



Prefeitura Municipal de São Sepé  
SECRETARIA DE OBRAS E SANEAMENTO

PLANILHAS DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

Construção Ponte em Concreto Armado no Rio São Sepé

Divisa entre 2º distrito (Cerrito do Ouro) e 5º distrito (Tupanci) - Localidade de Mata Grande

Composição 1 - Mobilização e Desmobilização				UNIDADE : unid.		Cód. SINAPI (Outubro/2019)
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT	UNID	Custo Unitário s/ BDI	Total s/ BDI	
1.0	EQUIPAMENTOS					
1.1	Transporte de insumos com caminhão - Rodo. Pavimentada	2.000,00	txkm	R\$ 0,57	R\$ 1.140,00	97919
1.2	Transporte de retroescavadeira com caminhão - Rodo. Pavimentada	2.000,00	txkm	R\$ 0,57	R\$ 1.140,00	97919
1.3	Transporte de materiais e equipamentos com caminhão - Rodo. Pavimentada	2.250,00	txkm	R\$ 0,52	R\$ 1.170,00	72840
1.4	Transporte escavadeira com caminhão - Rodo. Pavimentada	2.250,00	txkm	R\$ 0,52	R\$ 1.170,00	72840
1.5	Transporte perfuratriz e compressor de ar - perfuração em rocha - Rodo. Pavimentada	2.250,00	txkm	R\$ 0,52	R\$ 1.170,00	72840
1.6	Transporte dos Funcionários até o local da obra	500,00	txkm	R\$ 0,57	R\$ 285,00	97919
1.7	Transporte de Mudanças - transporte de materiais para alojamento dos funcionarios	750,00	txkm	R\$ 0,57	R\$ 427,50	97919
Total de Mobilização					R\$ 6.502,50	
CUSTO TOTAL S/ BDI					R\$ 6.502,50	

CRITÉRIOS UTILIZADOS :

1) Distância média de transporte (DMT) - 250km

Composição 2 - Colocação de pinos em rocha d=20,00mm				UNIDADE : m		Cód. Sinapi (Outubro/2019)
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT	UNID	Custo Unitário s/ BDI	Total s/ BDI	
1.0	MATERIAL					
1.1	Cimento Portland	7,00	kg	R\$ 0,57	R\$ 3,99	1379
1.2	Areia média	0,10	m³	R\$ 60,00	R\$ 6,00	370
1.3	Ferro Ø 3/4" (20,00 mm) CA-50	2,47	kg	R\$ 4,12	R\$ 10,18	29
Total do Item					R\$ 20,17	
2.0	MÃO DE OBRA					
2.1	Servente com encargos complementares	0,40	h	R\$ 14,90	R\$ 5,96	88316
2.2	Armador com encargos complementares	0,40	h	R\$ 17,85	R\$ 7,14	88245
Total do Item					R\$ 13,10	
3.0	EQUIPAMENTOS					
3.1	Betoneira 400 L	0,30	h	R\$ 6,35	R\$ 1,91	93232
3.2	Bancada serra circular elétrica	0,30	h	R\$ 2,72	R\$ 0,82	91691
Total do Item					R\$ 2,73	
CUSTO TOTAL S/ BDI					R\$ 36,00	

Composição 3 - Tubulões em concreto armado fck=25MPa diâmetro 1,00m - área da seção 0,785m²				UNIDADE : m³		Cód. Sinapi (Outubro/2019)
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT	UNID	Custo Unitário s/ BDI	Total s/ BDI	
1.1	Concreto fck = 25MPa, Traço 1:2,3:2,7 (Cimento / areia média / brita 1) - Preparo mecânico com betoneira 400 L. AF 07/2016	3,14	m³	R\$ 340,80	R\$ 1.070,11	94965
1.2	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. AF 12/2015	3,14	m³	R\$ 149,97	R\$ 470,91	92873
1.3	Armação de estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço CA-50 de 6,3mm - Montagem. AF 12/2015	23,77	kg	R\$ 9,18	R\$ 218,21	92916
1.4	Armação de estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço CA-50 de 16,00mm - Montagem. AF 12/2015	124,98	kg	R\$ 5,70	R\$ 712,39	92922
1.5	Tubo concreto armado, Classe PA-2, PB, DN 1000mm, Para águas pluviais (NBR 8890)	4,12	m	R\$ 255,76	R\$ 1.053,73	7765
1.6	Escavadeira Hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80m³, peso operacional 17 T, potencia bruta 111 HP, - CHP Diurno. AF 06/2014	0,68	chp	R\$ 126,87	R\$ 86,27	5631
1.7	Escavadeira Hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80m³, peso operacional 17 T, potencia bruta 111 HP, - CHI Diurno. AF 06/2014	1,40	chi	R\$ 59,43	R\$ 83,20	5632
1.8	Assentador de tubos com encargos complementares	3,16	h	R\$ 20,51	R\$ 64,81	88246
1.9	Servente com encargos complementares	4,32	h	R\$ 14,90	R\$ 64,37	88316
CUSTO TOTAL S/BDI					R\$ 3.824,00	
CUSTO TOTAL S/BDI para 1 m³					R\$ 1.217,83	

Composição 4 - Escavação Manual de tubulão				UNIDADE : m³		Cód. Sinapi (Outubro/2019)
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT	UNID	Custo Unitário s/ BDI	Total s/ BDI	
1.0						
1.1	Poço com encargos complementares	10,00	h	R\$ 18,16	R\$ 181,60	88313
1.2	Servente com encargos complementares	10,00	h	R\$ 14,90	R\$ 149,00	88316
CUSTO TOTAL S/ BDI					R\$ 330,60	

*[Handwritten signature]*



Composição 5 - Arrasamento de tubulão de concreto D=1,00 a 1,20m				UNIDADE : m³		Cód. Sinapi (Outubro/2019)
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT	UNID	Custo Unitário s/ BDI	Total s/ BDI	
1.0	Arrasamento de tubulão de concreto D=1,00 a 1,20m (incluindo encarregado)					
1.1	Compressor de ar rebocável com pressão efetiva de trabalho de 102 PSI, motor diesel, potência de 63 CV - CHP Diurno	4,50	chp	R\$ 34,07	R\$ 153,32	5953
1.2	Martelete ou Rompedor pneumático, 28 kg, com silenciador - CHI - Diurno.AF_07/2016	1,60	chi	R\$ 20,51	R\$ 32,82	5952
1.3	Martelete ou Rompedor pneumático, 28 kg, com silenciador - CHP - Diurno.AF_07/2016	1,40	chp	R\$ 22,15	R\$ 31,01	5795
1.4	Pedreiro com encargos complementares	4,50	h	R\$ 17,95	R\$ 80,78	88309
1.5	Servente com encargos complementares	4,50	h	R\$ 14,90	R\$ 67,05	88316
CUSTO TOTAL S/ BDI					R\$ 364,98	

Composição 6 - Bloco de Fundação em concreto armado fck=25MPa				UNIDADE : m³		Cód. Sinapi (Outubro/2019)
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT	UNID	Custo Unitário s/ BDI	Total s/ BDI	
1.0						
1.1	Concreto fck = 25MPa, Traço 1:2,3:2,7 (Cimento / areia média / brita 1) - Preparo mecânico com betoneira 400 L. AF_07/2016	4,83	m³	R\$ 340,80	R\$ 1.646,06	94965
1.2	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. AF_12/2015	4,83	m³	R\$ 149,97	R\$ 724,36	92873
1.3	Armação de estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço CA-50 de 8,0mm - Montagem. AF_12/2015	76,82	kg	R\$ 8,47	R\$ 650,67	92917
1.4	Armação de estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço CA-50 de 12,50mm - Montagem. AF_12/2015	32,41	kg	R\$ 6,14	R\$ 199,00	92921
1.5	Armação de estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço CA-50 de 20,00mm - Montagem. AF_12/2015	423,17	kg	R\$ 5,24	R\$ 2.217,41	92923
1.6	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para bloco de coroamento, em madeira serrada, E=25mm, 2 utilizações. AF_06/2017	14,75	m²	R\$ 74,59	R\$ 1.100,20	96531
CUSTO TOTAL S/BDI					R\$ 6.537,70	
CUSTO TOTAL S/BDI para 1 m³					R\$ 1.353,56	

Composição 7 - Pilar em concreto armado fck=25MPa - área da seção 0,50m²				UNIDADE : m³		Cód. Sinapi (Outubro/2019)
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT	UNID	Custo Unitário s/ BDI	Total s/ BDI	
1.1	Concreto fck = 25MPa, Traço 1:2,3:2,7 (Cimento / areia média / brita 1) - Preparo mecânico com betoneira 400 L. AF_07/2016	0,75	m³	R\$ 340,80	R\$ 255,60	94965
1.2	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. AF_12/2015	0,75	m³	R\$ 149,97	R\$ 112,48	92873
1.3	Armação de estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço CA-50 de 6,3mm - Montagem. AF_12/2015	6,74	kg	R\$ 8,75	R\$ 58,98	92916
1.4	Armação de estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço CA-50 de 16,00mm - Montagem. AF_12/2015	73,42	kg	R\$ 5,70	R\$ 418,49	92922
1.5	Escavadeira Hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80m³, peso operacional 17 T, potencia bruta 111 HP, - CHP Diurno. AF_06/2014	0,21	chp	R\$ 126,87	R\$ 26,64	5631
1.6	Escavadeira Hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80m³, peso operacional 17 T, potencia bruta 111 HP, - CHI Diurno. AF_06/2014	0,44	chi	R\$ 59,43	R\$ 26,15	5632
1.7	Tubo concreto armado, Classe PA-2, PB, DN 1000mm, Para águas pluviais (NBR 8890)	1,55	m	R\$ 255,76	R\$ 396,43	7765
1.8	Assentador de tubos com encargos complementares	0,96	h	R\$ 20,51	R\$ 19,69	88246
1.9	Servente com encargos complementares	1,62	h	R\$ 14,90	R\$ 24,14	88316
CUSTO TOTAL S/BDI					R\$ 1.338,60	
CUSTO TOTAL S/BDI para 1 m³					R\$ 1.784,80	

Composição 8 - Transversina apoio em concreto armado fck=25MPa				UNIDADE : m³		Cód. Sinapi (Outubro/2019)
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT	UNID	Custo Unitário s/ BDI	Total s/ BDI	
1.1	Concreto fck = 25MPa, Traço 1:2,3:2,7 (Cimento / areia média / brita 1) - Preparo mecânico com betoneira 400 L. AF_07/2016	3,36	m³	R\$ 340,80	R\$ 1.145,09	94965
1.2	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. AF_12/2015	3,36	m³	R\$ 149,97	R\$ 503,90	92873
1.3	Armação de estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço CA-50 de 8,0mm - Montagem. AF_12/2015	65,18	kg	R\$ 8,47	R\$ 552,07	92917
1.4	Armação de estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço CA-50 de 12,50mm - Montagem. AF_12/2015	44,49	kg	R\$ 6,14	R\$ 273,17	92921
1.5	Armação de estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço CA-50 de 20,00mm - Montagem. AF_12/2015	341,79	kg	R\$ 5,24	R\$ 1.790,98	92923
1.6	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento com pontalete de madeira, pé-direito simples, em madeira serrada, 2 utilizações. AF_12/2015	15,17	m²	R\$ 101,47	R\$ 1.539,30	92447
CUSTO TOTAL S/BDI					R\$ 5.804,51	
CUSTO TOTAL S/BDI para 1 m³					R\$ 1.727,53	



Composição 9 - Viga em concreto armado fck=25MPa - área da seção 0,50m²				UNIDADE : m³		Cód. Sinapi (Outubro/2019)
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT	UNID	Custo Unitário s/ BDI	Total s/ BDI	
1.1	Concreto fck = 25MPa, Traço 1:2,3:2,7 (Cimento / areia média / brita 1) - Preparo mecânico com betoneira 400 L. AF_07/2016	0,75	m³	R\$ 340,80	R\$ 255,60	94965
1.2	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. AF_12/2015	0,75	m³	R\$ 149,97	R\$ 112,48	92873
1.3	Armação de estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço CA-50 de 6,3mm - Montagem. AF_12/2015	6,74	kg	R\$ 8,75	R\$ 58,98	92916
1.4	Armação de estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço CA-50 de 16,00mm - Montagem. AF_12/2015	73,42	kg	R\$ 5,70	R\$ 418,49	92922
1.5	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento com pontalete de madeira, pé-direito simples, em madeira serrada, 2 utilizações. AF_12/2015	1,00	m²	R\$ 101,47	R\$ 101,47	92447
CUSTO TOTAL S/BDI					R\$ 947,02	
CUSTO TOTAL S/BDI para 1 m³					R\$ 1.262,69	

Composição 10 - Enchimento dos apoios em concreto armado fck=25MPa				UNIDADE : m³		Cód. Sinapi (Outubro/2019)
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT	UNID	Custo Unitário s/ BDI	Total s/ BDI	
1.1	Concreto fck = 25MPa, Traço 1:2,3:2,7 (Cimento / areia média / brita 1) - Preparo mecânico com betoneira 400 L. AF_07/2016	4,00	m³	R\$ 340,80	R\$ 1.363,20	94965
1.2	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. AF_12/2015	4,00	m³	R\$ 149,97	R\$ 599,88	92873
1.3	Armação de estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço CA-50 de 10,00mm - Montagem. AF_12/2015	80,62	kg	R\$ 6,90	R\$ 556,28	92919
1.4	Armação de estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço CA-50 de 12,50mm - Montagem. AF_12/2015	116,63	kg	R\$ 6,14	R\$ 716,11	92921
1.5	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento com pontalete de madeira, pé-direito simples, em madeira serrada, 2 utilizações. AF_12/2015	26,58	m²	R\$ 101,47	R\$ 2.697,07	92447
CUSTO TOTAL S/BDI					R\$ 5.932,54	
CUSTO TOTAL S/BDI para 1 m³					R\$ 1.483,14	

Composição 11 - Concreto para finalização da laje fck= 25MPa				UNIDADE : m³		Cód. Sinapi (Outubro/2019)
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT	UNID	Custo Unitário s/ BDI	Total s/ BDI	
1.1	Concreto Fck=25MPa, traço 1:2,3:2,7(cimento/areia média/Brita 1) - Preparo Mecânico com betoneira 400 L.AF_07/2016	20,00	m³	R\$ 340,80	R\$ 6.816,00	94965
1.2	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas.AF_12/2015	20,00	m³	R\$ 149,97	R\$ 2.999,40	92873
1.3	Tela Q 196 malha 10x10	290,40	m²	R\$ 18,93	R\$ 5.497,27	7156
1.4	Montagem e desmontagem de fôrma de laje maciça com área média maior que 20 m², pé_direito simples, em madeira serrada, 1 utilização. af_12/215	41,40	m²	R\$ 175,95	R\$ 7.284,33	92482
CUSTO TOTAL S/BDI					R\$ 22.597,00	
CUSTO TOTAL S/BDI para 1 m³					R\$ 1.129,85	

Composição 12 - Perfuração em Rocha d=20,00mm				UNIDADE : m		Cód. Sinapi (Outubro/2019)
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT	UNID	Custo Unitário s/ BDI	Total s/ BDI	
1.0	MATERIAL					
1.1	Broca Mex Videia 46 mm	0,50	unid	R\$ 95,00	R\$ 47,50	Cotação Mercado
	Total do Item				R\$ 47,50	
2.0	MÃO DE OBRA					
2.2	Armador com encargos complementares	0,30	h	R\$ 17,85	R\$ 5,36	88245
	Total do Item				R\$ 5,36	
3.0	EQUIPAMENTOS					
3.1	PERFURATRIZ MANUAL, TORQUE MÁXIMO 83 N.M, POTÊNCIA 5 CV, COM DIÂMETRO MÁXIMO 4" - CHP DIURNO. AF_06/2015	0,30	CHP	R\$ 7,00	R\$ 2,10	90625
	Total do Item				R\$ 2,10	
CUSTO TOTAL S/ BDI					R\$ 54,96	

São Sepé, 17 Dezembro 2019

Eng. Civil Jander Manoel Silva da Silva  
CREA RS 68989

Leocarlos Girardello  
Prefeito Municipal