



PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DE PAJEÚ
ESTADO DE MINAS GERAIS
Rua Afonso Pena, 14 – Centro – 39.980-000
CNPJ: 18.414.599/0001-75 Fone/Fax:
(33) 3754-1200
E-mail: pmcpajeu@yahoo.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DE PAJEÚ-MG
OBRA: REFORMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE ALDEBARDO VIEIRA PORTO
LOCAL: PRAÇA RUI BARBOSA, Nº 156, CENTRO, CACHOEIRA DE PAJEÚ - MG
MUNICÍPIO: CACHOEIRA DE PAJEÚ-MG

FECHAMENTO RECEPÇÃO E PAREDE

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

$$\begin{aligned}0,65 \times 0,5 &= 0,33 \\3,5 \times 1,15 &= 4,03 \\4,03 + 0,33 &= 4,36 \text{ m}^2\end{aligned}$$

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

$$\begin{aligned}0,65 \times 0,5 &= 0,33 \\3,5 \times 1,15 &= 4,03 \\4,03 + 0,33 &= 4,36 \text{ m}^2\end{aligned}$$

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

$$\begin{aligned}0,65 \times 0,5 &= 0,33 \\3,5 \times 1,15 &= 4,03 \\4,03 + 0,33 &= 4,36 \text{ m}^2\end{aligned}$$

BANCADA RECEPÇÃO

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

$$4 \times 1,1 = 4,4 \text{ M}^2$$

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DE PAJEÚ
ESTADO DE MINAS GERAIS
Rua Afonso Pena, 14 – Centro – 39.980-000
CNPJ: 18.414.599/0001-75 Fone/Fax:
(33) 3754-1200
E-mail: pmcpajeu@yahoo.com.br

$$4,4 \times 2 = 8,8 \text{ M2}$$

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

(PARTE DE CIMA) 1,75 M2

(PARTE DO MEIO) 1,75 M2

$$1,75 + 1,75 = 3,5 \text{ M2}$$

PINTURA POSTO DE SAÚDE

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

(INTERNO)

$$61,8 + 36,6 + 36,6 + 36,3 + 17,4 + 16,2 + 49,5 + 17,1 + 17 + 51,12 + 33,12 + 43 + 6,75 + 29,46 + 29,1 + 38,1 + 36,6 + 33,6 + 39,9 + 154,77 - 26,88 - 12 - 8,45 - 2,7 - 25,2 - 8,45 - 4,1 - 4,5 = 685,96 \text{ M2}$$

(EXTERNO)

$$448,7 + 140,7 + 104,45 = 693,85$$

$$685,96 + 693,85 = 1379,81 \text{ m2}$$

PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS.
AF_04/2023

TETO

$$45 + 8,93 + 13,27 + 53,1 + 4 + 16,41 + 1,8 + 11,20 + 9,21 + 26,51 + 11 + 11,20 + 12,2 + 12,7 + 30 + 6,19 + 6,53 + 12 + 12,19 = 291,24 \text{ M2}$$

12 COBERTURA PARA LAJE DA ENTRADA

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

14,63 M2 DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO

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

$$14,63 \times 2 = 29,26 \text{ M2}$$



PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DE PAJEÚ
ESTADO DE MINAS GERAIS
Rua Afonso Pena, 14 – Centro – 39.980-000
CNPJ: 18.414.599/0001-75 Fone/Fax:
(33) 3754-1200
E-mail: pmcpajeu@yahoo.com.br

NOVO BANHEIRO

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,5M

$$(((0,40 \times 0,40) \times 1,00) \times (4)) = 0,64 \text{ m}^3$$

APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE

ESCAVAÇÃO:

$$(((0,4 \times 0,4) \times (4)) + (0,15 \times (8,4))) = 1,9 \text{ m}^2$$

FUNDAÇÕES

CONCRETO ARMADO - SAPATAS

LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO:

$$(((0,40 \times 0,40) \times (4)) \times 0,05) = 0,03 \text{ m}^3$$

Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 10,0 mm, utilizado em estruturas diversas, exceto lajes:

$$(((6 \times 0,85) \times (4)) + ((2 \times 1,35) \times (4))) \times 0,617 = 19,25 \text{ kg}$$

Corte e dobra de aço ca-60, diâmetro de 5,0 mm, utilizado em laje:

$$(((1,00 / 0,15) \times 0,75) \times (4)) \times 0,154 = 3,08 \text{ kg}$$

Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 L:

$$(((0,40 \times 0,40 \times 0,25) + (0,15 \times 0,30 \times 0,75)) \times (4)) = 0,3 \text{ m}^3$$

CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES (NIVEL 000)

Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura de 5cm:

$$(0,15 \times 8,4 \times 0,05) = 0,1 \text{ m}$$

Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 8,0 mm, utilizado em estruturas diversas, exceto lajes:

$$((4 \times (8,4)) \times 0,395) = 13,27 \text{ kg}$$



PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DE PAJEÚ
ESTADO DE MINAS GERAIS
Rua Afonso Pena, 14 – Centro – 39.980-000
CNPJ: 18.414.599/0001-75 Fone/Fax:
(33) 3754-1200
E-mail: pmcpajeu@yahoo.com.br

Corte e dobra de aço ca-60, diâmetro de 5,0 mm, utilizado em laje:

$$((8,4 / 0,15) \times 0,65) \times 0,154 = 5,61 \text{ kg}$$

4 Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 L:

$$(((0,15 \times 0,25) \times (8,4))) = 0,32 \text{ m}^3$$

CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES (NIVEL 100)

Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 8,0 mm, utilizado em estruturas diversas, exceto lajes:

$$((4 \times (8,4)) \times 0,395) = 13,27 \text{ kg}$$

Corte e dobra de aço ca-60, diâmetro de 5,0 mm, utilizado em laje:

$$((8,4 / 0,15) \times 0,65) \times 0,154 = 5,61 \text{ kg}$$

4 Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 L:

$$(((0,15 \times 0,25) \times (8,4))) = 0,32 \text{ m}^3$$

SUPERESTRUTURA

CONCRETO ARMADO - PILARES

Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 10,0 mm, utilizado em estruturas diversas, exceto lajes:

$$(((4 \times 4,5) \times (4))) \times 0,617 = 14,56 \text{ kg}$$

Corte e dobra de aço ca-60, diâmetro de 5,0 mm, utilizado em laje:

$$(((4,5 / 0,15) \times 0,75) \times (4)) \times 0,154 = 13,65 \text{ kg}$$

Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 L:

$$((0,15 \times 0,30 \times 4,5) \times (4)) = 2,4 \text{ m}^3$$

CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES (NIVEL 250)

Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 8,0 mm, utilizado em estruturas diversas, exceto lajes:

$$((4 \times (8,4)) \times 0,395) = 13,27 \text{ kg}$$



PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DE PAJEÚ
ESTADO DE MINAS GERAIS
Rua Afonso Pena, 14 – Centro – 39.980-000
CNPJ: 18.414.599/0001-75 Fone/Fax:
(33) 3754-1200
E-mail: pmcpajeu@yahoo.com.br

Corte e dobra de aço ca-60, diâmetro de 5,0 mm, utilizado em laje:

$$((8,4 / 0,15) \times 0,65) \times 0,154 = 5,61 \text{ kg}$$

Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 L:

$$(((0,15 \times 0,25) \times (8,4))) = 0,32 \text{ m}^3$$

IMPERMEABILIZAÇÃO

Revestimento com impermeabilizante em duas (2)camadas sobrepostas de argamassa, traço 1:3 (cimento e areia) com aditivo impermeabilizante, esp. 20 mm, inclusive pintura com duas (2) demãos com emulsãoasfáltica:

$$0,45 \times 8,4 = 3,78 \text{ m}^2$$

ALVENARIA BANHEIRO

Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico furado, esp. 14cm, para revestimento, inclusive argamassa para assentamento

$$5,5 \times 3,5 = 19,25$$

$$19,25 - 0,54 = 18,71 \text{ M}^2$$

CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 30 MM

3 M2 DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO

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

$$4,9 \times 3 - (0,54) = 14,16 \text{ M}^2$$

REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PISO,ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO, PADRÃO COMERCIAL,ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO

3 M2 DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO

PINTURA



PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DE PAJEÚ
ESTADO DE MINAS GERAIS
Rua Afonso Pena, 14 – Centro – 39.980-000
CNPJ: 18.414.599/0001-75 Fone/Fax:
(33) 3754-1200
E-mail: pmcpajeu@yahoo.com.br

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

5,5 X 3,5 = 19,25 M²

EMBOÇO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20 MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO

5,5 X 3,5 = 19,25 M²

APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASA. AF_03/2024

5,5 X 3,5 = 19,25 M²

PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS.

5,5 X 3,5 = 19,25 M²

COBERTURA

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

3 M2 DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO

TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTIC
AL. AF. 07/2019

7 M2 DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO

COBERTURA EM TELHA CERÂMICA, TIPO COLONIAL, INCLUSIVE FIXAÇÃO, EXCLUSIVE ENGRADAMENTO E MANTA ISOLANTE/TÉRMICA

7 M2 DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO



PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DE PAJEÚ
ESTADO DE MINAS GERAIS
Rua Afonso Pena, 14 – Centro – 39.980-000
CNPJ: 18.414.599/0001-75 Fone/Fax:
(33) 3754-1200
E-mail: pmcpajeu@yahoo.com.br

MURO E ALMOXARIFADO

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,5M

$$(((0,40 \times 0,40) \times 1,00) \times (8)) = 1,28 \text{ m}^3$$

APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE

ESCAVAÇÃO:

$$(((0,4 \times 0,4) \times (8)) + (0,15 \times (18))) = 3,46 \text{ m}^2$$

FUNDAÇÕES

CONCRETO ARMADO - SAPATAS

LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO:

$$(((0,40 \times 0,40) \times (8)) \times 0,05) = 0,06 \text{ m}^3$$

Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 10,0 mm, utilizado em estruturas diversas, exceto lajes:

$$((((6 \times 0,85) \times (8)) + ((2 \times 1,35) \times (8))) \times 0,617) = 38,56 \text{ kg}$$

Corte e dobra de aço ca-60, diâmetro de 5,0 mm, utilizado em laje:

$$(((1,00 / 0,15) \times 0,75) \times (8)) \times 0,154 = 6,16 \text{ kg}$$

Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 L:

$$(((0,40 \times 0,40 \times 0,25) + (0,15 \times 0,30 \times 0,75)) \times (8)) = 0,61 \text{ m}^3$$

CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES (NIVEL 000)

Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura de 5cm:

,

$$(0,15 \times 18 \times 0,05) = 0,14 \text{ m}$$

Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 8,0 mm, utilizado em estruturas diversas, exceto lajes:

$$((4 \times (18)) \times 0,395) = 28,44 \text{ kg}$$

Corte e dobra de aço ca-60, diâmetro de 5,0 mm, utilizado em laje:

$$((18 / 0,15) \times 0,65) \times 0,154 = 12,02 \text{ kg}$$



PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DE PAJEÚ
ESTADO DE MINAS GERAIS
Rua Afonso Pena, 14 – Centro – 39.980-000
CNPJ: 18.414.599/0001-75 Fone/Fax:
(33) 3754-1200
E-mail: pmcpajeu@yahoo.com.br

4 Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 L:

$$(((0,15 \times 0,25) \times (18))) = 0,68 \text{ m}^3$$

SUPERESTRUTURA

CONCRETO ARMADO - PILARES

Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 10,0 mm, utilizado em estruturas diversas, exceto lajes:

$$(((4 \times 4) \times (8))) \times 0,617 = 19,71 \text{ kg}$$

Corte e dobra de aço ca-60, diâmetro de 5,0 mm, utilizado em laje:

$$(((4 / 0,15) \times 0,75) \times (8)) \times 0,154 = 24,64 \text{ kg}$$

Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 L:

$$((0,15 \times 0,30 \times 4) \times (8)) = 3,84 \text{ m}^3$$

CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES (NIVEL 250)

Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 8,0 mm, utilizado em estruturas diversas, exceto lajes:

$$((4 \times (18)) \times 0,395) = 28,44 \text{ kg}$$

Corte e dobra de aço ca-60, diâmetro de 5,0 mm, utilizado em laje:

$$((18 / 0,15) \times 0,65) \times 0,154 = 12,02 \text{ kg}$$

4 Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 L:

$$(((0,15 \times 0,25) \times (18))) = 0,68 \text{ m}^3$$

IMPERMEABILIZAÇÃO

Revestimento com impermeabilizante em duas (2) camadas sobrepostas de argamassa, traço 1:3 (cimento e areia) com aditivo impermeabilizante, esp. 20 mm, inclusive pintura com duas (2) demãos com emulsão asfáltica:

$$0,45 \times 18 = 8,1 \text{ m}^2$$



PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DE PAJEÚ
ESTADO DE MINAS GERAIS
Rua Afonso Pena, 14 – Centro – 39.980-000
CNPJ: 18.414.599/0001-75 Fone/Fax:
(33) 3754-1200
E-mail: pmcpajeu@yahoo.com.br

ALVENARIA BANHEIRO

Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico furado, esp. 14cm, para revestimento, inclusive argamassa para assentamento

51 – 1,68 – 1,68 – 0,7
46,94 m²

CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 30 MM

12,54 M² DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO

REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO, PADRÃO COMERCIAL, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO

12,54 M² DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO

PINTURA

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

46,94 x 2 = 93,88 M²

EMBOÇO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20 MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO

46,94 x 2 = 93,88 M²

APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASA. AF_03/2024

46,94 x 2 = 93,88 M²

PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS.
46,94 x 2 = 93,88 M²



PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DE PAJEÚ
ESTADO DE MINAS GERAIS
Rua Afonso Pena, 14 – Centro – 39.980-000
CNPJ: 18.414.599/0001-75 Fone/Fax:
(33) 3754-1200
E-mail: pmcpajeu@yahoo.com.br

COBERTURA

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

17,75 M2 DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO

TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTIC
AL. AF. 07/2019

28,60 M2 DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO

COBERTURA EM TELHA CERÂMICA, TIPO COLONIAL, INCLUSIVE FIXAÇÃO, EXCLUSIVE ENGRADAMENTO E MANTA ISOLANTE/TÉRMICA

28,60 M2 DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO

REFORMA CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO

Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico furado, esp. 14cm, para revestimento, inclusive argamassa para assentamento

$$1,1 \times 2,5 = 2,75$$

$$1,2 \times 1 = 1,2$$

,

$$2,75 + 1,2 = 3,95 \text{ M2}$$

REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO, PADRÃO COMERCIAL, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO

22,62 M2 DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO

PINTURA

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

$$3,95 \times 2 = 7,9 \text{ M2}$$



PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DE PAJEÚ
ESTADO DE MINAS GERAIS
Rua Afonso Pena, 14 – Centro – 39.980-000
CNPJ: 18.414.599/0001-75 Fone/Fax:
(33) 3754-1200
E-mail: pmcpajeu@yahoo.com.br

EMBOÇO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20 MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO

$3,95 \times 2 = 7,9 \text{ M}^2$

APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASA. AF_03/2024

$3,95 \times 2 = 7,9 \text{ M}^2$

PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS.

$3,95 \times 2 = 7,9 \text{ M}^2$

CONSTRUÇÃO PAREDES INTERNAS

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H $\leq$ 1,5M

$((0,40 \times 0,40) \times 0,5) \times (6)) = 0,48 \text{ m}^3$

APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO:

$((0,4 \times 0,4) \times (6)) = 0,96 \text{ m}^2$

FUNDAÇÕES

CONCRETO ARMADO - SAPATAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DE PAJEÚ
ESTADO DE MINAS GERAIS
Rua Afonso Pena, 14 – Centro – 39.980-000
CNPJ: 18.414.599/0001-75 Fone/Fax:
(33) 3754-1200
E-mail: pmcpajeu@yahoo.com.br

LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO:

$$(((0,40 \times 0,40) \times (6)) \times 0,05) = 0,05 \text{ m}^3$$

Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 10,0 mm, utilizado em estruturas diversas, exceto lajes:
 $(((6 \times 0,85) \times (6)) + ((2 \times 1,35) \times (6)) \times 0,617) = 28,92\text{kg}$

Corte e dobra de aço ca-60, diâmetro de 5,0 mm, utilizado em laje:
 $(((1,00 / 0,15) \times 0,75) \times (6)) \times 0,154) = 4,62\text{kg}$

Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 L:
 $(((0,40 \times 0,40 \times 0,25) + (0,15 \times 0,30 \times 0,75)) \times (6)) = 0,45 \text{ m}^3$

SUPERESTRUTURA

CONCRETO ARMADO - PILARES

Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 10,0 mm, utilizado em estruturas diversas, exceto lajes:
 $(((4 \times 4) \times (6))) \times 0,617) = 14,78\text{kg}$

Corte e dobra de aço ca-60, diâmetro de 5,0 mm, utilizado em laje:
 $(((4 / 0,15) \times 0,75) \times (6)) \times 0,154) = 15,4 \text{ kg}$

Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 L:
 $((0,15 \times 0,30 \times 4) \times (6)) = 2,8 \text{ m}^3$

CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES (NIVEL 250)

Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 8,0 mm, utilizado em estruturas diversas, exceto lajes:

$$((4 \times (4,5)) \times 0,395) = 11,18 \text{ kg}$$

Corte e dobra de aço ca-60, diâmetro de 5,0 mm, utilizado em laje:
 $((4,5 / 0,15) \times 0,65) \times 0,154) = 4,72 \text{ kg}$



PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DE PAJEÚ
ESTADO DE MINAS GERAIS
Rua Afonso Pena, 14 – Centro – 39.980-000
CNPJ: 18.414.599/0001-75 Fone/Fax:
(33) 3754-1200
E-mail: pmcpajeu@yahoo.com.br

Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 L:

$$(((0,15 \times 0,25) \times (4,5))) = 2,7\text{m}^3$$

Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico furado, esp. 14cm, para revestimento, inclusive argamassa para assentamento

$$4,77 + 2,4 + 1,1 = 8,27 \text{ m}^2$$

PINTURA

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

$$8,27 \times 2 = 16,54 \text{ M}^2$$

EMBOÇO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20 MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO

$$8,27 \times 2 = 16,54 \text{ M}^2$$

APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASA. AF_03/2024

$$8,27 \times 2 = 16,54 \text{ M}^2$$

REFORMA CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO EXTERNO

BANCADA E ALVENARIA

REMOÇÃO MANUAL DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE, GRANITO, ARDÓSIA, MARMORITE, ETC.), COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE RASGO EM ALVENARIA, REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL

$$3 \times 0,5 = 1,5 \text{ M}^2$$

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

$$0,55 \times 4 = 2,2 \text{ M}^2$$



PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DE PAJEÚ
ESTADO DE MINAS GERAIS
Rua Afonso Pena, 14 – Centro – 39.980-000
CNPJ: 18.414.599/0001-75 Fone/Fax:
(33) 3754-1200
E-mail: pmcpajeu@yahoo.com.br

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

$2,2 \times 2 = 4,4 \text{ M2}$

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

(PARTE DE CIMA) $3 \times 0,5 = 1,5 \text{ M2}$

(PARTE DO MEIO) $3 \times 0,5 = 1,5 \text{ M2}$

$1,5 + 1,5 = 3,00 \text{ M2}$

ALVENARIA E PINTURA

REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO, PADRÃO COMERCIAL, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO

28,30 M2 DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO

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

$14,74 \times 1,7 = 25,05 \text{ M2}$

Cachoeira de Pajeú - MG, 25 de outubro de 2024

Lucas Rodrigues Santos
Eng.º Civil – CREA / MG 169065/D