

MEMÓRIA DE CÁLCULO

INFORMAÇÕES GERAIS

Município: São Francisco

Projeto: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO ARMADO, NO CORREGO DA ANGICAL, NA COMUNIDADE DE ANGICAL, NO MUNICIPIO DE SÃO FRANCISCO-MG

Responsável Técnico: KÁREN MARIANA SOARES VIEIRA

Nº CREA/CAU: 332.425/D-MG

Data: 01/10/2023

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtde Prevista	Memória de Cálculo
1		CONSTRUÇÃO DA PONTE DO ANGICAL			
1.1		SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1.1	ED-28427	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	UN	1,000	1 unidade
1.1.2	ED-50148	BARRACÃO DE OBRA PARA ESCRITÓRIO DA EMPREITEIRA TIPO-I, ÁREA INTERNA 18,15M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO (OBRA DE PEQUENO A MÉDIO PORTE, EFETIVO ATÉ 60 HOMENS) - PADRÃO DER-MG	UN	6,000	6 MESES NO DECORRER DA OBRA
1.1.3	ED-16356	LIGAÇÕES PROVISÓRIAS PARA CONTAINER TIPO 1 (CORRESPONDENTE AO CÓDIGO ED-16348)	UN	1,000	1 unidade
1.1.4	ED-50137	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), EXCLUSIVE LOCAÇÃO DO CONTAINER	UN	1,000	1 unidade
1.1.5	ED-17989	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	M	20,000	$(2,5+2,5+5)*2 = 20$ METROS - PERIMETRO DAS CORTINAS * 2 REPETIÇÕES
1.2		MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA			
1.2.1	ED-50389	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO OBRA DISTANTE DE CENTRO URBANO COM VALOR ATÉ O VALOR DE 1.000.000,00	%	0,020	2% - 0,02% DO VALOR DA OBRA
1.3		ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
1.3.1	CPU-002	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UNID	1,000	1 UNIDADE DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL
1.4		INFRAESTRUTURA (BLOCOS E ESTACAS)			
1.4.1	ED-51107	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	M3	31,380	Conforme memoria de calculo auxiliar
1.4.2	ED-49742	EXECUÇÃO DE ESTACA TIPO STRAUSS, DIÂMETRO 32CM, EXCLUSIVE ARMAÇÃO, INCLUSIVE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 20MPA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	M	291,800	$Media(8,53+8,51+5,30+5,45)/4 * 42 = 291,8$ metros - MEDIA DAS PROFUNDIDADES DA ESTACA * QUANTIDADE DAS ESTACAS

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtde Prevista	Memória de Cálculo
1.4.3	ED-49812	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	2,100	CONFORME MEMORIA DE CALCULO AUXILIAR
1.4.4	ED-49811	FÔRMA E DESFORMA PARA VIGA-CINTA/BLOCO COM COMPENSADO RESINADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)	M2	52,240	$((1,50+1,50+1,50+1,50)*0,65*4)+((2,4+2,4+2,4+2,4)*1*2)+((5,25+2,44+2,41+5,25+2,44+2,4+0,8+0,8)*0,40*2)= 52,24 \text{ m}^2$ - PERIMETRO * ALTURA DOS BLOCOS * REPETIÇÕES
1.4.5	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	1.989,570	$617,40+1254,57+117,60 = 1989,57 \text{ KG}$ - QUANTIDADE DE AÇO RETIRADA DO PROJETO ESTRUTURAL
1.4.6	ED-49805	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	M3	23,660	$17,20+(10,10*0,8*0,4*2) = 23,66$ VOLUME DAS SAPATAS RETIRADAS DO PROJETO ESTRUTURAL + COLUME DAAS SAPATAS DAS CORTINAS
1.4.7	ED-51120	REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE	M3	5,620	$31,38 - 2,10 - 23,66 = 5,62 \text{ m}^3$ volume escavado - volume de lastro - colume de concreto
1.5		MESOESTRUTURA (CORTINAS)			
1.5.1	ED-49648	FÔRMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 14MM, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	570,040	$238,53+348,95-17,44 = 570,04 \text{ m}^2$ ÁREA DE FORMA RETIRADA DO PROJETO ESTRUTURAL - FORMA DA SAPATA DA CORTINA CALCULADA EM MEMORIA DE CALCULO AUXILIAR
1.5.2	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	9.913,400	$3014,7+763,1+5056,8+867,6+153,5+9,6+48,1 = 9913,40 \text{ KG}$ - QUANTIDADE RETIRADA DO PROJETO ESTRUTURAL
1.5.3	ED-49638	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	128,840	$34,66+100,64 - 6,46 = 128,84 \text{ M3}$ - VOLUME DE CONCRETO RETIRADO DO EBERICK
1.6		SUPERESTRUTURA (GUARDA-RODAS E LAJE)			
1.6.1	ED-49619	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	23,200	$(25*4,20*0,16)+(25*0,13*1*2) = 23,20$ - VOLUME DA CAPA DE CONCRETO EM CIMA DAS VIGOTAS + VOLUME DO GUARDA RODAS
1.6.2	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	1.162,350	1162,35 - AÇO DO GUARDA CORPO
1.6.3	ED-49643	FÔRMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	100,000	$25*1*2*2 = 100 \text{ M}^2$ - COMPRIMENTO * ALTURA* NUMERO DE LADOS * REPETIÇÃO
1.6.4	RO-41584	DRENO DE PVC Ø = 50 MM, COMPRIMENTO UNITÁRIO = 30 CM (EXECUÇÃO, INCLUINDO O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	U	10,000	10 UNIDADES
1.6.5	RO-41582	APARELHOS DE APOIO EM NEOPRENE FRETADO (EXECUÇÃO, INCLUINDO A APLICAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS MATERIAIS)	DM3	14,850	$2,5*3,3*0,3*6 = 14,85 \text{ DM}^3$ COMPRIMENTO * LARGURA * ALTURA* REPETIÇÃO
1.6.6	RO-41544	CIMBRAMENTO: ESCORAMENTO EM MADEIRA (EXECUÇÃO, INCLUINDO O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	M3	525,000	$25*4,20*5*1 = 525 \text{ M}^3$ COMPRIMENTO * LARGURA*ALTURA*REPETIÇÃO
1.6.7	CPU-001	FORNECIMENTO E INTALAÇÃO LAJE PRÉ-MOLDADA CLASSE 45 Ton (M2)	M2	105,000	$25*4,20*1 = 105 \text{ M}^2$ - COMPRIMENTO * LARGURA* REPETIÇÃO