

**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](http://www.mutum.mg.gov.br) - E-mail: [prefeitura@mutum.mg.gov.br](mailto:prefeitura@mutum.mg.gov.br)  
Tel: (0xx33) 3312-1850 - Telefax (0xx33) 3312-1601

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS**

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM				FOLHAS: 01			
OBRA: REFORMA DO ANTIGO QUARTEL DA POLICIA MILITAR				ISS DO MUNICIPIO: 3%		DATA: 14/03/2023	
ENDEREÇO: RUA CORONEL OSÓRIO 157				FORMA DE EXECUÇÃO			
PREÇO DE CUSTO: SETOP - SEM DESONERAÇÃO FISCAL, REGIÃO LESTE, OUTUBRO / 2022				( ) DIRETA		( x ) Indireta	
PRAZO DE EXECUÇÃO: 90 DIAS						BDI 23,32%	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: GARY LINEKER DE FREITAS STOFEL: CREA-MG 243.019/D							
Item	Código do Item	Descrição do Item	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNIT S/ BDI	PREÇO UNIT C/ BDI	PREÇO TOTAL
<b>1</b>		<b>PISO</b>					
1.1	ED-50544	REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE EXTERNO ( ANTIDERRAPANTE), PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI IV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M2	169,65	R\$ 69,29	R\$ 85,45	R\$ 14.496,59
1.2	ED-48480	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CERÂMICO OU LADRILHO HIDRÁULICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE DEMOLIÇÃO DE CONTRAPISO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	KG	40,86	R\$ 14,94	R\$ 18,42	R\$ 752,64
1.3	ED-48505	DEMOLIÇÃO MANUAL DE RODAPÉ, INCLUSIVE ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO E AFASTAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	M3	161,37	R\$ 2,46	R\$ 3,03	R\$ 488,95
		<b>TOTAL DO SUBITEM</b>					<b>R\$ 15.738,18</b>
<b>2</b>		<b>ALVENARIA</b>					
2.1	ED-48501	DEMOLIÇÃO DE REBOCO, COM ESPESSURA DE ATÉ 55MM, INCLUSIVE AFASTAMENTO	M2	152,77	R\$ 8,96	R\$ 11,05	R\$ 1.688,11
2.2	ED-50175	PINTURA IMPERMEABILIZANTE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA	M2	152,77	R\$ 20,90	R\$ 25,77	R\$ 3.936,88
2.3	ED-50761	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA) , ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	M2	152,77	R\$ 32,59	R\$ 40,19	R\$ 6.139,83
2.4	ED-50453	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, TRÊS (3) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	M2	1.115,15	R\$ 18,52	R\$ 22,84	R\$ 25.470,03
2.5	ED-13286	CAMADA DE REGULARIZAÇÃO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 ( CIMENTO E AREIA), ESP. 15MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	M2	5,00	R\$ 30,92	R\$ 38,13	R\$ 190,65
		<b>TOTAL DO SUBITEM</b>					<b>R\$ 37.425,50</b>
<b>3</b>		<b>TETO</b>					
3.1	ED-50452	PINTURA ACRÍLICA EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	M2	260,04	R\$ 15,64	R\$ 19,29	R\$ 5.016,17
		<b>TOTAL DO SUBITEM</b>					<b>R\$ 5.016,17</b>
<b>4</b>		<b>ESQUADRIAS E VIDROS</b>					
4.1	ED-51154	VIDRO IMPRESSO (FANTASIA) TIPO CANELADO OU MARTELADO INCOLOR, ESP. 3MM OU 4MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO COM GUARNIÇÃO/GAXETA DE BORRACHA NEOPRENE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CAIXILHO/PERFIL	M2	7,94	R\$ 149,78	R\$ 184,71	R\$ 1.466,60
4.2	ED-51157	VIDRO COMUM LISO INCOLOR, ESP. 6MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO COM GUARNIÇÃO/GAXETA DE BORRACHA NEOPRENE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CAIXILHO/PERFIL	M2	5,25	R\$ 235,81	R\$ 290,80	R\$ 1.526,70
		<b>TOTAL DO SUBITEM</b>					<b>R\$ 2.993,30</b>
<b>5</b>		<b>TOMADA E CONECCÇÕES</b>					
5.1	ED-15748	CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	UN	49,00	R\$ 22,50	R\$ 27,75	R\$ 1.359,75
5.2	ED-15740	CONJUNTO DE DOIS (2) INTERRUPTORES BIPOLAR SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	UN	10,00	R\$ 58,09	R\$ 71,64	R\$ 716,40
		<b>TOTAL DO SUBITEM</b>					<b>R\$ 2.076,15</b>
		<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 63.249,30</b>

Mutum, 14 de março de 2023

GARY LINEKER DE FREITAS STOFEL  
Engenheiro Civil  
CREA-MG 243.019

**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](http://www.mutum.mg.gov.br) - E-mail: [prefeitura@mutum.mg.gov.br](mailto:prefeitura@mutum.mg.gov.br)  
Tel: (0xx33) 3312-1850 - Telefax (0xx33) 3312-1601

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

<b>MUNICÍPIO:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM				<b>DATA:</b> 14/03/2023						<b>PRAZO DA OBRA:</b> 90 dias			
<b>OBRA:</b> REFORMA DO ANTIGO QUARTEL DA POLÍCIA MILITAR								<b>ENDEREÇO:</b> RUA CORONEL OSÓRIO, 157					
<b>PREÇO DE CUSTO:</b> SETOP-SEM DESONERAÇÃO FISCAL,REGIÃO LESTE, OUTUBRO/2022								<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> GARY LINEKER DE FREITAS STOFEL; CREA-MG 243.019					
ITEM	ETAPAS/DESCRIÇÃO	FÍSICO/ FINANCEIRO	TOTAL ETAPAS	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10
1	PISO	Físico %	24,88%	50,00%	30,00%	20,00%							
		Financeiro	R\$ 15.738,18	R\$ 7.869,09	R\$ 4.721,45	R\$ 3.147,64							
2	ALVENARIA	Físico %	59,17%	50,00%	50,00%								
		Financeiro	R\$ 37.425,50	R\$ 18.712,75	R\$ 18.712,75								
3	TETO	Físico %	7,93%	49,00%	51,00%								
		Financeiro	R\$ 5.016,17	R\$ 2.457,92	R\$ 2.558,25								
4	ESQUADRIAS E VIDROS	Físico %	4,73%	40,00%	60,00%								
		Financeiro	R\$ 2.993,30	R\$ 1.197,32	R\$ 1.795,98								
5	TOMADAS E CONECCÇÕES	Físico %	3,28%	40,00%	60,00%								
		Financeiro	R\$ 2.076,15	R\$ 1.197,32	R\$ 1.795,98								
6		Físico %											
		Financeiro											
7		Físico %											
		Financeiro											
8		Físico %											
		Financeiro											
9		Físico %											
		Financeiro											
10		Físico %											
		Financeiro											
11		Físico %											
		Financeiro											
12		Físico %											
		Financeiro											
<b>TOTAL</b>		Físico %	100,00%	49,70%	46,77%	4,98%							
		Financeiro (executado no período)	R\$ 63.249,30	R\$ 31.434,40	R\$ 29.584,41	R\$ 3.147,64							
		Financeiro (Acumulado)	R\$ 63.249,30	R\$ 31.434,40	R\$ 61.018,81	R\$ 64.166,45							
		Financeiro (Saldo)	R\$ 63.249,30	R\$ 31.814,90	R\$ 2.230,49	-R\$ 917,15							

Gary Lineker de F. Stofel  
Engenheiro Civil  
CREA-MG 243.019

CLAUDINEI CLEMENTE DE FREITAS  
PREFEITO MUNICIPAL DE MUTUM  
CPF: 038.150.276-75

## DEMONSTRATIVO DO BDI - SEM DESONERAÇÃO - OBRA DE EDIFICAÇÃO

<b>BDI (CONFORME ACÓRDÃO Nº 2622/13 e LEI Nº 13.161 DE 31/08/15)</b>								
DISCRIMINAÇÃO DAS PARCELAS	SIG. (1)	CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS						INC. (5)
		ISS (2)				DIFERENCIADO		
		2%	3%	4%	5%	MATERIAL (3)	SERVIÇO TERCEIRIZADO (4) (ISS=5%)	
CUSTO DIRETO	<b>CD</b>	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	<b>AC</b>	5,50%	5,50%	5,50%	5,50%	3,42%	4,00%	CD
LUCRO BRUTO	<b>L</b>	7,50%	7,50%	7,50%	7,50%	4,94%	6,16%	CD
DESPESAS FINANCEIRAS	<b>DF</b>	0,96%	0,96%	0,96%	0,96%	0,96%	0,96%	CD
SEGUROS, GARANTIAS E RISCO		<b>2,27%</b>	<b>2,27%</b>	<b>2,27%</b>	<b>2,27%</b>	<b>1,29%</b>	<b>1,77%</b>	<b>CD</b>
SEGUROS + GARANTIAS	<b>S</b>	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	0,53%	0,80%	CD
RISCO(*)	<b>R</b>	1,27%	1,27%	1,27%	1,27%	0,76%	0,97%	CD
TRIBUTOS	<b>I</b>	<b>4,65%</b>	<b>5,15%</b>	<b>5,65%</b>	<b>6,15%</b>	<b>3,65%</b>	<b>6,15%</b>	<b>PV</b>
ISS	ISS(2)	1,00%	1,50%	2,00%	2,50%	-	2,50%	PV
PIS	PIS	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%	PV
COFINS	-	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	PV
CPRB	INSS	-	-	-	-	-	-	PV
<b>FÓRMULA DO BDI</b>		<b><math>(1 + (AC + S + G + R)) \times (1 + DF) \times (1 + L)</math></b>						
		<b><math>(1 - (I + CPRB))</math></b>						
BDI (NUMERADOR)		16,97%	16,97%	16,97%	16,97%	10,94%	13,37%	
BDI (DENOMINADOR)		95,35%	94,85%	94,35%	93,85%	96,35%	93,85%	
<b>BDI</b>		<b>22,67%</b>	<b>23,32%</b>	<b>23,97%</b>	<b>24,64%</b>	<b>15,15%</b>	<b>20,80%</b>	
<b>OBSERVAÇÕES</b>								
(1) SIGLA.								
(2) QUANTO AO ISS O TCU ORIENTA OBSERVAR A LEGISLAÇÃO DO MUNICÍPIO. NO REFERIDO ACÓRDÃO O TCU PARTIU DA PREMISSA DE INCIDÊNCIA DO ISS EM 50% DO PREÇO DE VENDA, COM PERCENTUAIS DE 2%, 3%, 4% E 5%.								
(3) BDI DIFERENCIADO A SER APLICADO EM CASOS DE FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS. EX. ELEVADOR, ESCADAS ROLANTES, EQUIPAMENTOS DE REFRIGERAÇÃO ETC.								
(4) BDI DIFERENCIADO A SER APLICADO PARA SERVIÇOS TERCEIRIZADOS.								
(5) INCIDÊNCIA.								

### SEINFRA

Rod. Papa João Paulo II, nº 4.143. Prédio Minas, 7º andar  
Serra Verde - CEP: 31630-901 - BH/MG  
Fone: (31) 3915-8309 | Fax: 3915-9352  
www.transportes.mg.gov.br

### DER-MG

Av. dos Andradas, 1.120 - Centro  
BH/MG - CEP: 30120-016  
Fone: (31) 3235-1272  
Email: custos@der.mg.gov.br



# MEMÓRIA DE CÁLCULO

**OBRA:** REFORMA DO ANTIGO QUARTEL DA POLÍCIA MILITAR

**ENDEREÇO:** RUA CORONEL OSÓRIO 157 - MUTUM - MG

**DADOS:** SETOP 10/22

## 1 – PISO

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

Cozinha = 10.95 m2 (retirado em projeto)

Copa = 24.09 m2 (retirado em projeto)

Hall = 8.26 m2 = (retirado em projeto)

Quarto suíte = 12.74 m2 (retirado em projeto)

Sala = 22.62 m2 (retirado em projeto)

Quarto 01 = 13.63 m2 (retirado em projeto)

Quarto 02 = 17.31 m2 (retirado em projeto)

Quarto 03 = 20.18 m2 (retirado em projeto)

Escada = 10.92 m2 (retirado em projeto)

Sala segundo pav. = 34.04 m2 (retirado em projeto)

Circulação segundo pav. = 6.82 (retirado em projeto)

**Total= 181.56 m2**

1.2 - DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CERÂMICO OU LADRILHO HIDRÁULICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE DEMOLIÇÃO DE CONTRAPISO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO

Sala segundo pav. = 34.04 m2 (retirada em projeto)

Circulação segundo pav. = 6.82 m2 (retirada em projeto)

**Total = 40.86 m2**

1.3 - DEMOLIÇÃO MANUAL DE RODAPÉ, INCLUSIVE ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO E AFASTAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO

Cozinha = 10.95 m2 (retirado em projeto)

Copa = 24.09 m2 (retirado em projeto)

Hall = 8.26 m2 = (retirado em projeto)

Quarto suíte = 12.74 m2 (retirado em projeto)

Sala = 22.62 m2 (retirado em projeto)

Quarto 01 = 13.63 m2 (retirado em projeto)

Quarto 02 = 17.31 m2 (retirado em projeto)

Quarto 03 = 20.18 m2 (retirado em projeto)

Escada = 10.92 m2 (retirado em projeto)

Sala segundo pav. = 34.04 m2 (retirado em projeto)

Circulação segundo pav. = 6.82 (retirado em projeto)

Sala segundo pav. = 34.04 m2 (retirada em projeto)

Circulação segundo pav. = 6.82 m2 (retirada em projeto)



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

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

Tel: (0xx33) 3312-1356 - Telefax (0xx33) 3312-1601

E-mail: gabinete@mutum.mg.gov.br

**222.42 m (retirada em projeto)**

## 2 - ALVENARIA

2.1 - DEMOLIÇÃO DE REBOCO, COM ESPESSURA DE ATÉ 55MM, INCLUSIVE AFASTAMENTO

Copa =  $3.20 + 7.53 + 5.89 + 3.07 + 2.69 + 4.46 = 26.84 - (0.80 - 0.80 - 2.50 - 1.00) = 21.74 \text{ m}^2$

Quarto suíte primeiro andar =  $5.82 + 2.19 + 5.17 + 0.65 = 13.83 - (0.80) = 13.03 \text{ m}^2$

Sala =  $2.32 + 3.27 + 2.53 + 4.85 + 6.35 = 19.32 - (0.80 - 0.80 - 0.80 - 0.80) = 16.12 \text{ m}^2$

Quarto 01 =  $3.23 + 4.22 + 3.23 + 4.22 = 14.90 - (0.80) = 14.10 \text{ m}^2$

Quarto 02 =  $4.35 + 4.64 + 4.35 + 4.64 = 17.98 - (0.80) = 17.18 \text{ m}^2$

Área externa casa =  $23.32 + 8.53 + 19.14 = 50.99 - (2.50 - 1.00) = 47.49 \text{ m}^2$

**Total = 129.66m<sup>2</sup>**

2.2 - PINTURA IMPERMEABILIZANTE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA

Copa =  $3.20 + 7.53 + 5.89 + 3.07 + 2.69 + 4.46 = 26.84 - (0.80 - 0.80 - 2.50 - 1.00) = 21.74 \text{ m}^2$

Quarto suíte primeiro andar =  $5.82 + 2.19 + 5.17 + 0.65 = 13.83 - (0.80) = 13.03 \text{ m}^2$

Sala =  $2.32 + 3.27 + 2.53 + 4.85 + 6.35 = 19.32 - (0.80 - 0.80 - 0.80 - 0.80) = 16.12 \text{ m}^2$

Quarto 01 =  $3.23 + 4.22 + 3.23 + 4.22 = 14.90 - (0.80) = 14.10 \text{ m}^2$

Quarto 02 =  $4.35 + 4.64 + 4.35 + 4.64 = 17.98 - (0.80) = 17.18 \text{ m}^2$

Área externa casa =  $23.32 + 8.53 + 19.14 = 50.99 - (2.50 - 1.00) = 47.49 \text{ m}^2$

**Total = 129.66m<sup>2</sup>**

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

Copa =  $3.20 + 7.53 + 5.89 + 3.07 + 2.69 + 4.46 = 26.84 - (0.80 - 0.80 - 2.50 - 1.00) = 21.74 \text{ m}^2$

Quarto suíte primeiro andar =  $5.82 + 2.19 + 5.17 + 0.65 = 13.83 - (0.80) = 13.03 \text{ m}^2$

Sala =  $2.32 + 3.27 + 2.53 + 4.85 + 6.35 = 19.32 - (0.80 - 0.80 - 0.80 - 0.80) = 16.12 \text{ m}^2$

Quarto 01 =  $3.23 + 4.22 + 3.23 + 4.22 = 14.90 - (0.80) = 14.10 \text{ m}^2$

Quarto 02 =  $4.35 + 4.64 + 4.35 + 4.64 = 17.98 - (0.80) = 17.18 \text{ m}^2$

Área externa casa =  $23.32 + 8.53 + 19.14 = 50.99 - (2.50 - 1.00) = 47.49 \text{ m}^2$

**Total = 129.66m<sup>2</sup>**

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

A. serviço =  $0.10 + 0.15 + 2.54 + 2.88 + 0.20 + 1.44 + 0.30 = 7.61 \text{ M} \times 1.50 \text{ M (H)} = 11.41 \text{ M}^2 - (0.80 \times 2.10) - (0.80 \times 1.10) = \mathbf{8.85 \text{ M}^2}$

Copa / Hall =  $0.30 + 0.10 + 3.20 + 2.91 + 0.30 + 3.82 + 4.23 + 0.30 + 0.66 + 0.60 + 0.30 + 2.69 + 3.36 = 22.77 \text{ M} \times 3.00 \text{ M (H)} = 68.31 \text{ M}^2 - ((1.60 \times 0.80) - (0.80 \times 2.10) - (2.50 \times 2.10)) = \mathbf{65.75 \text{ M}^2}$

Sala =  $0.66 + 6.37 + 2.83 + 0.30 + 0.35 + 0.30 + 0.07 + 0.25 + 0.30 + 0.40 + 1.63 + 3.27 + 0.66 + 0.30 = 17.69 \text{ M} \times 3.00 \text{ M (H)} = 53.07 \text{ M}^2 - ((1.60 \times 1.10) \times 2) - ((0.80 \times 2.10) \times 3) = \mathbf{44.51 \text{ M}^2}$

Quarto suíte =  $2.91 + 2.19 + 5.17 + 1.34 + 0.65 + 0.30 + 2.11 = 14.67 \text{ M} \times 3.00 \text{ M (H)} = 44.01 \text{ M}^2 - ((0.85 \times 0.80) \times 2) - ((0.80 \times 2.10) \times 2) = \mathbf{39.29 \text{ M}^2}$

Quarto 01 =  $3.32 + 3.23 + 4.22 + 3.23 = 14.00 \text{ M} \times 3.00 \text{ M (H)} = 42.00 \text{ M}^2 - ((1.60 \times 1.10) \times 2) - (0.80 \times 2.10) = \mathbf{35.12 \text{ M}^2}$

Quarto 02 =  $2.83 + 0.10 + 4.64 + 3.73 + 4.64 = 15.94 \text{ M} \times 3.00 \text{ M (H)} = 47.82 \text{ M}^2 - ((1.60 \times 1.10) \times 2) - (0.80 \times 2.10) = \mathbf{40.94 \text{ M}^2}$



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

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

Tel: (0xx33) 3312-1356 - Telefax (0xx33) 3312-1601

E-mail: gabinete@mutum.mg.gov.br

Quarto 03 =  $0.10 + 4.64 + 4.35 + 4.64 + 3.45 = 17.18$  M x 3.00 M (H) = 51.54 M<sup>2</sup> – (0.80 x 2.10) – (1.60 x 1.10) = **48.10 M<sup>2</sup>**

Escada =  $3.45 + 2.00 + 3.45 + 6.00 = 14.90$  x 6.00 (H) = **89.40 M<sup>2</sup>**

Circulação segundo andar =  $0.97 + 7.03 + 7.03 = 15.03$  x 3.00 (H) = 45.09 M<sup>2</sup> – (0.80 x 2.10 x 3) = **40.05 M<sup>2</sup>**

Suíte segundo andar =  $3.66 + 3.73 + 3.66 + 3.73 = 14.78$  M x 3.00 (H) = 44.34 M<sup>2</sup> – (0.80 x 2.10 x 3) = **39.30 M<sup>2</sup>**

Closet =  $2.28 + 3.12 + 2.28 + 3.12 = 10.80$  M x 3.00 M (H) = 32.40 M<sup>2</sup> – (0.80 x 2.10) = **30.72 M<sup>2</sup>**

Quarto 01 segundo andar =  $4.43 + 4.43 + 3.23 + 3.23 = 15.32$  M x 3 M (H) = 45.96 – (1.50 x 1.20) – (0.80 x 2.10) = **42.48 M<sup>2</sup>**

Quarto 02 segundo andar =  $2.88 + 2.88 + 3.23 + 3.23 = 12.22$  M - (1.50 x 1.20) – (2.10 x 0.80) = **8.74 M<sup>2</sup>**

Sala =  $4.85 + 4.85 + 7.02 + 7.02 = 23.74$  M x 3 M (H) = 71.22 M<sup>2</sup> (2.60 x 1.20) – (4.00 x 1.20) – (1.20 x 2.10) = **60.78 M<sup>2</sup>**

Pintura externa muro =  $19.14 + 5.74 + 19.14 = 44.02$  x 3 = **132.06 M<sup>2</sup>**

Muro interno =  $24.90 + 17.40 + 20.72 = 63.02$  x 3 = **189.06 M<sup>2</sup>**

Casa externa =  $23.32 - ((1.00 \times 2.10) - (0.80 \times 2.10) - (2.00 \times 1.10) - (2.50 \times 2.10) - ((1.60 \times 1.10) \times 3)) = 53.45$  M<sup>2</sup>  
 $8.53 - ((1.60 \times 1.10) \times 2)) = 5.01$  M<sup>2</sup>

$19.14 - ((1.60 \times 1.10) \times 2) - (0.80 \times 0.70) - ((0.85 \times 0.80) \times 2)) = 13.70$  M<sup>2</sup>

Garagem fundos = (5.77 x 3) = **17.31 M<sup>2</sup>**

Segundo andar =  $19.14 - (4.00 \times 1.20) - (2.60 \times 1.20) - (1.80 \times 1.20) = 52.14$  M<sup>2</sup>

$8.53 - (1.80 \times 1.20) - (1.00 \times 2.10) = 21.33$  M<sup>2</sup>

$14.35 - ((1.50 \times 1.20) \times 3)) - (0.88 \times 0.68) = (14.35 \times 3) - 5.99 = 37.06$

Total =  $8.85 + 65.75 + 44.51 + 39.29 + 35.12 + 40.94 + 48.10 + 89.40 + 40.05 + 39.30 + 30.72 + 42.48 + 8.74 + 60.78 + 132.06 + 189.06 + 53.45 + 5.01 + 13.70 + 17.31 + 52.14 + 21.33 + 37.06 = 1115.15$  M<sup>2</sup>

2.5 - CAMADA DE REGULARIZAÇÃO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 15MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO

Tapar reparos em geral na alvenaria vistoriado em campo.

3.0 – Teto

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

Área de serviço = **7.31 M<sup>2</sup>**

Circulação = **2.29 M<sup>2</sup>**

Cozinha = **10.95 M<sup>2</sup>**

Copa = **24.09 M<sup>2</sup>**

Hall = **8.26 M<sup>2</sup>**

Quarto suíte = **12.74 m<sup>2</sup>**

Banheiro = **3.42 M<sup>2</sup>**

Sala = **22.62 M<sup>2</sup>**

Banheiro 02 = **7.42 M<sup>2</sup>**

Quarto = **13.63 M<sup>2</sup>**

Quarto 01 = **17.31 M<sup>2</sup>**

QUARTO 02 = **20.18 m<sup>2</sup>**

ESCADA= **6.76 M<sup>2</sup>**

CIRCULAÇÃO SEGUNDO ANDAR = **6.82 M<sup>2</sup>**

QUARTO SUÍTE SEGUNDO ANDAR = **13.65 M<sup>2</sup>**

CLOSET= **7.11 M<sup>2</sup>**

BANHEIRO SUÍTE = **4.06 M<sup>2</sup>**

QUARTO 01 SEGUNDO ANDAR = **14.71 M<sup>2</sup>**



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

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

Tel: (0xx33) 3312-1356 - Telefax (0xx33) 3312-1601

E-mail: gabinete@mutum.mg.gov.br

QUARTO 02 = **9.30 M2**

BH SOCIAL SOCIAL= **5.68 M2**

SALA = **34.04 M2**

COZINHA = **7.69 M2**

**TOTAL = 260.04 M2**

#### 4- ESQUADRIAS E VIDROS

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

0.40X1.10 = 0.44 X 6 UM. = 2.64 M2

0.20 X 1.00 = 0.20 M2

1.00 X 1.20 = 1.20 X 3 = 3.60 M2

0.50 X 1.00 = 0.50 M2

1.00 X 1.00 = 1.00 M2

TOTAL = 7.94 M2

4.2 - VIDRO COMUM LISO INCOLOR, ESP. 6MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO COM GUARNIÇÃO/GAXETA DE BORRACHA NEOPRENE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CAIXILHO/PERFIL

PORTA DE ESQUADRILHA DE ALUMÍNIO = 2.50 X 2.10 = 5.25 M2

#### 5.0 – TOMADA E CONECCÇÕES

5.1 - CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA

ÁREA DE SERVIÇO = 04 TOMADAS

COZINHA = 03 TOMADAS

COPA = 05 TOMADAS

SUÍTE = 03 TOMADAS

BANHEIRO SUÍTE = 01 TOMADA

SALA = 09 TOMADAS

QUARTO 01 = 06 TOMADAS

QUARTO 02 = 08 TOMADAS

QUARTO 03 = 05 TOMADAS

COZINHA SEGUNDO APARTAMENTO = 05 TOMADAS

TOTAL = 49 UNIDADES

5.2 - CONJUNTO DE DOIS (2) INTERRUPTORES BIPOLAR SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA

ÁREA DE SERVIÇO = 01

CIRCULAÇÃO = 01

COZINHA = 01

COPA = 02

SALA = 02

QUARTO = 01

QUARTO+SUÍTE = 01

QUARTO SUÍTE SEGUNDO ANDAR = 01

TOTAL = 10 UNIDADES



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM**

CNPJ 18.348.086/0001-03

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

Tel: (0xx33) 3312-1356 - Telefax (0xx33) 3312-1601

E-mail: gabinete@mutum.mg.gov.br

---

CLAUDINEI CLEMENTE DE FREITAS  
PREFEITO MUNICIPAL DE MUTUM  
CPF: 038.150.276-75

---

GARY LINEKER STOFEL  
Engenheiro Civil  
CREA-MG 243.019/D





## PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

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

Tel: (0xx33) 3312-1356 - Telefax (0xx33) 3312-1601

E-mail: gabinete@mutum.mg.gov.br

# MEMORIAL DESCRITIVO

**OBRA:** Reforma do antigo quartel da polícia militar

**ENDEREÇO:** Rua Coronel Osório, número 157

**DATA:** 14/03/2023

### MOTIVAÇÃO DO SERVIÇO:

Este memorial descritivo se refere à obra de “reforma do antigo quartel da Polícia Militar de Mutum.

O valor do investimento será de R\$ 63.249,30 (SESSENTA E TRÊS MIL DUZENTOS E QUARENTA E NOVE REAIS E TREINTA CENTAVOS)

### CONSIDERAÇÕES GERAIS:

Caberá a empreiteira um exame detalhado do local da obra, verificando todas as dificuldades dos serviços, análise do solo, acessos, transportes e tudo o que se fizer necessário para a execução dos serviços iniciais até a entrega final da obra. Deverá fornecer todo o material, mão de obra, leis sociais, ferramental, maquinaria e aparelhamentos adequados a mais perfeita execução dos serviços.

Todo material removido da obra deverá ser armazenado para que a fiscalização decida sobre o descarte ou reaproveitamento por parte da administração.

Na ausência das redes de energia elétrica e/ou água, caberá a empreiteira tomar as devidas providências que julgar conveniente para a execução dos serviços.

### GENERALIDADES:

#### QUALIDADE DOS MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO E DOS SERVIÇOS:

Todos os serviços aqui especificados deverão ser executados conforme a boa técnica e por profissionais habilitados.

Os materiais de construção que serão empregados deverão satisfazer as condições de 1ª qualidade e de 1º uso, não sendo admissíveis, materiais de qualidade inferior que apresentem defeitos de qualquer natureza.

A contratante se reserva o direito de impugnar a aplicação de qualquer material, desde que julgada suspeita a sua qualidade pela fiscalização.

#### EXECUÇÃO DA OBRA:

A empresa executora deverá fazer anotação de responsabilidade técnica ART/RRT, referente à execução da obra.

**Manter no canteiro o diário de obras atualizado.**

**A cada medição apresentar relatório fotográfico detalhado referente aos serviços executados.**

Todos os trabalhos deverão ser executados de acordo com a boa técnica, posturas da PREFEITURA, e as normas da ABNT.

Se, em qualquer fase da obra, a fiscalização tomar conhecimento de serviços mal executados no tocante a níveis, prumos, esquadros, etc. ou materiais inadequados, ela se reserva no direito de determinar sua demolição e tudo o que estiver incorreto, cabendo a Empreiteira o ônus dos prejuízos.

Todas as alterações necessárias ao projeto deverão ser previamente repassadas ao engenheiro fiscal, mesmo quando solicitadas pelo chefe do poder executivo ou algum de seus secretários.

Toda e qualquer dúvida sobre a execução deverá ser imediatamente sanada com o engenheiro fiscal a fim de dar maior celeridade à obra e para que não ocorram erros na execução.

Todos os serviços devem ser executados com base neste memorial descritivo e na memória de cálculo anexada ao projeto.

Os serviços de terraplanagem não contemplados no orçamento e memorial descritivo serão executados pela prefeitura municipal.

#### CONHECIMENTO DO LOCAL:

Admite-se que a empreiteira conheça perfeitamente o local onde será executada a obra a que se referem estas especificações, bem como as dificuldades pertinentes a mesma.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

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

Tel: (0xx33) 3312-1356 - Telefax (0xx33) 3312-1601

E-mail: gabinete@mutum.mg.gov.br

### SERVIÇOS GERAIS:

Serão de responsabilidade da empreiteira e correrão por sua conta todos os serviços gerais, tais como, despesas com pessoal de administração da obra, EPIS, transportes diversos, consumo de água, luz e força provisória, e outros que se façam necessários ao bom andamento da obra.

### VIGILÂNCIA:

A proteção dos materiais e serviços executados caberá a empreiteira, que deverá manter a permanente vigilância sobre os mesmos, não cabendo a **PREFEITURA MUNICIPAL** a responsabilidade pôr quaisquer danos, de qualquer natureza que venham a sofrer.

A vigilância deverá ser mantida até a entrega da obra.

A contratada deverá manter o local sinalizado para orientação dos transeuntes e para orientação de trânsito.

## 1 – PISO

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

1.1 As formas devem ser executadas obedecendo as dimensões indicadas e devem estar perfeitamente alinhadas, niveladas e aprumadas. As formas devem ter solidez, que as suas emendas devem ser estanques para impedir fuga de nata. Quando houver utilização de desmoldante, devem ser aplicados unicamente na forma antes da colocação da armadura.

Todas as recomendações e orientações que constam na NBR 6118 devem ser seguidas.

1.2 - DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CERÂMICO OU LADRILHO HIDRÁULICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE DEMOLIÇÃO DE CONTRAPISO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO

Serão utilizadas peças de aço conforme demonstradas em projeto, previamente cortadas e dobradas conforme NBR 6118. Executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, de acordo com o projeto estrutural. Dispor espaçadores de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto. Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de maneira que impossibilite seu deslocamento durante a concretagem.

1.3 - DEMOLIÇÃO MANUAL DE RODAPÉ, INCLUSIVE ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO E AFASTAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO

O traço do concreto deve garantir a resistência de 20 Mpa. O tempo de mistura depende das características do equipamento e deve oferecer um concreto com características de homogeneidade satisfatória. O transporte do concreto deve ser o menor possível e com cuidados dirigidos para evitar segregação ou perda de material.

O concreto deve ser lançado de um ponto o mais próximo possível da posição final e com cuidados especiais para garantir o preenchimento de todas as reentrâncias, cantos vivos, e prover adensamento. Em nenhuma situação o concreto deve ser lançado de alturas superiores a 2,0 m.

## 2 – ALVENARIA

2.1 - DEMOLIÇÃO DE REBOCO, COM ESPESSURA DE ATÉ 55MM, INCLUSIVE AFASTAMENTO

A demolição de reboco deverá ser executada, obrigatoriamente de forma manual, com as ferramentas ponteiro e marreta, para que a camada primária junto à alvenaria não seja danificada.

2.2 - PINTURA IMPERMEABILIZANTE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA

Em qualquer tipo de sistema de impermeabilização, a superfície precisa estar limpa e livre de qualquer impureza com desmoldante, partes soltas, pregos, poeira e afins.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

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

Tel: (0xx33) 3312-1356 - Telefax (0xx33) 3312-1601

E-mail: gabinete@mutum.mg.gov.br

As impurezas interferem na aplicação, deixando uma superfície não homogênea, além de haver a possibilidade de reação das partes com o produto que está sendo aplicado.

Dessa forma, com o auxílio de uma espátula é preciso limpar e regularizar toda a superfície que será impermeabilizada.

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

*Para o chapisco deve ser utilizada uma mistura 1:2 ou 1:3 de cimento: areia. O chapisco deve ser dado arremessando a mistura contra a parede com a colher de pedreiro com uma certa força de modo que esta penetre e se fixe no substrato. 24 horas após feito o chapisco pode-se iniciar o emboço usando uma argamassa na proporção 1:5 de cimento: areia com 1/2 de cal ou um plastificante na proporção recomendada pelo fabricante. A espessura do emboço deve ter no máximo 20 milímetros. Caso seja necessária maior espessura, dar duas ou mais camadas da 10 a 15 milímetros observando um tempo de cura (ideal é 7 dias) entre as camadas.*

### 2.4 - PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, TRÊS (3) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)

*Para execução do serviço deve misturar a tinta e despeje um pouco dentro da bandeja, molhe o rolo com a tinta e deverá ser aplicado duas demãos, com intervalos de 2 a 3 horas para que o material tenha tempo de secagem.*

### 2.5 - CAMADA DE REGULARIZAÇÃO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 15MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO

*Com a própria desempenadeira ou com o rolo, aplique a massa na parede até cobrir completamente a superfície com uma camada fina de massa. A direção de aplicação não faz muita diferença no resultado final, ficando a escolha do profissional.*

## 3 – TETO

### 3.1 – PINTURA ACRÍLICA EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)

*Para execução do serviço deve misturar a tinta e despeje um pouco dentro da bandeja, molhe o rolo com a tinta e deverá ser aplicado duas demãos, com intervalos de 2 a 3 horas para que o material tenha tempo de secagem.*

## 4 – ESQUADRIAS E VIDROS

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

*Deverá ser executado o serviço respeitando medidas de projeto, garantindo a prumada de nível para que não haja problema no escoamento d'água.*

### 4.2 - VIDRO COMUM LISO INCOLOR, ESP. 6MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO COM GUARNIÇÃO/GAXETA DE BORRACHA NEOPRENE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CAIXILHO/PERFIL

*DEVERÁ SER EXECUTADO PORTA DE VIDRO COMUM LISO CONTENDO ESQUADRIAS DE ALUMINIO CONTENDO TODOS ITENS PARA MELHOR INSTALAÇÃO NO LOCAL.*



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

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

Tel: (0xx33) 3312-1356 - Telefax (0xx33) 3312-1601

E-mail: gabinete@mutum.mg.gov.br

### 5-TOMADA E CONECCÇÕES

5.1- CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA

*Deverá ser executada a instalação das tomadas de acordo com o projeto com os devidos itens descrito no item a cima garantindo as devidas seguranças e garantias do produto.*

5.2 - CONJUNTO DE DOIS (2) INTERRUPTORES BIPOLAR SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA

*Deverá ser executada a instalação das tomadas de acordo com o projeto com os devidos itens descrito no item a cima garantindo as devidas seguranças e garantias do produto.*

#### RECEBIMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS:

Concluídos todas as obras e serviços, objetos desta licitação, se estiverem em perfeitas condições atestada pela FISCALIZAÇÃO, e após efetuados todos os testes e ensaios necessários, bem como recebida toda a documentação exigida neste memorial e nos demais documentos contratuais, serão recebidos provisoriamente por esta através de Termo de Recebimento Provisório Parcial, emitido juntamente com a última medição.

Decorridos 15 (quinze dias) corridos a contar da data do requerimento da Contratada, as obras e os serviços serão recebidos pela Fiscalização, que lavrará "Termo de Recebimento Provisório", que é o documento hábil para liberação da garantia complementar.

A Contratada fica obrigada a manter as obras e os serviços por sua conta e risco, até a lavratura do "Termo de Recebimento Definitivo", em perfeitas condições de conservação e funcionamento.

Decorridos o prazo de 60 (sessenta) dias após a lavratura do "Termo de Recebimento Provisório", se os serviços de correção das anormalidades por ventura verificadas forem executados e aceitos pela Fiscalização, e comprovado o pagamento da contribuição devida a Previdência Social relativa ao período de execução das obras e dos serviços, será lavrado o "Termo de Recebimento Definitivo".

Aceitas as obras e os serviços, a responsabilidade da CONTRATADA pela qualidade, correção e segurança dos trabalhos, subsiste na forma da Lei.

Desde o recebimento provisório, a **CONTRATANTE** entrará de posse plena das obras e serviços, podendo utilizá-los. Este fato será levado em consideração quando do recebimento definitivo, para os defeitos de origem da utilização normal da obra



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM**

CNPJ 18.348.086/0001-03

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

Tel: (0xx33) 3312-1356 - Telefax (0xx33) 3312-1601

E-mail: gabinete@mutum.mg.gov.br

Mutum, 14 de março de 2023

---

CLAUDINEI CLEMENTE DE FREITAS  
PREFEITO MUNICIPAL DE MUTUM  
CPF: 038.150.276-75

---

GARY LINEKER STOFEL  
Engenheiro Civil  
CREA-MG 243.019/D