

MEMÓRIAL DE CÁLCULO

Obra:	Construção do Muro do Cemitério Municipal de Oliveira de Fátima
Local:	Oliveira de Fátima - TO
Prop.:	Prefeitura Municipal de Oliveira de Fátima

Item	Descrição	Memória de Cálculo	Quant.	Unid.
1.0	Construção do Muro			
1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	Vigas Baldrame = $0,20 \times 0,12 \times 122,75 = 5,52\text{m}^3$ Brocas = $0,125 \times 0,125 \times 3,14 \times 1,50 \times 42 = 3,09\text{m}^3$	8,61	m^3
1.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA.	Vigas Baldrame = $0,2 \times 0,12 \times 122,75 =$	2,95	m^2
1.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM.	Vigas Baldrame = $0,2 \times 0,12 \times 122,75 =$	2,95	m^2
1.4	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE $0,25 \text{ m}^2$, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES.	total = $160,72\text{m}^2$	160,72	m^2
1.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM	total = $174,50 \text{ kg}$	174,50	kg
1.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8.0 MM	total = $433,14 \text{ kg}$	433,14	kg
1.7	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)	total = $6,58\text{m}^3$	6,58	m^3
1.8	LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO COM USO DE BALDES	total = $6,58\text{m}^3$	6,58	m^3
1.9	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.	Vigas Baldrame = $(0,20+0,20+0,12) \times 122,75 =$	63,80	m^2
1.10	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6m^2 SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	Perímetro Muro = $122,75 \times 2,00 =$	245,50	m^2
1.11	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO.	Amarração Superior = $122,75\text{m}$	122,75	m
1.12	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.	$122,75 \times 2,20 \times 2 \text{ faces}$	540,10	m^2

1.13	CHAPIM DE CONCRETO APARENTE COM ACABAMENTO DESEMPENADO, FORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO (MADEIRIT) DE 14 X 10 CM, FUNDIDO NO LOCAL.	Amarração Superior = 122,75m	122,75	m
1.14	PORTAO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG	Dimensões = 3,00 x 2,00 = 6,00m ²	6,00	m ²
1.15	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSO UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZACAO DE REVOLVER (AR-COMPRIADO).	TOTAL = 12,00m ²	12,00	m ²

ROBSON PEREIRA DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 311.483/D-TO

Planilha Orçamentária

Obra:	Construção do Muro do Cemitério Municipal de Oliveira de Fátima
Local:	Oliveira de Fátima - TO
Prop.:	Prefeitura Municipal de Oliveira de Fátima
Contr:	

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 90,79%(HORA) 51,97%(MÊS)

Item	Descrição	Quant.	Unid.	Preço Unit.	Preço Total:	SINAPI
1.0	Construção do Muro				R\$ 31.692,80	abr/19
1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	8,61	m³	R\$ 48,73	R\$ 419,75	93358
1.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA.	2,95	m²	R\$ 3,77	R\$ 11,11	94097
1.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM.	2,95	m²	R\$ 12,35	R\$ 36,38	95240
1.4	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES.	160,72	m²	R\$ 27,25	R\$ 4.379,62	92443
1.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM	174,50	kg	R\$ 9,30	R\$ 1.622,85	92759
1.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM	433,14	kg	R\$ 8,37	R\$ 3.625,38	92761
1.7	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)	6,58	m³	R\$ 342,71	R\$ 2.255,03	94965
1.8	LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO COM USO DE BALDES	6,58	m³	R\$ 132,10	R\$ 869,22	92873
1.9	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.	63,80	m²	R\$ 8,17	R\$ 521,28	74106/001
1.10	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	245,50	m²	R\$ 33,85	R\$ 8.310,18	87477
1.11	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO.	122,75	m	R\$ 30,20	R\$ 3.707,05	93204

1.12	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.	540,10	m ²	R\$ 2,75	R\$ 1.485,28	87879
1.13	CHAPIM DE CONCRETO APARENTE COM ACABAMENTO DESEMPENADO, FORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO (MADEIRIT) DE 14 X 10 CM, FUNDIDO NO LOCAL.	122,75	m	R\$ 23,59	R\$ 2.895,67	71623
1.14	PORTAO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG	6,00	m ²	R\$ 230,38	R\$ 1.382,28	68054
1.15	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSO UMA DEMAOS DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZACAO DE REVOLVER (AR-COMPRESSO).	12,00	m ²	R\$ 14,31	R\$ 171,72	74145/001
SUBTOTAL:					R\$ 31.692,80	
B.D.I.(28,82%):					R\$ 9.133,86	
TOTAL FINAL:					R\$ 40.826,66	

ROBSON PEREIRA DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 311.483/D-TO

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO MURO DO CEMITÉRIO MUNICIPAL
LOCAL:	OLIVEIRA DE FÁTIMA - TO
PROP:	PREFEITURA MUNICIPAL DE OLIVEIRA DE FÁTIMA

Serviços a Executar						
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	1ª Parcela		2ª Parcela		
		Valor	%	Valor	%	
1.0	Construção do Muro	R\$ 40.826,66	R\$ 20.413,33	50%	R\$ 20.413,33	50%
TOTAL DAS PARCELAS		R\$ 40.826,66	R\$ 20.413,33	50,00%	R\$ 20.413,33	50,00%
TOTAL ACUMULADO			R\$ 20.413,33	50,00%	R\$ 40.826,66	100,00%
TOTAL GERAL DA OBRA						

ROBSON PEREIRA DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 311.483/D-TO

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO BDI CONFORME ACÓRDÃO 2622/2013 TCU PLENÁRIO

CONTRATO:
 PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Oliveira de Fátima
 TIPOLOGIA DE OBRA: Construção de Edifícios

Para o tipo de obra “Construção de Edifícios” enquadram-se: a construção e reforma de: edifícios, unidades habitacionais, escolas, hospitais, hotéis, restaurantes, armazéns e depósitos, edifícios para uso agropecuário, estações para trens e metropolitanos, estádios esportivos e quadras cobertas, instalações para embarque e desembarque de passageiros (em aeroportos, rodoviárias, portos, etc.), penitenciárias e presídios, a construção de edifícios industriais (fábricas, oficinas, galpões industriais, etc.), conforme classificação 4120-4 do CNAE 2.0. Também enquadram-se pórticos, mirantes e outros edifícios de finalidade turística.

ITEM	DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERENCIA - %			ADOTADO - %
		MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA	
1	Administração Central	3,00	5,50	4,00	3,00
2	Lucro	6,16	8,96	7,40	6,16
3	Despesas Financeiras	0,59	1,39	1,23	0,59
4	Seguro e Garantia	0,80	1,00	0,80	0,80
5	Risco	0,97	1,27	1,27	0,97
6	TRIBUTOS				8,65
6.1	ISS (**) (***)	Conforme legislação específica			5,00
6.2	PIS	Conforme legislação específica			0,65
6.3	COFINS	Conforme legislação específica			3,00
7	BDI SEM DESONERAÇÃO	20,34	25,00	22,12	22,47
7.1	Desoneração	COM DESONERAÇÃO			4,50
7.2	BDI DA OBRA				28,82

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula prevista no acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

S = taxa de seguros;

R = taxa de risco e imprevistos;

G = garantias exigidas em edital;

DF = taxa das despesas financeiras;

L = taxa de lucro bruto;

I = taxa de tributos (PIS, CONFINS e ISS);

Oliveira de Fátima - to
