



PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRACI

ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: “CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DE ARQUIBANCADAS, ESCADAS DE CIRCULAÇÃO E REFORMA DE BANHEIROS EM ÁREA DO MUNICÍPIO DE IBIRACI, DESTINADA AO ESPORTE HÍPICO, LOCALIZADO A RUA RENÊ NARCISO FILHO, BAIRRO BOM PASTOR - “CLUBE HÍPICO”.

REFORMA DOS BANHEIROS MASCULINO E FEMININO

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

- **1.1 SETOP- ED-28427: FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS**

1 UNIDADE

2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

- **2.1 SINAPI- 97663: REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023**

2 VASOS SANITÁRIO NO BANHEIRO MASC.

4 VASOS SANITÁRIOS BANHEIRO FEM.

1 PIA NO BANHIERO MASCULINO

1 PIA NO BANHIERO FEMININO

TOTAL: 8 UNIDADES

- **2.2 SETOP- ED-48510: REMOÇÃO MANUAL DE TELHA EM FIBROCIMENTO, TIPO CALHA ESTRUTURAL, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE IÇAMENTO, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL**

18,71 M² TELHA BANHIERO MASCULINO

17,71 M² TELHA BANHEIRO FEMININO



PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRACI

ESTADO DE MINAS GERAIS

TOTAL: 37,42 M²

➤ **2.3 SINAPI- 97624: DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023**

ABERTURA DE JANELA: 3 JANELAS 1,00 X 0,60 NO BANHEIRO MASC. = 0,60 X 3 = 1,80 M²

3 JANELAS 1,00 X 0,60 NO BANHEIRO FEM. = 0,60 X 3 = 1,80 M²

DEMOLIÇÃO MICTÓRIO: 3,72 X 0,60 = 2,23 M²

TOTAL: 5,83 M²

3. LOUÇAS E METAIS

➤ **3.1 SETOP- ED-50301: BACIA SANITÁRIA (VASO) DE LOUÇA CONVENCIONAL ACESSÍVEL (PCR/PMR), COR BRANCA, INCLUSIVE SÓCULO NA BASE, ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO/VEDAÇÃO, VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA COM ACIONAMENTO DUPLO, TUBO DE LIGAÇÃO DE LATÃO COM CANOPLA, E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ASSENTO**

2 VASOS SANITÁRIO BANHEIRO MASC.

4 VASOS SANITÁRIOS BANHEIRO FEM.

➤ **3.2 SINAPI- 100858: MICTÓRIO SIFONADO COM VÁLVULA DE DESCARGA EM LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2026**

3 MICTÓRIOS NO BANHEIRO MASC.

➤ **3.3 SINAPI- 86915: TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2026**

2 TORNEIRAS- UMA NO BANHEIRO MASC E OUTRA NO BANHEIRO FEMININO

➤ **3.4 SINAPI- 86901: CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2026**

2 CUBAS- UMA NO BANHEIRO MASC E OUTRA NO BANHEIRO FEMININO

4. PEDRAS E BANCADAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRACI

ESTADO DE MINAS GERAIS

- **4.1 SINAPI- 98689: SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM.**

AF 02/2026

1 SOLEIRA 0,80 CM X 2 BANHEIROS (1,60 M)

- **4.2 SETOP- ED-22141: BANCADA EM ARDÓSIA, COR NATURAL, ESP. 3CM, ACABAMENTO POLIDO, EXCLUSIVE RODABANCADA, TESTEIRA E FURO EM BANCADA (FABRICAÇÃO)**

BANCADA DOS BANHEIROS MASC E FEMI: $1,17+1,44 = 2,61 \times 0,501 = 1,30 \text{ M}^2$

- **4.3 SETOP- ED-48342: FURO DE BOJO EM BANCADA DE GRANITO/MÁRMORE, INCLUSIVE COLAGEM COM MASSA PLÁSTICA**

2 FUIROS

- **4.4 SETOP- ED-21966: RODABANCA/FRONTÃO PARA BANCADA EM ARDÓSIA, COR NATURAL, ESP. 2CM, ALTURA DE 10CM, INCLUSIVE REJUNTAMENTO EM MASSA PLÁSTICA NA COR DA PEDRA**

BANCADA DOS BANHEIROS MASC E FEMI: $1,17+1,44 = 2,61 \text{ M}$

- **4.5 SETOP- ED-21980: TESTEIRA PARA BANCADA EM ARDÓSIA, COR NATURAL, ESP. 2CM, ALTURA DE 5CM, INCLUSIVE POLIMENTO, CORTE/COLAGEM EM MEIA ESQUADRIA E MASSA PLÁSTICA NA COR DA PEDRA**

BANCADA DOS BANHEIROS MASC E FEMI: $1,17+1,44 = 2,61 \text{ M}$

5. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS (ESGOTO E ÁGUA FRIA)

- **5.1 SETOP- 49952- RALO SIFONADO PVC CÔNICO ALTURA REGULÁVEL 100 X 40 MM COM GRELHA METÁLICA**

6 RALOS NO BANHEIRO MASCULINO

5 RALOS NO BANHEIRO FEMININO

TOTAL DE 11 RALOS

- **5.2 SETOP- ED50225- PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PBV SÉRIE NORMAL, DN 100MM (4"), EMBUTIDO EM PISO COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5)**



PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRACI

ESTADO DE MINAS GERAIS

METROS DO RAMAL DE ESGOTO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM

ENCHIMENTO DO RASGO NO CONCRETO COM ARGAMASSA

3 PONTOS PARA O MICTÓRIO DO BANHEIRO MASCULINO

1 PONTO PARA A PIA DO BANHEIRO MASCULINO

TOTAL DE 4 PONTOS

- 5.3 SETOP- ED-50221- PONTO DE EMBUTIR PARA ÁGUA FRIA EM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, DN 20MM (1/2"), EMBUTIDO NA ALVENARIA COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DA TOMADA DE ÁGUA, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA

3 PONTOS PARA O MICTÓRIO DO BANHEIRO MASCULINO

1 PONTO PARA A PIA DO BANHEIRO MASCULINO

TOTAL DE 4 PONTOS

- 5.4 SINAPI- 90466- CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETROS ENTRE 40 MM E 75 MM. AF 09/2023

12 METROS DE CANO CHUMBADO NO BANHEIRO FEMININO

6. PISO E REVESTIMENTO

- 6.1 SINAPI- 87250- REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF 02/2023 PE

PORCELANATO PARA O CHÃO DO BANHEIRO MASCULINO: 16,20 M² (medida tirada pelo software AutoCad)

PORCELANATO PARA O CHÃO DO BANHEIRO FEMININO: 16,20 M² (medida tirada pelo software AutoCad)

TOTAL DE REVESTIMENTO PARA O CHÃO DOS BANHEIROS: 32,40 M²

- 6.2 SINAPI -87269- REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF 02/2023 PE

REVESTIMENTO DE PAREDE BANHEIRO FEMININO:



PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRACI

ESTADO DE MINAS GERAIS

$$2,70+2,70+6,00+6,00 = 17,40 \times 3 = 52,20 \text{ M}^2$$

$$1,30+ (1,15 \times 8) = 15,06 \times 2 = 30,12 \text{ M}^2$$

$$\text{TOTAL: } 52,20+30,12 = 82,32 \text{ M}^2$$

DESCONTO DE ABERTURAS:

$$3 \text{ JANELAS } 1,0 \times 0,60 = 0,60 \text{ M}^2 \times 3 = 1,80 \text{ M}^2$$

$$4 \text{ PORTAS } 1,50 \times 0,80 = 1,20 \times 3 = 4,80 \text{ M}^2$$

$$1 \text{ PORTA } 0,80 \times 2,10 = 1,68 \text{ M}^2$$

TOTAL DE DESCONTO DE ABERTURA:

$$1,80+3,60+1,68 = 7,08 \text{ M}^2$$

TOTAL DE REVESTIMENTO:

$$82,32 - 7,08 = 75,24 \text{ M}^2$$

REVESTIMENTO DE PAREDE BANHEIRO MASCULINO:

$$6+6+2,70+2,70+1,30+1,30+1,30+1,30+1,30+2,28 = 26,18 \text{ M}^2 \times 3 = 78,54 \text{ M}^2$$

DESCONTO DE ABERTURAS:

$$3 \text{ JANELAS } 1,0 \times 0,60 = 0,60 \text{ M}^2 \times 3 = 1,80 \text{ M}^2$$

$$2 \text{ PORTAS } 1,50 \times 0,80 = 1,20 \times 2 = 2,40 \text{ M}^2$$

$$1 \text{ PORTA } 0,80 \times 2,10 = 1,68 \text{ M}^2$$

TOTAL DE DESCONTO DE ABERTURA:

$$1,80+2,40+1,68 = 5,88 \text{ M}^2$$

TOTAL DE REVESTIMENTO:

$$78,54 - 5,88 = 72,66 \text{ M}^2$$

TOTAL DE REVESTIMENTO DOS BANHEIROS MASCULINO E FEMININO

$$75,24+72,66 = 147,90 \text{ M}^2$$

7. ESQUADRIAS E DIVISÓRIAS

➤ **6.1 SETOP- ED-48535: DIVISÓRIA EM ARDÓSIA, ESP. 3CM, INCLUSIVE INSTALAÇÃO, PERFIL TIPO "U" EM ALUMÍNIO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO**

3 DIVISÓRIAS PARA O MICTÓRIO DO BANHEIRO MASCULINO NAS DIMENSÕES: 1,80 X

$$1,30 = 2,34 \times 3 = 7,02 \text{ M}^2$$



PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRACI

ESTADO DE MINAS GERAIS

- **7.2 SETOP- ED-29479- PORTA VENEZIANA EM ALUMÍNIO COMPLETA, DIMENSÃO (80X210)CM, TIPO DE ABRIR, COM UMA (1) FOLHA, LINHA 25/SUPREMA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE PERFIS, FERRAGENS E INSTALAÇÃO**

1 PORTA PAR A ENTRADA PRINCIPAL DO BANHEIRO MASCULINO

- **7.3 SETOP- ED-50977- PORTA METÁLICA PARA SANITÁRIO EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 1,25MM (GSG 18), DIMENSÃO (80X150)CM, TIPO DE ABRIR, UMA (1) FOLHA, INCLUSIVE BATENTE, ESTRUTURA EM METALON (20X30)MM, DOBRADIÇA E TRANQUETA, EXCLUSIVE PINTURA**

2 PORTAS NO BANHEIRO MASCULINO

- **7.4 SETOP ED-29071: ACABAMENTO EM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), COM PREPARO MECANIZADO, PARA REQUADRO DE PAINEL, QUADRO OU CAIXA, EXCLUSIVE RASGO EM ALVENARIA**

REQUADRO DE JANELA:

3 JANELAS NO BANHEIRO MASC. = $0,60+0,60+1,00+1,00 = 3,20 \text{ M}^2$

3 JANELAS NO BANHEIRO FEM. = $0,60+0,60+1,00+1,00 = 3,20 \text{ M}$

TOTAL: 6,40 M

- **7.5 SETOP ED-50954: FORNECIMENTO DE JANELA BASCULANTE DE FERRO, INCLUSIVE ASSENTAMENTO, FERRAGENS E ACESSÓRIOS**

3 JANELAS $1,00 \times 0,60$ NO BANHEIRO MASC. = $0,60 \times 3 = 1,80 \text{ M}^2$

3 JANELAS $1,00 \times 0,60$ NO BANHEIRO FEM. = $0,60 \times 3 = 1,80 \text{ M}^2$

TOTAL: $3,60 \text{ M}^2$

8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- **8.1 SETOP ED-50228: PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) LUMINÁRIA, COM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 20MM (3/4"), EMBUTIDO NA LAJE E CABO**



PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRACI

ESTADO DE MINAS GERAIS

DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM² (70°C 450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, EXCLUSIVE LUMINÁRIA, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO OCTOGONAL, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO

4 PONTOS DE ILUMINAÇÃO NO BANHEIRO MASCULINO E 3 PONTOS DE ILUMINAÇÃO NO BANHEIRO FEMININO

➤ 8.2 SINAPI 103785: LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE SOBREPOR, COM LED DE 24 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 09/2024

3 PONTOS DE ILUMINAÇÃO NO BANHEIRO MASCULINO E 3 PONTOS DE ILUMINAÇÃO NO BANHEIRO FEMININO

➤ 8.3 SINAPI 91957: INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023

1 INTERRUPTOR EM CADA BANHEIRO (MASCULINO E FEMININO)

9. LAJES E COBERTURAS

➤ 9.1 SETOP ED-48408: ENGRADAMENTO EM MADEIRA PARAJU OU EQUIVALENTE, PARA TELHAS DE FIBROCIMENTO ONDULADAS, EXCLUSIVE TELHAS

ÁREA A SER COBERTA: 6,28 X 2,98 = 9,26 X 2 BANHEIROS= 18,52 M²

➤ 9.2 SINAPI- 101964: LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF 08/2025

ÁREA A SER COBERTA: 6,28 X 2,98 = 9,26 X 2 BANHEIROS= 18,52 M²

➤ 9.3 SETOP- ED 50648: CALHA EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,8MM (GSG 22), COM DESENVOLVIMENTO DE 33CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL

6,28 METROS X 2 BANHEIROS = 12,56 M²



PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRACI

ESTADO DE MINAS GERAIS

- **9.4 SETOP- ED50678: RUFO E CONTRARRUFO EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65MM (GSG 24), COM DESENVOLVIMENTO DE 33CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL**
2,28+6,28+2,98+2,98 = 18,52 METROS X 2 BANHEIROS = 37,04 METROS
- **9.5 SETOP- ED 28551: CONDUTOR DE ÁGUAS PLUVIAIS RETANGULAR EM AÇO GALVANIZADO, DIMENSÃO (43X85)MM, , ESP. 0,43MM (GSG 28), INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES**
3,00 METROS X 2 BANHEIROS = 6,00 METROS

10. PLATIBANDA

- **10.1 SINAPI 103348: ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 11,5X19X39 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021**
2,28+6,28+2,98+2,98 = 18,52 METROS X 2 BANHEIROS = 37,04 METROS X 1 METRO DE ALTURA = 37,04 METROS X 2 FACES = 74,80 M²
- **10.2 SETOP ED- 50731: CHAPISCO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM DESEMPENADEIRA METÁLICA, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO**
2,28+6,28+2,98+2,98 = 18,52 METROS X 2 BANHEIROS = 37,04 METROS X 1 METRO DE ALTURA = 37,04 METROS X 2 FACES = 74,80 M²
- **10.3 SETOP ED- 50759: REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:7 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO**
2,28+6,28+2,98+2,98 = 18,52 METROS X 2 BANHEIROS = 37,04 METROS X 1 METRO DE ALTURA = 37,04 METROS X 2 FACES = 74,80 M²

11. PINTURA



PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRACI

ESTADO DE MINAS GERAIS

➤ **11.1 SINAPI 88415: APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF 03/2024**

$2,28+6,28+2,98+2,98+1,00+1,00+1,14+1,14 = 22,80$ METROS X 2 BANHEIROS = 45,60
METROS X 4 METRO DE ALTURA = 182,40 M²

➤ **11.2 SINAPI 104637: FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MECÂNICA EM TETO, UMA DEMÃO. AF 04/2023**

$2,70 \times 6 = 16,20$ M² X 2 BANHEIROS = 32,40 M²

➤ **11.3 SETOP ED-50505: LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA**

$2,28+6,28+2,98+2,98+1,00+1,00+1,14+1,14 = 22,80$ METROS X 2 BANHEIROS = 45,60
METROS X 3 METRO DE ALTURA = 136,80 M²

➤ **11.4 SINAPI 104639: PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023**

$2,70 \times 6 = 16,20$ M² X 2 BANHEIROS = 32,40 M²

➤ **11.5 SETOP- ED-17630: PINTURA COM FUNDO GALVANIZADO EM ESQUADRIA E SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO, INCLUSIVE PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE COM LIXAMENTO**

1 PORTA 0,80 X 2,10 = 1,68 M² (BANHEIRO FEMININO)

➤ **11.6 SINAPI 100750: PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF 01/2020**

1 PORTA 0,80 X 2,10 = 1,68 M² (BANHEIRO FEMININO)

➤ **11.7 SETOP- ED 50527: PINTURA COM VERNIZ SINTÉTICO MARÍTIMO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA, DUAS (2) DEMÃOS, ACABAMENTO TIPO ACETINADO (BRILHO SÚTIL), COM APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE COM LIXAMENTO**

5 PORTAS 0,80 X 1,50 = 1,20 M² X 4 = 4,80 M² (BANHEIRO FEMININO)



PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRACI

ESTADO DE MINAS GERAIS

12. ACESSÓRIOS

- **11.1 SINAPI- 102147: ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4 MM, SEM MOLDURA, ADERIDO COM ADESIVO FIXA ESPELHO. AF 11/2025**

1 ESPELHO 1,00 X 0,60 = 0,60 M²

1 ESPELHO 0,90 X 0,60 = 0,54

TOTAL = 0,60+0,54 = 1,14 M²

CONSTRUÇÃO DAS ARQUIBANCADAS

13.1 COMPOSIÇÃO- CONSTRUÇÃO DE ARQUIBANCADAS COM ENCOSTO DE 40CM DE ALTURA E ASSENTO DE 60CM, CONFORME DETALHAMENTO EM PROJETO

- **SINAPI- 101174: ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF 05/2020**

1 ESTACA MEDINDO DOIS METROS DE ALTURA COM 4 FERROS 5/16

- **SINAPI- 92802: CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF 06/2022 (DOS PILARES E DAS CINTAS)**

ALTURA: 0,50 M

SEÇÃO: 17 CM x 17 CM

4 FERROS DE 5/16

ESTRIBOS A CADA 15 CM

2 VERGLHÃO DE 1 METRO CADA FERRAGEM 5/16 = 0,80 KG

TOTAL: 2,55 KG

- **SETOP-ED-8463: FÔRMA PARA PILAR DE MADEIRA COM TÁBUA E SARRAFO (MONTAGEM)**

PILAR 20X20 = 0,40 X 0,50 METROS DE ALTURA = 0,20 M

- **SETOP-ED-8464: FÔRMA PARA PILAR DE MADEIRA COM TÁBUA E SARRAFO (DESMONTAGEM)**

PILAR 20X20 = 0,40 X 0,50 METROS DE ALTURA = 0,20 M



PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRACI

ESTADO DE MINAS GERAIS

- **SINAPI-94964: CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021**

VOLUME = ALTURA × LARGURA × COMPRIMENTO

$0,50 \times 0,20 \times 0,20 = 0,020 \text{ M}^3$

- **SETOP- ED-48392: CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA COM BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL, CANALETA TIPO "U", ESP. 19CM, (FBK 4,5MPA), INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO, EXCLUSIVE GRAUTE E ARMAÇÃO (PARA ENCOSTO)**

2 FIADAS DE CINTA DE AMARRAÇÃO DE 1 METRO CADA = 2 METROS

- **SETOP- ED-51122: REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO MANUAL COM SOQUETE, EXCLUSIVE DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA/ROÇADA DO TERRENO**

1 METRO LINEAR DE ARQUIBANCADA X 0,05 CENTÍMETROS DE ATERRO = $0,05 \text{ M}^2$

- **SETOP- ED-50568: CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 30MM, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO**

ACENTO DE $0,80 \times 1 = 0,80 \text{ M}^2$

- **SETOP-ED50731: CHAPISCO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM DESEMPENADEIRA METÁLICA, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO**

CHAPISCO PARA O ENCOSTO

$0,40 \times 1,00 = 0,40 \text{ M}^2$

- **SETOP- ED-50759: REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:7 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO**

REBOCO PARA O ENCOSTO

$0,40 \times 1,00 = 0,40 \text{ M}^2$



PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRACI

ESTADO DE MINAS GERAIS

OBSERVAÇÃO:

SERÃO CONSTRUÍDAS 4 PATAMARES DE ARQUIBANCADA NA PARTE FRONTAL ARREDONDADA DO CAMPO, MEDINDO 30 METROS LINEARES CADA UM SENDO 0,40 CENTÍMETROS DE ENCONTO DE 0,80 CENTÍMETROS DE ACENTO.

NO LADO ESQUERDO DO CAMPO SERÃO CONSTRUÍDAS 4 PATAMARES DE ARQUIBANCADA, MEDINDO 120 METROS LINEARES CADA UM SENDO 0,40 CENTÍMETROS DE ENCONTO DE 0,80 CENTÍMETROS DE ACENTO

TOTAL DE ARQUIBANCADA: 600 METROS LINEARES.

13.2 CONSTRUÇÃO DE UM DEGRAU DE ESCADA MEDINDO 1,20 METROS DE COMPRIMENTO POR 0,40 METROS DE LARGURA E 0,19 CM DE ALTURA

➤ SETOP-ED-48231: ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 9CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO

DIMENSÕES DO DEGRAU:

ALTURA: 19 CM = 0,19 M

LARGURA (PROFUNDIDADE): 40 CM = 0,40 M

COMPRIMENTO: 1,00 M

FRENTE: $1,00 \times 0,19 = 0,19 \text{ M}^2$

LATERAIS (2): $2 \times (0,40 \times 0,19) = 0,152 \text{ M}^2$

PARTE SUPERIOR: $1,00 \times 0,40 = 0,40 \text{ M}^2$

TOTAL DE SUPERFÍCIES = 0,742 M²

OBS: AS ESCADAS DEVERÃO SER FEITAS A CADA 20 METROS DE ARQUIBANCADA.

SERÃO CONSTRUÍDAS DUAS ESCADAS NA PARTE FRONTAL ARREDONDADA DO CAMPO, SENDO QUATRO DEGRAUS EM CADA ESCADA TOTALIZANDO OITO DEGRAUS.

NO LADO ESQUERDO DO CAMPO SERÃO CONSTRUÍDAS 6 ESCADAS COM 4 DEGRAUS CADA UMA TOTALIZANDO 24 DEGRAUS.

TOTAL DE DEGRAUS: 32 UNIDADES



PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRACI

ESTADO DE MINAS GERAIS

- **SETOP-ED50731: CHAPISCO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM DESEMPENADEIRA METÁLICA, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO**

FRENTE (ESPELHO)	1,00 × 0,19	0,19 M ²
TOPO (PISO DO DEGRAU)	1,00 × 0,40	0,40 M ²
LATERAL ESQUERDA	0,19 × 0,40	0,076 M ²
LATERAL DIREITA	0,19 × 0,40	0,076 M ²
ÁREA TOTAL DE REBOCO = 0,19 + 0,40 + 0,076 + 0,076 = 0,742 M ²		

- **SETOP- ED-50759: REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:7 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO**

FRENTE (ESPELHO)	1,00 × 0,19	0,19 M ²
TOPO (PISO DO DEGRAU)	1,00 × 0,40	0,40 M ²
LATERAL ESQUERDA	0,19 × 0,40	0,076 M ²
LATERAL DIREITA	0,19 × 0,40	0,076 M ²
ÁREA TOTAL DE REBOCO = 0,19 + 0,40 + 0,076 + 0,076 = 0,742 M ²		

13.3 SETOP ED-32000: CORRIMÃO DUPLO EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO DE 1.1/2", ESP. 3MM, FIXADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE SUPORTE PARA CORRIMÃO EM BARRA CHATA (1"X1/2"), EXCLUSIVE PINTURA

4 CORRIMÃO MEDINDO 1,20 METROS CADA NA PARTE FRONTAL ARREDONDADA DO CAMPO = 4,80 METROS

12 CORRIMÃO MEDINDO 1,20 METROS CASA NO LADO ESQUERDO DO CAMPO = 14,40 METROS

TOTAL: 19,20 METROS

IBIRACI, 11 DE AGOSTO DE 2026



Documento assinado digitalmente

LETÍCIA TRETENE SILVA

Data: 13/08/2026 23:05:03-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

LETÍCIA TRETENE SILVA

ASSESSORA ESPECIAL DE PLANEJAMENTO E GESTÃO URBANA

CREA 329807MG

Página 13 de 13