



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº 178 – Centro – Mutum – MG - CEP 36.955-000

www.mutum.mg.gov.br - E-mail: prefeitura@mutum.mg.gov.br

Tel: (0xx33) 3312-1850 - Telefax (0xx33) 3312-1601

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: Reforma e adequação do Centro de Convenções Edmundo José da Silva (Zuzu)

ENDEREÇO: Praça de eventos de Mutum – MG, MG-108, km 01, s/n

ART: MG20210503966

2 – DEMOLIÇÕES

2.1 – DEMOLIÇÃO DE FORRO DE GESSO INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO

Sala 01

13,25 m²

Sala 02

17,71 m²

Sala 03

18,09 m²

Sala 04

16,95 m²

Sala 05

14,57 m²

Banheiro

2,77 m²

Salão

98,30 m²

Circulação

$1,44 \times 1,25 + 5,85 \times 1,75 + 3,98 \times 1,25 = 17,01 \text{ m}^2$

Vestiário

16,90 m²

Banheiro Feminino

$2,85 \times 4,56 = 13,00 \text{ m}^2$

Banheiro Masculino

$2,84 \times 4,56 = 12,95 \text{ m}^2$

Sala de armas

$1,30 \times 2,51 = 3,26 \text{ m}^2$

Cozinha

15,99 m²

Despensa

$2,40 \times 1,30 = 3,12 \text{ m}^2$

TOTAL = 13,25 + 17,71 + 18,09 + 16,95 + 14,57 + 98,30 + 17,01 + 16,90 + 13,00 + 12,95
+ 3,26 + 15,99 + 3,12 = **261,10 m²**

2.2 – RETIRADA DE VIDRO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE LIMPEZA DO ENCAIXE

Janela Circulação

$1,50 \times 1,10 = 1,65 \text{ m}^2$

2.3 – REMOÇÃO DE PORTA OU JANELA INCLUSIVE MARCO E ALIZAR, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO

Vestiário

$1,00 \times 2,10 = 2,10 \text{ m}^2$

Sala de Armas

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº 178 – Centro – Mutum – MG - CEP 36.955-000

www.mutum.mg.gov.br - E-mail: prefeitura@mutum.mg.gov.br

Tel: (0xx33) 3312-1850 - Telefax (0xx33) 3312-1601

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

$$\text{TOTAL} = 2,10 + 1,68 + 1,68 = 5,46 \text{ m}^2$$

2.4 – REMOÇÃO DE LUMINÁRIA FLUORESCENTE

Salão

13 unid.

Vestiário

02 unid.

Banheiro Feminino

02 unid.

Banheiro Masculino

02 unid.

Sala de armas

01 unid.

Cozinha

02 unid.

Dispensa

01 unid.

$$\text{TOTAL} = 13,00 + 2,00 + 2,00 + 2,00 + 1,00 + 2,00 + 1,00 = 23,00 \text{ unid.}$$

2.5 – REMOÇÃO DE LOUÇAS (LAVATÓRIO, BANHEIRA, PIA, VASO SANITÁRIO, TANQUE)

Banheiro Feminino

03 unid.

Banheiro Masculino

05 unid.

Dispensa

02 unid.

$$\text{TOTAL} = 3,00 + 5,00 + 2,00 = 10,00 \text{ unid.}$$

2.6 – REMOÇÃO DE METAIS COMUNS (CONDUÍTE, SIFÃO, REGISTRO, TORNEIRAS)

Banheiro Feminino

02 unid.

Banheiro Masculino

04 unid.

Dispensa

02 unid.

$$\text{TOTAL} = 2,00 + 4,00 + 2,00 = 8,00 \text{ unid.}$$

2.7 – DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO SEM APROVEITAMENTO DO MATERIAL, INCLUSIVE AFASTAMENTO

Acesso à circulação

$$1,00 \times 2,20 \times 0,20 = 0,44 \text{ m}^3$$

Sala de armas

$$0,50 \times 0,80 \times 0,20 = 0,08 \text{ m}^3$$

$$\text{TOTAL} = 0,44 + 0,08 = 0,56 \text{ m}^3$$



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº 178 – Centro – Mutum – MG - CEP 36.955-000

www.mutum.mg.gov.br - E-mail: prefeitura@mutum.mg.gov.br

Tel: (0xx33) 3312-1850 - Telefax (0xx33) 3312-1601

2.8 – DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO - COM EQUIPAMENTO ELÉTRICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO

Banheiro salão

$$1,50 \times 1,85 \times 0,20 = 0,56 \text{ m}^3$$

2.9 – DEMOLIÇÃO DE REBOCO, COM ESPESSURA DE ATÉ 55MM, INCLUSIVE AFASTAMENTO

Salão

$$(3,75 + 0,04 + 3,85 + 0,04 + 3,85 + 0,04 + 3,84 + 0,04 + 3,76 + 0,15 + 1,50) \times 0,40 + (3,98 + 2,34 + 0,04 + 3,97 - 1,20 - 1,20) \times 0,40 = 11,52 \text{ m}^2$$

Vestiário

$$(1,61 + 4,76 + 3,14 + 1,20 + 5,06) \times 3,20 - ((1,20 + 3,14 + 4,76 + 1,61) \times 0,50) = 45,11 \text{ m}^2$$

Circulação

$$(1,44 + 0,50 + 5,85 + 0,50 + 3,98 + 1,25 + 6,37 + 3,98 - 1,20 - 1,20 - 0,80 - 0,80 - 0,80 - 0,80) \times 0,60 = 10,96 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 11,52 + 45,11 + 10,96 = 67,59 \text{ m}^2$$

2.10 - REMOÇÃO DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE, GRANITO, ARDÓSIA, MARMORITE, ETC.)

Banheiro Masculino

$$2,27 \times 0,40 = 0,91 \text{ m}^2$$

Banheiro Feminino

$$2,62 \times 0,40 = 1,05 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 0,91 + 1,05 = 1,96 \text{ m}^2$$

2.11 - REMOÇÃO DE TELHA METÁLICA OU PVC, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO

$$15,50 \times 10,50 = 162,75 \text{ m}^2$$

3 – VEDAÇÕES E ALVENARIAS

3.1 – PAREDE DE GESSO ACARTONADO (DRY-WALL), DIVISÃO ENTRE ÁREAS SECAS DE UMA MESMA UNIDADE (ST/ST), ESP. 115 MM, INCLUSIVE MONTANTES, GUIAS E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE ISOLANTE TÉRMICO/ACÚSTICO

Divisórias salas

$$(2,65 + 0,04 + 3,85 + 0,04 + 3,84 + 0,04 + 3,81 + 0,04 + 4,43 + 4,72 + 4,65 + 4,21) \times 3,20 = 103,42 \text{ m}^2$$

3.2 – INSTALAÇÃO DE ISOLAMENTO COM LÃ DE ROCHA EM PAREDES DRYWALL. AF_06/2017

$$(2,65 + 0,04 + 3,85 + 0,04 + 3,84 + 0,04 + 3,81 + 0,04 + 4,43 + 4,72 + 4,65 + 4,21) \times 3,20 = 103,42 \text{ m}^2$$

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

Fechamento janela circulação

$$1,50 \times 1,10 = 1,65 \text{ m}^2$$

Fechamento entradas da circulação

$$1,20 \times 2,20 \times 2 = 5,28 \text{ m}^2$$

Fechamento porta da cozinha



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº 178 – Centro – Mutum – MG - CEP 36.955-000

www.mutum.mg.gov.br - E-mail: prefeitura@mutum.mg.gov.br

Tel: (0xx33) 3312-1850 - Telefax (0xx33) 3312-1601

$$1,15 \times 2,70 = 3,10 \text{ m}^2$$

Banheiro para público

$$(1,65 + 1,85) \times 3,00 - 0,90 \times 2,10 = 8,61 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 1,65 + 5,28 + 3,10 + 8,61 = 18,64 \text{ m}^2$$

4 – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

4.1 - CAIXA SIFONADA EM PVC COM GRELHA REDONDA 100 X 100 X 50 MM

Banheiro Feminino – 01 unid.

Banheiro Masculino – 01 unid.

$$\text{TOTAL} = 1,00 + 1,00 = 2,00 \text{ unid.}$$

4.2 - PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 50MM (2"), EMBUTIDO EM PISO COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DA RAMAL DE ESGOTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NO CONCRETO COM ARGAMASSA

Box Banheiro Feminino – 01 unid.

Box Banheiro Masculino – 01 unid.

Banheiro para o público – 01 unid.

$$\text{TOTAL} = 03 \text{ unid.}$$

4.3 - 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

Box Banheiro Feminino – 01 unid.

Box Banheiro Masculino – 01 unid.

Banheiro para o público – 01 unid.

$$\text{TOTAL} = 03 \text{ unid.}$$

5 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

5.1 – CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 1,5 MM², 70°C, 450/750V

Salão

180,00 m

Sala 01

30,00 m

Sala 02

30,00 m

Sala 03

30,00 m

Sala 04

30,00 m

Vestiário

25,00 m

Banheiro Masculino



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº 178 – Centro – Mutum – MG - CEP 36.955-000

www.mutum.mg.gov.br - E-mail: prefeitura@mutum.mg.gov.br

Tel: (0xx33) 3312-1850 - Telefax (0xx33) 3312-1601

25,00 m
Banheiro Feminino
25,00 m
Sala de Armas
15,00 m
Cozinha
25,00 m
Despensa
15,00 m
Circulação
25,00 m
Banheiro para o público
15,00 m

TOTAL = 180,00 + 30,00 + 30,00 + 30,00 + 30,00 + 25,00 + 25,00 + 25,00 + 15,00 + 25,00
+ 15,00 + 25,00 + 15,00 m = **460,00 m**

5.2 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 2,5 MM², 70°C, 450/750V

Salão
100,00 m
Sala 01
30,00 m
Sala 02
30,00 m
Sala 03
30,00 m
Sala 04
30,00 m
Vestiário
25,00 m
Banheiro Masculino
25,00 m
Banheiro Feminino
25,00 m
Sala de Armas
15,00 m
Cozinha
25,00 m
Despensa
15,00 m
Circulação
25,00 m
Banheiro para o público
15,00 m

TOTAL = 100,00 + 30,00 + 30,00 + 30,00 + 30,00 + 25,00 + 25,00 + 25,00 + 15,00 + 25,00
+ 15,00 + 25,00 + 15,00 = **390,00 m**



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº 178 – Centro – Mutum – MG - CEP 36.955-000

www.mutum.mg.gov.br - E-mail: prefeitura@mutum.mg.gov.br

Tel: (0xx33) 3312-1850 - Telefax (0xx33) 3312-1601

5.3 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 4 MM², 70°C, 450/750V

Salão

60,00 m

5.4 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 6 MM², 70°C, 450/750V

Banheiro Masculino

20,00 m

Banheiro Feminino

20,00 m

TOTAL = 40,00 m

5.5 - DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 10A
5,00 unid.

5.6 - DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 15A
4,00 unid.

5.7 - DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 20A
4,00 unid.

5.8 - DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 20A
3,00 unid.

5.9 - DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 40A
1,00 unid.

5.10 - CONJUNTO DE DUAS (2) TOMADAS PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA

Salão

6,00 unid.

Sala 01

4,00 unid.

Sala 02

4,00 unid.

Sala 03

4,00 unid.

Sala 04

4,00 unid.

Vestiário

4,00 unid.

Banheiro Feminino

1,00 unid.


Banheiro Masculino

1,00 unid.

Sala de Armas

1,00 unid.


Vivêncio Sathler Nunes Pereira


Paulo Antonio Alves



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº 178 – Centro – Mutum – MG - CEP 36.955-000

www.mutum.mg.gov.br - E-mail: prefeitura@mutum.mg.gov.br

Tel: (0xx33) 3312-1850 - Telefax (0xx33) 3312-1601

Cozinha

4,00 unid.

Dispensa

1,00 unid.

Circulação

4,00 unid.

Banheiro para o público

1,00 unid.

TOTAL = 6,00 + 4,00 + 4,00 + 4,00 + 4,00 + 4,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 + 4,00 + 1,00 + 4,00
= 39,00 unid.

5.11 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10 A - 250 V, COM PLACA

Salão

04 unid.

Sala 01

01 unid.

Sala 02

01 unid.

Sala 03

01 unid.

Sala 04

01 unid.

Vestiário

01 unid.

Banheiro Feminino

01 unid.

Banheiro Masculino

01 unid.

Sala de Armas

01 unid.

Cozinha

01 unid.

Dispensa

01 unid.

Circulação

2,00 unid.

Banheiro para o público

1,00 unid.

TOTAL = 4,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00
+ 2,00 + 1,00 = 18,00 unid.

5.12 - CAIXA DE LIGAÇÃO/PASSAGEM EM PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO, DIMENSÕES 4"X2",
EMBUTIDA EM ALVENARIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Salão

6,00 + 4,00 = 10,00 unid.

Sala 01

4,00 + 1,00 = 5,00 unid.

Sala 02

Paulo Antonio Alves



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº 178 – Centro – Mutum – MG - CEP 36.955-000

www.mutum.mg.gov.br - E-mail: prefeitura@mutum.mg.gov.br

Tel: (0xx33) 3312-1850 - Telefax (0xx33) 3312-1601

4,00 + 1,00 = 5,00 unid.
Sala 03
4,00 + 1,00 = 5,00 unid.
Sala 04
4,00 + 1,00 = 5,00 unid.
Vestiário
4,00 + 1,00 = 5,00 unid.
Banheiro Feminino
1,00 + 1,00 = 2,00 unid.
Banheiro Masculino
1,00 + 1,00 = 2,00 unid.
Sala de Armas
1,00 + 1,00 = 2,00 unid.
Cozinha
4,00 + 1,00 = 5,00 unid.
Despensa
1,00 + 1,00 = 2,00 unid.
Circulação
4,00 + 2,00 = 6,00 unid.
Banheiro para o público
1,00 + 1,00 = 2,00 unid.

TOTAL = 10,00 + 5,00 + 5,00 + 5,00 + 5,00 + 5,00 + 2,00 + 2,00 + 2,00 + 5,00 + 2,00 + 6,00 + 2,00 = 56,00 unid.

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

Salão
45,00 m
Sala 01
30,00 m
Sala 02
30,00 m
Sala 03
30,00 m
Sala 04
30,00 m
Vestiário
15,00 m
Banheiro Feminino
15,00 m
Banheiro Masculino
15,00 m
Sala de Armas
10,00 m
Cozinha
15,00 m
Despensa
10,00 m

Paulo Antonio Alves



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº 178 – Centro – Mutum – MG - CEP 36.955-000

www.mutum.mg.gov.br - E-mail: prefeitura@mutum.mg.gov.br

Tel: (0xx33) 3312-1850 - Telefax (0xx33) 3312-1601

Circulação

25,00 m

Banheiro para o público

5,00 m

Para distribuição de rede lógica

30,00 m

TOTAL = 45,00 + 30,00 + 30,00 + 30,00 + 30,00 + 15,00 + 15,00 + 15,00 + 10,00 + 15,00 + 10,00 + 25,00 + 5,00 + 30,00 = **305,00 m**

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

Salão

40,00 m

Banheiro para o público

5,00 m

TOTAL = 40,00 + 5,00 = **45,00 m**

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

Entrada e distribuição de rede lógica

60,00 m

5.16 - TOMADA PARA TELEFONE RJ 11 SEM PLACA PARA CAIXA 4" X 2"

Salão

02 unid.

Sala 01

02 unid.

Sala 02

02 unid.

Sala 03

02 unid.

Sala 04

02 unid.

TOTAL = 2,00 x 5 = **10,00 unid.**

5.17 - LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020

Salão

16 unid.

Sala 01

02 unid.

Sala 02

02 unid.

Sala 03

02 unid.

Sala 04

02 unid.

Paulo Antonio Alves



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº 178 – Centro – Mutum – MG - CEP 36.955-000

www.mutum.mg.gov.br - E-mail: prefeitura@mutum.mg.gov.br

Tel: (0xx33) 3312-1850 - Telefax (0xx33) 3312-1601

Vestiário

02 unid.

Banheiro Feminino

02 unid.

Banheiro Masculino

02 unid.

Sala de Armas

01 unid.

Cozinha

02 unid.

Despensa

01 unid.

Circulação

04 unid.

Banheiro para o público

01 unid.

TOTAL = 16,00 + 2,00 + 2,00 + 2,00 + 2,00 + 2,00 + 2,00 + 2,00 + 1,00 + 2,00 + 1,00 + 4,00 + 1,00 = **39,00 unid.**

6 – REVESTIMENTO PAREDE

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

Fechamento porta da cozinha

$1,15 \times 2,70 \times 2 = 6,21 \text{ m}^2$

Fechamento entradas da circulação

$1,20 \times 2,20 \times 2 \times 2 = 10,56 \text{ m}^2$

Janela a ser fechada

$1,50 \times 1,10 \times 2 = 3,30 \text{ m}^2$

Salão

$(3,75 + 0,04 + 3,85 + 0,04 + 3,85 + 0,04 + 3,84 + 0,04 + 3,76 + 0,15 + 1,50) \times 0,40 + (3,98 + 2,34 + 0,04 + 3,97 - 1,20 - 1,20) \times 0,40 = 11,52 \text{ m}^2$

Vestiário

$(1,61 + 4,76 + 3,14 + 1,20 + 5,06) \times 3,20 - ((1,20 + 3,14 + 4,76 + 1,61) \times 0,50) = 45,11 \text{ m}^2$

Circulação

$(1,44 + 0,50 + 5,85 + 0,50 + 3,98 + 1,25 + 6,37 + 3,98 - 1,20 - 1,20 - 0,80 - 0,80 - 0,80 - 0,80) \times 0,60 = 10,96 \text{ m}^2$

Banheiro para público

$(1,65 + 1,85) \times 3,00 \times 2 - (0,90 \times 2,10 \times 2) = 17,22 \text{ m}^2$

TOTAL = 6,21 + 10,56 + 3,30 + 11,52 + 45,11 + 10,96 + 17,22 = **104,88 m²**

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

Fechamento porta da cozinha

$1,15 \times 2,70 = 3,10 \text{ m}^2$



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº 178 – Centro – Mutum – MG - CEP 36.955-000

www.mutum.mg.gov.br - E-mail: prefeitura@mutum.mg.gov.br

Tel: (0xx33) 3312-1850 - Telefax (0xx33) 3312-1601

Banheiro para público

$$(1,65 + 1,85) \times 3,00 - (0,90 \times 2,10) = 8,61 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 3,10 + 8,61 = 11,71 \text{ m}^2$$

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

Fechamento porta da cozinha

$$1,15 \times 2,70 = 3,10 \text{ m}^2$$

Fechamento entradas da circulação

$$1,20 \times 2,20 \times 2 \times 2 = 10,56 \text{ m}^2$$

Janela a ser fechada

$$1,50 \times 1,10 \times 2 = 3,30 \text{ m}^2$$

Salão

$$(3,75 + 0,04 + 3,85 + 0,04 + 3,85 + 0,04 + 3,84 + 0,04 + 3,76 + 0,15 + 1,50) \times 0,40 + (3,98 + 2,34 + 0,04 + 3,97 - 1,20 - 1,20) \times 0,40 = 11,52 \text{ m}^2$$

Vestiário

$$(1,61 + 4,76 + 3,14 + 1,20 + 5,06) \times 3,20 - ((1,20 + 3,14 + 4,76 + 1,61) \times 0,50) = 45,11 \text{ m}^2$$

Circulação

$$(1,44 + 0,50 + 5,85 + 0,50 + 3,98 + 1,25 + 6,37 + 3,98 - 1,20 - 1,20 - 0,80 - 0,80 - 0,80 - 0,80) \times 0,60 = 10,96 \text{ m}^2$$

Banheiro para público

$$(1,65 + 1,85) \times 3,00 - (0,90 \times 2,10) = 8,61 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 3,10 + 10,56 + 3,30 + 11,52 + 45,11 + 10,96 + 8,61 = 93,16 \text{ m}^2$$

6.4 - REVESTIMENTO COM AZULEJO BRANCO (15X15CM), JUNTA A PRUMO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO

Fechamento porta da cozinha

$$1,15 \times 2,70 = 3,10 \text{ m}^2$$

Banheiro para público

$$(1,65 + 1,85) \times 3,00 - (0,90 \times 2,10) = 8,61 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 3,10 + 8,61 = 11,71 \text{ m}^2$$

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

Salão

$$(3,75 + 0,04 + 3,85 + 0,04 + 3,85 + 0,04 + 3,84 + 0,04 + 3,76 + 0,15 + 1,50 + 3,32 + 1,11 + 11,48) \times 4,55 - ((0,50 + 0,80) \times (3,75 + 0,04 + 3,85 + 0,04 + 3,85 + 0,04 + 3,84) + (1,10 \times 2,20) + (1,20 \times 2,20 \times 2)) + (3,14 \times 0,30 \times 4,55 \times 6) = 146,90 \text{ m}^2$$

Vestiário

$$(1,44 + 1,40 + 1,61 + 4,46 + 3,14 + 1,20 + 5,06) \times 3,20 - (1,00 \times 2,10 + (1,65 + 4,76 + 3,14 + 1,20) \times 0,50) = 51,12 \text{ m}^2$$

Banheiro Feminino

$$(2,86 + 4,56 + 2,86 + 4,56) \times 1,00 - (0,50 \times 2,86) = 13,41 \text{ m}^2$$

Banheiro Masculino

$$(2,86 + 4,56 + 2,86 + 4,56) \times 1,00 - (0,50 \times 2,86) = 13,41 \text{ m}^2$$



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº 178 – Centro – Mutum – MG - CEP 36.955-000

www.mutum.mg.gov.br - E-mail: prefeitura@mutum.mg.gov.br

Tel: (0xx33) 3312-1850 - Telefax (0xx33) 3312-1601

Sala de armas

$$(2,51 + 1,30 + 2,51 + 1,30) \times 3,20 - (0,80 \times 2,10 + 0,50 \times 0,80) = 22,30 \text{ m}^2$$

Cozinha

$$(1,45 + 3,14 + 3,21 + 3,30 + 5,06) \times 1,00 - ((1,45 + 3,14 + 3,21) \times 0,50) = 12,26 \text{ m}^2$$

Despensa

$$(2,40 + 1,30 + 2,40 + 1,30) \times 1,00 - (1,30 \times 0,50) = 6,75 \text{ m}^2$$

Circulação

$$(5,85 + 3,98 + 1,25 + 3,98 + 5,85 + 1,25) \times 3,20 - (1,00 \times 2,10 + 1,00 \times 2,20 + 1,10 \times 1,50 + 0,80 \times 2,10 \times 4) = 58,24 \text{ m}^2$$

Paredes externas

$$(1,10 \times 4,55 + (1,61 + 4,76 + 3,14 + 1,20 + 0,15 + 1,51 + 0,03 + 1,32 + 0,15 + 1,32 + 0,03 + 1,50 + 0,15 + 1,30 + 0,15 + 1,45 + 3,14 + 3,21 + 0,15 + 0,78 + 1,25) \times 3,30 + (0,15 + 3,75 + 0,04 + 3,85 + 0,04 + 3,85 + 0,04 + 3,84 + 0,04 + 3,76 + 0,15 + 1,50 + 0,15) \times 4,55 - ((4,76 + 3,14 + 1,20 + 1,51 + 1,32 + 1,32 + 1,50 + 1,30 + 1,45 + 3,14 + 3,21) \times 0,50 + (3,75 + 0,04 + 3,85 + 0,04 + 3,85 + 0,04 + 3,84 + 0,04 + 3,76) \times (0,50 + 0,80)) = 157,78 \text{ m}^2$$

Sala 01

$$(2,65 + 4,43) \times 3,20 - 0,80 \times 2,10 = 20,98 \text{ m}^2$$

Sala 02

$$(4,43 + 3,85 + 4,72) \times 3,20 - 0,80 \times 2,10 = 39,92 \text{ m}^2$$

Sala 03

$$(4,72 + 3,84 + 4,65) \times 3,20 - 0,80 \times 2,10 = 40,59 \text{ m}^2$$

Sala 04

$$(4,65 + 3,81 + 4,21) \times 3,20 - 0,80 \times 2,10 = 38,86 \text{ m}^2$$

Paredes externas das salas 01, 02, 03 e 04

$$(2,65 + 0,04 + 3,85 + 0,04 + 3,84 + 3,81 + 0,04 + 0,04 + 4,21) \times 3,20 - (0,80 \times 2,10 \times 4) = 52,54 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 146,90 + 51,12 + 13,41 + 13,41 + 22,30 + 12,26 + 6,75 + 58,24 + 157,78 + 20,98 + 39,92 + 40,59 + 38,86 + 52,54 = 675,06 \text{ m}^2$$

6.6 - PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE DE GESSO ACARTONADO (DRY-WALL) E FORRO DE GESSO, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO

Sala 01

$$(2,65 + 4,43) \times 3,20 - 0,80 \times 2,10 = 20,98 \text{ m}^2$$

Sala 02

$$(4,43 + 3,85 + 4,72) \times 3,20 - 0,80 \times 2,10 = 39,92 \text{ m}^2$$

Sala 03

$$(4,72 + 3,84 + 4,65) \times 3,20 - 0,80 \times 2,10 = 40,59 \text{ m}^2$$

Sala 04

$$(4,65 + 3,81 + 4,21) \times 3,20 - 0,80 \times 2,10 = 38,86 \text{ m}^2$$

Paredes externas das salas 01, 02, 03 e 04

$$(2,65 + 0,04 + 3,85 + 0,04 + 3,84 + 3,81 + 0,04 + 0,04 + 4,21) \times 3,20 - (0,80 \times 2,10 \times 4) = 52,54 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 20,98 + 39,92 + 40,59 + 38,86 + 52,54 = 192,89 \text{ m}^2$$

6.7 - LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA

Salão



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº 178 – Centro – Mutum – MG - CEP 36.955-000

www.mutum.mg.gov.br - E-mail: prefeitura@mutum.mg.gov.br

Tel: (0xx33) 3312-1850 - Telefax (0xx33) 3312-1601

$$(3,75 + 0,04 + 3,85 + 0,04 + 3,85 + 0,04 + 3,84 + 0,04 + 3,76 + 0,15 + 1,50 + 3,32 + 1,11 + 11,48) \times 4,05 - ((0,50 + 0,80) \times (3,75 + 0,04 + 3,85 + 0,04 + 3,85 + 0,04 + 3,84) + (1,10 \times 2,20) + (1,20 \times 2,20 \times 2)) + (3,14 \times 0,30 \times 4,55 \times 6) = 146,90 \text{ m}^2$$

Vestiário

$$(1,44 + 1,40) \times 3,20 - (1,00 \times 2,10) = 6,99 \text{ m}^2$$

Banheiro Feminino

$$(2,86 + 4,56 + 2,86 + 4,56) \times 1,00 - (0,50 \times 2,86) = 13,41 \text{ m}^2$$

Banheiro Masculino

$$(2,86 + 4,56 + 2,86 + 4,56) \times 1,00 - (0,50 \times 2,86) = 13,41 \text{ m}^2$$

Sala de armas

$$(2,51 + 1,30 + 2,51 + 1,30) \times 3,20 - (0,80 \times 2,10 + 0,50 \times 0,80) = 22,30 \text{ m}^2$$

Cozinha

$$(1,45 + 3,14 + 3,21 + 3,30 + 5,06) \times 1,00 - ((1,45 + 3,14 + 3,21) \times 0,50) = 12,26 \text{ m}^2$$

Dispensa

$$(2,40 + 1,30 + 2,40 + 1,30) \times 1,00 - (1,30 \times 0,50) = 6,75 \text{ m}^2$$

Circulação

$$(5,85 + 3,98 + 1,25 + 3,98 + 5,85 + 1,25) \times (3,20 - 0,60) - (1,00 \times 1,50 + 1,00 \times 1,60 + 1,10 \times 1,50 + 1,20 \times 1,60 \times 2 + 0,80 \times 1,50 \times 4) = 44,23 \text{ m}^2$$

Paredes externas

$$(1,10 \times 4,55 + (1,61 + 4,76 + 3,14 + 1,20 + 0,15 + 1,51 + 0,03 + 1,32 + 0,15 + 1,32 + 0,03 + 1,50 + 0,15 + 1,30 + 0,15 + 1,45 + 3,14 + 3,21 + 0,15 + 0,78 + 1,25) \times 3,30 + (0,15 + 3,75 + 0,04 + 3,85 + 0,04 + 3,85 + 0,04 + 3,84 + 0,04 + 3,76 + 0,15 + 1,50 + 0,15) \times 4,55 - ((4,76 + 3,14 + 1,20 + 1,51 + 1,32 + 1,32 + 1,50 + 1,30 + 1,45 + 3,14 + 3,21) \times 0,50 + (3,75 + 0,04 + 3,85 + 0,04 + 3,85 + 0,04 + 3,84 + 0,04 + 3,76) \times (0,50 + 0,80))) = 157,78 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 146,90 + 6,99 + 13,41 + 13,41 + 22,30 + 12,26 + 6,75 + 44,23 + 157,78 = 424,03 \text{ m}^2$$

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

Salão

$$(3,75 + 0,04 + 3,85 + 0,04 + 3,85 + 0,04 + 3,84 + 0,04 + 3,76 + 0,15 + 1,50 + 3,32 + 1,11 + 11,48) \times 4,55 - ((0,50 + 0,80) \times (3,75 + 0,04 + 3,85 + 0,04 + 3,85 + 0,04 + 3,84) + (1,10 \times 2,20) + (1,20 \times 2,20 \times 2)) + (3,14 \times 0,30 \times 4,55 \times 6) = 146,90 \text{ m}^2$$

Vestiário

$$(1,44 + 1,40 + 1,61 + 4,46 + 3,14 + 1,20 + 5,06) \times 3,20 - (1,00 \times 2,10 + (1,65 + 4,76 + 3,14 + 1,20) \times 0,50) = 51,12 \text{ m}^2$$

Banheiro Feminino

$$(2,86 + 4,56 + 2,86 + 4,56) \times 1,00 - (0,50 \times 2,86) = 13,41 \text{ m}^2$$

Banheiro Masculino

$$(2,86 + 4,56 + 2,86 + 4,56) \times 1,00 - (0,50 \times 2,86) = 13,41 \text{ m}^2$$

Sala de armas

$$(2,51 + 1,30 + 2,51 + 1,30) \times 3,20 - (0,80 \times 2,10 + 0,50 \times 0,80) = 22,30 \text{ m}^2$$

Cozinha

$$(1,45 + 3,14 + 3,21 + 3,30 + 5,06) \times 1,00 - ((1,45 + 3,14 + 3,21) \times 0,50) = 12,26 \text{ m}^2$$

Dispensa

$$(2,40 + 1,30 + 2,40 + 1,30) \times 1,00 - (1,30 \times 0,50) = 6,75 \text{ m}^2$$

Circulação

$$(5,85 + 3,98 + 1,25 + 3,98 + 5,85 + 1,25) \times 3,20 - (1,00 \times 2,10 + 1,00 \times 2,20 + 1,10 \times 1,50 + 0,80 \times 2,10 \times 4) = 58,24 \text{ m}^2$$

Paredes externas



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº 178 – Centro – Mutum – MG - CEP 36.955-000

www.mutum.mg.gov.br - E-mail: prefeitura@mutum.mg.gov.br

Tel: (0xx33) 3312-1850 - Telefax (0xx33) 3312-1601

$$(1,10 \times 4,55 + (1,61 + 4,76 + 3,14 + 1,20 + 0,15 + 1,51 + 0,03 + 1,32 + 0,15 + 1,32 + 0,03 + 1,50 + 0,15 + 1,30 + 0,15 + 1,45 + 3,14 + 3,21 + 0,15 + 0,78 + 1,25) \times 3,30 + (0,15 + 3,75 + 0,04 + 3,85 + 0,04 + 3,85 + 0,04 + 3,84 + 0,04 + 3,76 + 0,15 + 1,50 + 0,15) \times 4,55 - ((4,76 + 3,14 + 1,20 + 1,51 + 1,32 + 1,32 + 1,50 + 1,30 + 1,45 + 3,14 + 3,21) \times 0,50 + (3,75 + 0,04 + 3,85 + 0,04 + 3,85 + 0,04 + 3,84 + 0,04 + 3,76) \times (0,50 + 0,80)) = 157,78 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 146,90 + 51,12 + 13,41 + 13,41 + 22,30 + 12,26 + 6,75 + 58,24 + 157,78 = 482,17 \text{ m}^2$$

7 – COBERTURA E FORRO

7.1 – FORRO EM PVC BRANCO DE L = 20 CM

Sala 01

$$13,25 \times 2 = 26,50 \text{ m}^2$$

Sala 02

$$17,71 \times 2 = 35,42 \text{ m}^2$$

Sala 03

$$18,09 \times 2 = 36,18 \text{ m}^2$$

Sala 04

$$16,95 \times 2 = 33,90 \text{ m}^2$$

Sala 05

$$14,57 \text{ m}^2$$

Banheiro

$$2,77 \times 2 = 5,54 \text{ m}^2$$

Salão

$$98,30 \text{ m}^2$$

Circulação

$$1,44 \times 1,25 + 5,85 \times 1,75 + 3,98 \times 1,25 = 17,01 \text{ m}^2$$

Vestiário

$$16,90 \text{ m}^2$$

Banheiro Feminino

$$2,85 \times 4,56 = 13,00 \text{ m}^2$$

Banheiro Masculino

$$2,84 \times 4,56 = 12,95 \text{ m}^2$$

Sala de armas

$$1,30 \times 2,51 = 3,26 \text{ m}^2$$

Cozinha

$$15,99 \text{ m}^2$$

Despensa

$$2,40 \times 1,30 = 3,12 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 26,50 + 35,42 + 36,18 + 33,90 + 14,57 + 5,54 + 98,30 + 17,01 + 16,90 + 13,00 + 12,95 + 3,26 + 15,99 + 3,12 = 332,64 \text{ m}^2$$

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

$$15,50 \times 10,50 = 162,75 \text{ m}^2$$



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº 178 – Centro – Mutum – MG - CEP 36.955-000

www.mutum.mg.gov.br - E-mail: prefeitura@mutum.mg.gov.br

Tel: (0xx33) 3312-1850 - Telefax (0xx33) 3312-1601

8 – LOUÇAS E METAIS

8.1 – ASSENTAMENTO DE BACIA SANITÁRIA (VASO) DE LOUÇA COM CAIXA ACOPLADA, COR BRANCA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO/VEDAÇÃO, ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DE BACIA SANITÁRIA)

Banheiro Feminino – 01 unid

Banheiro Masculino – 01 unid.

TOTAL = 1,00 + 1,00 = **02 unid.**

8.2 - BACIA SANITÁRIA (VASO) DE LOUÇA COM CAIXA ACOPLADA, COR BRANCA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO/VEDAÇÃO, ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO

Banheiro Feminino – 01 unid

Banheiro Masculino – 01 unid.

Banheiro para o público – 01 unid.

TOTAL = 1,00 + 1,00 + 1,00 = **03 unid.**

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

Banheiro Feminino – 02 unid.

Banheiro Masculino – 02 unid.

Banheiro para o público – 01 unid.

TOTAL = 2,00 + 2,00 + 1,00 = **05 unid.**

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

Cozinha – **02 unids.**

8.5 - TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, CAPACIDADE 22 LITROS, 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

Área externa – **01 unid.**

8.6 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA, TAMANHO MÉDIO, 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

Banheiro para o público – **01 unid.**

8.7 - BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO PARA LAVATÓRIO DE CANTO, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO

Banheiro para o público – **01 unid.**



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº 178 – Centro – Mutum – MG - CEP 36.955-000

www.mutum.mg.gov.br - E-mail: prefeitura@mutum.mg.gov.br

Tel: (0xx33) 3312-1850 - Telefax (0xx33) 3312-1601

8.8 - BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 100CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO
Banheiro para o público – 01 unid.

8.9 - CHUVEIRO-ELÉTRICO CROMADO 1/2"
Banheiro Feminino – 01 unid
Banheiro Masculino – 01 unid.

TOTAL = 1,00 + 1,00 = 02 unid.

8.10 - BANCADA EM MÁRMORE BRANCO E = 3 CM, APOIADA EM CONSOLE DE METALON 20 X 30 MM

Banheiro Feminino

$2,26 \times 0,40 = 0,90 \text{ m}^2$

Banheiro Masculino

$2,26 \times 0,40 = 0,90 \text{ m}^2$

TOTAL = 0,90 + 0,90 = 1,80 m²

8.11 - RODABANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA H = 7 CM, E = 2 CM

Banheiro Feminino

$2,26 + 0,40 = 2,66 \text{ m}$

Banheiro Masculino

$2,26 + 0,40 = 2,66 \text{ m}$

TOTAL = 2,66 + 2,66 = 5,32 m

8.12 - REGISTRO DE PRESSÃO, TIPO BASE, ROSCÁVEL 1/2" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 20MM/CPVC DN 15MM), INCLUSIVE ACABAMENTO (PADRÃO MÉDIO) E CANOPLA CROMADOS

Banheiro Feminino – 01 unid

Banheiro Masculino – 01 unid.

TOTAL = 1,00 + 1,00 = 02 unid.

8.13 - ESPELHO (60 X 90) CM, E = 4 MM, COLOCADO COM PARAFUSO FINESSON

Banheiro Feminino – 02 unid

Banheiro Masculino – 02 unid.

TOTAL = 2,00 + 2,00 = 04 unid.

9 – REVESTIMENTO PISO / PASSEIOS

9.1 – GUIA DE MEIO-FIO, EM CONCRETO COM FCK 20MPA, PRÉ-MOLDADA, MFC-01 PADRÃO DER-MG, DIMENSÕES (12X16,7X35)CM, EXCLUSIVE SARJETA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)

$6,75 + 2,40 + 3,14 + 2,40 + 3,14 + 2,40 + 2,62 + 2,40 + 2,21 + 2,40 + 1,89 + 2,40 + 4,96 + 1,12 + 4,02 + 3,92 + 7,68 + 2,40 + 2,40 + 2,40 + 2,40 + 2,40 + 2,40 + 2,40 + 5,91 + 28,36 =$
106,92 m



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº 178 – Centro – Mutum – MG - CEP 36.955-000

www.mutum.mg.gov.br - E-mail: prefeitura@mutum.mg.gov.br

Tel: (0xx33) 3312-1850 - Telefax (0xx33) 3312-1601

9.2 - EXECUÇÃO DE CALÇAMENTO EM BLOQUETE - E = 8 CM - FCK = 35 MPA, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, COLCHÃO DE ASSENTAMENTO E = 6 CM

Estacionamento

350,00 m²

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

Banheiro para uso do público

1,50 x 1,85 = 2,78 m²

9.4 - REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM², PEI IV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO

Banheiro para uso do público

1,50 x 1,85 = 2,78 m²

10 – ESQUADRIAS

10.1 – PORTA DE ABRIR EM GRADE - PADRÃO SEDS

Sala de armas

0,80 x 2,10 = 1,68 m²

10.2 - PORTA DE ABRIR, MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA COMPLETA 80 X 210 CM, COM FERRAGENS EM FERRO LATONADO

Sala 01 – 01 unid.

Sala 02 – 01 unid.

Sala 03 – 01 unid.

Sala 04 – 01 unid.

TOTAL = 1,00 x 4 = 4,00 unid.

10.3 - PORTA DE ABRIR, MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA COMPLETA 90 X 210 CM, COM FERRAGENS EM FERRO LATONADO

Vestiário – 01 unid.

Banheiro para o público - 01 unid.

TOTAL = 1,00 + 1,00 = 02 unid.

10.4 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GRADE FIXA DE FERRO, PARA PROTEÇÃO DE JANELAS

Abertura sala de armas

0,50 x 0,80 = 0,40 m²

Forro da sala de armas

1,30 x 2,51 = 3,26 m²

TOTAL = 0,40 + 3,26 = 3,66 m²



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº 178 – Centro – Mutum – MG - CEP 36.955-000

www.mutum.mg.gov.br - E-mail: prefeitura@mutum.mg.gov.br

Tel: (0xx33) 3312-1850 - Telefax (0xx33) 3312-1601

10.5 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTA EM ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA, DE ABRIR, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE FECHADURA E MARCO

Banheiro Feminino

$$0,60 \times 1,80 \times 2 + 0,90 \times 1,80 = 3,78 \text{ m}^2$$

Banheiro Masculino

$$0,60 \times 1,80 \times 2 + 0,90 \times 1,80 = 3,78 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 3,78 + 3,78 = 7,56 \text{ m}^2$$

10.6 - LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIE DE MADEIRA PARA REMOÇÃO DE TINTA

Banheiro Feminino

$$0,80 \times 2,10 \times 2 = 3,36 \text{ m}^2$$

Banheiro Masculino

$$0,80 \times 2,10 \times 2 = 3,36 \text{ m}^2$$

Dispensa

$$0,80 \times 2,10 \times 2 = 3,36 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 3,36 + 3,36 + 3,36 = 10,08 \text{ m}^2$$

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

Abertura sala de armas

$$0,50 \times 0,80 \times 2 = 0,80 \text{ m}^2$$

Porta sala de armas

$$0,80 \times 2,10 \times 2 = 3,36 \text{ m}^2$$

Grade do forro da sala de armas

$$1,30 \times 2,51 \times 2 = 6,53 \text{ m}^2$$

Portão de entrada no alambrado

$$4,71 \times 2,00 \times 2 = 18,84 \text{ m}^2$$

$$3,56 \times 2,00 \times 2 = 14,24 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 0,80 + 3,36 + 6,53 + 18,84 + 14,24 = 43,77 \text{ m}^2$$

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

Vestiário – $0,90 \times 2,10 \times 2 = 3,78 \text{ m}^2$

Banheiro Feminino – $0,80 \times 2,10 \times 2 = 3,36 \text{ m}^2$

Banheiro Masculino – $0,80 \times 2,10 \times 2 = 3,36 \text{ m}^2$

Cozinha – $0,80 \times 2,10 \times 2 = 3,36 \text{ m}^2$

Dispensa – $0,80 \times 2,10 \times 2 = 3,36 \text{ m}^2$

Sala 01 – $0,80 \times 2,10 \times 2 = 3,36 \text{ m}^2$

Sala 02 – $0,80 \times 2,10 \times 2 = 3,36 \text{ m}^2$

Sala 03 – $0,80 \times 2,10 \times 2 = 3,36 \text{ m}^2$

Sala 04 – $0,80 \times 2,10 \times 2 = 3,36 \text{ m}^2$

Banheiro para o público – $0,90 \times 2,10 \times 2 = 3,78 \text{ m}^2$

$$\text{TOTAL} = 3,78 + 3,36 \times 8 + 3,78 = 34,44 \text{ m}^2$$

10.9 - PORTÃO DE GRADE COLOCADO COM CADEADO

Portão de entrada no alambrado

$$4,71 \times 2,00 = 9,42 \text{ m}^2$$



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº 178 – Centro – Mutum – MG - CEP 36.955-000

www.mutum.mg.gov.br - E-mail: prefeitura@mutum.mg.gov.br

Tel: (0xx33) 3312-1850 - Telefax (0xx33) 3312-1601

$$3,56 \times 2,00 = 7,12 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 9,42 + 7,12 = 16,54 \text{ m}^2$$

11 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES / URBANIZAÇÃO / SINALIZAÇÃO

11.1 – LIMPEZA DE VIDROS E ESPELHOS

Vidros da fachada

$$(14,26 + 5,99) \times 4,55 \times 2 = 184,28 \text{ m}^2$$

Janelas salão

$$(3,75 + 0,04 + 3,85 + 0,04 + 3,85 + 0,04 + 3,84 + 0,04 + 3,76) \times (0,50 + 0,80) \times 2 = 49,95 \text{ m}^2$$

Janelas (exceto salão)

$$(1,61 + 4,76 + 3,14 + 1,20 + 1,51 + 1,32 + 1,32 + 1,50 + 1,30 + 1,45 + 3,14 + 3,21) \times 0,50 \times 2 = 25,46 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 184,28 + 49,95 + 25,46 = 259,69 \text{ m}^2$$

11.2 – LIMPEZA (DESOBSTRUÇÃO) DE CALHAS

Telhado

25,00 m

11.3 – FOSSA SÉPTICA PARA 2250 L/DIA, DE CONCRETO, INSTALADA (30 PESSOAS), INCLUSIVE BOTA FORA DE MATERIAL ESCAVADO

01 unid.

11.4 – ALAMBRADO DE FECHAMENTO COM PERFIS DE AÇO E TELA RETANGULAR SOLDADA

$$41,38 + 7,85 + 12,25 + 7,85 + 7,76 + 1,44 + 15,39 + 1,21 + 25,88 = 121,01 \text{ m}$$

11.5 - BANCO INTERNO EM CONCRETO E ALVENARIA, ACABAMENTO EM VERNIZ, E = 8 CM, L = 40 CM

Banheiro Feminino

2,20 m

Banheiro Masculino

2,20 m

Próximo ao banheiro para o público

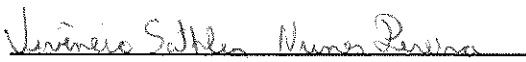
1,32 m

$$\text{TOTAL} = 2,20 + 2,20 + 1,32 = 5,72 \text{ m}$$

11.6 - LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA

$$98,30 + 2,77 + 14,57 + 16,95 + 18,09 + 17,71 + 13,25 + 17,17 + 16,90 + 13,02 + 12,98 + 3,26 + 3,12 + 15,73 = 263,82 \text{ m}^2$$

Mutum, 06 de Agosto de 2021


Vivêncio Sathler Nunes Pereira
Engenheiro Civil
CREA-MG 176.231/D


Paulo Antonio Aives
PREFEITO MUNICIPAL DE MUTUM
CPF: 690.557.506-20