

MEMÓRIA DE CÁLCULO QUANTITATIVO

Proponente/Tomador: Município de Itapuca - RS

Município: Itapuca - RS

Meta 04: Restabelecimento de pontilhão de madeira na comunidade de Linha Araponga

Descrição: Construção de ponte com sapatas, vigas e contenção de concreto armado, pista de rolamento em madeira, sobre o arroio Lajeado Ferreira

Localidade: Ponte sobre Arroio Lajeado Ferreira, Comunidade Araponga, Itapuca - RS

Área Total (m2): 45,00

Extensão (m): 10,00

Largura (m): 4,50

Item	Código	Descrição	Quantidade	Perímetro/Comp rimento (m)	Largura (m)	Área (m2)	Altura/Esposur a (m)	Qtde Auxiliar	Lados	Comprimento Estribo (m)	Espaçamento (m)	Densidade (kg/m)	Total	Unidade	Observação
1		Restabelecimento de pontilhão de madeira na comunidade de Linha Araponga													
1.1		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA													
1.1.1	COMP 01	Administração Local											2,00	meses	
1.2		SERVIÇOS PRELIMINARES											2,00	meses	
		Perímetro da Obra para Locação:		21,50											
1.2.1	3346	LOCACAO DE GRUPO GERADOR *80 A 125* KVA, MOTOR DIESEL, REBOCAVEL, ACIONAMENTO MANUAL											320,00	horas	
		Araponga						8,00					320,00	hora	
1.2.2	10777	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)											2,00	meses	
		Araponga		4,00	2,00	8,00							2,00	meses	
1.2.3	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024											24,84	m	
		Araponga	1,00	24,84									24,84	m	
1.3		Movimento de Terra e demolição													
1.3.1	101206	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA EDIFICAÇÃO, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H. AF_05/2020											324,48	m3	
		Araponga	249,60					1,30					324,48	m3	
1.4		SAPATAS 150x90CM													
		Área Sapata:				13,38									
		Perímetro Sapata:		20,84											
		Altura Sapata:					0,90								
		Quantidade Sapatas:	1,00												
1.4.1	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA, COM RETROESCAVADEIRA. AF_06/2017											12,04	m3	
		Araponga	1,00			13,38	0,90						12,04	m3	
1.4.2	101571	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. (ENSECADEIRA)											49,68	m2	
		Araponga	1,00	24,84			1,00	2,00					49,68	m2	
1.4.3	4084	LOCACAO DE BOMBA SUBMERSIVEL PARA DRENAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELETRICO TRIFASICO, POTENCIA DE 1 CV, DIAMETRO DE RECALQUE DE 2". FAIXA DE OPERACAO: Q=25 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT=2 M; Q=12 M3/H (+ OU - 2 M3/H) E AMT = 12 M (+ OU - 2 M)											8,00	hora	
		Araponga	1,00					8,00					8,00	hora	
1.4.4	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017											1,34	m3	
		Araponga	1,00			13,38	0,10						1,34	m3	
1.4.5	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017											18,76	m2	
		Araponga	1,00	20,84			0,90						18,76	m2	

Item	Código	Descrição	Quantidade	Perímetro/Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m2)	Altura/Espessura (m)	Qtde Auxiliar	Lados	Comprimento Estribo (m)	Espaçamento (m)	Densidade (kg/m)	Total	Unidade	Observação
1.4.6	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017											452,51	kg	
		Araponga						1,00					452,51	kg	
		Longitudinais		188,30								0,963	181,33	kg	
		Transversais	64,00	4,40								0,963	271,18	kg	
1.4.7	96558	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE											12,04	m3	
		Araponga	1,00			13,38	0,90						12,04	m3	
1.5		PILARES (35x50)CM													
		Largura Pilar:			0,35										
		Comprimento Pilar:		0,50											
		Altura Livre Pilar (Tipo 1):	5,00				2,60								
		Altura Pilar (Tipo 1):					4,20								
1.5.1	92413	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020											22,10	m2	
		Araponga	5,00	0,50	0,35		2,60	2,00					22,10	m2	
1.5.2	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022											271,42	KG	
		Araponga	5,00				4,30	8,00				1,578	271,42	kg	
1.5.3	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022											72,03	kg	
		Araponga	5,00				4,20	42,00		1,40	0,10	0,245	72,03	kg	
1.5.4	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE											2,28	m3	
		Araponga	5,00	0,50	0,35	0,18	2,60						2,28	m3	
1.6		CORTINA DE CONTENÇÃO													
		Largura Cortina (Cortina A):		0,35											
		Área Cortina (Cortina A):													
		Altura Livre (Cortina A):					2,60								
1.6.1	100341	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_07/2019											36,40	m2	
			1,00		1,50		2,60	2,00					7,80	m2	Painel A
		Araponga	1,00		4,00		2,60	2,00					20,80	m2	Painel B
			1,00		1,50		2,60	2,00					7,80	m2	Painel C
1.6.2	100343	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_07/2019											262,75	kg	
			10,00	4,30				2,00	1,00			0,395	33,97	kg	Painel A
		Araponga	18,00	4,30				2,00	1,00			0,395	61,15	kg	Painel B
			10,00	4,30				2,00	1,00			0,395	33,97	kg	Painel C
			18,00	9,40				2,00	1,00			0,395	133,67	kg	Longitudinais
1.6.3	100349	CONCRETAGEM DE CORTINA DE CONTENÇÃO, ATRAVÉS DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE											6,37	m3	
			1,00	1,50	2,60		0,35						1,37	m3	Painel A
		Araponga	1,00	4,00	2,60		0,35						3,64	m3	Painel B
			1,00	1,50	2,60		0,35						1,37	m3	Painel C
1.7		Viga Cabeceira 35x70cm													
		Altura Viga:		0,70											
		Comprimento Viga:		9,50											
		Largura Viga:		0,35											
		Quantidade Vigas:	1,00												
1.7.1	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024											13,30	m2	
		Araponga	1,00	9,50			0,70	2,00					13,30	m2	
1.7.2	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022											48,15	kg	
		Araponga	1,00	10,00				5,00				0,963	48,15	kg	
1.7.3	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022											12,34	kg	
		Araponga	1,00	10,00				2,00				0,617	12,34	kg	
1.7.4	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022											7,90	kg	

Item	Código	Descrição	Quantidade	Perímetro/Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m2)	Altura/Espessura (m)	Qtde Auxiliar	Lados	Comprimento Estribo (m)	Espaçamento (m)	Densidade (kg/m)	Total	Unidade	Observação
		Araponga	1,00	10,00				2,00				0,395	7,90	kg	
1.7.5	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022											21,90	kg	
		Araponga	1,00	9,50				79,00		1,80	0,12	0,154	21,90	kg	
1.7.6	103674	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS											2,33	m3	
		Araponga	1,00	9,50		0,25							2,33	m3	
1.8		Pista de rolamento em madeira													
1.8.1	105102	VIGA DE MADEIRA ROLIÇA, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, DIÂMETRO DE 30 A 34 CM. AF_03/2024											60,00	m	
		Araponga	6,00	10,00									60,00	m	
1.8.2	105089	VIGA DE MADEIRA SERRADA, MAÇARANDUBA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, APARELHADA, SEÇÃO RETANGULAR 8 X 30 CM. AF_03/2024											213,00	m	
		Araponga	34,00	10,00	4,50		0,30						153,00	m	Transversais
		Araponga	6,00	10,00									60,00	m	Longitudinais
1.8.4	COMP 07	INSTALAÇÃO DE PISTA DE ROLAMENTO COM VIGA DE MADEIRA ROLIÇA , PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 8,0 M E MENORES QUE 10,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. (REF. SINAPI 92257)											6,00	unid.	
		Araponga	6,00										6,00	unid.	

Itapuca, 20 de junho de 2024.

Jonatas Chagas
Engenheiro Civil
CREA: RS246244
ART nº: 13171670