



K2M ENGENHARIA  
CNPJ: 36.515.380/0001-44

PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ	DATA:	24/05/2023
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA SEMI INTEGRAL COM 11 SALAS DE AULA - NÃO DESONERADA	MÊS REF.:	MARÇO
LOCAL:	AVENIDA ANTONIO FLORESTA, BOLANDEIRA, SANTA CRUZ - PE	SINAPI:	2023
ADMINISTRAÇÃO:	2021/2024	BDI (%):	23,64

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
SERVIÇOS PRELIMINARES													
1.0													
1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2		3,00	2,00							6,00
													6,00
1.2	C0371	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A2	UN								1,00		1,00
													1,00
1.3	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2	M										137,70
				137,70									137,70
1.4	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA	UN								1,00		1,00
													1,00
1.5	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN								1,00		1,00
													1,00
1.6	C2849	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	UN								1,00		1,00
													1,00
1.7	74220/001	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X	M2										160,00
				80,00		2,00							160,00
1.8	73822/002	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA	M2										1600,00
								1600,00					1600,00
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA													
2.1	55835	REATERRO INTERNO (EDIFICACOES) COMPACTADO MANUALMENTE	M3										339,61
						0,40		771,84			1,10		339,61
2.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3										39,67
		IDEM ITEM 5.2.1.1		247,95	0,40	0,40							39,67
2.3	94098	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2										99,18
				247,95	0,40								99,18
2.4	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3										24,79
										24,79			24,79

FUNDAÇÕES												
3.0												
3.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2									4,16
						0,05		83,20				4,16
3.2	5651	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	M2									83,20
								83,20				83,20
3.3	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG									243,00
									243,00			243,00
3.4	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG									881,90
									881,90			881,90
3.5	92921	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG									705,80
									705,80			705,80
3.6	92922	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG									472,10
									472,10			472,10
3.7	92720	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M3									45,10
									45,10			45,10
4.0	SUPERESTRUTURA											
4.1	CONCRETO ARMADO - PILARES											
4.1.1	92430	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2									484,20
								484,20				484,20
4.1.2	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									1871,30
									1871,30			1871,30

4.1.3	92779	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREIRA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG										2276,20
										2276,20			2276,20
4.1.4	92780	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREIRA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG										22,60
										22,60			22,60
4.1.5	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREIRA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG										678,40
										678,40			678,40
4.1.6	92720	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M <sup>2</sup> - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M3										28,50
										28,50			28,50
4.2	CONCRETO ARMADO - VIGAS												
4.2.1	92468	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2										1380,30
								1380,30					1380,30
4.2.2	92776	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREIRA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG										56,60
										56,60			56,60
4.2.3	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREIRA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG										1599,90
										1599,90			1599,90
4.2.4	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREIRA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG										1791,90
										1791,90			1791,90
4.2.5	92779	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREIRA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG										1930,20
										1930,20			1930,20
4.2.6	92780	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREIRA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG										78,10
										78,10			78,10



										332,10			332,10
4.4.5	95947	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG										182,20
										182,20			182,20
4.4.6	95943	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG										20,10
										20,10			20,10
4.4.7	103686	CONCRETAGEM DE ESCADAS, FCK=25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3										15,70
										15,70			15,70
5.0	PAREDES E VEDAÇÕES												
5.1	ELEMENTOS VAZADOS												
5.1.1	73937/001	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	M2										142,24
										142,24			142,24
5.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO												
5.2.1	87477	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2										2170,14
		PAVIMENTO TÉRREO		247,95		2,80					1,10		763,69
		PAVIMENTO SUPERIOR		303,80		3,15					1,10		1052,67
		MURO		128,65		2,50					1,10		353,79
5.2.2	93202	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2016	M										551,75
				551,75									551,75
5.2.3	93183	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M										72,15
				72,15									72,15
5.2.4	C4070	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2										54,90
				30,50		1,80							54,90
5.2.5	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2										198,36
				247,95		0,40					2,00		198,36
6.0	ESQUADRIAS												
6.1	PORTAS DE MADEIRA												

6.1.1	90788	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 60X210CM, EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN										2,00
												2,00	2,00
		=P7											
6.1.2	90789	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 70X210CM, EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN										3,00
												3,00	3,00
		=P8											
6.1.3	90790	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 80X210CM, EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN										21,00
												21,00	21,00
		=P9											
6.2	PORTAS DE ALUMINIO												
6.2.1	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2										43,31
					0,60	1,80						14,00	15,12
		=P1											
		=P2			0,80	1,80						4,00	5,76
		=P3			0,60	2,10						3,00	3,78
		=P4			0,70	2,10						3,00	4,41
		=P5			0,80	2,10						8,00	13,44
		=P10			0,80	1,00						1,00	0,80
6.3	PORTAS DE AÇO												
6.3.1	74136/001	PORTA DE AÇO DE ENROLAR TIPO GRADE, CHAPA 16	M2										2,52
					2,10	1,20						1,00	2,52
		=P6											
6.4	PORTAS DE VIDRO												
6.4.1	102182	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 95X210 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	UN										1,00
												1,00	1,00
		=P11											
6.4.2	100702	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_12/2019	M2										3,15
					1,50	2,10						1,00	3,15
		=P12											
6.5	PORTÕES												
6.5.1	C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2										5,67
					2,70	2,10						1,00	5,67
		=P13											
6.5.2	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2										13,02
					2,85	2,10						1,00	5,99
		=P14											
		=P15			3,35	2,10						1,00	7,04
6.6	JANELAS DE ALUMINIO												

6.6.1	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2										4,08
		=J1			0,60	0,40						6,00	1,44
		=J2			1,20	0,40						3,00	1,44
		=J3			1,20	1,00						1,00	1,20
6.6.2	94573	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2										71,60
		=J4			2,00	0,40						22,00	17,60
		=J5			2,00	1,00						27,00	54,00
6.7	GRADIL												
6.7.1	C2839	GRADE EM FERRO CHATO 1 1/4" X 1/2"	M2										40,00
									4,00			10,00	40,00
7.0	COBERTURA												
7.1	92580	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2										661,38
		=ÁREA							661,38				661,38
7.2	94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2										661,38
		=ÁREA							661,38				661,38
7.3	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M										214,00
		=COMPRIMENTO		214,00									214,00
7.4	94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M										30,00
		=COMPRIMENTO		30,00									30,00
7.5	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	M2										70,76
		RESERVATÓRIO							52,50				52,50
		ESTAÇÃO DE LIXO							6,66				6,66
		GUARITA							11,60				11,60
7.6	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2										164,55
		=COMPRIMENTO		164,55									164,55
7.7	96113	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_PS	M2										686,33
		=ÁREA							686,33				686,33
8.0	REVESTIMENTOS INTERNOS												
8.1	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2										1232,12
		IDEM ITEM 11.1.1 e 11.1.2										1232,12	1232,12

8.2	87882	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2										696,15
		IDEM ITEM 11.4										696,15	696,15
8.3	87531	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2										399,20
		BANHEIROS MASCULINO E FEMININO, BWC FUNCIONÁRIOS, LAVABOS		85,14		2,10							178,79
		CANTINA, COZINHA, DML, DEPÓSITO E COPA		49,50		1,20							59,40
		CIRCULAÇÃO		146,37		1,10							161,01
8.4	84026	BARRA LISA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M2										1232,12
		IDEM ITEM 11.3										1232,12	1232,12
8.5	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2										262,01
										238,19	1,10		262,01
8.6	11369	Revestimento cerâmico para parede, 10 x 10 cm, Eliane, linha galeria branco mesh, pei - 3, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço - Rev 01	M2										177,11
		IDEM ITEM 8.3.3 + DESPERDÍCIO (10%)								161,01	1,10		177,11
9.0	REVESTIMENTOS EXTERNOS												
9.1	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2										2650,88
		IDEM ITEM 11.7										2650,88	2650,88
9.2	87535	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2										127,51
												127,51	127,51
9.3	84026	BARRA LISA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M2										2650,88
		IDEM ITEM 9.1										2650,88	2650,88
9.4	11369	Revestimento cerâmico para parede, 10 x 10 cm, Eliane, linha galeria branco mesh, pei - 3, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço - Rev 01	M2										140,26
												127,51	140,26
10.0	PISOS												
10.1	87690	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	M2										1876,27
		=ITEM 10.2										146,27	146,27
		ITEM 10.3 + ITEM 10.4.2										1730,00	1730,00
10.2	87257	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2										160,90
		=PAV. TÉRREO								34,18	1,10		37,60



		=PAV. SUPERIOR								112,09			1,10			123,30
10.3	104162	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022	M2													1210,37
		=PAV. TÉRREO								661,97						661,97
		=PAV. SUPERIOR								548,40						548,40
10.4	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2													638,72
		PISO INTERNO								119,09						119,09
		PISO EXTERNO								519,63						519,63
11.0	PINTURA															
11.1	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2													3883,00
		=PAV. TÉRREO		258,20		3,00										774,60
		=PAV. SUPERIOR		163,40		2,80										457,52
		=IDEM ITEM 11.7										2650,88				2650,88
11.2	88484	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2													1382,48
		IDEM ITEM 11.4								696,15						696,15
		IDEM ITEM 7.7								686,33						686,33
11.3	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2													1232,12
		IDEM ITEM 11.1										1232,12				1232,12
11.4	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (TETO)	M2													696,15
		IDEM ITEM 11.2.1								696,15						696,15
11.5	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2													1232,12
		IDEM ITEM 11.1										1232,12				1232,12
11.6	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2													1382,48
		IDEM ITEM 11.2								1382,48						1382,48
11.7	88420	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA COR. AF_06/2014	M2													2650,88
		=CIRCULAÇÃO TÉRREO		254,43		3,00										763,29
		=CIRCULAÇÃO SUPERIOR		421,09		2,80										1179,05
		=PAREDES EXTERNAS								708,54						708,54
11.8	73924/002	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	M2													40,00
		IDEM ITEM 6.7.1										40,00				40,00
12.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS															





											22,00			22,00
15.2	100858	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN											6,00
											6,00			6,00
15.3	86942	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN											18,00
											18,00			18,00
15.4	86938	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN											2,00
											2,00			2,00
15.5	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN											20,00
											20,00			20,00
15.6	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN											22,00
											22,00			22,00



17. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)												
17.1	72254	CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M									138,70
				138,70								138,70
17.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3									2,77
				138,70	0,10	0,20						2,77
17.3	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3									2,50
				138,70	0,09	0,20						2,50
17.4	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN									10,00
				10,00								10,00
17.5	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN									10,00
				10,00								10,00
17.6	00011862	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 50 MM2	UN									10,00
				10,00								10,00
17.7	00011854	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 35 MM2	UN									4,00
				4,00								4,00
17.8	96989	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN									1,00
				1,00								1,00
17.9	73782/002	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN									4,00
				4,00								4,00
17.10	72251	CABO DE COBRE NU 16MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M									134,70
				134,70								134,70
17.11	101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									1,00
				1,00								1,00
17.12	00001575	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	UN									4,00
				4,00								4,00
18.0	LOUÇAS E METAIS											

18.1	C4065	GRANITO POLIDO E=2cm, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO (BANCADAS)	M2										8,63
		=COZINHA						2,37					2,37
		=CANTINA						5,00					5,00
		=LAVABO						0,30		2,00			0,60
		=COPA						0,66					0,66
18.2	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M										106,40
		=J1		0,60						6,00			3,60
		=J2		1,20						3,00			3,60
		=J3		1,20						1,00			1,20
		=J4		2,00						22,00			44,00
		=J5		2,00						27,00			54,00
18.3	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M										9,95
		=P3		0,60						2,00			1,20
		=P4		0,70						2,00			1,40
		=P5		0,80						3,00			2,40
		=P9		0,80						5,00			4,00
		=P11		0,95						1,00			0,95
18.4	102255	TAPA VISTA DE MICTÓRIO EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 2CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E. AF_01/2021	M2										3,12
					0,65	1,20				4,00			3,12
18.5	COMP37_	BANCO EM MADEIRA DE LEI	UN										21,00
										21,00			21,00
18.6	103946	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_05/2022	M2										180,61
									180,61				180,61
19.0	LIMPEZA FINAL												
10.1	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2										1600,00
									1600,00				1600,00

  
Fábio Wallace Gomes Machado

Engenheiro Civil

RN 1814588051 / CREA-PE 58816 / VISTO 44909CE