11.4 PINTURA ESMALTE EM SUPERFÍCIE DE MADEIRA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO NIVELADOR, EXCLUSIVE MASSA A ÓLEO

0,90 x 2,10 x 2 lados x 2 unidades = 7,56 m²

11.5 LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020

0,50 x 0,90 x 2 lados x 2 unidades + 0,90 x 2,10 x 2 lados + 0,60 x 0,60 x 2 lados = 6,30 m²



MUNICÍPIO DE FORMIGA
SECRETARIA MUNICIPAL CULTURA
ALAMEDA FRANCISCO CHICO GOIÃO, S/Nº - SANTA TEREZA - FORMIGA - MG
CEP: 35576-115- TELEFONE: (037) 3329-1827
EMAIL: culturaformiga@gmail.com

11.6 PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM SUPERFÍCIES METÁLICAS, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO

$0,50 \times 0,90 \times 2 \text{ lados} \times 2 \text{ unidades} + 0,90 \times 2,10 \times 2 \text{ lados} + 0,60 \times 0,60 \times 2 \text{ lados} = 6,30 \text{ m}^2$

12 TELHADO

12.1 FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA E ENGRADAMENTO METÁLICO, EM AÇO, PARA TELHADO, EXCLUSIVE TELHA, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO
 $4,629 \times (41,15 + (0,80 \times 6,15)) = 213,26 \text{ kg}$

12.2 COBERTURA EM TELHA METALICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL E=0,50MM SIMPLES

$41,15\text{m}^2 + (0,80\text{m} \times 6,15\text{m}) = 46,07 \text{ m}^2$

12.3 CALHA EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,5MM (GSG-26), COM DESENVOLVIMENTO DE 40CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL

6,00 m

12.4 RUFO E CONTRARRUFO EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,5MM (GSG-26), COM DESENVOLVIMENTO DE 25CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL

$4,25 + 2,84 + 1,85 + 3,11 + 6,10 = 18,15 \text{ m}$

12.5 CHAPIM EM CHAPA GALVANIZADA, COM PINGADEIRA, ESP. 0,65MM (GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 35CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL

$4,85 + 2,84 + 1,85 + 3,50 + 6,70 + 6,35 = 26,09 \text{ m}$

12.6 CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024

$4,50 \times 2,00 + 6,50 \times 2,00 + 1,70 \times 4,00 + 1,50 \times 4,00 = 34,80 \text{ m}$

13 PAISAGISMO



MUNICÍPIO DE FORMIGA
SECRETARIA MUNICIPAL CULTURA
ALAMEDA FRANCISCO CHICO GOIÃO, S/Nº - SANTA TEREZA - FORMIGA - MG
CEP: 35576-115- TELEFONE: (037) 3329-1827
EMAIL: culturaformiga@gmail.com

13.1 CONJUNTO DE MESA E BANCOS DE CONCRETO PARA JOGOS (02 BANCOS EM ARCO COM D INTERNO = 130 CM E H = 43 CM E MESA COM D = 80 CM, E = 8 CM E H = 75 CM)

3 conjuntos – conforme projeto

13.2 PLANTIO E PREPARO DE COVAS PARA ÁRVORES COM ALTURA MÉDIA DE 2,00M, DIMENSÕES (60X60X60)CM , EXCLUSIVE FORNECIMENTO DAS MUDAS

2 unidades – conforme projeto

13.3 TUTOR DE MADEIRA DE EUCALIPTO TRATADO PARA PLANTIO DE MUDAS

6 unidades – conforme projeto

13.4 FORNECIMENTO DE ÁRVORE QUARESMEIRA COM ALTURA MÉDIA DE 2,00M, EXCLUSIVE PLANTIO

2 unidades – conforme projeto

13.5 MUDA DE PALMEIRA ARECA, H= *1,50* M

4 unidades – conforme projeto

13.6 PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018

4 unidades – conforme projeto

13.7 MUDA DE ARBUSTO, BUXINHO, H= *50* CM

10 unidades – conforme projeto

13.8 PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_05/2018

10 unidades – conforme projeto

13.9 PLANTIO DE ARBUSTO CLORÓFITO, INCLUSO FORNECIMENTO DA MUDA

11 unidades – conforme projeto

13.10 PLANTIO DE ARBUSTO BROMÉLIA, INCLUSO FORNECIMENTO DA MUDA

4 unidades – conforme projeto



13.11 ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO COM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK 15MPA , ESP. 19CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D - CADERNO SEDS)

7,76 x 0,60 = 4,66 m²

13.12 GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS

7,76 + 6,25 = 14,01 m

13.13 LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020

$(7,76 + 6,25) \times 1,10 \times 30\% = 4,62\text{m}^2$

13.14 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020

$(7,76 + 6,25) \times 1,10 \times 30\% = 4,62\text{m}^2$

13.15 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL)

$(7,76 + 6,25) \times 1,10 \times 30\% = 4,62\text{m}^2$

14 INSTALAÇÕES ELETRÍCAS

14.1 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), APLICADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE RASGO

134,29 m – conforme projeto

14.2 ENCHIMENTO DE RASGO EM ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA, DIÂMETRO DE 15MM A 25MM (1/2" A 1"), INCLUSIVE ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), COM PREPARO MECANIZADO

134,29 m – conforme projeto



MUNICÍPIO DE FORMIGA
SECRETARIA MUNICIPAL CULTURA
ALAMEDA FRANCISCO CHICO GOIÃO, S/Nº - SANTA TEREZA - FORMIGA - MG
CEP: 35576-115- TELEFONE: (037) 3329-1827
EMAIL: culturaformiga@gmail.com

14.3 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA, DN 32MM (1"), APLICADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE RASGO

9,21 m – conforme projeto

14.4 ENCHIMENTO DE RASGO EM ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA, DIÂMETRO DE 32MM A 50MM (1.1/4" A 2"), INCLUSIVE ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), COM PREPARO MECANIZADO

9,21 m - conforme projeto

14.5 CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

6 unidades – conforme projeto

14.6 QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO GRANDE (76X40 CM). AF_09/2023

1 unidade – conforme projeto

14.7 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

15 unidades – conforme projeto

14.8 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

5 unidades – conforme projeto

14.9 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023_PA

26,00 m - conforme projeto

14.10 ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, TIPO B2, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE 10,1KW ATÉ 15KW, BIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS

1 unidade – conforme projeto

14.11 INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

1 unidade – conforme projeto



14.12 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

3 unidades – conforme projeto

14.13 POSTE DECORATIVO PARA JARDIM EM AÇO TUBULAR, H = *2,5* M, SEM LUMINÁRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019

2 unidades – conforme projeto

14.14 LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 33 W ATÉ 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020

2 unidades – conforme projeto

14.15 LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020

5 unidades – conforme projeto

14.16 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

3 unidades – conforme projeto

14.17 CAIXA DE PASSAGEM PARA PISO EM ALUMÍNIO, TAMPA REVERSÍVEL (ANTIDERRAPANTE OU LISA), DIMENSÃO (100X100X60)MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO

6 unidades – conforme projeto

14.18 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

470,48 m – conforme projeto

14.19 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

76,80 m – conforme projeto

14.20 LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022

6,00 unidades – conforme projeto



14.21 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

2 unidades – conforme projeto

14.22 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

1 unidade – conforme projeto

14.23 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

4 unidades – conforme projeto

14.24 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

1 unidade – conforme projeto

14.25 RELE FOTOELETRICO 1200VA RM-10 - 120V OU EQUIVALENTE

2 unidades – conforme projeto

14.26 DISJUNTOR DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL (DR), BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A, SENSIBILIDADE DE 30MA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS

3 unidades – conforme projeto

14.27 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 36 MÓDULOS COM BARRAMENTO 100 A

1 unidade – conforme projeto

15 GERAIS

15.1 ALÇAPÃO (60X60) CM COM QUADRO DE CANTONEIRA METÁLICA 1"X 1/8", TAMPA EM CANTONEIRA 7/8"X 1/8" E CHAPA METÁLICA Nº18 VINCADA, INCLUSIVE FERROLHO, CADEADO E PINTURA ANTICORROSIVA

1 unidade – conforme projeto



MUNICÍPIO DE FORMIGA
SECRETARIA MUNICIPAL CULTURA
ALAMEDA FRANCISCO CHICO GOIÃO, S/Nº - SANTA TEREZA - FORMIGA - MG
CEP: 35576-115- TELEFONE: (037) 3329-1827
EMAIL: culturaformiga@gmail.com

15.2 PLACA DE ALUMÍNIO ANODIZADO, DIMENSÃO (25X25) CM, PARA IDENTIFICAÇÃO, INCLUSIVE FIXAÇÃO

2 unidades

15.3 PLACA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, DIMENSÃO (60X40) CM, PARA INAUGURAÇÃO, INCLUSIVE FIXAÇÃO

1 unidade

15.4 SUPORTE PARA CAIXA D` AGUA DE 250 LITROS, COM A UTILIZAÇÃO DE PERFIL TIPO "U" 75MM x 40MM CHAPA 12 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

1 unidade

16 LIMPEZA

16.1 LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA

247,56 m² – conforme projeto

Formiga, 11 de outubro de 2024.

Fernando Rodrigo de Oliveira
CREA MG 250.162/D