



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA URBANA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM		DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS		QUANTIDADES DE SERVIÇOS			
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	Placa da obra em chapa galvanizada	ALTURA (M)	COMPRIMENTO (M)	UNIDADE		TOTAL	
		2,00	3,00	M²		6,00	
1.2	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTERSSA. 09/2018	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	UNIDADE		TOTAL	
	ÁREA ONDE SERÁ IMPLANTADO O EMPREENDIMENTO	20,00	30,00	M²		600,00	
1.3	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALITADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF- 10/2018	QUANTIDADE		UNIDADE		TOTAL	
2	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA	160,00		M²		160,00	
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, SEM PREVISÃO DE FÓRMA. AF- 06/2017	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M) - 10CM A MAIS LADO DIREITO E ESQUERDO	PROFUNDIDADE (M)	UNIDADE	TOTAL	
		16,65	0,40	0,35	M³	2,33	
		V1			M³	0,73	
		V2			M³	0,15	
		V3			M³	0,15	
		V4			M³	1,28	
		V5			M³	0,65	
		V6			M³	2,33	
		V7			M³	0,90	
		V8			M³	0,21	
		V9			M³	0,90	
		V10			M³	0,46	
		V11			M³	0,90	
		V12			M³	0,29	
		V13			M³	0,95	
					TOTAL:	11,59	
2.2	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÓRMA. AF- 06/2017	COMPRIMENTO (M) - 20CM A MAIS LADO DIREITO E ESQUERDO	LARGURA (M) - 20CM A MAIS LADO DIREITO E ESQUERDO	PROFUNDIDADE (M)	UNIDADE	TOTAL	
		1,20	1,20	1,00	M³	1,44	
		B1			M³	1,44	
		B2			M³	1,44	
		B3			M³	1,44	
		B4			M³	1,44	
		B5			M³	1,44	
		B6			M³	1,44	
		B7			M³	1,44	
		B8			M³	1,44	
		B9			M³	1,44	
		B10			M³	1,44	
		S1			M³	0,50	
		S2			M³	0,50	
		S3			M³	0,50	
		S4			M³	0,50	
		S5			M³	0,50	
		S6			M³	0,50	
		S7			M³	0,50	
		S8			M³	0,50	
					TOTAL:	19,20	
2.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF- 06/2017	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	PROFUNDIDADE (M)	UNIDADE	TOTAL	
		16,65	0,20	0,35	M²	11,66	
		V1			M²	1,16	
		V2			M²	0,74	
		V3			M²	0,35	
		V4			M²	6,41	
		V5			M²	3,26	
		V6			M²	11,66	
		V7			M²	4,52	
		V8			M²	1,05	
		V9			M²	4,52	
		V10			M²	2,31	
		V11			M²	4,52	
		V12			M²	1,47	
		V13			M²	4,73	
					TOTAL:	57,96	
2.4	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF- 06/2017	COMPRIMENTO (M)	PROFUNDIDADE (M)	UNIDADE		TOTAL	
		3,20	1,00	M²		3,20	
		B1		M²		3,20	
		B2		M²		3,20	
		B3		M²		3,20	
		B4		M²		3,20	
		B5		M²		3,20	
		B6		M²		3,20	
		B7		M²		3,20	
		B8		M²		3,20	
		B9		M²		3,20	
		B10		M²		3,20	
					TOTAL:	32,00	
2.5	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF- 06/2017	COMPRIMENTO (M)	PROFUNDIDADE (M)	UNIDADE		TOTAL	
		3,80	0,50	M²		1,40	
		S1		M²		1,40	
		S2		M²		1,40	
		S3		M²		1,40	
		S4		M²		1,40	
		S5		M²		1,40	
		S6		M²		1,40	
		S7		M²		1,40	
		S8		M²		1,40	
					TOTAL:	11,20	
2.6	IMPERMEABILIZAÇÃO DE FLOREIRA OU VIGA BALDRAME COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ACTIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2 CM. AF- 06/2018	COMPRIMENTO (M)	PROFUNDIDADE (M)	LAÇOS	UNIDADE	TOTAL	
		16,65	0,35	2,00	M²	11,66	
		V1			M²	1,16	
		V2			M²	0,74	
		V3			M²	2,00	
		V4			M²	6,41	
		V5			M²	3,26	
		V6			M²	11,66	
		V7			M²	4,52	

	V8	1,50	0,35	2,00	M²	1,05
	V9	6,45	0,35	2,00	M²	4,52
	V10	3,30	0,35	2,00	M²	2,31
	V11	6,45	0,35	2,00	M²	4,52
	V12	2,10	0,35	2,00	M²	1,47
	V13	6,75	0,35	2,00	M²	4,73
				TOTAL:		57,96
2.7	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2:12,5 (CIMENTO/ÁREA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF 07/2016			UNIDADE		TOTAL
	BLOCOS FUNDAÇÃO ESTRUTURA METÁLICA	6,40		M3		6,40
	SAPATAS	1,36		M3		1,36
	VIGAS BALDRAME	5,80		M3		5,80
				TOTAL:		13,56
2.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS, AF 12/2015			UNIDADE		TOTAL
	BLOCOS FUNDAÇÃO ESTRUTURA METÁLICA	6,40		M3		6,40
	SAPATAS	1,36		M3		1,36
	VIGAS BALDRAME	5,80		M3		5,80
				TOTAL:		13,56
2.9	ARMADÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 50 MM - MONTAGEM, AF 08/2017			UNIDADE		TOTAL
	BLOCOS FUNDAÇÃO ESTRUTURA METÁLICA	34,82		KG		34,82
	SAPATAS	6,21		KG		6,21
	VIGAS BALDRAME	82,46		KG		82,46
				TOTAL:		123,49
2.10	ARMADÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM, AF 08/2017			UNIDADE		TOTAL
	BLOCOS FUNDAÇÃO ESTRUTURA METÁLICA	119,57		KG		119,57
	SAPATAS	97,49		KG		97,49
	VIGAS BALDRAME	238,11		KG		238,11
				TOTAL:		455,17
2.11	ARMADÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5MM - MONTAGEM, AF 06/2017			UNIDADE		TOTAL
	BLOCOS FUNDAÇÃO ESTRUTURA METÁLICA	204,25		KG		204,25
				TOTAL:		204,25
3	COBERTURA GALPÕES EM ESTRUTURA METÁLICA					
3.1	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMAMENTO AF 07/2019	ÁREA		UNIDADE		TOTAL
		35,11		M2		35,11
	TERÇAS	35,20		M2		35,20
				TOTAL:		70,31
3.2	ESTRUTURA METÁLICA P/ COBERTURA - (INCL. PINTURA ANTI-CORROSIVA)	ÁREA (M²)		PESO (KG/M²)		TOTAL
	PERFIL METÁLICO U100X60X1,20MM	77,24		15,26		1.180,26
				TOTAL:		1.180,26
3.3	ESTRUTURA METÁLICA PARA PILARES, EM "U"	ÁREA (M²)		PESO (KG/M²)		TOTAL
	PERFIL METÁLICO U100X60X1,20MM	39,69		15,26		605,64
				TOTAL:		605,64

Nayana Ayres
Nayana Lara Azeredo
 Engenheira Civil
 CREA 241979687-0