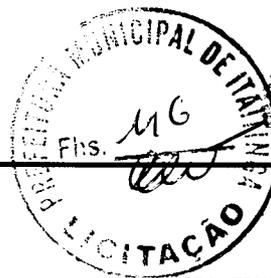


**Estado do Ceará**  
**Prefeitura Municipal de Itaitinga**



Orçamento Básico

**Obra: Conclusão da Construção de uma Academia de Saúde**

**Local: Itaitinga/CE**

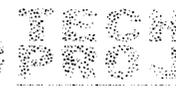
**BDI = 27,35 %**

SEINFRA: TB 23.1 (DESONERADA) - JULHO/2014

SINAPI: JANEIRO 2016 (DESONERADA) - DATA DE EMISSÃO: 17/02/2016

ENCARGOS SOCIAIS - 87,01 %

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VALOR UN.	TOTAL
<b>1</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>					<b>R\$ 6.077,14</b>
1.1	73972/2	CONCRETO FCK=20MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO	M3	5,86	305,11	1.787,94
1.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM	KG	418,77	6,67	2.793,20
1.3	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	5,86	140,33	822,33
1.4	74202/1	LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP. C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M2	12,45	54,11	673,67
<b>2</b>	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>					<b>R\$ 5.003,07</b>
2.1	74196/1	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 5X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA COM ACO CA-25	M2	24,50	95,43	2.338,04
2.2	73774/1	DIVISORIA EM MARMORITE ESPESSURA 35MM, CHUMBAMENTO NO PISO E PAREDE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, POLIMENTO MANUAL, EXCLUSIVE FERRAGENS	M2	12,60	211,51	2.665,03
<b>3</b>	<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>					<b>6.245,99</b>
3.1	C1993	PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACESSÓRIOS)	M2	12,00	249,83	2.997,96
3.2	C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	UN	36,00	16,12	580,32
3.3	C1361	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	12,00	93,87	1.126,44
3.4	C1408	FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA	M	38,50	28,36	1.091,86
3.5	84855	ALIZAR DE MADEIRA REGIONAL 1A 5X2,0CM	M	76,30	5,89	449,41
<b>4</b>	<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>					<b>487,53</b>
4.1	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	2,00	170,41	340,82
4.2	74111/1	SOLEIRA DE MARMORE BRANCO, LARGURA 5CM, ESPESSURA 3CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA COLANTE	M	3,40	43,15	146,71
<b>5</b>	<b>COBERTURA</b>					<b>R\$ 19.318,97</b>
5.1	C1336	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7M (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	M2	120,70	101,81	12.288,47
5.2	73938/1	COBERTURA EM TELHA CERAMICA TIPO COLONIAL, COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	M2	120,70	54,47	6.574,53
5.3	6058	CUMEEIRA COM TELHA CERAMICA EMBOCADA COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M	14,20	17,13	243,25
5.4	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	28,40	7,49	212,72
<b>6</b>	<b>FORRO</b>					<b>R\$ 1.145,88</b>
6.1	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 MM/ TETO	M2	12,45	7,99	99,48
6.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	48,00	21,80	1.046,40
<b>7</b>	<b>REVESTIMENTO</b>					<b>R\$ 14.340,39</b>
7.1	87878	CHAPISCO APLICADO TANTO EM PILARES E VIGAS DE CONCRETO COMO EM ALVENARIAS DE PAREDES INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO.	M2	441,68	2,61	1.152,78
7.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	48,00	21,80	1.046,40
7.3	C3029	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	148,48	24,25	3.600,64
7.4	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10X10CM (100CM²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	148,48	57,52	8.540,57



Obra: Conclusão da Construção de uma Academia de Saúde

Local: Itaitinga/CE

BDI = 27,35 %

SEINFRA: TB 23.1 (DESONERADA) - JULHO/2014

SINAPI: JANEIRO 2016 (DESONERADA) - DATA DE EMISSÃO: 17/02/2016

ENCARGOS SOCIAIS - 87,01 %

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VALOR UN.	TOTAL
<b>8</b>	<b>PISOS INTERNOS</b>					<b>R\$ 35.604,25</b>
8.1	73907/3	CONTRAPISO/LASTRO DE CONCRETO NAO-ESTRUTURAL, E=5CM, PREPARO COM BETONEIRA	M2	309,79	23,19	7.184,03
8.2	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3CM	M2	309,79	15,54	4.814,14
8.3	C4437	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30X30CM (900 CM²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	21,00	65,89	1.383,69
8.4	72137	PISO INDUSTRIAL ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 12MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	M2	288,79	76,95	22.222,39
<b>9</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>					<b>R\$ 10.393,86</b>
9.1	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25MM(3/4")	M	104,00	13,53	1.407,12
9.2	C0605	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM	M2	5,00	89,61	448,05
9.3	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	UN	2,00	24,95	49,90
9.4	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32MM(1")	M	12,00	19,83	237,96
9.5	74183/1	REGISTRO GAVETA 1.1/4" BRUTO LATAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	72,40	144,80
9.6	74175/1	REGISTRO GAVETA 1" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	85,42	170,84
9.7	74058/1	TORNEIRA DE BOIA REAL 1/2 COM BALAO METALICO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	42,61	42,61
9.8	C0332	AUTOMÁTICO DE BOIA	UN	1,00	59,87	59,87
9.9	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40MM (1 1/2")	M	12,00	9,78	117,36
9.10	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75MM (3")	M	12,00	20,76	249,12
9.11	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	36,00	23,92	861,12
9.12	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50CM COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	4,00	34,00	136,00
9.13	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	UN	1,00	394,89	394,89
9.14	74197/1	FOSSA SEPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO MACICO DIMENSOES EXTERNAS 1,90X1,10X1,40M, 1.500 LITROS, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA, COM TAMPAS EM CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA 8CM	UN	1,00	1.084,38	1.084,38
9.15	74198/1	SUMIDOURO EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO MACICO DIAMETRO 1,20M E ALTURA 5,00M, COM TAMPAS EM CONCRETO ARMADO DIAMETRO 1,40M E	UN	1,00	971,75	971,75
9.16	C3598	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA PLÁSTICA E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR	UN	6,00	164,74	988,44
9.17	6021	VASO SANITARIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRAO POPULAR, COM CONJUNTO PARAFIXAÇÃO PARA VASO SANITÁRIO COM PARAFUSO, ARRUELA E BUCHA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	6,00	194,71	1.168,26
9.18	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	4,20	196,13	823,75
9.19	C2255	SABONETEIRA DE LOUÇA BRANCA (7.5X15)CM	UN	6,00	43,76	262,56
9.20	C1995	PORTA TOALHA DE LOUÇA BRANCA	UN	6,00	58,58	351,48
9.21	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	6,00	26,53	159,18
9.22	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UN	6,00	44,07	264,42
<b>10</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					<b>R\$ 14.037,29</b>
10.1	C2012	POSTE P/EDIFICAÇÕES POTÊNCIA INSTALADA ATÉ 5KW	UN	1,00	499,16	499,16
10.2	68066	CAIXA DE PROTECAO PARA MEDIDOR MONOFASICO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	74,11	74,11
10.3	C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25MM (3/4")	M	210,00	7,27	1.526,70
10.4	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32MM (1")	M	30,00	9,04	271,20
10.5	C2092	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	UN	1,00	1.099,77	1.099,77



Obra: Conclusão da Construção de uma Academia de Saúde

Local: Itaitinga/CE

BDI = 27,35 %

SEINFRA: TB 23.1 (DESONERADA) - JULHO/2014

SINAPI: JANEIRO 2016 (DESONERADA) - DATA DE EMISSÃO: 17/02/2016

ENCARGOS SOCIAIS - 87,01 %

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VALOR UN.	TOTAL
10.6	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95MM, C/BARRAMENTO	UN	1,00	257,38	257,38
10.7	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	UN	13,00	4,65	60,45
10.8	C0616	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA 4"X6", 5"X5"	UN	11,00	9,25	101,75
10.9	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	1,00	15,48	15,48
10.10	C1101	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	2,00	20,68	41,36
10.11	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	1,00	15,48	15,48
10.12	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	M	800,00	3,63	2.904,00
10.13	C1375	FIO ISOLADO PVC P/750V 4MM2	M	60,00	4,56	273,60
10.14	C0636	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM	M2	13,00	89,95	1.169,35
10.15	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	6,00	11,03	66,18
10.16	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1,00	16,79	16,79
10.17	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1,00	25,62	25,62
10.18	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	5,00	10,93	54,65
10.19	73953/1	LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 1X20W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	5,00	71,18	355,90
10.20	73953/6	LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 2X40W, COMPLETA, FORNECIMENTO E	UN	3,00	115,95	347,85
10.21	C2009	POSTE DE FERRO P/ JARDIM H=2.80M, C/GLOBO E LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W	UN	11,00	408,13	4.489,43
10.22	C1650	LUMINÁRIA C/LÂMPADA INCANDESCENTE, A PROVA DE TEMPO, VAPOR, ETC.	UN	3,00	64,11	192,33
10.23	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M	UN	1,00	178,75	178,75
<b>11</b>	<b>PINTURA</b>					<b>R\$ 7.819,46</b>
11.1	C2466	TINTA ACRÍLICA 2 DEMÃOS C/ ROLO DE LÃ	M2	293,20	23,44	6.872,61
11.2	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	12,45	7,23	90,01
11.3	73924/3	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	4,00	18,46	73,84
11.4	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	30,00	12,39	371,70
11.5	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	30,00	13,71	411,30
<b>12</b>	<b>ÁREA DE EQUIPAMENTOS E JARDINEIRAS</b>					<b>R\$ 29.769,14</b>
12.1	C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 A 3.00M	M3	26,71	31,94	853,12
12.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	7,20	396,02	2.851,34
12.3	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)CM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10CM (1:2:8)	M2	24,00	37,58	901,92
12.4	87878	CHAPISCO APLICADO TANTO EM PILARES E VIGAS DE CONCRETO COMO EM ALVENARIAS DE PAREDES INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO.	M2	441,68	2,61	1.152,78
12.5	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	48,00	21,80	1.046,40
12.6	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	12,45	7,23	90,01
12.7	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07X0,30X1,00)M C/REJUNTAMENTO	M	216,80	17,37	3.765,82
12.8	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	56,00	71,20	3.987,20
12.9	73924/3	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	4,00	18,46	73,84
12.10	C0113	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL INCLUSIVE CONSERVAÇÃO P/ 60 DIAS	M2	134,00	33,77	4.525,18



Obra: Conclusão da Construção de uma Academia de Saúde

Local: Itaitinga/CE

BDI = 27,35 %

SEINFRA: TB 23.1 (DESONERADA) - JULHO/2014

SINAPI: JANEIRO 2016 (DESONERADA) - DATA DE EMISSÃO: 17/02/2016

ENCARGOS SOCIAIS - 87,01 %

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VALOR-UN.	TOTAL
12.11	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	32,00	66,11	2.115,52
12.12	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	160,00	12,16	1.945,60
12.13	C2995	ESCADA HORIZONTAL E VERTICAL, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	2,00	488,83	977,66
12.14	C3644	EQUIPAMENTO GINASIO, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	5,00	842,51	4.212,55
12.15		FLEXORES DE BRAÇOS EM TUBO VAPOR ESMALTE SINTÉTICO	UND	10,00	127,02	1.270,20
<b>13</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					<b>R\$ 5.123,44</b>
13.1	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	20,00	162,37	3.247,40
13.2	C0925	CORRIMÃO EM TUBO GALVANIZADO DE 2"	M	12,00	67,47	809,64
13.3	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	620,00	1,72	1.066,40
					TOTAL SIMPLES	155.366,41
					BDI =	27,35% 42.492,71
					TOTAL GERAL	<b>197.859,12</b>

VALOR DO PRESENTE ORÇAMENTO: CENTO E NOVENTA E SETE MIL, OITOCENTOS E

OBS.1: BDI = 27,35%

OBS.2: TABELA DE PREÇO REFERÊNCIA - TABELA SEINFRA N23.1 (DESONERADA) E SINAPI - JANEIRO/2016 (DESONERADA)

  
Reginaldo Cavalcante de Oliveira  
Engenheiro Civil RNP 0607877502  
CPF: 460.901.423-87



Cronograma Físico-Financeiro

Obra: Conclusão da Construção de uma Academia de Saúde  
 Local: Itaitinga/CE

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL GERAL	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	TOTAL
1	SUPERESTRUTURA	R\$ 6.077,14	6.077,14 100,00%	-	-	R\$ 6.077,14
2	PAREDES E PAINÉIS	R\$ 5.003,07	4.002,46 80,00%	1.000,61 20,00%	-	R\$ 5.003,07
3	ESQUADRIAS DE MADEIRA	R\$ 6.245,99	-	3.123,00 50,00%	3.123,00 50,00%	R\$ 6.245,99
4	ESQUADRIAS METÁLICAS	R\$ 487,53	-	243,77 50,00%	243,77 50,00%	R\$ 487,53
5	COBERTURA	R\$ 19.318,97	13.523,28 70,00%	5.795,69 30,00%	-	R\$ 19.318,97
6	FORRO	R\$ 1.145,88	1.145,88 100,00%	-	-	R\$ 1.145,88
7	REVESTIMENTO	R\$ 14.340,39	7.170,20 50,00%	7.170,20 50,00%	-	R\$ 14.340,39
8	PISOS INTERNOS	R\$ 35.604,25	-	17.802,13 50,00%	17.802,13 50,00%	R\$ 35.604,25
9	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$ 10.393,86	5.196,93 50,00%	3.118,16 30,00%	2.078,77 20,00%	R\$ 10.393,86
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 14.037,29	7.018,65 50,00%	4.211,19 30,00%	2.807,46 20,00%	R\$ 14.037,29
11	PINTURA	R\$ 7.819,46	-	-	7.819,46 100,00%	R\$ 7.819,46
12	ÁREA DE EQUIPAMENTOS E JARDINEIRAS	R\$ 29.769,14	-	-	29.769,14 100,00%	R\$ 29.769,14
13	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 5.123,44	-	-	5.123,44 100,00%	R\$ 5.123,44
TOTAL GERAL		R\$ Parcial	R\$ 44.134,53	R\$ 42.464,73	R\$ 68.767,16	R\$ 155.366,41
		%	28,41%	27,33%	44,26%	100,00%
R\$ 155.366,41		R\$ Acumulado	R\$ 44.134,53	R\$ 86.599,26	R\$ 155.366,41	R\$ 155.366,41
		% Acumulada	28,41%	55,74%	100,00%	100,00%



Assinado eletronicamente por:  
 Engenheiro Civil RNP 060787502  
 CPF: 460.901.423-87

# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

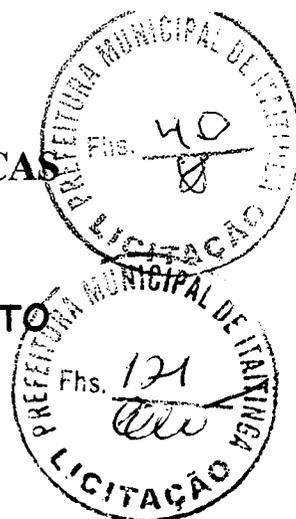
## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: ACADEMIA DE SAÚDE

### ESPECIFICAÇÕES BÁSICAS DOS MATERIAIS DE ACABAMENTO POR AMBIENTE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ACADEMIA DE SAÚDE DE 620,00M<sup>2</sup>

LOCALIDADE: LOCALIDADE DE JABUTI - MUNICÍPIO DE ITAITINGA - CE



AMBIENTE	ÁREA	PISO	PAREDE	FORRO
Área de Multiuso	219,55m <sup>2</sup>	Piso Industrial monolítico com juntas em quadros de 1,00m	Reboco desempenado com pintura c/ tinta acrílica	Céu aberto
Área de Vivência	47,35m <sup>2</sup>	Piso Industrial monolítico com juntas em quadros de 1,00m	Reboco desempenado com pintura c/ tinta acrílica	Coberta de madeira e telha cerâmica
Área de Equipamentos	208,00m <sup>2</sup>	Grama	Reboco desempenado com pintura c/ tinta acrílica	Céu aberto
Depósito	12,45m <sup>2</sup>	Piso Industrial monolítico com juntas em quadros de 1,00m	Reboco desempenado com pintura c/ tinta acrílica	Laje pré-fabricada rebocada e pintada com tinta acrílica
Jardineiras	134,00m <sup>2</sup>	Arbustos ornamentais	Reboco desempenado com pintura c/ tinta acrílica	Céu aberto

*[Handwritten signature]*

# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: ACADEMIA DE SAÚDE

Wc's p/ ppd masculino e feminino	4,18m <sup>2</sup>	Piso em cerâmica esmaltada 30x30cm	Cerâmica esmaltada 30x30cm	Coberta de madeira e telha cerâmica
Wc's masculino e feminino	6,32m <sup>2</sup>	Piso em cerâmica esmaltada 30x30cm	Cerâmica esmaltada 30x30cm	Coberta de madeira e telha cerâmica
Sala de acolhimento	9,44m <sup>2</sup>	Piso industrial monolítico com juntas em quadros de 1,00m	Reboco desempenado com pintura c/ tinta acrílica	Coberta de madeira e telha cerâmica

## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### OBJETO:

Este documento tem por objetivo a construção de uma ACADEMIA DE SAÚDE com área de 620,00m<sup>2</sup> na Localidade de Jabuti - Município de Itaitinga - CE.

### PROJETOS:

A execução da presente obra deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidas ao construtor com todas as características necessárias as perfeitas execuções dos serviços.

O projeto consta dos seguintes ambientes:

1. Área de Vivência;
2. Depósito;
3. Área de equipamentos;
4. Área de multiuso;
5. Jardineiras;
6. Wc's para deficientes físicos masculino e feminino;
7. Wc's masculino e feminino;
8. Sala de acolhimento.

### NORMAS:

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas,

# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: ACADEMIA DE SAÚDE

especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

### ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:

A empreiteira se obriga a saber as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária, a fim de imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura - CREA.

### MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS:

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea, que assegurem o bom andamento dos serviços. Deverão ter no Canteiro todo o equipamento mecânico e ferramental necessários ao desempenho dos serviços.

### DISPOSIÇÕES GERAIS:

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e os projetos a dúvida será dirimida pela fiscalização.

Correrão por conta da empreiteira, todas as responsabilidades com as instalações provisórias da obra, tais como:

- Placa da Obra;
- Abrigo provisório;
- Limpeza do terreno;
- Locação da obra.

### PLACA DA OBRA:

Deverão ser fornecidas e instaladas placas indicativas da OBRA, montadas em estrutura de madeira, em locais determinados pela FISCALIZAÇÃO;

As placas deverão ser confeccionadas em chapa zincada ou galvanizada, bitola USG 16 da Companhia Siderúrgica Nacional, montada sobre moldura de madeira, com pintura a base de poliuretano, resistente às intempéries;

Deverá ser fornecida e instalada a Placa Indicativa da CONTRATADA, de acordo com exigências do CREA, contendo nomes, atribuições e registros dos Responsáveis Técnicos e Projetistas, conforme Resolução nº 250 do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CONFEA), que regula o uso e o



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



OBJETO: ACADEMIA DE SAÚDE

tipo de placas de identificação de exercício profissional em obras, instalações e serviços de engenharia, arquitetura e agronomia;

Deverá ser fornecida e instalada também a Placa Indicativa do CONTRATANTE, nos padrões e modelo por ele definido;

Será vetada a afixação de quaisquer outras placas, quer sejam de anúncios, emblemas, propaganda de qualquer natureza, etc;

As placas deverão ser confeccionadas e instaladas com estreita observância à rigidez da estrutura de madeira do painel, à perfeição da pintura e correção dos letreiros que as compõem;

As placas deverão sofrer manutenção periódica, de modo a serem preservadas suas características até o término da OBRA.



### ABRIGO PROVISÓRIO:

Antes do início da construção propriamente dita, deverão ser executadas todas as instalações provisórias necessárias para depósito de equipamentos e materiais, abrigo de pessoal e ambiente para escritório, obedecendo a um programa pré-estabelecido pela CONTRATADA e aprovado pela FISCALIZAÇÃO para o CANTEIRO, podendo ter suas paredes em alvenaria ou madeira; Também poderá ser ALOCADA uma construção existente (casa ou galpão) próxima ao local da obra que atenda às necessidades da mesma.

As ligações provisórias de água, energia elétrica, esgoto e telefone deverão obedecer às normas e exigências das concessionárias respectivas;

Os reservatórios provisórios serão em fibra de vidro, incluindo a tampa, com capacidade para atender às necessidades do CANTEIRO, e as tubulações e conexões serão em PVC soldável;

Quando das instalações provisórias, caso não seja possível a ligação dos esgotos à rede pública, a CONTRATADA providenciará a execução de um sistema de fossa e sumidouro, de acordo com as recomendações mínimas da NB 41/81 da ABNT;

As instalações elétricas provisórias deverão ter seus condutores aéreos fixados em postes com isoladores de porcelana, descidas de condutores para a alimentação de máquinas e equipamentos protegidas por eletrodutos, ramais e sub-ramais internos executados com condutores isolados por camada termoplástica (não serão admitidos fios desencapados), devidamente dimensionados para atender às demandas dos pontos de utilização, e emendados com conectores apropriados, guarnecidos com fita isolante;

Todos os circuitos da instalação referida no item anterior serão dotados de disjuntores termomagnéticos, devendo cada máquina receber proteção individual, de acordo com a respectiva potência, empregando-se componente apropriado - chaves, fusíveis, disjuntores - abrigado contra o tempo;

# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

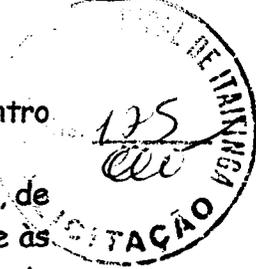


OBJETO: ACADEMIA DE SAÚDE

### LIMPEZA DO TERRENO:

A completa limpeza do terreno será efetuada manual ou mecanicamente, dentro da mais perfeita técnica.

Compreenderá os serviços de capina, roçado, destocamento, queima, remoção, de forma a deixar a área livre de raízes e tocos de árvores, sendo retiradas somente as árvores que ocuparem a área delimitada pela projeção do prédio, sendo as demais preservadas de acordo com o projeto de situação. Deverão ser tomadas as providências no sentido de serem extintos todos os formigueiros existentes.



### LOCAÇÃO DA OBRA:

A locação será de forma global, sobre quadro de madeira que envolve todo o perímetro da obra. Após a marcação dos alinhamentos e ponto de nível, a Contratada fará comunicação à fiscalização a qual procederá as verificações e aferições que julgar oportunas.

### MOVIMENTO DE TERRA:

As escavações serão convenientemente isoladas, escoradas, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis à segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e a integridade dos logradouros e redes públicas.

Compete à empreiteira verificar se a taxa de trabalho do terreno é compatível para suportar as devidas cargas.

Os trabalhos de aterro e reaterro serão executados com material escolhido, areia em camadas sucessivas de altura máxima de 20 cm, copiosamente molhados e energeticamente apiloados com malho de 30 a 60 kg.

### FUNDAÇÕES:

As fundações das alvenarias serão executadas em pedras graníticas, limpas e de tamanhos irregulares, espessuras superiores a 15 cm, molhadas, assentes com argamassa de cimento e areia média no traço 1:5. Terão dimensões mínimas de 40 cm de largura por 60 cm de profundidade.

A alvenaria de embasamento será executada com tijolos brancos assentes com argamassa de cimento: areia no traço 1:4. O baldrame terá espessura e altura mínima de 30 cm.

As escavações das áreas de fundações das estruturas de concreto deverão seguir os limites e cotas conforme indicações dos desenhos de projeto.

A fundação dos pilares será em concreto ciclópico no traço 1:3:4 (cimento: areia: brita) com acréscimo de 10% de pedra de mão, com fck mínimo de 15MPa. O

*fll*

# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: ACADEMIA DE SAÚDE

lançamento do concreto será alternado com a pedra de maneira que todas as reentrâncias sejam preenchidas pelo concreto.

No perímetro das paredes e ao nível de piso será executada a cinta de impermeabilização em concreto estrutural com fck mínimo de 15MPA com dimensões de 10cmx15cm.

### ESTRUTURA:

Estas especificações cobrem todos os trabalhos de concreto para execução das estruturas permanentes, de acordo com o projeto e, incluem equipamento e materiais para fabricação, transporte, lançamento, moldagem, acabamento e cura do concreto.

Os materiais, dosagem, preparo, formas, lançamentos, adensamento e aço estruturado concreto armado, bem como outras disposições, obedecerão rigorosamente as Normas da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, especialmente a NBR - 6118 e a NBR - 6120.

Nenhum conjunto de elementos estruturais poderá ser concretado sem verificação prévia da perfeita disposição, dimensões, ligações e escoramentos das formas e armaduras correspondentes, bem como, sem prévio exame da correta colocação de canalizações elétricas, hidráulicas, de chumbadores e demais peças que devem ficar embutidas na massa de concreto.

No perímetro de todas as alvenarias e na altura de verga deverá ser construída uma cinta de amarração em concreto armado nas dimensões de (10x15) cm.

Os pilares de sustentação da cobertura serão em concreto armado com fck mínimo de 20MPA, cujas composições devem obedecer o que se descreve a seguir:

### COMPOSIÇÃO

O concreto deverá ser composto de cimento Portland, água, agregados inertes e dos aditivos que se possam revelar necessários para obter maior estabilidade e outras propriedades desejadas, a fim de assegurar:

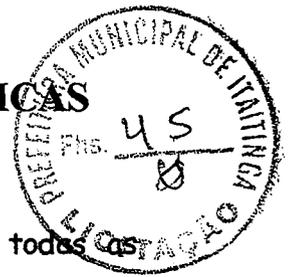
- a) Uma mistura homogênea, trabalhável segundo as necessidades de utilização;
- b) Um concreto que, depois de completada a cura, tenha durabilidade, impermeabilidade, e resistência compatíveis com o projeto.

Os materiais na obtenção do concreto deverão cumprir as exigências prescritas nas Normas da ABNT.

Deverão ser obedecidas todas as instruções e Normas no que se referir a transporte, recepção, manipulação, emprego e estocagem de materiais que serão utilizados nas obras.

### CIMENTO

O cimento Portland, conforme as Normas da ABNT, NBR-5732, será adotado para todas as estruturas de concreto.



*[Handwritten signature]*

# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: ACADEMIA DE SAÚDE

Na eventualidade dos agregados em parte ou na totalidade serem quimicamente ativos, a percentagem de alcalinos de cimento não deverá ultrapassar a 0,6%.

Não poderá ser empregado cimento proveniente de limpeza de sacos ou embalagens de sacos rasgados ou molhados durante o transporte.

O cimento deverá ser colocado em depósitos secos e ventilados de modo que seja consumido segundo a ordem de chegada.

O cimento não deverá permanecer armazenado por mais de 90 dias e as pilhas não deverão ter mais de 12 sacos.

Lotes recebidos em épocas diversas serão guardados em separados, de forma a facilitar o emprego na ordem cronológica do recebimento.

### ÁGUA

Deverá ser limpa e isenta de quantidades inadmissíveis de silte, matéria orgânica, óleo, álcalis, sais, despejos de esgotos e outras substâncias nocivas.

Deverá também obedecer aos dispositivos da NBR-6118 e PB-19, ou seja, aproximar-se de água potável.

### AGREGADO MIÚDO

Deverá ter diâmetro máximo de 4,8mm, podendo ser constituído de areia natural, quatzosa ou areia artificial resultante da britagem de rochas estáveis ou uma combinação de ambas.

A areia não poderá conter substâncias nocivas, tais como: argilas, matérias orgânicas, materiais pulverulentos e outros, conforme as Especificações EB-4-Agregados para Concreto da ABNT. As condições de granulometria da areia deverão, também obedecer à EB-4.

O agregado miúdo deverá ser guardado e mantido de forma a evitar a contaminação de qualquer material estranho ou outros agregados.

### AGREGADOS GRAÚDOS

- Deverá entre outras exigências atender todas as disposições da NBR-6118 referentes a produção, seleção, armazenagem e utilização de agregados graúdos.

O agregado graúdo deverá ser constituído de pedra britada, proveniente da britagem de rochas graníticas, apresentando grânulos resistentes, duros, estáveis e impermeáveis. Deverá, também, ter granulometria uniforme e resistência maior que a argamassa. Será admitido, a exclusivo juízo da fiscalização, o emprego de pedregulho ou seixo rolado para concreto desde que a sua qualidade seja satisfatória ao serviço a que se destinem e, que as dosagens dos concretos sofram as necessárias correções. Para isso, devem ser retidas ou selecionadas em peneira vibratória.

O agregado graúdo não deverá conter impurezas, tais como: pó, torrões de argila, óleos, materiais orgânicos e deverá estar de acordo com a EB-4-Agregados para Concretos da ABNT. As substâncias nocivas aos agregados graúdos devem ser determinados pelos métodos MB-8 e MB-9 da ABNT. O armazenamento deverá ser



*Handwritten signature*

# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



OBJETO: ACADEMIA DE SAÚDE

efetuado separadamente, atendendo às diversas granulometrias e, de tal forma que evite contaminação de materiais estranhos.

### FORMAS E ARMAÇÕES

As formas serão em madeira, metálicas ou de pvc, perfeitamente alinhadas, de modo a assegurar às peças projetadas as dimensões estabelecidas em projeto.

As armações serão cortadas, dobradas e montadas conforme detalhamento do projeto estrutural.

Após a concretagem das peças e o período de cura previsto, as formas serão retiradas, de forma a não permanecer qualquer elemento de madeira no solo, de modo a impedir a proliferação de cupins e demais insetos.

### CONCRETAGEM

Na concretagem das estruturas de fundação será rigorosamente observado o disposto nos itens 8.3 e seguintes da NBR-6118 - Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado. As características do concreto tais como: trabalhabilidade, resistência característica (Fck) e diâmetro máximo dos grãos do agregado serão fornecidos pela fiscalização para cada etapa da concretagem, em função da natureza e dimensões das peças a serem concretadas, nos termos da NBR-6118.

### LAJE DE FORRO

O depósito terá forro do tipo pré-moldado com espessura de 10cm e com vigotas dimensionadas para o respectivo vão.

O forro será do tipo Volterra composto de blocos e vigas macho-fêmea, nas dimensões especificadas para cada ambiente, apoiadas diretamente sobre a estrutura (vigas ou cintas nas paredes), no sentido de menor vão.

Depois de encaixadas todas as peças pré-moldadas e preenchido todo o vão, será colocado sobre o forro uma tela de aço CA-60 com diâmetro de 3,4 a 10mm e espaçamento entre fios de 15 a 20cm. Sobre a tela, será espalhada uma camada de concreto simples no traço 1:4:6 (cimento: areia: pedrisco=brita zero) com espessura mínima de 3cm, que deverá ser aguada durante 28 dias para evitar retração e melhorar sua cura.

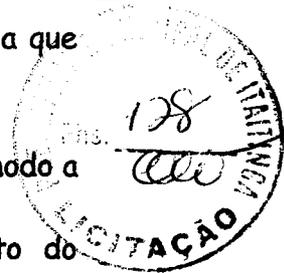
O escoramento deve ser feito com estroncas de madeira, ou metálicas espaçadas entre si em 35 cm. A contra-flexa mínima de 2,5cm de acordo com a recomendação do fabricante. O escoramento retirado só após 20 dias.

### EXECUÇÃO

**COLOCAÇÃO DA LAJE:** As lajotas devem apoiar-se de um lado sobre paredes ou vigas e, do outro lado, sobre a primeira nervura (vigota).

Coloque as nervuras (vigotas) usando uma lajota em cada extremidade para espaçá-las corretamente.

**CONCRETAGEM:** Molhar bem o material antes de lançar o concreto.



*[Handwritten signature]*

# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: ACADEMIA DE SAÚDE

Este deve ser bem socado com uma colher de pedreiro para que penetre nas juntas entre as nervuras (vigotas) e as lajotas.

**CURA DO CONCRETO E DESFORMA:** Nos primeiros 3 (três) dias após a concretagem, molhar bem a superfície do capeamento. Não retirar o escoramento antes de vinte dias após a concretagem

**CUIDADOS:** Para caminhar sobre a laje durante a concretagem é aconselhável fazê-lo sobre tábuas apoiadas sobre as vigotas. Eletrodutos, quando embutidos no capeamento colocá-los paralelos às vigotas.

### VEDAÇÃO:

As alvenaria de vedação e no perímetro das jardineiras para colocação do chapim, serão executadas em alvenaria de tijolos cerâmicos furados, com 8 furos, de primeira qualidade, assentados com argamassa de cal e areia média no traço 1:4 com acréscimo de 100 kg de cimento por m<sup>3</sup> de argamassa.

Toda tubulação a ser embutida nas paredes deverá ser envolvida em seu perímetro com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4.

Nos locais indicados no projeto, serão colocados cobogós de cimento tipo antichuva, assentados com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4.

Serão colocadas divisórias de marmorite com 1,80m de altura nos banheiros feminino e masculino.

### ESQUADRIAS E FERRAGENS:

As portas serão do tipo ficha embutida nas dimensões do projeto.

Todas as ferragens serão novas e em perfeito estado de funcionamento. As dobradiças serão em ferro cromado de 3" X 2 1/2". As fechaduras serão de trinco em latão cromado.

O portão do depósito será em ferro tipo tijolinho nas dimensões de projeto.

Todas as ferragens serão novas e em perfeito estado de funcionamento.

### COBERTURA:

O telhamento será em telha cerâmica tipo colonial de boa qualidade, fabricadas em barro fino e bem cozidas, bem desempenadas de forma a permitir perfeita superposição e encaixe. A superfície das peças será lisa e de coloração uniforme.

O telhamento com telhas cerâmicas tipo colonial, obedecerá ao que se segue:

O assentamento será feito inicialmente com as telhas inferiores convexas (cavidades para cima), paralelas às ripas, no sentido da inclinação do telhado, do beiral para a cumeeira. As telhas superiores (capa) são colocadas com as cavidades para baixo (côncavas) e a sobreposição é de cerca de 10cm.



*[Handwritten signature]*

# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



OBJETO: ACADEMIA DE SAÚDE

A cumeeira é cerâmica, do tipo da telha utilizada, colocada na parte mais alta do telhado, onde houver mudança no sentido das águas; Tanto na sobreposição das peças da cumeeira, como nas laterais das mesmas para fixação com as telhas da cobertura, será utilizada argamassa de cimento e areia fina no traço 1:3, utilizando a colher de pedreiro para que o acabamento final fique chanfrado sem sujeiras da argamassa sobre o telhado.

Nos beirais, todas as fiadas serão argamassadas, o que chamamos de emboçamento da última fiada, utilizando a mesma argamassa 1:3 (cimento e areia).

O madeiramento deverá ser executado obedecendo à norma brasileira NBR-7190 da ABNT, em maçaranduba, com caimento mínimo de 25%. As tesouras levarão obrigatoriamente estribos e braçadeiras de ferro nas emendas dos pendurais e das pernas com as linhas. As emendas eventualmente necessárias na linha da tesoura levarão talas de chapa de ferro fixadas com parafusos de ferro de no mínimo 1/2" de diâmetro.



### REVESTIMENTO PAREDE:

As alvenarias do depósito e das jardineiras terão revestimento em reboco pintado com tinta com base acrílica. Antes de serem rebocadas, as alvenarias serão devidamente chapiscadas com cimento e areia grossa no traço 1:3.

Todo reboco deverá ser esponjado e será executado com argamassa de cal e areia no traço 1:4 com acréscimo de 100 kg de cimento por m<sup>3</sup> de argamassa.

### REVESTIMENTO LAJE DE FORRO:

Antes de iniciado qualquer serviço de revestimento, deverão ser testadas as canalizações, à pressão recomendada para cada caso.

As superfícies a rebocar deverão ser limpas e molhadas abundantemente com jato de mangueira e deverá eliminar gorduras, vestígios orgânicos e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos, serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3.

O reboco com argamassa de cal e areia no traço 1:4 com acréscimo de 100 kg de cimento por m<sup>3</sup> de argamassa será aplicado sobre o chapisco de aderência limpo e abundantemente molhado, com acabamento alisado a desempenadeira ou talocha de aço. Superfície final e uniforme.

### PAVIMENTAÇÃO:

Será executada uma camada impermeabilizadora de concreto simples no traço 1:4:8 (cimento, areia e brita) com espessura de 8 cm.

Camada de regularização

# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



OBJETO: ACADEMIA DE SAÚDE

Será constituída de argamassa de cimento e areia no traço de 1:3 (cimento e areia) e terá espessura máxima de 3cm. Executada em plano único, terá o acabamento liso e desempenado. Será aplicada sob o piso cerâmico e industrial para colocação das fitas em pvc que trabalharão como juntas de dilatação.

O piso de acabamento dos banheiros será em cerâmica esmaltada 30x30cm, PEI 4 da marca Eliane, Biancogrês, Elizabeth, Portobello ou similar, espessura aproximada de 8mm, na cor especificada pela fiscalização, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em todos os ambientes com exceção do piso da varanda que será em cimentado liso com juntas plásticas em quadros de 1metro.

O restante do piso será do tipo industrial, nivelado e sem bexigas ou fissuras. O agregado deverá ser rochoso e ter consistência e cor uniforme. Será adicionado à argamassa do piso já regularizado e definidos em quadros de 1,00m pela fita de pvc numa espessura mínima de 3cm. Depois de curado deverá ser lixado e polido.

Na entrada dos banheiros, onde houver mudança de piso, haverá soleira em mármore com espessura de 15 cm.

O piso só será executado após o assentamento de todas as tubulações.

### PINTURA:

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar secas, retocadas e limpas. Cada demão só poderá ser aplicada quando a precedente estiver seca.

As esquadrias de madeira serão pintadas com esmalte sintético após terem sido devidamente aparelhadas, emassadas e lixadas.

As esquadrias de ferro receberão tinta a óleo sobre base antiferruginosa.

O forro do depósito terá pintura à base d'água do tipo hidrator ou similar. As paredes que não receberem cerâmicas serão emassadas com massa pva e pintados com tinta lavável com base acrílica.

### INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

A instalação elétrica será executada de acordo com os projetos e normas da COELCE que é a concessionária local.

Toda tubulação será em PVC rígido, com uso de luvas, curvas, buchas e arruelas. As caixas serão de ferro preto esmaltado.

Fios e cabos em cobre eletrolítico com isolamento termoplástico. As tomadas e interruptores serão do tipo Pial.

As luminárias serão fluorescentes do tipo calha de sobrepor 2 x 40w e 2 x 20w. Os reatores serão de partida rápida, alto fator de potência.

Os circuitos aparentes deverão ser devidamente fixados na madeira da cobertura através de cleats.

# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



OBJETO: ACADEMIA DE SAÚDE

### INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS:

A instalação hidráulica será rigorosamente executada em obediência aos projetos e normas da CAGECE. Serão colocadas torneiras em pontos indicados em projeto, protegidas em caixas de alvenaria a nível do piso, a fim de serem aguçadas as jardineiras. Toda tubulação hidráulica será em PVC pesado, soldável, marca Tigre ou similar. Para a instalação sanitária a tubulação será em PVC leve, soldável, da mesma marca.



As conexões serão em PVC. As caixas de proteção serão executadas em alvenaria com tampa de concreto.

As torneiras e válvulas serão em latão cromado.

### CALÇADAS E RAMPAS

Será executada a calçada da fachada principal e as rampas nos locais indicados em projeto. A camada regularizadora será lançada após compactação do aterro e após colocação e teste das canalizações que devam ficar sob o piso. O lastro será em concreto simples no traço 1:4:8 (cimento: areia : brita).

A superfície do lastro será convenientemente inclinada, de acordo com a declividade prevista para o acabamento em cimentado que irá receber.

O cimentado, com 1,5cm de espessura será no traço 1:4 (cimento e areia), serão obtidos pelo simples sarrafeamento, desempenho e moderado alisamento, será dividida em painéis, por sulcos profundos ou por juntas que atinjam a base de concreto. Os painéis não poderão ter lados com dimensão superior a 1,00m.

A disposição das juntas obedecerá a desenho simples, em resultado, devendo ser evitado cruzamento em ângulos agudos e juntas alternadas.

As superfícies dos cimentados serão cuidadosamente curadas, sendo, para tal fim, conservadas sob permanentemente umidade, durante os 7 dias que sucederem à sua execução.

### JARDINEIRAS E MEIO FIO

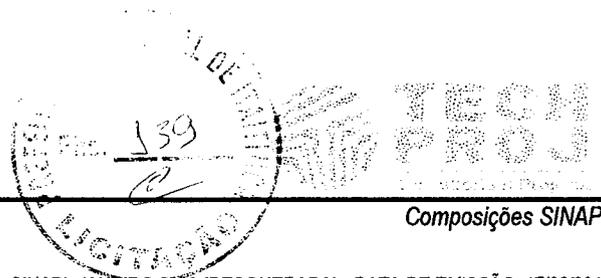
As áreas das jardineiras serão definidas com alvenaria e meio fio ou só meio fio, de acordo com o projeto. Deverão ser plantadas herbáceas do tipo minilacre (amarelo ouro, vermelho e rosa), filodendro, exória, etc e árvores com alturas mínimas de 1,20m, entregue em boas condições de manutenção, adubadas e com estrume 10cm abaixo do nível final da parede da mesma. As árvores serão de tipo Ninho, Jambo, palmeira Havaí ou imperial de salão ou similares.

#### Meio fio:

O meio-fio será em pré-moldado de concreto com as seguintes dimensões 30x0,07x1,00m, assentados na areia e rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (cim.:areia) preenchendo totalmente todos os espaços entre as peças.

Todo meio fio receberá uma caiação em duas demãos.

Estado do Ceará  
 Prefeitura Municipal de Itaitinga



Composições SINAPI

Obra: Conclusão da Construção de uma Academia de Saúde  
 Local: Itaitinga/CE

SINAPI: JANEIRO 2016 (DESONERADA) - DATA DE EMISSÃO: 17/02/2016  
 ENCARGOS SOCIAIS - 87,01 %

367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (SEM FRETE)	M3	0,011	50	0,55
1072	CAIXA DE PROTECAO P/ MEDIDOR MONOFASICO E DISJUNTOR EM CHAPA DE FERRO GALV	UN	1	37,09	37,09
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	4,86	0,48	2,3328
73953/1	LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 1X20W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN			71,18
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7	14,3	10,01
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7009	11,16	7,822
3788	LUMINARIA CALHA SOBREPOR EM CHAPA ACO C/ 1 LAMPADA FLUORESCENTE 20W (COMPLETA, INCL. REATOR PART RAPIDA E LAMPADA)	UN	1	53,35	53,35
73953/6	LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 2X40W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN			115,95
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0009	14,3	14,3129
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	11,16	11,16
3799	LUMINARIA CALHA SOBREPOR EM CHAPA ACO C/ 2 LAMPADAS FLUORESCENTES 40W (COMPLETA, INCL. REATOR PART RAPIDA E LAMPADAS)	UN	1	90,48	90,48
74058/1	TORNEIRA DE BOIA REAL 1/2 COM BALAO METALICO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN			42,81
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,28	11,66	3,2648
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,28	14,3	4,004
3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,047	3,15	0,1481
11826	TORNEIRA DE BOIA REAL 1/2" C/ BALAO METALICO	UN	1	35,19	35,19
6021	VASO SANITARIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRAO POPULAR, COM CONJUNTO PARA FIXACAO PARA VASO SANITARIO COM PARAFUSO, ARRUELA E BUCHA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN			194,71
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0009	11,66	23,3305
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,1009	14,3	30,0429
1380	CIMENTO BRANCO	KG	0,2	2,81	0,562
4384	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	UN	2	12,78	25,56
6092	SEM PROCESSO DE DESATIVACAO! JUNTA PLASTICA DE VEDACAO - BSNAGA 250G	KG	0,1	44,11	4,411
10420	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL DE LOUCA BRANCA	UN	1	110,8	110,8
74197/1	FOSSA SEPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO MACICO DIMENSOES EXTERNAS 1,90X1,10X1,40M, 1.500 LITROS, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA 8CM	UN			1084,38
5997	BARRA LISA COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA GROSSA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MECANICO DA ARGAMASSA	M2	0,779	28,97	22,5676
72131	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	6,944	89,97	624,7517
73983/1	CONCRETO FCK=15MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANCAMENTO, COM IMPERMEABILIZANTE	M3	0,36789	331,73	122,0401
92423	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M². PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	2,4205	29,27	70,848
92917	ARMAÇÃO DE FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES E LAJES (DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, EDIFICAÇÃO TERREIA OU SOBRADO), UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	26,34	9,27	244,1718
74198/1	SUMIDOURO EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO MACICO DIAMETRO 1,20M E ALTURA 5,00M, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO DIAMETRO 1,40M E ESPESSURA 10CM	UN			971,75
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,759	14,3	10,8537

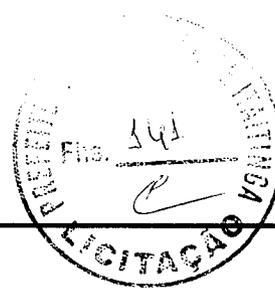


Obra: Conclusão da Construção de uma Academia de Saúde  
 Local: Itaitinga/CE

SINAPI: JANEIRO 2016 (DESONERADA) - DATA DE EMISSÃO: 17/02/2016  
 ENCARGOS SOCIAIS - 87,01 %

Quantidade	Descrição	Unidade	Valor Unitário	Valor Total	Valor Total
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	9,939	14,3	142,1277
88313	POCEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,599	15	248,985
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	13,999	11,16	156,2288
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 HP, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO: AF_10/2014	CHP	0,11	1,17	0,1287
33	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	10,776	4,63	49,8929
337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,187	9,55	1,7859
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (SEM FRETE)	M3	0,205	39	7,995
1106	CAL HIDRÁTADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	10,203	0,74	7,5502
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	55,307	0,48	26,5474
4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,254	49,5	12,573
4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,032	49,5	1,584
7258	TIJOLO CERAMICO MACICO *5 X 10 X 20* CM	UN	1222	0,25	305,5
<b>74175/1</b>	<b>REGISTRO GAVETA 1" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO</b>	<b>UN</b>			<b>85,42</b>
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6109	11,66	7,1231
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,61	14,3	8,723
3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,12	3,15	0,378
6013	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 1" (REF 1509)	UN	1	69,2	69,2
<b>74183/1</b>	<b>REGISTRO GAVETA 1.1/4" BRUTO LATAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO</b>	<b>UN</b>			<b>72,4</b>
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8509	11,66	9,9215
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8509	14,3	12,1679
3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,15	3,15	0,4725
6017	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 1/4" (REF 1509)	UN	1	49,84	49,84
<b>74198/1</b>	<b>COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 5X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA COM ACO CA-25</b>	<b>M2</b>			<b>95,43</b>
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,8809	14,3	26,8969
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0409	11,16	11,6164
22	ACO CA-25, 6,3 MM, VERGALHAO	KG	0,54	4,31	2,3274
367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (SEM FRETE)	M3	0,004	50	0,2
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	1,47	0,48	0,7056
10577	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 25 FUROS *50 X 50 X 5* CM	UN	4	13,42	53,68
<b>73774/1</b>	<b>DIVISORIA EM MARMORITE ESPESURA 35MM, CHUMBAMENTO NO PISO E PAREDE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, POLIMENTO MANUAL, EXCLUSIVE FERRAGENS</b>	<b>M2</b>			<b>211,51</b>
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,009	13,69	54,8832
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,007	14,3	43,0001
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,0009	11,16	55,81
22	ACO CA-25, 6,3 MM, VERGALHAO	KG	3	4,31	12,93
337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,03	9,55	0,2865
367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (SEM FRETE)	M3	0,015	50	0,75
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	6,5	0,48	3,12
1380	CIMENTO BRANCO	KG	13	2,81	36,53
4824	GRANILHA/ GRANA/ PEDRISCO OU AGREGADO EM MARMORE/ GRANITO/ QUARTZO E CALCARIO, PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO	KG	20	0,21	4,2
<b>73924/3</b>	<b>PINTURA ESMALTE FOSSO, DUAS DEMAOs, SOBRE SUPERFICIE METALICA</b>	<b>M2</b>			<b>16,46</b>
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5005	14,3	7,1572
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	11,16	5,58
3768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	UN	0,6	2,38	1,428
5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	L	0,07	11,85	0,8295





Obra: Conclusão da Construção de uma Academia de Saúde  
 Local: Itaitinga/CE

SINAPI: JANEIRO 2016 (DESONERADA) - DATA DE EMISSÃO: 17/02/2016  
 ENCARGOS SOCIAIS - 87,01 %

7288	TINTA ESMALTE SINTETICO FOSCO	L	0,16	21,66	3,4656
72137	PISO INDUSTRIAL ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 12MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	M2			76,95
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,709	14,3	10,1387
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,378	11,16	37,6985
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	12	0,48	5,76
3671	JUNTA PLÁSTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	M	2	0,61	1,22
4787	ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO! GRANILHA DE MARMORE BRANCO	KG	22	0,59	12,98
7353	RESINA ACRILICA BASE AGUA - COR BRANCA	L	0,21176	16,85	3,5682
10764	MAQUINA ELETRICA P/ POLIMENTO DE PISO	H	2	2,79	5,58
7411111	SOLEIRA DE MARMORE BRANCO, LARGURA 5CM, ESPESSURA 3CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA COLANTE	M			43,15
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	14,3	2,145
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	11,16	1,116
1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	0,135	0,66	0,0891
20248	ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO! SOLEIRA MARMORE DE 3 X 5CM	M	1	39,8	39,8
739073	CONTRAPISO/LASTRO DE CONCRETO NAO-ESTRUTURAL, E=5CM, PREPARO COM BETONEIRA	M2			23,19
5652	CONCRETO NAO ESTRUTURAL, CONSUMO 150KG/M3, PREPARO COM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO	M3	0,05	207,38	10,369
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,35	14,3	5,005
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7	11,16	7,812
87878	CHAPISCO APLICADO TANTO EM PILARES E VIGAS DE CONCRETO COMO EM ALVENARIAS DE PAREDES INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2			2,61
87377	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M3	0,00418	366,61	1,5324
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,07	14,3	1,001
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,007	11,16	0,0781
9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2			1,72
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,14	11,16	1,56
3	ACIDO MURIATICO (SOLUCAO ACIDA)	L	0,05	3,26	0,163





Obra: Conclusão da Construção de uma Academia de Saúde  
Local: Itaitinga/CE

Composições SEINFRA 23.1

Preço Adotado: 35,3400

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0150	46,0000	0,6900
10441	CAL HIDRATADA	KG	2,1800	0,6700	1,4606
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	25,0000	0,4200	10,5000
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,1800	0,5000	1,0900
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>13,7406</b>
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	1,0000	6,4900	6,4900
12543	SERVENTE	H	1,1200	4,4200	4,9504
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>11,4404</b>
Total Simples					25,1800
Encargos					10,1600
BDI					0,0000
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>35,3400</b>

Preço Adotado: 29,3400

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
11277	JARDINEIRO	H	0,1950	4,4200	0,8619
10037	AJUDANTE	H	0,0101	4,7700	0,0482
12543	SERVENTE	H	0,3829	4,4200	1,6924
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>2,6025</b>
MATERIAIS					
11842	SACOS PLÁSTICOS	UN	0,0024	0,1100	0,0003
12077	TERRA VEGETAL	M3	0,0576	34,1000	1,9642
10105	ARBUSTO ORNAMENTAL	UN	1,1500	16,0000	18,4000
10444	CALCÁRIO DOLOMITICO	KG	0,0640	0,2300	0,0147
12294	ÁGUA	M3	0,0206	4,2000	0,0865
10031	ADUBO ORGANICO CURTIDO (ESTERCO)	M3	0,0064	142,0000	0,9088
10030	ADUBO MINERAL (10-10-10NPK)	KG	0,0640	3,0000	0,1920
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>21,5665</b>
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,0020	71,0560	0,1421
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	H	0,0271	82,8378	2,2449
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	H	0,0034	75,5820	0,2570
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					<b>2,6440</b>
Total Simples					26,8100
Encargos					2,5300
BDI					0,0000
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>29,3400</b>

Preço Adotado: 5,3600

Unid: KG

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	9,9700	0,1994
10163	AÇO CA-50	KG	1,1500	3,0100	3,4615
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>3,6609</b>
MAO DE OBRA					
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	4,7700	0,3816
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	6,4900	0,5192
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>0,9008</b>

Estado do Ceará  
 Prefeitura Municipal de Itaitinga



Obra: Conclusão da Construção de uma Academia de Saúde  
 Local: Itaitinga/CE

Composições SEINFRA 23.1

Total Simples	4,5600
Encargos	0,8000
BDI	0,0000
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>5,3600</b>

Preço Adotado: 176,8200

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
I2312	ELETRICISTA	H	1,5000	6,4900	9,7350	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,5000	4,7700	16,6950	
					<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>26,4300</b>
MATERIAIS						
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	M	3,0000	9,5500	28,6500	
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1,0000	2,3700	2,3700	
I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	UN	1,0000	47,5300	47,5300	
I1243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	UN	1,0000	48,3700	48,3700	
					<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>126,9200</b>
					Total Simples	153,3500
					Encargos	23,4700
					BDI	0,0000
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>176,8200</b>

Preço Adotado: 64,7900

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MATERIAIS						
I0111	AREIA VERMELHA	M3	1,1000	46,0000	50,6000	
					<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>50,6000</b>
MAO DE OBRA						
I2543	SERVENTE	H	1,7000	4,4200	7,5140	
					<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>7,5140</b>
					Total Simples	58,1100
					Encargos	6,6800
					BDI	0,0000
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>64,7900</b>

Preço Adotado: 57,8600

Unid: UN

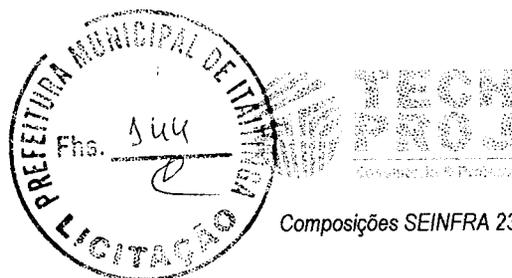
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
I2312	ELETRICISTA	H	1,0000	6,4900	6,4900	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,0000	4,7700	4,7700	
					<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>11,2600</b>
MATERIAIS						
I0148	AUTOMATICO DE BOIA	UN	1,0000	36,6000	36,6000	
					<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>36,6000</b>
					Total Simples	47,8600
					Encargos	10,0000
					BDI	0,0000
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>57,8600</b>

Preço Adotado: 6,8400

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
--------	-----------	---------	--------------	-------	-------

**Estado do Ceará**  
**Prefeitura Municipal de Itaitinga**



**Obra: Conclusão da Construção de uma Academia de Saúde**  
**Local: Itaitinga/CE**

Composições SEINFRA 23.1

		<b>MAO DE OBRA</b>			
12391	PEDREIRO	H	0,3000	6,4900	1,9470
12543	SERVENTE	H	0,3200	4,4200	1,4144
			<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>		<b>3,3614</b>
		<b>MATERIAIS</b>			
10441	CAL HIDRATADA	KG	0,3240	0,6700	0,2171
10108	AREIA GROSSA	M3	0,0025	46,0000	0,1150
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,3240	0,5000	0,1620
			<b>TOTAL MATERIAIS</b>		<b>0,4941</b>
				Total Simples	3,8600
				Encargos	2,9800
				BDI	0,0000
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>6,8400</b>

**CODIGO: CAIXA DE TIJOLO MACIÇO COMUM**  
**Preço Adotado: 84,3300** Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MATERIAIS</b>					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0610	46,0000	2,8060
10441	CAL HIDRATADA	KG	4,5500	0,6700	3,0485
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	84,0000	0,2500	21,0000
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	11,8400	0,5000	5,9200
			<b>TOTAL MATERIAIS</b>		<b>32,7745</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
12391	PEDREIRO	H	2,3000	6,4900	14,9270
12543	SERVENTE	H	2,8000	4,4200	12,3760
			<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>		<b>27,3030</b>
				Total Simples	60,0800
				Encargos	24,2500
				BDI	0,0000
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>84,3300</b>

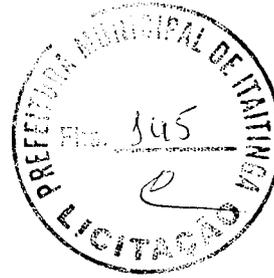
**CODIGO: CAIXA ESTAMPADA 4"X6"-CHAPA 18**  
**Preço Adotado: 8,5900** Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
12312	ELETRICISTA	H	0,2500	6,4900	1,6225
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2500	4,7700	1,1925
			<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>		<b>2,8150</b>
<b>MATERIAIS</b>					
10420	CAIXA ESTAMPADA 4"X6"-CHAPA 18	UN	1,0000	3,2700	3,2700
			<b>TOTAL MATERIAIS</b>		<b>3,2700</b>
				Total Simples	6,0800
				Encargos	2,5000
				BDI	0,0000
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>8,5900</b>

**CODIGO: CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18**  
**Preço Adotado: 5,6500** Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
12312	ELETRICISTA	H	0,1500	6,4900	0,9735
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1500	4,7700	0,7155
			<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>		<b>1,6890</b>
<b>MATERIAIS</b>					
10419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	UN	1,0000	2,4600	2,4600

Estado do Ceará  
 Prefeitura Municipal de Itaitinga



Obra: Conclusão da Construção de uma Academia de Saúde  
 Local: Itaitinga/CE

Composições SEINFRA 23.1

TOTAL MATERIAIS	2,4600
Total Simples	4,1500
Encargos	1,5000
BDI	0,0000
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>5,6500</b>

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS DE MATERIAIS PARA O SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DE SAÚDE**

Preço Adotado: 84,6300

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0610	46,0000	2,8060
I0441	CAL HIDRATADA	KG	5,0000	0,6700	3,3500
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	84,0000	0,2500	21,0000
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	11,8400	0,5000	5,9200
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>33,0760</b>
MAO DE OBRA					
I2391	PEDREIRO	H	2,3000	6,4900	14,9270
I2543	SERVENTE	H	2,8000	4,4200	12,3760
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>27,3030</b>
Total Simples					60,3800
Encargos					24,2500
BDI					0,0000
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>84,6300</b>

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS DE MATERIAIS PARA O SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DE SAÚDE**

Preço Adotado: 64,9800

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
I1605	PEDRISCO	M3	0,0900	59,0000	5,3100
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	9,9700	0,1994
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0400	46,0000	1,8400
I0163	AÇO CA-50	KG	1,3500	3,0100	4,0635
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	M2	1,0000	13,0800	13,0800
I1724	PREGO	KG	0,0200	8,4200	0,1684
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	17,3600	0,5000	8,6800
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>33,3413</b>
MAO DE OBRA					
I0498	CARPINTEIRO	H	0,7000	6,4900	4,5430
I2391	PEDREIRO	H	0,3000	6,4900	1,9470
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,8000	6,4900	5,1920
I2543	SERVENTE	H	1,1000	4,4200	4,8620
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>16,5440</b>
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,0200	14,2240	0,2845
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					<b>0,2845</b>
Total Simples					50,1700
Encargos					14,8100
BDI					0,0000
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>64,9800</b>

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS DE MATERIAIS PARA O SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DE SAÚDE**

Preço Adotado: 7,4400

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0072	46,0000	0,3312

**Estado do Ceará**  
**Prefeitura Municipal de Itaitinga**



**Obra: Conclusão da Construção de uma Academia de Saúde**  
**Local: Itaitinga/CE**

Composições SEINFRA 23.1

10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,9200	0,5000	1,4600
			<b>TOTAL MATERIAIS</b>		<b>1,7912</b>
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	0,2500	6,4900	1,6225
12543	SERVENTE	H	0,3100	4,4200	1,3702
			<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>		<b>2,9927</b>
					Total Simples
					Encargos
					BDI
					<b>TOTAL GERAL</b>
					<b>7,4400</b>

**CODC CORRIMÃO EM TUBO GALVANIZADO 2"**  
 Preço Adotado: 67,4700 Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
10864	CORRIMÃO EM TUBO GALVANIZADO 2"	M	1,0000	67,4700	67,4700
			<b>TOTAL MATERIAIS</b>		<b>67,4700</b>
					Total Simples
					Encargos
					BDI
					<b>TOTAL GERAL</b>
					<b>67,4700</b>

**CODC DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A**  
 Preço Adotado: 13,8000 Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12312	ELETRICISTA	H	0,3000	6,4900	1,9470
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	4,7700	1,4310
			<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>		<b>3,3780</b>
MATERIAIS					
10980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	UN	1,0000	7,4200	7,4200
			<b>TOTAL MATERIAIS</b>		<b>7,4200</b>
					Total Simples
					Encargos
					BDI
					<b>TOTAL GERAL</b>
					<b>13,8000</b>

**CODC DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A**  
 Preço Adotado: 13,8800 Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12312	ELETRICISTA	H	0,3000	6,4900	1,9470
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	4,7700	1,4310
			<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>		<b>3,3780</b>
MATERIAIS					
10983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	UN	1,0000	7,5000	7,5000
			<b>TOTAL MATERIAIS</b>		<b>7,5000</b>
					Total Simples
					Encargos
					BDI
					<b>TOTAL GERAL</b>
					<b>13,8800</b>

**CODC DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A**  
 Preço Adotado: 18,6100 Unid: UN



**Estado do Ceará**  
**Prefeitura Municipal de Itaitinga**



**Obra: Conclusão da Construção de uma Academia de Saúde**  
**Local: Itaitinga/CE**

Composições SEINFRA 23.1

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
10989	DISJUNTOR MONOPOLAR 50A	UN	1,0000	12,2300	12,2300
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>12,2300</b>
MAO DE OBRA					
12312	ELETRICISTA	H	0,3000	6,4900	1,9470
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	4,7700	1,4310
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>3,3780</b>
Total Simples					15,6100
Encargos					3,0000
BDI					0,0000
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>18,6100</b>

**01141 DOBRADIÇA CROMADA 3" X 1/2"**  
 Preço Adotado: 14,8500 Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,2500	4,7700	1,1925
10498	CARPINTEIRO	H	0,2500	6,4900	1,6225
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>2,8150</b>
MATERIAIS					
11587	PARAFUSO PARA MADEIRA 1 3/4" X 10MM	UN	6,0000	0,1500	0,9000
11027	DOBRADIÇA 3" X 2 1/2" CROMADA	UN	1,0000	8,6300	8,6300
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>9,5300</b>
Total Simples					12,3400
Encargos					2,5000
BDI					0,0000
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>14,8500</b>

**01146 ELETRODUTO PVC RIGIDO 3/4"**  
 Preço Adotado: 6,8300 Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12312	ELETRICISTA	H	0,1700	6,4900	1,1033
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1700	4,7700	0,8109
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>1,9142</b>
MATERIAIS					
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	1,0000	3,2200	3,2200
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>3,2200</b>
Total Simples					5,1300
Encargos					1,7000
BDI					0,0000
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>6,8300</b>

**01147 ELETRODUTO PVC RIGIDO 1"**  
 Preço Adotado: 8,3000 Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
11070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	1,0000	4,0500	4,0500
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>4,0500</b>
MAO DE OBRA					
12312	ELETRICISTA	H	0,2000	6,4900	1,2980
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2000	4,7700	0,9540
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>2,2520</b>
Total Simples					6,3000

**Estado do Ceará**  
**Prefeitura Municipal de Itaitinga**



**Obra: Conclusão da Construção de uma Academia de Saúde**  
**Local: Itaitinga/CE**

Composições SEINFRA 23.1

Encargos 2,0000  
 BDI 0,0000  
**TOTAL GERAL 8,3000**

**GRUPO 01 - SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE OBRAS DE CONSTRUÇÃO CIVIL**  
 Preço Adotado: 11,5200 Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,5000	0,5500	0,2750
11512	MASSA CORRIDA A BASE DE OLEO	KG	0,4500	9,4600	4,2570
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>4,5320</b>
MAO DE OBRA					
12395	PINTOR	H	0,3500	6,4900	2,2715
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3000	4,7700	1,4310
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>3,7025</b>
Total Simples					8,2300
Encargos					3,2900
BDI					0,0000
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>11,5200</b>

**GRUPO 02 - SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE OBRAS DE MADEIRA**  
 Preço Adotado: 12,2300 Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,4000	0,5500	0,2200
11199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	L	0,1300	12,6800	1,6484
11100	ESMALTE SINTETICO	L	0,1600	11,7900	1,8864
10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0400	10,4600	0,4184
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>4,1732</b>
MAO DE OBRA					
12395	PINTOR	H	0,4000	6,4900	2,5960
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500	4,7700	1,6695
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>4,2655</b>
Total Simples					8,4400
Encargos					3,7900
BDI					0,0000
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>12,2300</b>

**GRUPO 03 - SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE OBRAS DE FERRO**  
 Preço Adotado: 94,5600 Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,2000	4,7700	5,7240
10498	CARPINTEIRO	H	1,2000	6,4900	7,7880
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>13,5120</b>
MATERIAIS					
11161	FERRAGEM PARA TELHADOS	KG	0,1800	10,9000	1,9620
11495	MADEIRA (PEROBA)	M3	0,0250	2643,0900	66,0772
11724	PREGO	KG	0,1200	8,4200	1,0104
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>69,0496</b>
Total Simples					82,5600
Encargos					12,0000
BDI					0,0000
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>94,5600</b>

**Estado do Ceará**  
**Prefeitura Municipal de Itaitinga**



**Obra: Conclusão da Construção de uma Academia de Saúde**  
**Local: Itaitinga/CE**

Composições SEINFRA 23.1

**0301 - FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA**

Preço Adotado: 78,4500

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	2,0000	4,7700	9,5400	
10498	CARPINTEIRO	H	2,0000	6,4900	12,9800	
					<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>22,5200</b>
MATERIAIS						
11155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	1,0000	35,9300	35,9300	
					<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>35,9300</b>
					Total Simples	58,4500
					Encargos	20,0000
					BDI	0,0000
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>78,4500</b>

**0374 - FIO ISOLADO EM PVC 2.50MM2 - 750V**

Preço Adotado: 3,3400

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
12312	ELETRICISTA	H	0,1100	6,4900	0,7139	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1100	4,7700	0,5247	
					<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>1,2386</b>
MATERIAIS						
11172	FIO ISOLADO EM PVC 2.50MM2 - 750V	M	1,0200	0,9800	0,9996	
					<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>0,9996</b>
					Total Simples	2,2400
					Encargos	1,1000
					BDI	0,0000
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>3,3400</b>

**0375 - FIO ISOLADO EM PVC 4.00MM2 - 750V**

Preço Adotado: 4,2300

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
12312	ELETRICISTA	H	0,1200	6,4900	0,7788	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1200	4,7700	0,5724	
					<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>1,3512</b>
MATERIAIS						
11173	FIO ISOLADO EM PVC 4.00MM2 - 750V	M	1,0200	1,6500	1,6830	
					<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>1,6830</b>
					Total Simples	3,0300
					Encargos	1,2000
					BDI	0,0000
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>4,2300</b>

**0381 - FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA**

Preço Adotado: 23,9200

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,3000	4,7700	1,4310	
10498	CARPINTEIRO	H	0,3000	6,4900	1,9470	
					<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>3,3780</b>
MATERIAIS						
18274	FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA, L = 15 cm	CJ	0,2000	80,0900	16,0180	
11590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	2,0000	0,2700	0,5400	

**Estado do Ceará**  
**Prefeitura Municipal de Itaitinga**



**Obra: Conclusão da Construção de uma Academia de Saúde**  
**Local: Itaitinga/CE**

Composições SEINFRA 23.1

11919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	UN	1,0000	0,6500	0,6500
11724	PREGO	KG	0,0400	8,4200	0,3368
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>17,5448</b>
Total Simples					20,9200
Encargos					3,0000
BDI					0,0000
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>23,9200</b>

**C1421 - GRAMA EM PLACA TIPO BATATAIS EM PLACA**

Preço Adotado: 11,2200 Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10037	AJUDANTE	H	0,2078	4,7700	0,9912
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>0,9912</b>
MATERIAIS					
12077	TERRA VEGETAL	M3	0,0750	34,1000	2,5575
11225	GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA	M2	0,9000	7,5500	6,7950
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>9,3525</b>
Total Simples					10,3400
Encargos					0,8800
BDI					0,0000
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>11,2200</b>

**C1422 - INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES 10A 220V**

Preço Adotado: 18,9200 Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12312	ELETRICISTA	H	0,3700	6,4900	2,4013
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3700	4,7700	1,7649
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>4,1662</b>
MATERIAIS					
11263	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	UN	1,0000	11,0500	11,0500
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>11,0500</b>
Total Simples					15,2200
Encargos					3,7000
BDI					0,0000
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>18,9200</b>

**C1423 - INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES 10A 220V**

Preço Adotado: 23,9600 Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12312	ELETRICISTA	H	0,5300	6,4900	3,4397
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5300	4,7700	2,5281
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>5,9678</b>
MATERIAIS					
11267	INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES	UN	1,0000	12,6900	12,6900
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>12,6900</b>
Total Simples					18,6600
Encargos					5,3000
BDI					0,0000
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>23,9600</b>

**C1424 - INTERRUPTOR 10A 700V SIMPLES 10A 220V**

Preço Adotado: 10,2500 Unid: UN

**Estado do Ceará**  
**Prefeitura Municipal de Itaitinga**



**Obra: Conclusão da Construção de uma Academia de Saúde**  
**Local: Itaitinga/CE**

Composições SEINFRA 23.1

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
11255	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	UN	1,0000	5,7900	5,7900
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>5,7900</b>
MAO DE OBRA					
12312	ELETRICISTA	H	0,2100	6,4900	1,3629
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2100	4,7700	1,0017
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>2,3646</b>
Total Simples					8,1500
Encargos					2,1000
BDI					0,0000
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>10,2500</b>

**COD 02 - LANCAMENTO DE CIMENTO E BARRAS**

Preço Adotado: 128,0300

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	5,0000	6,4900	32,4500
12543	SERVENTE	H	8,0000	4,4200	35,3600
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>67,8100</b>
Total Simples					67,8100
Encargos					60,2200
BDI					0,0000
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>128,0300</b>

**COD 03 - LUMINARIAS E LAMPADAS PARA ILUMINAÇÃO**

Preço Adotado: 60,8400

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
11354	LUMINARIA A PROVA DE TEMPO, VAPOR, ETC	UN	1,0000	44,5000	44,5000
11471	LÂMPADA INCANDESCENTE ( 25 A 100 )W	UN	1,0000	2,0300	2,0300
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>46,5300</b>
MAO DE OBRA					
12312	ELETRICISTA	H	0,8000	6,4900	5,1920
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5000	4,7700	2,3850
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>7,5770</b>
Total Simples					54,1100
Encargos					6,7300
BDI					0,0000
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>60,8400</b>

**COD 04 - PEÇAS DE APOIO PARA TUBO INOX FINCO**

Preço Adotado: 214,7800

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
11646	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM WC'S	M	1,0000	196,4400	196,4400
10108	AREIA GROSSA	M3	0,0005	46,0000	0,0230
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,1500	0,5000	0,0750
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>196,5380</b>
MAO DE OBRA					
11530	MONTADOR	H	1,0000	6,4900	6,4900
12391	PEDREIRO	H	0,2500	6,4900	1,6225
12543	SERVENTE	H	0,3500	4,4200	1,5470
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>9,6595</b>

**Estado do Ceará**  
**Prefeitura Municipal de Itaitinga**



**Obra: Conclusão da Construção de uma Academia de Saúde**  
**Local: Itaitinga/CE**

Composições SEINFRA 23.1

Total Simples	206,2000
Encargos	8,5800
BDI	0,0000
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>214,7800</b>

<b>Preço Adotado: 295,5500</b>						<b>Unid: M2</b>	
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
		<b>MAO DE OBRA</b>					
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	2,0200	4,7700	9,6354		
10498	CARPINTEIRO	H	2,0200	6,4900	13,1098		
				<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>22,7452</b>		
		<b>MATERIAIS</b>					
11705	PORTA DE FICHA EMBUTIDA	M2	1,0000	252,6000	252,6000		
				<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>252,6000</b>		
				Total Simples	275,3500		
				Encargos	20,2000		
				BDI	0,0000		
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>295,5500</b>		

<b>Preço Adotado: 53,7300</b>						<b>Unid: UN</b>	
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
		<b>MATERIAIS</b>					
11716	PORTA TOALHA DE LOUÇA BRANCA	UN	2,0000	15,3700	30,7400		
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0005	46,0000	0,0230		
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,6200	0,5000	0,3100		
				<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>31,0730</b>		
		<b>MAO DE OBRA</b>					
10152	AZULEJISTA	H	1,1000	6,4900	7,1390		
12543	SERVENTE	H	1,1000	4,4200	4,8620		
				<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>12,0010</b>		
				Total Simples	43,0700		
				Encargos	10,6600		
				BDI	0,0000		
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>53,7300</b>		

<b>Preço Adotado: 167,4000</b>						<b>Unid: M2</b>	
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
		<b>MATERIAIS</b>					
10208	BATENTE DE FERRO	M	1,3000	17,9000	23,2700		
11224	GRADIL DE FERRO COM BARRA CHATA	M2	1,0000	119,8000	119,8000		
11158	FECHO DE ALAVANCA DE FERRO DE 22CM	UN	0,3300	16,9900	5,6067		
10108	AREIA GROSSA	M3	0,0005	46,0000	0,0230		
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,1500	0,5000	0,0750		
				<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>148,7747</b>		
		<b>MAO DE OBRA</b>					
11530	MONTADOR	H	1,0000	6,4900	6,4900		
12391	PEDREIRO	H	0,3500	6,4900	2,2715		
12543	SERVENTE	H	0,2500	4,4200	1,1050		
				<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>9,8665</b>		
				Total Simples	158,6400		
				Encargos	8,7600		
				BDI	0,0000		
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>167,4000</b>		

Estado do Ceará  
 Prefeitura Municipal de Itaitinga



Obra: Conclusão da Construção de uma Academia de Saúde  
 Local: Itaitinga/CE

Composições SEINFRA 23.1

**COMPOSIÇÃO 01 - POSTE DE FERRO, P/ ABRIGAMENTO, C/ GLOBO E LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W**

Preço Adotado: 398,6700

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M	9,3000	1,1500	10,6950
11481	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W	UN	1,0000	30,4300	30,4300
10108	AREIA GROSSA	M3	0,0350	46,0000	1,6100
11721	POSTE DE FERRO, H= 2,80M C/GLOBO DE VIDRO	UN	1,0000	236,5000	236,5000
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,5000	0,5000	1,7500
11776	REATOR AFP P/ LÂMP. V. SODIO 70W	UN	1,0000	66,9000	66,9000
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>347,8850</b>
MAO DE OBRA					
12312	ELETRICISTA	H	1,8000	6,4900	11,6820
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,8000	4,7700	8,5860
12543	SERVENTE	H	1,5000	4,4200	6,6300
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>26,8980</b>
Total Simples					374,7800
Encargos					23,8900
BDI					0,0000
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>398,6700</b>

**COMPOSIÇÃO 02 - POSTE DE FERRO, P/ ABRIGAMENTO, C/ GLOBO E LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W**

Preço Adotado: 482,1600

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
10270	BRAQUETE COM 3 ISOLADORES	UN	1,0000	20,3300	20,3300
11083	ELETRODUTO FERRO CLASSE LI ESMALTADO 3/4"	M	10,0000	6,3300	63,3000
10806	CINTA DE AÇO GALVANIZADO	UN	2,0000	7,7200	15,4400
11718	POSTE DE AÇO - 6MX4 1/2"	UN	1,0000	206,8200	206,8200
10271	BRAÇADEIRA C/ISOLADOR P/TELEFONE	UN	1,0000	6,6100	6,6100
10949	CURVA DE FERRO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	UN	3,0000	5,5300	16,5900
11174	FIO ISOLADO EM PVC 6.00MM2 - 750V	M	20,0000	2,0700	41,4000
10332	CABEÇOTE DE ALUMINIO P/TELEFONE	UN	1,0000	5,3700	5,3700
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>375,8600</b>
MAO DE OBRA					
12312	ELETRICISTA	H	5,0000	6,4900	32,4500
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,0000	4,7700	23,8500
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>56,3000</b>
Total Simples					432,1600
Encargos					50,0000
BDI					0,0000
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>482,1600</b>

**COMPOSIÇÃO 03 - QUADRO DE BARRAMENTO PRINCIPAL E NEUTRO DE BAIXA TENSÃO**

Preço Adotado: 251,1000

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	30,1000	30,1000
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	24,8800	24,8800
11754	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 207X332X95MM	UN	1,0000	123,0000	123,0000
10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	30,6000	30,6000
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>208,5800</b>
MAO DE OBRA					
12312	ELETRICISTA	H	2,0000	6,4900	12,9800
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,0000	4,7700	9,5400
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>22,5200</b>

**Estado do Ceará**  
**Prefeitura Municipal de Itaitinga**



**Obra: Conclusão da Construção de uma Academia de Saúde**  
**Local: Itaitinga/CE**

Composições SEINFRA 23.1

Total Simples	231,1000
Encargos	20,0000
BDI	0,0000
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>251,1000</b>

Preço Adotado: 1.091,9500

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MATERIAIS</b>					
I0551	CHAVE GERAL 3X200A-BASE DE MARMORE	UN	1,0000	315,7100	315,7100
I0285	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	UN	3,0000	0,9600	2,8800
I1768	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	UN	1,0000	631,0000	631,0000
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	M	1,0000	9,5500	9,5500
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1,0000	2,3700	2,3700
I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	1,0000	4,3300	4,3300
I1243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	UN	1,0000	48,3700	48,3700
I1071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	M	1,5000	2,2200	3,3300
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>1017,5400</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2312	ELETRICISTA	H	3,5000	6,4900	22,7150
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,5000	4,7700	16,6950
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>39,4100</b>
Total Simples					1056,9500
Encargos					35,0000
BDI					0,0000
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>1091,9500</b>

Preço Adotado: 14,8100

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MATERIAIS</b>					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0365	46,0000	1,6790
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	10,9500	0,5000	5,4750
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>7,1540</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2391	PEDREIRO	H	0,2500	6,4900	1,6225
I2543	SERVENTE	H	0,5500	4,4200	2,4310
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>4,0535</b>
Total Simples					11,2100
Encargos					3,6000
BDI					0,0000
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>14,8100</b>

Preço Adotado: 41,7700

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MATERIAIS</b>					
I1839	SABONETEIRA DE LOUÇA BRANCA 7.5X15CM	UN	1,0000	20,9000	20,9000
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0010	46,0000	0,0460
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,4500	0,5000	0,2250
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>21,1710</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
I0152	AZULEJISTA	H	1,0000	6,4900	6,4900
I2543	SERVENTE	H	1,0000	4,4200	4,4200
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>10,9100</b>

Estado do Ceará  
 Prefeitura Municipal de Itaitinga



Obra: Conclusão da Construção de uma Academia de Saúde  
 Local: Itaitinga/CE

Composições SEINFRA 23.1

Total Simples	32,0800
Encargos	9,6900
BDI	0,0000
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>41,7700</b>

<b>02.005 MAO DE OBRA E MATERIAIS</b>						Unid: M2
Preço Adotado: 21,3500						
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
12395	PINTOR	H	1,2000	6,4900	7,7880	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3000	4,7700	1,4310	
					<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>9,2190</b>
MATERIAIS						
12083	TINTA 100% ACRÍLICA	L	0,3000	13,1300	3,9390	
					<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>3,9390</b>
					Total Simples	13,1600
					Encargos	8,1900
					BDI	0,0000
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>21,3500</b>

<b>02.006 TOMADA UNIVERSAL 2POLOS</b>						Unid: UN
Preço Adotado: 10,1600						
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
12312	ELETRICISTA	H	0,2100	6,4900	1,3629	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2100	4,7700	1,0017	
					<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>2,3646</b>
MATERIAIS						
12119	TOMADA UNIVERSAL 2POLOS	UN	1,0000	5,7000	5,7000	
					<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>5,7000</b>
					Total Simples	8,0600
					Encargos	2,1000
					BDI	0,0000
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>10,1600</b>

<b>02.008 TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA DE USO GERAL</b>						Unid: UN
Preço Adotado: 47,5500						
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,6500	4,7700	3,1005	
12320	ENCANADOR	H	0,6500	6,4900	4,2185	
					<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>7,3190</b>
MATERIAIS						
12130	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA DE USO GERAL 1/2"	UN	1,0000	33,6200	33,6200	
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,2800	0,3800	0,1064	
					<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>33,7264</b>
					Total Simples	41,0500
					Encargos	6,5000
					BDI	0,0000
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>47,5500</b>

<b>02.009 TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA DE USO GERAL</b>						Unid: UN
Preço Adotado: 23,9200						
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	

**Estado do Ceará**  
**Prefeitura Municipal de Itaitinga**



**Obra: Conclusão da Construção de uma Academia de Saúde**  
**Local: Itaitinga/CE**

Composições SEINFRA 23.1

		<b>MAO DE OBRA</b>				
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	4,7700	2,3850	
12320	ENCANADOR	H	0,2500	6,4900	1,6225	
			<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>		<b>4,0075</b>	
		<b>MATERIAIS</b>				
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,0000	0,3800	0,3800	
12133	TORNEIRA DE PRESSÃO P/ JARDIM DE 3/4"	UN	1,0000	15,9700	15,9700	
			<b>TOTAL MATERIAIS</b>		<b>16,3500</b>	
					Total Simples	20,3600
					Encargos	3,5600
					BDI	0,0000
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>23,9200</b>

**TUBO PVC RIGIDO 100MM (4)**  
**Preço Adotado: 24,5900** Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
<b>MATERIAIS</b>						
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0400	38,7000	1,5480	
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4")	M	1,0100	11,1400	11,2514	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0250	29,3300	0,7333	
			<b>TOTAL MATERIAIS</b>		<b>13,5327</b>	
<b>MAO DE OBRA</b>						
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5200	4,7700	2,4804	
12320	ENCANADOR	H	0,5200	6,4900	3,3748	
			<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>		<b>5,8552</b>	
					Total Simples	19,3900
					Encargos	5,2000
					BDI	0,0000
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>24,5900</b>

**TUBO PVC RIGIDO 40MM (1 1/2)**  
**Preço Adotado: 8,7400** Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
<b>MATERIAIS</b>						
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0075	38,7000	0,2902	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0050	29,3300	0,1466	
12194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	M	1,0100	3,1700	3,2017	
			<b>TOTAL MATERIAIS</b>		<b>3,6386</b>	
<b>MAO DE OBRA</b>						
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2400	4,7700	1,1448	
12320	ENCANADOR	H	0,2400	6,4900	1,5576	
			<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>		<b>2,7024</b>	
					Total Simples	6,3400
					Encargos	2,4000
					BDI	0,0000
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>8,7400</b>

**TUBO PVC RIGIDO 75MM (3")**  
**Preço Adotado: 19,6200** Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MATERIAIS</b>					
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0260	38,7000	1,0062
12196	TUBO PVC ESGOTO DE 75MM (3")	M	1,0100	7,8300	7,9083
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0170	29,3300	0,4986
			<b>TOTAL MATERIAIS</b>		<b>9,4131</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					

Estado do Ceará  
 Prefeitura Municipal de Itaitinga



Obra: Conclusão da Construção de uma Academia de Saúde  
 Local: Itaitinga/CE

Composições SEINFRA 23.1

10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4800	4,7700	2,2896
12320	ENCANADOR	H	0,4800	6,4900	3,1152
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>5,4048</b>
Total Simples					14,8200
Encargos					4,8000
BDI					0,0000
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>19,6200</b>

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS - TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")**

Preço Adotado: 12,8600

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0003	38,7000	0,0116
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	M	1,6000	2,7000	4,3200
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0008	29,3300	0,0235
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>4,3551</b>
MAO DE OBRA					
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4000	4,7700	1,9080
12320	ENCANADOR	H	0,4000	6,4900	2,5960
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>4,5040</b>
Total Simples					8,8600
Encargos					4,0000
BDI					0,0000
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>12,8600</b>

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS - TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")**

Preço Adotado: 18,6200

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0005	38,7000	0,0194
12201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	M	1,5000	6,0000	9,0000
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0011	29,3300	0,0323
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>9,0516</b>
MAO DE OBRA					
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4500	4,7700	2,1465
12320	ENCANADOR	H	0,4500	6,4900	2,9205
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>5,0670</b>
Total Simples					14,1200
Encargos					4,5000
BDI					0,0000
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>18,6200</b>

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS - SERVIÇO DE SERVENTE**

Preço Adotado: 29,2100

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	3,5000	4,4200	15,4700
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>15,4700</b>
Total Simples					15,4700
Encargos					13,7400
BDI					0,0000
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>29,2100</b>

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS - SERVIÇO DE ENCANADOR**

Preço Adotado: 6,7100

Unid: M2

**Estado do Ceará**  
**Prefeitura Municipal de Itaitinga**



**Obra: Conclusão da Construção de uma Academia de Saúde**  
**Local: Itaitinga/CE**

Composições SEINFRA 23.1

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MATERIAIS</b>					
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,2000	0,5500	0,1100
I2353	HIDRACOR	KG	0,3500	3,7300	1,3055
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>1,4155</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2395	PINTOR	H	0,3300	6,4900	2,1417
I2543	SERVENTE	H	0,1500	4,4200	0,6630
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>2,8047</b>
Total Simples					4,2200
Encargos					2,4900
BDI					0,0000
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>6,7100</b>

**COMPOSIÇÃO ESCADA HORIZONTAL E VERTICAL, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO**  
**Preço Adotado: 472,2700** Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MATERIAIS</b>					
I2474	ESCADA HORIZONTAL E VERTICAL, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	1,0000	426,7110	426,7110
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>426,7110</b>
<b>SERVIÇOS</b>					
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,1200	255,3062	30,6367
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,1200	11,7130	1,4056
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0,1200	39,5000	4,7400
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>36,7823</b>
Total Simples					463,4900
Encargos					8,7800
BDI					0,0000
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>472,2700</b>

**COMPOSIÇÃO ESCADA HORIZONTAL E VERTICAL, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO**  
**Preço Adotado: 22,5400** Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>SERVIÇOS</b>					
C0165	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,0200	381,8650	7,6373
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>7,6373</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2391	PEDREIRO	H	0,6000	6,4900	3,8940
I2543	SERVENTE	H	0,6000	4,4200	2,6520
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>6,5460</b>
Total Simples					14,1800
Encargos					8,3600
BDI					0,0000
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>22,5400</b>

**COMPOSIÇÃO ESCADA HORIZONTAL E VERTICAL, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO**  
**Preço Adotado: 20,4100** Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>SERVIÇOS</b>					
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,0250	282,6360	7,0659
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>7,0659</b>

Estado do Ceará  
 Prefeitura Municipal de Itaitinga



Obra: Conclusão da Construção de uma Academia de Saúde  
 Local: Itaitinga/CE

Composições SEINFRA 23.1

		MAO DE OBRA				
12391	PEDREIRO	H	0,6000	6,4900	3,8940	
12543	SERVENTE	H	0,6000	4,4200	2,6520	
			<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>		<b>6,5460</b>	
					Total Simples	13,6100
					Encargos	6,8000
					BDI	0,0000
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>20,4100</b>

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO DE SERVIÇOS DE OBRAS DE CONCRETO ALUNO**

Preço Adotado: 153,5100

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
SERVIÇOS						
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,1200	11,7130	1,4056	
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	1,0000	15,1502	15,1502	
C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	M3	0,1800	362,1433	65,1858	
C1213	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP.= 20mm P/ PAREDE	M2	0,5200	12,3386	6,4161	
C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,0700	274,9760	19,2483	
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,1200	7,5140	0,9017	
C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	0,5200	4,2202	2,1945	
C2121	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	0,5200	7,3082	3,8003	
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>114,3024</b>	
					Total Simples	114,3000
					Encargos	39,2100
					BDI	0,0000
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>153,5100</b>

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO DE MATERIAIS - CAP. 1000L**

Preço Adotado: 358,2500

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MATERIAIS						
16227	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS CAP.1000L, COM TAMPA	UN	1,0000	352,4100	352,4100	
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>352,4100</b>	
MAO DE OBRA						
12543	SERVENTE	H	0,7000	4,4200	3,0940	
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>3,0940</b>	
					Total Simples	355,5000
					Encargos	2,7500
					BDI	0,0000
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>358,2500</b>

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO DE SERVIÇOS DE OBRAS DE CONCRETO**

Preço Adotado: 16,8600

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	0,1800	6,4900	1,1682
12543	SERVENTE	H	0,3600	4,4200	1,5912
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>2,7594</b>

Estado do Ceará  
 Prefeitura Municipal de Itaitinga



Obra: Conclusão da Construção de uma Academia de Saúde  
 Local: Itaitinga/CE

Composições SEINFRA 23.1

SERVIÇOS					
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0010	343,1360	0,3431
				<b>TOTAL SERVIÇOS</b>	<b>0,3431</b>
MATERIAIS					
I0971	MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	M	1,0000	11,2700	11,2700
				<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>11,2700</b>
				Total Simples	14,3700
				Encargos	2,4900
				BDI	0,0000
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>16,8600</b>

Preço Adotado: 32,6600

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	4,7700	2,3850
I2320	ENCANADOR	H	0,5000	6,4900	3,2450
				<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>5,6300</b>
MATERIAIS					
I0435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	UN	1,0000	22,0300	22,0300
				<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>22,0300</b>
				Total Simples	27,6600
				Encargos	5,0000
				BDI	0,0000
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>32,6600</b>

Preço Adotado: 119,9700

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
I1344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	UN	1,0000	44,2000	44,2000
I6122	TORNEIRA DE PLÁSTICO CURTA DE 1/2" (PADRÃO MUTIRÃO)	UN	1,0000	2,3000	2,3000
I2420	SIFÃO PVC 1.1/2" PARA LAVATORIO	UN	1,0000	9,0100	9,0100
I2483	PARAFUSO DE FIXAÇÃO 8MM	UN	4,0000	0,5100	2,0400
I1092	ENGATE DE PVC	UN	1,0000	3,9500	3,9500
				<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>61,5000</b>
MAO DE OBRA					
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,7500	4,7700	13,1175
I2320	ENCANADOR	H	2,7500	6,4900	17,8475
				<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>30,9650</b>
				Total Simples	92,4600
				Encargos	27,5000
				BDI	0,0000
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>119,9700</b>

Preço Adotado: 813,7000

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SERVIÇOS					
C0838	CONCRETO PMVBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,2700	255,3062	68,9327
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,2700	11,7130	3,1625
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0,2700	39,5000	10,6650



**Estado do Ceará**  
**Prefeitura Municipal de Itaitinga**

**Obra: Conclusão da Construção de uma Academia de Saúde**  
**Local: Itaitinga/CE**



Composições SEINFRA 23.1

12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	MATERIAIS	UN	235,0000	0,4200	98,7000	
						<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>95,8290</b>
						<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>98,7000</b>
						Total Simples	279,3200
						Encargos	96,8800
						BDI	0,0000
						<b>TOTAL GERAL</b>	<b>376,2000</b>

**CAVIM PORTA PAPEL METÁLICO**

Preço Adotado: 24,1300

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
12391	PEDREIRO	H	0,5000	6,4900	3,2450	
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>						<b>3,2450</b>
MATERIAIS						
18670	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	1,0000	18,0000	18,0000	
<b>TOTAL MATERIAIS</b>						<b>18,0000</b>
Total Simples						21,2400
Encargos						2,8800
BDI						0,0000
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>24,1300</b>

*Reginaldo Cavaleante de Oliveira*  
 Engenheiro Civil RNP 0607877502  
 CPF: 460.901.423-87

*[Handwritten mark]*

# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: ACADEMIA DE SAÚDE

A cal deverá ser aplicada sobre o meio fio, utilizando-se brocha ou pincel de fibra. O acabamento será feito com a aplicação de duas a três demãos de cal, em faixas de 1 a 1,5m de comprimento até cobrir toda a área a ser pintada.

### EQUIPAMENTOS:

Será definida em projeto a área para colocação dos equipamentos para práticas corporais/ atividades físicas (ginástica, capoeira, jogos esportivos e populares, yoga, taichi chuan, dança, entre outros.

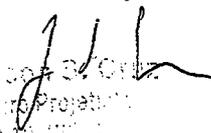
Para as práticas corporais serão chumbados no solo:

- 1) Flexores de braços em tubos de aço de 2" pré pintados;
- 2) Barras verticais para flexão de braços em diferentes alturas executados em madeira e tubos de aço de 1 ½" pré pintados ;
- 3) Pranchas para abdominais com várias angulações em madeira de lei e tubos de aço de 1 ½" pré pintados;
- 4) Escada horizontal em aço de 1 ½" pré pintado.

### LIMPEZA DA OBRA:

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Deverão estar em perfeito estado de funcionamento todas as instalações, equipamentos, aparelhos, iluminação, com instalações definitivamente ligadas às redes públicas.

Será removido todo entulho do terreno, sendo limpo e varrido os excessos. Todos os pisos e revestimentos serão lavados e entregues sem qualquer mancha ou sujeira.

  
Engenheiro de Projetos  
C.R.A. 10.410/0



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ACADEMIA DE SAÚDE

DATA: MAIO/2013

LOCAL: LOCALIDADE DE JABUTI - MUNICÍPIO DE ITAITINGA - CE



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
1.1 LIMPEZA DO TERRENO = $20,00 \times 31,00 =$	620,00	M2	
1.2 ABRIGO PROVISÓRIO = $3,00 \times 4,00 =$	12,00	M2	
1.3 LOCAÇÃO DA OBRA = $20,00 \times 31,00 =$	620,00	M2	
1.4 PLACA DA OBRA (1,50 X 3,00M) =	4,50	M2	
<b>2.0 MOVIMENTO DE TERRA</b>			
2.1 ESCAVAÇÃO = $10(0,80 \times 0,80 \times 1,00) + (60,51 \times 0,60 \times 0,40)$ INT. =	20,92	M3	
2.2 CONCRETO CICLÓPICO = $10(0,80 \times 0,80 \times 1,00) =$	6,40	M3	
2.3 CONCRETO ARMADO EM FUNDAÇÃO= $(60,51 \times 0,15 \times 0,10)$ CINTA =	0,90	M3	
2.4 ATERRO APILOADO C/ MAT. ESCAVADO =	16,73	M3	
2.5 ATERRO APILOADO C/ MAT. ADQUIRIDO = $20,00 \times 31,00 \times 0,35 =$	217,00	M3	
2.6 RETIRADA DE ENTULHO C/ CARGA MANUAL =	4,18	M3	
<b>3.0 INFRA-ESTRUTURA</b>			
3.1 ALVENARIA DE EMBASAMENTO = $60,51 \times 0,40 \times 0,30 =$	7,26	M3	
3.2 ALVENARIA DE PEDRA = $60,51 \times 0,60 \times 0,40 =$	14,52	M3	
<b>4.0 SUPERESTRUTURA</b>			
4.1 CONCR. ARMADO EM ESTRUTURA = $60,51 \times 0,15 \times 0,15 + 10(0,30 \times 0,30 \times 5,00) =$	5,86	M3	
4.2 LAJE PRÉ- FABRICADA P/ FORROS = $3 \times 4,15 =$	12,45	M2	
<b>5.0 PAREDES E PAINÉIS</b>			
5.1 ALV DE ELEVAÇÃO = $55,21 \times 4,00 =$	220,84	M2	
5.2 COMBOGÓS = $(0,50 \times 0,50)6 + (1,50 \times 1)2 + (2,50 \times 4)2 =$	24,50	M2	
5.3 DIVISÓRIA DE MARMORITE = $(2,35 \times 2 + 1,15 \times 2)1,80 =$	12,60	M2	
<b>6.0 ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>			
6.1 PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA = $1,68 \times 5 + 0,90 \times 4 =$	12,00	M2	
6.2 FORRAMENTO =	38,15	M2	
6.3 ALIZAR =	76,30	M2	
<b>7.0 ESQUADRIAS METÁLICAS</b>			
7.1 PORTÃO DE FERRO = $0,80 \times 2,50 =$	2,00	M2	
7.2 SOLEIRA EM MÁRMORE L=15CM =	3,40	M	
<b>8.0 COBERTURA</b>			
8.1 ESTR. DE MADEIRA = $8,50 \times 14,20 =$	120,70	M2	
8.2 TELHA CERÂMICA COLONIAL =	120,70	M2	
8.3 CUMEEIRA =	14,20	M	
8.4 EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FILHA =	28,40	M	

Eng. Edilson B. Cruz  
Projeto Executivo

# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

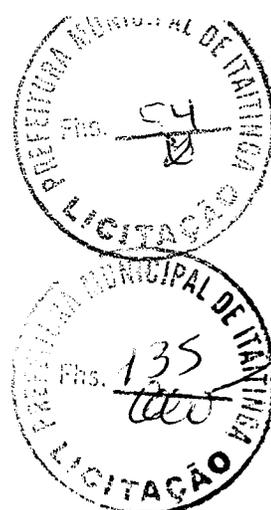
OBRA: CONSTRUÇÃO DE ACADEMIA DE SAÚDE

DATA: MAIO/2013

LOCAL: LOCALIDADE DE JABUTI - MUNICÍPIO DE ITAITINGA - CE

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>9.0 FORRO</b>			
9.1 CHAPISCO DE FORRO =	12,45	M2	
9.2 REBOCO DE FORRO =	12,45	M2	
<b>10.0 REVESTIMENTO</b>			
10.1 CHAPISCO PAREDE = 220,84 X 2 =	441,68	M2	
10.2 REBOCO DE PAREDES	293,20	M2	
10.3 EMBOÇO PARA CERÂMICA = (1,55X4 + 2,69X8 + 2,35X4)4 =	148,48	M2	
10.4 CERÂMICA ESMALTADA	148,48	M2	
<b>11.0 PISOS INTERNOS</b>			
11.1 LASTRO DE CONCRETO = 12,45 + 4,18X2 + 47,35 + 9,44 + 6,32X2 + 219,55 =	309,79	M2	
11.2 REGULARIZAÇÃO DE BASE =	309,79	M2	
11.3 CERÂMICA ESMALTADA DEPÓSITO = 4,18X2 + 6,32X2 =	21,00	M2	
11.4 PISO INDUSTRIAL	288,79	M2	
<b>12.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>			
12.1 TUBO DE PVC SOLDÁVEL 25MM(3/4") =	104,00	M	
12.2 CAIXA DE INSPEÇÃO =	5,00	UN	
12.3 TORNEIRA DE PRESSÃO P/ JARDIM DE 3/4" =	2,00	UN	
12.4 TUBO DE PVC SOLDÁVEL 32MM(1") =	12,00	M	
12.5 REGISTRO DE GAVETA 32MM	2,00	UN	
12.6 REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA 25MM	2,00	UN	
12.7 TORNEIRA BÓIA	1,00	UN	
12.8 AUTOMÁTICO DE BÓIA	1,00	UN	
12.9 TUBO PARA ESGOTO 40MM	12,00	M	
12.10 TUBO PARA ESGOTO 75MM	6,00	M	
12.11 TUBO PARA ESGOTO 100MM	36,00	M	
12.12 CAIXA D'ÁGUA 1.000L	1,00	UN	
12.13 LAVATÓRIO	6,00	UN	
12.14 BACIA SANITÁRIA	6,00	UN	
12.15 PEÇAS DE APOIO P/ DEFICIENTES	4,20	M	
12.16 SABONETEIRA	6,00	UN	
12.17 PORTA TOALHA	6,00	UN	
12.18 PORTA PAPEL	6,00	UN	
12.19 TORNEIRA DE PRESSÃO USO GERAL	6,00	UN	
<b>13.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>			
13.1 POSTE P/ EDIFICAÇÃO =	1,00	UN	
13.2 CAIXA DE ENTRADA P/ MEDIÇÃO =	1,00	UN	



*[Handwritten Signature]*  
Engenheiro Projetista  
CPLA 10.425-D

# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ACADEMIA DE SAÚDE

DATA: MAIO/2013

LOCAL: LOCALIDADE DE JABUTI - MUNICÍPIO DE ITAITINGA - CE

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

13.3	ELETRODUTO DE PVC ROSCÁVEL, D=25MM(3/4") =	210,00	M
13.4	ELETRODUTO DE PVC ROSCÁVEL, D=32MM(1"),=	30,00	M
13.5	QUADRO DE MEDIÇÃO PRIMÁRIA =	1,00	UN
13.6	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO =	1,00	UN
13.7	CAIXA DE LIGAÇÃO 4X2" =	13,00	UN
13.8	CAIXA DE LIGAÇÃO 4X6" =	11,00	UN
13.9	DISJUNTOR 20A =	1,00	UN
13.10	DISJUNTOR 05A =	2,00	UN
	DISJUNTOR 10A =	1,00	UN
13.11	FIO ISOLADO 2,5MM2 =	800,00	M
13.12	FIO ISOLADO 4MM2 =	60,00	M
13.13	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA =	13,00	UN
13.14	INTERRUPTOR, UMA TECLA SIMPLES =	6,00	UN
13.15	CONJUNTO INTERRUP. DUAS TECLAS =	1,00	UN
	CONJUNTO INTERRUP. TRÊS TECLAS =	1,00	UN
13.16	TOMADA UNIVERSAL =	5,00	UN
13.17	LUMINÁRIA FLUORESCENTE 1X20W =	5,00	UN
13.18	LUMINÁRIA FLUORESCENTE 2X40W =	3,00	UN
13.19	POSTE DE FERRO DE JARDIM =	11,00	UN
13.20	LUMINÁRIA A PROVA DE TEMPO =	3,00	UN
13.21	ATERRAMENTO =	1,00	UN
<b>14.0</b>	<b>PINTURA</b>		
14.1	PINTURA ACRÍLICA =	293,20	M2
14.2	PINTURA HIDRACOR NO FORRO =	12,45	M2
14.3	ESMALTE, DUAS DEMÃOS, EM ESQUADRIAS DE FERRO =	4,00	M2
14.4	EMASSAMENTO EM ESQUADRIA DE MADEIRA =	30,00	M2
14.5	ESMALTE, DUAS DEMÃOS, EM ESQUADRIAS DE MADEIRA =	30,00	M2
<b>15.0</b>	<b>ÁREA DE EQUIPAMENTOS E JARDINEIRAS</b>		
15.1	ESCAVAÇÃO MANUAL = 60,00 X 0,30 X 0,40BANCOS + (102,00+17,80+20+16X4+13) X 0,30 X 0,40 =	26,71	M3
15.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO = 60,00 X 0,30 X 0,40 =	7,20	M3
15.3	ALV. DE ELEVAÇÃO TIJ.FURADO = 60,00 X 0,40 =	24,00	M2
15.4	CHAPISCO = 24 X 2LADOS =	48,00	M2
15.5	REBOCO DE PAREDES =	48,00	M2
15.6	PINTURA HIDRACOR NAS JARDINEIRAS =	48,00	M2
15.7	MEIO FIO PRÉ MOLDADO =	216,80	M
15.8	CHAPIM PRÉ MOLDADO =	56,00	M2
15.9	CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2" = 1,50 X 8 =	12,00	M
15.10	ESMALTE, DUAS DEMÃOS, EM FERRO = 1,50 X 8 X 1 =	12,00	M2
15.11	ARBUSTOS ORNAMENTAIS= JARDINS = 48 + 31 X 1,10 X 2+ 17,80 X 1 =	134,00	M2



*[Handwritten signature]*

# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ACADEMIA DE SAÚDE

DATA: MAIO/2013

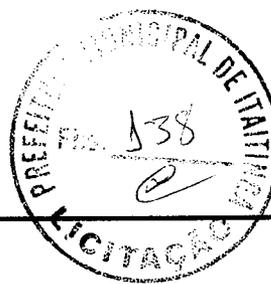
LOCAL: LOCALIDADE DE JABUTI - MUNICÍPIO DE ITAITINGA - CE

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

15.12	ATERRO APOIADO C/ MAT. ADQUIRIDO = 160 X 0,20 =	32,00	M3
15.13	GRAMA EM PLACAS =	160,00	M2
15.14	ESCADA HORIZONTAL =	2,00	UN
15.15	PRANCHAS ABDOMINAIS =	5,00	UN
15.16	FLEXORES DE BRAÇOS =	10,00	UN
15.17	BARRA PARALELA =	3,00	UN
<b>15.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>			
15.1	CALÇADA DE PROTEÇÃO FRENTE = 20,00 X 1,00 =	20,00	M2
15.2	LIMPEZA GERAL DA OBRA	620,00	M2



*[Handwritten signature]*  
Assessoria Técnica  
13/05/2013



Obra: Conclusão da Construção de uma Academia de Saúde  
 Local: Itaitinga/CE

SINAPI: JANEIRO 2016 (DESONERADA) - DATA DE EMISSÃO: 17/02/2016  
 ENCARGOS SOCIAIS - 87,01 %

Quantidade	Descrição	Unidade	Valor Unitário	Valor Total	Valor Total
73938/1	COBERTURA EM TELHA CERAMICA TIPO COLONIAL, COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	M2			54,47
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,001	11,16	22,3312
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,50999	12,86	19,4185
88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2014	M3	0,003	297,56	0,8927
337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,034	9,55	0,3247
7176	TELHA CERAMICA TIPO COLONIAL, COMPRIMENTO DE *44* CM, RENDIMENTO DE *26* TELHAS/M2	UN	25	0,46	11,5
6058	CUMEEIRA COM TELHA CERAMICA EMBOCADA COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M			17,13
87335	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_06/2014	M3	0,00243	335,22	0,8146
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,501	14,3	7,1643
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,49742	11,16	5,5512
7181	CUMEEIRA PARA TELHA CERAMICA, COMPRIMENTO DE *41* CM, RENDIMENTO DE *3* TELHAS/M	UN	3	1,2	3,6
84855	ALIZAR DE MADEIRA REGIONAL 1A 5X2,0CM	M			5,89
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,085	11,66	0,9911
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,085	14,15	1,2028
20017	GUARNICAO/ ALIZAR/ VISTA MACICA, E= *1* CM, L= *4,5* CM, EM CEDRINHO/ ANGELIM COMERCIAL/ EUCALIPTO/ CURUPIXA/ PEROBA/ CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,1	2,89	3,179
20247	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	0,04	12,95	0,518
73972/2	CONCRETO FCK=20MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO	M3			305,11
88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,8349	20,11	36,8998
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,2399	11,16	36,1573
89279	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 440 L, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 10 HP, COM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHI	1,8336	1,28	2,347
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (SEM FRETE)	M3	0,8904	39	34,7256
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	320	0,48	153,6
4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,836	49,5	41,382
74202/1	LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATÉ 3,90M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP./CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M2			54,11
73972/2	CONCRETO FCK=20MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO	M3	0,033	305,11	10,0686
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,16	11,66	1,8656
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,16	14,3	2,288
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,35	14,3	5,005
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,36	11,16	4,0176
92874	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	0,033	19,4	0,6402
39	ACO CA-60, 5,0 MM, VERGALHAO	KG	0,471	3,91	1,8416
3736	LAJE PRE-MOLDADA (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA FORRO CONVENCIONAL, SOBRECARGA DE 100 KG/M2, VAO ATÉ 4,00 M (SEM COLOCACAO)	M2	1	25	25
4491	PECA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	M	0,29	6,65	1,9285
5061	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,03	11,5	0,345
6189	TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12") NAO APARELHADA	M	0,17	6,51	1,1067
68066	CAIXA DE PROTECAO PARA MEDIDOR MONOFASICO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN			74,11
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3409	14,3	19,1749
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3409	11,16	14,9644

