



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA: MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA E PREVENTIVA DA E.M.E.I.F. JÚLIO PINHEIRO BASTOS E DA QUADRA ESPORTIVA
 LOCAL: DISTRITO DE COITÉ - IRAUÇUBA - CE
 FONTE: SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO E SINAPI 10/2023

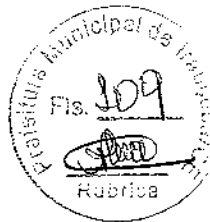
BDI 25,92%

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	PREÇO UNIT. S/BDI (R\$)	PREÇO UNIT. C/BDI (R\$)	TOTAL
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	4,00	183,41	230,95	923,80
1.2	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	18,06	62,63	78,86	1.424,21
1.3	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	73,66	10,44	13,15	968,63
1.4	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATESNTES	M2	2,94	16,70	21,03	61,83
1.5	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	M2	8,86	12,53	15,78	139,81
1.6	C1047	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	M2	9,00	34,94	44,00	396,00
1.7	C1084	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	M2	115,88	14,61	18,40	2.134,22
1.8	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	24,20	28,37	36,72	864,42
1.9	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	21,73	38,60	48,61	1.056,30
1.10	C2204	RETIRADA DE ÁRVORES	UN	1,00	443,04	557,88	557,88
2.0		MOVIMENTO DE TERRA					
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	9,27	48,92	61,60	571,03
2.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	6,88	31,38	39,51	271,83
2.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	11,70	108,38	136,47	1.596,70
3.0		FUNDAÇÃO					
3.1	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	2,39	533,00	671,15	1.604,05
3.2	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 12mm UTIL. 3 X	M2	3,63	140,12	176,44	640,48
3.3	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	M3	2,39	159,08	200,31	478,74
3.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	2,39	11,96	15,06	35,99
3.5	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	19,80	12,09	15,22	301,36
4.0		SUPERESTRUTURA					
4.1	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	2,95	533,00	671,15	1.979,89
4.2	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 12mm UTIL. 3 X	M2	9,97	140,12	176,44	1.759,11
4.3	C4449	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2 m	M2	1,71	115,65	145,63	249,03
4.4	C1803	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO	M3	2,95	268,48	338,07	997,31
4.5	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	236,00	11,96	15,06	3.554,16
4.6	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	265,50	12,09	15,22	4.040,91
5.0		PAREDES E PAINÉIS					
5.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MSTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	86,80	62,98	79,30	6.883,24
5.2	C0806	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (60X50X6)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	10,45	140,00	176,29	1.842,23
5.3	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,19	1.808,40	2.277,14	432,66
5.4	C2095	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	M	40,00	7,12	8,97	358,80
5.5	C1238	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM. = 15 A 25mm (1/2" A 1")	M	40,00	5,52	6,95	278,00
5.6	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	10,92	40,18	50,59	552,44
5.7	C4070	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	7,20	472,42	594,87	4.283,06
6.0		REVESTIMENTOS					
6.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2	359,17	7,42	9,34	3.354,65
6.2	C3162	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:7	M2	385,09	36,42	45,86	17.660,23
6.3	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	M2	110,71	34,75	43,78	4.844,67
6.4	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	77,68	87,14	109,73	8.523,83
6.5	C2058	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 6mm E 10mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	77,68	27,17	34,21	2.657,43
6.6	C4434	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	109,86	136,02	171,28	18.816,82
6.7	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS	M2	109,86	11,30	14,23	1.583,31
6.8	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	9,59	136,66	172,08	1.650,25
7.0		COBERTURAS					
7.1	C4460	MADERAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	41,57	108,42	136,52	5.675,14
7.2	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	39,51	70,31	88,53	3.497,82
7.3	C2841	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 ADITIVADA, ESP. = 2.50cm	M2	30,24	43,18	54,37	1.644,15
7.4	C1463	IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHA, VIGA-CALHA, JARDINEIRA C/MANTA ASFÁLTICA AUTO-ADESIVA	M2	3,66	41,53	52,29	191,38

Handwritten signature



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA: MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA E PREVENTIVA DA E.M.E.I.F. JÚLIO PINHEIRO BASTOS E DA QUADRA ESPORTIVA

LOCAL: DISTRITO DE COITÉ - IRAUÇUBA - CE

FONTE: SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO E SINAPI 10/2023

BDI 25,92%

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNIT. S/BDI (R\$)	PREÇO UNIT. C/BDI (R\$)	TOTAL
7.5	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	49,70	30,10	37,90	1.883,63
7.6	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA	M2	435,23	51,14	64,40	28.028,81
7.7	C4464	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	M	183,00	13,90	17,50	3.202,50
7.8	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	204,30	14,00	17,63	3.601,81
7.9	C4827	TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM	M2	59,62	76,44	96,25	5.738,43
7.10	00011060	TIRANTE EM FERRO GALVANIZADO PARA CONTRAVAMENTO DE TELHA ONDULADA 90,1/4 " X 400MM	UNID.	14,00	40,34	50,80	711,20
7.11	94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 60 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	56,40	78,07	98,31	5.544,68
8.0		ESQUADRIAS				SUBTOTAL R\$	44.350,52
8.1	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	UN	6,00	1.002,81	1.262,74	7.576,44
8.2	C1979	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1.00X2.10)m	UN	2,00	1.013,52	1.276,22	2.552,44
8.3	C1986	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.70X 2.10)m	UN	3,00	958,90	1.207,45	3.622,35
8.4	C1985	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2.10)m	UN	2,00	934,72	1.177,00	2.354,00
8.5	C1518	JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO DE CORRER OU MAXIMAR	M2	4,28	418,28	528,70	2.254,28
8.6	C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO	M2	3,73	179,43	225,94	842,76
8.7	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	0,60	211,68	266,55	159,93
8.8	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	15,16	630,91	794,44	12.059,60
8.9	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	M2	10,80	640,10	806,01	8.704,81
8.10	C4727	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	8,48	301,78	380,00	3.222,40
8.11	C1873	PELICULA DE INSULFILM	M2	3,84	49,29	62,19	238,81
8.12	C1989	PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR	M2	1,26	359,69	452,92	570,88
8.13	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	0,72	211,68	266,55	191,92
9.0		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				R\$	37.742,62
9.1	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	12,00	17,97	22,63	271,56
9.2	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	35,00	24,78	31,20	1.092,00
9.3	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	70,00	42,14	53,06	3.714,20
9.4	C0015	ADAPTADOR P/ SIFÃO PVC 40mm (1 1/4")	UN	15,00	7,83	9,99	149,85
9.5	C0488	BUCHA REDUÇÃO LONGA PVC P/ESGOTO 50x40mm	UN	2,00	11,79	14,85	29,70
9.6	C0678	CAP (TAMPÃO) OU PLUG (BUJÃO) PVC P/ESGOTO D=100mm SOLD.	UN	2,00	17,49	22,02	44,04
9.7	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	30,00	15,83	19,93	597,90
9.8	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	UN	7,00	19,65	24,74	173,18
9.9	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	UN	7,00	17,47	22,00	154,00
9.10	C4669	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	UN	7,00	21,56	27,15	190,05
9.11	C4390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	UN	9,00	33,22	41,83	376,47
9.12	C2358	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")-JUNTAS SOLD.	UN	7,00	18,60	23,42	163,94
9.13	C2360	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS	UN	7,00	27,88	35,11	245,77
9.14	C2355	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	UN	3,00	49,70	62,58	187,74
9.15	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	8,00	38,03	45,37	362,96
9.16	C3994	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2")	UN	1,00	31,56	39,74	39,74
9.17	C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS	UN	6,00	49,68	62,56	375,36
9.18	C1574	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS	UN	8,00	48,31	60,83	486,64



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA: MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA E PREVENTIVA DA E.M.E.I.F. JÚLIO PINHEIRO BASTOS E DA QUADRA ESPORTIVA

LOCAL: DISTRITO DE COITÉ - IRAUÇUBA - CE

FONTE: SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO E SINAPI 10/2023

BDI 25,92%

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNIT. S/BDI (R\$)	PREÇO UNIT. C/BDI (R\$)	TOTAL
9.19	C4822	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM	UN	3,00	18,42	23,19	69,57
9.20	C1761	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2")	UN	18,00	11,76	14,81	266,58
9.21	C1758	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4")	UN	28,00	24,80	31,23	874,44
9.22	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	6,00	59,56	75,00	450,00
9.23	C0607	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	3,00	728,93	915,35	2.746,05
9.24	C4162	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M	UN	1,00	3.230,90	4.068,35	4.068,35
9.25	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	60,00	9,53	12,00	720,00
9.26	C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	M	35,00	14,24	17,93	627,55
9.27	C2618	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	M	3,00	21,17	26,66	79,98
9.28	C0497	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1"X3/4" (32X25mm)	UN	3,00	7,88	9,92	29,76
9.29	C0493	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/4"X1" (40X32mm)	UN	1,00	12,11	15,25	15,25
9.30	C1526	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4"	UN	21,00	11,71	14,75	309,75
9.31	C1527	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 32mmX1"	UN	10,00	19,74	24,86	248,60
9.32	C1541	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1 1/4" (40mm)	UN	1,00	28,71	36,15	36,15
9.33	C2405	TE REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DE 32X25 MM PARA AGUA FRIA	UN	7,00	16,92	21,31	149,17
9.34	C2381	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	UN	2,00	10,19	12,83	25,66
9.35	C2382	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	UN	10,00	13,25	16,68	166,80
9.36	C3653	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")	UN	2,00	5,08	6,40	12,80
9.37	C3654	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1")	UN	1,00	6,23	7,84	7,84
9.38	C3655	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 40mm (1 1/4")	UN	1,00	10,91	13,74	13,74
9.39	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UN	2,00	53,36	67,19	134,38
9.40	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	5,00	861,55	833,02	4.165,10
9.41	00001370	DUCHA HIGIENICA PLASTICA COM REGISTRO METALICO 1/2 "	UN	2,00	127,87	161,01	322,02
9.42	C4825	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS	UN	2,00	66,33	83,52	167,04
9.43	C1997	PORTA-PAPEL DE LOUCA BRANCA (15X15)cm	UN	7,00	77,26	97,29	681,03
9.44	C0988	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	6,00	463,18	583,24	3.499,44
9.45	C4636	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS	UN	2,00	586,09	738,00	1.476,00
9.46	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/MC'S	M	1,60	195,90	246,68	394,69
9.47	C0600	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR	UN	1,00	179,76	226,35	226,35
9.48	C3595	TANQUE DE LAVAR DE CIMENTO (1.00X0.50)m COMPLETA C/ TORNEIRA DE PLÁSTICO - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	195,87	246,64	246,64



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA: MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA E PREVENTIVA DA E.M.E.I.F. JÚLIO PINHEIRO BASTOS E DA QUADRA ESPORTIVA
 LOCAL: DISTRITO DE COITÉ - IRAUÇUBA - CE
 FONTE: SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO E SINAPI 10/2023

BDI 25,92%

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNIT. S/BDI (R\$)	PREÇO UNIT. C/BDI (R\$)	TOTAL
9.49	C1792	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA	UN	3,00	636,24	801,15	2.403,45
9.50	C3247	BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA, INCLUSIVE TAMPA	UN	2,00	634,54	799,01	1.598,02
9.51	C4633	REMANEJAMENTO DE BANCADA DE GRANITO	M2	0,72	150,77	189,85	136,69
9.52	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM. COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M2	3,04	524,98	661,05	2.009,59
9.53	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	4,00	13,22	16,65	66,60
9.54	104315	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	M	26,40	14,50	18,26	482,06
9.55	104317	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	22,00	5,79	7,29	160,38
10.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				SUBTOTAL R\$	93.352,40
10.1	C1663	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W	UN	89,00	86,28	108,64	9.668,96
10.2	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	1,00	85,04	107,08	107,08
10.3	C1669	LUMINÁRIA PAREDE, TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA INCANDESCENTE	UN	4,00	76,05	95,76	383,04
10.4	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	4.200,00	6,91	8,70	36.540,00
10.5	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	650,00	8,76	11,03	7.169,50
10.6	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	25,00	17,52	22,06	551,50
10.7	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	4,00	30,90	38,91	155,64
10.8	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1,00	43,63	54,94	54,94
10.9	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	65,00	28,50	35,89	2.332,85
10.10	C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	3,00	34,29	43,18	129,54
10.11	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	106,00	17,50	22,04	2.336,24
10.12	C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	M	780,00	11,92	15,01	11.707,80
10.13	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	106,00	8,85	11,14	1.180,84
10.14	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	UN	129,00	11,18	14,08	1.816,32
10.15	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00	214,51	270,11	270,11
10.16	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	3,00	314,31	395,78	1.187,34
10.17	C4809	LUMINÁRIA DE EMBUTIR, EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO E REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, POTÊNCIA MÍNIMA 40W E MÁXIMA	UN	4,00	432,88	545,08	2.180,32
10.18	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	2,00	24,06	30,30	60,60
10.19	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	2,00	24,06	30,30	60,60
10.20	C1085	DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	2,00	77,08	97,06	194,12
10.21	C1114	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 63A	UN	11,00	115,07	144,90	1.593,90
10.22	C1122	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	1,00	99,06	124,74	124,74
10.23	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	10,00	99,06	124,74	1.247,40
10.24	C1104	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 100A	UN	1,00	248,43	312,82	312,82
10.25	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	3,00	133,83	168,52	505,56
10.26	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	4,00	324,91	409,13	1.636,52
10.27	C2045	PROJETOR EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO E FOTOCÉLULA ATÉ 400W	UN	10,00	436,64	549,82	5.498,20
10.28	C4203	MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTERRÂNEA	UN	1,00	2.828,32	3.581,42	3.561,42
10.29	00012070	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, CLASSE B, DE 40 MM	M	80,00	6,05	7,62	609,60
10.30	11378	LUMINARIA TIPO GLOBO DE VIDRO, COM BASE, SEM LÂMPADA	UN	2,00	89,45	87,45	174,90
11.0		PISOS				SUBTOTAL R\$	78.922,63



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



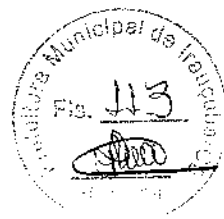
OBRA: MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA E PREVENTIVA DA E.M.E.I.F. JÚLIO PINHEIRO BASTOS E DA QUADRA ESPORTIVA
 LOCAL: DISTRITO DE COITÉ - ITABORAÍ - CE
 FONTE: SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO E SINAPI 10/2023

BDI 25,92%

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNIT. S/BDI (R\$)	PREÇO UNIT. C/BDI (R\$)	TOTAL
11.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	9,98	647,03	814,74	8.131,11
11.2	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	13,62	294,38	370,68	5.048,66
11.3	C4439	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	29,56	127,49	160,54	4.745,56
11.4	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm e 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	29,56	11,30	14,23	420,64
11.5	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP. = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	162,18	109,79	138,25	22.421,39
11.6	C1943	POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL	M2	451,20	62,40	78,57	35.450,78
11.7	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TJO LINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	2,00	50,91	64,11	128,22
11.8	101861	REASSENTAMENTO DE BLOCOS RETANGULAR PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 4 CM, EM CALÇADA, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS RETANGULAR - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF 12/2020	M2	60,49	33,82	42,59	2.576,27
12.0		PINTURAS				SUBTOTAL R\$	124.934,62
12.1	C1815	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	1.425,23	21,07	26,53	37.811,35
12.2	C1814	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	1.045,17	22,85	28,77	30.069,54
12.3	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	68,72	24,64	31,03	2.163,41
12.4	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	53,84	44,42	55,93	3.011,27
12.5	C1040	DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA	M	289,10	34,08	42,91	12.405,26
12.6	102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPOXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPOXI. AF 05/2021 (M2)	M2	451,20	58,98	74,14	33.451,97
12.7	C4849	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	5,00	51,89	65,34	326,70
12.8	COMP-002	PINTURA DE ALAMBRADO C/TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4"	UN	208,80	16,83	21,20	4.426,56
12.9	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	88,40	11,40	14,35	1.268,54
13.0		ESTRUTURA METÁLICA				SUBTOTAL R\$	39.611,66
13.1	C2040	PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	M2	112,26	11,81	14,87	1.669,31
13.2	100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF 01/2020	M2	112,26	45,04	56,71	6.366,26
13.3	C1911	PINTURA PARA ESTRUTURA DE ALUMÍNIO	M2	1.221,04	20,54	25,86	31.578,09
14.0		INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCENDIO E CENTRAL DE GAS				SUBTOTAL R\$	32.125,14
14.1		INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCENDIO					
14.1.1	00037539	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	11,00	20,00	25,18	276,98
14.1.2	00037556	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	5,00	23,13	29,13	145,65
14.1.3	C0389	BLOCO LUMINOSO AUTÔNOMO, INDICADOR DE SETA, MOD. UNITRON/SIMILAR	UN	7,00	331,37	417,26	2.920,82
14.1.4	101907	EXTINTOR DE INCENDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 PE	UN	5,00	861,27	1.084,51	5.422,55
14.1.5	96765	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCENDIO 20M, REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	2,00	1.750,61	2.204,37	4.408,74
14.1.6	12172	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 65MM (2 1/2")	M	79,00	90,42	113,86	8.994,94
14.1.7	10256	BOMBA CENTRIFUGA P=5CV	UN	1,00	2.280,82	2.872,01	2.872,01
14.1.8	99624	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	1,00	534,29	672,78	672,78
14.1.9	99632	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 09/2021	UN	1,00	214,02	289,49	269,49
14.1.10	103009	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 09/2021	UN	1,00	339,01	426,88	426,88
14.1.11	92678	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	6,00	127,61	160,69	964,14
14.1.12	92642	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	8,00	204,54	257,56	2.060,48
14.2		CENTRAL DE GAS					
14.2.1	C4648	PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL	UN	2,00	86,22	108,57	217,14
14.2.2	12415	REGISTRO DE ESFERA COM BORBOLETA 3/4"	UN	2,00	15,45	19,45	38,90
14.2.3	11386	LUVAS AÇO GALVANIZADO DE 3/4" X 1/2"	UN	2,00	10,69	13,46	26,92
14.2.4	12899	ADAPTADOR PARA POLIETILENO 20 X 3/4"	UN	2,00	2,66	3,35	6,70
14.2.5	97335	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 22 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM PRUMADA DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2022	M	24,50	74,38	93,68	2.400,02



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA: MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA E PREVENTIVA DA E.M.E.I.F. JÚLIO PINHEIRO BASTOS E DA QUADRA ESPORTIVA

LOCAL: DISTRITO DE COITÉ - IRAUÇUBA - CE

FONTE: SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO E SINAPI 10/2023

BDI 25,92%

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNIT. S/BDI (R\$)	PREÇO UNIT. C/BDI (R\$)	TOTAL
15.0		DIVERSOS				SUBTOTAL	R\$ 47.833,93
15.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	214,84	12,92	16,27	3.495,46
15.2	C3451	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm	UN	4,00	365,29	459,97	1.839,88
15.3	C1620	LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM	UN	66,00	96,39	121,37	8.010,42
15.4	COMP-001	TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM	M2	86,50	32,97	41,52	3.591,46
15.5	C0229	ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÉDIA DE 2.50M.EXCETO PALMÁCEAS	UN	3,00	60,22	75,83	227,49
15.6	COMP-003	SUPORTE - LIXEIRA SELETIVA = 4 UND	UND	1,00	251,70	316,95	316,95
15.7	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	UND	38,00	141,98	178,78	6.793,64
15.8	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	57,98	28,88	36,37	2.108,73
15.9	COMP-005	BRINQUEDO - GANGORRA EM MADEIRA, C = 3,00 M.	UND	2,00	3.069,40	3.864,99	7.729,98
15.10	COMP-007	BRINQUEDO - ESCORREGADOR EM MADEIRA 3,00M	UND	1,00	3.520,84	4.446,03	4.446,03
15.11	COMP-006	BRINQUEDO - BALANÇO EM MADEIRA, 02 LUGARES	M2	1,00	3.309,28	4.167,05	4.167,05
15.12	COMP-004	LASTRO DE PEDRAS DECORATIVAS	M2	42,00	57,81	72,79	3.057,18
15.13	C0115	AREIA SECA MEIO PENEIRADA	M3	4,93	330,17	415,75	2.049,65
TOTAL GLOBAL							R\$ 668.902,38

IRAUÇUBA - CE, NOVEMBRO DE 2023

Manoel Manoel Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP:0608100617 /
CREA-CE 45.163 D



MEMORIAL DE CÁLCULO



OBRA: MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA E PREVENTIVA DA E.M.E.I.F. JÚLIO PINHEIRO BASTOS E DA QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: DISTRITO DE COITÉ - IRAUÇUBA - CE

ITEM	DESCRIÇÃO		CÁLCULO						UND	TOTAL	
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES								
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.	
1.1	C1937	PLACAS PADRAO DE OBRA							M2	4,00	
		DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO		EXTENSÃO	x	ALTURA	=	TOTAL		
					2,00	x	2,00	=	4,00		
						x	TOTAL	=	4,00		
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.	
1.2	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO							M3	18,06	
		DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	x	ALTURA	x	ESPESSURA	x	QUANT.	=	TOTAL
		W.C. (FEMININO/MASCULINO)	17,68	x	3,00	x	0,15	x	1,00	=	7,96
		ESPAÇO GRADIL EM FERRO	2,65	x	1,70	x	0,15	x	2,00	=	1,35
		ESPAÇO - COBOGOS	2,78	x	2,46	x	0,15	x	2,00	=	2,05
		ALMOXARIFADO	8,45	x	3,16	x	0,15	x	1,00	=	4,01
		ENTRADA	4,60	x	2,30	x	0,15	x	1,00	=	1,59
		JANELA DIRETORIA - SECRETARIA	1,00	x	1,00	x	0,15	x	1,00	=	0,15
		JANELA SETOR ADMINISTRATIVO	1,00	x	0,40	x	0,15	x	5,00	=	0,30
		PORTAS DEPOSITO COZINHA	0,60	x	2,10	x	0,15	x	2,00	=	0,38
		JANELAS DEPOSITO COZINHA	0,40	x	0,40	x	0,15	x	2,00	=	0,05
		PORTA WC PROFESSORES	0,70	x	2,10	x	0,15	x	1,00	=	0,22
									TOTAL	=	18,06
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.	
1.3	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA							M2	73,66	
		DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	x	ALTURA	x	QUANT.	=	TOTAL		
		SALA DIGITAL - REVESTIMENTO	8,00	x	1,20	x	1,00	=	7,20		
		SALA 2º SEGUNDO ANDAR - REVESTIMENTO	6,20	x	0,60	x	1,00	=	3,72		
		DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	x	LARGURA	x	QUANT.	=	TOTAL		
		LAJE - SEGUNDO SALAO - REVESTIMENTO TETO	4,80	x	6,30	x	1,00	=	30,24		
		DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	x	ALTURA	x	QUANT.	=	TOTAL		
		RECUPERAÇÃO REVESTIMENTO ARQUIBANCADAS	9,00	x	2,50	x	1,00	=	22,50		
		RECUPERAÇÃO REVESTIMENTO MURETA QUADRA	10,00	x	0,50	x	2,00	=	10,00		
									TOTAL	=	73,66
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.	
1.4	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES							M2	2,94	
		DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	x	ALTURA	x	QUANT.	=	TOTAL		
		P1					0,80	x	2,10	=	1,68
		P3					0,60	x	2,10	=	1,26
									TOTAL	=	2,94
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.	
1.5	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERAMICAS							M2	8,86	
		DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	QUANT.	=	TOTAL		
		ALMOXARIFADO	2,30	x	3,85	x	1,00	=	8,86		
									TOTAL	=	8,86
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.	
1.6	C1047	DEMOLIÇÃO DE COBOGOS							M2	9,00	
		DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	x	ALTURA	x	QUANT.	=	TOTAL		
		SALA DE MUSICA	3,00	x	1,50	x	2,00	=	9,00		
									TOTAL	=	9,00
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.	
1.7	C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERAMICO							M2	115,99	
		DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	QUANT.	=	TOTAL		
		CIRCULAÇÃO - TERREO	16,30	x	2,30	x	1,00	=	37,49		
		SALA DOS PROFESSORES	5,00	x	4,00	x	1,00	=	20,00		
		SECRETARIA	5,00	x	3,90	x	1,00	=	19,50		
		SALA AEE	5,00	x	3,90	x	1,00	=	19,50		
		DIRETORIA	5,00	x	3,90	x	1,00	=	19,50		
									TOTAL	=	115,99
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.	
1.8	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE							M3	24,20	
		DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	x	ALTURA	x	ESPESSURA	x	QUANT.	=	TOTAL
		W.C. (FEMININO/MASCULINO)	17,68	x	3,00	x	0,15	x	1,00	=	7,96
		ESPAÇO GRADIL EM FERRO	2,65	x	1,70	x	0,15	x	2,00	=	1,35
		ESPAÇO - COBOGOS	2,78	x	2,46	x	0,15	x	2,00	=	2,05
		ALMOXARIFADO	8,45	x	3,16	x	0,15	x	1,00	=	4,01
		ENTRADA	4,60	x	2,30	x	0,15	x	1,00	=	1,59
		PORTA WC PROFESSORES	0,70	x	2,10	x	0,15	x	1,00	=	0,22
		JANELAS SETOR ADMINISTRATIVO	1,00	x	0,40	x	0,15	x	5,00	=	0,30
		PORTAS DEPOSITO COZINHA	0,70	x	2,10	x	0,15	x	2,00	=	0,44
		JANELAS DEPOSITO COZINHA	0,40	x	0,40	x	0,15	x	2,00	=	0,05
		JANELA DIRETORIA - SECRETARIA	1,00	x	1,00	x	0,15	x	1,00	=	0,15
		DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ESPESSURA	x	QUANT.	=	TOTAL
		SALA DOS PROFESSORES	5,00	x	4,00	x	0,03	x	1,00	=	0,60
		SECRETARIA	5,00	x	3,90	x	0,03	x	1,00	=	0,59
		DIRETORIA	5,00	x	3,90	x	0,03	x	1,00	=	0,59
		#REF!	8,90	x	5,55	x	0,05	x	1,00	=	2,47
		SALA AEE	5,00	x	3,90	x	0,03	x	1,00	=	0,59
		DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	x	ALTURA	x	ESPESSURA	x	QUANT.	=	TOTAL
		SALA DIGITAL - REVESTIMENTO	6,00	x	1,20	x	0,03	x	1,00	=	0,22
		SALA 2º SEGUNDO ANDAR - REVESTIMENTO	6,20	x	0,60	x	0,03	x	1,00	=	0,11
		DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	x	LARGURA	x	ESPESSURA	x	QUANT.	=	TOTAL
		LAJE - SEGUNDO SALAO - REVESTIMENTO TETO	4,80	x	6,30	x	0,03	x	1,00	=	0,91
									TOTAL	=	24,20
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.	
1.9	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHAO ATÉ 10KM							M3	21,73	
		QUANTITATIVO									



MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA E PREVENTIVA DA E.M.E.I.F. JÚLIO PINHEIRO BASTOS E DA QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: DISTRITO DE COITÉ - IRAPUETA - CE



ITEM	DESCRIÇÃO	CÁLCULO							UND	TOTAL		
	DESCRIÇÃO	COMPRI-MENTO	x	AL-TURA	x	ES-PES-SURA	x	QUANT.	=	TOTAL		
	W.C. (FEMININO/MASCULINO)	17,68	x	3,00	x	0,15	x	1,00	=	7,96		
	ESPAÇO GRADIL EM FERRO	2,65	x	1,70	x	0,15	x	2,00	=	1,35		
	ESPAÇO - COBÓGOS	2,78	x	2,46	x	0,15	x	2,00	=	2,05		
	ALMOXARIFADO	8,45	x	3,16	x	0,15	x	1,00	=	4,01		
	ENTRADA	4,60	x	2,30	x	0,15	x	1,00	=	1,59		
	PORTA WC PROFESSORES	0,70	x	2,10	x	0,15	x	1,00	=	0,22		
	JANELAS SETOR ADMINISTRATIVO	1,00	x	0,40	x	0,15	x	5,00	=	0,30		
	PORTAS DEPOSITO COZINHA	0,70	x	2,10	x	0,15	x	2,00	=	0,44		
	JANELAS DEPOSITO COZINHA	0,40	x	0,40	x	0,15	x	2,00	=	0,05		
	JANELA DIRETORIA - SECRETARIA	1,00	x	1,00	x	0,15	x	1,00	=	0,15		
	DESCRIÇÃO			EXTEN-SÃO	x	LARGURA	x	QUANT.	=	TOTAL		
	SALA DOS PROFESSORES	5,00	x	4,00	x	0,03	x	1,00	=	0,80		
	SECRETARIA	5,00	x	3,90	x	0,03	x	1,00	=	0,59		
	DIRETORIA	5,00	x	3,90	x	0,03	x	1,00	=	0,59		
	SALA AEE	5,00	x	3,90	x	0,03	x	1,00	=	0,59		
	DESCRIÇÃO	COMPRI-MENTO	x	AL-TURA	x	ES-PES-SURA	x	QUANT.	=	TOTAL		
	SALA DIGITAL - REVESTIMENTO	6,00	x	1,20	x	0,03	x	1,00	=	0,22		
	SALAO SEGUNDO ANDAR - REVESTIMENTO	6,20	x	0,60	x	0,03	x	1,00	=	0,11		
	DESCRIÇÃO	COMPRI-MENTO	x	LARGURA	x	ES-PES-SURA	x	QUANT.	=	TOTAL		
	LAJE - SEGUNDO SALAO - REVESTIMENTO TETO	4,80	x	6,30	x	0,03	x	1,00	=	0,91		
								TOTAL	=	21,73		
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.		
1.10	C2204	RETRADA DE ARVORES							UN	1,00		
		DESCRIÇÃO							QUANTITATIVO			
								QUANT.	=	TOTAL		
								1,00	=	1,00		
								TOTAL	=	1,00		
2.0		MOVIMENTO DE TERRA										
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.		
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATE 1,50m							M3	9,27		
		DESCRIÇÃO							QUANTITATIVO			
		COMPRI-MENTO	x	LARGURA	x	PROFUND.	x	QUANT.	=	TOTAL		
		0,80	x	0,80	x	0,80	x	18,00	=	8,19		
		SAPATA - PASSARELA - ENTRADA										
		0,60	x	0,60	x	0,50	x	6,00	=	1,08		
								TOTAL	=	9,27		
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.		
2.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA							M3	6,88		
		DESCRIÇÃO							QUANTITATIVO			
				VOL. ESCAVA.	-	VOL. CONCRETO	-	QUANT.	=	TOTAL		
		SAPATA										
				9,27	-	2,39	-	1,00	=	6,88		
								TOTAL	=	6,88		
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.		
2.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. CIAQUISIÇÃO							M3	11,70		
		DESCRIÇÃO							QUANTITATIVO			
				AREA	x	PROFUND.	x	QUANT.	=	TOTAL		
		CIRCULAÇÃO										
				4,37	x	0,20	x	1,00	=	0,90		
		CIRCULAÇÃO - ENTRADA										
				31,00	x	0,20	x	1,00	=	6,20		
		RAMPA										
				12,06	x	0,20	x	1,00	=	2,50		
		LAVANDERIA										
				10,03	x	0,20	x	1,00	=	2,10		
								TOTAL	=	11,70		
3.0		FUNDAÇÃO										
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.		
3.1	C0843	CONCRETO P/MBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO							M3	2,39		
		DESCRIÇÃO							QUANTITATIVO			
		ALTURA	x	COMPRI-MENTO	x	LARGURA	x	QUANT.	=	TOTAL		
		SAPATA										
		0,30	x	0,60	x	0,60	x	14,00	=	1,52		
		PILAR										
		0,50	x	0,20	x	0,12	x	14,00	=	0,17		
		SAPATA - PASSARELA - ENTRADA										
		0,30	x	0,60	x	0,60	x	6,00	=	0,55		
		PILAR - PASSARELA - ENTRADA										
		0,20	x	0,20	x	0,20	x	6,00	=	0,05		
								TOTAL	=	2,39		
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.		
3.2	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 12mm UTIL. 3 X							M2	3,63		
		DESCRIÇÃO							QUANTITATIVO			
		COMPRI-MENTO	x	AL-TURA	x	QUANT.	x	LADOS	/	UTILIZAÇÃO	=	TOTAL
		SAPATA										
		0,60	x	0,30	x	14,00	x	4,00	/	5,00	=	2,02
		PILAR										
		0,20	x	0,50	x	14,00	x	2,00	/	5,00	=	0,56
		SAPATA - PASSARELA - ENTRADA										
		0,60	x	0,30	x	6,00	x	4,00	/	5,00	=	0,88
		PILAR - PASSARELA - ENTRADA										
		0,20	x	0,20	x	6,00	x	4,00	/	5,00	=	0,19
								TOTAL	=	3,63		
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.		
3.3	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO							M3	2,39		
		DESCRIÇÃO							QUANTITATIVO			
						VOLUME	x	QUANT.	=	TOTAL		
		SUBITEM 3.1										
						2,39	x	1,00	=	2,39		
								TOTAL	=	2,39		
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.		
3.4	C0216	ARMADURA CA-50A MEDIA D= 6,3 A 10,0mm							KG	2,39		
		DESCRIÇÃO							QUANTITATIVO			
						VOLUME	x	COEF.	=	TOTAL		
		SUBITEM 3.1										
						2,39	x	1,00	=	2,39		
								TOTAL	=	2,39		
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.		
3.5	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm							KG	19,80		
		DESCRIÇÃO							QUANTITATIVO			
						VOLUME	x	COEF.	=	TOTAL		
		PILAR										
						0,22	x	90,00	=	19,80		
								TOTAL	=	19,80		
4.0		SUPERESTRUTURA										
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.		
4.1	C0843	CONCRETO P/MBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO							M3	2,95		
		DESCRIÇÃO							QUANTITATIVO			

[Handwritten signature]



MEMORIAL DE CÁLCULO



OBRA: MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA E PREVENTIVA DA E.M.E.I.F. JÚLIO PINHEIRO BASTOS E DA QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: DISTRITO DE COITÉ - ITAIPAVA - CE

ITEM	DESCRIÇÃO	CÁLCULO						UND	TOTAL		
DESCRIÇÃO	QUANT	x	COMPRIMENTO	x	LARGURA	x	ALTURA	=	TOTAL		
PILAR	18,00	x	0,20	x	0,12	x	2,55	=	1,10		
PILAR	6,00	x	0,20	x	0,20	x	3,25	=	0,78		
VIGAS V01	2,00	x	2,35	x	0,12	x	0,20	=	0,11		
V02	1,00	x	2,60	x	0,12	x	0,20	=	0,06		
V03	1,00	x	5,78	x	0,12	x	0,20	=	0,14		
V04	3,00	x	2,90	x	0,12	x	0,20	=	0,21		
V05	3,00	x	2,65	x	0,12	x	0,20	=	0,19		
V06	4,00	x	2,40	x	0,12	x	0,20	=	0,23		
V07	1,00	x	2,80	x	0,12	x	0,20	=	0,07		
VIGA ARCO	1,00	x	2,58	x	0,12	x	0,20	=	0,06		
								•	TOTAL	=	2,95
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.		
4.2	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X						M2	9,97		
		QUANTITATIVO									
DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	x	ALTURA	x	QUANT.	x	LADOS	/	UTILIZAÇÃO	=	TOTAL
PILAR	0,20	x	2,55	x	16,00	x	2,00	/	5,00	=	3,28
PILAR	0,20	x	3,25	x	6,00	x	4,00	/	5,00	=	3,12
VIGAS V01	2,35	x	0,20	x	2,00	x	2,00	/	5,00	=	0,38
V02	2,60	x	0,20	x	1,00	x	2,00	/	5,00	=	0,21
V03	5,78	x	0,20	x	1,00	x	2,00	/	5,00	=	0,46
V04	2,90	x	0,20	x	3,00	x	2,00	/	5,00	=	0,70
V05	2,65	x	0,20	x	3,00	x	2,00	/	5,00	=	0,64
V06	2,40	x	0,20	x	4,00	x	2,00	/	5,00	=	0,77
V07	2,80	x	0,20	x	1,00	x	2,00	/	5,00	=	0,22
VIGA ARCO	2,58	x	0,20	x	1,00	x	2,00	/	5,00	=	0,21
								•	TOTAL	=	9,97
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.		
4.3	C4449	LAJE PRE-FABRICADA P/ FORRO - VAO ATE 2 m						M2	1,71		
		QUANTITATIVO									
DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	x	ALTURA	x	QUANT.	x	LADOS	/	UTILIZAÇÃO	=	TOTAL
LAJE ABRIGO DE GAS	1,80	x	0,95	x	1,00	x	1,00	=	1,71	=	1,71
								•	TOTAL	=	1,71
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.		
4.4	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACAO						M3	2,95		
		QUANTITATIVO									
DESCRIÇÃO	QUANT	x	COMPRIMENTO	x	LARGURA	x	ALTURA	=	TOTAL		
PILAR	18,00	x	0,20	x	0,12	x	2,55	=	1,10		
PILAR	6,00	x	0,20	x	0,20	x	3,25	=	0,78		
VIGAS V01	2,00	x	2,35	x	0,12	x	0,20	=	0,11		
V02	1,00	x	2,60	x	0,12	x	0,20	=	0,06		
V03	1,00	x	5,78	x	0,12	x	0,20	=	0,14		
V04	3,00	x	2,90	x	0,12	x	0,20	=	0,21		
V05	3,00	x	2,65	x	0,12	x	0,20	=	0,19		
V06	4,00	x	2,40	x	0,12	x	0,20	=	0,23		
V07	1,00	x	2,80	x	0,12	x	0,20	=	0,07		
VIGA ARCO	1,00	x	2,58	x	0,12	x	0,20	=	0,06		
								•	TOTAL	=	2,95
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.		
4.5	C0216	ARMADURA CA-50A MEDIA D= 6,3 A 10,0mm						KG	236,00		
		QUANTITATIVO									
DESCRIÇÃO	COEF.	x	VOLUME	=	TOTAL						
PILAR	80,00	x	1,88	=	150,40						
VIGAS	80,00	x	1,07	=	85,60						
			•	TOTAL	=	236,00					
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.		
4.6	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm						KG	265,50		
		QUANTITATIVO									
DESCRIÇÃO	COEF.	x	QUANT.	=	TOTAL						
PILAR	90,00	x	1,88	=	169,20						
VIGAS	90,00	x	1,07	=	96,30						
			•	TOTAL	=	265,50					
5.0 PAREDES E PAINÉIS											
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.		
5.1	C0073	ALVENARIA DE TJOLO CERAMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)						M2	86,89		
		QUANTITATIVO									
DESCRIÇÃO	ABERTURA	-	COMPRIMENTO	x	ALTURA	x	QUANT.	=	TOTAL		
ALMOXARIFADO	1,68	-	3,85	x	3,00	x	1,00	=	9,87		
W.C. PROFESSOR	0,16	-	3,35	x	3,00	x	1,00	=	9,89		
LAVANDERIA	0,60	-	7,95	x	1,80	x	1,00	=	13,71		
DIVISAO - DISPENSA	0,00	-	2,71	x	2,80	x	1,00	=	7,59		
CENTRAL DE GAS	1,20	-	3,50	x	1,10	x	1,00	=	2,65		
PAREDE DIVISAO WC (F/M)	0,00	-	5,7	x	3,00	x	1,00	=	17,10		
PAREDE FRENTE WC (F/M)	3,74	-	4,95	x	3,00	x	1,00	=	11,11		
MEIA PAREDE WC (F/M)	0,00	-	1,40	x	2,00	x	2,00	=	5,60		
PLATIBANDA FACHADA PORTAO ENTRADA	0,00	-	3,20	x	1,40	x	1,00	=	4,48		
DEPOSITO	0,00	-	1,60	x	3,00	x	1,00	=	4,80		
								•	TOTAL	=	86,89
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.		
5.2	C0806	COBOGO DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3						M2	10,45		
		QUANTITATIVO									
DESCRIÇÃO	AREA	x	QUANT.	x	LADOS	=	TOTAL				
FACHADA	5,10	x	2,00	x	1,00	=	10,20				
J3	0,25	x	1,00	x	1,00	=	0,25				
			•	TOTAL	=	10,45					
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.		
5.3	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO						M3	0,19		
		QUANTITATIVO									
DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	x	LARGURA	x	ALTURA	x	QUANT.	=	TOTAL		
P1	1,10	x	0,12	x	0,10	x	2,00	=	0,03		
P2	1,00	x	0,12	x	0,10	x	2,00	=	0,02		
P4	0,90	x	0,12	x	0,10	x	1,00	=	0,01		



MEMORIAL DE CÁLCULO



OBRA: MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA E PREVENTIVA DA E.M.E.I.F. JÚLIO PINHEIRO BASTOS E DA QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: DISTRITO DE COITÉ - IRAUÇUBA - CE

ITEM	DESCRIÇÃO	CÁLCULO								UND	TOTAL		
	P5	0,90	x	0,12	x	0,10	x	1,00	=	0,01			
	P7	0,90	x	0,12	x	0,10	x	1,00	=	0,01			
	P11	0,60	x	0,12	x	0,10	x	2,00	=	0,01			
	J1	0,70	x	0,12	x	0,10	x	1,00	=	0,01			
	CONTRA VERGA J1	0,80	x	0,12	x	0,10	x	1,00	=	0,01			
	J2	1,30	x	0,12	x	0,10	x	2,00	=	0,03			
	CONTRA VERGA J2	1,30	x	0,12	x	0,10	x	2,00	=	0,03			
	J3	0,80	x	0,12	x	0,10	x	1,00	=	0,01			
	CONTRA VERGA J3	0,80	x	0,12	x	0,10	x	1,00	=	0,01			
								TOTAL	=	0,19			
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.		
5.4	C2095	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")								M	40,00		
		DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO		COMPRIENTO	x	QUANT.	=	TOTAL				
		EMBUTIR FIAÇÕES EM CANALETAS EXPOSTAS			10,00	x	4,00	=	40,00				
							TOTAL	=	40,00				
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.		
5.5	C1238	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")								M	40,00		
		DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO		COMPRIENTO	x	QUANT.	=	TOTAL				
		EMBUTIR FIAÇÕES EM CANALETAS EXPOSTAS			10,00	x	4,00	=	40,00				
							TOTAL	=	40,00				
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.		
5.6	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSAO ASFALTICA CONSUMO 2kg/m²								M2	10,92		
		DESCRIÇÃO	ABERTURA	-	PERIMETRO	x	ALTURA	x	QUANT.	x	LADOS	=	TOTAL
		SALA DIGITAL - REVESTIMENTO	0,00	-	6,00	x	1,20	x	1,00	x	1,00	=	7,20
		SALAO SEGUNDO ANDAR - REVESTIMENTO	0,00	-	6,20	x	0,80	x	1,00	x	1,00	=	3,72
									TOTAL	=		=	10,92
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.		
5.7	C4070	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm								M2	7,20		
		DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO		COMPRIENTO	x	ALTURA	x	QUANT.	=	TOTAL		
		W.C F/M			1,22	x	1,80	x	8,00	=	14,40		
					4,15	x	1,80	x	2,00	=	3,60		
		DESCONTO P4 MICTÓRIO			0,60	x	1,80	x	-10,00	=	-18,00		
					0,40	x	1,80	x	4,00	=	7,20		
								TOTAL	=	7,20			
		DESCRIÇÃO	ABERTURA	-	PERIMETRO	x	ALTURA	x	QUANT.	x	LADOS	=	TOTAL
		ALMOXARIFADO ENTRADA	1,68	-	3,85	x	3,00	x	1,00	x	2,00	=	21,42
		W.C. PROFESSOR	0,16	-	3,35	x	3,00	x	1,00	x	2,00	=	19,94
		LAVANDERIA	0,60	-	7,95	x	1,80	x	1,00	x	2,00	=	28,02
		DISPENSAR - DISPENSA	0,00	-	2,71	x	2,80	x	1,00	x	2,00	=	15,18
		PILAR - PASSARELA - ENTRADA	0,00	-	0,20	x	3,25	x	6,00	x	4,00	=	15,60
		CENTRAL DE GAS	0,00	-	3,50	x	1,10	x	1,70	x	2,00	=	13,09
		PAREDE DIVISAO WC (F/M)	0,00	-	5,70	x	3,00	x	1,00	x	2,00	=	34,20
		PAREDE FRENTE WC (F/M)	3,74	-	4,95	x	3,00	x	1,00	x	2,00	=	25,96
		MEIA PAREDE WC (F/M)	0,00	-	1,40	x	2,00	x	2,00	x	2,00	=	11,20
		DEPOSITO	0,80	-	3,00	x	5,70	x	1,80	x	4,00	=	108,64
		SALA DIGITAL - REVESTIMENTO	0,00	-	6,00	x	1,20	x	1,00	x	1,00	=	7,20
		SALAO SEGUNDO ANDAR - REVESTIMENTO	0,00	-	6,20	x	0,60	x	1,00	x	1,00	=	3,72
		ARQUIBANCADAS	0,00	-	9,00	x	2,50	x	2,00	x	1,00	=	45,00
		MURETA DA QUADRA	0,00	-	10,00	x	0,80	x	2,00	x	1,80	=	10,00
									TOTAL	=		=	359,17
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.		
6.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE								M2	359,17		
		DESCRIÇÃO	ABERTURA	-	PERIMETRO	x	ALTURA	x	QUANT.	x	LADOS	=	TOTAL
		ALMOXARIFADO ENTRADA	1,68	-	3,85	x	3,00	x	1,00	x	2,00	=	21,42
		W.C. PROFESSOR	0,16	-	3,35	x	3,00	x	1,00	x	2,00	=	19,94
		LAVANDERIA	0,60	-	7,95	x	1,80	x	1,00	x	2,00	=	28,02
		DISPENSAR - DISPENSA	0,00	-	2,71	x	2,80	x	1,00	x	2,00	=	15,18
		PILAR - PASSARELA - ENTRADA	0,00	-	0,20	x	3,25	x	6,00	x	4,00	=	15,60
		CENTRAL DE GAS	0,00	-	3,50	x	1,10	x	1,70	x	2,00	=	13,09
		PAREDE DIVISAO WC (F/M)	0,00	-	5,70	x	3,00	x	1,00	x	2,00	=	34,20
		PAREDE FRENTE WC (F/M)	3,74	-	4,95	x	3,00	x	1,00	x	2,00	=	25,96
		MEIA PAREDE WC (F/M)	0,00	-	1,40	x	2,00	x	2,00	x	2,00	=	11,20
		DEPOSITO	0,80	-	3,00	x	5,70	x	1,80	x	4,00	=	108,64
		SALA DIGITAL - REVESTIMENTO	0,00	-	6,00	x	1,20	x	1,00	x	1,00	=	7,20
		SALAO SEGUNDO ANDAR - REVESTIMENTO	0,00	-	6,20	x	0,60	x	1,00	x	1,00	=	3,72
		ARQUIBANCADAS	0,00	-	9,00	x	2,50	x	2,00	x	1,00	=	45,00
		MURETA DA QUADRA	0,00	-	10,00	x	0,80	x	2,00	x	1,80	=	10,00
									TOTAL	=		=	359,17
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.		
6.2	C3162	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:7								M2	385,09		
		DESCRIÇÃO	ABERTURA	-	PERIMETRO	x	ALTURA	x	QUANT.	x	LADOS	=	TOTAL
		ALMOXARIFADO ENTRADA	1,68	-	3,85	x	3,00	x	1,00	x	2,00	=	21,42
		W.C. PROFESSOR	0,16	-	3,35	x	3,00	x	1,00	x	2,00	=	19,94
		LAVANDERIA	0,60	-	7,95	x	1,80	x	1,00	x	2,00	=	28,02
		DISPENSAR - DISPENSA	0,00	-	2,71	x	2,80	x	1,00	x	2,00	=	15,18
		PILAR - PASSARELA - ENTRADA	0,00	-	0,20	x	3,25	x	6,00	x	4,00	=	15,60
		CENTRAL DE GAS	0,00	-	3,50	x	1,10	x	1,70	x	2,00	=	13,09
		PAREDE DIVISAO WC (F/M)	0,00	-	5,70	x	3,00	x	1,00	x	2,00	=	34,20
		PAREDE FRENTE WC (F/M)	3,74	-	4,95	x	3,00	x	1,00	x	2,00	=	25,96
		MEIA PAREDE WC (F/M)	0,00	-	1,40	x	2,00	x	2,00	x	2,00	=	11,20
		DEPOSITO	0,80	-	3,00	x	5,70	x	1,80	x	4,00	=	108,64
		SALA DIGITAL - REVESTIMENTO	0,00	-	6,00	x	1,20	x	1,00	x	1,00	=	7,20
		SALAO SEGUNDO ANDAR - REVESTIMENTO	0,00	-	6,20	x	0,60	x	1,00	x	1,00	=	3,72
		ARQUIBANCADAS	0,00	-	9,00	x	2,50	x	2,00	x	1,00	=	45,00
		MURETA DA QUADRA	0,00	-	10,00	x	0,80	x	2,00	x	1,80	=	10,00
									TOTAL	=		=	385,09
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.		
6.3	C3246	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6								M2	110,71		
		DESCRIÇÃO	ABERTURA	-	PERIMETRO	x	ALTURA	x	QUANT.	x	LADOS	=	TOTAL
		ALMOXARIFADO ENTRADA	1,68	-	3,85	x	3,00	x	1,00	x	2,00	=	21,42
		W.C. PROFESSOR	0,16	-	3,35	x	3,00	x	1,00	x	2,00	=	19,94
		LAVANDERIA	0,60	-	7,95	x	1,80	x	1,00	x	2,00	=	28,02
		DISPENSAR - DISPENSA	0,00	-	2,71	x	2,80	x	1,00	x	2,00	=	15,18
		PILAR - PASSARELA - ENTRADA	0,00	-	0,20	x	3,25	x	6,00	x	4,00	=	15,60
		CENTRAL DE GAS	0,00	-	3,50	x	1,10	x	1,70	x	2,00	=	13,09
		PAREDE DIVISAO WC (F/M)	0,00	-	5,70	x	3,00	x	1,00	x	2,00	=	34,20
		PAREDE FRENTE WC (F/M)	3,74	-	4,95	x	3,00	x	1,00	x	2,00	=	25,96
		MEIA PAREDE WC (F/M)	0,00	-	1,40	x	2,00	x	2,00	x	2,00	=	11,20
		DEPOSITO	0,80	-	3,00	x	5,70	x	1,80	x	4,00	=	108,64
		SALA DIGITAL - REVESTIMENTO	0,00	-	6,00	x	1,20	x	1,00	x	1,00	=	7,20
		SALAO SEGUNDO ANDAR - REVESTIMENTO	0,00	-	6,20	x	0,60	x	1,00	x	1,00	=	3,72
		ARQUIBANCADAS	0,00	-	9,00	x	2,50	x	2,00	x	1,00	=	45,00
		MURETA DA QUADRA	0,00	-	10,00	x	0,80	x	2,00	x	1,80	=	10,00
									TOTAL	=		=	110,71

Handwritten signature



MEMORIAL DE CÁLCULO



OBRA: MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA E PREVENTIVA DA E.M.E.I.F. JÚLIO PINHEIRO BASTOS E DA QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: DISTRITO DE COITÉ - IRAUÇUBA - CE

ITEM	DESCRIÇÃO	CÁLCULO										UND	TOTAL
		ABERTURA	-	PERÍMETRO	x	ALTURA	x	QUANT.	x	LADOS	=		
	W.C. PROFESSOR	1,47	-	6,39	x	1,60	x	1,00	x	1,00	=	8,75	
	MEIA PAREDE WC (F/M)	1,47	-	18,15	x	1,60	x	2,00	x	1,00	=	56,61	
	DEPÓSITO	1,47	-	18,15	x	1,60	x	1,00	x	1,00	=	27,57	
	W.C AEE	2,10	-	7,10	x	2,80	x	1,00	x	1,00	=	17,78	
									*	TOTAL	=	110,71	
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.
6.4	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE										M2	77,68
		QUANTITATIVO											
		DESCRIÇÃO				ÁREA	x	QUANT.	x	LADOS	=	TOTAL	
		FACHADA MURRO				73,45	x	1,00	x	1,00	=	73,45	
		DESCRIÇÃO		COMPRIMENTO	x	ALTURA	x	REPETIÇÕES	x	QUANT.	=	TOTAL	
		W.C (F/M) PAREDES LATERAIS		5,70	x	0,10	x	1,00	x	4,00	=	2,28	
		W.C (F/M) PAREDES FRONTAIS		2,40	x	0,10	x	1,00	x	4,00	=	0,96	
		W.C (F/M) MEIAS PAREDES		1,40	x	0,10	x	2,00	x	2,00	=	0,56	
		W.C (F/M) DESCONTO		-0,70	x	0,10	x	2,00	x	1,00	=	-0,14	
		W.C PROF. PAREDES LATERAIS		2,20	x	0,10	x	1,00	x	2,00	=	0,44	
		W.C PROF. PAREDES FRONTAIS		1,00	x	0,10	x	1,00	x	2,00	=	0,20	
		W.C PROF. DESCONTO		-0,70	x	0,10	x	1,00	x	1,00	=	-0,07	
									*	TOTAL	=	77,68	
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.
6.5	C2858	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 6mm E 10mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)										M2	77,68
		QUANTITATIVO											
		DESCRIÇÃO				ÁREA	x	QUANT.	x	LADOS	=	TOTAL	
		FACHADA MURRO				73,45	x	1,00	x	1,00	=	73,45	
		DESCRIÇÃO		COMPRIMENTO	x	ALTURA	x	REPETIÇÕES	x	QUANT.	=	TOTAL	
		W.C (F/M) PAREDES LATERAIS		5,70	x	0,10	x	1,00	x	4,00	=	2,28	
		W.C (F/M) PAREDES FRONTAIS		2,40	x	0,10	x	1,00	x	4,00	=	0,96	
		W.C (F/M) MEIAS PAREDES		1,40	x	0,10	x	2,00	x	2,00	=	0,56	
		W.C (F/M) DESCONTO		-0,70	x	0,10	x	2,00	x	1,00	=	-0,14	
		W.C PROF. PAREDES LATERAIS		2,20	x	0,10	x	1,00	x	2,00	=	0,44	
		W.C PROF. PAREDES FRONTAIS		1,00	x	0,10	x	1,00	x	2,00	=	0,20	
		W.C PROF. DESCONTO		-0,70	x	0,10	x	1,00	x	1,00	=	-0,07	
									*	TOTAL	=	77,68	
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.
6.6	C4334	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE										M2	109,86
		QUANTITATIVO											
		DESCRIÇÃO		PERÍMETRO	x	ALTURA	x	QUANT.	x	LADOS	=	TOTAL	
		W.C (F/M) PAREDES LATERAIS		5,70	x	1,70	x	1,00	x	4,00	=	38,76	
		W.C (F/M) PAREDES FRONTAIS		2,40	x	1,70	x	1,00	x	4,00	=	16,32	
		W.C (F/M) MEIAS PAREDES		1,40	x	1,70	x	2,00	x	2,00	=	9,52	
		W.C (F/M) DESCONTO		-0,70	x	1,70	x	2,00	x	1,00	=	-2,38	
		W.C PROF. PAREDES LATERAIS		2,20	x	1,70	x	1,00	x	2,00	=	7,48	
		W.C PROF. PAREDES FRONTAIS		1,00	x	1,70	x	1,00	x	2,00	=	3,40	
		W.C PROF. DESCONTO		-0,70	x	1,70	x	1,00	x	1,00	=	-1,19	
		W.C AEE		7,10	x	2,80	x	1,00	x	1,00	=	19,88	
		DEPÓSITO MERENDA		6,96	x	2,80	x	1,00	x	1,00	=	19,49	
		DEPÓSITO MERENDA DESCONTO		-0,60	x	2,10	x	1,00	x	1,00	=	-1,26	
		DEPÓSITO MERENDA DESCONTO		-0,40	x	0,40	x	1,00	x	1,00	=	-0,16	
									*	TOTAL	=	109,86	
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.
6.7	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)										M2	109,86
		QUANTITATIVO											
		DESCRIÇÃO		PERÍMETRO	x	ALTURA	x	QUANT.	x	LADOS	=	TOTAL	
		W.C (F/M) PAREDES LATERAIS		5,70	x	1,70	x	1,00	x	4,00	=	38,76	
		W.C (F/M) PAREDES FRONTAIS		2,40	x	1,70	x	1,00	x	4,00	=	16,32	
		W.C (F/M) MEIAS PAREDES		1,40	x	1,70	x	2,00	x	2,00	=	9,52	
		W.C (F/M) DESCONTO		-0,70	x	1,70	x	2,00	x	1,00	=	-2,38	
		W.C PROF. PAREDES LATERAIS		2,20	x	1,70	x	1,00	x	2,00	=	7,48	
		W.C PROF. PAREDES FRONTAIS		1,00	x	1,70	x	1,00	x	2,00	=	3,40	
		W.C PROF. DESCONTO		-0,70	x	1,70	x	1,00	x	1,00	=	-1,19	
		W.C AEE		7,10	x	2,80	x	1,00	x	1,00	=	19,88	
		DEPÓSITO MERENDA		6,96	x	2,80	x	1,00	x	1,00	=	19,49	
		DEPÓSITO MERENDA DESCONTO		-0,60	x	2,10	x	1,00	x	1,00	=	-1,26	
		DEPÓSITO MERENDA DESCONTO		-0,40	x	0,40	x	1,00	x	1,00	=	-0,16	
									*	TOTAL	=	109,86	
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.
6.8	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO										M2	9,59
		QUANTITATIVO											
		DESCRIÇÃO		COMPRIMENTO	x	LARGURA	x	QUANT.	=	TOTAL			
		FACHADA		47,97	x	0,20	x	1,00	=	9,59			
								*	TOTAL	=	9,59		
7.0		COBERTURAS											
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.
7.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)										M2	41,57
		QUANTITATIVO											
		DESCRIÇÃO		COMPRIMENTO	x	LARGURA	=	TOTAL					
		DEPÓSITO		4,36	x	1,90	=	8,28					
		PASSARELA - ENTRADA		9,70	x	3,22	=	31,23					
		DESCRIÇÃO		ÁREA	x	COEF.	=	TOTAL					
		MADEIRAMENTO		10,28	x	20,00%	=	2,06					
							*	TOTAL	=	41,57			
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.
7.2	C4462	TELHA CERÂMICA										M2	39,51
		QUANTITATIVO											
		DESCRIÇÃO		COMPRIMENTO	x	ALTURA	=	TOTAL					
		DEPÓSITO		4,36	x	1,90	=	8,28					
		PASSARELA - ENTRADA		9,70	x	3,22	=	31,23					
							*	TOTAL	=	39,51			



MEMORIAL DE CÁLCULO



OBRA: MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA E PREVENTIVA DA E.M.E.I.F. JÚLIO PINHEIRO BASTOS E DA QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: DISTRITO DE COITÉ - IRAUÇUBA - CE

ITEM	DESCRIÇÃO	CÁLCULO		UNID.	TOTAL		
7.3	C2841 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 ADITIVADA, ESP.= 2,50cm			M2	30,24		
	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO					
	LAJE - SEGUNDO SALÃO - REVESTIMENTO TETO	COMPRIMENTO	x	LARGURA	= TOTAL		
		4,80	x	6,30	= 30,24		
				TOTAL	= 30,24		
7.4	C1463 IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHA, VIGA-CALHA, JARDINEIRA C/MANTA ASFÁLTICA AUTO-ADESIVA			M2	3,66		
	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO					
	CALHA - FRENTE - SALÃO SEGUNDO ANDAR	QUANT.	x	COMPRIMENTO	x	ALTURA	= TOTAL
		2,00	x	6,10	x	0,20	= 2,44
	CALHA - FRENTE - SALÃO SEGUNDO ANDAR	QUANT.	x	COMPRIMENTO	x	LARGURA	= TOTAL
		1,00	x	6,10	x	0,20	= 1,22
				TOTAL	= 3,66		
7.5	C4463 CUMEIEIRA TELHA CERAMICA, EMBOÇADA			M	49,70		
	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO					
	SALA 01 A 04			COMPRIMENTO	= TOTAL		
	PASSARELA - ENTRADA			40,00	= 40,00		
				9,70	= 9,70		
				TOTAL	= 49,70		
7.6	C2200 RETELHAMENTO C/ TELHA CERAMICA, ATE 20% NOVA			M2	435,23		
	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO					
	COBERTURA	AREA	x	PORC.	= TOTAL		
		870,45	x	0,50	= 435,23		
				TOTAL	= 435,23		
7.7	C4464 EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERAMICA			M	183,00		
	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO					
	SETOR ADMINISTRATIVO	COMPRIMENTO	x	QUANT.	= TOTAL		
		32,00	x	2,00	= 64,00		
	SETOR DE SERVIÇOS	COMPRIMENTO	x	QUANT.	= TOTAL		
		11,50	x	2,00	= 23,00		
	SALAS DE AULA	COMPRIMENTO	x	QUANT.	= TOTAL		
		8,00	x	12,00	= 96,00		
				TOTAL	= 183,00		
7.8	C0387 BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL			M	204,30		
	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO					
	SETOR ADMINISTRATIVO	COMPRIMENTO	x	QUANT.	= TOTAL		
		32,00	x	2,00	= 64,00		
	PASSARELA - ENTRADA	COMPRIMENTO	x	QUANT.	= TOTAL		
		9,70	x	2,00	= 19,40		
	SETOR DE SERVIÇOS	COMPRIMENTO	x	QUANT.	= TOTAL		
		11,50	x	2,00	= 23,00		
	SALAS DE AULA	COMPRIMENTO	x	QUANT.	= TOTAL		
		8,00	x	12,00	= 96,00		
	DEPOSITO	COMPRIMENTO	x	QUANT.	= TOTAL		
		1,90	x	1,00	= 1,90		
				TOTAL	= 204,30		
7.9	C4827 TELHA DE ALUMINIO ONDULADA, ESP.=0,7MM			M2	59,62		
	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO					
	QUADRA POLIESPORTIVA	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	QUANT.	= TOTAL
		20,28	x	0,98	x	3,00	= 59,62
				TOTAL	= 59,62		
7.10	00011060 TIRANTE EM FERRO GALVANIZADO PARA CONTRAVENTAMENTO DE TELHA CANALETE 90, 1/4" X 400 MM			UNID.	14,00		
	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO					
	TRAVAMENTO CONTRAVENTAMENTO QUADRA POLIESPORTIVA			QUANT.	= TOTAL		
				14,00	= 14,00		
				TOTAL	= 14,00		
7.11	94228 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019			M	56,40		
	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO					
	COBERTA QUADRA POLIESPORTIVA	EXTENSÃO	x	LADOS	= TOTAL		
		28,20	x	2,00	= 56,40		
				TOTAL	= 56,40		
8.0	ESQUADRIAS						
8.1	C1987 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,80X 2,10)m			UN	6,00		
	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO					
	P1 - TROCA	QUANT.	= TOTAL				
		5,00	= 5,00				
	P1 - NOVA	QUANT.	= TOTAL				
		1,00	= 1,00				
			TOTAL	= 6,00			
8.2	C1979 PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1,00X 2,10)m			UN	2,00		
	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO					
	P3	QUANT.	= TOTAL				
		2,00	= 2,00				
			TOTAL	= 2,00			
8.3	C1986 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,70X 2,10)m			UN	3,00		
	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO					
	P2	QUANT.	= TOTAL				
		3,00	= 3,00				
			TOTAL	= 3,00			
8.4	C1985 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,60X 2,10)m			UN	2,00		
	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO					
	P11	QUANT.	= TOTAL				
		2,00	= 2,00				
			TOTAL	= 2,00			



MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA E PREVENTIVA DA E.M.E.I.F. JÚLIO PINHEIRO BASTOS E DA QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: DISTRITO DE COITÉ - IRAUÇUBA - CE



ITEM	COD	DESCRIÇÃO	CÁLCULO						UNID.	TOTAL
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.
8.5	C1518	JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO DE CORRER OU MAXIMAR							M2	4,28
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO			LARGURA	x	ALTURA	x	QUANT.	=	TOTAL	
J1			0,40	x	0,40	x	3,00	=	0,48	
J2			0,40	x	1,00	x	7,00	=	2,80	
J4			1,00	x	1,00	x	1,00	=	1,00	
						*	TOTAL	=	4,28	
8.6	C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP = 4mm, COLOCADO							M2	3,73
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		DESCONTO	LARGURA	x	ALTURA	x	QUANT.	=	TOTAL	
J1		0,04	0,40	x	0,40	x	3,00	=	0,39	
J2		0,04	0,40	x	1,00	x	7,00	=	2,42	
J4		0,04	1,00	x	1,00	x	1,00	=	0,92	
						*	TOTAL	=	3,73	
8.7	C1999	PORTAO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO							M2	0,60
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO			LARGURA	x	ALTURA	x	QUANT.	=	TOTAL	
P10			1,00	x	0,60	x	1,00	=	0,60	
						*	TOTAL	=	0,60	
8.8	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM							M2	15,18
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO			LARGURA	x	ALTURA	x	QUANT.	=	TOTAL	
P6			2,30	x	2,20	x	3,00	=	15,18	
						*	TOTAL	=	15,18	
8.9	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA							M2	10,80
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO			LARGURA	x	ALTURA	x	QUANT.	=	TOTAL	
P4			0,60	x	1,80	x	10,00	=	10,80	
						*	TOTAL	=	10,80	
8.10	C4727	CERCA GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO							M	8,48
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO			LARGURA	x	ALTURA	x	QUANT.	=	TOTAL	
GRADE MURO FACHADA			2,65	x	1,60	x	2,00	=	8,48	
						*	TOTAL	=	8,48	
8.11	C1873	PELICULA DE INSULFILM							M2	3,84
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO			LARGURA	x	ALTURA	x	QUANT.	=	TOTAL	
JANELAS			1,20	x	0,40	x	8,00	=	3,84	
						*	TOTAL	=	3,84	
8.12	C1969	PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR							M2	1,26
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO			LARGURA	x	ALTURA	x	QUANT.	=	TOTAL	
P7			0,60	x	2,10	x	1,00	=	1,26	
						*	TOTAL	=	1,26	
8.13	C1999	PORTAO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO							M2	0,72
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO			LARGURA	x	ALTURA	x	QUANT.	=	TOTAL	
P5			1,20	x	0,60	x	1,00	=	0,72	
						*	TOTAL	=	0,72	
9										
INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS										
9.1	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")							M	12,00
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO							QUANT.	=	TOTAL	
							12,00	=	12,00	
						*	TOTAL	=	12,00	
9.2	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")							M	35,00
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO							QUANT.	=	TOTAL	
							35,00	=	35,00	
						*	TOTAL	=	35,00	
9.3	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")							M	70,00
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO							QUANT.	=	TOTAL	
							70,00	=	70,00	
						*	TOTAL	=	70,00	
9.4	C0015	ADAPTADOR P/ SIFAO PVC 40mm (1 1/4")							UN	15,00
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO							QUANT.	=	TOTAL	
							15,00	=	15,00	
						*	TOTAL	=	15,00	
9.5	C0488	BUCHA REDUÇÃO LONGA PVC P/ESGOTO 50X40mm							UN	2,00
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO							QUANT.	=	TOTAL	
							2,00	=	2,00	
						*	TOTAL	=	2,00	



MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA E PREVENTIVA DA E.M.E.I.F. JÚLIO PINHEIRO BASTOS E DA QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: DISTRITO DE COITÉ - IRAÇUBA - CE



ITEM	DESCRIÇÃO	CÁLCULO	UND	TOTAL
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO		
E02			QUANT. =	TOTAL
			2,00 =	2,00
			TOTAL =	2,00
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
9.6	C0678	CAP (TAMPAO) OU PLUG (BUJAO) PVC P/ESGOTO D=100mm SOLD.	UN	2,00
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO		
E03			QUANT. =	TOTAL
			2,00 =	2,00
			TOTAL =	2,00
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
9.7	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	30,00
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO		
E07			QUANT. =	TOTAL
			30,00 =	30,00
			TOTAL =	30,00
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
9.8	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	UN	7,00
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO		
E04			QUANT. =	TOTAL
			7,00 =	7,00
			TOTAL =	7,00
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
9.9	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	UN	7,00
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO		
E08			QUANT. =	TOTAL
			7,00 =	7,00
			TOTAL =	7,00
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
9.10	C4669	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	UN	7,00
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO		
E05			QUANT. =	TOTAL
			7,00 =	7,00
			TOTAL =	7,00
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
9.11	C4390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	UN	9,00
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO		
E06			QUANT. =	TOTAL
			9,00 =	9,00
			TOTAL =	9,00
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
9.12	C2358	TE PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")-JUNTAS SOLD.	UN	7,00
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO		
E16			QUANT. =	TOTAL
			7,00 =	7,00
			TOTAL =	7,00
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
9.13	C2360	TE PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANEIS	UN	7,00
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO		
E17			QUANT. =	TOTAL
			7,00 =	7,00
			TOTAL =	7,00
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
9.14	C2355	TE PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANEIS	UN	3,00
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO		
E18			QUANT. =	TOTAL
			3,00 =	3,00
			TOTAL =	3,00
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
9.15	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	8,00
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO		
E09			QUANT. =	TOTAL
			8,00 =	8,00
			TOTAL =	8,00
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
9.16	C3994	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2")	UN	1,00
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO		
E10			QUANT. =	TOTAL
			1,00 =	1,00
			TOTAL =	1,00
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
9.17	C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2") C/ANEIS	UN	6,00
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO		
E11			QUANT. =	TOTAL
			6,00 =	6,00
			TOTAL =	6,00
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
9.18	C1574	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANEIS	UN	8,00
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO		
E12			QUANT. =	TOTAL
			8,00 =	8,00
			TOTAL =	8,00
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
9.19	C4822	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM	UN	3,00
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO		
E15			QUANT. =	TOTAL
			3,00 =	3,00
			TOTAL =	3,00
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
9.20	C1761	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2")	UN	18,00



MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA E PREVENTIVA DA E.M.E.I.F. JÚLIO PINHEIRO BASTOS E DA QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: DISTRITO DE COITÉ - IRAUÇUBA - CE

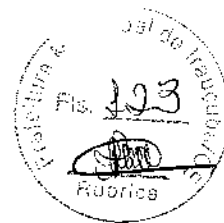


ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO	CÁLCULO	UNID.	TOTAL
DESCRIÇÃO				QUANT.	= TOTAL
E13				18,00	= 18,00
				TOTAL	= 18,00
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO		UNID.	QUANT.
9.21	C1758	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4")		UN	28,00
DESCRIÇÃO				QUANT.	= TOTAL
E14				28,00	= 28,00
				TOTAL	= 28,00
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO		UNID.	QUANT.
9.22	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRAO POPULAR		UN	6,00
DESCRIÇÃO				QUANT.	= TOTAL
E14				6,00	= 6,00
				TOTAL	= 6,00
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO		UNID.	QUANT.
9.23	C0607	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO		UN	3,00
DESCRIÇÃO				QUANT.	= TOTAL
E14				3,00	= 3,00
				TOTAL	= 3,00
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO		UNID.	QUANT.
9.24	C4162	FOSSA SEPTICA E SUMIDOURO EM ANEIS D=1,20M		UN	1,00
DESCRIÇÃO				QUANT.	= TOTAL
TANQUE SEPTICO E SUMIDOURO				1,00	= 1,00
				TOTAL	= 1,00
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO		UNID.	QUANT.
9.25	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")		M	60,00
DESCRIÇÃO				QUANT.	= TOTAL
E14				60,00	= 60,00
				TOTAL	= 60,00
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO		UNID.	QUANT.
9.26	C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")		M	35,00
DESCRIÇÃO				QUANT.	= TOTAL
E14				35,00	= 35,00
				TOTAL	= 35,00
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO		UNID.	QUANT.
9.27	C2618	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")		M	3,00
DESCRIÇÃO				QUANT.	= TOTAL
E14				3,00	= 3,00
				TOTAL	= 3,00
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO		UNID.	QUANT.
9.28	C0497	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1"X3/4" (32X25mm)		UN	3,00
DESCRIÇÃO				QUANT.	= TOTAL
F01				3,00	= 3,00
				TOTAL	= 3,00
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO		UNID.	QUANT.
9.29	C0493	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/4"X1" (40X32mm)		UN	1,00
DESCRIÇÃO				QUANT.	= TOTAL
F02				1,00	= 1,00
				TOTAL	= 1,00
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO		UNID.	QUANT.
9.30	C1526	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4"		UN	21,00
DESCRIÇÃO				QUANT.	= TOTAL
F03				21,00	= 21,00
				TOTAL	= 21,00
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO		UNID.	QUANT.
9.31	C1527	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 32mmX1"		UN	10,00
DESCRIÇÃO				QUANT.	= TOTAL
F04				10,00	= 10,00
				TOTAL	= 10,00
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO		UNID.	QUANT.
9.32	C1541	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1 1/4" (40mm)		UN	1,00
DESCRIÇÃO				QUANT.	= TOTAL
F05				1,00	= 1,00
				TOTAL	= 1,00
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO		UNID.	QUANT.
9.33	C2405	TE REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DE 32X25 MM PARA AGUA FRIA		UN	7,00
DESCRIÇÃO				QUANT.	= TOTAL
F08				7,00	= 7,00
				TOTAL	= 7,00
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO		UNID.	QUANT.
9.34	C2381	TE PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")		UN	2,00
DESCRIÇÃO				QUANT.	= TOTAL
F09				2,00	= 2,00
				TOTAL	= 2,00



MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA E PREVENTIVA DA E.M.E.I.F. JÚLIO PINHEIRO BASTOS E DA QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: DISTRITO DE COITÉ - IRAUQUABA - CE



ITEM	DESCRÇÃO	CÁLCULO	UNID.	TOTAL
SUBITEM	COD	DESCRÇÃO	UNID.	QUANT.
9.35	C2382	TÉ PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	UN	10,00
DESCRÇÃO		QUANTITATIVO	QUANT.	= TOTAL
F10			10,00	= 10,00
			TOTAL	= 10,00
SUBITEM	COD	DESCRÇÃO	UNID.	QUANT.
9.36	C3653	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")	UN	2,00
DESCRÇÃO		QUANTITATIVO	QUANT.	= TOTAL
			2,00	= 2,00
			TOTAL	= 2,00
SUBITEM	COD	DESCRÇÃO	UNID.	QUANT.
9.37	C3654	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1")	UN	1,00
DESCRÇÃO		QUANTITATIVO	QUANT.	= TOTAL
			1,00	= 1,00
			TOTAL	= 1,00
SUBITEM	COD	DESCRÇÃO	UNID.	QUANT.
9.38	C3655	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 40mm (1 1/4")	UN	1,00
DESCRÇÃO		QUANTITATIVO	QUANT.	= TOTAL
			1,00	= 1,00
			TOTAL	= 1,00
SUBITEM	COD	DESCRÇÃO	UNID.	QUANT.
9.39	C1990	PORTA SABAO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UN	2,00
DESCRÇÃO		QUANTITATIVO	QUANT.	= TOTAL
			2,00	= 2,00
			TOTAL	= 2,00
SUBITEM	COD	DESCRÇÃO	UNID.	QUANT.
9.40	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	5,00
DESCRÇÃO		QUANTITATIVO	QUANT.	= TOTAL
			5,00	= 5,00
			TOTAL	= 5,00
SUBITEM	COD	DESCRÇÃO	UNID.	QUANT.
9.41	00001370	DUCHA HIGIENICA PLÁSTICA COM REGISTRO METALICO 1/2"	UN	2,00
DESCRÇÃO		QUANTITATIVO	QUANT.	= TOTAL
W.C AEE			1,00	= 1,00
W.C PROFESSOR			1,00	= 1,00
			TOTAL	= 2,00
SUBITEM	COD	DESCRÇÃO	UNID.	QUANT.
9.42	C4825	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS	UN	2,00
DESCRÇÃO		QUANTITATIVO	QUANT.	= TOTAL
W.C PROFESSOR E PNE			2,00	= 2,00
			TOTAL	= 2,00
SUBITEM	COD	DESCRÇÃO	UNID.	QUANT.
9.43	C1997	PORTA-PAPEL DE LOUÇA BRANCA (15X15)cm	UN	7,00
DESCRÇÃO		QUANTITATIVO	QUANT.	= TOTAL
W.C FM E PROFESSORES			7,00	= 7,00
			TOTAL	= 7,00
SUBITEM	COD	DESCRÇÃO	UNID.	QUANT.
9.44	C0986	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	6,00
DESCRÇÃO		QUANTITATIVO	QUANT.	= TOTAL
W.C FM			6,00	= 6,00
			TOTAL	= 6,00
SUBITEM	COD	DESCRÇÃO	UNID.	QUANT.
9.45	C4636	LAVATORIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPENSA E ACESSÓRIOS	UN	2,00
DESCRÇÃO		QUANTITATIVO	QUANT.	= TOTAL
W.C AEE			1,00	= 1,00
W.C PROFESSOR			1,00	= 1,00
			TOTAL	= 2,00
SUBITEM	COD	DESCRÇÃO	UNID.	QUANT.
9.46	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	1,60
DESCRÇÃO		QUANTITATIVO	QUANT.	= TOTAL
W.C AEE		COMPIMENTO	0,80	x
			2,00	x
			TOTAL	= 1,60
SUBITEM	COD	DESCRÇÃO	UNID.	QUANT.
9.47	C0600	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR	UN	1,00
DESCRÇÃO		QUANTITATIVO	QUANT.	= TOTAL
W.C AEE			1,00	= 1,00
			TOTAL	= 1,00
SUBITEM	COD	DESCRÇÃO	UNID.	QUANT.
9.48	C3596	TANQUE DE LAVAR DE CIMENTO (1.00X0.50)m COMPLETA C/ TORNEIRA DE PLÁSTICO - PADRAO POPULAR	UN	1,00
DESCRÇÃO		QUANTITATIVO	QUANT.	= TOTAL
			1,00	= 1,00
			TOTAL	= 1,00
SUBITEM	COD	DESCRÇÃO	UNID.	QUANT.
9.49	C1792	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA	UN	3,00
DESCRÇÃO		QUANTITATIVO	QUANT.	= TOTAL
			3,00	= 3,00



MEMORIAL DE CÁLCULO



OBRA: MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA E PREVENTIVA DA E.M.E.I.F. JÚLIO PINHEIRO BASTOS E DA QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: DISTRITO DE COTÉ - IRAUÇUBA - CE

ITEM	DESCRIÇÃO	CÁLCULO				UNID.	TOTAL
	DESCRIÇÃO					QUANT.	= TOTAL
						3,00	= 3,00
						TOTAL	= 3,00
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO				UNID.	QUANT.
9.50	C3247	BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA, INCLUSIVE TAMPA				UN	2,00
		DESCRIÇÃO				QUANT.	TOTAL
						2,00	= 2,00
						TOTAL	= 2,00
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO				UNID.	QUANT.
9.51	C4633	REMANEJAMENTO DE BANCADA DE GRANITO				M2	0,72
		DESCRIÇÃO				QUANT.	TOTAL
						2,00	= 2,00
						TOTAL	= 2,00
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO				UNID.	QUANT.
9.52	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA				M2	3,04
		DESCRIÇÃO				QUANT.	TOTAL
						1,00	= 0,72
						TOTAL	= 0,72
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO				UNID.	QUANT.
9.53	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)				UN	4,00
		DESCRIÇÃO				QUANT.	TOTAL
						4,00	= 4,00
						TOTAL	= 4,00
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO				UNID.	QUANT.
9.54	104315	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022				M	26,40
		DESCRIÇÃO				QUANT.	TOTAL
						2,40	= 26,40
						TOTAL	= 26,40
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO				UNID.	QUANT.
9.55	104317	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022				UN	22,00
		DESCRIÇÃO				QUANT.	TOTAL
						2,00	= 22,00
						TOTAL	= 22,00
10.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO				UNID.	QUANT.
10.1	C1663	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W				UN	89,00
		DESCRIÇÃO				QUANT.	TOTAL
						89,00	= 89,00
						TOTAL	= 89,00
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO				UNID.	QUANT.
10.2	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA DE 20W				UN	1,00
		DESCRIÇÃO				QUANT.	TOTAL
						1,00	= 1,00
						TOTAL	= 1,00
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO				UNID.	QUANT.
10.3	C1669	LUMINÁRIA PAREDE, TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA INCANDESCENTE				UN	4,00
		DESCRIÇÃO				QUANT.	TOTAL
						4,00	= 4,00
						TOTAL	= 4,00
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO				UNID.	QUANT.
10.4	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2				M	4.200,00
		DESCRIÇÃO				QUANT.	TOTAL
						4.200,00	= 4.200,00
						TOTAL	= 4.200,00
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO				UNID.	QUANT.
10.5	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2				M	650,00
		DESCRIÇÃO				QUANT.	TOTAL
						650,00	= 650,00
						TOTAL	= 650,00
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO				UNID.	QUANT.
10.6	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V				UN	25,00
		DESCRIÇÃO				QUANT.	TOTAL
						25,00	= 25,00
						TOTAL	= 25,00
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO				UNID.	QUANT.
10.7	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V				UN	4,00
		DESCRIÇÃO				QUANT.	TOTAL
						4,00	= 4,00
						TOTAL	= 4,00
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO				UNID.	QUANT.
10.8	C1489	INTERRUPTOR TRÊS TECLAS SIMPLES 10A 250V				UN	1,00
		DESCRIÇÃO				QUANT.	TOTAL
						1,00	= 1,00
						TOTAL	= 1,00

Handwritten signature



MEMORIAL DE CÁLCULO



OBRA: MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA E PREVENTIVA DA E.M.E.I.F. JÚLIO PINHEIRO BASTOS E DA QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: DISTRITO DE COITÉ - IRAUÇUBA - CE

ITEM	DESCRIÇÃO	CÁLCULO	UNID.	TOTAL			
	DESCRIÇÃO		QUANT.	= TOTAL			
			1,00	= 1,00			
			TOTAL	= 1,00			
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.			
10.9	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	65,00			
		DESCRIÇÃO	QUANT.	= TOTAL			
			65,00	= 65,00			
			TOTAL	= 65,00			
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.			
10.10	C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	3,00			
		DESCRIÇÃO	QUANT.	= TOTAL			
			3,00	= 3,00			
			TOTAL	= 3,00			
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.			
10.11	C1184	ELETRODUTO FLEXIVEL, TIPO GARGANTA	M	106,00			
		DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO				
		TOMADAS ALTAS	COMPRIMENTO	x	QUANT.	=	TOTAL
			2,20	x	17,00	=	17,00
		TOMADAS MÉDIAS		x	37,00	=	37,00
			1,90	x		=	
		TOMADAS BAIXAS		x	12,00	=	12,00
			2,70	x		=	
		EMBUTIR FIAÇÕES EM CANALETAS EXPOSTAS		x	4,00	=	40,00
			10,00	x		=	
			TOTAL	=	106,00		
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.			
10.12	C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	M	780,00			
		DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO				
			COMPRIMENTO	=	TOTAL		
			780,00	=	780,00		
			TOTAL	=	780,00		
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.			
10.13	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	106,00			
		DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO				
			QUANT.	=	TOTAL		
			106,00	=	106,00		
			TOTAL	=	106,00		
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.			
10.14	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	UN	129,00			
		DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO				
			QUANT.	=	TOTAL		
			129,00	=	129,00		
			TOTAL	=	129,00		
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.			
10.15	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00			
		DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO				
			QUANT.	=	TOTAL		
			1,00	=	1,00		
			TOTAL	=	1,00		
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.			
10.16	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	3,00			
		DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO				
			QUANT.	=	TOTAL		
			3,00	=	3,00		
			TOTAL	=	3,00		
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.			
10.17	C4809	LUMINÁRIA DE EMBUTIR, EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO E REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, POTÊNCIA MÍNIMA 40W E MÁXIMA DE 50W	UN	4,00			
		DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO				
		MINI-PRAÇA	QUANT.	=	TOTAL		
			4,00	=	4,00		
			TOTAL	=	4,00		
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.			
10.18	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	2,00			
		DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO				
			QUANT.	=	TOTAL		
			2,00	=	2,00		
			TOTAL	=	2,00		
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.			
10.19	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	2,00			
		DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO				
			QUANT.	=	TOTAL		
			2,00	=	2,00		
			TOTAL	=	2,00		
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.			
10.20	C1085	DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	2,00			
		DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO				
			QUANT.	=	TOTAL		
			2,00	=	2,00		
			TOTAL	=	2,00		
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.			
10.21	C1114	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D. ATÉ 63A	UN	11,00			
		DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO				
			QUANT.	=	TOTAL		
			11,00	=	11,00		
			TOTAL	=	11,00		
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.			
10.22	C1122	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	1,00			
		DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO				
			QUANT.	=	TOTAL		
			1,00	=	1,00		



MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA E PREVENTIVA DA E.M.E.I.F. JÚLIO PINHEIRO BASTOS E DA QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: DISTRITO DE COITÉ - IRAUÇUBA - CE



ITEM	DESCRIÇÃO	CÁLCULO	UND	TOTAL
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	TOTAL	UNID.
10.23	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	=	1,00
		DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
		QUANTITATIVO	UN	10,00
		QUANT.	=	TOTAL
		10,00	=	10,00
		TOTAL	=	10,00
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	TOTAL	UNID.
10.24	C1104	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 100A	=	1,00
		DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
		QUANTITATIVO	UN	1,00
		QUANT.	=	TOTAL
		1,00	=	1,00
		TOTAL	=	1,00
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	TOTAL	UNID.
10.25	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSAO - DPS's - 40 KA/440V	=	3,00
		DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
		QUANTITATIVO	UN	3,00
		QUANT.	=	TOTAL
		3,00	=	3,00
		TOTAL	=	3,00
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	TOTAL	UNID.
10.26	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 2,40M	=	4,00
		DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
		QUANTITATIVO	UN	4,00
		QUANT.	=	TOTAL
		4,00	=	4,00
		TOTAL	=	4,00
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	TOTAL	UNID.
10.27	C2045	PROJETOR EM ALUMINIO, C/ LAMPADA DE VAPOR METALICO E FOTOCELULA ATÉ 400W	=	10,00
		DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
		QUANTITATIVO	UN	10,00
		QUANT.	=	TOTAL
		2,00	x	REP
			x	5,00
		TOTAL	=	10,00
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	TOTAL	UNID.
10.28	C4203	MEDIÇÃO TRIFASICA INSTALADA EM MURO - SAIDA SUBTERRANEA	=	1,00
		DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
		QUANTITATIVO	UN	1,00
		QUANT.	=	TOTAL
		1,00	=	1,00
		TOTAL	=	1,00
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	TOTAL	UNID.
10.29	00012070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 40 MM	=	80,00
		DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
		QUANTITATIVO	M	80,00
		QUANT.	=	TOTAL
		16,00	x	REP
			x	5,00
		TOTAL	=	80,00
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	TOTAL	UNID.
10.30	I1378	LUMINARIA TIPO GLOBO DE VIDRO, COM BASE, SEM LAMPADA	=	2,00
		DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
		QUANTITATIVO	UN	2,00
		QUANT.	=	TOTAL
		2,00	=	2,00
		TOTAL	=	2,00
11.0		PISOS		
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	TOTAL	UNID.
11.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	=	9,98
		DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
		QUANTITATIVO	M3	9,98
		ÁREA	x	ESPESSURA
			x	=
			x	TOTAL
		23,00	x	0,05
			x	=
		4,37	x	0,05
			x	=
		6,20	x	0,05
			x	=
		37,49	x	0,05
			x	=
		20,00	x	0,05
			x	=
		19,50	x	0,05
			x	=
		19,50	x	0,05
			x	=
		19,50	x	0,05
			x	=
		46,80	x	0,05
			x	=
		3,04	x	0,05
			x	=
		TOTAL	=	9,98
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	TOTAL	UNID.
11.2	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	=	13,62
		DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
		QUANTITATIVO	M2	13,62
		COMPRIENTO	x	LARGURA
			x	=
		5,92	x	2,30
		TOTAL	=	13,62
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	TOTAL	UNID.
11.3	C4439	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	=	29,56
		DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
		QUANTITATIVO	M2	29,56
		ÁREA	=	TOTAL
		13,68	=	13,68
		13,68	=	13,68
		2,20	=	2,20
		TOTAL	=	29,56
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	TOTAL	UNID.
11.4	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	=	29,56
		DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
		QUANTITATIVO	M2	29,56
		ÁREA	=	TOTAL
		13,68	=	13,68
		13,68	=	13,68
		2,20	=	2,20
		TOTAL	=	29,56
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	TOTAL	UNID.
11.5	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL. ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	=	162,18
		DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
		QUANTITATIVO	M2	162,18



MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA E PREVENTIVA DA E.M.E.I.F. JÚLIO PINHEIRO BASTOS E DA QUADRA ESPORTIVA
 LOCAL: DISTRITO DE COITÉ - IRAUÇUBA - CE



ITEM	DESCRIÇÃO	CÁLCULO		UNID.	TOTAL							
	DESCRIÇÃO	ÁREA	x	QUANT.	= TOTAL							
	CIRCULAÇÃO TROCA DA CERÂMICA	37,49	x	1,00	= 37,49							
	SALA DOS PROFESSORES	20,00	x	1,00	= 20,00							
	SECRETARIA	19,50	x	1,00	= 19,50							
	DIRETORIA	19,50	x	1,00	= 19,50							
	SALA AEE	19,50	x	1,00	= 19,50							
	CIRCULAÇÃO - PASSARELA	19,50	x	1,00	= 19,50							
	CIRCULAÇÃO	31,82	x	1,00	= 31,82							
	PISO REPAROS QUADRA COBERTA	4,37	x	1,00	= 4,37							
		1,00	x	10,00	= 10,00							
				TOTAL	= 162,18							
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO		UNID.	QUANT.							
11.6	C1943	POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL		M2	451,20							
		QUANTITATIVO										
		DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	x	LARGURA	= TOTAL						
		QUADRA POLIESPORTIVA	28,20	x	16,00	= 451,20						
					TOTAL	= 451,20						
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO		UNID.	QUANT.							
11.7	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA		M2	2,00							
		QUANTITATIVO										
		DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	x	LARGURA	= TOTAL						
		REPARO NO PASSEIO	2,00	x	1,00	= 2,00						
					TOTAL	= 2,00						
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO		UNID.	QUANT.							
11.8	101861	REASSENTAMENTO DE BLOCOS RETANGULAR PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 4 CM, EM CALÇADA, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS RETANGULAR - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020		M2	60,49							
		QUANTITATIVO										
		DESCRIÇÃO	PERCENTAGEM	x	COMPRIMENTO	x	LARGURA	= TOTAL				
		REFORMULAÇÃO CALÇADA	40,00%	x	3,55	x	42,60	= 60,49				
							TOTAL	= 60,49				
12.0		PINTURAS										
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO		UNID.	QUANT.							
12.1	C1615	LATEX DUAS DEMAOS EM PAREDES INTERNAS SMASSA		M2	1.425,23							
		QUANTITATIVO										
		DESCRIÇÃO	ABERTURA	-	PERIMETRO	x	ALTURA	x	QUANT.	x	LADOS	= TOTAL
		SALA 07	1,88	-	25,86	x	3,00	x	1,00	x	1,00	= 75,90
		SALA 08	1,68	-	27,80	x	3,00	x	1,00	x	1,00	= 81,72
		CANTINA	3,36	-	23,91	x	3,00	x	1,00	x	1,00	= 68,37
		DISPENSA	1,88	-	10,40	x	3,00	x	1,00	x	1,00	= 29,52
		SALA 05	1,88	-	25,72	x	3,00	x	1,00	x	1,00	= 75,48
		NUCLEO DIGITAL	1,88	-	23,40	x	3,00	x	1,00	x	1,00	= 68,52
		SALA 01, 02, 03, 04	6,72	-	28,00	x	3,00	x	4,00	x	1,00	= 329,28
		W.C. FEM	2,52	-	18,12	x	1,40	x	1,00	x	1,00	= 22,86
		W.C. MAS	2,52	-	21,15	x	1,40	x	1,00	x	1,00	= 27,09
		W.C. AEE	1,89	-	7,10	x	1,40	x	1,00	x	1,00	= 27,09
		SALA AEE	3,57	-	17,80	x	3,00	x	1,00	x	1,00	= 49,83
		DIRETORIA	1,68	-	17,80	x	1,00	x	1,00	x	1,00	= 16,12
		SECRETARIA	1,68	-	17,80	x	2,00	x	1,00	x	1,00	= 33,92
		SALA PROFESSOR	3,36	-	18,00	x	3,00	x	1,00	x	1,00	= 50,64
		CIRCULAÇÃO - SEGUNDO ANDAR	1,68	-	35,80	x	3,00	x	1,00	x	1,00	= 105,72
		SALAO	1,68	-	32,20	x	3,00	x	1,00	x	1,00	= 94,92
		SALA DE MUSICA	1,68	-	25,86	x	3,00	x	1,00	x	1,00	= 75,90
		SALA 08	1,68	-	27,80	x	3,00	x	1,00	x	1,00	= 81,72
		W.C. PROFESSOR	1,84	-	6,40	x	3,00	x	1,00	x	1,00	= 17,36
		ALMOXARIFADO	1,84	-	18,00	x	3,00	x	1,00	x	1,00	= 52,16
		DEPOSITO	1,84	-	6,20	x	2,50	x	1,00	x	4,00	= 60,16
											TOTAL	= 1.425,23
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO		UNID.	QUANT.							
12.2	C1614	LATEX DUAS DEMAOS EM PAREDES EXTERNAS SMASSA		M2	1.045,17							
		QUANTITATIVO										
		DESCRIÇÃO	ABERTURA	-	PERIMETRO	x	ALTURA	x	QUANT.	x	LADOS	= TOTAL
		CORREDOR 01 - LADO DA SALA 07	9,24	-	54,80	x	3,00	x	1,00	x	1,00	= 155,16
		CORREDOR 01 - LADO DA SALA 01	3,36	-	52,90	x	3,00	x	1,00	x	1,00	= 155,04
		CORREDOR 01 - LADO DA SALA 04	3,36	-	52,50	x	3,00	x	1,00	x	1,00	= 154,14
		CIRCULAÇÃO	8,56	-	40,10	x	3,00	x	1,00	x	1,00	= 111,74
		MURO	34,37	-	193,18	x	2,50	x	1,00	x	1,00	= 448,58
		DEPOSITO	1,51	-	6,20	x	2,50	x	1,00	x	1,00	= 13,98
		CENTRAL DO GAS	1,20	-	1,71	x	1,10	x	1,00	x	2,00	= 2,56
			0,00	-	0,90	x	1,10	x	2,00	x	2,00	= 3,96
											TOTAL	= 1.045,17
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO		UNID.	QUANT.							
12.3	C1280	ESMALTE DUAS DEMAOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA		M2	69,72							
		QUANTITATIVO										
		DESCRIÇÃO	LARGURA	x	COMPRIMENTO	x	QUANT.	x	FACES	= TOTAL		
		P1	0,80	x	2,10	x	15,00	x	2,00	= 50,40		
		P3	1,00	x	2,10	x	2,00	x	2,00	= 8,40		
		P2	0,70	x	2,10	x	2,00	x	2,00	= 5,88		
		P11	0,60	x	2,10	x	2,00	x	2,00	= 5,04		
										TOTAL	= 69,72	
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO		UNID.	QUANT.							
12.4	C1279	ESMALTE DUAS DEMAOS EM ESQUADRIAS DE FERRO		M2	53,84							
		QUANTITATIVO										
		DESCRIÇÃO	LARGURA	x	COMPRIMENTO	x	QUANT.	x	FACES	= TOTAL		
		GRADE DA ESCADA	1,00	x	2,20	x	1,00	x	2,00	= 4,40		
		PORTA FINAL DA ESCADA	1,00	x	0,80	x	1,00	x	2,00	= 1,60		
		GRADE FACHADA MURO	2,65	x	1,60	x	2,00	x	2,00	= 18,96		
		P5	1,67	x	1,00	x	1,00	x	2,00	= 3,34		
		P6	2,30	x	2,20	x	2,00	x	2,00	= 20,24		
		P7	0,60	x	2,10	x	1,00	x	2,00	= 2,52		
		P8	0,60	x	1,00	x	1,00	x	2,00	= 1,20		
		TRAVES DE FUTSAL	0,25	x	7,16	x	2,00	x	1,00	= 3,58		
										TOTAL	= 53,84	

[Handwritten signature]



MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA E PREVENTIVA DA E.M.E.I.F. JÚLIO PINHEIRO BASTOS E DA QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: DISTRITO DE COITÉ - IRAUCUBA - CE



ITEM	DESCRÇÃO	CÁLCULO						UNID.	TOTAL		
SUBITEM	COD	DESCRÇÃO	CÁLCULO						UNID.	QUANT.	
12.5	C1040	DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRILICA							M	289,10	
		DESCRÇÃO	QUANTITATIVO								
		DEMARCAÇÃO DE FUTSAL	COMPRIMENTO	x	QUANT.	=	TOTAL				
		DEMARCAÇÃO DE VOLEI	163,20	x	1,00	=	163,20				
		DEMARCAÇÃO DE BASQUETE	44,20	x	1,00	=	44,20				
			81,70	x	1,00	=	81,70				
				x	TOTAL	=	289,10				
12.6	102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPOXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMAOS, INCLUSO PRIMER EPOXI. AF 05/2021 (M2)							M2	451,20	
		DESCRÇÃO	QUANTITATIVO								
		QUADRA	LARGURA	x	COMPRIMENTO	x	QUANT.	=	TOTAL		
			16,00	x	28,20	x	1,00	=	451,20		
				x	TOTAL	=	451,20				
12.7	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR							UN	5,00	
		DESCRÇÃO	QUANTITATIVO								
		PISO CONFOR. PROJETO COMB. INCENDIO					UNID.	=	TOTAL		
							5,00	=	5,00		
							TOTAL	=	5,00		
12.8	COMP-002	PINTURA DE ALAMBRADO C/TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4"							M2	208,80	
		DESCRÇÃO	QUANTITATIVO								
		ALAMBRADO 3 M	LARGURA	x	COMPRIMENTO	x	QUANT.	x	FACES	=	TOTAL
		ALAMBRADO 1 M	60,20	x	3,00	x	1,00	x	1,00	=	180,60
			28,20	x	1,00	x	1,00	x	1,00	=	28,20
							TOTAL	=	208,80		
12.9	C2898	PINTURA HIDRACOR							M2	88,40	
		DESCRÇÃO	QUANTITATIVO								
		MURETA DA QUADRA	LARGURA	x	COMPRIMENTO	x	ALTURA	x	FACES	=	TOTAL
			16,00	x	28,20	x	0,50	x	2,00	=	88,40
							TOTAL	=	88,40		
13.0		ESTRUTURA METALICA									
13.1	C2040	PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVOLVER							M2	112,26	
		DESCRÇÃO	QUANTITATIVO								
		VIGAS EM ARCO					AREA	x	QUANT.	=	TOTAL
		PILAR					8,89	x	7,00	=	62,21
							3,58	x	14,00	=	50,05
							TOTAL	=	112,26		
13.2	100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMAOS). AF 01/2020							M2	112,26	
		DESCRÇÃO	QUANTITATIVO								
		VIGAS EM ARCO					COMPRIMENTO	x	QUANT.	=	TOTAL
		PILAR					8,89	x	7,00	=	62,21
							3,58	x	14,00	=	50,05
							TOTAL	=	112,26		
13.3	C1911	PINTURA PARA ESTRUTURA DE ALUMÍNIO							M2	1.221,04	
		DESCRÇÃO	QUANTITATIVO								
		TELHAS DE ALUMÍNIO DA COBERTA METALICA	COMPRIMENTO	x	LARG.	x	LADOS	x	QUANT.	=	TOTAL
		TELHAS DE ALUMÍNIO NAS LATERAIS DA COBERTA METALICA	28,20	x	20,25	x	1,00	x	1,00	=	571,05
			30,30	x	2,49	x	2,00	x	2,00	=	301,79
		TELHAS DE ALUMÍNIO NOS FUNDOS DA COBERTA METALICA			AREA	x	LADOS	x	QUANT.	=	TOTAL
					87,05	x	2,00	x	2,00	=	348,20
							TOTAL	=	1.221,04		
14.0		INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCENDIO E CENTRAL DE GAS									
14.1		INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCENDIO									
14.1.1	00037539	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)							UN	11,00	
		DESCRÇÃO	QUANTITATIVO								
							UNID.	=	TOTAL		
							11,00	=	11,00		
							TOTAL	=	11,00		
14.1.2	00037556	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)							UN	5,00	
		DESCRÇÃO	QUANTITATIVO								
							UNID.	=	TOTAL		
							5,00	=	5,00		
							TOTAL	=	5,00		
14.1.3	C0389	BLOCO LUMINOSO AUTÓNOMO, INDICADOR DE SETA, MOD. UNITRON/SIMILAR							UN	7,00	
		DESCRÇÃO	QUANTITATIVO								
							UNID.	=	TOTAL		
							7,00	=	7,00		
							TOTAL	=	7,00		
14.1.4	101907	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 PE							UN	5,00	
		DESCRÇÃO	QUANTITATIVO								
							UNID.	=	TOTAL		
							5,00	=	5,00		
							TOTAL	=	5,00		
SUBITEM	COD	DESCRÇÃO							UNID.	QUANT.	



MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA E PREVENTIVA DA E.M.E.I.F. JÚLIO PINHEIRO BASTOS E DA QUADRA ESPORTIVA
 LOCAL: DISTRITO DE COITÉ - IRAUCUBA - CE



ITEM	DESCRIÇÃO	CALCULO	UNID.	TOTAL
14.1.5	96765	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 20M, REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO	UNID.	= TOTAL
			2,00	= 2,00
			TOTAL	= 2,00
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
14.1.6	12172	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 65MM (2 1/2")	M	79,00
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO	COMPRIENTO	= TOTAL
			79,00	= 79,00
			TOTAL	= 79,00
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
14.1.7	10256	BOMBA CENTRIFUGA P=5CV	UN	1,00
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO	UNID.	= TOTAL
			1,00	= 1,00
			TOTAL	= 1,00
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
14.1.8	99624	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCAVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO	UNID.	= TOTAL
			1,00	= 1,00
			TOTAL	= 1,00
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
14.1.9	99632	VALVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCAVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO	UNID.	= TOTAL
			1,00	= 1,00
			TOTAL	= 1,00
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
14.1.10	103009	VALVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCAVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO	UNID.	= TOTAL
			1,00	= 1,00
			TOTAL	= 1,00
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
14.1.11	92678	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,00
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO	UNID.	= TOTAL
			6,00	= 6,00
			TOTAL	= 6,00
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
14.1.12	92642	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	8,00
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO	UNID.	= TOTAL
			8,00	= 8,00
			TOTAL	= 8,00



MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA E PREVENTIVA DA E.M.E.F. JÚLIO PINHEIRO BASTOS E DA QUADRA ESPORTIVA
 LOCAL: DISTRITO DE COITÉ - IRAUCUBA - CE

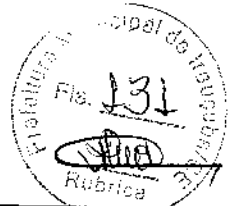


ITEM	DESCRIÇÃO		CÁLCULO				UNID.	QUANT.
14.2			CENTRAL DE GAS					
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO						
14.2.1	C4648	PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL					UN	2,00
		DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO					
		PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC COD 1 (348X348) PROIBIDO FUMAR				UNID.	= TOTAL	
		PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC COD 6 (348X348) PERIGO INFLAMAVEL				1,00	= 1,00	
						1,00	= 1,00	
						TOTAL	= 2,00	
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO					UNID.	QUANT.
14.2.2	12415	REGISTRO DE ESFERA COM BORBOLETA 3/4"					UN	2,00
		DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO					
						UNID.	= TOTAL	
						2,00	= 2,00	
						TOTAL	= 2,00	
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO					UNID.	QUANT.
14.2.3	11386	LUVA AÇO GALVANIZADO DE 3/4" X 1/2"					UN	2,00
		DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO					
						UNID.	= TOTAL	
						2,00	= 2,00	
						TOTAL	= 2,00	
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO					UNID.	QUANT.
14.2.4	12899	ADAPTADOR PARA POLIETILENO 20 x 3/4"					UN	2,00
		DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO					
						UNID.	= TOTAL	
						2,00	= 2,00	
						TOTAL	= 2,00	
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO					UNID.	QUANT.
14.2.5	97335	TUBO EM COBRE RIGIDO, DN 22 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM PRUMADA DE GAS COMBUSTIVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2022					M	24,50
		DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO					
						QNT	= TOTAL	
						24,50	= 24,50	
						TOTAL	= 24,50	
15.0			DIVERSOS					
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO					UNID.	QUANT.
15.1	C1828	LIMPEZA GERAL					M2	214,84
		DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO					
			PERC%	x	COMPRIMENTO	x	LARGURA	= TOTAL
			0,10	x	50,79	x	42,30	= 214,84
						TOTAL	= 214,84	
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO					UNID.	QUANT.
15.2	C3451	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm					UN	4,00
		DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO					
						UNIDADE	= TOTAL	
						4,00	= 4,00	
						TOTAL	= 4,00	
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO					UNID.	QUANT.
15.3	C1620	LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM					UN	66,00
		DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO					
		E.M.E.F. JULIO PINHEIRO BASTOS				UNIDADE	= TOTAL	
		PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA				27,00	= 27,00	
		LOGO MUNICIPIO ADESIVADO				29,00	= 29,00	
						10,00	= 10,00	
						TOTAL	= 66,00	
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO					UNID.	QUANT.
15.4	COMP-001	TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM					M2	86,50
		DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO					
			COMPRIMENTO	x	LARGURA	x	QUANT.	= TOTAL
		QUADRA - LATERAL ARQUIBANCADAS	28,20	x	2,00	x	1,00	= 56,40
		QUADRA - LATERAL E FUNDOS	60,20	x	0,50	x	1,00	= 30,10
						TOTAL	= 86,50	
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO					UNID.	QUANT.
15.5	C0229	ARVORES ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MEDIA DE 2.60M. EXCETO PALMACEAS					UN	3,00
		DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO					
						UNID.	= TOTAL	
						3,00	= 3,00	
						TOTAL	= 3,00	
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO					UNID.	QUANT.
15.6	COMP-003	SUPORTE - LIXEIRA SELETIVA = 4 UNB					UN	1,00
		DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO					
						UNID.	= TOTAL	
						1,00	= 1,00	
						TOTAL	= 1,00	
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO					UNID.	QUANT.
15.7	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)					UN	38,00
		DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO					
		ALERTA				UNID.	= TOTAL	
		DIRECIONAL				16,00	= 16,00	
						22,00	= 22,00	
						TOTAL	= 38,00	
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO					UNID.	QUANT.
15.8	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL					M	57,98
		DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO					
			COMPRIMENTO	x	QUANT.	=	TOTAL	
			8,04	x	2,00	=	16,08	
			5,15	x	1,00	=	5,15	
			7,24	x	1,00	=	7,24	
			8,90	x	1,00	=	8,90	
			1,00	x	2,00	=	2,00	
			9,00	x	1,00	=	9,00	
			1,80	x	2,00	=	3,60	



MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA E PREVENTIVA DA E.M.E.I.F. JÚLIO PINHEIRO BASTOS E DA QUADRA ESPORTIVA
 LOCAL: DISTRITO DE COITÉ - IRAUÇUBA - CE



ITEM	DESCRIÇÃO	CALCULO	UNID.	TOTAL
		6,01	x	1,00
				= 6,01
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	TOTAL	UNID.
15.9	COMP-005	BRINQUEDO - GANGORRA EM MADEIRA, C = 3,00 M.		57,98
		QUANTITATIVO	UNID.	QUANT.
			UNID.	= TOTAL
			2,00	= 2,00
				= 2,00
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	TOTAL	UNID.
15.10	COMP-007	BRINQUEDO - ESCORREGADOR EM MADEIRA 3,00M		1,00
		QUANTITATIVO	UNID.	QUANT.
			UNID.	= TOTAL
			1,00	= 1,00
				= 1,00
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	TOTAL	UNID.
15.11	COMP-006	BRINQUEDO - BALANÇO EM MADEIRA, 02 LUGARES		1,00
		QUANTITATIVO	UNID.	QUANT.
			UNID.	= TOTAL
			1,00	= 1,00
				= 1,00
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	TOTAL	UNID.
15.12	COMP-004	LASTRO DE PEDRAS DECORATIVAS		42,00
		QUANTITATIVO	UNID.	QUANT.
			M2	42,00
		DESCRIÇÃO	AREA	TOTAL
		JARDIM	14,96	= 14,96
			8,80	= 8,80
			7,04	= 7,04
			11,20	= 11,20
				= 42,00
SUBITEM	COD	DESCRIÇÃO	TOTAL	UNID.
15.13	C0115	AREIA SECA MEIO PENEIRADA		4,93
		QUANTITATIVO	UNID.	QUANT.
			M2	4,93
		DESCRIÇÃO	AREA	x
		PARQUE INFANTIL	49,30	x
				ALTURA
				0,10
				= TOTAL
				= 4,93

IRAUÇUBA - CE, NOVEMBRO DE 2023


 Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
 Engenheiro Civil
 RNP: 0608100617
 CREA-CE 45.163 D



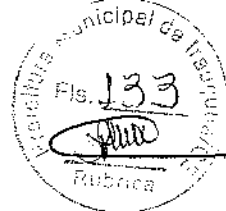
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA E PREVENTIVA DA E.M.E.I.F. JÚLIO PINHEIRO BASTOS E DA QUADRA ESPORTIVA
 LOCAL: DISTRITO DE COITÉ - IRAUÇUBA - CE, NOVEMBRO DE 2023

ITEM	ATIVIDADE/SERVIÇO	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO TOTAL	PRAZO (DIAS)					TOTALS	
				30	60	90	120	150		
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	8.527,10	1,29%	8.527,10	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	8.527,10
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	2.439,56	0,37%	2.439,56	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	2.439,56
3.0	FUNDAÇÃO	3.060,62	0,46%	3.060,62	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3.060,62
4.0	SUPERESTRUTURA	12.580,41	1,91%	12.580,41	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	12.580,41
5.0	PAREDES E PAINÉIS	14.630,43	2,22%	7.315,22	7.315,22	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	14.630,43
6.0	REVESTIMENTOS	59.071,19	8,97%	35.442,71	23.628,48	40,00%	0,00%	0,00%	0,00%	59.071,19
7.0	COBERTURAS	59.719,55	9,06%	0,00%	59.719,55	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	59.719,55
8.0	ESQUADRIAS	44.350,52	6,73%	0,00%	0,00%	22.175,26	22.175,26	0,00%	0,00%	44.350,52
9.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	37.742,62	5,73%	0,00%	0,00%	18.871,31	18.871,31	0,00%	0,00%	37.742,62
10.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	93.352,40	14,17%	0,00%	0,00%	37.340,96	28.005,72	28.005,72	0,00%	93.352,40
11.0	PISOS	78.922,63	11,98%	0,00%	0,00%	40,00%	30,00%	30,00%	30,00%	78.922,63
12.0	PINTURAS	124.934,62	18,96%	0,00%	0,00%	19.730,66	39.461,32	19.730,66	25,00%	124.934,62
13.0	ESTRUTURA METÁLICA	39.611,66	6,01%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	39.611,66
14.0	INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCENDIO E CENTRAL DE GAS	32.125,14	4,88%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	32.125,14
15.0	DIVERSOS	47.833,93	7,26%	0,00%	0,00%	0,00%	23.916,97	23.916,97	50,00%	47.833,93
	TOTAL	658.902,38	100,00%	69.365,62	90.663,24	98.118,19	132.430,57	268.324,76	658.902,38	
		R\$ (ACUM.)		69.365,62	160.028,86	258.147,05	390.577,62	658.902,38		
		% (PER.)		10,53%	13,76%	14,89%	20,10%	40,72%		
		% (ACUM.)		10,53%	24,29%	39,18%	59,28%	100,00%		



Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
 Engenheiro Civil
 RNP: 0606100617
 CREA-CE 45.163 D



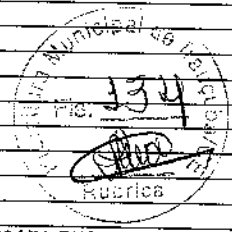
COMPOSIÇÃO PRÓPRIA

OBRA: MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA E PREVENTIVA DA E.M.E.I.F. JÚLIO PINHEIRO BASTOS E DA QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: DISTRITO DE COITÉ - IRAUÇUBA - CE

COMP-001	TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PREÇO	TOTAL
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,8000	18,4600	14,7680
12391	PEDREIRO	H	0,1000	24,1600	2,4160
TOTAL MAO DE OBRA					17,18
MATERIAIS					
16221	GANCHOS GALVANIZADOS P/FIXAÇÃO DAS REDES NOS TUBOS	UN	0,4080	3,8600	1,570
16219	TELA DE NYLON e=3mm RETICULADA DE 5x5cm	M2	1,0000	13,6600	13,660
16220	CORDA DE NYLON DE 4mm	M	0,8570	0,2900	0,250
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0190	16,5300	0,310
TOTAL MATERIAIS					15,79
Total Simples					32,97
Encargos BDI					INCLUSOS 0,00
TOTAL GERAL					32,97
COMP-002	PINTURA DE ALAMBRADO C/TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - M2				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PREÇO	TOTAL
MAO DE OBRA					
10045	AJUDANTE DE PINTOR	Unidade e H	Coefficiente 0,5000	Preço 19,1000	Total 9,5500
TOTAL					9,5500
MATERIAIS					
11100	ESMALTE SINTETICO	L	0,1200	31,8800	3,8256
12293	ZARCÃO	L	0,1200	28,8100	3,4572
TOTAL					7,2828
Total Simples					16,83
Encargos Sociais					INCLUSO
Valor BDI					0,00
Valor Geral					16,83
COMP-003	SUPORTE - LIXEIRA SELETIVA = 4 UND				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PREÇO	TOTAL
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,8000	18,4600	14,7680
11879	SOLDADOR	H	0,8000	25,0000	20,0000
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,8000	24,1600	19,3280
12391	PEDREIRO	H	0,8000	24,1600	19,3280
TOTAL MAO DE OBRA					73,424
MATERIAIS					
10794	CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/8 X 3 1/2"	UN	3,0000	3,2700	9,8100
12339	FERRO CHATO 2" x 3/16" (1,90KG/M)	KG	8,9000	9,1800	81,7020
TOTAL					91,5120
SERVIÇOS					
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,0800	502,89	40,2312
C1279	ESMALTE DUAS DEMAOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	0,2500	44,42	11,1050
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	0,0800	268,48	21,4784
C2156	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	0,2500	55,83	13,9575
TOTAL					86,7721
Total Simples					251,70
Encargos Sociais					INCLUSO
Valor BDI					0,00
Valor Geral					251,70
COMP-004	LASTRO DE PEDRAS DECORATIVAS				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PREÇO	TOTAL
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	Unidade e H	Coefficiente 1,0000	Preço 18,4600	Total 18,4600
TOTAL					18,4600
MATERIAIS					
11603	PEDRAS NATURAIS DECORATIVAS	M2	1,0000	39,3500	39,3500
TOTAL					39,3500
Total Simples					57,81
Encargos Sociais					INCLUSO
Valor BDI					0,00
Valor Geral					57,81
COMP-005	BRINQUEDO - GANGORRA EM MADEIRA, C = 3,00 M.				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PREÇO	TOTAL
MAO DE OBRA					
Unidade e Coeficiente Preço Total					

Handwritten signature

11858	SERRALHEIRO	H	6,0000	24,1600	144,9600
10046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H	8,0000	19,1000	152,8000
12543	SERVENTE	H	4,0000	18,4600	73,8400
12391	PEDREIRO	H	2,0000	24,1600	48,3200
				TOTAL MAO DE OBRA	419,92



MATERIAIS					
11589	PARAFUSO PARA MADEIRA COM CABEÇA REDONDA 5X38	UN	8,0000	0,2600	2,0800
16682	PRANCHA DE MADEIRA MAÇARANDUBA (2,15X0,20X0,05)m	UN	1,0000	143,5300	143,5300
12167	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 20MM (3/4")	M	1,8000	23,2400	41,8320
428	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 500 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, COM CABECA	UN	2,0000	38,2000	76,4000
4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M3	0,8000	2488,1500	1990,5200
				TOTAL	2.254,36

SERVIÇOS					
C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	0,4300	28,04	11,1972
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,1800	502,89	90,5202
C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	0,2000	44,42	8,8840
C1803	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	0,1800	268,48	48,3264
C0214	ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	15,3000	13,67	209,1510
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	0,5000	54,09	27,0450
				TOTAL	395,12
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	3.069,40

MAO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PREÇO	TOTAL
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11858	SERRALHEIRO	H	4,0000	24,1600	96,6400
10046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H	8,0000	19,1000	152,8000
12543	SERVENTE	H	4,0000	18,4600	73,8400
12391	PEDREIRO	H	2,0000	24,1600	48,3200
				TOTAL MAO DE OBRA	371,60

MATERIAIS					
4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M3	0,8000	2488,1500	1990,5200
11589	PARAFUSO PARA MADEIRA COM CABEÇA REDONDA 5X38	UN	8,0000	0,2600	2,0800
428	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 500MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, COM CABECA	UN	2,0000	38,2000	76,4000
4686	Corrente em aço galvanizado, elo diam.: 6,4mm, dim.: 24mm x 42mm, peso 0,84 kg/m	M	24,0000	17,8900	429,3600
16682	PRANCHA DE MADEIRA MAÇARANDUBA (2,15X0,20X0,05)m	UN	0,5000	143,5300	71,7650
				TOTAL	2.570,13

SERVIÇOS					
C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	0,2150	26,04	5,5986
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,1800	502,89	90,5202
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	0,1800	268,48	48,3264
C0214	ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	15,3000	13,67	209,1510
C2156	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	0,2500	55,83	13,9575
				TOTAL	367,55
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	3.309,28

MAO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PREÇO	TOTAL
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11858	SERRALHEIRO	H	6,0000	24,1600	144,9600
10046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H	8,0000	19,1000	152,8000
12543	SERVENTE	H	3,0000	18,4600	55,3800
12391	PEDREIRO	H	2,0000	24,1600	48,3200
				TOTAL MAO DE OBRA	401,46

MATERIAIS					
4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M3	0,8000	2488,1500	1990,5200
11589	PARAFUSO PARA MADEIRA COM CABEÇA REDONDA 5X38	UN	20,0000	0,2600	5,2000
428	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 500MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, COM CABECA	UN	4,0000	38,2000	152,8000
16682	PRANCHA DE MADEIRA MAÇARANDUBA (2,15X0,20X0,05)m	UN	4,0000	143,5300	574,1200
				TOTAL	2.722,64

SERVIÇOS					
C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	1,7200	26,04	44,7888
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,1800	502,89	90,5202
C1803	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	0,1800	268,48	48,3264
C0214	ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	15,3000	13,67	209,1510
C2156	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	0,2500	55,83	13,9575
				TOTAL	406,74
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	3.530,84

Manoel Messias
 Engenheiro
 RNP: 0008/04
 CREA/CE 45.103/0



COMPOSIÇÃO DE BDI



OBRA: MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA E PREVENTIVA DA E.M.E.I.F. JÚLIO PINHEIRO BASTOS E DA QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: DISTRITO DE COITÉ - IRAUÇUBA - CE

CÓD.	DESCRIÇÃO	%
Despesas Indiretas		
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97
Benefício		
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,16
Impostos		
I	Impostos	11,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS 5% x 70% (conforme legislação de cada município)	3,00
	CPRB (4,5% sempre quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	11,15
	BDI (CALCULADO)	25,92%
	BDI (ADOTADO)	25,92%

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

IRAUÇUBA - CE, NOVEMBRO DE 2023

Mancel
Engenheiro Civil
RNP: 0605/000117
CREA-CE 25.100 D



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS - TABELA SEINFRA 28.1 (DESONERADA)

OBRA: MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA E PREVENTIVA DA E.M.E.I.F. JÚLIO PINHEIRO BASTOS E DA QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: DISTRITO DE COITÉ - IRAUÇUBA - CE

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - SEINFRA 028.1			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS			
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A	TOTAL	16,80%	16,80%
GRUPO B - ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A			
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,84%	0,00%
B2	FERIADOS	3,71%	0,00%
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,87%	0,67%
B4	13º SALÁRIO	10,80%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71%	6,73%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%	0,03%
B	TOTAL	44,41%	16,46%
GRUPO C - ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40%	4,17%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,10%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85%	3,75%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO S/ JUSTA CAUSA	3,90%	3,01%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45%	0,35%
C	TOTAL	14,73%	11,38%
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,46%	2,77%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45%	0,35%
D	TOTAL	7,91%	3,12%
TOTAL (A+B+C+D)		83,85%	47,76%

IRAUÇUBA - CE, NOVEMBRO DE 2023

Manoel
Engenheiro
RNP 060817067
CREA-CE 01103 D



Relatório de Composições Tabela 028.1 - ENC. SOCIAIS 84,44% SINAPI 10/2023

1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)						
Materiais						
QTD	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1169	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,30MM	SEINFRA	M2	1,02660000	R\$ 33,00	R\$ 33,61
1169	ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 31,88	R\$ 31,88
1169	PONTALETE / BARROTE DE 3x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 16,00	R\$ 72,41
11725	PREGO 15X15 (1,14" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15006600	R\$ 15,95	R\$ 2,40
TOTAL Materiais						R\$ 146,30
Mão de Obra						
QTD	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0543	SERVEITE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,45	R\$ 36,90
TOTAL Mão de Obra						R\$ 36,90
VALOR:						R\$ 183,20

1.2. C1043 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TUILOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)						
Mão de Obra						
QTD	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0291	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,16	R\$ 7,25
02543	SERVEITE	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 18,45	R\$ 55,35
TOTAL Mão de Obra						R\$ 62,60
VALOR:						R\$ 62,60

1.3. C1070 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)						
Mão de Obra						
QTD	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0291	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	R\$ 24,16	R\$ 1,21
02543	SERVEITE	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 18,45	R\$ 9,23
TOTAL Mão de Obra						R\$ 10,44
VALOR:						R\$ 10,44

1.4. C2210 RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES (M2)						
Mão de Obra						
QTD	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0291	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	R\$ 24,16	R\$ 1,93
02543	SERVEITE	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 18,45	R\$ 14,77
TOTAL Mão de Obra						R\$ 16,70
VALOR:						R\$ 16,70

1.5. C1045 DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS (M2)						
Mão de Obra						
QTD	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0291	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	R\$ 24,16	R\$ 1,45
02543	SERVEITE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,45	R\$ 11,07
TOTAL Mão de Obra						R\$ 12,52
VALOR:						R\$ 12,52

1.6. C1047 DEMOLIÇÃO DE COBÓGOS (M2)						
Mão de Obra						
QTD	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0291	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,16	R\$ 7,25
02543	SERVEITE	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 18,45	R\$ 27,99
TOTAL Mão de Obra						R\$ 35,24
VALOR:						R\$ 35,24

1.7. C1064 DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO (M2)						
Mão de Obra						
QTD	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0291	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,37000000	R\$ 24,16	R\$ 1,09
02543	SERVEITE	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 18,45	R\$ 12,92
TOTAL Mão de Obra						R\$ 14,01
VALOR:						R\$ 14,01

1.8. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)						
Equipamento Carga Horária						
QTD	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0578	CAMINHÃO BASCULANTE E M3 (C/H)	SEINFRA	H	0,24000000	R\$ 62,05	R\$ 15,09
TOTAL Equipamento Carga Horária						R\$ 15,09
Mão de Obra						
QTD	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
02543	SERVEITE	SEINFRA	H	0,72000000	R\$ 18,45	R\$ 13,29
TOTAL Mão de Obra						R\$ 13,29
VALOR:						R\$ 28,37