

Obra:		CONSTRUÇÃO DE PONTE DE MISTA EM CONCRETO ARMADO E MADEIRA, CORREGO DO AREIAL, NA COMUNIDADE DE AREIAL, MUNICIPIO DE SÃO FRANCISCO-MG			
MEMÓRIA DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS					
1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	COMP-01	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	UNID.	1,00	1 UNIDADE
1.2	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	31,60	4+6,80+4+6,80+2,5*4
2.0 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO					
2.1	COMP-03	OBRAS ATÉ O VALOR DE 1.000.000,00	UNID.	1,00	
3.0 - INFRAESTRUTURA (ESTACAS, BLOCOS E BASES DAS CORTINAS)					
3.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	12,25	4x(1,40x1,40x0,80)+4x(0,60x0,60x0,40)+10,0x0,75x0,30x2
3.2	2306064	Estaca raiz perfurada no solo com D = 25 cm - confecção	M	116,00	20 ESTACAS COM 5,80 M CADA
3.3	92265	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	32,26	(8x0,30x2)x2+(0,75*0,3x2)x2+(1,40x0,80x4)x2+(0,60x0,40x4)x2
3.4	102483	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:1,9:2,3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	10,45	VOLUME DO BLOCO DE CONCRETO
3.5	92916	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	45,16	RESUMO DE AÇO INFRAESTRUTURA Ø 6.3
3.6	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	137,65	RESUMO DE AÇO INFRAESTRUTURA Ø 8.0
3.7	92922	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	119,30	RESUMO DE AÇO INFRAESTRUTURA Ø 16.0
4.0 - MESOESTRUTURA (CORTINAS)					
4.1	92265	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	80,91	CONFORME ÁREA DAS FORMAS ALAS - (4 x (2,50 x (2,50+3,00)/2)) + 4 x (2,50 x0,40)
4.2	102483	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:1,9:2,3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	21,80	VOLUME CORTINAS + EXCEDENTE DE PILARES
4.3	92916	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	22,58	CONFORME RESUMO DO AÇO
4.4	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	432,79	CONFORME RESUMO DO AÇO
4.5	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	611,75	CONFORME RESUMO DO AÇO
4.6	92922	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	272,68	CONFORME RESUMO DO AÇO
5.0 - SUPERESTRUTURA (VIGAS, GUARDA-RODAS E TABULEIRO)					
5.1	92265	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	28,56	CONFORME ÁREA DAS FORMAS VIGAS- 0,90x6,80x2x2+6,80x0,30x2 -
5.2	101793	ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO DUPLO, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M3	6,12	VOLUME = ÁREA ESCORADA DAS VIGAS [(6,8,00 x 0,3) x ALTURA (3,00m)]
5.3	102483	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:1,9:2,3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	3,67	VOLUME DE CONCRETO VIDAS - 6,8*0,9*0,3*2

Obra:		CONSTRUÇÃO DE PONTE DE MISTA EM CONCRETO ARMADO E MADEIRA, CORREGO DO AREIAL, NA COMUNIDADE DE AREIAL, MUNICIPIO DE SÃO FRANCISCO-MG			
MEMÓRIA DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS					
5.4	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	19,34	CONFORME RESUMO DO AÇO
5.5	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	260,95	CONFORME RESUMO DO AÇO
5.6	92924	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	407,26	CONFORME RESUMO DO AÇO
5.7	0307731	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas moldadas no local - fornecimento e instalação	KG	24,60	VOLUME DE APOIO NEOPRENE FRETADO: 8UN x (3,0DM x 2,5DM x 0,41DM)
5.9	COMP 02	TABULEIRO DE MADEIRA MOLDADO IN LOCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	1,00	ÁREA DA LAJE DA PONTE - 6,80x4,00 m
5.10	99839	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2"ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2,"GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M	13,60	CONFORME PROFETO ARQ. 6,80+6,80
6.0	- TRANSPORTE				
6.1	93598	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_04/2016 - (CIMENTO)	TxKM	16,87	CIMENTO =35,92 x 362,66/1000 + 19,20 x 300/1000
6.2	93598	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_04/2016 - (BRITA)	TxKM	39,76	BRITA =35,92x 0,5934*1,4+19,2 x 0,5872 x 1,4
6.3	93598	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_04/2016 - (AREIA)	TxKM	48,58	AREIA = 35,92 x 0,723 x 1,40 + 19,20 x 0,7558 x 1,40
6.4	93598	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_04/2016 - (AÇO CA-50 A)	TxKM	8,12	AÇO = TOTAL GASTO NA OBRA = 5.200,71
7.0	- SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
7.1	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014 - DRENO DE PVC 100 MM	M	4,00	TUBO PVC Ø100 2 x (4 UN x 0,50M)
KÁREN MARIANA SOARES VIERIA ENGENHEIRO CIVIL - CREA /MG 230.779/D			PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCSCO-MG		