



ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Mobilidade
Superintendência de Obras Públicas

ANEXO II

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

PREFEITURA: Município de Divino - MG					FOLHA Nº: 01	
OBRA: URBANIZAÇÃO DO PARQUE DE EXPOSIÇÃO					DATA: 16/09/2019	
LOCAL: Parque de Exposições Municipal, Divino-MG					FORMA DE EXECUÇÃO:	
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: LESTE - ABRIL/2019 - SETOP - SEM DESONERAÇÃO					() DIRETA	(X) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 03 MESES					LDI: 25,00%	1,25

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ LDI	PREÇO UNITÁRIO C/ LDI	PREÇO TOTAL
1	IIO-001	INSTALAÇÕES INICIAIS DA OBRA					
1.1	ED-50152	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,5 0 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS	UN.	1,00	R\$ 1.109,08	R\$ 1.386,35	R\$ 1.386,35
					TOTAL DO ITEM 01		R\$ 1.386,35
2		MURO DIVISÓRIO EM CONCRETO E ALVENARIA					
2.1	ED-51107	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M	M³	42,08	R\$ 50,18	R\$ 62,73	R\$ 2.639,47
2.2	RO-40239	APILOAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M²	55,27	R\$ 3,12	R\$ 3,90	R\$ 215,55
2.3	ED-48295	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50 DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM)	KG	2.247,41	R\$ 7,69	R\$ 9,61	R\$ 21.603,23
2.4	ED-48297	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60 DIÂMETRO (4,2MM A 5,0MM)	KG	761,35	R\$ 7,50	R\$ 9,38	R\$ 7.137,66
2.5	ED-49647	FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M²	289,80	R\$ 32,67	R\$ 40,84	R\$ 11.834,71
2.6	ED-9052	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, AUTO-ADENSÁVEL, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ACABAMENTO	M³	46,34	R\$ 325,41	R\$ 406,76	R\$ 18.849,37
2.7	RO-40234	REATERRO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE VALA	M³	17,43	R\$ 29,75	R\$ 37,19	R\$ 648,18
2.8	ED-48195	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCO DE CONCRETO, ESP. 14CM, COM ACABAMENTO APARENTE, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	M²	612,36	R\$ 42,70	R\$ 53,38	R\$ 32.684,72
					TOTAL DO ITEM 02		R\$ 95.612,88
3		ESQUADRIAS (PORTÃO P3)					
3.1	ED-50986	PORTÃO EM TUBO GALVANIZADO 2 1/2" COM TELA FIO 12 # 1/2"	M²	12,6	R\$ 353,69	R\$ 442,11	R\$ 5.570,62
					TOTAL DO ITEM 03		R\$ 5.570,62
TOTAL GERAL DA OBRA							R\$ 102.569,85

Engenheiro Civil - Keverton Oliveira Silva - CREA-MG 224.062/D

Prefeito Municipal - Gilvan Pinheiro de Faria



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obs: (253,5 metros de Muro) (85 Pilares de 4 m) (85 blocos de fundação)
(84 Trechos de vigas baldramas) (84 Trechos de vigas aéreas) (0,617kg/m - Ø10mm) (0,154kg/m - Ø5mm)
Traspasse = 20 x Ø do aço de 10 mm = 20 cm cada lado.
h = armadura do pilar = 0,5+1+0,3+2,7+0,3-0,025-0,1 = 4,67m
h = armadura do pilar com gancho = 0,5+1+0,3+2,7+0,3-0,025-0,1 = 4,67m + 0,2 = 4,87.

1	IIO-001	INSTALAÇÕES INICIAIS DA OBRA
1.1	ED-50152	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,5 0 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS
		PELO PROJETO = 01 Unid.
2		MURO DIVISÓRIO EM CONCRETO E ALVENARIA
2.1	TER-ESC-035	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M
	vigas baldramas	84 x (0,15x0,3x2,70) = 10,206 m³
	sapatas + fuste	85 x (1,5x0,5x0,5)=31,875 m³
		Total = 42,08 m³
2.2	RO-40239	APILOAMENTO DE FUNDO DE VALAS
	vigas baldramas	84 x (0,15x2,70) = 34,02 m²
	sapatas + fuste	85 x (0,5x0,5) = 21,25 m²
		Total = 55,27 m²
2.3	ED-48295	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50 DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM)
	vigas baldramas	253,5/12 = 21 barras. 21 - 1 = 20 emendas * 0,4 (traspasse) = 8 m. (8*6/12) = 4 barras. 21*6 barras = 126 barras. 126+4 = 130 barras. 130 * 12 * 0,617 = 962,52 kg
	vigas aéreas	253,5/12 = 21 barras. 21 - 1 = 20 emendas * 0,4 (traspasse) = 8 m. (8*4/12) = 2,6 = 3 barras. 21*4 barras = 84 barras. 84+4 = 87 barras. 87 * 12 * 0,617 = 644,148 kg
	pilares	85 * 4 * 4,875 * 0,617 = 1022,67 kg
	sapatas	85 x (0,5x10) = 425m x 0,617kg/m = 262,225 kg
		Total = 962,52 + 1.022,67 + 262,22 = 2.247,41 kg
2.4	ED-48297	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60 DIÂMETRO (4,2MM A 5,0MM)
	vigas baldramas e aéreas	507/0,15= 3380 un x 0,82 m = 2.771,6 m x 0,154 kg/m = 426,82 kg
	pilares	(85x4,675) / 0,15= 2.649,16 un x 0,82 m = 2.172,31 m x 0,154 kg/m = 334,53 kg
		Total = 426,82 + 334,53 = 761,35 kg
2.5	ED-49647	FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO
	pilares	2,7*0,3*85*2 = 137,7 m²
	vigas	253,5*0,3*2 = 152,1 m²
		Total = 289,8 m²
2.6	ED-9052	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, AUTO-ADENSÁVEL, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ACABAMENTO
	vigas	(84 x 2) x (0,15x2,70x0,3) = 20,412 m³
	sapatas	85 x (0,5x0,5x0,5) = 10,625 m³
	pilares	85 x (0,15x0,3x4) = 15,3 m³
		Total = 46,34 m³
2.7	RO-40234	REATERRO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE VALA
	blocos de concreto	0,5*0,5*1 = 0,25. 0,3*0,15*1 = 0,045. 0,25-0,045 = 0,205 * 85 = 17,43 m³
2.8	ED-48195	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCO DE CONCRETO, ESP. 14CM, COM ACABAMENTO APARENTE, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO
	blocos de concreto	84 x 2,7 x 2,7 = 612,36 m²
3		ESQUADRIAS (PORTÃO P3)
3.1	ED-50986	PORTÃO EM TUBO GALVANIZADO 1 1/2" COM TELA FIO 12 # 1/2" E CADEADO
	portão P3	4,20 x 3,00 = 12,6 m²

Engenheiro Civil - Keverton Oliveira Silva - CREA-MG 224.062/D

Prefeito Municipal - Gilvan Pinheiro de Faria



ANEXO III

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: URBANIZAÇÃO DO PARQUE DE EXPOSIÇÃO

LOCAL: Parque de Exposições Municipal, Divino-MG

PRAZO DA OBRA: 03 MESES

ITEM	ETAPAS/DESCRIÇÃO	FÍSICO/ FINANCEIRO	TOTAL ETAPAS	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6
1	INSTALAÇÕES INICIAIS DA OBRA	Físico %	1,35%	100,00%					
		Financeiro	R\$ 1.386,35	R\$ 1.386,35					
2	MURO DIVISÓRIO EM CONCRETO E ALVENARIA	Físico %	93,22%	30,00%	30,00%	40,00%			
		Financeiro	R\$ 95.612,88	R\$ 28.683,86	R\$ 28.683,86	R\$ 38.245,15			
3	ESQUADRIAS (PORTÃO P3)	Físico %	5,43%			100,00%			
		Financeiro	5.570,62			R\$ 5.570,62			
		Físico %							
		Financeiro							
		Físico %							
		Financeiro							
		Físico %							
		Financeiro							
		Físico %							
		Financeiro							
		Físico %							
		Financeiro							
		Físico %							
		Financeiro							
		Físico %							
		Financeiro							
		Físico %							
		Financeiro							
		Físico %							
		Financeiro							
TOTAL		Físico %	100,00%	29,32%	27,97%	42,72%			
		Financeiro	102.569,85	30.070,21	28.683,86	43.815,77			

Engenheiro Civil - Keverton Oliveira Silva - CREA-MG 224.062/D

Prefeito Municipal - Gilvan Pinheiro de Faria

Observações:

