

Obra: CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO ARMADO, NA COMUNIDADE DE TAPERA, MUNICIPIO DE SAO 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	33,00	2,50+2,50+4+4+2,50+2,50+7,50+7,50
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 FÔRMA 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 LAJE)				
5.1	92265	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	49,20	CONFORME ÁREA DAS FORMAS VIGAS- 0,80x7,50x2x2+7,50x0,30x2 - (LAJE- (4,00x0,3)x2+(8x0,3x2) GUARDA RODA (7,5x0,60)x2x2+(0,15+0,10)/2x0,60x2x2
5.2	101793	ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO DUPLO, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M3	84,00	VOLUME = ÁREA ESCORADA DA LAJE [ ( 7,5,00 x 4,00 ) x ALTURA (3,00m) ]

Obra:		CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO ARMADO, NA COMUNIDADE DE TAPERA, MUNICIPIO DE SÃO FRANCISCO-MG			
MEMÓRIA DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS					
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	18,08	VOLUME CORTINAS + EXCEDENTE DE PILARES
5.4	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	50,79	CONFORME RESUMO DO AÇO
5.5	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	239,43	CONFORME RESUMO DO AÇO
5.6	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	428,35	CONFORME RESUMO DO AÇO
5.7	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	459,42	CONFORME RESUMO DO AÇO
5.8	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)
4.9	COMP 02	LAJE PRÉ-MOLDADA CLASSE 45 T - FABRICAÇÃO E MONTAGEM	M²	30,00	ÁREA DA LAJE DA PONTE - 7,0x4,00 m
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	22,09	CIMENTO =50,33 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	50,19	BRITA =50,33 x 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	61,08	AREIA = 50,33 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	10,78	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		