



OBRA: Segunda Etapa da Urbanização da Avenida José Frutuoso	V. S/ BDI: R\$ 486.093,60
APELIDO: Segunda Etapa da Urbanização da Avenida José Frutuoso	BDI: 23,38%
CLIENTE: Prefeitura Municipal de Pedra Branca-CE	V. DO BDI: R\$ 113.648,68
TABELA: SEINFRA 28 Com Desoneração / /	V. TOTAL: R\$ 599.742,28
LOCAL: Avenida José Frutuoso, Bairro Santa Maria, Pedra Branca-CE	

MEMORIAL DE CÁLCULO

Item	Código	Serviço	Variáveis				Fórmula	M2
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA						12,00
Descrição		C	L				Totais	
Placa da Obra		3,00	4,00			C*L	12,00	

Item	Código	Serviço	Variáveis				Fórmula	M3
2.1.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M						8,31
Descrição		C	L	H	QT		Totais	
SAPATAS		0,80	0,80	1,50	4,00	C*L*H*QT	3,84	
		1,00	1,00	1,50	2,00	C*L*H*QT	3,00	
		0,70	0,70	1,50	2,00	C*L*H*QT	1,47	

Item	Código	Serviço	Variáveis				Fórmula	M3
2.1.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA						0,79
Descrição		A	H	QT			Totais	
ATERRO PARA COZINHA		9,35	0,05	1,00		A*H*QT	0,47	
ATERRO PARA BANHEIROS		3,19	0,05	2,00		A*H*QT	0,32	

Item	Código	Serviço	Variáveis				Fórmula	M3
2.2.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO						0,79
Descrição		A	H	QT			Totais	
ÁREAS-COZINHA		9,35	0,05	1,00		A*H*QT	0,47	
ÁREAS-BANHEIROS		3,19	0,05	2,00		A*H*QT	0,32	

Item	Código	Serviço	Variáveis				Fórmula	KG
2.3.3.2	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm						46,64
Descrição		Variáveis				Fórmula	Totais	
		KG	X					
VIDE PROJETO ESTRUTURAL		51,30	1,10			KG/X	46,64	

Item	Código	Serviço	Variáveis				Fórmula	M3
2.3.3.3	C0842	CONCRETO P/IBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO						3,81
Descrição		Variáveis				Fórmula	Totais	
		V						
VIDE PROJETO ESTRUTURAL		3,81				V	3,81	

Item	Código	Serviço	Variáveis				Fórmula	M3
2.3.3.4	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO						3,81
Descrição		Variáveis				Fórmula	Totais	
		V						
VIDE PROJETO ESTRUTURAL		3,81				V	3,81	

Item	Código	Serviço	Variáveis				Fórmula	M2
2.3.3.5	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA						66,02
Descrição		Variáveis				Fórmula	Totais	
		A						
VIDE PROJETO ESTRUTURAL		66,02				A	66,02	

Item	Código	Serviço	Variáveis				Fórmula	M2
2.3.4.1	C4418	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m						18,50
Descrição		Variáveis				Fórmula	Totais	
		C	L					
LAJE DO QUIOSQUE		5,14	3,60			C*L	18,50	

Item	Código	Serviço	Variáveis				Fórmula	M2
2.4.1	C3614	ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO APARENTE (23x11x5)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=11 cm						72,78
Descrição		Variáveis				Fórmula	Totais	
		C	H	QT				
ALVENARIA QUIOSQUE		3,08	2,90	2,00		C*H*QT	17,86	

2.7.2	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA					5,71
Descrição	Variáveis					Fórmula	Totais
	C	L	QT				
VIDE QUADRO DE ESQUADRIA PA01	0,96	2,13	2,00			$C*L*QT$	4,09
VIDE QUADRO DE ESQUADRIA PA02	0,76	2,13	1,00			$C*L*QT$	1,62

Item	Código	Serviço					M2
2.7.3	C1517	JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO BASCULANTE OU FIXO					2,16
Descrição	Variáveis					Fórmula	Totais
	C	H	QT				
VIDE QUADRO DE ESQUADRIA JF01	1,80	1,20	1,00			$C*H*QT$	2,16

Item	Código	Serviço					M
2.7.4	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm					2,50
Descrição	Variáveis					Fórmula	Totais
	C	QT					
PORTA DE 90	0,90	2,00				$C*QT$	1,80
PORTA DE 70	0,70	1,00				$C*QT$	0,70

Item	Código	Serviço					M2
2.7.5	C4065	GRANITO POLIDO E=2cm, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO					0,72
Descrição	Variáveis					Fórmula	Totais
	C	L	QT				
JANELA DE FERRO	1,80	0,40	1,00			$C*L*QT$	0,72

Item	Código	Serviço					M2
2.8.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA					15,73
Descrição	Variáveis					Fórmula	Totais
	A	QT					
VIDE QUADRO AMBIENTE - COZINHA	9,35	1,00				$A*QT$	9,35
VIDE QUADRO AMBIENTE - BANHEIRO	3,19	2,00				$A*QT$	6,38

Item	Código	Serviço					M2
2.8.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA					0,00
Descrição	Variáveis					Fórmula	Totais

Item	Código	Serviço	Variáveis				Fórmula	Totais
2.9.4	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 1000L						UN
			QT					2,00
		RESERVATÓRIO QUIOSQUE	2,00				QT	2,00

Item	Código	Serviço	Variáveis				Fórmula	Totais
2.9.5	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO						PT
			QT					4,00
		BANHEIROS QUIOSQUE	2,00				QT	2,00
		COZINHA QUIOSQUE	2,00				QT	2,00

Item	Código	Serviço	Variáveis				Fórmula	Totais
2.9.6	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO						PT
			QT					2,00
		BANHEIROS QUIOSQUE	2,00				QT	2,00

Item	Código	Serviço	Variáveis				Fórmula	Totais
2.9.7	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S						M
			QT	L				6,30
		BARRAS DE APOIO	6,00	0,80			QT*L	4,80
		BARRA EM L	1,00	1,50			QT*L	1,50

Item	Código	Serviço	Variáveis				Fórmula	Totais
2.9.8	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA						UN
			UN					1,00
		FOSSA	1,00				UN	1,00

Item	Código	Serviço	Variáveis				Fórmula	Totais
2.10.1	C2078	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO						UN
								1,00

3.1.3	C3611	BANCO DE MADEIRA C/ASSENTO FIXADO EM CONCRETO E ENCOSTO FIXADO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" (MÓDULO DE 2,60m)					22,00	
Descrição		Variáveis					Fórmula	Totais
		QT						
		22,00					QT	22,00

XX

Item	Código	Serviço					UN	
3.2.1	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO					4,00	
Descrição		Variáveis					Fórmula	Totais
		QT						
		4,00					QT	4,00

XX

Item	Código	Serviço					UN	
3.2.2	C2009	POSTE DE FERRO P/ JARDIM H=2.80M, C/GLOBO E LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W					24,00	
Descrição		Variáveis					Fórmula	Totais
		QT						
Vide Planta baixa		24,00					QT	24,00

XX

Item	Código	Serviço					UN	
3.2.3	C0603	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO					24,00	
Descrição		Variáveis					Fórmula	Totais
		QT						
1 caixa por poste		24,00					QT	24,00

XX

Item	Código	Serviço					M	
3.2.4	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")					660,40	
Descrição		Variáveis					Fórmula	Totais
		Oeste						
Disntância entre postes extremos		868,21					Oeste	868,21
Rua Projetada 95		-22,31					Oeste	-22,31
Rua Projetada 99		-30,08					Oeste	-30,08
Profissionalizante		-155,42					Oeste	-155,42

XX

Item	Código	Serviço					M	
3.2.5	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2					1981,20	
Descrição		Variáveis					Fórmula	Totais

Item	Código	Serviço	Variáveis				Fórmula	UN
4.5	C4810	PROJETOR, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA						8,00
Descrição		Poste	Projetores				Totais	
Iluminação da quadra		4,00	2,00			Poste*Projetores	8,00	

Item	Código	Serviço	Variáveis				Fórmula	UN
4.6	C0603	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO						11,00
Descrição		QT					Totais	
Vide projeto elétrico		11,00				QT	11,00	

Item	Código	Serviço	Variáveis				Fórmula	UN
4.7	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO						1,00
Descrição		QT					Totais	
		1,00				QT	1,00	

Item	Código	Serviço	Variáveis				Fórmula	UN
4.8	C4967	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 400KG						1,00
Descrição		QT					Totais	
Unidade de Medição		1,00				QT	1,00	

Item	Código	Serviço	Variáveis				Fórmula	M
4.9	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2						362,10
Descrição		QT					Totais	
Quantitativo de cabos		362,10				QT	362,10	

Item	Código	Serviço	Variáveis				Fórmula	M
4.10	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2						37,20
Descrição		QT					Totais	
		37,20				QT	37,20	

XX

Item	Código	Serviço	Variáveis				Fórmula	Totais
4.11	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")						M 129,93
Descrição		Variáveis				Fórmula	Totais	
		QT						
		129,93				QT	129,93	

XX

Item	Código	Serviço	Variáveis				Fórmula	Totais
5.1.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M						M3 7,68
Descrição		Variáveis				Fórmula	Totais	
		C	L	H				
Mureta		8,00	16,00	0,40		$((C+L)*2)*H*0,4$	7,68	

XX

Item	Código	Serviço	Variáveis				Fórmula	Totais
5.1.2	C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA						M3 7,68
Descrição		Variáveis				Fórmula	Totais	
		C	L	H				
Mureta		8,00	16,00	0,80		$((C+L)*2)*H*0,2$	7,68	

XX

Item	Código	Serviço	Variáveis				Fórmula	Totais
5.1.3	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE						M2 38,40
Descrição		Variáveis				Fórmula	Totais	
		C	H	QT				
Mureta		48,00	0,40	2,00		$C*L*QT$	38,40	

XX

Item	Código	Serviço	Variáveis				Fórmula	Totais
5.1.4	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6						M2 38,40
Descrição		Variáveis				Fórmula	Totais	
		QT						
Área de Chapisco		38,40				QT	38,40	

XX

Item	Código	Serviço	Variáveis				Fórmula	Totais
5.1.5	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA						M2 1,00
Descrição		Variáveis				Fórmula	Totais	

Descrição	QT						Fórmula	Totais
	1,00						QT	1,00

Item	Código	Serviço	Variáveis				Fórmula	M3
5.2.1	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA						38,40
Descrição		C	L	H			Totais	
Área da quadra		8,00	16,00	0,30			C*L*H	38,40

Item	Código	Serviço	Variáveis				Fórmula	M
5.3.1	C2564	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COSTURA D=80mm (3")						36,00
Descrição		C	QT			Totais		
Tubo de aço para sustentar a rede		6,00	6,00			C*QT	36,00	

Item	Código	Serviço	Variáveis				Fórmula	M3
5.3.2	C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO						0,58
Descrição		C	L	H	QT	Totais		
Chumbamento dos tubos		0,40	0,40	0,60	6,00	C*L*H*QT	0,58	

Item	Código	Serviço	Variáveis				Fórmula	M3
5.3.3	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO						0,58
Descrição		C	L	H	QT	Totais		
Chumbamento dos tubos		0,40	0,40	0,60	6,00	C*L*H*QT	0,58	

Item	Código	Serviço	Variáveis				Fórmula	M
5.3.4	I6220	CORDA DE NYLON DE 4mm						7360,00
Descrição		C	L	H	QT	Totais		
Rede lado menor		8,00	0,10	5,00	2,00	C*H*(1/L*2)*QT	1600,00	
Rede lado maior		16,00	0,10	5,00	2,00	C*H*(1/L*2)*QT	3200,00	
Rede superior		16,00	0,10	8,00	1,00	C*H*(1/L*2)*QT	2560,00	

Descrição	QT					Fórmula	Totais
Caixa de passagem	4,00					QT	4,00

Item	Código	Serviço	M2		
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	4134,36		
		Variáveis			
Descrição	QT			Fórmula	Totais
Área de piso da praça	944,60			QT	944,60
Área de piso das calçadas	3189,76			QT	3189,76