

	Projeto: Execução de muro de segurança no Cemitério de Bicuiba a pedido da Secr. de Obras e Transporte	Data: Julho/23	Folha: 01/01	Construção
	Endereço: Córrego do Bicuiba Distrito de Humaita Mutum - MG - Brasil	CS	CS	CS
Proprietário: Prefeitura Municipal de Mutum 18.348.086/000103	Projeto: Gary Lineker de Freitas Stofel CREA MG 000019/D	Área construída: 86,00 mt	Número RT (Prescritor + solo):	Detalhes de construção de muro
Escala: Indicada	Projeto: JRSTOFEL	Número RT (Prescritor + solo):	Número RT (Prescritor + solo):	Escala:

LAUDARTELLI E FREITAS
 ARQUITETOS ASSOCIADOS
 PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM
 TEL: 038 150-276-75



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM							FOLHAS: 05			
OBRA: CONSTRUÇÃO DE MURO DE SEGURANÇA NO CEMITÉRIO DE BICUIBA - DISTRITO DE HUMAITÁ/MG					ISS DO MUNICÍPIO: 3%		DATA: 13/06/2023			
ENDEREÇO: CÔRREGO DO BICUIBA - DISTRITO DE HUMAITÁ - MUTUM/MG							FORMA DE EXECUÇÃO			
PREÇO DE CUSTO: SETOP - SEM DESONERAÇÃO FISCAL, REGIÃO LESTE 01 / 2023							() DIRETA		(x) Indireta	
PRAZO DE EXECUÇÃO: 60 DIAS									BDI 23,32%	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: GARY LINEKER DE FREITAS STOFEL										
Item	Código do Item	Descrição do Item	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNIT S/ BDI	PREÇO UNIT C/ BDI	PREÇO TOTAL			
1		FUNDAÇÃO								
1,1	ED-51110	ESCAVAÇÃO MANUAL DE TERRA (DESATERRO MANUAL), INCLUSIVE DESCARGA LATERAL, EXCLUSIVE RETIRADA E TRANSPORTE DO MATERIAL ESCAVADO	M3	4,42	R\$ 39,48	R\$ 48,69	R\$ 215,21			
1,2	ED-51093	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM SOQUETE	M2	7,36	R\$ 22,72	R\$ 28,02	R\$ 206,23			
1,3	ED-49812	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	0,37	R\$ 526,20	R\$ 648,91	R\$ 238,80			
1,4	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	KG	436,52	R\$ 13,42	R\$ 16,55	R\$ 7.224,41			
1,5	ED-49643	FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	60,20	R\$ 60,53	R\$ 74,65	R\$ 4.493,93			
1,6	ED-49618	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	M3	6,57	R\$ 692,12	R\$ 853,52	R\$ 5.607,63			
1,7	ED-51120	REATERRO MANUAL DE VALA	M3	2,53	R\$ 61,26	R\$ 75,55	R\$ 191,14			
1,8	ED-51097	COMPACTAÇÃO MANUAL DE ATERRO COM SOQUETE, INCLUSIVE ESPALHAMENTO MANUAL	M3	2,53	R\$ 67,39	R\$ 83,11	R\$ 210,27			
		TOTAL DO SUBITEM					R\$ 18.387,62			
2		SUPERESTRUTURA								
2,1	ED-49643	FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	156,40	R\$ 60,53	R\$ 74,65	R\$ 11.675,26			
2,2	ED-49618	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	1,15	R\$ 692,12	R\$ 853,52	R\$ 981,55			
2,3	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	KG	334,51	R\$ 13,42	R\$ 16,55	R\$ 5.536,14			
2,4	ED-48191	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCO DE CONCRETO, ESP. 9CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	M2	89,13	R\$ 63,87	R\$ 78,76	R\$ 7.019,88			
		TOTAL DO SUBITEM					R\$ 25.212,83			
3		SERVIÇOS COMPLEMENTARES								
3,1	ED-50266	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M2	456,00	R\$ 6,43	R\$ 7,93	R\$ 3.616,08			
3,2	ED-50982	PORTÃO DE FERRO PADRÃO, EM CHAPA (TIPO LAMBRI), COLOCADO COM CADEADO	M2	2,56	R\$ 409,35	R\$ 504,81	R\$ 1.292,31			
3,3	ED-50470	PINTURA EM CAIAÇÃO PARA AMBIENTE EXTERNO, TRÊS (3) DEMÃOS, INCLUSIVE PIGMENTO E FIXADOR DE CAL	M2	89,13	R\$ 15,84	R\$ 19,53	R\$ 1.740,71			
3,3	ED-50392	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LÍMITROFE COM VALOR ATÉ O VALOR DE 1.000.000,00	U	1,00	R\$ 251,25	R\$ 309,84	R\$ 309,84			
		TOTAL DO SUBITEM					R\$ 6.958,94			
		TOTAL					R\$ 50.559,39			

GARY LINEKER DE FREITAS STOFEL
Engenheiro Civil
CREA-MG 243.019



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

MUNICÍPIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

DATA: 13/06/2023

PRAZO DA OBRA: 90 dias

OBRA: CONSTRUÇÃO DE MURO DE SEGURANÇA NO CEMITÉRIO DE BICUIBA - DISTRITO DE HUMAITÁ/MG

ENDEREÇO: DISTRITO DE HUMAITÁ - MUTUM/MG

PREÇO DE CUSTO: SETOP-SEM DESONERAÇÃO FISCAL, REGIÃO LESTE, JANEIRO/2023

RESPONSÁVEL TÉCNICO: 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	FUNDAÇÃO	Físico %	100,00%	100,00%										
		Financeiro	R\$ 18.387,62	R\$ 18.387,62										
2	SUPERESTRUTURA	Físico %	49,87%	50,00%	50,00%									
		Financeiro	R\$ 25.212,83	R\$ 12.606,42	R\$ 12.606,42									
3	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	Físico %	13,76%		100,00%									
		Financeiro	R\$ 6.958,94		R\$ 6.958,94									
4		Físico %												
		Financeiro												
5		Físico %												
		Financeiro												
6		Físico %												
		Financeiro												
7		Físico %												
		Financeiro												
8		Físico %												
		Financeiro												
9		Físico %												
		Financeiro												
10		Físico %												
		Financeiro												
11		Físico %												
		Financeiro												
12		Físico %												
		Financeiro												
TOTAL		Físico %	163,63%	61,30%	38,70%									
		Financeiro (executado no período)	R\$ 50.559,39	R\$ 30.994,04	R\$ 19.565,36									
		Financeiro (Acumulado)	R\$ 50.559,39	R\$ 30.994,04	R\$ 50.559,40	R\$ 50.559,400								
		Financeiro (Saldo)	R\$ 50.559,39	R\$ 19.565,35	-R\$ 0,01	-R\$ 0,01								



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 DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE MURO DE SEGURANÇA NO CEMITÉRIO DE BICUIBA – DISTRITO DE HUMAITÁ

ENDEREÇO: Córrego Bicuiba – Distrito de Humaitá – Mutum/MG

DATA: 13/06/2023

DADOS: SETOP/MG 01/2023

1 – FUNDAÇÕES

1.1 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M

Sapatas S1/S28

$(0,40 \times 0,40 \times 0,60) \times 46,00 = 4,42 \text{ M}^3$

1.2 APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM SOQUETE

01 / 046 SAPATAS

$(0,40 \times 0,40) \times 46,00 = 7,36 \text{ M}^2$

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

Sapatas S1/S46

$(0,40 \times 0,40 \times 0,05) = 0,08 \times 46,00 = 0,368 \text{ M}^3$

1.4 - CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50

Sapatas S1/S46

$0,60 \times 14 \varnothing 8,0 = 8,40 \text{ M} \times 46,00 \text{ UM} = 386,40 / 12 = 32,20 \times 4,74 \text{ KG} = 152,63 \text{ kg}$

ARRANQUE = $1,15 \times 4 \varnothing 8,0 = 4,60 \times 46 \text{ UN} = 211,60 \text{ M} / 12 = 17,63 \times 4,74 \text{ KG} = 83,58 \text{ KG}$

VIGA BALDRAME = $86,00 \text{ MTS LINEARES} \times 4 \varnothing 8,0 = 344,00 + 20\% (\text{TRANSPASSE}) = 412,80 / 12 = 34,40 \text{ M} \times 4,74 \text{ KG} = 163,05 \text{ KG}$

ESTRIBO VIGA BALDRAME

$86,00 \text{ MTS} / 15 = 5,74 \times 0,60 \text{ M} \varnothing 4,2 = 344,00 / 12 = 28,66 \times 1,30 \text{ KG} = 37,26 \text{ KG}$

TOTAL = 152,63 + 83,58 + 163,05 + 37,26 KG = 436,52 KG

1.5 FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO

VIGA BALDRAME = $86,00 \text{ MTS} \times (0,10 + 0,25 + 0,10 + 0,25) = 60,20 \text{ M}^2$

1.6 - FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)

Sapatas S1/S46

$0,40 \times 0,40 \times 0,60 = 0,096 \text{ M}^3 \times 46 \text{ UN} = 4,42 \text{ M}^3$

VIGA BALDRAME = $(86,00 \text{ MTS} \times (0,10 \times 0,25)) = 2,15 \text{ M}^3$

TOTAL= 6,57 M³



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

1.7 - REATERRO MANUAL DE VALA

Sapatas S1/S28

$(0,40 \times 0,40 \times 0,60) - (0,40 \times 0,40 \times 0,10) - \text{PILAR } (0,10 \times 0,25) = 2,53 \text{ M}^3$

TOTAL = 2,53 M³

1.8 - COMPACTAÇÃO MANUAL DE ATERRO COM SOQUETE, INCLUSIVE ESPALHAMENTO MANUAL

$(0,40 \times 0,40 \times 0,60) - (0,40 \times 0,40 \times 0,10) - \text{PILAR } (0,10 \times 0,25) = 2,53 \text{ M}^3$

TOTAL = 2,53 M³

2 – SUPERESTRUTURA

2.1 FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO

$\text{PILAR} = (0,10 + 1,60 + 0,10 + 1,60) = 3,40 \times 46,00 \text{ UN} = 156,40 \text{ M}^2$

TOTAL = 156,40 M²

2.2 FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO

$\text{PILAR} = (0,10 \times 0,25) \times 46,00 \text{ UN} = 1,15 \text{ M}^3$

TOTAL = 1,15 M³

2.3 - CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50

$\text{PILARES} = (4 \text{ UN} \times 1,60) = 6,40 \text{ M} \times 46 \text{ UN} = 763,60 / 12 = 63,63 \times 4,74 \text{ KG} = 301,62 \text{ KG}$

$\text{ESTRIBOS} = 1,60 \text{ H} / 0,15 = 11 \text{ UN DE ESTRIBO } C=0,60 \text{ M} = 11,00 \times 0,60 = 6,60 \times 46 = 303,60 / 12 = 25,30 \times 1,30 \text{ KG} = 32,89$

TOTAL = 301,62 + 32,89 = 334,51 KG

2.4 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCO DE CONCRETO, ESP. 9CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO

TOTAL = 89,13 M² MURO DE ALVENARIA RETIRADA EM PROJETO

3– SERVIÇOS COMPLEMENTARES

3.1 LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA

TOTAL = 24,00 X 19,00 = 456,00 M²

3.2 - PORTÃO DE FERRO PADRÃO, EM CHAPA (TIPO LAMBRI), COLOCADO COM CADEADO

PORTÃO = 1,60 X 1,60 = 2,56 M²

3.3- PINTURA EM CAlAÇÃO PARA AMBIENTE EXTERNO, TRÊS (3) DEMÃOS, INCLUSIVE PIGMENTO E FIXADOR DE CAL

TOTAL = 89,13 M² MURO DE ALVENARIA 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

3.4 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LIMÍTROFE COM VALOR ATÉ O VALOR DE 1.000.000,00

0,5 % DO TOTAL PLANILHA = 0,5% DE R\$ 48.508,84

TOTAL = R\$ 242,54

GARY LINEKER STOFEL
Engenheiro Civil
CREA-MG 243.019/D

CLAUDINEI CLEMENTE DE FREITAS
Prefeito Municipal de Mutum
CPF: 038.150.276-75



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: CONSTRUÇÃO DE MURO DE SEGURANÇA NO CEMITÉRIO DE BICUIBA – DISTRITO DE HUMAITÁ

ENDEREÇO: CÔRREGO BICUIBA – DISTRITO DE HUMAITÁ – MUTUM/MG

DATA: 13/06/2023

DADOS: SETOP/MG 01/2023

MOTIVAÇÃO DO SERVIÇO:

Este memorial descritivo se refere à obra de “Construção de muro de segurança no cemitério de Bicuiba” que será feita no distrito de Humaitá, Mutum/MG.

Esta obra tem por objetivo reconstruir o muro do SETOP que se encontra péssimo estado.

O valor do investimento será de **R\$50.559,59** (CINQUANTA MIL QUINHENTOS E CINQUENTA E NOVE REIAS E TRINTA E NOVE 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 demolição 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.

SERVIÇOS GERAIS:

“Construindo uma nova historia” – ADM – 2021 - 2024



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

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 – FUNDAÇÃO

1.1 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M

Será executada com ferramentas manuais até uma profundidade máxima de 1,50 m. Todo o trabalho deverá ser feito de forma que as laterais fiquem em condições de receber as formas para execução das fundações. O material escavado deverá ser estocado a uma distância segura da vala para não apresentar risco aos trabalhadores. O material excedente será estocado em local de fácil acesso para retirada pela contratante.

1.2 - APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM SOQUETE

O apiloamento do solo é realizado com soquete de até 30 kg, golpeando aproximadamente 50 vezes por metro quadrado apiloado, a uma altura média de queda de 50 cm. Deve-se observar a umidade do solo para garantir uma boa compactação.

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

Lastro de concreto magro com 5cm de espessura para regularizar o fundo da sapata.

1.4 - CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60

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.

1.5 – FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO

As formas devem ser executadas obedecendo as dimensões indicadas e devem estar perfeitamente alinhadas, niveladas e apumadas. 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.

1.6 - FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)

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.

1.7 – REATERRO MANUAL DE VALA

O reaterro de valas é uma atividade de terraplenagem que consiste no preenchimento de escavações utilizando o próprio material escavado, reenterrando todo o arranque dos pilares até ao nível do solo.

1.8 - COMPACTAÇÃO MANUAL DE ATERRO COM SOQUETE, INCLUSIVE ESPALHAMENTO MANUAL



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

A execução tem como objetivo principal do apiloamento é uniformizar e regularizar a superfície para evitar que a terra solta do terreno se misture com o concreto.

2 – SUPERESTRUTURA

2.1 – FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO

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.

2.2 - FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO

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.

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

2.3 - CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60

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.

2.4 – ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO SEM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK DE 20MPA, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D - CADERNO SEDS)

Executar a marcação da modulação da alvenaria, assentando-se os blocos dos cantos, em seguida, fazer a marcação da primeira fiada com blocos assentados sobre uma camada de argamassa previamente estendida, alinhados pelo seu comprimento. Atenção à construção dos cantos, que deve ser efetuada verificando-se o nivelamento, perpendicularidade, prumo e espessura das juntas, porque eles servirão como gabarito para a construção em si.

Esticar uma linha que servirá como guia, garantindo o prumo e horizontalidade da fiada. Verificar o prumo de cada bloco assentado. As juntas entre os blocos devem estar completamente cheias, com espessura de 12 mm. As juntas verticais não devem coincidir entre fiadas contínuas, de modo a garantir a amarração dos blocos.

3– SERVIÇOS COMPLEMENTARES

3.1 - LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA

Este serviço deve ser executado utilizando os materiais e ferramentas de limpeza necessários para que a obra seja entregue completamente limpa. Não serão aceitos respingos de tintas, poeira, restos de materiais ou qualquer outro tipo de sujeira.

3.2 - PORTÃO DE FERRO PADRÃO, EM CHAPA (TIPO LAMBRI), COLOCADO COM CADEADO

A execução deverá respeitar o projeto arquitetônico, contemplando os devidos materiais descritos na planilha orçamentária.

3.3 - PINTURA EM CAIAÇÃO PARA AMBIENTE EXTERNO, TRÊS (3) DEMÃOS, INCLUSIVE PIGMENTO E FIXADOR DE CAL

O serviço deverá ser executado após a limpeza final da obra, fazendo a pintura da alvenaria por inteiro inclusive 3 demãos.

3.4 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LIMÍTROFE COM VALOR ATÉ O VALOR DE 1.000.000,00

Valor considerado para deslocamentos de equipe mais material usados na 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

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

Mutum, 13 de junho de 2023

GARY LINEKER STOFEL
Engenheiro Civil
CREA-MG 243.019/D

CLAUDINEI CLEMENTE DE FREITAS
Prefeito Municipal de Mutum
CPF: 038.150.276-75



DEMONSTRATIVO DO BDI - SEM DESONERAÇÃO - OBRA DE EDIFICAÇÃO

BDI (CONFORME ACÓRDÃO Nº 2622/13 e LEI Nº 13.161 DE 31/08/15)								
DISCRIMINAÇÃO DAS PARCELAS	SIG. (1)	CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS						INC. (5)
		ISS (2)				MATERIAL (3)	DIFERENCIADO SERVIÇO TERCEIRIZADO (4) (ISS=5%)	
		2%	3%	4%	5%			
CUSTO DIRETO	CD	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	5,50%	5,50%	5,50%	5,50%	3,42%	4,00%	CD
LUCRO BRUTO	L	7,50%	7,50%	7,50%	7,50%	4,94%	6,16%	CD
DESPESAS FINANCEIRAS	DF	0,96%	0,96%	0,96%	0,96%	0,96%	0,96%	CD
SEGUROS, GARANTIAS E RISCO		2,27%	2,27%	2,27%	2,27%	1,29%	1,77%	CD
SEGUROS + GARANTIAS	S	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	0,53%	0,80%	CD
RISCO(*)	R	1,27%	1,27%	1,27%	1,27%	0,76%	0,97%	CD
TRIBUTOS	I	4,65%	5,15%	5,65%	6,15%	3,65%	6,15%	PV
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
FÓRMULA DO BDI		$(1 + (AC + S + G + R)) \times (1 + DF) \times (1 + L)$						
		$(1 - (I + CPRB))$						
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%	
BDI		22,67%	23,32%	23,97%	24,64%	15,15%	20,80%	
OBSERVAÇÕES								
(1) SIGLA.								
(2) QUANTO AO ISS O TCU ORIENTA OBSERVAR A LEGISLAÇÃO DO MUNICÍPIO. NO REFERIDO ACÓRDÃO O TCU PARTIU DA PREMISSE 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

Gary Linkeker de P. Stafel
 Eng. CIVIL
 CREA-MG 243019/D

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



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

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

OBRA: EXECUÇÃO MURO DE SEGURANÇA CEMITERIO DE BICUBA A PEDIDO DA SECR. OBRAS E TRANSPORTE
ENDEREÇO: CORREGO DA BICUBA, DISTRITO IMBIRUÇU, MUTUM - MG



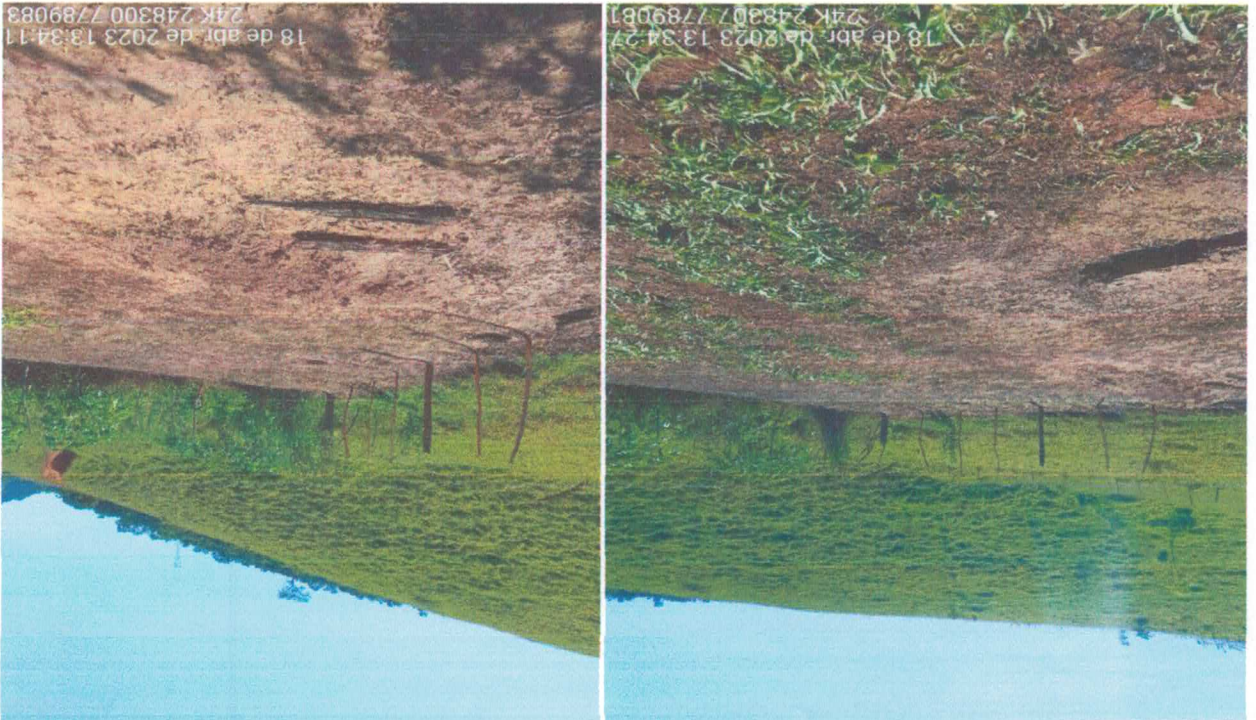
Gary Linheker de R. Stofel
ENG. CIVIL
CREA-MG 243019/D

CLAUDIA CLEMENTE DE FREITAS
PREFEITA MUNICIPAL DE MUTUM
CPF 038.150.276-75



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



16 de Julho de 2023

GARY LINEKER DE FREITAS STOFEL
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-MG 243.019

CLAUDINEIA CLEMENTE DE FREITAS
PREFEITA MUNICIPAL DE MUTUM
CPF 038.150.276-75



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico

GARY LINEKER DE FREITAS STOFEL

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 1418599093

Registro: **MG0000243019D MG**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICIPIO DE MUTUM**

PRAÇA BENEDITO VALADARES

Complemento:

Cidade: **MUTUM**

Bairro: **CENTRO**

UF: **MG**

CPF/CNPJ: **18.348.086/0001-03**

Nº: **178**

CEP: **36955000**

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 3.800,00**

Ação Institucional: **Outros**

Celebrado em: **16/08/2023**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

3. Dados da Obra/Serviço

OUTROS Córrego do Bicuiba

Complemento: **Cemitério do Córrego Bicuiba**

Cidade: **MUTUM**

Data de Início: **01/09/2023**

Finalidade: **OUTROS**

Proprietário: **MUNICIPIO DE MUTUM**

Bairro: **Distrito de Humaitá**

UF: **MG**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Código: **Não Especificado**

Nº: **S/N**

CEP: **36955000**

CPF/CNPJ: **18.348.086/0001-03**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	86,00	m
81 - Projeto Arquitetônico > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	86,00	m
18 - Fiscalização		
49 - Execução de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	86,00	m

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Projeto Arquitetônico, Cálculo estrutural e fiscalização de obra

6. Declarações

- Declaro estar ciente de que devo cumprir as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio da Câmara de Mediação e Arbitragem - CMA vinculada ao Crea-MG, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que meus dados pessoais e eventuais documentos por mim apresentados nesta solicitação serão utilizados conforme a Política de Privacidade do CREA-MG, que encontra-se à disposição no seguinte endereço eletrônico: <https://www.crea-mg.org.br/transparencia/lgpd/politica-privacidade-dados>. Em caso de cadastro de ART para PESSOA FÍSICA, declaro que informei ao CONTRATANTE e ao PROPRIETÁRIO que para a emissão desta ART é necessário cadastrar nos sistemas do CREA-MG, em campos específicos, os seguintes dados pessoais: nome, CPF e endereço. Por fim, declaro que estou ciente que é proibida a inserção de qualquer dado pessoal no campo "observação" da ART, seja meu ou de terceiros.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que não posso compartilhar a ART com terceiros sem o devido consentimento do contratante e/ou do(a) proprietário(a), exceto para cumprimento de dever legal.

7. Entidade de Classe

INEA - Instituto de Engenharia, Agronomia e Arquitetura do Leste de Minas





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20232299554

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data


GARY LINEKER DE FREITAS STOFEL - CPF: 073.116.106-80

MUNICIPIO DE MUTUM - CNPJ: 18.348.086/0001-03

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 96,62** Registrada em: **16/08/2023** Valor pago: **R\$ 96,62** Nosso Número: **8602255382**

