

**PREFEITURA MUNICIPAL DE POMPEIA**

Rua Dr. Jose de Moura Resende, 572 - Centro - Cep 17.500 - 000

Fone: 14 3405 1500

www.pompeia.sp.gov.br**POMPEIA**

Obra: Construção e Proteção de Alas

Fonte: cpos

Data Base: 17/01/11(19)

Fonte: TPU DER/SP/D

Local: Estrada Pompeia/Queiroz - Rodovia Tufic Baracat PMP 010 Km 05

Data Base: 30/09/2019

Município: Pompeia

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA PLANILHA DE SERVIÇOS E CUSTOS

Item	Códigos	Descrição dos Serviços	Referência	Unidade	Quantidades	Preços	
						Unitário	Total
1		CANTEIRO DE OBRAS					
1.1	02.02.120	Locação de container tipo alojamento - área mínima de 13,80 m²	cpos	unid/mês	3	R\$ 485,68	R\$ 1.821,30
2		SERVIÇOS PRELIMINARES DA OBRA					
2.1	02.08.020	Placa de identificação para obra	cpos	m²	18,00	R\$ 488,53	R\$ 10.991,93
Comprimento = 6,00 metros Altura = 3,00 metros Calculo - 6,00 metros x 3 metros = 18,00 m²							
2.2	02.10.020	Locação de obra de edificação	cpos	m²	300,00	R\$ 9,13	R\$ 3.423,75
Comprimento = 20,00 metros Largura = 7,50 metros Calculo - 20,00 metros x 15 metros = 300,00 m²							
3		TERRAPLENAGEM					
3.1	21.05.04	DEMOLICAO PAV RIG INCL TRANSP. ATE 1 KM	DER	m²	3,43	212,67	729,46
Comprimento = 7,00 metros Altura = 7,00 metros espessura = 0,07 metros volume = 49 metros³ x 0,07 metros volume = 3,43 metros³							

3.2	22.02.01.99	ESCAVACAO E CARGA DE MATERIAL DE 1/2A CATEGORIA	DER	m³	875,00	R\$ 6,96	R\$ 6.090,00
Comprimento = 25,00 metros							
Altura = 5,00metros							
largura = 7,0 metros							
volume = 25,00 metros x 5,00 metros x 7,00 metros =875 m³							
3.3	22.03.02.99	TRANSPORTE DE 1/2 CATEGORIA ATE 2 KM	DER	m³xKM	1.750,00	R\$ 3,23	R\$ 5.652,50
Comprimento = 25,00 metros							
Altura = 5,0metros							
largura = 7,0 metros							
volume = 25,00 metros x 5,00 metros x 7,00 metros =875 m³							
distancia 2km 875,00 x 2 km = 1750,00 m³xKm							
3.4	22.02.05.99	ESCAV. CARGA SOLO MOLE SOB LAMINA D'AGUA	DER	m3	200,00	R\$ 15,15	R\$ 3.030,00
Comprimento = 20,00 metros							
Altura = 1metros							
largura = 10,0 metros							
volume = 20,00 metros x 1,00 metros x 10,00 metros =200 m³							
3.5	37.04.72.99	ENCHIMENTO DE VALA COM PEDRA RACHAO	DER	m3	96,00	R\$ 107,78	R\$ 10.346,88
Comprimento = 12,00 metros							
Altura = 1metros							
largura = 8,0 metros							
volume = 12,00 metros x 1,00 metro x 8,00 metros =96 m³							
3.6	24.12.01.01.99	ENCHIMENTO DE VALA COM PEDRA BRITADA 1E2	DER	m³	6,00	R\$ 114,76	R\$ 688,56
Comprimento = 15,00 metros							
Altura = 0,05metros							
largura = 8,0 metros							
volume = 15,00 metros x 0,05 metros x 8,00 metros =6 m³							
3.7	24.09.06.01.99	GABIAO TIPO COLCHAO, ZINCO-ALUMINIO, NBR 8964, ESPESSURA 23CM	DER	m²	67,20	R\$ 177,95	R\$ 11.958,24
Comprimento = 8,40 metros							
largura = 4,00metros							
qtd = 2 cabeceiras							
area 8,4 x 4 x 2 = 67,20							

4		MOVIMENTAÇÃO DE SOLO						
4.1	22.02.01.99	ESCAVACAO E CARGA DE MATERIAL DE 1/2A CATEGORIA (para aterro)	DER	m ²	485,00	R\$ 6,96	R\$ 3.375,60	
volume escavado para implantar aduelas								
Comprimento = 25,00 metros								
Altura = 5,00 metros								
largura = 7,0 metros								
volume = 25,00 metros x 5,00 metros x 7,00 metros = 875 m ³								
volume das aduelas								
Comprimento = 10,00 metros								
Altura = 3,0 metros								
largura = 3,0 metros								
volume = 20,00 metros x 3,50 metros x 3,00 metros = 210 m ³								
volume das alas								
Base maior = 5,84 metros								
base menor = 4,00 metros								
altura = 5,10 metros								
área = $(8,84 + 4,00) \times 5,10 / 2 = 32,75 \text{ m}^2$								
altura da escavação = 5,50 / 2 = 2,75 m								
quantidade = 2								
volume = $32,75 \times 2,75 \times 2 = 180 \text{ m}^3$								
volume do aterro = volume escavado menos volume aduelas e alas								
: volume escavado para implantar aduelas = 875,00								
volume das aduelas = 210,00								
volume das alas = 180								
volume total = $875,00 - (210 + 180) = 485 \text{ m}^3$								
4.2	24.12.08.99	COMPACTACAO MANUAL C/REATERO SOLO LOCAL	DER	m ²	245,00	R\$ 31,20	R\$ 7.644,00	
149,29m ² 5,00m								
485,00m ² - ((160m ² 1,50m))=245,00 m ³								
5		LAJE CONCRETO BASE DAS ALAS MONTANTE E JUSANTE						
5.1	24.05.01.99	Forma plana para concreto armado comum	DER	m ²	3,54	R\$ 105,16	R\$ 375,81	

Área de Forma base 2 Alas = $(8,84 \times 0,20 \times 2) = 3,54 \text{ m}^2$

5.2	24.07.05.99	Concreto FCK=25 MPa	DER	m ³	13,10	R\$ 554,57	R\$ 7.264,87
-----	-------------	---------------------	-----	----------------	-------	------------	--------------

Volume concreto das alas

base maior = 8,84 metros

base menor = 4,00 metros

altura = 5,10 metros

area $((8,84 + 4,00) \times 5,10) / 2 = 32,75 \text{ m}^2$

espessura 0,2

quantidade 2

Volume $32,75 \times 0,2 \times 2 = 13,1 \text{ m}^3$

5.3	24.06.02.99	Barra de aço CA 50	DER	kg	1.048,00	R\$ 10,63	R\$ 11.140,24
-----	-------------	--------------------	-----	----	----------	-----------	---------------

Considerado 80kg/m³ de concreto

Volume de concreto = $13,10 \text{ m}^3$ (Sub item 5.2)

Calculo = $(13,10 \text{ m}^3 \times 80 \text{ Kg}) = 1048,00 \text{ Kg}$

6		Estrutura					
6.1	Preço de Mercado	Aduela de Concreto 3,00x3,50m h=0,50 (Fornecimento e Assentamento)(Média dos 3 orçamentos)		m	10,00	R\$ 6.018,25	R\$ 60.182,50

6.2	Preço de Mercado	Alas de Concreto Armado para galeria de seção 300x3,50 (Média dos 3 orçamentos)		unidi.	2	R\$ 15.222,00	R\$ 30.444,00
-----	------------------	---	--	--------	---	---------------	---------------

6.3		Viga Testa					
6.3.1	25.09.05.99	Concreto FCK 25MPA (0,88m . 0,20m . 4,00m . 2,00m) = 1,41	DER	m3	1,41	R\$ 554,57	R\$ 781,94

6.3.2	26.05.01.99	FORMA PLANA PARA CONC. ARMADO COMUM (0,88 . x 4,00 x 2 lados x 2 und) + (0,88 . x 4,00 x 2 lados x 2 unidades und)	DER	m ²	28,16	R\$ 106,16	R\$ 2.989,47
-------	-------------	--	-----	----------------	-------	------------	--------------

6.3.3	26.06.02.99	BARRA DE AÇO CA-50 (1,41 M3*100KG/M3)	DER	KG	141,00	R\$ 10,63	R\$ 1.498,83
-------	-------------	---------------------------------------	-----	----	--------	-----------	--------------

6.4		Viga Linha					
6.4.1	25.09.05.99	Concreto FCK 25MPA (0,335m . 8,84m . 0,20m . 2 und) = 1,19	DER	m3	1,19	R\$ 554,57	R\$ 659,94

6.4.2	26.05.01.99	FORMA PLANA PARA CONC. ARMADO COMUM (0,40 x 8,84 x 2,00lados x 2,00undi)	DER	m ²	14,14	R\$ 106,16	R\$ 1.501,10
-------	-------------	--	-----	----------------	-------	------------	--------------

6.4.3	26.06.02.99	BARRA DE AÇO CA-50 (1,40M3*80KG/M3)	DER	KG	112,00	R\$ 10,63	R\$ 1.190,56
-------	-------------	-------------------------------------	-----	----	--------	-----------	--------------

6.5		Corrimão					
-----	--	----------	--	--	--	--	--



6.5.1	25.09.05.99	Concreto FCK 25MPa (0,20m . 0,20m . 0,90m . 6 und)	DER	m3	0,22	R\$ 554,57	R\$ 122,04	
6.5.2	26.05.01.99	FORMA PLANA PARA CONC. ARMADO COMUM (0,20.0,90.4lados.6,00und)	DER	m²	4,32	R\$ 106,16	R\$ 458,61	
6.5.3	26.06.02.99	BARRA DE AÇO CA-50 (0,22M ³ *120KG/M ³)	DER	KG	26,40	R\$ 10,63	R\$ 280,63	
6.5.4	37.05.06.99	SUPORTE DE TUBO GALVANIZADO D=2 1/2/4,00.2,00LADOS.6,00UND)	DER	M	48,00	R\$ 123,63	R\$ 5.934,24	
PAVIMENTAÇÃO								
7								
7.1	37.02.06.99	RECOMPOSICAO MECANICA DE ATERRO (7mts x7 mts).1,50 mts altura	DER	m3	73,50	R\$ 26,06	R\$ 1.915,41	
7.2	23.03.02.05	REFORCO DO SUB-LEITO . TRANSPORTE ATE 15 KM (73,50 x .15) =	DER	m3xkm	1.102,50	R\$ 2,32	R\$ 2.557,80	
7.3	37.03.08.99	COMPACTAÇÃO PARA REFORÇO SUB-LEITO (7mts x7 mts).1,50 mts altura	DER	m3	73,50	R\$ 6,74	R\$ 495,38	
7.4	23.04.04.05.99	SUB-BASE OU BASE BRITA GRAD. C/CIM 5% (7mts x7 mts).0,60 mts altura	DER	m3	29,40	R\$ 262,85	R\$ 7.727,79	
7.5	23.05.01.99	IMPRIMADURA BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE	DER	M2	70,00	R\$ 10,26	R\$ 718,20	
7.6	23.05.02.99	IMPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE (7,00 10,00)	DER	M2	70,00	R\$ 3,44	R\$ 240,80	
7.7	23.08.03.03.99	CAMADA ROLAMENTO - CBUQ - (7mts x7 mts).0,10 mts altura	DER	M3	4,90	R\$ 1.208,10	R\$ 5.919,69	
PLANTIO DE GRAMA								
8								
8.1	30.01.01	GRAMA EM PLACA SEM ADUBO (10,00 5,00).4 lados + cabeceira adueia =100m ²	DER	m²	300,00	R\$ 9,27	R\$ 2.781,00	

largura = 10,00metros

altura = 5,00 metros

