K2M ENGENHARIA
CNPJ: 36.515.380/0001-44

PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ	DATA:	14/12/2022
OBRA:	AMPLIAÇÃO CRECHE MARIVALDO F. BENÍCIO	MÊS REF.:	DEZEMBRO
LOCAL:	POVOADO DE VARZINHA, ZONA RURAL, SANTA CRUZ - PE	SINAPI:	2022
ADMINISTRAÇÃO:	2021/2024	BDI (%):	25,01

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	MEMÓRIA									
				EXT. (M)	LARG. (M)	ALT. (M)	DIÂM. (M)	ÁREA (M2)	VOL. (M3)	QUANT. (UND)	TAXA	DIST. (KM)	TOTAL
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES											
1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2										**6,00**
					3,00	2,00							6,00
1.2	C3064	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO MANUAL DE PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO E POLIÉDRICO	M2										**45,50**
				47,40	0,40					2,00	1,20		45,50
1.3	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M2										**85,50**
				85,50									85,50
2.0		FUNDAÇÕES											
2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3										**18,96**
				47,40	0,40								18,96
2.2	73964/006	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	M3										**10,43**
				47,40	0,20						1,10		10,43
2.3	73904/001	ATERRO APILOADO(MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM EMPRÉSTIMO DE SAIBRO.	M3										**51,71**
						0,30		78,35		2,00	1,10		51,71
2.4	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3										**7,84**
								78,35		2,00	0,05		7,84
2.5	74157/004	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M3										**7,84**
								78,35		2,00	0,05		7,84
2.6	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2										**56,88**
				47,40	0,30					2,00	2,00		56,88
2.7	73935/002	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA1 CM	M2										**56,88**
				47,40	0,60					2,00			56,88
2.8	74254/002	ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2) -FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG										**207,20**
		VERGALHÃO 10.0mm								28,00	7,40		207,20
2.9	73972/001	CONCRETO FCK=25MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANCAMENTO	M3										**3,84**
						0,30		0,64		20,00			3,84

2.10	**74157/003**	**LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM ESTRUTURAS**	**M3**										**3,84**
		IDEM ITEM 2.9				0,30		0,64		20,00			3,84
2.11	**98557**	**IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018**	**M2**										**56,88**
				47,40	0,20					2,00	3,00		56,88
3.0	**SUPERESTRUTURA**												
3.1	**92778**	**ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015**	**KG**										**296,00**
		VERGALHÃO 10.0mm	**KG**							29,00	7,40		214,60
		VERGALHÃO 5.0mm	**KG**							44,00	1,85		81,40
3.2	**92263**	**FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020**	**M2**										**13,20**
					0,30	2,20				10,00	2,00		13,20
3.3	**73972/001**	**CONCRETO FCK=25MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANCAMENTO**	**M2**										**2,10**
					0,25	0,12				20,00	3,50		2,10
3.4	**74157/003**	**LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM ESTRUTURAS**	**M3**										**2,10**
		IDEM ITEM 3.3			0,25	0,12				20,00	3,50		2,10
4.0	**PAREDES E VEDAÇÕES**												
4.1	**87496**	**ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014**	**M2**										**303,36**
				47,40		3,20				2,00			303,36
4.2	**87904**	**CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014**	**M2**										**645,90**
		PAREDES INTERNAS		26,00		3,00				4,00			312,00
		PAREDES EXTERNAS		47,70		3,50				2,00			333,90
4.3	**84026**	**BARRA LISA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA**	**M2**										**645,90**
		IDEM ITEM 4.2								645,90			645,90
4.4	**93187**	**VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016**	**M**										**34,40**
				34,40									34,40
4.5	**93188**	**VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016**	**M**										**4,00**
				4,00									4,00
4.6	**93197**	**CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016**	**M**										**34,40**
				34,40									34,40
4.7	**98557**	**IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018**	**M2**										**75,84**
				47,40		0,40				2,00	2,00		75,84
5.0	**COBERTA**												
5.1	**92540**	**TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019**	**M2**										**186,46**
		ÁREA		93,23						2,00			186,46

5.2	**94201**	**TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019**	**M2**										**186,46**
		IDEM ITEM 5.1								186,46			186,46
5.3	**94231**	**RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019**	**M**										**19,80**
				4,95						4,00			19,80
5.4	**94221**	**CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019**	**M**										**33,70**
				16,85						2,00			33,70
5.5	**2324**	**Imunização de madeira contra cupim, com aplicação de 01 demão de Pentox ou similar**	**M2**										**186,46**
		IDEM ITEM 5.1								186,46			186,46
6.0							**ESQUADRIAS**						
6.1	**100689**	**KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019**	**UN**										**4,00**
										4,00			4,00
6.2	**94562**	**JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019**	**M2**										**41,23**
		JANELA J1			2,65	1,55				4,00			16,43
		JANELA J2			2,00	1,55				8,00			24,80
6.3	**72117**	**VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 6MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO**	**M2**										**33,60**
										33,60			33,60
7.0							**FÔRRO**						
7.1	**96113**	**FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_PS**	**M2**										**146,92**
		ÁREA						36,73		4,00			146,92
8.0							**PISO**						
8.1	**73907/003**	**LASTRO DE CONCRETO, E=5CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO**	**M2**										**146,92**
		IDEM ITEM 7.1								146,92			146,92
8.2	**C2179**	**REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm**	**M2**										**146,92**
		IDEM ITEM 7.1								146,92			146,92
8.3	**87257**	**REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014**	**M2**										**146,92**
		IDEM ITEM 7.1								146,92			146,92
8.4	**93680**	**EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022**	**M2**										**229,06**
		ÁREA								208,24	1,10		229,06
9.0							**ESQUADRIAS**						
9.1	**88482**	**APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014**	**M2**										**146,92**
		IDEM ITEM 8.1								146,92			146,92

9.2	**88483**	**APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014**	**M2**										**312,00**
		ITEM ITEM 4.2.1								312,00			312,00
9.3	**88486**	**APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014**	**M2**										**146,92**
		IDEM ITEM 8.1								146,92			146,92
9.4	**88497**	**APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014**	**M2**										**312,00**
		ITEM ITEM 4.2.1								312,00			312,00
9.5	**88487**	**APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014**	**M2**										**312,00**
		ITEM ITEM 4.2.1								312,00			312,00
9.6	**6082**	**PINTURA EM VERNIZ SINTETICO BRILHANTE EM MADEIRA, TRES DEMAOS**	**M2**										**16,69**
		ÁREA DE COBERTA - ÁREA CONSTRUIDA								16,69			16,69
9.7	**96135**	**APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017**	**M2**										**333,90**
		IDEM ITEM 4.2.2								333,90			333,90
9.8	**88489**	**APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014**	**M2**										**333,90**
		IDEM ITEM 4.2.2								333,90			333,90
10.0						**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**							
10.1	**90447**	**RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015**	**M**										**108,00**
						3,00				36,00			108,00
10.2	**83387**	**CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO**	**UN**										**36,00**
										9,00	4,00		36,00
10.3	**92023**	**INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015**	**UN**										**4,00**
										4,00			4,00
10.4	**COMP. 005**	**PONTO DE TOMADA SIMPLES, DE EMBUTIR, 10 A, COM ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL Ø 3/4", CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO 2,5mm² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**UN**										**24,00**
										24,00			24,00
10.5	**COMP.006**	**PONTO DE TOMADA SIMPLES, DE EMBUTIR, 10 A, COM ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL Ø 3/4", CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO 4,0mm² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**UN**										**8,00**
										8,00			8,00
10.6	**83463**	**QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO**	**UN**										**1,00**
										1,00			1,00
10.7	**74130/001**	**DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO**	**UN**										**10,00**
										10,00			10,00
10.8	**8077**	**Disjuntor bipolar DR 40 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA, ref.5SM1 314-OMB, Siemens ou similar**	**UN**										**1,00**
										1,00			1,00
10.9	**97586**	**LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020**	**UN**										**8,00**

										8,00			8,00
11.0	**LIMPEZA FINAL**												
11.1	**9537**	**LIMPEZA FINAL DA OBRA**	**M2**										**378,00**
		ÁREA								378,00			378,00

Fábio Wallace Gomes Machado

Engenheiro Civil

RN 1814588051 / CREA-PE 58816 / VISTO 44909CE