



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAÚJOS

CNPJ 18.300.996/0001-16 - ESTADO DE MINAS GERAIS

Avenida Primeiro de Janeiro, 1748 – Centro – Araújos (MG) – Cep: 35.603-000.
Telefone: (37) 3288-3000.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PINTURA DA ASSOCIAÇÃO DE PAIS E AMIGOS DOS EXEPCIONAIS - APAE

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*,
ADESIVADA, DE *1,80 X 1,20* M

✓ 1 unidade

TOTAL = 1 unidade

2. PINTURA

2.1. LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA

✓ 10% DAS PAREDES

TOTAL = 1.925,35 m² x 10% = 192,54 m²

2.2. LIXAMENTO MANUAL EM TETO PARA REMOÇÃO DE TINTA

✓ 10% DAS PAREDES

TOTAL = 591,42 m² x 10% = 59,14 m²

2.3. EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA ACRÍLICA, UMA (1) DEMÃO, INCLUSIVE
LIXAMENTO PARA PINTURA

✓ 10% DAS PAREDES

TOTAL = 1.925,35 m² x 10% = 192,54 m²

2.4. EMASSAMENTO EM TETO COM MASSA ACRÍLICA, UMA (1) DEMÃO,
INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAÚJOS

CNPJ 18.300.996/0001-16 - ESTADO DE MINAS GERAIS

Avenida Primeiro de Janeiro, 1748 – Centro – Araújios (MG) – Cep: 35.603-000.
Telefone: (37) 3288-3000.

✓ 10% DOS TETOS

TOTAL = 591,42 m² x 10% = 59,14 m²

2.5. PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE
SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)

TOTAL = 1.925,35 m² (VIDE PROJETO)

2.6. PINTURA ACRÍLICA EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE
SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)

TOTAL = 591,42 m² (VIDE PROJETO)



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAÚJOS

CNPJ 18.300.996/0001-16 - ESTADO DE MINAS GERAIS

Avenida Primeiro de Janeiro, 1748 – Centro – Araújos (MG) – Cep: 35.603-000.
Telefone: (37) 3288-3000.

MEMÓRIA DE CÁLCULO ESCOLA MUNICIPAL PERCILIA LEONARDO

1. DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

1.1. DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES - COM EQUIPAMENTO ELÉTRICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO

$$7,55 \text{ m} \times 5,20 \text{ m} = 39,26 \text{ m}^2 \times 0,05 \text{ m (espessura do concreto)} = 1,96 \text{ m}^3$$

TOTAL = 1,96 m³

1.2. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

1.2.1. ESCAVAÇÃO MANUAL DE TERRA (DESATERRO MANUAL)

$$5,20 \text{ m} \times 7,55 \text{ m} \times 0,60 \text{ m} = 23,56 \text{ m}^3$$

TOTAL = 23,56 m³

1.2.2. TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA CARRINHO DE MÃO DMT <= 50 M

VER ITEM 1.2.1

TOTAL = 23,56 m³

1.2.3. TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA

$$\text{ITEM 1.1} + \text{ITEM 1.2.1} = 1,96 \text{ m}^3 + 23,56 \text{ m}^3 = 25,52 \text{ m}^3$$

TOTAL = 25,52 m³

1.2.4. ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA K<= 1,50 M

$$(5,20 \text{ m} \times (0,15 \text{ m} \times 0,45 \text{ m}) \times 3 \text{ unid.}) + (7,60 \text{ m} \times (0,15 \text{ m} \times 0,45 \text{ m}) \times 2 \text{ unid.}) = 1,05 \text{ m}^3 + 1,03 \text{ m}^3$$



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAÚJOS

CNPJ 18.300.996/0001-16 - ESTADO DE MINAS GERAIS

Avenida Primeiro de Janeiro, 1748 – Centro – Araújos (MG) – Cep: 35.603-000.
Telefone: (37) 3288-3000.

TOTAL = 2,08 m³

1.2.5. APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM SOQUETE

(7,55 m x 0,15 m x 2 unid.) +(5,20 m x 0,15 m x 3 unid.) = 2,27 m² + 2,34 m² =

TOTAL = 4,61 m²

1.3. SUPERESTRUTURA

1.3.1. FORNECIMENTO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 9 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO

CONCRETO MAGRO BLOCOS (0,65 m 0,65 m x 0,05 m) x 7 unid. = 0,15 m³

TOTAL = 0,15 m³

1.3.2. FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO

VIGAS = 3,61 m³

PILARES = 0,89 m³

BLOCOS = 0,89 m³

TOTAL = 5,39 m³

1.3.3. CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50 DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM)

VIGAS = 112,90 kg

PILARES = 74,20 kg

BLOCOS = 41,30 kg

TOTAL = 228,40 kg

1.3.4. CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60 DIÂMETRO (4,2MM A 5,0MM)

VIGAS = 45,80 kg



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAÚJOS

CNPJ 18.300.996/0001-16 - ESTADO DE MINAS GERAIS

Avenida Primeiro de Janeiro, 1748 – Centro – Araújos (MG) – Cep: 35.603-000.
Telefone: (37) 3288-3000.

PILARES = 25,20 kg

BLOCOS = 2,80 kg

TOTAL = 73,80 kg

1.3.5. FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X)

VIGAS = 58,35 m²

PILARES = 19,00 m²

$58,35 + 19,00 = 77,35 \text{ m}^2 / 3 = 25,78 \text{ m}^2$

TOTAL = 25,78 m²

1.3.6. LAJE PRÉ-MOLDADA, A REVESTIR, INCLUSIVE CAPEAMENTO E = 4 CM, SC = 300 KG/M2, L = 4,00 M

$5,20 \text{ m} \times 7,55 \text{ m} = 39,26 \text{ m}^2$

TOTAL = 39,26 m²

1.3.7. ESCORAMENTO PARA LAJE PRÉ MOLDADAS EM TABUAS DE PINHO, INCLUSIVE RETIRADA

VER ITEM 1.3.6

TOTAL = 39,26 m²

1.4. ALVENARIA

1.4.1. ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 9CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO

$1,40 \text{ m} \times 1,70 \text{ m} \times 8 \text{ unid.} = 19,04 \text{ m}^2$

APOIO BANCADA = $((0,50 \text{ m} + 2,80 \text{ m}) \times 0,90 \text{ m}) \times 2 = 5,94 \text{ m}^2$

TOTAL = 24,98 m²



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAÚJOS

CNPJ 18.300.996/0001-16 - ESTADO DE MINAS GERAIS

Avenida Primeiro de Janeiro, 1748 – Centro – Araújios (MG) – Cep: 35.603-000.
Telefone: (37) 3288-3000.

1.4.2. ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO

$$(5,05 \text{ m} + 7,40 \text{ m} + 5,05 \text{ m} + 7,40 \text{ m} + 5,05 \text{ m}) \times 2,60 \text{ m} = 77,87 \text{ m}^2$$
$$25,50 \text{ m} \times 0,50 \text{ m} = 12,75 \text{ m}^2$$

TOTAL = 90,62 m²

1.5. REVESTIMENTO

1.5.1. CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO

$$\text{PAREDES } (16,90 \text{ m} \times 2,60 \text{ m} \times 2) + (2,90 \text{ m} \times 1,70 \text{ m} \times 8) + (12,75 \text{ m} \times 3,60 \text{ m}) + (12,75 \text{ m} \times 0,60 \text{ m}) = 180,87 \text{ m}^2$$
$$180,87 \text{ m}^2 - ((0,80 \text{ m} \times 2,10 \text{ m} \times 2 \text{ unid.}) + (2,00 \text{ m} \times 0,60 \text{ m} \times 2 \text{ unid.})) = 175,11 \text{ m}^2$$

TOTAL = 175,11 m²

1.5.2. CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM TETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO

$$(4,90 \text{ m} \times 3,55 \text{ m}) + (4,90 \text{ m} \times 3,55 \text{ m}) = 34,79 \text{ m}^2$$

TOTAL = 34,79 m²

1.5.3. EMBOÇO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO

$$(16,90 \text{ m} \times 2,60 \text{ m} \times 2) + (2,90 \text{ m} \times 1,70 \text{ m} \times 8) = 127,32 \text{ m}^2$$
$$127,32 \text{ m}^2 - ((0,80 \text{ m} \times 2,10 \text{ m} \times 2 \text{ unid.}) + (2,00 \text{ m} \times 0,60 \text{ m} \times 2 \text{ unid.})) = 121,56 \text{ m}^2$$

TOTAL = 121,56 m²

1.5.4. REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO (TETO)

VER ITEM 1.5.2



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAÚJOS

CNPJ 18.300.996/0001-16 - ESTADO DE MINAS GERAIS

Avenida Primeiro de Janeiro, 1748 – Centro – Araújos (MG) – Cep: 35.603-000.
Telefone: (37) 3288-3000.

TOTAL = 34,79 m²

1.5.5. REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO

$$12,75 \text{ m} \times 3,60 \text{ m (h)} = 45,90 \text{ m}^2$$

$$12,75 \text{ m} \times 0,60 \text{ (platibanda)} = 7,65 \text{ m}^2$$

$$45,90 \text{ m}^2 + 7,65 \text{ m}^2 = 53,55 \text{ m}^2 - ((0,80 \text{ m} \times 2,10 \text{ m} \times 2 \text{ unid.}) + (2,00 \text{ m} \times 0,60 \text{ m} \times 2 \text{ unid.})) = 47,79 \text{ m}^2$$

TOTAL = 47,79 m²

1.5.6. CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 50MM

$$(4,90 \text{ m} \times 3,55 \text{ m}) + (4,90 \text{ m} \times 3,55 \text{ m}) = 34,79 \text{ m}^2$$

TOTAL = 34,79 m²

1.5.7. 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

VER ITEM 1.5.3

TOTAL = 121,56 m²

1.5.8. REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE EXTERNO (ANTIDERRAPANTE), PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025CM2, PEI V, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO

VER ITEM 1.5.6

TOTAL = 34,79 m²



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAÚJOS

CNPJ 18.300.996/0001-16 - ESTADO DE MINAS GERAIS

Avenida Primeiro de Janeiro, 1748 – Centro – Araújios (MG) – Cep: 35.603-000.
Telefone: (37) 3288-3000.

1.5.9. SOLEIRA EM GANITO CINZA ANDORINHA E = 2CM

$$0,80 \text{ m} \times 0,15 \text{ m} \times 2 = 0,24 \text{ m}^2$$

TOTAL = 0,24 m²

1.5.10. PEITORIL DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM

$$2,00 \text{ m} \times 0,15 \text{ m} \times 2 = 0,60 \text{ m}^2$$

TOTAL = 0,60 m²

1.6. ESQUADRIAS

1.6.1. PORTA EM PERFIL E CHAPA METÁLICA

$$0,70 \text{ m} \times 1,40 \text{ m} \times 10 \text{ unid.} = 9,80 \text{ m}^2$$

TOTAL = 9,80 m²

1.6.2. PORTA COMPLETA, ESTRUTURA E MARCO EM CHAPA DOBRADA -
80 X 210 CM

2,00 unid.

TOTAL = 2,00 unid.

1.6.3. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA BASCULANTE DE
FERRO

$$2,00 \text{ m} \times 0,60 \text{ m} \times 2 = 2,40 \text{ m}^2$$

TOTAL = 2,40 m²

1.6.4. VIDRO IMPRESSO (FANTASIA) TIPO CANELADO OU MARTELADO INCOLOR,
ESP. 3MM OU 4MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO COM
GUARNIÇÃO/GAXETA DE BORRACHA NEOPREME, FORNECIMENTO E
INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CAIXILHO/PERFIL



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAÚJOS

CNPJ 18.300.996/0001-16 - ESTADO DE MINAS GERAIS

Avenida Primeiro de Janeiro, 1748 – Centro – Araújos (MG) – Cep: 35.603-000.
Telefone: (37) 3288-3000.

$$1,20 \text{ m}^2 + 1,20 \text{ m}^2 = 2,40 \text{ m}^2$$

TOTAL = 2,40 m²

1.7. BANCADAS

1.7.1. BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, APOIADA EM ALVENARIA

$$(0,50 \text{ m} \times 2,80 \text{ m}) \times 2 \text{ unid.} = 2,80 \text{ m}^2$$

TOTAL = 2,80 m²

1.7.2. RODABANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA H = 7 CM, E = 2 CM

$$(0,50 \text{ m} + 2,80 \text{ m}) \times 2 \text{ unid.} = 6,60 \text{ m}$$

TOTAL = 6,60 m

1.8. LOUÇA E METAIS

1.8.1. CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR, FORMATO OVAL, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

6,00 unid.

TOTAL = 6,00 unid.

1.8.2. BACIA SANITÁRIA (VASO) DE LOUÇA CONVENCIONAL, COR BRANCA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO/VEDAÇÃO, VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA COM ACIONAMENTO DUPLO, TUBO DE LIGAÇÃO DE LATÃO COM CANOPLA, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO

6,00 unid.

TOTAL = 6,00 unid.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAÚJOS

CNPJ 18.300.996/0001-16 - ESTADO DE MINAS GERAIS

Avenida Primeiro de Janeiro, 1748 – Centro – Araújos (MG) – Cep: 35.603-000.
Telefone: (37) 3288-3000.

1.8.3. TORNEIRA METÁLICA PARA LAVATÓRIO, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

6,00 unid.

TOTAL = 6,00 unid.

1.8.4. CHUVEIRO-ELÉTRICO CROMADO 1/2"

4,00 unid.

TOTAL = 4,00 unid.

1.8.5. REGISTRO DE GAVETA, TIPO BASE, ROSCÁVEL 1.1/2" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 50MM/CPVC DN 42MM), INCLUSIVE ACABAMENTO (PADRÃO MÉDIO) E CANOPLA CROMADOS

6,00 unid.

TOTAL = 6,00 unid.

1.8.6. REGISTRO DE GAVETA, TIPO BASE, ROSCÁVEL 3/4" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 25MM/CPVC DN 22MM), INCLUSIVE ACABAMENTO (PADRÃO POPULAR) E CANOPLA CROMADOS

2,00 unid.

TOTAL = 2,00 unid.

1.9. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

1.9.1. PONTO DE ÁGUA FRIA EMBUTIDO, INCLUINDO TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL E CONEXÕES

LAVATÓRIOS = 6,00 unid.

VASOS SANITÁRIOS = 6,00 unid.

CHUVEIROS = 4,00 unid.

TOTAL = 16,00 unid.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAÚJOS
CNPJ 18.300.996/0001-16 - ESTADO DE MINAS GERAIS

Avenida Primeiro de Janeiro, 1748 – Centro – Araújios (MG) – Cep: 35.603-000.
Telefone: (37) 3288-3000.

1.9.2. PONTO DE ESGOTO, INCLUINDO TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE 40 MM E CONEXÕES (LAVATÓRIOS, MICTÓRIOS, RALOS SIFONADOS, ETC.)

LAVATÓRIOS = 6,00 unid.
RALO SECO = 12,00 unid.

TOTAL = 18,00 unid.

1.9.3. PONTO DE ESGOTO, INCLUINDO TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE 100 MM E CONEXÕES (VASO SANITÁRIO)

VASOS SANITÁRIOS = 6,00 unid.

TOTAL = 6,00 unid.

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

TOTAL = 9,20 m

1.9.5. CAIXA SIFONADA EM PVC COM GRELHA REDONDA 150 X 150 X 50 MM

2,00 unid.

TOTAL = 2,00 unid.

1.9.6. RALO SIFONADO PVC CILINDRICO 100 X 70 X 40 MM COM GRELHA QUADRADA

12,00 unid.

TOTAL = 12,00 unid.

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAÚJOS

CNPJ 18.300.996/0001-16 - ESTADO DE MINAS GERAIS

Avenida Primeiro de Janeiro, 1748 – Centro – Araújos (MG) – Cep: 35.603-000.
Telefone: (37) 3288-3000.

TOTAL = 24,00 m

1.9.8. CAIXA DÁGUA DE POLIETILENO COM TAMPA 1000 L

TOTAL = 1,00 unid.

1.9.9. ADAPTADOR SOLDÁVEL DE PVC MARROM COM FLANGES E ANEL
PARA CAIXA DÁGUA Ø 20 MM X ½

TOTAL = 1,00 unid.

1.9.10. TORNEIRA DE BÓIA, TIPO ROSCÁVEL 1/2", EXCLUSIVE ADAPTADOR
SOLDÁVEL DE PVC COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA DÁGUA

TOTAL = 1,00 unid.

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

TOTAL = 40,00 m

1.10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

1.10.1. CONJUNTO DE 1 TOMADA + 1 INTERRUPTOR COM PLACA

TOTAL = 2,00 cj.

1.10.2. PONTO DE LUZ EMBUTIDO, INCLUINDO ELETRODUTO DE PVC
RÍGIDO E CAIXA COM ESPELHO (POR UNIDADE)

TOTAL = 2,00 unid.

1.10.3. CALHA DE ALUMÍNIO DE SOBREPOR PARA 2 LÂMPADAS DE LED, COM
REFLETOR E ALETA DE ALUMÍNIO DE ALTO BRILHO, INCLUSO 2 LÂMPADAS DE
LED, POTÊNCIA NOMINAL 24W, FORMATO TUBULAR TIPO T8, C=1200MM,
MATERIAL E INSTALAÇÃO

COZINHA = 2 unid.

TOTAL = 2,00 unid.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAÚJOS

CNPJ 18.300.996/0001-16 - ESTADO DE MINAS GERAIS

Avenida Primeiro de Janeiro, 1748 – Centro – Araújos (MG) – Cep: 35.603-000.
Telefone: (37) 3288-3000.

1.11. COBERTURA

1.11.1. COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, TIPO SIMPLES, ESP. 0,50MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

7,25 m x 4,90 m = 35,53 m²

TOTAL = 35,53 m²

1.11.2. FORNECIMENTO, FABRICAÇÃO, TRANSPORTE E MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA PARA TELHADO SOBRE LAJE PARA TELHAS METÁLICAS, INCLUSIVE PINTURA PRIMER

VER ITEM 1.11.1

TOTAL = 35,53 m²

1.11.3. CALHA DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 26 GSG, DESENVOLVIMENTO = 50 CM

TOTAL = 7,35 m

1.11.4. RUFO E CONTRA-RUFO DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 24, DESENVOLVIMENTO = 25 CM

TOTAL = 16,95 m

1.11.5. CONDUTOR DE AP DO TELHADO EM TUBO PVC ESGOTO, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, 100 MM

TOTAL = 3,00 m

1.11.6. CHAPIM METÁLICO, COM PINGADEIRA, CHAPA GALVANIZADA Nº 24, DESENVOLVIMENTO = 35 CM

TOTAL = 25,50 m

1.12. PINTURA



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAÚJOS

CNPJ 18.300.996/0001-16 - ESTADO DE MINAS GERAIS

Avenida Primeiro de Janeiro, 1748 – Centro – Araújos (MG) – Cep: 35.603-000.
Telefone: (37) 3288-3000.

1.12.1. PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA)
EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO

VER ITEM 1.5.5

TOTAL = 47,79 m²

1.12.2. PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA)
EM TETO, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO

VER ITEM 1.5.4

TOTAL = 34,80 m²

1.12.3. PINTURA ACRÍLICA EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE
SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)

VER ITEM 1.5.4

TOTAL = 34,80 m²

1.12.4. PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, TRÊS (3) DEMÃOS, EXCLUSIVE
SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)

VER ITEM 1.12.1

TOTAL = 47,79 m²

1.12.5. PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO, DUAS (2) DEMÃOS,
INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO

((0,80 m x 2,10 m x 2,00 lados) x 2,00 unid.) + (2,00 m x 0,60 m x 2,00 lados) x 2,00 unid.) = 11,52 m²

TOTAL = 11,52 m²

1.13. PINTURA DA QUADRA POLIESPORTIVA

1.13.1. PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM QUADRAS ESPORTIVA, DUAS (2)
DEMÃOS



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAÚJOS

CNPJ 18.300.996/0001-16 - ESTADO DE MINAS GERAIS

Avenida Primeiro de Janeiro, 1748 – Centro – Araújos (MG) – Cep: 35.603-000.
Telefone: (37) 3288-3000.

20,00 m x 30,00 m = 600,00 m²

TOTAL = 600,00 m²

1.13.2. PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM FAIXA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA, DUAS (2) DEMÃOS, FAIXA COM LARGURA DE 8,0 CM

TOTAL = 220,00 m² (PROJETO)



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAÚJOS

CNPJ 18.300.996/0001-16 - ESTADO DE MINAS GERAIS

Avenida Primeiro de Janeiro, 1748 – Centro – Araújos (MG) – Cep: 35.603-000.
Telefone: (37) 3288-3000.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

AMPLIAÇÃO DA CRECHE CASA DA CRIANÇA SANTA TEREZINHA DO MENINO JESUS

1. AMPLIAÇÃO CRECHE

1.1. DEMOLIÇÕES

1.1.1. REMOÇÃO DE PORTA OU JANELA METÁLICA, INCLUSIVE AFASTAMENTO

$$(1,50 \times 2,10) + (0,80 \times 2,10) + (1,15 \times 0,70) + (1,55 \times 2,10) = 8,90 \text{ m}^2$$

TOTAL = 8,90 m²

1.1.2. DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO SEM APROVEITAMENTO DO MATERIAL, INCLUSIVE AFASTAMENTO

$$(((5,15+3,05) \times 2,35 \times 0,15) + ((1,90 \times 6,65 \times 0,20) + (3,05 \times 2,35 \times 0,20) + (37 \times 2,1 \times 0,2) - (1,55 \times 2,1))) = 19,14 \text{ m}^3$$

TOTAL = 19,14 m³

1.1.3. DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES - COM EQUIPAMENTO ELÉTRICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO

$$7,45 \text{ m} \times 5,05 \text{ m} \times 0,05 \text{ m (espessura)} = 1,88 \text{ m}^3$$

TOTAL = 1,88 m³

1.2. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

1.2.1. ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA K<= 1,50 M

$$303,54 \text{ (C)} \times 0,20 \text{ (L)} \times 0,40 \text{ (P)} = 24,28 \text{ m}^3$$

TOTAL = 24,28 m³

1.2.2. ESCAVAÇÃO MANUAL DE TERRA (DESATERRO MANUAL)



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAÚJOS

CNPJ 18.300.996/0001-16 - ESTADO DE MINAS GERAIS

Avenida Primeiro de Janeiro, 1748 – Centro – Araújos (MG) – Cep: 35.603-000.
Telefone: (37) 3288-3000.

BLOCOS = 15,95 m³

TOTAL = 15,95 m³

1.2.3. APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM SOQUETE

VIGAS (303,54 m (C) x 0,15 m (L)) = 45,53 m²

BLOCOS

(1,36+4,00+1,56+0,36+1,20+0,61+1,13+0,98+1,20+17,92+0,36+1,90+1,09+1,08+1,01
+3,16+2,83) = 41,75 m²

TOTAL = 87,28 m²

1.2.4. CORTE E DESATERRO PARA REGULARIZAÇÃO E ARRASTAMENTO NIVELADO A CURTA DISTÂNCIA COM LÂMINA

353,00 m² x 0,30 (h) = 105,90 m³

TOTAL = 105,90 m³

1.2.5. TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA CARRINHO DE MÃO DMT <= 50 M

VER ITEM 1.2.1

TOTAL = 24,28 m³

1.2.6. TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO DMT > 5 KM (DENTRO DO PERÍMETRO URBANO)

VER ITEM 1.2.4

TOTAL = 105,90 m³

1.3. SUPERESTRUTURA

1.3.1. FORNECIMENTO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 9 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAÚJOS

CNPJ 18.300.996/0001-16 - ESTADO DE MINAS GERAIS

Avenida Primeiro de Janeiro, 1748 – Centro – Araújos (MG) – Cep: 35.603-000.
Telefone: (37) 3288-3000.

TOTAL = 4,17 m³

1.3.2. FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 30 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO

VIGAS = 39,79 m³
PILARES = 7,98 m³
BLOCOS = 15,95 m³
LAJE = 37,76 m³

TOTAL = 101,48 m³

1.3.3. CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50 DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM)

VIGAS = 1.467,10kg
PILARES = 564,90 kg
BLOCOS = 911,08 kg
LAJE = 785,00 kg

TOTAL = 3728,08 kg

1.3.4. CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50 DIÂMETRO (16,0MM A 25,0MM)

VIGAS = 557,30 kg

TOTAL = 557,30 kg

1.3.5. CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60 DIÂMETRO (4,2MM A 5,0MM)

VIGAS = 528,50 kg
PILARES = 255,70 kg
BLOCOS = 26,99 kg
LAJE = 1.116,00 kg

TOTAL = 1.927,19 kg

1.3.6. FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAÚJOS

CNPJ 18.300.996/0001-16 - ESTADO DE MINAS GERAIS

Avenida Primeiro de Janeiro, 1748 – Centro – Araújos (MG) – Cep: 35.603-000.
Telefone: (37) 3288-3000.

(3X)

VIGAS = 501,16 m²
PILARES = 142,35 m²
LAJE = 314,63 m²
958,14 m² / 3 = 319,38 m²

TOTAL = 319,39 m²

1.3.7. CIMBRAMENTO: ESCORAMENTO EM MADEIRA (EXECUÇÃO, INCLUINDO O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)

LAJE = 37,76 m³

TOTAL = 37,76 m³

1.4. ALVENARIA

1.4.1. ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 9CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO

VESTIÁRIOS (DIVISÓRIAS) = 20,40 m²

TOTAL = 20,40 m²

1.4.2. ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO

602,36 m² (LEVANTAMENTO PROJETO)

TOTAL = 602,36 m²

1.5. REVESTIMENTO

1.5.1. CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAÚJOS

CNPJ 18.300.996/0001-16 - ESTADO DE MINAS GERAIS

Avenida Primeiro de Janeiro, 1748 – Centro – Araújos (MG) – Cep: 35.603-000.
Telefone: (37) 3288-3000.

5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO

1.002,75 m² PAREDES + PLATIBANDA (LEVANTAMENTO PROJETO)

TOTAL = 1.002,75 m²

1.5.2. CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM TETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO

326,00 m² (LEVANTAMENTO PROJETO)

TOTAL = 326,00 m²

1.5.3. EMBOÇO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO

(80,62+21,77+31,54+54,2+39,44) - 151,26 (ESQUADRIAS) = 76,31 m²

TOTAL = 76,31 m²

1.5.4. REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO

ITEM 1.5.1 – ITEM 1.5.3 = 1.002,75 m² - 76,31 m² = 926,44 m²

TOTAL = 926,44 m²

1.5.5. REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO (TETO)

VER ITEM 1.5.2

TOTAL = 326,00 m²

1.5.6. CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 50MM

TOTAL = 326,00 m²



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAÚJOS

CNPJ 18.300.996/0001-16 - ESTADO DE MINAS GERAIS

Avenida Primeiro de Janeiro, 1748 – Centro – Araújos (MG) – Cep: 35.603-000.
Telefone: (37) 3288-3000.

1.5.7. 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

VER ITEM 1.5.3

TOTAL = 76,31 m²

1.5.8. REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE EXTERNO(ANTIDERRAPANTE), PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025CM2, PEI V, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO

VER ITEM 1.5.6

TOTAL = 326,00 m²

1.5.9. RODAPÉ COM REVESTIMENTO EM CERÂMICA ESMALTADA COMERCIAL, ALTURA 10CM, PEI IV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO

$20,34+9,8+24,75+24,7+22,25+62,62 = 164,46 \text{ m}$

TOTAL = 164,46 m

1.5.10. PEITORIL DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM

PINGADEIRA DAS JANELAS EXTERNAS = 4,05 m²

TOTAL = 4,05 m²

1.5.11. SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2CM

TOTAL = 3,20 m²



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAÚJOS

CNPJ 18.300.996/0001-16 - ESTADO DE MINAS GERAIS

Avenida Primeiro de Janeiro, 1748 – Centro – Araújos (MG) – Cep: 35.603-000.
Telefone: (37) 3288-3000.

1.6. ESQUADRIAS

1.6.1. PORTÃO DE TUBO DE FERRO COLOCADO COM CADEADO

1,50 m x 2,10 m = 3,15 m² (CONFORME DESIGN DO PROJETO)

TOTAL = 3,15 m²

1.6.2. PORTA COMPLETA, ESTRUTURA E MARCO EM CHAPA DOBRADA - 80 X 210 CM

12,00 unid.

TOTAL = 12,00 unid.

1.6.3. PORTA EM PERFIL E CHAPA METÁLICA

VESTIÁRIOS (0,70 m x 1,40 m x 10 unid.) + SECRETÁRIA (0,70 m x 0,90 m) = 10,43 m²

TOTAL = 10,43 m²

1.6.4. JANELA EM GRADE E TELA - PADRÃO SEDS

LEVANTAMENTO PROJETO = 30,00 m²

TOTAL = 30,00 m²

1.6.5. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA BASCULANTE DE FERRO

LEVANTAMENTO PROJETO = 10,00 m²

TOTAL = 10,00 m²

1.6.6. VIDRO IMPRESSO (FANTASIA) TIPO CANELADO OU MARTELADO INCOLOR, ESP. 3MM OU 4MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO COM GUARNIÇÃO/GAXETA DE BORRACHA NEOPREME, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CAIXILHO/PERFIL

ITEM 1.6.4 + 1.6.5 = 40,00m²



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAÚJOS

CNPJ 18.300.996/0001-16 - ESTADO DE MINAS GERAIS

Avenida Primeiro de Janeiro, 1748 – Centro – Araújos (MG) – Cep: 35.603-000.
Telefone: (37) 3288-3000.

TOTAL = 40,00 m²

1.7. BANCADAS

1.7.1. BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, APOIADA EM ALVENARIA

VESTIÁRIOS + COZINHA + SECRETARIA + W.C FRALDÁRIO

$(1,40 \text{ m}^2 \times 2) + ((4,75 \text{ m} \times 1,00 \text{ m}) + (1,05 \text{ m}^2 + 1,00 \text{ m}^2)) + (2,65 \text{ m}^2) + (1,94 \text{ m}^2) = 14,19 \text{ m}^2$

TOTAL = 14,19 m²

1.7.2. RODABANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA H = 7 CM, E = 2 CM

$6,90 \text{ m} + 6,60 \text{ m} + 5,80 \text{ m} = 19,30 \text{ m}$

TOTAL = 19,30 m

1.8. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

1.8.1. PONTO DE ÁGUA FRIA EMBUTIDO, INCLUINDO TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL E CONEXÕES

PIA COZINHA = 2,00 unid.

ÁREA DE SERVIÇO = 2,00 unid.

VESTIÁRIOS = 16,00 unid.

W.C FRAUDÁRIO = 2,00 unid.

FRAUDÁRIO = 1,00 unid.

W.C'S = 4,00 unid.

CIRCULAÇÃO = 1,00 unid.

TOTAL = 28,00 unid.

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

TOTAL = 111,00 m



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAÚJOS

CNPJ 18.300.996/0001-16 - ESTADO DE MINAS GERAIS

Avenida Primeiro de Janeiro, 1748 – Centro – Araújos (MG) – Cep: 35.603-000.
Telefone: (37) 3288-3000.

1.8.3. PONTO DE ESGOTO, INCLUINDO TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE 40 MM E CONEXÕES (LAVATÓRIOS, MICTÓRIOS, RALOS SIFONADOS, ETC.)

COZINHA = 1,00 unid.
ÁREA DE SERVIÇO = 1,00 unid.
VESTIÁRIOS = 18,00 unid.
W.C FRAUDÁRIO = 1,00 unid.
FRAUDÁRIO = 1,00 unid.
W.C'S = 2,00 unid.
ÁREA DESCOBERTA = 1,00 unid.
ÁREA DE ILUMINAÇÃO = 1,00 unid.

TOTAL = 26,00 unid.

1.8.4. PONTO DE ESGOTO, INCLUINDO TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE 50 MM E CONEXÕES (PIAS DE COZINHA, MÁQUINAS DE LAVAR, ETC.)

PIA COZINHA = 1,00 unid.
ÁREA DE SERVIÇO = 2,00 unid.

TOTAL = 3,00 unid.

1.8.5. PONTO DE ESGOTO, INCLUINDO TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE 100 MM E CONEXÕES (VASO SANITÁRIO)

VESTIÁRIOS = 4,00 unid.
W.C's = 2,00 unid.

TOTAL = 6,00 unid.

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

TOTAL = 20,00 m

1.8.7. DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO PARA CONTROLE DE FLUXO DE



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAÚJOS

CNPJ 18.300.996/0001-16 - ESTADO DE MINAS GERAIS

Avenida Primeiro de Janeiro, 1748 – Centro – Araújos (MG) – Cep: 35.603-000.
Telefone: (37) 3288-3000.

ÁGUA 1/2"

W.C FRAUDÁRIO = 2,00 unid.

TOTAL = 2,00 unid.

1.8.8. CAIXA SIFONADA EM PVC COM TAMPA CEGA 150 X 150 X 50 MM

COZINHA = 1,00 unid.

ÁREA DE SERVIÇO = 1,00 unid.

VESTIÁRIOS = 2,00 unid.

W.C FRAUDÁRIO = 1,00 unid.

W.C'S = 2,00 unid.

TOTAL = 7,00 unid.

1.8.9. RALO SIFONADO PVC CILINDRICO 100 X 70 X 40 MM COM
GRELHA QUADRADA

COZINHA = 1,00 unid.

ÁREA DE SERVIÇO = 1,00 unid.

VESTIÁRIOS = 12,00 unid.

W.C FRAUDÁRIO = 1,00 unid.

W.C'S = 2,00 unid.

ÁREA DESCOBERTA = 1,00 unid.

ÁREA DE ILUMINAÇÃO = 1,00 unid.

TOTAL = 19,00 unid.

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

TOTAL = 100,00 m

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

TOTAL = 87,00 m

1.8.12. CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAÚJOS

CNPJ 18.300.996/0001-16 - ESTADO DE MINAS GERAIS

Avenida Primeiro de Janeiro, 1748 – Centro – Araújos (MG) – Cep: 35.603-000.
Telefone: (37) 3288-3000.

(100X100X80CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)

TOTAL = 1,00 unid.

1.8.13. CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO COM TAMPA 500 L

COZINHA = 1,00 unid.

TOTAL = 1,00 unid.

1.8.14. CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO COM TAMPA 1000 L

VESTIÁRIOS = 1,00 unid.

TOTAL = 1,00 unid.

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

TOTAL = 2,00 unid.

1.8.16. TORNEIRA DE BÓIA, TIPO ROSCÁVEL 1/2", EXCLUSIVE ADAPTADOR SOLDÁVEL DE PVC COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'ÁGUA

TOTAL = 2,00 unid.

1.9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

1.9.1. PONTO DE TOMADA DE EMBUTIR, INCLUINDO ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO E CAIXA COM ESPELHO

BERÇÁRIO = 3 pontos

W.C FRAUDÁRIO (DUCHAS AQUECIDAS) = 2 pontos

SALA 2 = 3 pontos

COZINHA = 7 pontos

ÁREA DE SERVIÇO = 1 ponto

SALA 1 = 3 pontos



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAÚJOS

CNPJ 18.300.996/0001-16 - ESTADO DE MINAS GERAIS

Avenida Primeiro de Janeiro, 1748 – Centro – Araújos (MG) – Cep: 35.603-000.
Telefone: (37) 3288-3000.

SECRETARIA = 5 pontos
CIRCULAÇÃO = 2 pontos
VESTIÁRIOS = 6 pontos

TOTAL = 32,00 unid.

1.9.2. CONJUNTO DE 1 TOMADA + 1 INTERRUPTOR COM PLACA

BERÇÁRIO = 1 cj.
W.C FRAUDÁRIO = 1 cj.
FRAUDÁRIO = 1 cj.
W.C'S = 2 cj.
SALA 2 = 1 cj.
COZINHA = 1 cj.
ÁREA DE SERVIÇO = 1 cj.
SALA 1 = 1 cj.
SECRETARIA = 1 cj.
CIRCULAÇÃO = 1 cj.
VESTIÁRIOS = 2 cj.

TOTAL = 13,00 unid.

1.9.3. PONTO DE TELEFONE, INCLUINDO ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO E CAIXA COM ESPELHO

SECRETARIA = 1 ponto

TOTAL = 1,00 unid.

1.9.4. PONTO SECO PARA INSTALAÇÃO DE SOM, TV, ALARME E LÓGICA, INCLUINDO ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO E CAIXA COM ESPELHO

BERÇÁRIO = 1 ponto
SALA 2 = 1 ponto
SALA 1 = 1 ponto
SECRETARIA = 1 ponto

TOTAL = 4,00 pontos



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAÚJOS

CNPJ 18.300.996/0001-16 - ESTADO DE MINAS GERAIS

Avenida Primeiro de Janeiro, 1748 – Centro – Araújos (MG) – Cep: 35.603-000.
Telefone: (37) 3288-3000.

1.9.5. CALHA DE ALUMÍNIO DE SOBREPOR PARA 2 LÂMPADAS DE LED, COM REFLETOR E ALETA DE ALUMÍNIO DE ALTO BRILHO, INCLUSO 2 LÂMPADAS DE LED, POTÊNCIA NOMINAL 24W, FORMATO TUBULAR TIPO T8, C=1200MM, MATERIAL E INSTALAÇÃO

BERÇÁRIO = 2 unid.
SALA 2 = 2 unid.
COZINHA = 2 unid.
SALA 1 = 2 unid.
SECRETARIA = 2 unid.
CIRCULAÇÃO = 4 unid.
VESTIÁRIOS = 2 unid.

TOTAL = 16,00 unid.

1.9.6. PONTO DE LUZ EMBUTIDO, INCLUINDO ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO E CAIXA COM ESPELHO (POR UNIDADE)

BERÇÁRIO = 2 unid.
W.C FRAUDÁRIO = 1 unid.
FRAUDÁRIO = 1 unid.
W.C'S = 2 unid.
SALA 2 = 2 unid.
COZINHA = 2 unid.
ÁREA DE SERVIÇO = 1 unid.
SALA 1 = 2 unid.
SECRETARIA = 2 unid.
CIRCULAÇÃO = 4 unid.
VESTIÁRIOS = 2 unid.
REFEITÓRIO = 1 unid.

TOTAL = 22,00 unid.

1.9.7. LÂMPADA LED, BASE E27, POTÊNCIA 15W, BULBO A65, TEMPERATURA DA COR 6500K, TENSÃO 110-127V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE LUMINÁRIA

W.C FRAUDÁRIO = 1 unid.
FRAUDÁRIO = 1 unid.
W.C'S = 2 unid.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAÚJOS

CNPJ 18.300.996/0001-16 - ESTADO DE MINAS GERAIS

Avenida Primeiro de Janeiro, 1748 – Centro – Araújos (MG) – Cep: 35.603-000.
Telefone: (37) 3288-3000.

ÁREA DE SERVIÇO = 1 unid.
REFEITÓRIO = 1 unid.

TOTAL = 6,00 unid.

1.10. LOUÇAS E METAIS

1.10.1. TORNEIRA METÁLICA PARA PIA, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

COZINHA = 2 unid.

TOTAL = 2,00 unid.

1.10.2. TORNEIRA METÁLICA PARA LAVATÓRIO, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

VESTIÁRIOS = 6 unid.
W.C'S = 2 unid.

TOTAL = 8,00 unid.

1.10.3. TORNEIRA METÁLICA PARA TANQUE, ACABAMENTO CROMADO, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

ÁREA DE SERVIÇO = 2 unid.
CIRCULAÇÃO = 1 unid.

TOTAL = 3,00 unid.

1.10.4. 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

COZINHA = 2 unid.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAÚJOS

CNPJ 18.300.996/0001-16 - ESTADO DE MINAS GERAIS

Avenida Primeiro de Janeiro, 1748 – Centro – Araújos (MG) – Cep: 35.603-000.
Telefone: (37) 3288-3000.

TOTAL = 2,00 unid.

1.10.5. CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR, FORMATO OVAL, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

VESTIÁRIOS = 6 unid.

TOTAL = 6,00 unid.

1.10.6. LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA, TAMANHO PEQUENO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL

FRAUDÁRIO = 1 unid.

W.C.'S = 2 unid.

TOTAL = 3,00 unid.

1.10.7. BACIA SANITÁRIA (VASO) DE LOUÇA CONVENCIONAL INFANTIL, COR BRANCA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO/VEDAÇÃO, VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA COM ACIONAMENTO DUPLO, TUBO DE LIGAÇÃO DE LATÃO COM CANOPLA, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO

VESTIÁRIOS = 4 unid.

TOTAL = 4,00 unid.

1.10.8. BACIA SANITÁRIA (VASO) DE LOUÇA CONVENCIONAL, COR BRANCA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO/VEDAÇÃO, VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA COM ACIONAMENTO DUPLO, TUBO DE LIGAÇÃO DE LATÃO COM CANOPLA, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO

W.C.'S = 2 unid.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAÚJOS

CNPJ 18.300.996/0001-16 - ESTADO DE MINAS GERAIS

Avenida Primeiro de Janeiro, 1748 – Centro – Araújos (MG) – Cep: 35.603-000.
Telefone: (37) 3288-3000.

TOTAL = 2,00 unid.

1.10.9. CHUVEIRO-ELÉTRICO CROMADO 1/2"

VESTIÁRIOS = 6 unid.

TOTAL = 6,00 unid.

1.10.10. REGISTRO DE GAVETA, TIPO BASE, ROSCÁVEL 1.1/2" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 50MM/CPVC DN 42MM), INCLUSIVE ACABAMENTO (PADRÃO MÉDIO) E CANOPLA CROMADOS

VESTIÁRIOS = 4 unid.

W.C'S = 2 unid.

TOTAL = 6,00 unid.

1.10.11. REGISTRO DE GAVETA, TIPO BASE, ROSCÁVEL 3/4" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 25MM/CPVC DN 22MM), INCLUSIVE ACABAMENTO (PADRÃO POPULAR) E CANOPLA CROMADOS

W.C FRAUDÁRIO = 1 unid.

VESTIÁRIOS = 4 unid.

COZINHA = 1 unid.

ÁREA DE SERVIÇO = 1 unid.

TOTAL = 7,00 unid.

1.11. COBERTURA

1.11.1. COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, TIPO SIMPLES, ESP. 0,50MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

TOTAL = 337,00 m²

1.11.2. FORNECIMENTO, FABRICAÇÃO, TRANSPORTE E MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA PARA TELHADO SOBRE LAJE PARA TELHAS METÁLICAS, INCLUSIVE PINTURA PRIMER



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAÚJOS

CNPJ 18.300.996/0001-16 - ESTADO DE MINAS GERAIS

Avenida Primeiro de Janeiro, 1748 – Centro – Araújios (MG) – Cep: 35.603-000.
Telefone: (37) 3288-3000.

VER ITEM 1.11.1

TOTAL = 337,00 m²

1.11.3. CALHA DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 26 GSG, DESENVOLVIMENTO
= 50 CM

TOTAL = 37,40 m

1.11.4. RUFO E CONTRA-RUFO DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 24,
DESENVOLVIMENTO = 25 CM

TOTAL = 92,90 m

1.11.5. CONDUTOR DE AP DO TELHADO EM TUBO PVC ESGOTO, INCLUSIVE
CONEXÕES E SUPORTES, 100 MM

TOTAL = 10,00 m

1.11.6. CHAPIM METÁLICO, COM PINGADEIRA, CHAPA GALVANIZADA Nº
24, DESENVOLVIMENTO = 35 CM

TOTAL = 128,00 m

1.12. IMPERMEABILIZAÇÕES

1.12.1. IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALICERCE COM TINTA BETUMINOSA EM
PAREDE DE 1 1/2 TIJOLO

TOTAL = 307,17 m

1.13. PINTURA

1.13.1. PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA)
EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO

TOTAL = 92,64 m²



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAÚJOS

CNPJ 18.300.996/0001-16 - ESTADO DE MINAS GERAIS

Avenida Primeiro de Janeiro, 1748 – Centro – Araújos (MG) – Cep: 35.603-000.
Telefone: (37) 3288-3000.

1.13.2. PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM TETO, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO

TOTAL = 32,60 m²

1.13.3. PINTURA ACRÍLICA EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)

TOTAL = 326,00 m²

1.13.4. PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, TRÊS (3) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)

TOTAL = 926,44 m²

1.13.5. PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO

TOTAL = 147,48 m²

2. PISOS

2.1. REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO COM PLACA VIBRATÓRIA

ÁREA DO PARQUINHO + ÁREA DESCOBERTA 2 = 210,00 m²

TOTAL = 210,00 m²

2.2. PISO EM CONCRETO, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, FCK 13,5 MPA, SEM ARMAÇÃO, ACABAMENTO RÚSTICO, ESP. 8 CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO, SARRAFEAMENTO, INCLUSIVE JUNTA DE DILATAÇÃO

ÁREA DO PARQUINHO + ÁREA DESCOBERTA 2 + RECREAÇÃO = 210,00 m² + 109,13 m² = 319,13 m²

TOTAL = 319,13 m² + 10% = 351,04 m²



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAÚJOS

CNPJ 18.300.996/0001-16 - ESTADO DE MINAS GERAIS

Avenida Primeiro de Janeiro, 1748 – Centro – Araújios (MG) – Cep: 35.603-000.
Telefone: (37) 3288-3000.

Araújios, 08 de julho de 2020

Fernanda de Cássia Tavares
Engenheira Civil - CREA-MG 173223/D