

Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de
Itaitinga



**CONSTRUÇÃO DA PRAÇA
DO GERERAÚ**

VOLUME I

**(Orçamento, Quantitativos,
Cronograma, Pareto, BDI, Encargos
 Sociais e Composições)**

Abril / 2015

Obra: Construção da Praça Do Gereraú
Local: Itaitinga-CE
BDI = 24,00 %

SEINFRA: TB 23.1 (DESONERADA)
SINAPI: FEVEREIRO 2015 (DESONERADA)
ENCARGOS SOCIAIS - 88,81 %

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VALOR UN.	TOTAL
1		SERVICOS PRELIMINARES				24.567,09
1.1		PREPARAÇÃO DO TERRENO				12.135,96
1.1.1	73948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	M2	4.703,86	2,58	12.135,96
1.2		DEMOLIÇÕES				8.128,44
1.2.1	73801/001	DEMOLICAO DE PISO DE ALTA RESISTENCIA	M2	523,74	15,52	8.128,44
1.3		LOCAÇÃO DA OBRA				1.175,97
1.3.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	4.703,86	0,25	1.175,97
1.4		CONTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS				3.126,72
1.4.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	12,00	260,56	3.126,72
2		MOVIMENTO DE TERRA				4.776,20
2.1		ESCAVAÇÕES EM CAMPO ABERTO				986,64
2.1.1	78018	ESCAVACAO MANUAL A CEU ABERTO EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, EM PROFUNDIDADE ATE 0,50M	M3	39,72	24,84	986,64
2.2		CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL				1.867,39
2.2.1	72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	52,37	17,56	919,62
2.2.2	72900	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	M3	52,37	4,62	241,95
2.2.3	72896	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	39,72	14,46	574,35
2.2.4	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3	39,72	3,31	131,47
2.3		ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO				1.922,17
2.3.1	73904/001	ATERRO APILOADO(MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO.	M3	34,59	55,57	1.922,17
3		OBRAS DE DRENAGEM				19.858,35
3.1		DRENAGEM SUPERFICIAL				19.858,35
3.1.1	74223/001	MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO, DIMENSÕES 12X15X30X100CM (FACE SUPERIORXFACE INFERIORXALTURAXCOMPRIMENTO),REJUNTADO C/ARGAMASSA 1:4CIMENTO:AREIA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO.	M	337,76	31,86	10.761,03
3.1.2	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07X0,30X1,00)M C/REJUNTAMENTO	M	539,58	16,86	9.097,32
4		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				31.828,20
4.1		EMBASAMENTOS E BALDRAMES				24.149,88
4.1.1	6122	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	M3	39,72	282,82	11.233,61
4.1.2	83519	ALVENARIA EMBASAMENTO TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20 CM	M3	32,07	346,47	11.111,29
4.1.3	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	4,13	437,04	1.804,98
4.2		FORMAS				7.678,32
4.2.1	73410	FORMA PLANA P/VIGA, PILAR E PAREDE EM CHAPA RESINADA E= 10 MM	M2	128,40	59,8	7.678,32
5		IMPERMEABILIZAÇÃO				2.599,39
5.1		BALDRAMES				2.599,39
5.1.1	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2KG/M²	M2	174,69	14,88	2.599,39
6		REVESTIMENTOS				2.106,26
6.1		ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS				2.106,26
6.1.1	87894	CHAPISCO APLICADO TANTO EM PILARES E VIGAS DE CONCRETO COMO EM ALVENARIA DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, COM COLHER DE PEDREIRO.	M2	129,06	3,6	464,62
6.1.2	75481	ARGAMASSATRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014 REBOCO ARGAMASSA TRACO 1:2 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M2	129,06	12,72	1.641,64
7		PISOS				211.353,11
7.1		LASTROS				26.521,16
7.1.1	72948	COLCHAO DE AREIA PARA PAVIMENTACAO EM PARALELEPIPEDO OU BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADOS	M3	218,61	50,14	10.961,11
7.1.2	73907/003	CONTRAPISO/LASTRO DE CONCRETO NAO-ESTRUTURAL, E=5CM, PREPARO COM BETONEIRA	M2	697,76	22,3	15.560,05
7.2		PISOS EXTERNOS				184.831,95
7.2.1	72137	PISO INDUSTRIAL ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 12MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	M2	524,08	78,78	41.287,02
7.2.2	73675	PISO DE CONCRETO ACABAMENTO RÚSTICO ESPESSURA 7CM COM JUNTAS EM MADEIRA	M2	602,24	52,62	31.689,87

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VALOR UN.	TOTAL
7.2.3	C3446	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9X10X4)CM CINZA	M2	1.440,83	40,44	58.267,17
7.2.4	C3445	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9X10X4)CM COLORIDO	M2	996,18	44,52	44.349,93
7.2.5	72195	PISO EM CONCRETO ESPESSURA 7CM, COM JUNTA EM GRAMA	M2	47,29	43,54	2.059,01
7.2.6	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	99,68	72,02	7.178,95
8		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				2.840,01
8.1		TUBOS E CONEXÕES DE PVC				944,43
8.1.1	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	M	147,00	5,48	805,56
8.1.2	89363	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	UN	3,00	4,94	14,82
8.1.3	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	UN	1,00	6,31	6,31
8.1.4	89378	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	UN	19,00	3,32	63,08
8.1.5	C3653	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25MM (3/4")	UN	6,00	2,86	17,16
8.1.6	C1817	NIPLE DUPLO AÇO GALV. D=15MM (1/2") À 25MM (1")	UN	6,00	6,25	37,50
8.2		REGISTROS E VÁLVULAS				261,55
8.2.1	89351	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, ROSCÁVEL, 3/4, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	7,00	22,06	154,42
8.2.2	74217/002	HIDROMETRO 5,00M3/H, D=3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	107,13	107,13
8.3		POÇOS E CAIXAS				1.634,03
8.3.1	83449	CAIXA DE PASSAGEM 60X60X70 FUNDO BRITA COM TAMPA	UN	6,00	250,84	1.505,04
8.3.2	74102/001	CAIXA PARA HIDROMETRO CONCRETO PRE-MOLDADO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	128,99	128,99
9		INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE				49.115,09
9.1		ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES				3.846,39
9.1.1	74252/001	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DN 25MM (1") INCL CONEXOES, FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	330,73	11,63	3.846,39
9.2		QUADROS/ CAIXAS				3.278,39
9.2.1	83447	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X50 FUNDO BRITA COM TAMPA	UN	16,00	118,01	1.888,16
9.2.2	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95MM, C/BARRAMENTO	UN	1,00	272,36	272,36
9.2.3	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	1117,87	1.117,87
9.3		FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS				5.569,87
9.3.1	83417	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO 0,6/1KV 2,5MM2 ANTI-CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	2.018,07	2,76	5.569,87
9.4		BASES, CHAVES E DISJUNTORES				182,89
9.4.1	74130/001	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	16,00	8,09	129,44
9.4.2	74130/004	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	53,45	53,45
9.5		LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS				9.134,00
9.5.1	C2046	PROJETOR DE ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO E FOTOCÉLULA ATÉ 1000W	UN	4,00	1106,79	4.427,16
9.5.2	73769/004	POSTE DE AÇO CONICO CONTINUO RETO, FLANGEADO, H=9M - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4,00	1176,71	4.706,84
9.6		OUTROS ELEMENTOS				1.932,92
9.6.1	68069	HASTE COPPERWELD 5/8 X 3,0M COM CONECTOR	UN	16,00	37,51	600,16
9.6.2	83641	PARA-RAIO TP VALVULA 15KV/5KA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4,00	333,19	1.332,76
9.7		POSTES P/ ENERGIA E COMUNICAÇÃO				25.170,63
9.7.1	C3726	CONJUNTO C/02 PÉTALAS E LÂMPADAS VAPOR METÁLICO 400W, MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR - H=12M	UN	4,00	2263,17	9.052,68
9.7.2	C3728	CONJUNTO C/04 PÉTALAS E LÂMPADAS VAPOR METÁLICO 400W, MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR - H=12M	UN	5,00	3223,59	16.117,95
10		PINTURA				11.670,31
10.1		INTERNAS E EXTERNAS				587,22
10.1.1	79495/003	PINTURA C/REGULADOR DE BRILHO EM UMA DEMAO ADICIONADO AO PVA	M2	129,06	4,55	587,22
10.2		PISOS				6.801,65

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VALOR UN.	TOTAL
10.2.1	74245/001	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	M2	523,74	9,17	4.802,70
10.2.2	41595	PINTURA ACRILICA DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA	M	284,75	7,02	1.998,95
10.3		METAIS				4.281,44
10.3.1	84662	PINTURA COM TINTA PROTETORA ACABAMENTO ALUMINIO, DUAS DEMAOS SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	242,30	17,67	4.281,44
11		URBANIZAÇÃO/ PAISAGISMO				41.008,86
11.1		URBANIZAÇÃO				16.911,84
11.1.1	T0007	BANCO EM CONCRETO	UN	30,00	479,54	14.386,20
11.1.2	T0008	LIXEIRA EM CONCRETO	UN	3,00	841,88	2.525,64
11.2		PAISAGISMO				24.097,02
11.2.1	85180	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ROLO	M2	1.275,81	15,18	19.366,80
11.2.2	73967/002	PLANTIO DE ARVORE REGIONAL, ALTURA MAIOR QUE 2,00M, EM CAVAS DE 80X80X80CM	UN	66,00	71,67	4.730,22
12		SERVIÇOS DIVERSOS				7.620,25
12.1		LIMPEZA FINAL				7.620,25
12.1.1	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	4.703,86	1,62	7.620,25
13		ADMINISTRAÇÃO LOCAL				14.695,42
13.1		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				14.695,42
13.1.1	4083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	H	359,65	40,86	14.695,42
					TOTAL SIMPLES	424.038,54
					BDI = 24,00%	101.769,25
					TOTAL GERAL	525.807,79

VALOR DO PRESENTE ORÇAMENTO: QUINHENTOS E VINTE E CINCO MIL, OITOCENTOS E SETE REAIS E SETENTA E NOVE CENTAVOS

OBS.1: BDI = 24%

OBS.2: TABELA DE PREÇO REFERÊNCIA - TABELA SEINFRA N23.1 (DESONERADA) E SINAPI - FEVEREIRO/2015 (DESONERADA)

Manuela Debatin Pinho
Manuela Debatin Pinho
Engenheira Civil RNP: 0612230406
CPF: 035.860.153-58

Obra: Construção da Praça Do Gereraú
Local: Itaitinga-CE
BDI = 24,00 %

SEINFRA: TB 23.1 (DESONERADA)
SINAPI: FEVEIREIRO 2015 (DESONERADA)
ENCARGOS SOCIAIS - 88,81 %

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VALOR UN.	TOTAL
1		SERVICOS PRELIMINARES				16.438,65
1.1		PREPARAÇÃO DO TERRENO				12.135,96
1.1.1	73948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	M2	4.703,86	2,58	12.135,96
1.3		LOCAÇÃO DA OBRA				1.175,97
1.3.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	4.703,86	0,25	1.175,97
1.4		CONTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS				3.126,72
1.4.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	12,00	260,56	3.126,72
3		OBRAS DE DRENAGEM				19.858,35
3.1		DRENAGEM SUPERFICIAL				19.858,35
3.1.1	74223/001	MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO, DIMENSÕES 12X15X30X100CM (FACE SUPERIORXFACE INFERIORXALTURAXCOMPRIMENTO),REJUNTADO C/ARGAMASSA 1:4CIMENTO:AREIA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO.	M	337,76	31,86	10.761,03
3.1.2	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07X0,30X1,00)M C/REJUNTAMENTO	M	539,58	16,86	9.097,32
7		PISOS				152.598,23
7.1		LASTROS				13.183,97
7.1.1	72948	COLCHAO DE AREIA PARA PAVIMENTACAO EM PARALELEPIPEDO OU BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADOS	M3	218,61	50,14	10.961,11
7.1.2	73907/003	CONTRAPISO/LASTRO DE CONCRETO NAO-ESTRUTURAL, E=5CM, PREPARO COM BETONEIRA	M2	99,68	22,3	2.222,86
7.2		PISOS EXTERNOS				139.414,26
7.2.2	73675	PISO DE CONCRETO ACABAMENTO RÚSTICO ESPESSURA 7CM COM JUNTAS EM MADEIRA	M2	523,74	52,62	27.559,20
7.2.3	C3446	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9X10X4)CM CINZA	M2	1.440,83	40,44	58.267,17
7.2.4	C3445	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9X10X4)CM COLORIDO	M2	996,18	44,52	44.349,93
7.2.5	72195	PISO EM CONCRETO ESPESSURA 7CM, COM JUNTA EM GRAMA	M2	47,29	43,54	2.059,01
7.2.6	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	99,68	72,02	7.178,95
8		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				2.840,01
8.1		TUBOS E CONEXÕES DE PVC				944,43
8.1.1	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	M	147,00	5,48	805,56
8.1.2	89363	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF_12/2014_P	UN	3,00	4,94	14,82
8.1.3	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	UN	1,00	6,31	6,31
8.1.4	89378	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF_12/2014_P	UN	19,00	3,32	63,08
8.1.5	C3653	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25MM (3/4")	UN	6,00	2,86	17,16
8.1.6	C1817	NIPLE DUPLO AÇO GALV. D=15MM (1/2") À 25MM (1")	UN	6,00	6,25	37,50
8.2		REGISTROS E VÁLVULAS				261,55
8.2.1	89351	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, ROSCÁVEL, 3/4, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	7,00	22,06	154,42
8.2.2	74217/002	HIDROMETRO 5,00M3/H, D=3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	107,13	107,13
8.3		POÇOS E CAIXAS				1.634,03
8.3.1	83449	CAIXA DE PASSAGEM 60X60X70 FUNDO BRITA COM TAMPA	UN	6,00	250,84	1.505,04
8.3.2	74102/001	CAIXA PARA HIDROMETRO CONCRETO PRE-MOLDADO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	128,99	128,99
9		INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE				49.115,09
9.1		ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES				3.846,39
9.1.1	74252/001	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DN 25MM (1") INCL CONEXOES, FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	330,73	11,63	3.846,39
9.2		QUADROS/ CAIXAS				3.278,39
9.2.1	83447	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X50 FUNDO BRITA COM TAMPA	UN	16,00	118,01	1.888,16

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VALOR UN.	TOTAL
9.2.2	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95MM, C/BARRAMENTO	UN	1,00	272,36	272,36
9.2.3	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	1117,87	1.117,87
9.3		FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS				5.569,87
9.3.1	83417	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO 0,6/1KV 2,5MM2 ANTI-CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	2.018,07	2,76	5.569,87
9.4		BASES, CHAVES E DISJUNTORES				182,89
9.4.1	74130/001	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	16,00	8,09	129,44
9.4.2	74130/004	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	53,45	53,45
9.5		LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS				9.134,00
9.5.1	C2046	PROJETOR DE ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO E FOTOCÉLULA ATÉ 1000W	UN	4,00	1106,79	4.427,16
9.5.2	73769/004	POSTE DE ACO CONICO CONTINUO RETO, FLANGEADO, H=9M - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4,00	1176,71	4.706,84
9.6		OUTROS ELEMENTOS				1.932,92
9.6.1	68069	HASTE COPPERWELD 5/8 X 3,0M COM CONECTOR	UN	16,00	37,51	600,16
9.6.2	83641	PARA-RAIO TP VALVULA 15KV/5KA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4,00	333,19	1.332,76
9.7		POSTES P/ ENERGIA E COMUNICAÇÃO				25.170,63
9.7.1	C3726	CONJUNTO C/02 PÉTALAS E LÂMPADAS VAPOR METÁLICO 400W, MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR - H=12M	UN	4,00	2263,17	9.052,68
9.7.2	C3728	CONJUNTO C/04 PÉTALAS E LÂMPADAS VAPOR METÁLICO 400W, MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR - H=12M	UN	5,00	3223,59	16.117,95
10		PINTURA				4.802,70
10.2		PISOS				4.802,70
10.2.1	74245/001	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	M2	523,74	9,17	4.802,70
11		URBANIZAÇÃO/ PAISAGISMO				41.008,86
11.1		URBANIZAÇÃO				16.911,84
11.1.1	T0007	BANCO EM CONCRETO	UN	30,00	479,54	14.386,20
11.1.2	T0008	LIXEIRA EM CONCRETO	UN	3,00	841,88	2.525,64
11.2		PAISAGISMO				24.097,02
11.2.1	85180	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ROLO	M2	1.275,81	15,18	19.366,80
11.2.2	73967/002	PLANTIO DE ARVORE REGIONAL, ALTURA MAIOR QUE 2,00M, EM CAVAS DE 80X80X80CM	UN	66,00	71,67	4.730,22
12		SERVIÇOS DIVERSOS				7.620,25
12.1		LIMPEZA FINAL				7.620,25
12.1.1	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	4.703,86	1,62	7.620,25
TOTAL SIMPLES						294.282,14
BDI = 24,00%						70.627,71
TOTAL GERAL						364.909,85

VALOR DO PRESENTE ORÇAMENTO: TREZENTOS E SESSENTA E QUATRO MIL, NOVECENTOS E NOVE REAIS E OITENTA E CINCO

OBS.1: BDI = 24%

OBS.2: TABELA DE PREÇO REFERÊNCIA - TABELA SEINFRA N23.1 (DESONERADA) E SINAPI - FEVEREIRO/2015 (DESONERADA)

Emanuela Debatin Pinho
Emanuela Debatin Pinho
Engenheira Civil RNP: 0612230406
CPF: 035.680.153-58

Obra: Construção da Praça Do Gereraú
Local: Itaitinga-CE
BDI = 24,00 %

SEINFRA: TB 23.1 (DESONERADA)
SINAPI: FEVEREIRO 2015 (DESONERADA)
ENCARGOS SOCIAIS - 88,81 %

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VALOR UN.	TOTAL
1		SERVICOS PRELIMINARES				8.128,44
1.2		DEMOLIÇÕES				8.128,44
1.2.1	73801/001	DEMOLICAO DE PISO DE ALTA RESISTENCIA	M2	523,74	15,52	8.128,44
2		MOVIMENTO DE TERRA				2.613,21
2.1		ESCAVAÇÕES EM CAMPO ABERTO				433,21
2.1.1	78018	ESCAVACAO MANUAL A CEU ABERTO EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, EM PROFUNDIDADE ATE 0,50M	M3	17,44	24,84	433,21
2.2		CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL				1.471,48
2.2.1	72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	52,37	17,56	919,62
2.2.2	72900	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	M3	52,37	4,62	241,95
2.2.3	72896	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	17,44	14,46	252,18
2.2.4	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3	17,44	3,31	57,73
2.3		ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO				708,52
2.3.1	73904/001	ATERRO APILOADO(MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO.	M3	12,75	55,57	708,52
4		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				17.050,16
4.1		EMBASAMENTOS E BALDRAMES				10.689,83
4.1.1	6122	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO	M3	17,44	282,82	4.932,38
4.1.2	83519	ALVENARIA EMBASAMENTO TIJOLO CERAMICO FURADO	M3	14,41	346,47	4.992,63
4.1.3	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	1,75	437,04	764,82
4.2		FORMAS				6.360,33
4.2.1	73410	FORMA PLANA P/VIGA, PILAR E PAREDE EM CHAPA RESINADA E=	M2	106,36	59,8	6.360,33
5		IMPERMEABILIZAÇÃO				1.582,64
5.1		BALDRAMES				1.582,64
5.1.1	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2KG/M²	M2	106,36	14,88	1.582,64
6		REVESTIMENTOS				975,12
6.1		ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS				975,12
6.1.1	87894	CHAPISCO APLICADO TANTO EM PILARES E VIGAS DE CONCRETO COMO EM ALVENARIA DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRACO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	59,75	3,6	215,10
6.1.2	75481	REBOCO ARGAMASSA TRACO 1:2 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M2	59,75	12,72	760,02
7		PISOS				53.799,10
7.1		LASTROS				12.512,08
7.1.2	73907/003	CONTRAPISO/LASTRO DE CONCRETO NAO-ESTRUTURAL, E=5CM, PREPARO COM BETONEIRA	M2	561,08	22,3	12.512,08
7.2		PISOS EXTERNOS				41.287,02
7.2.1	72137	PISO INDUSTRIAL ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 12MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO	M2	524,08	78,78	41.287,02
10		PINTURA				6.552,25
10.1		INTERNAS E EXTERNAS				271,86
10.1.1	79495/003	PINTURA C/REGULADOR DE BRILHO EM UMA DEMAO	M2	59,75	4,55	271,86
10.2		PISOS				1.998,95
10.2.2	41595	PINTURA ACRILICA DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA	M	284,75	7,02	1.998,95

Obra: Construção da Praça Do Gereraú
Local: Itaitinga-CE
BDI = 24,00 %

SEINFRA: TB 23.1 (DESONERADA)
SINAPI: FEVEREIRO 2015 (DESONERADA)
ENCARGOS SOCIAIS - 88,81 %

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VALOR UN.	TOTAL
10.3		METAIS				4.281,44
10.3.1	84662	PINTURA COM TINTA PROTETORA ACABAMENTO ALUMINIO, DUAS DEMAOS SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	242,30	17,67	4.281,44
TOTAL SIMPLES						90.700,92
					BDI = 24,00%	21.768,22
TOTAL GERAL						112.469,14

VALOR DO PRESENTE ORÇAMENTO: CENTO E DOZE MIL, QUATROCENTOS E SESSENTA E NOVE REAIS E QUATORZE

OBS.1: BDI = 24%

OBS.2: TABELA DE PREÇO REFERÊNCIA - TABELA SEINFRA N23.1 (DESONERADA) E SINAPI - FEVEREIRO/2015 (DESONERADA)



Emanuela Debatin Pinho
Engenheira Civil RNP: 0612230406
CPF: 035.680.153-58

Obra: Construção da Praça Do Gereraú
Local: Itaitinga-CE
BDI = 24,00 %

SEINFRA: TB 23.1 (DESONERADA)
SINAPI: FEVEREIRO 2015 (DESONERADA)
ENCARGOS SOCIAIS - 88,81 %

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VALOR UN.	TOTAL
2		MOVIMENTO DE TERRA				2.163,01
2.1		ESCAVAÇÕES EM CAMPO ABERTO				553,44
2.1.1	78018	ESCAVAÇÃO MANUAL A CEU ABERTO EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, EM PROFUNDIDADE ATE 0,50M	M3	22,28	24,84	553,44
2.2		CARGA,TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL				0,00
2.2.3	72896	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	22,28	14,46	322,17
2.2.4	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3	22,28	3,31	73,75
2.3		ATERRO,REATERRO E COMPACTAÇÃO				1.213,65
2.3.1	73904/001	ATERRO APILOADO(MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO.	M3	21,84	55,57	1.213,65
4		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				14.778,04
4.1		EMBASAMENTOS E BALDRAMES				13.460,05
4.1.1	6122	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	M3	22,28	282,82	6.301,23
4.1.2	83519	ALVENARIA EMBASAMENTO TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20 CM	M3	17,66	346,47	6.118,66
4.1.3	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	2,38	437,04	1.040,16
4.2		FORMAS				1.317,99
4.2.1	73410	FORMA PLANA P/VIGA, PILAR E PAREDE EM CHAPA RESINADA E= 10 MM	M2	22,04	59,8	1.317,99
5		IMPERMEABILIZAÇÃO				1.016,75
5.1		BALDRAMES				1.016,75
5.1.1	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2KG/M²	M2	68,33	14,88	1.016,75
6		REVESTIMENTOS				1.131,14
6.1		ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS				1.131,14
6.1.1	87894	ALVENARIA DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, COM COLHER DE PEDREIRO.	M2	69,31	3,6	249,52
6.1.2	75481	ARGAMASSATRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014 REBOCO ARGAMASSA TRACO 1:2 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M2	69,31	12,72	881,62
7		PISOS				4.955,77
7.1		LASTROS				825,10
7.1.2	73907/003	CONTRAPISO/LASTRO DE CONCRETO NAO-ESTRUTURAL, E=5CM, PREPARO COM BETONEIRA	M2	37,00	22,3	825,10
7.2		PISOS EXTERNOS				4.130,67
7.2.2	73675	PISO DE CONCRETO ACABAMENTO RÚSTICO ESPESSURA 7CM COM JUNTAS EM MADEIRA	M2	78,50	52,62	4.130,67
10		PINTURA				315,36
10.1		INTERNAS E EXTERNAS				315,36
10.1.1	79495/003	PINTURA C/REGULADOR DE BRILHO EM UMA DEMAO ADICIONADO AO PVA	M2	69,31	4,55	315,36
					TOTAL SIMPLES	24.360,07
					BDI = 24,00%	5.846,42
					TOTAL GERAL	30.206,49

VALOR DO PRESENTE ORÇAMENTO: TRINTA MIL, DUZENTOS E SEIS REAIS E QUARENTA E NOVE CENTAVOS

OBS.1: BDI = 24%

OBS.2: TABELA DE PREÇO REFERÊNCIA - TABELA SEINFRA N23.1 (DESONERADA) E SINAPI - FEVEREIRO/2015 (DESONERADA)

Manuela Debatin Pinho
Engenheira Civil RNP: 0612230406
CPF: 035.680.153-58

SERVICOS PRELIMINARES

PREPARAÇÃO DO TERRENO

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
1.1.1	73948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	4.703,86	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Area²	=	TOTAL	UND
Área Urbanização (PR 03)	4.703,86	=	4.703,86	m2
	TOTAL	=	4.703,86	m2

LOCAÇÃO DA OBRA

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
1.3.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	4.703,86	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Area²	=	TOTAL	UND
Área Urbanização (PR 03)	4.703,86	=	4.703,86	m2
	TOTAL	=	4.703,86	m2

CANTEIRO DE OBRAS

PLACA DA OBRA

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
1.4.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	12,00	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Comp.(m)	x	Alt.(m)	=	TOTAL	UND
Placa Padrão de Obra	4,00	x	3,00	=	12,00	m2
				=	12,00	m2

OBRAS DE DRENAGEM

DRENAGEM SUPERFICIAL

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
3.1.1	74223/001	MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO, DIMENSÕES 12X15X30X100CM (FACE SUPERIORXFACE INFERIORXALTURAXCOMPRIMENTO),REJUNTADO C/ARGAMASSA 1:4CIMENTO:AREIA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO.	337,76	M

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Quant.	=	TOTAL	UND
Meio Fio Entorno da Praça	1,77	x	1,00	=	1,77	m
Meio Fio Entorno da Praça	13,32	x	1,00	=	13,32	m
Meio Fio Entorno da Praça	53,63	x	1,00	=	53,63	m
Meio Fio Entorno da Praça	1,40	x	1,00	=	1,40	m
Meio Fio Entorno da Praça	10,99	x	1,00	=	10,99	m
Meio Fio Entorno da Praça	1,47	x	1,00	=	1,47	m
Meio Fio Entorno da Praça	7,88	x	1,00	=	7,88	m
Meio Fio Entorno da Praça	49,74	x	1,00	=	49,74	m
Meio Fio Entorno da Praça	10,71	x	1,00	=	10,71	m
Meio Fio Entorno da Praça	2,74	x	1,00	=	2,74	m
Meio Fio Entorno da Praça	10,13	x	1,00	=	10,13	m

Quantitativos e Memoriais de Cálculo
Quantitativo Urbanização

Meio Fio Entorno da Praça	20,65	x	1,00	=	20,65	m
Meio Fio Entorno da Praça	6,02	x	1,00	=	6,02	m
Meio Fio Entorno da Praça	2,75	x	1,00	=	2,75	m
Meio Fio Entorno da Praça	2,10	x	1,00	=	2,10	m
Meio Fio Entorno da Praça	12,18	x	1,00	=	12,18	m
Meio Fio Entorno da Praça	3,96	x	1,00	=	3,96	m
Meio Fio Entorno da Praça	4,85	x	1,00	=	4,85	m
Meio Fio Entorno da Praça	3,62	x	1,00	=	3,62	m
Meio Fio Entorno da Praça	17,19	x	1,00	=	17,19	m
Meio Fio Entorno da Praça	1,53	x	1,00	=	1,53	m
Meio Fio Entorno da Praça	5,71	x	1,00	=	5,71	m
Meio Fio Entorno da Praça	29,29	x	1,00	=	29,29	m
Meio Fio Entorno da Praça	9,86	x	1,00	=	9,86	m
Meio Fio Entorno da Praça	44,47	x	1,00	=	44,47	m
Meio Fio Entorno da Praça (RAMPAS)	1,40	x	7,00	=	9,80	m
					• TOTAL	= 337,76 m

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
3.1.2	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07X0,30X1,00)M C/REJUNTAMENTO	539,58	M

QUANTITATIVO

Descrição	Comp.(m)	=	TOTAL	UND
Meio Fio do Jardim 01	14,54	=	14,54	m
Meio Fio do Jardim 01	1,67	=	1,67	m
Meio Fio do Jardim 01	6,58	=	6,58	m
Meio Fio do Jardim 01	1,85	=	1,85	m
Meio Fio do Jardim 01	17,04	=	17,04	m
Meio Fio do Jardim 02	1,63	=	1,63	m
Meio Fio do Jardim 02	15,09	=	15,09	m
Meio Fio do Jardim 02	17,09	=	17,09	m
Meio Fio do Jardim 02	1,78	=	1,78	m
Meio Fio do Jardim 03	17,06	=	17,06	m
Meio Fio do Jardim 03	4,17	=	4,17	m
Meio Fio do Jardim 03	2,58	=	2,58	m
Meio Fio do Jardim 03	1,67	=	1,67	m
Meio Fio do Jardim 03	5,40	=	5,40	m
Meio Fio do Jardim 03	5,47	=	5,47	m
Meio Fio do Jardim 04	6,34	=	6,34	m
Meio Fio do Jardim 04	1,17	=	1,17	m
Meio Fio do Jardim 04	3,05	=	3,05	m
Meio Fio do Jardim 04	0,66	=	0,66	m
Meio Fio do Jardim 04	5,06	=	5,06	m
Meio Fio do Jardim 04	2,07	=	2,07	m
Meio Fio do Jardim 04	6,84	=	6,84	m
Meio Fio do Jardim 04	5,92	=	5,92	m
Meio Fio do Jardim 05	20,19	=	20,19	m
Meio Fio do Jardim 05	4,19	=	4,19	m
Meio Fio do Jardim 05	0,32	=	0,32	m
Meio Fio do Jardim 05	7,75	=	7,75	m
Meio Fio do Jardim 05	13,43	=	13,43	m
Meio Fio do Jardim 05	1,88	=	1,88	m

Emanuela Debatin Filho
Engenheira Civil RNP: 0612230-03
CPF: 035.680.153-58

Quantitativos e Memoriais de Cálculo
Quantitativo Urbanização

Meio Fio do Jardim 05	0,59	=	0,59	m
Meio Fio do Jardim 05	3,09	=	3,09	m
Meio Fio do Jardim 05	5,76	=	5,76	m
Meio Fio do Jardim 05	6,59	=	6,59	m
Meio Fio do Jardim 06	1,96	=	1,96	m
Meio Fio do Jardim 06	9,33	=	9,33	m
Meio Fio do Jardim 06	5,57	=	5,57	m
Meio Fio do Jardim 06	2,54	=	2,54	m
Meio Fio do Jardim 06	12,20	=	12,20	m
Meio Fio do Jardim 06	9,63	=	9,63	m
Meio Fio do Jardim 06	16,16	=	16,16	m
Meio Fio do Jardim 07	10,64	=	10,64	m
Meio Fio do Jardim 07	8,54	=	8,54	m
Meio Fio do Jardim 07	16,24	=	16,24	m
Meio Fio do Jardim 07	1,00	=	1,00	m
Meio Fio do Jardim 07	3,89	=	3,89	m
Meio Fio do Jardim 08	5,14	=	5,14	m
Meio Fio do Jardim 08	4,86	=	4,86	m
Meio Fio do Jardim 08	7,46	=	7,46	m
Meio Fio do Jardim 08	2,62	=	2,62	m
Meio Fio do Jardim 08	6,65	=	6,65	m
Meio Fio do Jardim 08	11,80	=	11,80	m
Meio Fio do Jardim 09	12,40	=	12,40	m
Meio Fio do Jardim 09	2,12	=	2,12	m
Meio Fio do Jardim 09	1,26	=	1,26	m
Meio Fio do Jardim 09	0,75	=	0,75	m
Meio Fio do Jardim 09	2,88	=	2,88	m
Meio Fio do Jardim 09	14,65	=	14,65	m
Meio Fio do Jardim 09	2,88	=	2,88	m
Meio Fio do Jardim 09	0,75	=	0,75	m
Meio Fio do Jardim 09	3,35	=	3,35	m
Meio Fio do Jardim 10	12,31	=	12,31	m
Meio Fio do Jardim 10	7,94	=	7,94	m
Meio Fio do Jardim 10	10,59	=	10,59	m
Meio Fio do Jardim 10	11,60	=	11,60	m
Meio Fio do Jardim 11	5,32	=	5,32	m
Meio Fio do Jardim 11	1,74	=	1,74	m
Meio Fio do Jardim 11	6,63	=	6,63	m
Meio Fio do Jardim 11	6,01	=	6,01	m
Meio Fio do Jardim 12	5,00	=	5,00	m
Meio Fio do Jardim 12	3,83	=	3,83	m
Meio Fio do Jardim 12	1,84	=	1,84	m
Meio Fio do Jardim 12	5,63	=	5,63	m
Meio Fio do Jardim 13	4,72	=	4,72	m
Meio Fio do Jardim 13	4,82	=	4,82	m
Meio Fio do Jardim 13	6,90	=	6,90	m
Meio Fio do Jardim 14	5,05	=	5,05	m
Meio Fio do Jardim 14	11,98	=	11,98	m
Meio Fio da Jardineira 01	1,00	=	1,00	m
Meio Fio da Jardineira 01	1,00	=	1,00	m


Emanuella Leocátia
Engenheira Civil RNP: 061223041
CPF: 035.680.153-58

Quantitativos e Memoriais de Cálculo
Quantitativo Urbanização

Meio Fio da Jardineira 01	2,01	=	2,01	m
Meio Fio da Jardineira 01	2,01	=	2,01	m
Meio Fio da Jardineira 02	1,00	=	1,00	m
Meio Fio da Jardineira 02	1,00	=	1,00	m
Meio Fio da Jardineira 02	2,01	=	2,01	m
Meio Fio da Jardineira 02	2,01	=	2,01	m
Meio Fio da Jardineira 03	1,00	=	1,00	m
Meio Fio da Jardineira 03	1,00	=	1,00	m
Meio Fio da Jardineira 03	2,01	=	2,01	m
Meio Fio da Jardineira 03	2,01	=	2,01	m
Meio Fio da Jardineira 04	1,00	=	1,00	m
Meio Fio da Jardineira 04	1,00	=	1,00	m
Meio Fio da Jardineira 04	2,01	=	2,01	m
Meio Fio da Jardineira 04	1,88	=	1,88	m
Meio Fio da Jardineira 05	1,00	=	1,00	m
Meio Fio da Jardineira 05	1,00	=	1,00	m
Meio Fio da Jardineira 05	2,01	=	2,01	m
Meio Fio da Jardineira 05	1,88	=	1,88	m
Meio Fio da Jardineira 06	1,00	=	1,00	m
Meio Fio da Jardineira 06	1,00	=	1,00	m
Meio Fio da Jardineira 06	2,01	=	2,01	m
Meio Fio da Jardineira 06	1,88	=	1,88	m
TOTAL		=	533,43	m

QUANTITATIVO

Descrição	$2 \times \pi$	x	Raio	=	TOTAL	UND
Meio Fio da Jardineira 07	6,28	x	0,98	=	6,15	m
TOTAL				=	6,15	m

PISOS

LASTROS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
7.1.1	72948	COLCHAO DE AREIA PARA PAVIMENTACAO EM PARALELEPIPEDO OU BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADOS	218,61	M3

QUANTITATIVO

Descrição	Área (m ²)	x	Alt. (m)	=	TOTAL	UND
Piso Intertravado Cinza	1.440,83	x	0,08	=	115,27	m3
Piso Intertravado Colorido	996,18	x	0,08	=	79,69	m3
Piso Concregrama	47,29	x	0,50	=	23,65	m3
TOTAL				=	218,61	m3

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
7.1.2	73907/003	CONTRAPISO/LASTRO DE CONCRETO NAO-ESTRUTURAL, E=5CM, PREPARO COM BETONEIRA	99,68	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Área (m ²)	=	TOTAL	UND
Lastro de Concreto do Piso Podotátil	99,68	=	99,68	m2
TOTAL		=	99,68	m2

PISOS EXTERNOS

Emanuella Debatin Pinho
Engenheira Civil RNP: 0612230408
CPF: 035.680.153-58

Quantitativos e Memoriais de Cálculo
Quantitativo Urbanização

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
7.2.2	73675	PISO DE CONCRETO ACABAMENTO RÚSTICO ESPESSURA 7CM COM JUNTAS EM MADEIRA	523,74	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Larg. (m)	x	Quant	=	TOTAL	UND
Pista de Cooper	4,01	x	2,00	x	1,00	=	8,02	m2
Pista de Cooper	10,24	x	2,00	x	1,00	=	20,48	m2
Pista de Cooper	8,50	x	2,00	x	1,00	=	17,00	m2
Pista de Cooper	2,24	x	2,00	x	1,00	=	4,48	m2
Pista de Cooper	5,87	x	2,00	x	1,00	=	11,74	m2
Pista de Cooper	5,39	x	2,00	x	1,00	=	10,78	m2
Pista de Cooper	10,32	x	2,00	x	1,00	=	20,64	m2
Pista de Cooper	7,86	x	2,00	x	1,00	=	15,72	m2
Pista de Cooper	16,37	x	2,00	x	1,00	=	32,74	m2
Pista de Cooper	16,80	x	2,00	x	1,00	=	33,60	m2
Pista de Cooper	15,34	x	2,00	x	1,00	=	30,68	m2
Pista de Cooper	1,17	x	2,00	x	1,00	=	2,34	m2
Pista de Cooper	12,20	x	2,00	x	1,00	=	24,40	m2
Pista de Cooper	2,54	x	2,00	x	1,00	=	5,08	m2
Pista de Cooper	8,54	x	2,00	x	1,00	=	17,08	m2
Pista de Cooper	15,09	x	2,00	x	1,00	=	30,18	m2
Pista de Cooper	7,00	x	2,00	x	1,00	=	14,00	m2
Pista de Cooper	14,54	x	2,00	x	1,00	=	29,08	m2
Pista de Cooper	10,22	x	2,00	x	1,00	=	20,44	m2
Pista de Cooper	1,07	x	2,00	x	1,00	=	2,14	m2
Pista de Cooper	5,15	x	2,00	x	1,00	=	10,30	m2
Pista de Cooper	1,74	x	2,00	x	1,00	=	3,48	m2
Pista de Cooper	11,90	x	2,00	x	1,00	=	23,80	m2
Pista de Cooper	5,05	x	2,00	x	1,00	=	10,10	m2
Pista de Cooper	16,24	x	2,00	x	1,00	=	32,48	m2
Pista de Cooper	8,54	x	2,00	x	1,00	=	17,08	m2
Pista de Cooper	10,64	x	2,00	x	1,00	=	21,28	m2
Rampas de Acesso 1,2,3,4,5,6,7	3,90	x	2,00	x	7,00	=	54,60	m2
						• TOTAL =	523,74	m2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
7.2.3	C3446	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9X10X4)CM CINZA	1.440,83	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Base	x	Alt(m)	/	2	=	TOTAL	UND
Entorno da Quadra	1,22	x	0,75	/	2,00	=	0,46	m2
Entorno da Quadra	0,50	x	0,48	/	2,00	=	0,12	m2
Entorno da Quadra	0,56	x	0,91	/	2,00	=	0,25	m2
Entorno da Quadra	2,25	x	0,23	/	2,00	=	0,26	m2
Entorno da Quadra	4,38	x	1,37	/	2,00	=	3,00	m2
Entorno da Quadra	2,01	x	1,35	/	2,00	=	1,36	m2
Entorno da Quadra	5,00	x	1,76	/	2,00	=	4,40	m2
Entorno da Quadra	4,42	x	1,43	/	2,00	=	3,16	m2
Entorno da Quadra	0,98	x	2,36	/	2,00	=	1,16	m2
Entorno da Quadra	1,05	x	0,16	/	2,00	=	0,08	m2
Entorno da Quadra	2,79	x	0,94	/	2,00	=	1,31	m2
Entorno da Quadra	1,56	x	1,15	/	2,00	=	0,90	m2

Emanuella Debatin Pinho
Engenheira Civil RNP: 0612230406
CPF: 035.680.153-58

Quantitativos e Memoriais de Cálculo
Quantitativo Urbanização

Entorno da Quadra	1,15	x	0,24	/	2,00	=	0,14	m2
Entorno da Quadra	1,83	x	0,11	/	2,00	=	0,10	m2
Entorno da Quadra	0,28	x	1,36	/	2,00	=	0,19	m2
Entorno da Quadra	5,06	x	2,16	/	2,00	=	5,46	m2
Entorno da Quadra	2,57	x	0,92	/	2,00	=	1,18	m2
Entorno da Quadra	0,79	x	2,53	/	2,00	=	1,00	m2
Entorno da Quadra	3,22	x	0,91	/	2,00	=	1,47	m2
Entorno da Quadra	2,21	x	0,81	/	2,00	=	0,90	m2
Entorno da Quadra	0,87	x	0,39	/	2,00	=	0,17	m2
Entorno da Quadra	5,29	x	0,54	/	2,00	=	1,43	m2
Entorno da Quadra	0,28	x	2,34	/	2,00	=	0,33	m2
Entorno dos Jardins 01,04,03	0,91	x	0,51	/	2,00	=	0,23	m2
Entorno dos Jardins 01,04,03	1,84	x	0,85	/	2,00	=	0,78	m2
Entorno dos Jardins 01,04,03	2,36	x	2,13	/	2,00	=	2,51	m2
Entorno dos Jardins 01,04,03	2,75	x	1,61	/	2,00	=	2,21	m2
Entorno dos Jardins 01,04,03	2,93	x	0,76	/	2,00	=	1,11	m2
Entorno dos Jardins 01,04,03	2,93	x	0,83	/	2,00	=	1,22	m2
Entorno dos Jardins 01,04,03	1,86	x	0,90	/	2,00	=	0,84	m2
Entorno dos Jardins 01,04,03	2,08	x	1,34	/	2,00	=	1,39	m2
Entorno dos Jardins 01,04,03	2,08	x	0,33	/	2,00	=	0,34	m2
Entorno dos Jardins 01,04,03	4,65	x	1,39	/	2,00	=	3,23	m2
Entorno dos Jardins 01,04,03	1,38	x	1,17	/	2,00	=	0,81	m2
Entorno dos Jardins 01,04,03	0,80	x	1,35	/	2,00	=	0,54	m2
Entorno dos Jardins 01,04,03	1,41	x	1,99	/	2,00	=	1,40	m2
Entorno dos Jardins 01,04,03	1,67	x	0,71	/	2,00	=	0,59	m2
Entorno dos Jardins 01,04,03	0,98	x	0,97	/	2,00	=	0,48	m2
Entorno dos Jardins 01,04,03	2,82	x	0,49	/	2,00	=	0,69	m2
Entorno dos Jardins 01,04,03	4,02	x	2,32	/	2,00	=	4,66	m2
Entorno dos Jardins 01,04,03	3,37	x	1,74	/	2,00	=	2,94	m2
Entorno dos Jardins 01,04,03	3,37	x	1,07	/	2,00	=	1,80	m2
Entorno dos Jardins 01,04,03	1,88	x	1,39	/	2,00	=	1,31	m2
Entorno dos Jardins 01,04,03	3,21	x	0,77	/	2,00	=	1,24	m2
Entorno dos Jardins 01,04,03	1,28	x	0,77	/	2,00	=	0,49	m2
Entorno dos Jardins 01,04,03	3,80	x	1,67	/	2,00	=	3,17	m2
Entorno dos Jardins 01,04,03	3,73	x	1,62	/	2,00	=	3,02	m2
Entorno dos Jardins 01,04,03	4,07	x	0,50	/	2,00	=	1,02	m2
Entorno dos Jardins 01,04,03	1,24	x	0,21	/	2,00	=	0,13	m2
Entorno dos Jardins 01,04,03	2,72	x	0,82	/	2,00	=	1,12	m2
Entorno dos Jardins 01,04,03	1,99	x	0,50	/	2,00	=	0,50	m2
Entorno dos Jardins 01,04,03	0,65	x	0,19	/	2,00	=	0,06	m2
Entorno dos Jardins 02,06	3,27	x	1,65	/	2,00	=	2,70	m2
Entorno dos Jardins 02,06	1,31	x	1,87	/	2,00	=	1,22	m2
Entorno dos Jardins 02,06	2,09	x	0,33	/	2,00	=	0,34	m2
Entorno dos Jardins 02,06	4,53	x	2,16	/	2,00	=	4,89	m2
Entorno dos Jardins 02,06	3,99	x	2,23	/	2,00	=	4,45	m2
Entorno dos Jardins 02,06	3,99	x	3,17	/	2,00	=	6,32	m2
Entorno dos Jardins 02,06	4,84	x	3,96	/	2,00	=	9,58	m2
Entorno dos Jardins 02,06	2,98	x	0,32	/	2,00	=	0,48	m2
Entorno dos Jardins 02,06	1,60	x	0,72	/	2,00	=	0,58	m2
Entorno dos Jardins 02,06	1,29	x	0,38	/	2,00	=	0,25	m2

Emanuella Delatin Pinho
Engenheira Civil RNP: 0612230406
CPF: 035.680.153-56

Quantitativos e Memoriais de Cálculo
Quantitativo Urbanização

Entomo dos Jardins 05,08,09	4,92	x	4,88	/	2,00	=	12,00	m2
Entomo dos Jardins 05,08,09	3,43	x	0,72	/	2,00	=	1,23	m2
Entomo dos Jardins 05,08,09	3,50	x	0,72	/	2,00	=	1,26	m2
Entomo dos Jardins 05,08,09	1,96	x	1,27	/	2,00	=	1,24	m2
Entomo dos Jardins 05,08,09	2,41	x	0,56	/	2,00	=	0,67	m2
Entomo dos Jardins 05,08,09	0,69	x	0,25	/	2,00	=	0,09	m2
Entomo dos Jardins 05,08,09	1,42	x	0,75	/	2,00	=	0,53	m2
Entomo dos Jardins 05,08,09	1,62	x	1,02	/	2,00	=	0,83	m2
Entomo dos Jardins 05,08,09	0,72	x	0,71	/	2,00	=	0,26	m2
Entomo dos Jardins 05,08,09	1,91	x	1,29	/	2,00	=	1,23	m2
Entomo dos Jardins 05,08,09	2,33	x	1,48	/	2,00	=	1,72	m2
Entomo dos Jardins 05,08,09	2,15	x	0,87	/	2,00	=	0,94	m2
Entomo dos Jardins 05,08,09	1,77	x	0,36	/	2,00	=	0,32	m2
Entomo dos Jardins 05,08,09	2,12	x	3,40	/	2,00	=	3,60	m2
Entomo dos Jardins 05,08,09	3,64	x	2,11	/	2,00	=	3,84	m2
Entomo dos Jardins 05,08,09	1,33	x	1,20	/	2,00	=	0,80	m2
Entomo dos Jardins 05,08,09	4,97	x	3,83	/	2,00	=	9,52	m2
Entomo dos Jardins 05,08,09	3,04	x	0,68	/	2,00	=	1,03	m2
Entomo dos Jardins 05,08,09	0,85	x	0,81	/	2,00	=	0,34	m2
Entomo dos Jardins 05,08,09	3,83	x	2,67	/	2,00	=	5,11	m2
Entomo dos Jardins 05,08,09	3,28	x	1,83	/	2,00	=	3,00	m2
Entomo dos Jardins 05,08,09	3,98	x	3,24	/	2,00	=	6,45	m2
Entomo dos Jardins 05,08,09	1,18	x	3,88	/	2,00	=	2,29	m2
Entomo dos Jardins 05,08,09	0,72	x	0,27	/	2,00	=	0,10	m2
Entomo dos Jardins 05,08,09	0,89	x	0,27	/	2,00	=	0,12	m2
Entomo dos Jardins 05,08,09	1,05	x	0,44	/	2,00	=	0,23	m2
Entomo dos Jardins 05,08,09	2,61	x	0,68	/	2,00	=	0,89	m2
Entomo dos Jardins 05,08,09	0,86	x	0,85	/	2,00	=	0,37	m2
Entomo dos Jardins 05,08,09	1,91	x	1,29	/	2,00	=	1,23	m2
Entomo do Anfiteatro e Arquibancadas	7,03	x	1,07	/	2,00	=	3,76	m2
Entomo do Anfiteatro e Arquibancadas	4,13	x	2,23	/	2,00	=	4,60	m2
Entomo do Anfiteatro e Arquibancadas	2,54	x	2,32	/	2,00	=	2,95	m2
Entomo do Anfiteatro e Arquibancadas	1,66	x	1,31	/	2,00	=	1,09	m2
Entomo do Anfiteatro e Arquibancadas	3,38	x	1,76	/	2,00	=	2,97	m2
Entomo do Anfiteatro e Arquibancadas	4,16	x	1,11	/	2,00	=	2,31	m2
Entomo do Anfiteatro e Arquibancadas	1,64	x	0,41	/	2,00	=	0,34	m2
Entomo do Anfiteatro e Arquibancadas	2,57	x	0,51	/	2,00	=	0,66	m2
Entomo do Anfiteatro e Arquibancadas	0,76	x	1,49	/	2,00	=	0,57	m2
Entomo do Anfiteatro e Arquibancadas	1,41	x	0,42	/	2,00	=	0,30	m2
Entomo do Anfiteatro e Arquibancadas	1,98	x	0,45	/	2,00	=	0,45	m2
Entomo do Anfiteatro e Arquibancadas	4,70	x	1,59	/	2,00	=	3,74	m2
Entomo do Anfiteatro e Arquibancadas	3,32	x	3,00	/	2,00	=	4,98	m2
Entomo do Anfiteatro e Arquibancadas	3,48	x	2,38	/	2,00	=	4,14	m2
Entomo do Anfiteatro e Arquibancadas	1,51	x	0,60	/	2,00	=	0,45	m2
Entomo do Anfiteatro e Arquibancadas	0,88	x	0,60	/	2,00	=	0,26	m2
Entomo do Anfiteatro e Arquibancadas	2,38	x	1,43	/	2,00	=	1,70	m2
Entomo do Anfiteatro e Arquibancadas	3,00	x	1,53	/	2,00	=	2,30	m2
Entomo do Anfiteatro e Arquibancadas	1,99	x	1,87	/	2,00	=	1,86	m2
Entomo do Anfiteatro e Arquibancadas	4,48	x	1,45	/	2,00	=	3,25	m2
Entomo do Anfiteatro e Arquibancadas	2,99	x	0,53	/	2,00	=	0,79	m2

Emanuel Debal...
Engenheira Civil RNP: 0612250-05
CPF: 035.680.153-58

Quantitativos e Memoriais de Cálculo
Quantitativo Urbanização

Entorno do Anfiteatro e Arquibancadas	6,93	x	1,23	/	2,00	=	4,26	m2
Entorno do Anfiteatro e Arquibancadas	2,86	x	1,78	/	2,00	=	2,55	m2
Entorno do Anfiteatro e Arquibancadas	0,96	x	0,54	/	2,00	=	0,26	m2
Entorno do Anfiteatro e Arquibancadas	3,24	x	1,30	/	2,00	=	2,11	m2
Entorno do Anfiteatro e Arquibancadas	1,56	x	0,76	/	2,00	=	0,59	m2
Entorno do Anfiteatro e Arquibancadas	2,38	x	1,37	/	2,00	=	1,63	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	2,75	x	1,55	/	2,00	=	2,13	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	1,65	x	1,58	/	2,00	=	1,30	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	1,06	x	2,03	/	2,00	=	1,08	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	0,52	x	1,79	/	2,00	=	0,47	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	2,07	x	3,51	/	2,00	=	3,63	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	0,53	x	0,91	/	2,00	=	0,24	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	0,26	x	1,73	/	2,00	=	0,22	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	6,85	x	0,64	/	2,00	=	2,19	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	0,45	x	2,70	/	2,00	=	0,61	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	1,50	x	0,56	/	2,00	=	0,42	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	0,26	x	0,77	/	2,00	=	0,10	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	2,18	x	1,33	/	2,00	=	1,45	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	0,70	x	1,56	/	2,00	=	0,55	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	1,43	x	0,36	/	2,00	=	0,26	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	2,02	x	0,94	/	2,00	=	0,95	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	1,73	x	1,83	/	2,00	=	1,58	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	3,12	x	4,23	/	2,00	=	6,60	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	1,18	x	0,69	/	2,00	=	0,41	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	0,69	x	1,91	/	2,00	=	0,66	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	1,88	x	0,86	/	2,00	=	0,81	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	0,86	x	2,12	/	2,00	=	0,91	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	1,64	x	0,85	/	2,00	=	0,70	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	0,55	x	1,59	/	2,00	=	0,44	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	2,06	x	0,73	/	2,00	=	0,75	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	1,29	x	0,50	/	2,00	=	0,32	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	0,65	x	1,56	/	2,00	=	0,51	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	1,56	x	0,37	/	2,00	=	0,29	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	0,89	x	0,36	/	2,00	=	0,16	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	1,81	x	0,34	/	2,00	=	0,31	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	1,01	x	0,87	/	2,00	=	0,44	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	2,37	x	0,87	/	2,00	=	1,03	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	2,34	x	1,15	/	2,00	=	1,35	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	1,18	x	0,42	/	2,00	=	0,25	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	1,04	x	0,31	/	2,00	=	0,16	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	1,98	x	0,38	/	2,00	=	0,38	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	0,43	x	1,75	/	2,00	=	0,38	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	0,94	x	0,58	/	2,00	=	0,27	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	1,29	x	0,42	/	2,00	=	0,27	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	0,71	x	0,19	/	2,00	=	0,07	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	3,97	x	1,62	/	2,00	=	3,22	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	2,24	x	0,61	/	2,00	=	0,68	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	0,74	x	0,24	/	2,00	=	0,09	m2
Entorno da Praça	1,87	x	0,60	/	2,00	=	0,56	m2
Entorno da Praça	2,49	x	1,51	/	2,00	=	1,88	m2

Quantitativos e Memoriais de Cálculo
Quantitativo Urbanização

Entorno da Praça	1,81	x	1,58	/	2,00	=	1,43	m2
Entorno da Praça	1,79	x	1,34	/	2,00	=	1,20	m2
Entorno da Praça	1,98	x	0,62	/	2,00	=	0,61	m2
Entorno da Praça	1,95	x	0,42	/	2,00	=	0,41	m2
Entorno da Praça	1,14	x	0,42	/	2,00	=	0,24	m2
Entorno da Praça	2,21	x	0,67	/	2,00	=	0,74	m2
Entorno da Praça	8,38	x	2,51	/	2,00	=	10,52	m2
Entorno da Praça	1,14	x	0,70	/	2,00	=	0,40	m2
Entorno da Praça	1,81	x	0,32	/	2,00	=	0,29	m2
Entorno da Praça	2,34	x	0,41	/	2,00	=	0,48	m2
Entorno da Praça	4,70	x	1,53	/	2,00	=	3,60	m2
Entorno da Praça	2,09	x	0,44	/	2,00	=	0,46	m2
Entorno da Praça	2,01	x	0,36	/	2,00	=	0,36	m2
Entorno da Praça	2,38	x	1,14	/	2,00	=	1,36	m2
Entorno da Praça	1,67	x	0,38	/	2,00	=	0,32	m2
Entorno da Praça	1,08	x	1,25	/	2,00	=	0,68	m2
Entorno da Praça	1,30	x	1,05	/	2,00	=	0,68	m2
Entorno da Praça	8,61	x	1,84	/	2,00	=	7,92	m2
Entorno da Praça	1,84	x	1,84	/	2,00	=	1,69	m2
Entorno da Praça	1,94	x	0,66	/	2,00	=	0,64	m2
Entorno da Praça	0,99	x	0,62	/	2,00	=	0,31	m2
Entorno da Praça	1,28	x	1,22	/	2,00	=	0,78	m2
Entorno da Praça	1,50	x	3,47	/	2,00	=	2,60	m2
Entorno da Praça	1,89	x	0,56	/	2,00	=	0,53	m2
• TOTAL = 294,91								m2

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Larg. (m)	=	TOTAL	UND
Entorno dos Jardins 01,03,04	3,59	x	1,02	=	3,66	m2
Entorno dos Jardins 01,03,04	4,03	x	2,18	=	8,79	m2
Entorno dos Jardins 01,03,04	4,51	x	3,81	=	17,18	m2
Entorno dos Jardins 01,03,04	1,00	x	0,80	=	0,80	m2
Entorno dos Jardins 01,03,04	12,90	x	4,56	=	58,82	m2
Entorno dos Jardins 01,03,04	3,57	x	2,95	=	10,53	m2
Entorno dos Jardins 01,03,04	2,95	x	1,38	=	4,07	m2
Entorno dos Jardins 01,03,04	4,03	x	1,65	=	6,65	m2
Entorno dos Jardins 02,06	10,93	x	4,84	=	52,90	m2
Entorno dos Jardins 05,08,09	3,89	x	0,89	=	3,46	m2
Entorno dos Jardins 05,08,09	3,91	x	1,60	=	6,26	m2
Entorno dos Jardins 05,08,09	4,97	x	1,83	=	9,10	m2
Entorno dos Jardins 05,08,09	8,30	x	5,99	=	49,72	m2
Entorno dos Jardins 05,08,09	7,09	x	1,33	=	9,43	m2
Entorno dos Jardins 05,08,09	4,88	x	4,40	=	21,47	m2
Entorno dos Jardins 05,08,09	1,79	x	0,68	=	1,22	m2
Entorno dos Jardins 05,08,09	7,64	x	5,17	=	39,50	m2
Entorno dos Jardins 05,08,09	7,38	x	4,22	=	31,14	m2
Entorno dos Jardins 05,08,09	3,96	x	2,12	=	8,40	m2
Entorno dos Jardins 05,08,09	3,03	x	0,87	=	2,64	m2
Entorno dos Jardins 05,08,09	1,25	x	0,26	=	0,33	m2
Entorno dos Jardins 05,08,09	5,10	x	4,82	=	24,58	m2

Emanuella
Engenheira CIVIL RNP: 0612236400
CPF: 035.680.153-58

Quantitativos e Memoriais de Cálculo
Quantitativo Urbanização

Entorno dos Jardins 05,08,09	1,75	x	1,28	=	2,24	m2
Entorno do Anfiteatro e Arquibancadas	6,93	x	1,09	=	7,55	m2
Entorno do Anfiteatro e Arquibancadas	7,03	x	4,58	=	32,20	m2
Entorno do Anfiteatro e Arquibancadas	4,13	x	2,32	=	9,58	m2
Entorno do Anfiteatro e Arquibancadas	6,64	x	1,64	=	10,89	m2
Entorno do Anfiteatro e Arquibancadas	4,46	x	3,38	=	15,07	m2
Entorno do Anfiteatro e Arquibancadas	4,59	x	4,16	=	19,09	m2
Entorno do Anfiteatro e Arquibancadas	5,44	x	5,29	=	28,78	m2
Entorno do Anfiteatro e Arquibancadas	7,94	x	1,64	=	13,02	m2
Entorno do Anfiteatro e Arquibancadas	2,40	x	1,14	=	2,74	m2
Entorno do Anfiteatro e Arquibancadas	1,74	x	1,59	=	2,77	m2
Entorno do Anfiteatro e Arquibancadas	10,48	x	3,32	=	34,79	m2
Entorno do Anfiteatro e Arquibancadas	1,86	x	1,58	=	2,94	m2
Entorno do Anfiteatro e Arquibancadas	4,48	x	3,00	=	13,44	m2
Entorno do Anfiteatro e Arquibancadas	3,89	x	2,99	=	11,63	m2
Entorno do Anfiteatro e Arquibancadas	4,42	x	2,03	=	8,97	m2
Entorno do Anfiteatro e Arquibancadas	1,55	x	1,37	=	2,12	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	4,16	x	2,18	=	9,07	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	2,60	x	0,13	=	0,34	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	1,31	x	1,29	=	1,69	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	1,55	x	0,77	=	1,19	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	2,06	x	1,06	=	2,18	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	2,03	x	1,00	=	2,03	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	0,99	x	0,44	=	0,44	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	1,22	x	0,61	=	0,74	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	2,70	x	0,60	=	1,62	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	1,79	x	1,24	=	2,22	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	4,40	x	3,66	=	16,10	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	1,74	x	1,17	=	2,04	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	1,01	x	0,87	=	0,88	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	5,50	x	2,07	=	11,39	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	1,65	x	1,54	=	2,54	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	1,64	x	0,34	=	0,56	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	6,86	x	1,00	=	6,86	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	2,97	x	0,74	=	2,20	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	1,79	x	0,54	=	0,97	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	2,07	x	1,96	=	4,06	m2
Entorno dos Jardins 11,12,13,14	1,56	x	0,45	=	0,70	m2
Entorno da Praça	26,28	x	2,50	=	65,70	m2
Entorno da Praça	4,40	x	0,26	=	1,14	m2
Entorno da Praça	8,31	x	2,50	=	20,78	m2
Entorno da Praça	5,44	x	1,33	=	7,24	m2
Entorno da Praça	2,49	x	0,60	=	1,49	m2
Entorno da Praça	1,58	x	2,11	=	3,33	m2
Entorno da Praça	3,83	x	2,50	=	9,58	m2
Entorno da Praça	4,41	x	0,25	=	1,10	m2
Entorno da Praça	1,08	x	1,05	=	1,13	m2
Entorno da Praça	49,62	x	2,50	=	124,05	m2
Entorno da Praça	4,33	x	0,25	=	1,08	m2
Entorno da Praça	2,35	x	9,84	=	23,12	m2

Quantitativos e Memoriais de Cálculo
Quantitativo Urbanização

Entorno da Praça	10,18	x	0,61	=	6,21	m2
Entorno da Praça	1,53	x	4,94	=	7,56	m2
Entorno da Praça	2,32	x	0,78	=	1,81	m2
Entorno da Praça	1,81	x	1,14	=	2,06	m2
Entorno da Praça	46,74	x	2,50	=	116,85	m2
Entorno da Praça	2,22	x	0,20	=	0,44	m2
Entorno da Praça	10,45	x	1,91	=	19,96	m2
Entorno da Praça	2,46	x	6,72	=	16,53	m2
Entorno da Praça	1,60	x	2,78	=	4,45	m2
Entorno da Praça	0,99	x	0,98	=	0,97	m2
Entorno da Praça	1,50	x	1,22	=	1,83	m2
Entorno da Praça	1,94	x	0,32	=	0,62	m2
Entorno da Praça	4,40	x	0,25	=	1,10	m2
Entorno da Praça	19,00	x	2,50	=	47,50	m2
					● TOTAL	= 1.145,92 m2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
7.2.4	C3445	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9X10X4)CM COLORIDO	996,18	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Base(m)	x	Alt.(m)	/	2	=	TOTAL	UND
Entorno dos Jardins 08,09,10	2,60	x	0,40	/	2,00	=	3,04	m2
Entorno dos Jardins 08,09,10	1,87	x	0,46	/	2,00	=	2,86	m2
Entorno dos Jardins 08,09,10	1,87	x	1,53	/	2,00	=	4,86	m2
Entorno dos Jardins 08,09,11	2,06	x	0,27	/	2,00	=	2,56	m2
Entorno dos Jardins 08,09,12	1,98	x	0,21	/	2,00	=	2,42	m2
Entorno dos Jardins 08,09,13	1,98	x	0,28	/	2,00	=	2,55	m2
Entorno dos Jardins 08,09,14	2,01	x	0,23	/	2,00	=	2,46	m2
Entorno dos Jardins 08,09,15	2,00	x	0,26	/	2,00	=	2,52	m2
Entorno dos Jardins 08,09,16	2,02	x	0,24	/	2,00	=	2,48	m2
Entorno dos Jardins 08,09,17	4,74	x	0,35	/	2,00	=	3,66	m2
Entorno dos Jardins 08,09,18	4,12	x	0,48	/	2,00	=	3,98	m2
Entorno dos Jardins 08,09,19	2,49	x	0,39	/	2,00	=	2,97	m2
Entorno dos Jardins 08,09,20	5,52	x	2,03	/	2,00	=	13,21	m2
Entorno dos Jardins 08,09,21	2,77	x	0,68	/	2,00	=	3,88	m2
Entorno dos Jardins 08,09,22	2,00	x	0,26	/	2,00	=	2,52	m2
Entorno dos Jardins 08,09,23	2,02	x	0,25	/	2,00	=	2,51	m2
Entorno dos Jardins 08,09,24	3,40	x	2,54	/	2,00	=	10,64	m2
Entorno dos Jardins 08,09,25	3,35	x	2,91	/	2,00	=	11,75	m2
Entorno dos Jardins 08,09,26	3,96	x	1,92	/	2,00	=	9,60	m2
Entorno dos Jardins 08,09,27	8,27	x	2,76	/	2,00	=	24,83	m2
Entorno dos Jardins 08,09,28	6,98	x	0,75	/	2,00	=	7,24	m2
Entorno dos Jardins 08,09,29	16,66	x	3,03	/	2,00	=	52,48	m2
Entorno dos Jardins 02,05,06	4,22	x	1,32	/	2,00	=	7,57	m2
Entorno dos Jardins 02,05,07	2,25	x	1,88	/	2,00	=	6,23	m2
Entorno dos Jardins 02,05,08	1,51	x	9,08	/	2,00	=	15,71	m2
Entorno dos Jardins 02,05,09	10,47	x	1,42	/	2,00	=	16,87	m2
Entorno dos Jardins 02,05,10	12,69	x	1,80	/	2,00	=	24,84	m2
Entorno dos Jardins 02,05,11	1,77	x	1,19	/	2,00	=	4,11	m2
Entorno dos Jardins 02,05,12	1,16	x	1,07	/	2,00	=	3,24	m2
Entorno dos Jardins 02,05,13	3,63	x	1,04	/	2,00	=	5,78	m2

Quantitativos e Memoriais de Cálculo
Quantitativo Urbanização

Entorno dos Jardins 02,05,14	3,63	x	0,99	/	2,00	=	5,59	m2
Entorno dos Jardins 02,05,15	1,07	x	0,19	/	2,00	=	2,20	m2
Entorno dos Jardins 02,05,16	1,19	x	0,21	/	2,00	=	2,25	m2
Entorno dos Jardins 02,05,17	1,80	x	0,32	/	2,00	=	2,58	m2
Entorno dos Jardins 02,05,18	1,28	x	0,23	/	2,00	=	2,29	m2
Entorno dos Jardins 02,05,19	5,84	x	1,10	/	2,00	=	8,42	m2
Entorno dos Jardins 02,05,20	13,38	x	3,75	/	2,00	=	52,18	m2
Entorno dos Jardins 02,05,21	1,80	x	1,45	/	2,00	=	4,61	m2
Entorno dos Jardins 02,05,22	2,24	x	1,45	/	2,00	=	5,25	m2
Passando pela Arquiabancada da Quadra	3,90	x	3,17	/	2,00	=	14,36	m2
Passando pela Arquiabancada da Quadra	4,83	x	3,90	/	2,00	=	20,84	m2
Passando pela Arquiabancada da Quadra	5,13	x	2,11	/	2,00	=	12,82	m2
Passando pela Arquiabancada da Quadra	4,38	x	1,06	/	2,00	=	6,64	m2
							● TOTAL	= 399,40 m2

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Larg. (m)	=	TOTAL	UND
Passando pelo Anfiteatro e pelos Jardins 08,09 10	5,63	x	2,00	=	11,26	m2
Passando pelo Anfiteatro e pelos Jardins 08,09 11	3,96	x	3,35	=	13,27	m2
Passando pelo Anfiteatro e pelos Jardins 08,09 12	5,39	x	2,88	=	15,52	m2
Passando pelo Anfiteatro e pelos Jardins 08,09 13	4,19	x	2,01	=	8,42	m2
Passando pelo Anfiteatro e pelos Jardins 08,09 14	4,55	x	2,29	=	10,42	m2
Passando pelo Anfiteatro e pelos Jardins 08,09 15	1,88	x	1,00	=	1,88	m2
Passando pelo Anfiteatro e pelos Jardins 08,09 16	1,88	x	1,00	=	1,88	m2
Passando pelo Anfiteatro e pelos Jardins 08,09 17	1,88	x	1,00	=	1,88	m2
Passando pelo Anfiteatro e pelos Jardins 08,09 18	19,05	x	4,89	=	93,15	m2
Passando pelo Anfiteatro e pelos Jardins 08,09 19	3,45	x	2,00	=	6,90	m2
Passando pelo Anfiteatro e pelos Jardins 08,09 20	3,45	x	2,00	=	6,90	m2
Passando pelo Anfiteatro e pelos Jardins 08,09 21	3,46	x	1,98	=	6,85	m2
Passando pelo Anfiteatro e pelos Jardins 08,09 22	5,40	x	1,87	=	10,10	m2
Passando pelo Anfiteatro e pelos Jardins 08,09 23	1,88	x	0,98	=	1,84	m2
Passando pelo Anfiteatro e pelos Jardins 08,09 24	1,88	x	1,00	=	1,88	m2
Passando pelo Anfiteatro e pelos Jardins 08,09 25	3,45	x	1,98	=	6,83	m2
Passando pelo Anfiteatro e pelos Jardins 08,09 26	1,88	x	1,00	=	1,88	m2
Passando pelo Anfiteatro e pelos Jardins 08,09 27	1,99	x	0,66	=	1,31	m2
Passando pelo Anfiteatro e pelos Jardins 08,09 28	1,88	x	1,00	=	1,88	m2
Passeio entre os Jardins 08,10 e quadra	26,90	x	5,19	=	139,61	m2
Passeio entre os Jardins 03,04 e da Arquiabancada da Quadra	25,35	x	5,04	=	127,76	m2

Emanuela Estatin Pinho
Engenheira Civil RNP: 0612230408
CPF: 035.680.153-58

Quantitativos e Memoriais de Cálculo
Quantitativo Urbanização

Passeio entorno da Arquibancada da Quadra	5,44	x	5,05	=	27,47	m2
Passeio entre os Jardins 04,05	4,77	x	4,25	=	20,27	m2
Passeio entre os Jardins 01,02	15,84	x	4,90	=	77,62	m2
				•	TOTAL = 596,78	m2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
7.2.5	72195	PISO EM CONCRETO ESPESSURA 7CM, COM JUNTA EM GRAMA	47,29	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Area²	=	TOTAL	UND
Concregrama (PR 03)	47,29	=	47,29	m2
		•	TOTAL = 47,29	m2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
7.2.6	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	99,68	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Comp(m)	x	Larg.(m)	x	Quant.	=	TOTAL	UND
Piso Podotátil Direcional que Passa no Intertravado Cinza	8,15	x	0,25	x	1,00	=	2,04	m2
Piso Podotátil Direcional que Passa no Intertravado Cinza	21,28	x	0,25	x	1,00	=	5,32	m2
Piso Podotátil Direcional que Passa no Intertravado Cinza	27,82	x	0,25	x	1,00	=	6,96	m2
Piso Podotátil Direcional que Passa no Intertravado Cinza	5,19	x	0,25	x	1,00	=	1,30	m2
Piso Podotátil Direcional que Passa no Intertravado Cinza	5,07	x	0,25	x	1,00	=	1,27	m2
Piso Podotátil Direcional que Passa no Intertravado Cinza	2,57	x	0,25	x	1,00	=	0,64	m2
Piso Podotátil Direcional que Passa no Intertravado Cinza	46,74	x	0,25	x	1,00	=	11,69	m2
Piso Podotátil Direcional que Passa no Intertravado Cinza	5,52	x	0,25	x	1,00	=	1,38	m2
Piso Podotátil Direcional que Passa no Intertravado Cinza	5,82	x	0,25	x	1,00	=	1,46	m2
Piso Podotátil Direcional que Passa no Intertravado Cinza	4,74	x	0,25	x	1,00	=	1,19	m2
Piso Podotátil Direcional que Passa no Intertravado Cinza	4,10	x	0,25	x	1,00	=	1,03	m2
Piso Podotátil Direcional que Passa no Intertravado Cinza	20,71	x	0,25	x	1,00	=	5,18	m2
Piso Podotátil Direcional que Passa no Intertravado Cinza	5,07	x	0,25	x	1,00	=	1,27	m2
Piso Podotátil Direcional que Passa no Intertravado Cinza	5,75	x	0,25	x	1,00	=	1,44	m2
Piso Podotátil Direcional que Passa no Intertravado Cinza	4,31	x	0,25	x	1,00	=	1,08	m2
Piso Podotátil Direcional que Passa no Intertravado Cinza	9,17	x	0,25	x	1,00	=	2,29	m2
Piso Podotátil Direcional que Passa no Intertravado Cinza	1,59	x	0,25	x	1,00	=	0,40	m2
Piso Podotátil Direcional que Passa no Intertravado Cinza	5,60	x	0,25	x	1,00	=	1,40	m2
Piso Podotátil Direcional que Passa no Intertravado Cinza	1,78	x	0,25	x	1,00	=	0,45	m2
Piso Podotátil Direcional que Passa no Intertravado Cinza	1,50	x	0,25	x	1,00	=	0,38	m2
Piso Podotátil Direcional que Passa no Intertravado Cinza	4,77	x	0,25	x	1,00	=	1,19	m2
Piso Podotátil Direcional que Passa no Intertravado Cinza	14,50	x	0,25	x	1,00	=	3,63	m2
Mudança de Direção que Passa no Intertravado Cinza	0,50	x	0,50	x	10,00	=	2,50	m2
Piso de Alerta das Rampas (Intertravado Cinza)	2,00	x	0,25	x	16,00	=	8,00	m2
Piso de Alerta das Rampas (Intertravado Cinza)	3,90	x	0,25	x	8,00	=	7,80	m2
Piso de Alerta Anfiteatro e Arquibancadas (Intertravado Cinza)	3,15	x	0,25	x	4,00	=	3,15	m2
Piso Podotátil que Passa no Intertravado Colorido	29,50	x	0,25	x	1,00	=	7,38	m2
Piso Podotátil que Passa no Intertravado Colorido	20,62	x	0,25	x	1,00	=	5,16	m2
Piso Podotátil que Passa no Intertravado Colorido	21,72	x	0,25	x	1,00	=	5,43	m2
Piso Podotátil que Passa no Intertravado Colorido	16,95	x	0,25	x	1,00	=	4,24	m2
Piso Podotátil que Passa no Intertravado Colorido	12,10	x	0,25	x	1,00	=	3,03	m2
						•	TOTAL = 99,68	m2

Emanuela Debatin Pinho
Engenheira Civil RNP: 0612200406
CPF: 035.680.193-58

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

TUBOS E CONEXÕES DE PVC

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
8.1.1	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	147,00	M

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Quant.	=	TOTAL	UND
Tubo de 25mm	3,24	x	1,00	=	3,24	m
Tubo de 25mm	7,79	x	1,00	=	7,79	m
Tubo de 25mm	19,64	x	1,00	=	19,64	m
Tubo de 25mm	15,32	x	1,00	=	15,32	m
Tubo de 25mm	1,65	x	1,00	=	1,65	m
Tubo de 25mm	17,54	x	1,00	=	17,54	m
Tubo de 25mm	16,18	x	1,00	=	16,18	m
Tubo de 25mm	29,29	x	1,00	=	29,29	m
Tubo de 25mm	19,98	x	1,00	=	19,98	m
Tubo de 25mm	16,37	x	1,00	=	16,37	m
• TOTAL =					147,00	m

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
8.1.2	89363	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E	3,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
8.1.3	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	1,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
8.1.4	89378	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF_12/2014_P	19,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
8.1.5	C3653	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25MM (3/4")	6,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
8.1.6	C1817	NIPLE DUPLO AÇO GALV. D=15MM (1/2") À 25MM (1")	6,00	UN

REGISTROS E VÁLVULAS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
8.2.1	89351	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, ROSCÁVEL, 3/4, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	7,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
8.2.2	74217/002	HIDROMETRO 5,00M3/H, D=3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	1,00	UN

Emanuela Debatin Pinho
Engenheira Civil RNP: 0612230406
CPF: 035.680.153-58

POÇOS E CAIXAS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
8.3.1	83449	CAIXA DE PASSAGEM 60X60X70 FUNDO BRITA COM TAMPA	6,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
8.3.2	74102/001	CAIXA PARA HIDROMETRO CONCRETO PRE-MOLDADO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	1,00	UN

INST. ELETRICAS , TELEFONICAS, LOGICAS,SOM E SISTEMAS DE CONTROLE

ELETRODUTO PVC E CONEXÕES

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
9.1.1	74252/001	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DN 25MM (1") INCL CONEXOES, FORNECIMENTO E INSTALACAO	330,73	M

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Quant.	=	TOTAL	UND
Eletroduto que passa do poste 01 p/ 02	28,34	x	1,00	=	28,34	m
Eletroduto que passa do poste 02 p/ 03	33,09	x	1,00	=	33,09	m
Eletroduto que passa do poste 03 p/ 04	21,65	x	1,00	=	21,65	m
Eletroduto que passa do poste 01 p/ poste de medição da Coelce	8,59	x	2,00	=	17,18	m
Eletroduto do Poste da Coelce p/ Caixa de Passagem	15,54	x	3,00	=	46,62	m
Eletroduto da Caixa de Passagem p/ poste 05	5,51	x	1,00	=	5,51	m
Eletroduto que passa do poste 05 p/ 06	15,00	x	1,00	=	15,00	m
Eletroduto que passa do poste 06 p/ 07	28,93	x	1,00	=	28,93	m
Eletroduto da Caixa de Passagem p/ poste 08	5,73	x	2,00	=	11,46	m
Eletroduto do poste 08 p/ caixa de passagem	11,51	x	2,00	=	23,02	m
Eletroduto da Caixa de Passagem p/ poste 09	7,50	x	1,00	=	7,50	m
Eletroduto da Caixa de Passagem p/ poste 10	9,37	x	2,00	=	18,74	m
Eletroduto que passa do poste 10 p/ 11	15,00	x	1,00	=	15,00	m
Eletroduto que passa do poste 11 p/ 12	11,13	x	1,00	=	11,13	m
Eletroduto que passa do poste 12 p/ 13	47,56	x	1,00	=	47,56	m
				•	TOTAL = 330,73	m

QUADROS E CAIXAS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
9.2.1	83447	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X50 FUNDO BRITA COM TAMPA	16,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
9.2.2	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95MM, C/BARRAMENTO	1,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
9.2.3	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	1,00	UN

FIOS CABOS E ACESSORIOS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
9.3.1	83417	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO 0,6/1KV 2,5MM2 ANTI-CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	2.018,07	M

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Quant. Fio	=	TOTAL	UND
Fiação que passa do poste 01 p/ 02	28,34	x	9,00	=	255,06	m

E
Emanuela Dossatin Pinho
Engenheira Civil RNP: 0612230406
CPF: 035.690.153-58

Quantitativos e Memoriais de Cálculo
Quantitativo Urbanização

Fiação que passa do poste 02 p/ 03	33,09	x	6,00	=	198,54	m
Fiação que passa do poste 03 p/ 04	21,65	x	3,00	=	64,95	m
Fiação que passa do poste 01 p/ poste de medição da Coelce	8,59	x	12,00	=	103,08	m
Fiação do Poste da Coelce p/ Caixa de Passagem	15,54	x	27,00	=	419,58	m
Fiação da Caixa de Passagem p/ poste 05	5,51	x	9,00	=	49,59	m
Fiação que passa do poste 05 p/ 06	15,00	x	6,00	=	90,00	m
Fiação que passa do poste 06 p/ 07	28,93	x	3,00	=	86,79	m
Fiação da Caixa de Passagem p/ poste 08	5,73	x	18,00	=	103,14	m
Fiação do poste 08 p/ caixa de passagem	11,51	x	15,00	=	172,65	m
Fiação da Caixa de Passagem p/ poste 09	7,50	x	3,00	=	22,50	m
Fiação da Caixa de Passagem p/ poste 10	9,37	x	12,00	=	112,44	m
Fiação que passa do poste 10 p/ 11	15,00	x	9,00	=	135,00	m
Fiação que passa do poste 11 p/ 12	11,13	x	6,00	=	66,78	m
Fiação que passa do poste 12 p/ 13	45,99	x	3,00	=	137,97	m
					• TOTAL = 2.018,07	m

BASES, CHAVES E DISJUNTORES

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
9.4.1	74130/001	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	16,00	UN
9.4.2	74130/004	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	1,00	UN

LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
9.5.1	C2046	PROJETOR DE ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO E FOTOCÉLULA ATÉ 1000W	4,00	UN
9.5.2	73769/004	POSTE DE ACO CONICO CONTINUO RETO, FLANGEADO, H=9M - FORNECIMENTO E INSTALACAO	4,00	UN

OUTROS ELEMENTOS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
9.6.1	68069	HASTE COPPERWELD 5/8 X 3,0M COM CONECTOR	16,00	UN
9.6.2	83641	PARA-RAIO TP VALVULA 15KV/5KA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	4,00	UN

POSTES PARA ENERGIA E COMUNICAÇÃO

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
9.7.1	C3726	CONJUNTO C/02 PÉTALAS E LÂMPADAS VAPOR METÁLICO 400W, MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR - H=12M	4,00	UN
9.7.2	C3728	CONJUNTO C/04 PÉTALAS E LÂMPADAS VAPOR METÁLICO 400W, MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR - H=12M	5,00	UN

Emanuel Debatin Pinho
Engenheiro Civil RNP: 0612280403
CPF: 036.680.153-58

PINTURA
PISOS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
10.2.1	74245/001	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAO S	523,74	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Área	=	TOTAL	UND
Pista de Cooper (Memorial de Piso em Concreto)	523,74	=	523,74	m2
		•	TOTAL = 523,74	m2

URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO
URBANIZAÇÃO

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
11.1.1	T0007	BANCO EM CONCRETO	30,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
11.1.2	T0008	LIXEIRA EM CONCRETO	3,00	UN

PAISAGISMO

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
11.2.1	85.180,00	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ROLO	1.275,81	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Area ²	=	TOTAL	UND
Jardim 01 (PR 03)	89,71	=	89,71	m2
Jardim 02 (PR 03)	92,32	=	92,32	m2
Jardim 03 (PR 03)	201,95	=	201,95	m2
Jardim 04 (PR 03)	63,56	=	63,56	m2
Jardim 05 (PR 03)	179,14	=	179,14	m2
Jardim 06 (PR 03)	187,53	=	187,53	m2
Jardim 07 (PR 03)	73,89	=	73,89	m2
Jardim 08 (PR 03)	94,58	=	94,58	m2
Jardim 09 (PR 03)	63,65	=	63,65	m2
Jardim 10 (PR 03)	83,40	=	83,40	m2
Jardim 11 (PR 03)	40,71	=	40,71	m2
Jardim 12 (PR 03)	21,07	=	21,07	m2
Jardim 13 (PR 03)	36,64	=	36,64	m2
Jardim 14 (PR 03)	32,46	=	32,46	m2
		•	TOTAL = 1.260,61	m2

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Larg. (m)	x	Quant	=	TOTAL	UND
Jardineiras 1,2,3,4,5,6	2,01	x	1,00	x	6,00	=	12,06	m2
					•	TOTAL = 12,06	m2	

Quantitativos e Memoriais de Cálculo
Quantitativo Urbanização

QUANTITATIVO						
Descrição	IT	x	R²	=	TOTAL	UND
Jardineira 07 (onde R=1,0m)	3,14	x	1,00	=	3,14	m2
• TOTAL =					3,14	m2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
11.2.2	73967/002	PLANTIO DE ARVORE REGIONAL, ALTURA MAIOR QUE 2,00M, EM CAVAS DE 80X80X80CM	66,00	UN

QUANTITATIVO				
Descrição	Quant.	=	TOTAL	UND
Jardim 01	6,00	=	6,00	un
Jardim 02	3,00	=	3,00	un
Jardim 03	10,00	=	10,00	un
Jardim 04	5,00	=	5,00	un
Jardim 05	9,00	=	9,00	un
Jardim 06	6,00	=	6,00	un
Jardim 07	6,00	=	6,00	un
Jardim 08	5,00	=	5,00	un
Jardim 09	5,00	=	5,00	un
Jardim 10	5,00	=	5,00	un
Jardineiras	6,00	=	6,00	un
• TOTAL =				66,00 un

SERVIÇOS DIVERSOS

LIMPEZA FINAL

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
12.1.1	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	4.703,86	M2

QUANTITATIVO				
Descrição	Area²	=	TOTAL	UND
Área Urbanização (PR 03)	4.703,86	=	4.703,86	m2
• TOTAL =				4.703,86 m2

Guilherme Debatin Pinto
Engenheira Civil RNP: 0612230406
CPF: 035.680.153-58

SERVÍCIOS PRELIMINARES

DEMOLIÇÕES

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
1.2.1	73801/001	DEMOLICAO DE PISO DE ALTA RESISTENCIA	523,74	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Alt. (m)	=	TOTAL	UND
Quadra Poliesportiva (Cotas Médias, PR 04)	29,66	x	17,66	=	523,74	m2
				•	TOTAL = 523,74	m2

MOVIMENTO DE TERRA

ESCAVAÇÕES EM CAMPO ABERTO

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
2.1.1	78018	ESCAVACAO MANUAL A CEU ABERTO EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, EM PROFUNDIDADE ATE 0,50M	17,44	M3

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Alt. (m)	x	Larg. (m)	x	Quant	=	TOTAL	UND
Baldrame das Arquibancadas	10,00	x	0,50	x	0,40	x	8,00	=	16,00	m3
Baldrame Lateral das Arquibancadas	1,80	x	0,50	x	0,40	x	4,00	=	1,44	m3
								•	TOTAL = 17,44	m3

CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
2.2.1	72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	52,37	M3

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Larg. (m)	x	Esp. (m)	x	Quant	=	TOTAL	UND
Piso da Quadra	29,66	x	17,66	x	0,10	x	1,00	=	52,37	m3
								•	TOTAL = 52,37	m3

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
2.2.2	72900	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	52,37	M3

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Larg. (m)	x	Esp. (m)	x	Quant	=	TOTAL	UND
Piso da Quadra	29,66	x	17,66	x	0,10	x	1,00	=	52,37	m3
								•	TOTAL = 52,37	m3

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
2.2.3	72896	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	17,44	M3

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Larg. (m)	x	Esp. (m)	x	Quant	=	TOTAL	UND
Baldrame das Arquibancadas	10,00	x	0,50	x	0,40	x	8,00	=	16,00	m3
Baldrame Lateral das Arquibancadas	1,80	x	0,50	x	0,40	x	4,00	=	1,44	m3
								•	TOTAL = 17,44	m3

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
2.2.4	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM.	17,44	M3

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Larg. (m)	x	Esp. (m)	x	Quant	=	TOTAL	UND
Baldrame das Arquibancadas	10,00	x	0,50	x	0,40	x	8,00	=	16,00	m3
Baldrame Lateral das Arquibancadas	1,80	x	0,50	x	0,40	x	4,00	=	1,44	m3
● TOTAL =									17,44	m3

ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
2.3.1	73904/001	ATERRO APILOADO(MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO.	12,75	M3

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Alt. (m)	x	Larg. (m)	x	Quant.	=	TOTAL	UND
Aterro nos Degraus	10,00	x	0,40	x	0,25	x	2,00	=	2,00	m3
Aterro nos Degraus	10,00	x	0,85	x	0,25	x	2,00	=	4,25	m3
Aterro nos Degraus	10,00	x	1,30	x	0,25	x	2,00	=	6,50	m3
● TOTAL =									12,75	m3

FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS
EMBASAMENTOS E BALDRAMES

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
4.1.1	6122	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	17,44	M3

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Alt. (m)	x	Larg. (m)	x	Quant	=	TOTAL	UND
Baldrame das Arquibancadas	10,00	x	0,50	x	0,40	x	8,00	=	16,00	m3
Baldrame Lateral das Arquibancadas	1,80	x	0,50	x	0,40	x	4,00	=	1,44	m3
● TOTAL =									17,44	m3

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
4.1.2	83519	ALVENARIA EMBASAMENTO TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20 CM	14,41	M3

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Alt. (m)	x	Larg. (m)	x	Quant.	=	TOTAL	UND
Alvenaria de tijolos, Arquibanca 01	10,00	x	0,30	x	0,20	x	2,00	=	1,20	m3
Alvenaria de tijolos, Arquibanca 02	10,00	x	0,75	x	0,20	x	2,00	=	3,00	m3
Alvenaria de tijolos, Arquibanca 03	10,00	x	1,20	x	0,20	x	2,00	=	4,80	m3
Alvenaria de tijolos, Arquibanca 04	10,00	x	1,20	x	0,20	x	2,00	=	4,80	m3
Fechamento Lateral das Arquibancadas	0,60	x	0,40	x	0,20	x	2,00	=	0,10	m3
Fechamento Lateral das Arquibancadas	0,60	x	0,85	x	0,20	x	2,00	=	0,20	m3
Fechamento Lateral das Arquibancadas	0,65	x	1,20	x	0,20	x	2,00	=	0,31	m3
● TOTAL =									14,41	m3

E
Emanuella Bobatto Pinho
Engenheira Civil RNP: 0612230403
CPF: 035.680.153-58



Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Itaitinga
Obra: Construção da Praça Do Gereraú
Local: Itaitinga-CE



Quantitativos e Memoriais de Cálculo
Quadra

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
4.1.3	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	1,75	M3

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Alt. (m)	x	Larg. (m)	x	Quant.	=	TOTAL	UND	
Cintas das Arquibancadas	10,00	x	0,10	x	0,20	x	8,00	=	1,60	m3	
Cinta Lateral das Arquibancadas	1,85	x	0,10	x	0,20	x	4,00	=	0,15	m3	
● TOTAL									=	1,75	m3

FORMAS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
4.2.1	73410	FORMA PLANA PVIGA, PILAR E PAREDE EM CHAPA RESINADA E= 10 MM	106,36	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (x2)	x	Alt. (m)	x	Quant.	=	TOTAL	UND			
Cintas das Arquibancadas	20,00	x	0,10	x	16,00	=	32,00	m2			
Cintas das Arquibancadas	20,00	x	0,20	x	16,00	=	64,00	m2			
Cinta Lateral das Arquibancadas	3,70	x	0,10	x	8,00	=	2,96	m2			
Cinta Lateral das Arquibancadas	3,70	x	0,25	x	8,00	=	7,40	m2			
● TOTAL									=	106,36	m2

IMPERMEABILIZAÇÃO

BALDRAMES

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
5.1.1	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2KG/M²	106,36	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (x2)	x	Alt. (m)	x	Quant.	=	TOTAL	UND			
Cintas das Arquibancadas	20,00	x	0,10	x	16,00	=	32,00	m2			
Cintas das Arquibancadas	20,00	x	0,20	x	16,00	=	64,00	m2			
Cinta Lateral das Arquibancadas	3,70	x	0,10	x	8,00	=	2,96	m2			
Cinta Lateral das Arquibancadas	3,70	x	0,25	x	8,00	=	7,40	m2			
● TOTAL									=	106,36	m2

Emanuela A. S. Costa
Engenheira Civil RNP: 0012200468
CPF: 035.680.153-58

REVESTIMENTOS

ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
6.1.1	87894	CHAPISCO APLICADO TANTO EM PILARES E VIGAS DE CONCRETO COMO EM ALVENARIA DE FACHADA SEM PRESEÇA DE VÃOS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSATRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	59,75	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Alt. (m)	x	Quant	=	TOTAL	UND	
Espelhos das Arquibancadas	10,00	x	0,45	x	2,00	=	9,00	m ²	
Espelhos das Arquibancadas	10,00	x	0,45	x	2,00	=	9,00	m ²	
Espelhos das Arquibancadas	10,00	x	0,40	x	2,00	=	8,00	m ²	
Fechamento Lateral das Arquibancadas	0,60	x	0,45	x	4,00	=	1,08	m ²	
Fechamento Lateral das Arquibancadas	0,60	x	0,90	x	4,00	=	2,16	m ²	
Fechamento Lateral das Arquibancadas	0,65	x	1,35	x	4,00	=	3,51	m ²	
Fechamento dos "Fundos" das Arquibancadas	10,00	x	1,35	x	2,00	=	27,00	m ²	
● TOTAL							=	59,75	m ²

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
6.1.2	75481	REBOCO ARGAMASSA TRACO 1:2 (CAL É AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	59,75	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Área (m ²)	=	TOTAL	UND	
Reboco das Arquibancas (Memorial do Chapisco)	59,75	=	59,75	m ²	
● TOTAL			=	59,75	m ²

PISOS

LASTROS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
7.1.2	73907/003	CONTRAPISO/LASTRO DE CONCRETO NAO-ESTRUTURAL, E=5CM, PREPARO COM BETONEIRA	561,08	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Larg. (m)	x	Quant.	=	TOTAL	UND	
Piso das Arquibancadas	10,00	x	0,60	x	4,00	=	24,00	m ²	
Piso das Arquibancadas	10,00	x	0,65	x	2,00	=	13,00	m ²	
Piso da Quadra	29,71	x	17,64	x	1,00	=	524,08	m ²	
● TOTAL							=	561,08	m ²

PISOS EXTERNOS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
7.2.1	72137	PISO INDUSTRIAL-ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 12MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	524,08	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Larg. (m)	=	TOTAL	UND	
Quadra	29,71	x	17,64	=	524,08	m ²	
● TOTAL					=	524,08	m ²

PINTURA

INTERNAS E EXTERNAS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
10.1.1	79495/003	PINTURA C/REGULADOR DE BRILHO EM UMA DEMA0 ADICIONADO AO PVA	59,75	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Área (m²)	=	TOTAL	UND
Pintura das Arquibancas (Memorial do Chapisco)	59,75	=	59,75	m2
		•	TOTAL = 59,75	m2

PISO

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
10.2.2	41595	PINTURA ACRILICA DE FAIXAS DE DEMARCAÇAO EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CMDE LARGURA	284,75	M

QUANTITATIVO

Descrição	Comp.(m)	x	Quant.	=	TOTAL	UND
Demarcação no Piso da Quadra (externa)	27,00	x	2,00	=	54,00	m
Demarcação no Piso da Quadra (externa)	14,00	x	2,00	=	28,00	m
Demarcação no Piso da Quadra (interna, vermelha)	1,60	x	4,00	=	6,40	m
Demarcação no Piso da Quadra (interna, vermelha)	19,65	x	2,00	=	39,30	m
Demarcação no Piso da Quadra (interna, vermelha)	5,90	x	4,00	=	23,60	m
Demarcação no Piso da Quadra (interna, vermelha)	4,35	x	2,00	=	8,70	m
Demarcação no Piso da Quadra (interna, cinza)	18,00	x	2,00	=	36,00	m
Demarcação no Piso da Quadra (interna, cinza)	9,00	x	4,00	=	36,00	m
		•	TOTAL = 232,00		m	

QUANTITATIVO

Descrição	2π	x	R	x	Quant.	=	TOTAL	UND
Arco da Marcação do Futebol	6,28	x	1,80	x	1,00	=	11,30	m
Arco da Marcação do Futebol	6,28	x	3,00	x	1,00	=	18,84	m
Arco da Marcação do Basquete	6,28	x	1,80	x	2,00	=	22,61	m
		•	TOTAL = 52,75				m	

Emanuela  Pinho
 Engenheira Civil RNP: 0612230406
 CPF: 035.680.153-58

METAIS

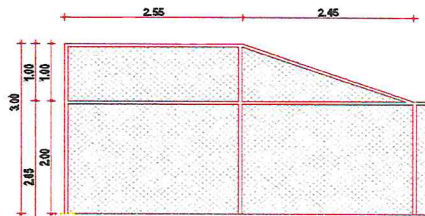
Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
10.3.1	84662	PINTURA COM TINTA PROTETORA ACABAMENTO ALUMINIO, DUAS DEMAOS SOBRE SUPERFICIE METALICA	242,30	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Alt (m)	x	Quant.	=	TOTAL	UND	
ALAMBRADO FRENTE E FUNDO ALTURA ESP.	2,55	x	3,00	x	4,00	=	30,60	m2	
ALAMBRADO LATERAL	18,00	x	3,00	x	2,00	=	108,00	m2	
ALAMBRADO FRENTE E FUNDO PARTE 1	12,55	x	2,00	x	2,00	=	50,20	m2	
ALAMBRADO FRENTE E FUNDO PARTE 2	11,45	x	2,00	x	2,00	=	45,80	m2	
PORTAO	1,00	x	2,80	x	1,00	=	2,80	m2	
● TOTAL							=	237,40	m2

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Alt (m)	/	2	x	Quant.	=	TOTAL	UND		
ALAMBRADO FRENTE E FUNDO FORMATO TRIANGULAR	2,45	x	1,00	/	2,00	x	4,00	=	4,90	m2		
● TOTAL										=	4,90	m2



Manuella Debatin Pinho
Manuella Debatin Pinho
Engenheira Civil RNP: 0612230-006
CPF: 035.680.153-58

MOVIMENTO DE TERRA

ESCAVAÇÕES EM CAMPO ABERTO

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
2.1.1	78018	ESCAVACAO MANUAL A CEU ABERTO EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, EM PROFUNDIDADE ATE 0,50M	22,28	M3

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Alt. (m)	x	Larg. (m)	x	Quant.	=	TOTAL	UND
Baldrame das Arquibancadas 1, 2	10,00	x	0,50	x	0,40	x	2,00	=	4,00	m3
Baldrame das Arquibancadas 1, 2	10,00	x	0,50	x	0,40	x	2,00	=	4,00	m3
Baldrame das Arquibancadas 1, 2	10,00	x	0,50	x	0,40	x	2,00	=	4,00	m3
Baldrame das Arquibancadas 1, 2	10,00	x	0,50	x	0,40	x	2,00	=	4,00	m3
									● TOTAL	= 16,00 m3

QUANTITATIVO

Descrição	Raio	x	2 π	x	Alt. (m)	x	Larg. (m)	=	TOTAL	UND
Palco do Anfiteatro	5,00	x	6,28	x	0,50	x	0,40	=	6,28	m3
									● TOTAL	= 6,28 m3

CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
2.2.3	72896	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	22,28	M3

QUANTITATIVO

Descrição	Vol. (m³)	=	TOTAL	UND
Escavação	22,28	=	22,28	m3
			● TOTAL	= 22,28 m3

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
2.2.4	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	22,28	M3

QUANTITATIVO

Descrição	Vol. (m³)	=	TOTAL	UND
Escavação	22,28	=	22,28	m3
			● TOTAL	= 22,28 m3

ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
2.3.1	73904/001	ATERRO APILOADO(MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO.	21,84	M3

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Alt. (m)	x	Larg. (m)	x	Quant.	=	TOTAL	UND
Anfiteatro, Degrau 01	10,00	x	0,40	x	0,40	x	2,00	=	3,20	m3
Anfiteatro, Degrau 02	10,00	x	0,85	x	0,40	x	2,00	=	6,80	m3
Anfiteatro, Degrau 03	10,00	x	1,30	x	0,25	x	2,00	=	6,50	m3
									● TOTAL	= 16,50 m3

QUANTITATIVO

Descrição	Raio²	x	π	x	Alt.(m)	=	TOTAL	UND
Palco do Anfiteatro	5,00	x	3,14	x	0,34	=	5,34	m3

Quantitativos e Memoriais de Cálculo
Quantitativo Anfiteatro

● TOTAL = 5,34 m3

FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

EMBASAMENTOS E BALDRAMES

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
4.1.1	6122	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	22,28	M3

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Alt. (m)	x	Larg. (m)	x	Quant.	=	TOTAL	UND
Baldrame das Arquibancadas 1, 2	10,00	x	0,50	x	0,40	x	2,00	=	4,00	m3
Baldrame das Arquibancadas 1, 2	10,00	x	0,50	x	0,40	x	2,00	=	4,00	m3
Baldrame das Arquibancadas 1, 2	10,00	x	0,50	x	0,40	x	2,00	=	4,00	m3
Baldrame das Arquibancadas 1, 2	10,00	x	0,50	x	0,40	x	2,00	=	4,00	m3
● TOTAL =									16,00	m3

QUANTITATIVO

Descrição	Raio	x	2 π	x	Alt. (m)	x	Larg. (m)	=	TOTAL	UND
Palco do Anfiteatro (Comp. da Circunferência)	5,00	x	6,28	x	0,50	x	0,40	=	6,28	m3
● TOTAL =									6,28	m3

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
4.1.2	83519	ALVENARIA EMBASAMENTO TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20 CM	17,66	M3

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Alt. (m)	x	Larg(m)	x	Quant.	=	TOTAL	UND
Baldrame das Arquibancadas 1, 2	10,00	x	0,30	x	0,20	x	2,00	=	1,20	m3
Baldrame das Arquibancadas 1, 2	10,00	x	0,75	x	0,20	x	2,00	=	3,00	m3
Baldrame das Arquibancadas 1, 2	10,00	x	1,20	x	0,20	x	4,00	=	9,60	m3
Fechamento Lateral das Arquibancadas	0,60	x	0,45	x	0,20	x	4,00	=	0,22	m3
Fechamento Lateral das Arquibancadas	0,60	x	0,90	x	0,20	x	4,00	=	0,43	m3
Fechamento Lateral das Arquibancadas	0,65	x	1,35	x	0,20	x	4,00	=	0,70	m3
● TOTAL =									15,15	m3

QUANTITATIVO

Descrição	Raio	x	2 π	x	Alt. (m)	x	Larg. (m)	=	TOTAL	UND
Palco do Anfiteatro	5,00	x	6,28	x	0,40	x	0,20	=	2,51	m3
● TOTAL =									2,51	m3

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
4.1.3	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	2,38	M3

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Alt. (m)	x	Larg(m)	x	Quant.	=	TOTAL	UND
Cintas das Arquibancadas	10,00	x	0,10	x	0,20	x	2,00	=	0,40	m3
Cintas das Arquibancadas	10,00	x	0,10	x	0,20	x	2,00	=	0,40	m3
Cintas das Arquibancadas	10,00	x	0,10	x	0,20	x	2,00	=	0,40	m3
Cintas das Arquibancadas	10,00	x	0,10	x	0,20	x	2,00	=	0,40	m3
Cintas Laterais das Arquibancadas	1,85	x	0,10	x	0,20	x	4,00	=	0,15	m3
● TOTAL =									1,75	m3

QUANTITATIVO


Emanuella Bobatto
Engenheira Civil RNP: 0612230-0/01
CPF: 035.680.153-58

Quantitativos e Memoriais de Cálculo
Quantitativo Anfiteatro

Descrição	Raio	x	2 π	x	Alt. (m)	x	Larg. (m)	=	TOTAL	UND
Palco do Anfiteatro	5,00	x	6,28	x	0,10	x	0,20	=	0,63	m3
									● TOTAL	= 0,63 m3

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
4.2.1	73410	FORMA PLANA PVIGA, PILAR E PAREDE EM CHAPA RESINADA E= 10 MM	22,04	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (x2)	x	Alt. (m)	x	Quant.	=	TOTAL	UND		
Cintas das Arquibancadas	10,00	x	0,10	x	2,00	=	2,00	m2		
Cintas das Arquibancadas	10,00	x	0,10	x	2,00	=	2,00	m2		
Cintas das Arquibancadas	10,00	x	0,10	x	2,00	=	2,00	m2		
Cintas das Arquibancadas	10,00	x	0,10	x	2,00	=	2,00	m2		
Cintas Laterais das Arquibancadas	3,70	x	0,10	x	4,00	=	1,48	m2		
Cinta do Palco Anfiteatro	62,80	x	0,10	x	2,00	=	12,56	m2		
									● TOTAL	= 22,04 m2

Descrição	Raio	x	2 π	=	Comp.(m)
Circunferências do Anfiteatro	5,00	x	6,28	=	31,40

IMPERMEABILIZAÇÃO

BALDRAMES

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
5.1.1	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2KG/M²	68,33	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. x 2(m)	x	Alt. (m)	+	Larg.(m)	x	Comp.(m)	x	Quant	=	TOTAL	UND	
Cintas das Arquibancadas	20,00	x	0,10	+	0,20	x	10,00	x	2,00	=	6,00	m2	
Cintas das Arquibancadas	20,00	x	0,10	+	0,20	x	10,00	x	2,00	=	6,00	m2	
Cintas das Arquibancadas	20,00	x	0,10	+	0,20	x	10,00	x	2,00	=	6,00	m2	
Cintas das Arquibancadas	20,00	x	0,10	+	0,20	x	10,00	x	2,00	=	6,00	m2	
Cintas Laterais das Arquibancadas	3,70	x	0,10	+	0,20	x	31,40	x	4,00	=	25,49	m2	
Cinta do Palco Anfiteatro	62,80	x	0,10	+	0,20	x	31,40	x	2,00	=	18,84	m2	
												● TOTAL	= 68,33 m2

Descrição	Raio	x	2 π	=	Comp.(m)
Circunferências do Anfiteatro	5,00	x	6,28	=	31,40

REVESTIMENTOS

ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
6.1.1	87894	CHAPISCO APLICADO TANTO EM PILARES E VIGAS DE CONCRETO COMO EM ALVENARIA DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSATRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	69,31	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Alt.(m)	x	Quant.	=	TOTAL	UND
Espelho do Degrau 01	10,00	x	0,45	x	2,00	=	9,00	m2
Espelho do Degrau 02	10,00	x	0,45	x	2,00	=	9,00	m2
Espelho do Degrau 03	10,00	x	0,40	x	2,00	=	8,00	m2

Emanuela Lucatin Pinho
Engenheira Civil RNP: 0612280403
CPF: 035.680.153-58

		Quantitativos e Memoriais de Cálculo					
		Quantitativo Anfiteatro					
	Fundo das Arquibancadas	10,00	x	1,20	x	2,00	= 24,00 m2
	Fechamento Lateral das Arquibancadas	0,60	x	0,45	x	4,00	= 1,08 m2
	Fechamento Lateral das Arquibancadas	0,60	x	0,90	x	4,00	= 2,16 m2
	Fechamento Lateral das Arquibancadas	0,65	x	1,35	x	4,00	= 3,51 m2
	TOTAL						= 56,75 m2

		QUANTITATIVO					
Descrição		Raio	x	2 π	x	Alt. (m)	= TOTAL UND
	Parede do Palco do Anfiteatro	5,00	x	6,28	x	0,40	= 12,56 m2
	TOTAL						= 12,56 m2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
6.1.2	75481	REBOCO ARGAMASSA TRACO 1:2 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	69,31	M2

		QUANTITATIVO			
Descrição				Área (m²)	= TOTAL UND
	Reboco das Arquibancadas e do Palco (Memorial do Chapisco)			69,31	= 69,31 m2
	TOTAL				= 69,31 m2

PISOS
LASTROS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
7.1.2	73907/003	CONTRAPISO/LASTRO DE CONCRETO NAO-ESTRUTURAL, E=5CM, PREPARO COM BETONEIRA	37,00	M2

		QUANTITATIVO					
Descrição		Comp(m)	x	Larg.(m)	x	Quant.	= TOTAL UND
	Degrau 01 da Arquibancada	10,00	x	0,60	x	2,00	= 12,00 m2
	Degrau 02 da Arquibancada	10,00	x	0,60	x	2,00	= 12,00 m2
	Degrau 03 da Arquibancada	10,00	x	0,65	x	2,00	= 13,00 m2
	TOTAL						= 37,00 m2

PISOS EXTERNOS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
7.2.2	73675	PISO DE CONCRETO ACABAMENTO RÚSTICO ESPESSURA 7CM COM JUNTAS EM MADEIRA	78,50	M2

		QUANTITATIVO			
Descrição		Raio²	x	π	= TOTAL UND
	Palco do Anfiteatro	25,00	x	3,14	= 78,50 m2
	TOTAL				= 78,50 m2

PINTURA
INTERNAS E EXTERNAS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
10.1.1	79495/003	PINTURA C/REGULADOR DE BRILHO EM UMA DEMAQ ADICIONADO AO PVA	69,31	M2

		QUANTITATIVO			
Descrição				Área (m²)	= TOTAL UND
	Pintura das Arquibancadas e do Palco (Memorial do Chapisco)			69,31	= 69,31 m2
	TOTAL				= 69,31 m2


 Engenheira Débora
 Engenheira Civil RNP: 0612230433
 CPF: 035.680.153-58

Obra: Construção da Praça do Geraráu
Local: Itaitinga/CE

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL		30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		TOTAL
		VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	
1	SERVICOS PRELIMINARES	R\$ 24.567,09	100,00%	R\$ 24.567,09	100,00%									R\$ 24.567,09
2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 4.776,20	100,00%	R\$ 4.776,20	100,00%									R\$ 4.776,20
3	OBRAS DE DRENAGEM	R\$ 19.858,35	100,00%	R\$ 19.858,35	100,00%									R\$ 19.858,35
4	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	R\$ 31.828,20	50,00%	R\$ 15.914,10	50,00%	R\$ 15.914,10	50,00%							R\$ 31.828,20
5	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 2.599,39	100,00%	R\$ 2.599,39	100,00%									R\$ 2.599,39
6	REVESTIMENTOS	R\$ 2.106,26	25,00%	R\$ 526,57	25,00%	R\$ 1.579,70	75,00%							R\$ 2.106,26
7	PISOS	R\$ 211.353,11	5,00%	R\$ 10.567,66	5,00%	R\$ 63.405,93	30,00%	R\$ 73.973,59	35,00%	R\$ 63.405,93	30,00%			R\$ 211.353,11
8	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$ 2.840,01	75,00%	R\$ 2.130,01	75,00%	R\$ 710,00	25,00%							R\$ 2.840,01
9	INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTE	R\$ 49.115,09	20,00%	R\$ 9.823,02	20,00%	R\$ 14.734,53	30,00%	R\$ 24.557,55	50,00%					R\$ 49.115,09
10	PINTURA	R\$ 11.670,31	100,00%											R\$ 11.670,31
11	URBANIZAÇÃO/ PAISAGISMO	R\$ 41.008,86	100,00%											R\$ 41.008,86
12	SERVÇOS DIVERSOS	R\$ 7.620,25	100,00%											R\$ 7.620,25
13	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 14.695,42	20,00%	R\$ 2.939,08	20,00%	R\$ 2.939,08	20,00%	R\$ 2.939,08	20,00%	R\$ 2.939,08	20,00%	R\$ 2.939,08		R\$ 14.695,42
	TOTAL	R\$ 424.038,54	19,28%	81.748,43	22,59%	95.791,84	21,78%	92.357,20	21,44%	90.902,56	21,44%	63.238,50	14,91%	R\$ 424.038,54
	BDI (24,00%)	R\$ 101.769,25	19,28%	19619,62	22,59%	22990,04	21,78%	22165,73	21,44%	21816,61	21,44%	15177,24	14,91%	R\$ 101.769,25
	TOTAL ACUMULADO + BDI	R\$ 525.807,79	19,28%	101.368,05	41,87%	220.149,93	63,65%	334.672,86	85,09%	447.392,03	100,00%	525.807,77	100,00%	R\$ 525.807,79

Assinado eletronicamente
Emanuella de Souza Brito
Engenheira Civil RNP: 0612230406

CPF: 035.600.153-58



DESCR	CÓD	V UNIT	UNID	Dados		% ACUMUL
				SubQUANT	SubTOTAL	
PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9X10X4)CM CINZA	C3446	40,44	M2	1.440,83	58.267,17	13,74%
PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9X10X4)CM COLORIDO	C3445	44,52	M2	996,18	44.349,93	24,20%
PISO INDUSTRIAL ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 12MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLA	72137	78,78	M2	524,08	41.287,02	33,94%
PISO DE CONCRETO ACABAMENTO RÚSTICO ESPESSURA 7CM COM JUNTAS EM MADEIRA	73675	52,62	M2	602,24	31.689,87	41,41%
PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ROLO	85180	15,18	M2	1.275,81	19.366,80	45,98%
CONJUNTO C/04 PÉTALAS E LÂMPADAS VAPOR METÁLICO 400W, MONTADA EM POSTE DE CON	C3728	3223,59	UN	5,00	16.117,95	3,80%
CONTRAPISO/LASTRO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, E=5CM, PREPARO COM BETONEIRA	73907/003	22,3	M2	697,76	15.560,05	3,67%
ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	4083	40,86	H	359,65	14.695,42	3,47%
BANCO EM CONCRETO	T0007	479,54	UN	30,00	14.386,20	3,39%
LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	73948/016	2,58	M2	4.703,86	12.135,96	2,86%
EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIMAREIA 1:4	6122	282,82	M3	39,72	11.233,61	2,65%
ALVENARIA EMBASAMENTO TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20 CM	83519	346,47	M3	32,07	11.111,29	2,62%
COLCHAO DE AREIA PARA PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU BLOCOS DE CONCRETO II	72948	50,14	M3	218,61	10.961,11	2,58%
MEIO-FIO (GUJA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO, DIMENSÕES 12X15X30X100CM (FACE SUPERIO	74223/001	31,86	M	337,76	10.761,03	2,54%
MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07X0,30X1,00)M C/REJUNTAMENTO	C3449	16,86	M	539,58	9.097,32	2,15%
CONJUNTO C/02 PÉTALAS E LÂMPADAS VAPOR METÁLICO 400W, MONTADA EM POSTE DE CON	C3726	2263,17	UN	4,00	9.052,68	2,13%
DEMOLICAO DE PISO DE ALTA RESISTENCIA	73801/001	15,52	M2	523,74	8.128,44	1,92%
FORMA PLANA PVIGA, PILAR E PAREDE EM CHAPA RESINADA E= 10 MM	73410	59,8	M2	128,40	7.678,32	1,81%
LIMPEZA FINAL DA OBRA	9537	1,62	M2	4.703,86	7.620,25	1,80%
PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENT	C4624	72,02	M2	99,68	7.179,95	1,69%
CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO 0,6/1KV 2,5MM2 ANTI-CHAMA - FORNECIMENT	83417	2,76	M	2.018,07	5.569,87	1,31%
PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOIS	74245/001	9,17	M2	523,74	4.802,70	1,13%
PLANTIO DE ARVORE REGIONAL, ALTURA MAIOR QUE 2,00M, EM CAVAS DE 80X80X80CM	73957/002	71,67	UN	66,00	4.730,22	1,12%
POSTE DE AÇO CONICO CONTINUO RETO, FLANGEADO, H=9M - FORNECIMENTO E INSTALACAÇ	73769/004	1176,71	UN	4,00	4.706,84	1,11%
PROJETOR DE ALUMINIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO E FOTOCÉLULA ATÉ 1000W	C2046	1106,79	UN	4,00	4.427,16	1,04%
PINTURA COM TINTA PROTETORA ACABAMENTO ALUMINIO, DUAS DEMAOIS SOBRE SUPERFICIE	84662	17,67	M2	242,30	4.281,44	1,01%
ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DN 25MM (1") INCL. CONEXOES, FORNECIMENTO E INS	74252/001	11,63	M	330,73	3.846,39	0,91%
PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	74209/001	260,56	M2	12,00	3.126,72	0,74%
IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2KG/M²	C2843	14,88	M2	174,69	2.599,39	0,61%
LIXEIRA EM CONCRETO	T0008	841,88	UN	3,00	2.525,64	0,60%
PISO EM CONCRETO ESPESSURA 7CM, COM JUNTA EM GRAMA	72195	43,54	M2	47,29	2.059,01	0,49%
PINTURA ACRILICA DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGUR	41595	7,02	M	284,75	1.998,95	0,47%
ATERRO APILADO(MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO.	73904/001	55,57	M3	34,59	1.922,17	0,45%
CAIXA DE PASSAGEM 40X40X60 FUNDO BRITA COM TAMPA	83447	118,01	UN	16,00	1.888,16	0,45%
ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	C0089	437,04	M3	4,13	1.804,98	0,43%

Obra: Construção da Praça Do Gereraú

Local: Itaitinga-CE

BDI = 24,00 %

SEINFRA: TB 23.1 (DESONERADA)
SINAPI: FEVEREIRO 2015 (DESONERADA)
ENCARGOS SOCIAIS - 88,81 %

DESCR	CÓD	V.UNIT	UNID	Dados		% ACUMUL
				SubQUANT	SubTOTAL	
REBOCO ARGAMASSA TRACO 1:2 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5CM, PREPAR	75481	12,72	M2	129,06	1.641,64	97,30%
CAIXA DE PASSAGEM 60X60X70 FUNDO BRITA COM TAMPA	83449	250,84	UN	6,00	1.505,04	97,66%
PARA-RAIO TP VALVULA 15KV/5KA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	83641	333,19	UN	4,00	1.332,76	97,97%
LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	C2873	0,25	M2	4.703,86	1.175,97	98,25%
QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	C2090	1.117,87	UN	1,00	1.117,87	98,52%
ESCAVAÇÃO MANUAL A CEU ABERTO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, EM PROFUNDIDADE AT	78018	24,84	M3	39,72	986,64	98,75%
CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	72897	17,56	M3	52,37	919,62	98,96%
TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECI	89402	5,48	M	147,00	805,56	99,15%
HASTE COPPERWELD 5/8 X 3,0M COM CONECTOR	68069	37,51	UN	16,00	600,16	99,30%
PINTURA CREGULADOR DE BRILHO EM UMA DEMAO ADICIONADO AO PVA	79495/003	4,55	M2	129,06	587,22	99,43%
CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	72896	14,46	M3	39,72	574,35	99,57%
CHAPISCO APLICADO TANTO EM PILARES E VIGAS DE CONCRETO COMO EM ALVENARIA DE FA	87894	3,6	M2	129,06	464,62	99,68%
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95MM, C/BARRAMENTO	C2068	272,36	UN	1,00	272,36	99,74%
TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT	72900	4,62	M3	52,37	241,95	99,80%
REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, ROSCÁVEL, 3/4, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA	89351	22,06	UN	7,00	154,42	99,84%
TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	C2531	3,31	M3	39,72	131,47	99,87%
DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FOR	74130/001	8,09	UN	16,00	129,44	99,90%
CAIXA PARA HIDROMETRO CONCRETO PRE-MOLDADO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	74102/001	128,99	UN	1,00	128,99	99,93%
HIDROMETRO 5,00M3/H, D=3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	74217/002	107,13	UN	1,00	107,13	99,95%
LUBA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIME	89378	3,32	UN	19,00	63,08	99,97%
DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNE	74130/004	53,45	UN	1,00	53,45	99,98%
NIPLE DUPLO AÇO GALV. D=15MM (1/2") A 25MM (1")	C1817	6,25	UN	6,00	37,50	99,99%
ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25MM (3/4")	C3653	2,86	UN	6,00	17,16	100,00%
JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA/	89363	4,94	UN	3,00	14,82	100,00%
TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENT	89395	6,31	UN	1,00	6,31	100,00%
Total Geral				26.579,06	424.038,54	100,00%
Total Geral + BDI 24,00 %				26.579,06	525.807,79	100,00%



Emanuela Debatin Pinho
Emanuela Debatin Pinho
Engenheira Civil RNP: 0612230403
CPF: 036.690.153-58



COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
Despesas Indiretas		
AC	Administração central	4,00
DF	Despesas financeiras	1,10
R	Riscos	0,97
		6,07

Benefício		
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,22
		7,02

I Impostos		
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB (2%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	2,00
	TOTAL DOS IMPOSTOS	7,65

BDI =	24,00%
-------	---------------

CÁLCULO DO BDI:

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

Handwritten signature
Engenheira Civil RNP: 0612230406
CPF: 035.680.153-58



Obra: Construção da Praça do Gereraú
 Local: Itaitinga/CE

SEINFRA TB 23.1 (DESONERADA)
 SINAPI: - FEVEREIRO 2015 (DESONERADA)
 ENCARGOS SOCIAIS 88,81%

Código	Descrição	Unidade				
T0007	BANCO EM CONCRETO	UN				
Código	Tabela	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total

1.0 SERVIÇOS

78018	SINAPI	ESCAVACAO MANUAL A CEU ABERTO EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, EM PROFUNDIDADE ATE 0,50M	M3	0,09	24,84	2,24
C1399	SEINFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	3,80	81,76	310,69
73942/001	SINAPI	ARMAÇAO DE ACO CA-60 DIAM.7,0 A 8,0MM - FORNECIMENTO / CORTE (C/ PERDADE 10%) / DOBRA / COLOCACAO.	KG	16,56	5,95	98,53
73972/001	SINAPI	CONCRETO FCK=25MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANCAMENTO	M3	0,21	324,20	68,08
SubTotal ▶						479,54
Total Geral ▶						479,54

Código	Descrição	Unidade				
T0008	LIXEIRA EM CONCRETO	UN				
Código	Tabela	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total

1.0 SERVIÇOS

78018	SINAPI	ESCAVACAO MANUAL A CEU ABERTO EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, EM PROFUNDIDADE ATE 0,50M	M3	0,54	24,84	13,41
C1399	SEINFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	8,19	81,76	669,61
73972/001	SINAPI	CONCRETO FCK=25MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANCAMENTO	M3	0,49	324,20	158,86
SubTotal ▶						841,88
Total Geral ▶						841,88

Manuela B. de Souza
 Engenheira Civil RNP: 06124000000
 CPF: 035.680.153-58



SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE MÃO-DE-OBRA HORISTA E MENSALISTA (COM DESONERAÇÃO)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA (%)
GRUPO A		
A1	INSS	0,00
A2	SESI	1,50
A3	SENAI	1,00
A4	INCRA	0,20
A5	SEBRAE	0,60
A6	SALÁRIO-EDUCAÇÃO	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00
A8	FGTS	8,00
A9	SECONCI	0,00
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80
GRUPO B		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,88
B2	FERIADOS	3,72
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,92
B4	13º SALÁRIO	11,01
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73
B7	DIAS DE CHUVAS	1,67
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,8
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	47,96
GRUPO C		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	7,12
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,4
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)	2,4
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,83
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,6
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	15,35
GRUPO D		
D1	REINCIDÊNCIA DE A SOBRE B	8,06
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE	0,64
D	TOTAL REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,70
TOTAL (A + B + C + D)		88,81

Engenheira Esp. em Proj. Civil RNP: 0612230406

 CPF: 035.680.153-58



Obra: Construção da Praça Generaú
Local: Itaitinga-CE

SINAPI: FEVEREIRO 2015 (DESONERADA)
ENCARGOS SOCIAIS - 88,81 %

Cód. Serviço	Cód. Insumos	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Preço Unit.	Preço Total
74209/001		PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2			
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	13,48	13,48
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	10,35	20,70
	4417	PEÇA DE MADEIRA DE LEI *2,5 X 7,5* CM (1" X 3"), NÃO APARELHADA, (P/TE	M	1,0000000	4,98	4,98
	4491	PEÇA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	M	4,0000000	7,07	28,28
	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *Nº 22*, DE *2,0 X 1,125* M	M2	1,0000000	190,00	190,00
	5075	PREGO POLIDO COM CABECA 18 X 30	KG	0,1111000	9,41	1,05
	5652	CONCRETO NAO ESTRUTURAL, CONSUMO MINIMO 150 KG/M3 (1:3:5:7), PREPARO COM BETONEIRA	M3	0,0100000	206,69	2,07
		Custo Direto Total				260,56
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				260,56
74223/001		MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO, DIMENSOES 12X15X30X100CM (FAC E SUPERIORXFACE INFERIORXALTURAXCOMPRIMENTO),REJUNTADO C/ARGAMASSA 1:4CIMENTO:AREIA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO.	M			
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500000	13,48	3,37
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1350000	10,35	11,74
	4059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 15/ 12* CM (H X L1/L2)	M	1,0000000	15,64	15,64
	87373	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M3	0,0013000	396,86	0,52
	73964/006	REATERRO MANUAL DE VALAS	M3	0,0190000	31,05	0,59
		Custo Direto Total				31,86
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				31,86
6122		EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	M3			
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0000000	13,48	80,88
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0000000	10,35	62,09
	4730	PEDRA-DE-MÃO OU PEDRA RACHÃO P/ MURO ARRIMO/FUNDAÇÃO/ENROCAMENTO ETC -POSTO PEDREIRA / FORNECEDOR (SEM FRETE)	M3	1,1011000	52,28	57,57
	87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA GROSSA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	M3	0,3000000	274,27	82,28
		Custo Direto Total				282,82
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				282,82
83519		ALVENARIA EMBASAMENTO TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20 CM	M3			
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,500	13,48	101,07
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,510	10,35	77,72
	7271	BLOCO CERAMICO (ALVENARIA DE VEDACAO), 8 FUROS, DE 9 X 19 X 19 CM	UN	250,000	0,40	100,00
	88631	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	M3	0,170	398,11	67,68
		Custo Direto Total				346,47
		Taxa de BDI %		0,000		-
		Total da Composição				346,47
74252/001		ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL 25MM (1"), FORNECIMENTO E INSTALACAO	M			
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	13,48	4,04
	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	12,56	3,77
	2685	ELETRODUTO DE PVC ROSCÁVEL DE 1, SEM LUVA	M	1,1000000	3,47	3,82
		Custo Direto Total				11,63
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				11,63
83417		CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO 0,6/1KV 2,5MM2 ANTI-CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M			
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0490000	13,48	0,66
	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0500000	12,56	0,63
	1022	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 0,6/1KV 2,5MM2 (1 CONDUTOR) TP SINTENAX PIRELLI OU EQUIV	M	1,0000000	1,46	1,46
	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTI-CHAMA EM ROLOS 19MM X 5M	UN	0,0056000	1,60	0,01
		Custo Direto Total				2,76
		Taxa de BDI %		0,00		-

Engenheira Civil RNP: 0612200-6
CPF: 035.680.153-58



Obra: Construção da Praça Gereraú
 Local: Itaitinga-CE

SINAPI: FEVEREIRO 2015 (DESONERADA)
 ENCARGOS SOCIAIS - 88,81 %

Cód. Serviço	Cód. Insumos	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Preço Unit.	Preço Total
		Total da Composição				2,76
83447		CAIXA DE PASSAGEM 40X40X50 FUNDO BRITA COM TAMPA	UN			
		Custo Direto Total		0,00		118,01
		Taxa de BDI %				118,01
		Total da Composição				
83449		CAIXA DE PASSAGEM 60X60X70 FUNDO BRITA COM TAMPA	UN			
		Custo Direto Total		0,00		250,84
		Taxa de BDI %				250,84
		Total da Composição				
74130/001		DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 24 0V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN			
		Custo Direto Total		0,00		8,09
		Taxa de BDI %				8,09
		Total da Composição				
74130/004		DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240 V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN			
		Custo Direto Total		0,00		53,45
		Taxa de BDI %				53,45
		Total da Composição				
73769/004		POSTE DE ACO CONICO CONTINUO RETO, FLANGEADO, H=9M - FORNECIMENTO E IN STALACAO	UN			
		Custo Direto Total		0,00		1.176,71
		Taxa de BDI %				1.176,71
		Total da Composição				
68069		HASTE COPPERWELD 5/8 X 3,0M COM CONECTOR	UN			
		Custo Direto Total		0,00		37,51
		Taxa de BDI %				37,51
		Total da Composição				

Emanuela Latini Pinho
 Engenheira Civil RNP: 0612250-103
 CPF: 035.680.153-58



Obra: Construção da Praça Gereraú
 Local: Itaitinga-CE

SINAPI: FEVEREIRO 2015 (DESONERADA)
 ENCARGOS SOCIAIS - 88,81 %

Cód. Serviço	Cód. Insumos	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Preço Unit.	Preço Total
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				37,51
83641		PARA-RAIO TP VALVULA 15KV/5KA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN			
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0011000	13,48	80,89
	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0030000	12,56	75,40
	4276	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO TIPO VALVULA DE OXIDO DE ZINCO, TENSAO NOMINAL 15KV, 5KA	UN	1,0000000	176,90	176,90
		Custo Direto Total				333,19
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				333,19
89402		TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014_P	M			
	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1130000	11,02	1,25
	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1130000	13,48	1,52
	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	UN	0,0380000	0,55	0,02
	9868	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,0610000	2,54	2,69
		Custo Direto Total				5,48
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				5,48
89363		JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF 12/2014_P	UN			
	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500000	11,02	1,65
	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500000	13,48	2,02
	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0070000	31,62	0,22
	3500	JOELHO PVC SOLD 45G P/ AGUA FRIA PRED 25 MM	UN	1,0000000	0,80	0,80
	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	UN	0,0500000	0,55	0,03
	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0080000	27,46	0,22
		Custo Direto Total				4,94
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				4,94
89378		LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF 12/2014_P	UN			
	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	11,02	1,10
	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	13,48	1,35
	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0070000	31,62	0,22
	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	UN	0,0500000	0,55	0,03
	3904	LUVA PVC SOLD P/AGUA FRIA PREDIAL 25 MM	UN	1,0000000	0,40	0,40
	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0080000	27,46	0,22
		Custo Direto Total				3,32
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				3,32
89395		TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014_P	UN			
	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	11,02	2,20
	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	13,48	2,70
	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0110000	31,62	0,35
	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	UN	0,0750000	0,55	0,04
	7139	TE PVC SOLD 90G P/ AGUA FRIA PREDIAL 25MM	UN	1,0000000	0,69	0,69
	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0120000	27,46	0,33
		Custo Direto Total				6,31
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				6,31

Emanuela Loraun Fiuho
 Engenheira Civil RNP: 041220400
 CPF: 035.680.163-58



Obra: Construção da Praça Gereraú
Local: Itaitinga-CE

SINAPI: FEVEREIRO 2015 (DESONERADA)
ENCARGOS SOCIAIS - 88,81 %

Cód. Serviço	Cód. Insumos	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Preço Unit.	Preço Total
74102/001		CAIXA PARA HIDROMETRO CONCRETO PRÉ-MOLDADO - FORNECIMENTO E INSTALACAOINPR INSTALACOES DE PRODUCAO	UN			
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0020000	13,48	40,47
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0000000	10,35	31,05
	11882	CAIXA PARA HIDROMETRO CONCRETO PRÉ MOLDADO	UN	1,0000000	57,47	57,47
		Custo Direto Total				128,99
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				128,99
74217/002		HIDROMETRO 5,00M3/H, D=3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN			
	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	13,48	4,04
	3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,0470000	2,15	0,10
	12774	HIDROMETRO 5 M3/H DN 3/4"	UN	1,0000000	102,99	102,99
		Custo Direto Total				107,13
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				107,13
78018		ESCAVAÇÃO MANUAL A CÉU ABERTO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, EM PROFUNDIDADE ATÉ 0,50M	M3			
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,4000000	10,35	24,84
		Custo Direto Total				24,84
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				24,84
73904/001		ATERRO APOILOADO(MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO.	M3			
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0000000	10,35	31,05
	6076	SAIBRO PARA ARGAMASSA (COLETADO NO COMERCIO)	M3	1,1000000	22,29	24,52
		Custo Direto Total				55,57
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				55,57
72896		CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3			
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6000000	10,35	6,21
	5961	CAMINHAO BASCULANTE, 162HP, 6M3 - 12T (VU=5ANOS) - CHI DIURNO	CHI	0,2000000	41,25	8,25
		Custo Direto Total				14,46
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				14,46
72897		CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3			
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7000000	10,35	7,25
	5961	CAMINHAO BASCULANTE, 162HP, 6M3 - 12T (VU=5ANOS) - CHI DIURNO	CHI	0,2500000	41,25	10,31
		Custo Direto Total				17,56
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				17,56
72900		TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	M3			
	5811	CAMINHAO BASCULANTE, 6M3,12T - 162HP (VU=5ANOS) - CHP DIURNO	CHP	0,0359100	128,53	4,62
		Custo Direto Total				4,62
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				4,62
72948		COLCHAO DE AREIA PARA PAVIMENTACAO EM PARALELEPIEDO OU BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADOS	M3			
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	10,35	4,14
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (SEM FRETE)	M3	1,1500000	40,00	46,00
		Custo Direto Total				50,14
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				50,14
79495/003		PINTURA C/REGULADOR DE BRILHO EM UMA DEMAO ADICIONADO AO PVA	M2			
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500000	13,48	2,02
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0750000	10,35	0,78
	6091	LIQUIDO P/ BRILHO BASE PVA (INTERIORES/EXTERIORES)	L	0,0540000	23,05	1,24
	7345	TINTA LATEX PVA PREMIUM, COR BRANCA	L	0,0360000	14,21	0,51
		Custo Direto Total				4,55
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				4,55

Emanuel Pinho
Engenheiro Civil RNP: 0612230406
CPF: 035.680.153-58



Obra: Construção da Praça Gereraú
Local: Itaitinga-CE

SINAPI: FEVEREIRO 2015 (DESONERADA)
ENCARGOS SOCIAIS - 88,81 %

Cód. Serviço	Cód. Insumos	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Preço Unit.	Preço Total
84662		PINTURA COM TINTA PROTETORA ACABAMENTO ALUMINIO, DUAS DEMAOS SOBRE SUP	M2			
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	13,48	6,74
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	10,35	5,18
	3768	LIXA P/ FERRO	UN	0,3000000	2,30	0,69
	5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	L	0,0700000	10,99	0,77
	7306	TINTA PROTETORA SUPERFICIE METALICA ALUMINIO	L	0,1800000	23,88	4,30
		Custo Direto Total				17,67
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				17,67
41595		DEMARCAÇÃO COM TINTA ACRILICA PARA PISOS DE FAIXAS EM QUADRA POLIESPORTIVA	M			
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	13,48	1,35
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	10,35	5,18
	7348	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	L	0,0300000	10,97	0,33
	12815	FITA CREPE EM ROLOS 25MMX50M	UN	0,0200000	8,69	0,17
		Custo Direto Total				7,02
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				7,02
74245/001		PINTURA COM TINTA ACRILICA PARA PISOS EM QUADRAS POLIESPORTIVAS PISOS	M2			
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3500000	13,48	4,72
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500000	10,35	2,59
	7348	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	L	0,1700000	10,97	1,86
		Custo Direto Total				9,17
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				9,17
72137		PISO INDUSTRIAL ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 12MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	M2			
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,3600000	10,35	34,78
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7000000	13,48	9,44
	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	12,0000000	0,50	6,00
	3671	JUNTA PLÁSTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	M	2,0000000	2,44	4,88
	4787	GRANILHA DE MARMORE BRANCO	KG	22,0000000	0,61	13,42
	7353	RESINA ACRILICA BASE AGUA - COR BRANCA	L	0,2115000	19,04	4,03
	10764	MAQUINA ELÉTRICA P/ POLIMENTO DE PISO	H	2,0000000	3,12	6,24
		Custo Direto Total				78,78
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				78,78
72195		LAJOTA PRE-MOLDADA DE CONCRETO, ESPESSURA 7CM, COM JUNTA EM GRAMA	M2			
	88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0088000	13,34	0,12
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4500000	13,48	6,07
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2088000	10,35	12,51
	3324	GRAMA BATATAIS EM PLACAS (NAO INCLUI PLANTIO)	M2	0,3500000	7,55	2,64
	4506	PEÇA DE MADEIRANATIVA/REGIONAL 2,5 X 10CM (1X4") NAO APARELHADA (SARRAFO-P/FORMA)	M	0,0160000	4,39	0,07
	5061	PREGO POLIDO COM CABECA 18 X 27	KG	0,0016000	10,11	0,02
	6189	TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12") NAO APARELHADA	M	0,0133300	19,58	0,26
	73972/002	CONCRETO ESTRUTURAL FCK=20MPA, VIRADO EM BETONEIRA, NA OBRA, SEM LANÇA MENTO	M3	0,0700000	312,22	21,86
		Custo Direto Total				43,54
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				43,54
9537		LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2			
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1400000	10,35	1,45
	3	ACIDO MURIÁTICO (SOLUÇÃO ACIDA)	L	0,0500000	3,45	0,17
		Custo Direto Total				1,62
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				1,62
73948/016		LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	M2			
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2490000	10,35	2,58
		Custo Direto Total				2,58
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				2,58
73801/001		DEMOLICÃO DE PISO DE ALTA RESISTENCIA	M2			
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000000	10,35	15,52
		Custo Direto Total				15,52

Emanuella Lima
Engenheira Civil RNP: 0612230406
CPF: 035.680.153-58



Obra: Construção da Praça Gereraú
 Local: Itaitinga-CE

SINAPI: FEVEREIRO 2015 (DESONERADA)
 ENCARGOS SOCIAIS - 88,81 %

Cód. Serviço	Cód. Insumos	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coeficiente	Preço Unit.	Preço Total
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				15,52
73967/002		PLANTIO DE ARVORE COM ALTURA MAIOR DO QUE 2,00 METROS	UN			
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6600000	10,35	17,18
	88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2340000	11,09	2,60
	159	ADUBO BOVINO	M3	0,0490000	142,81	7,00
	348	ARBUSTO REGIONAL ALTURA MAIOR QUE 1M	UN	1,0000000	25,00	25,00
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (SEM FRETE)	M3	0,0064000	40,00	0,26
	7253	TERRA VEGETAL	M3	0,2064500	85,69	17,69
	25951	FERTILIZANTE NPK - 10:10:10	KG	0,8000000	2,37	1,90
	25963	CALCARIO DOLOMITICO A (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	KG	0,8000000	0,07	0,06
		Custo Direto Total				71,67
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				71,67
85180		PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ROLO	M2			
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	10,35	1,04
	88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	11,09	1,11
	3329	GRAMA ESMERALDA EM ROLO	M2	1,0000000	12,08	12,08
	25963	CALCARIO DOLOMITICO A (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	KG	0,1400000	0,07	0,01
	25951	FERTILIZANTE NPK - 10:10:10	KG	0,1000000	2,37	0,24
	159	ADUBO BOVINO	M3	0,0050000	142,81	0,71
		Custo Direto Total				15,18
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				15,18
73675		PISO DE CONCRETO ACABAMENTO RÚSTICO ESPESSURA 7CM COM JUNTAS EM MADEIRA	M2			
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	13,48	13,48
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,7000000	10,35	17,59
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (SEM FRETE)	M3	0,0438000	40,00	1,75
	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	25,2600000	0,50	12,63
	4505	PECA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 1 X 7CM NAO APARELHADA (P/FORMA)	M	1,4600000	2,80	4,09
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,0431000	50,00	2,16
	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,0184000	50,01	0,92
		Custo Direto Total				52,62
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				52,62
73907/003		CONTRAPISO/LASTRO DE CONCRETO NAO-ESTRUTURAL, E=5CM, PREPARO COM BETONEIRA	M2			
	5652	CONCRETO NAO ESTRUTURAL, CONSUMO MINIMO 150 KG/M3 (1:3:5:7), PREPARO COM BETONEIRA	M3	0,0500000	206,69	10,33
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3500000	13,48	4,72
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7000000	10,35	7,25
		Custo Direto Total				22,30
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				22,30
87894		CHAPISCO APLICADO TANTO EM PILARES E VIGAS DE CONCRETO COMO EM ALVENARIA DE FACHADA SEM PRESEÇA DE VÃOS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2			
	87313	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	M3	0,0042000	307,37	1,29
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1240000	13,48	1,67
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0620000	10,35	0,64
		Custo Direto Total				3,60
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				3,60
75481		REBOCO PARA PAREDES INTERNAS, ARGAMASSA TRACO 1:2 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), PREPARO MANUAL	M2			
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	13,48	6,74
	88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3300000	10,79	3,56
	6022	ARGAMASSA TRACO 1:2 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), PREPARO MANUAL	M3	0,0050000	484,52	2,42
		Custo Direto Total				12,72
		Taxa de BDI %		0,00		-



Obra: Construção da Praça Gereraú
 Local: Itaitinga-CE

SINAPI: FEVEREIRO 2015 (DESONERADA)
 ENCARGOS SOCIAIS - 88,81 %

Cód. Serviço	Cód. Insumos	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Preço Unit.	Preço Total
		Total da Composição				12,72
73410		FORMA PLANA P/VIGA, PILAR E PAREDE EM CHAPA RESINADA E= 10 MM	M2			
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1000000	13,48	14,83
	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1000000	10,35	11,39
	1350	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 10 MM	UN	0,0826441	34,00	2,81
	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,2000000	4,68	0,94
	4491	PECA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	M	3,0000000	7,07	21,21
	5069	PREGO POLIDO COM CABECA 17 X 27	KG	0,2310000	9,35	2,16
	6189	TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12") NAO APARELHADA	M	0,3300000	19,58	6,46
		Custo Direto Total				59,80
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				59,80
89351		REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, ROSCÁVEL, 3/4, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN			
	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	11,02	2,20
	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	13,48	2,70
	3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,0130000	7,93	0,10
	11753	REGISTRO PRESSAO BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4 " (REF 1400)	UN	1,0000000	17,06	17,06
		Custo Direto Total				22,06
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				22,06

Guarã de Mota, 26
 Emanuela Debora Pinho
 Engenheira Civil RNP: 0612230406
 CPF: 035.680.153-58



Obra: Urbanização da Praça do Gererau
 Local: Itaitinga-CE

SEINFRA: TB 23.1 (DESONERADA)
 ENCARGOS SOCIAIS - 88,81 %

Código	Cód. Insumo	Descrição do Serviço	UND	Coeficiente	Preço Unit.	Preço Total
C0089		ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3			
	1	I2391 PEDREIRO	H	3,0000	6,49	19,47
	1	I2543 SERVENTE	H	10,0000	4,42	44,20
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				63,67
	2	I0108 AREIA GROSSA	M3	0,6183	46,00	28,44
	2	I0163 AÇO CA-50	KG	18,0000	3,01	54,18
	2	I0280 BRITA	M3	0,6150	56,00	34,44
	2	I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	368,5000	0,50	184,25
	2	I1605 PEDRISCO	M3	0,2630	59,00	15,52
		Sub-Total de MATERIAIS				316,83
		Custo Direto Total				380,50
		Encargos				56,55
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				437,04
C2873		LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2			
	3	I0700 CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	0,0010	42,74	0,04
	3	I0758 NÍVEL (CHP)	H	0,0020	10,0556	0,02
	3	I0775 TEODOLITO (CHP)	H	0,0020	13,09	0,03
		Sub-Total de EQUIPAMENTOS				0,09
	1	I0037 AJUDANTE	H	0,0049	4,77	0,02
	1	I2382 NIVELADOR	H	0,0029	9,55	0,03
	1	I2445 TOPOGRAFO	H	0,0029	11,80	0,03
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				0,09
		Custo Direto Total				0,17
		Encargos				0,08
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				0,25
C3445		PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm COLORIDO	M2			
	1	I2391 PEDREIRO	H	0,5000	6,49	3,25
	1	I2543 SERVENTE	H	0,7500	4,42	3,32
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				6,56
	2	I6230 TIJOLINHO K317 (19,9 X 10 X 4)cm - COLORIDO	UN	51,0000	0,63	32,13
		Sub-Total de MATERIAIS				32,13
		Custo Direto Total				38,69
		Encargos				5,83
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				44,52
C3446		PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA	M2			
	1	I2391 PEDREIRO	H	0,5000	6,49	3,25
	1	I2543 SERVENTE	H	0,7500	4,42	3,32
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				6,56
	2	I6231 TIJOLINHO K317 (19,9 X 10 X 4)cm - CINZA	UN	51,0000	0,55	28,05
		Sub-Total de MATERIAIS				28,05
		Custo Direto Total				34,61

Emanuella & Estéfano Pinheiro
 Engenheira Civil - CNP: 06122304063
 CPF: 035.680.153-58



Obra: Urbanização da Praça do Gererau
 Local: Itaitinga-CE

SEINFRA: TB 23.1 (DESONERADA)
 ENCARGOS SOCIAIS - 88,81 %

Código	Cód. Insumo	Descrição do Serviço	UND	Coeficiente	Preço Unit.	Preço Total
		Encargos				5,83
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				40,44
C3449		MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M			
	1	I2391 PEDREIRO	H	0,1800	6,49	1,17
	1	I2543 SERVENTE	H	0,3600	4,42	1,59
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				2,76
	2	I0971 MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	M	1,0000	11,27	11,27
		Sub-Total de MATERIAIS				11,27
		Serviços Auxiliares				
	A	C0170 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0010	382,39	0,38
		Total de Serviços Auxiliares				0,38
		Custo Direto Total				14,41
		Encargos				2,45
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				16,86
C3726		CONJUNTO C/02 PÉTALAS E LÂMPADAS VAPOR METÁLICO 400W, MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR - H=12M	UN			
	1	I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,7000	4,77	12,88
	1	I2312 ELETRICISTA	H	4,6000	6,49	29,85
	1	I2543 SERVENTE	H	32,0000	4,42	141,44
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				184,17
	2	I0109 AREIA MEDIA	M3	0,1675	46,00	7,71
	2	I0199 BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	UN	1,0000	21,21	21,21
	2	I0280 BRITA	M3	0,2107	56,00	11,80
	2	I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	53,0000	0,50	26,50
	2	I1487 LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V	UN	2,0000	104,46	208,92
	2	I1778 REATOR AFP P/ LÂMP. V. METÁLICO 400W	UN	2,0000	116,47	232,94
	2	I6793 LUMINÁRIA TIPO PÉTALA FAB.REEME REF.: ZE-157 OU SIMILAR	UN	2,0000	200,80	401,60
	2	I6795 POSTE CONCRETO ARMADO CIRCULAR - H=12M	UN	1,0000	877,26	877,26
	2	I6796 CABO POLIFÁSICO - 4 X 2,5MM	M	11,0000	5,20	57,20
	2	I6797 NÚCLEO P/02 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF.:ZE-157 OU SIMILAR	UN	1,0000	70,30	70,30
		Sub-Total de MATERIAIS				1.915,44
		Custo Direto Total				2.099,61
		Encargos				163,56
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				2.263,17
C4624		PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2			
	1	I1328 LADRILHISTA	H	1,6000	6,49	10,38
	1	I2543 SERVENTE	H	1,2500	4,42	5,53
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				15,91
	2	I0109 AREIA MEDIA	M3	0,0182	46,00	0,84
	2	I0441 CAL HIDRATADA	KG	2,7300	0,67	1,83
	2	I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	2,8000	0,50	1,40
	2	I8623 3cm	M2	1,1000	34,47	37,92



Obra: Urbanização da Praça do Gererau
 Local: Itaitinga-CE

SEINFRA: TB 23.1 (DESONERADA)
 ENCARGOS SOCIAIS - 88,81 %

Código	Cód. Insumo	Descrição do Serviço	UND	Coeficiente	Preço Unit.	Preço Total
		Sub-Total de MATERIAIS				41,99
		Custo Direto Total				57,90
		Encargos				14,13
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				72,02
C1817		NIPLE DUPLO AÇO GALV. D=15mm (1/2") À 25mm (1")	UN			
	1	I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2000	9,00	1,80
	1	I2320 ENCANADOR	H	0,2000	12,25	2,45
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				4,25
	2	I1540 NIPLE DUPLO AÇO GALVANIZADO 1/2"	UN	1,0000	2,00	2,00
		Sub-Total de MATERIAIS				2,00
		Custo Direto Total				6,25
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				6,25
C2046		PROJETOR DE ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO E FOTOCÉLULA ATÉ 1000W	UN			
	1	I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,0000	4,77	9,54
	1	I2312 ELETRICISTA	H	2,0000	6,49	12,98
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				22,52
	2	I0502 CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 1000W, C/ SUPORTE	UN	1,0000	28,97	28,97
	2	I1483 LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 1000W	UN	1,0000	502,90	502,90
	2	I1739 PROJOTOR REF. MA - 331, FAB. REEME	UN	1,0000	165,00	165,00
	2	I1777 REATOR AFP P/ LÂMP. V. METÁLICO 1000W	UN	1,0000	367,40	367,40
		Sub-Total de MATERIAIS				1.064,27
		Custo Direto Total				1.086,79
		Encargos sociais				20,00
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				1.106,79
C2068		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN			
	1	I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,0000	4,77	14,31
	1	I2312 ELETRICISTA	H	3,0000	6,49	19,47
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				33,78
	2	I0193 BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	30,60	30,60
	2	I0194 BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	30,10	30,10
	2	I0195 BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	24,88	24,88
	2	I1756 QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 332X332X95MM	UN	1,0000	123,00	123,00
		Sub-Total de MATERIAIS				208,58
		Custo Direto Total				242,36
		Encargos				30,00
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				272,36
C2090		QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN			
	1	I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	4,8000	4,77	22,90
	1	I2312 ELETRICISTA	H	4,8000	6,49	31,15



Obra: Urbanização da Praça do Gerarau
 Local: Itaitinga-CE

SEINFRA: TB 23.1 (DESONERADA)
 ENCARGOS SOCIAIS - 88,81 %

Código	Cód. Insumo	Descrição do Serviço	UND	Coefficiente	Preço Unit.	Preço Total
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				54,05
	2 I0126	ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	UN	3,0000	0,84	2,52
	2 I0285	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	UN	3,0000	0,96	2,88
	2 I0338	CABO COBRE NU 25MM2	M	2,0000	9,55	19,10
	2 I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	1,0000	4,33	4,33
	2 I0436	CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM	UN	1,0000	74,31	74,31
	2 I0551	CHAVE GERAL 3X200A-BASE DE MARMORE	UN	1,0000	315,71	315,71
	2 I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1,0000	2,37	2,37
	2 I1071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	M	1,5000	2,22	3,33
	2 I1243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	UN	1,0000	48,37	48,37
	2 I1720	POSTE DE CONCRETO 8MX300KG	UN	1,0000	542,90	542,90
		Sub-Total de MATERIAIS				1.015,82
		Custo Direto Total				1.069,87
		Encargos Sociais				48,00
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				1.117,87
C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 4KM		M3			
	3 I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	H	0,0364	90,95	3,31
		Sub-Total de EQUIPAMENTOS				3,31
		Custo Direto Total				3,31
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				3,31
C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²		M2			
	1 I0037	AJUDANTE	H	0,2000	9,00	1,80
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				1,80
	2 I1090	EMULSÃO ASFÁLTICA	KG	2,0000	6,54	13,08
		Sub-Total de MATERIAIS				13,08
		Custo Direto Total				14,88
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				14,88
C3653	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")		UN			
	1 I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,0900	9,00	0,81
	1 I2320	ENCANADOR	H	0,0900	12,25	1,10
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				1,91
	2 I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0030	29,33	0,09
	2 I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,2500	0,38	0,10
	2 I6722	ADAPTADOR PVC REGISTRO 25MM (3/4")	UN	1,0000	0,76	0,76
		Sub-Total de MATERIAIS				0,95
		Custo Direto Total				2,86
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				2,86
C3728	CONJUNTO C/04 PÉTALAS E LÂMPADAS VAPOR METÁLICO 400W, MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR - H=12M		UN			
	1 I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,2000	4,77	15,26
	1 I2312	ELETRICISTA	H	9,2000	6,49	59,71
	1 I2543	SERVENTE	H	32,0000	4,42	141,44
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				216,41
	2 I0109	AREIA MEDIA	M3	0,1675	46,00	7,71

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Itaitinga



Composição Analítica de Preço Unitário

Obra: Urbanização da Praça do Gerarau
Local: Itaitinga-CE

SEINFRA: TB 23.1 (DESONERADA)
ENCARGOS SOCIAIS - 88,81 %

Código	Cód. Insumo	Descrição do Serviço	UND	Coeficiente	Preço Unit.	Preço Total	
	2	I0199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	UN	1,0000	21,21	21,21
	2	I0280	BRITA	M3	0,2107	56,00	11,80
	2	I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	53,0000	0,50	26,50
	2	I1487	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V	UN	4,0000	104,46	417,84
	2	I1778	REATOR AFP P/ LÂMP. V. METÁLICO 400W	UN	4,0000	116,47	465,88
	2	I6793	LUMINÁRIA TIPO PÉTALA FAB.REEME REF.: ZE-157 OU SIMILAR	UN	4,0000	200,80	803,20
	2	I6795	POSTE CONCRETO ARMADO CIRCULAR - H=12M	UN	1,0000	877,26	877,26
	2	I6796	CABO POLIFÁSICO - 4 X 2,5MM	M	11,0000	5,20	57,20
	2	I6799	NÚCLEO P/04 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF.:ZE-157 OU SIMILAR	UN	1,0000	126,39	126,39
			Sub-Total de MATERIAIS				2.814,98
			Custo Direto Total				3.031,40
			Encargos Sociais				192,20
			Taxa de BDI %		0,00		-
			Total da Composição				3.223,59

Guilherme Roberto
Engenheiro Civil RNP: 0612230406
CPF: 035.680.153-58



BANCO EM CONCRETO

Cód.	Serviço	TOTAL	UND
78018	ESCAVAÇÃO MANUAL A CEU ABERTO EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, EM PROFUNDIDADE ATE 0,50M	0,09	M3

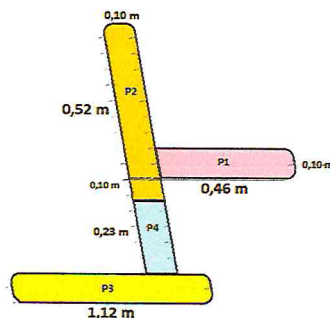
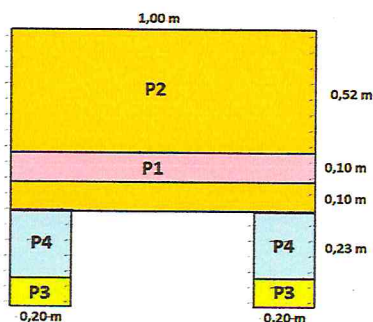
QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Larg. (m)	x	Alt. (m)	x	Quant.	=	TOTAL	UND
Escavação do Banco	1,12	x	0,20	x	0,20	x	2,00	=	0,09	m3
									• TOTAL	= 0,09 m3

Cód.	Serviço	TOTAL	UND
C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	3,80	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Larg. (m)	x	Quant.	=	TOTAL	UND		
P1 - Banco, conforme detalhe abaixo	1,00	x	0,46	x	2,00	=	0,920	m2		
P1 - Banco, conforme detalhe abaixo	1,00	x	0,10	x	1,00	=	0,100	m2		
P1 - Banco, conforme detalhe abaixo	1,00	x	0,52	x	2,00	=	1,040	m2		
P1 - Banco, conforme detalhe abaixo	1,00	x	0,10	x	2,00	=	0,200	m2		
P1 - Banco, conforme detalhe abaixo	0,52	x	0,10	x	1,00	=	0,050	m2		
P1 - Banco, conforme detalhe abaixo	1,12	x	0,20	x	4,00	=	0,900	m2		
P1 - Banco, conforme detalhe abaixo	0,20	x	0,20	x	8,00	=	0,320	m2		
P1 - Banco, conforme detalhe abaixo	0,23	x	0,20	x	4,00	=	0,180	m2		
P1 - Banco, conforme detalhe abaixo	0,10	x	0,23	x	4,00	=	0,090	m2		
									• TOTAL	= 3,80 m2



Cód.	Serviço	TOTAL	UND
73972/001	CONCRETO FCK=25MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO	0,21	M3

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Larg. (m)	x	Alt. (m)	x	Quant.	=	TOTAL	UND
P1 - Banco	1,00	x	0,46	x	0,10	x	2,00	=	0,09	m3
P2 - Banco	1,00	x	0,52	x	0,10	x	1,00	=	0,05	m3
P2 - Banco	1,00	x	0,10	x	0,10	x	2,00	=	0,02	m3
P3 - Banco	0,20	x	0,10	x	0,23	x	2,00	=	0,01	m3
P4 - Banco	1,12	x	0,20	x	0,20	x	1,00	=	0,04	m3
									• TOTAL	= 0,21 m3

Emanuela
 Engenheira Civil RNP: 0612230408
 CPF: 035.680.153-58

Estado do Ceará
 Prefeitura Municipal de Itaitinga
 Obra: Construção da Praça do Gereraú
 Local: Itaitinga/CE



Base de Quantitativo de Composições

Cód.	Serviço	TOTAL	UND		
73942/001	ARMAÇAO DE AÇO CA-60 DIAM.7,0 A 8,0MM - FORNECIMENTO / CORTE (C/ PERDADE 10%) / DOBRA / COLOCACAO.	16,56	KG		
QUANTITATIVO					
Descrição	Vol. (m³)	x	Taxa Aço =	TOTAL	UND
P1 - Banco	0,05	x	80,00 =	3,68	kg
P2 - Banco	0,05	x	80,00 =	4,16	kg
P2 - Banco	0,01	x	80,00 =	0,80	kg
P3 - Banco	0,01	x	80,00 =	0,72	kg
P4 - Banco	0,09	x	80,00 =	7,20	kg
● TOTAL =				16,56	kg

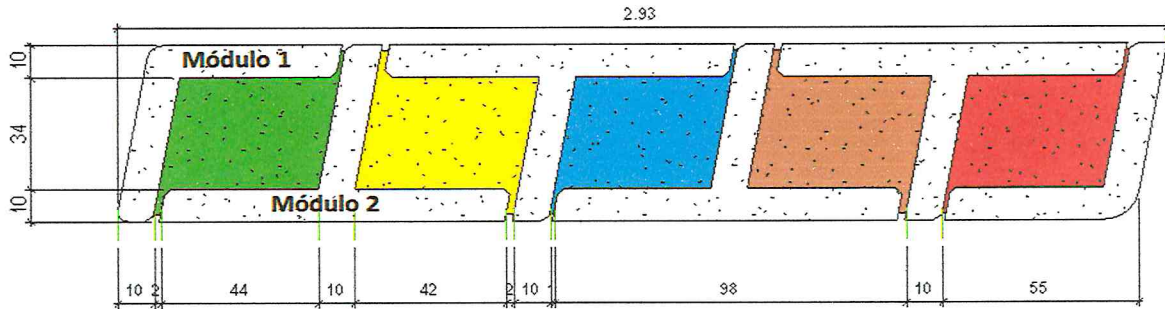
LIXEIRA EM CONCRETO

Cód.	Serviço	TOTAL	UND					
78018	ESCAVACAO MANUAL A CEU ABERTO EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, EM PROFUNDIDADE ATE 0,50M	0,54	M3					
QUANTITATIVO								
Descrição	Comp. (m)	x	Larg. (m)	x	Alt. (m)	=	TOTAL	UND
Escavação da Lixeira	3,00	x	0,60	x	0,30	=	0,54	m3
● TOTAL =							0,54	m3

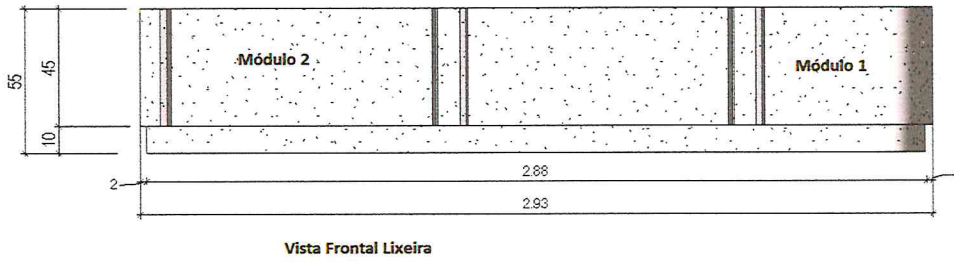
Cód.	Serviço	TOTAL	UND							
C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	8,19	M2							
QUANTITATIVO										
Descrição	Comp. (m)	x	Larg. (m)	x	Quant	x	Quant de môc	=	TOTAL	UND
Módulo 1 - Lixeira	0,45	x	0,44	x	2,00	x	2,00	=	0,790	m2
Módulo 1 - Lixeira	0,45	x	0,56	x	2,00	x	2,00	=	1,010	m2
Módulo 2 - Lixeira	0,45	x	0,96	x	2,00	x	4,00	=	3,460	m2
Módulo 2 - Lixeira	0,45	x	0,44	x	2,00	x	4,00	=	1,580	m2
Piso Lixeira	2,88	x	0,10	x	2,00	x	2,00	=	1,150	m2
Piso Lixeira	0,50	x	0,10	x	2,00	x	2,00	=	0,200	m2
#							● TOTAL =	8,19	m2	

Cód.	Serviço	TOTAL	UND							
73972/001	CONCRETO FCK=25MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO	0,49	M3							
QUANTITATIVO										
Descrição	Comp. (m)	x	Larg. (m)	x	Esp. (m)	x	Quant	=	TOTAL	UND
Módulo 1 - parte 1	0,45	x	0,44	x	0,10	x	2,00	=	0,040	m3
Módulo 1 - parte 2	0,45	x	0,54	x	0,10	x	2,00	=	0,050	m3
Módulo 2 - parte 1	0,45	x	0,44	x	0,10	x	4,00	=	0,080	m3
Módulo 2 - parte 2	0,45	x	0,54	x	0,10	x	4,00	=	0,100	m3
Módulo 2 - parte 3	0,45	x	0,42	x	0,10	x	4,00	=	0,080	m3
Piso da Lixeira	2,88	x	0,50	x	0,10	x	1,00	=	0,140	m3
● TOTAL =									0,49	m3

Engenheiro Civil RNP: 0612230406
 CPF: 035.680.153-58



PLANTA BAIXA LIXEIRA



Vista Frontal Lixeira

Vista Lateral da Lixeira

Graciele D. L. D.
Graciele Dobaun Pinho
Engenheira Civil RNP: 0612230406
CPF: 035.660.153-58

Estado do Ceará



Prefeitura Municipal de Itaitinga



CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DO GERERAÚ

VOLUME I

(Memorial Descritivo, Peças gráficas)

JANEIRO / 2015



I. APRESENTAÇÃO	3
LOCALIZAÇÃO DA OBRA	1
DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO PROJETO	1
II. LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO	2
III. MEMORIAL DESCRITIVO	4
1. PARTIDO ARQUITETÔNICO	5
2. PROJETOS ESPECÍFICOS DE IMPLANTAÇÃO	6
3. AUTORIA DOS PROJETOS	6
4. ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS	6
5. URBANIZAÇÃO	7
• PASSEIOS	7
• BANCOS	9
• LIXEIRA SELETIVA	9
• POSTE / REFLETORES	9
• PALCO ANFITEATRO	10
• ARQUIBANCADAS ANFITEATRO	10
• PORTÃO	10
• PAISAGISMO	11
6. QUADRO DE ÁREAS	11
7. ANEXOS	11
1. ORÇAMENTO BÁSICO, QUANTITATIVO, CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO, COMPOSIÇÃO DO BDI, CÁLCULO DOS ENCARGOS SOCIAIS E COMPOSIÇÕES	15



I. Apresentação



Localização da Obra

A referida obra será executada no **distrito do Gereraú** localizado do **Município de Itaitinga**, conforme plantas de situação.

Descrição Sumária do Projeto

Este projeto apresenta-se em um único volume contendo os seguintes capítulos:

- ⊖ Apresentação;
- ⊖ Localização do Município;
- Memorial Descritivo;
- ⊖ Orçamento Básico; Planilha de Quantitativos; Planilha de Quantitativos; Composição do BDI adotado; Cronograma Físico -Financeiro; Considerações Gerais para Execução dos Serviços; Especificações Técnicas

Atenciosamente,

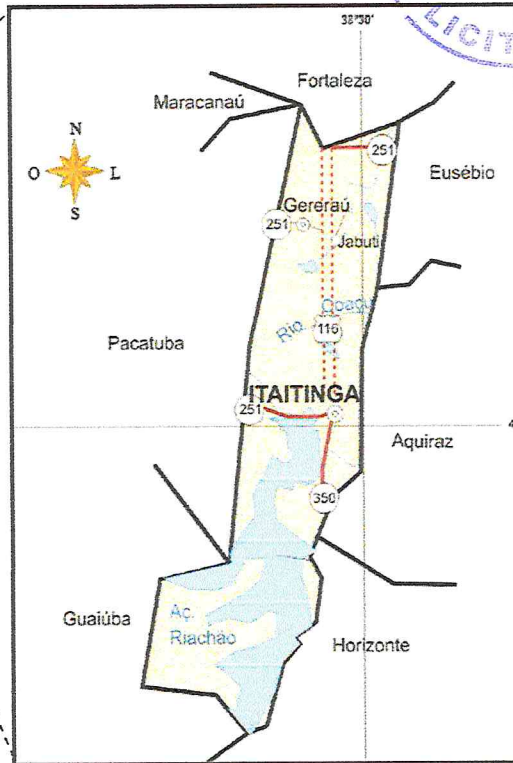

Arnaldo B. Braun de Paula Filho
Arquiteto e Urbanista
CAU: 144656-8
CPF: 041.859.813-41



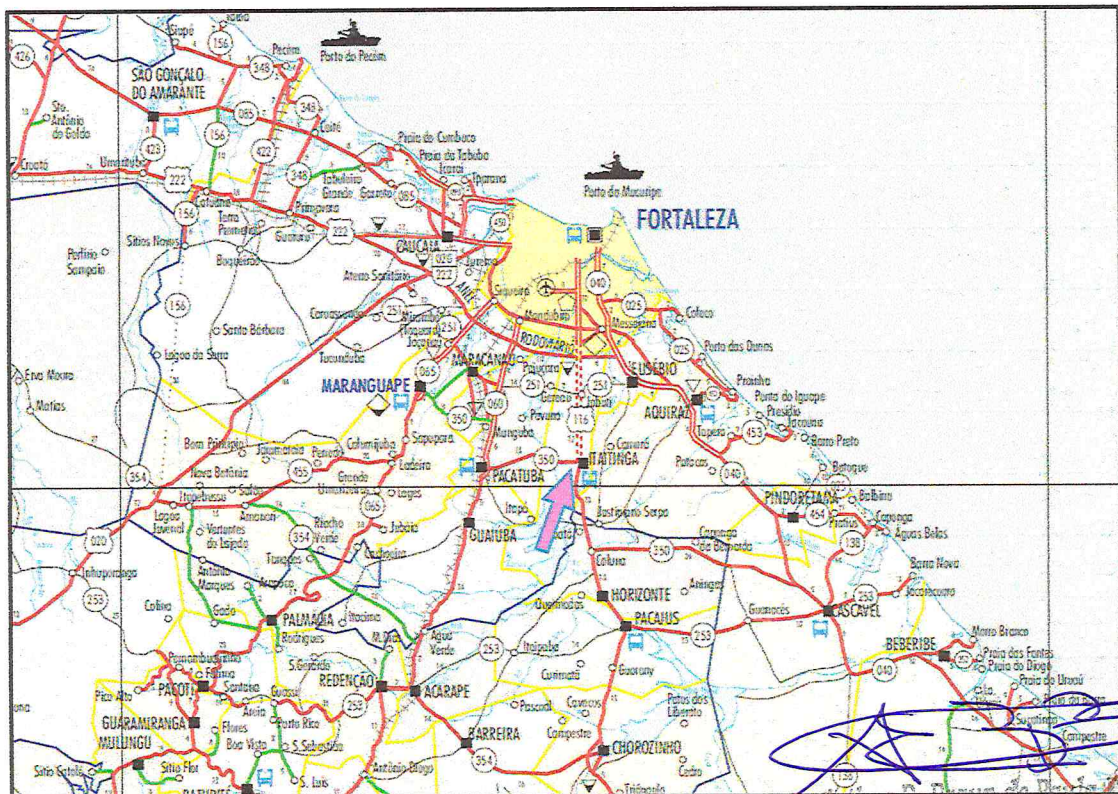
II. Localização do Município



Localização do Município



Situação do Município



Acessos ao Município

Arquiteto e Urbanista
 CAU: 144656-8
 CPF: 041.859.813-41



III. Memorial Descritivo



1. PARTIDO ARQUITETÔNICO

O presente projeto destina-se a reforma do Campo existente e a urbanização da Praça do Gereraú, localizado no Município de Itaitinga.

Durante a elaboração do projeto admitiu-se uma linguagem orgânica em sua estrutura urbana e paisagística, com o objetivo de criar uma identidade única deste tipo de intervenção entre as outras localidades que receberem esse tipo de benefício.

A configuração dos canteiros e jardins foram consequentes a disposição das zonas dispostas no espaço projetado, possibilitando assim uma paisagem dinâmica e arborizada ao longo de toda área de tráfego desta urbanização.

O projeto tem seu partido arquitetônico orientado de acordo com a realidade da topografia local e suas condições climáticas, onde a linguagem moderna é utilizada sem menosprezar a cultura, os costumes e a identidade da região.

A premissa básica foi a criação de um zoneamento, o qual, acessos destinados a ligação dos diversos tipos de atividades:

- Descanso / Contemplação
- Esportiva
- Lazer

Outro importante fator para a elaboração deste projeto, foi a inclusão das soluções arquitetônicas determinadas pela NBR-9050. Esta norma é a responsável pela definição de aspectos relacionados às condições de acessibilidade no meio urbano. Dessa forma, a pavimentação os passeios será construída em blocos intertravados de concreto de acordo com o projeto de paginação de piso. Foi incluso também piso podotátil para inclusão das pessoas com deficiência visual. As rampas incluídas de avesso a urbanização serão construídas em lastro de concreto rústico com inclinação máxima de 8,33%. Ver detalhe no projeto.

O projeto contempla ainda, a criação de jardins, plantação de grama em placas e árvores de médio porte, levando em conta a vegetação e as edificações existentes.

Para o funcionamento de cada zona disposta no projeto, foram locados mobiliários urbanos que possibilitam as atividades determinadas a cada área, como por exemplo: bancos, lixeiras seletivas, postes, refletores, etc.

ATIVIDADES ESPORTIVAS

O projeto pretende fomentar a prática de esporte e melhorar a qualidade de vida da população através da construção de uma pista de cooper no entorno da urbanização, a mesma será construída em concreto pintado de cor vermelha tinta Nova Cor ou similar. Foi incluso ao projeto a reforma da quadra poliesportiva existente, possibilitando as condições necessárias para os praticantes de vôlei, basquete, handball e futebol de salão. O piso da quadra terá acabamento em piso industrial de alta resistência com pintura em tinta Nova Cor ou similar, com área total igual a 523,98m².

ANFITEATRO

Com o intuito de incentivar atividades culturais e criar um espaço para promoção de eventos na localidade, o projeto inclui um anfiteatro com palco e arquibancada, ambos construídos em alvenaria e laje de concreto. Serão rebocadas e pintadas em tinta Nova Cor ou similar, cor branca. (Ver detalhamento).



2. PROJETOS ESPECÍFICOS DE IMPLANTAÇÃO

Os autores dos projetos deverão, sempre, ser consultados na decisão de alterações do partido arquitetônico e/ou do dimensionamento dos diversos sistemas que compõem a Urbanização/Edificação; e mesmo na escolha dos profissionais que farão os trabalhos.

Projetos Necessários :

- Arquitetura - Situação e Urbanização
- Elétrica – Implantação
- Hidráulico - Implantação

3. AUTORIA DOS PROJETOS

Arquitetura :

Arq. Arthur Ricardo Braun de Paula Filho – CAU: A99121-0

Elétrica:

Eng. Davi bandeira de Melo Júnior - RNP: 0604057725

Hidráulico / Coordenação:

Eng. Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira - RNP: 0600047601

Orçamento / Caderno de Encargos:

Eng. Emanuela Debatin Pinho - RNP: 0612230406

4. ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS

A escolha dos materiais deste projeto leva em consideração a qualidade, durabilidade, beleza, facilidade de manutenção e fidelidade aos conceitos adotados no partido arquitetônico. Com isso, determinamos a obtenção de cada material sugerido em projeto, evitando assim a fuga do que foi planejado pelos profissionais responsáveis.



5. URBANIZAÇÃO

• PASSEIOS

- PISO :

- Piso em concreto intertravado, tipo Paver. modelo platô, 19,9 x 10 x 4cm. cor: verde;



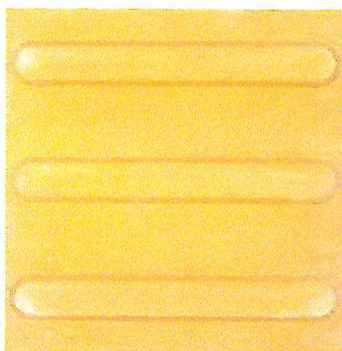
- Piso em concreto intertravado, tipo Paver. modelo platô, 19,9 x 10 x 4cm. cor: preto;



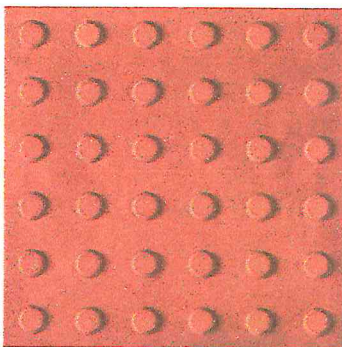
- Piso em concreto intertravado, tipo Paver. modelo platô, 19,9 x 10 x 4cm. cor: natural/cinza;



- Piso podotátil direcional, externo, 25 x 25 x 3 cm, em PMC, assentado com argamassa - cor: amarelo;



- Piso podotátil alerta, externo, 25 x 25 x 3 cm, em PMC, assentado com argamassa - cor: vermelho;



- Concregrama em pré-moldado de concreto - cor natural;



- Confinamento do piso:

- Perímetro externo (ruas do entorno): meio fio em pré-moldado de concreto 35 x 15 x 12 cm (Ver detalhamento);

-Perímetro internos canteiros/jardins (banqueta): meio fio em pré-moldado de concreto 30 x 7 x 100 cm (Ver detalhamento);



A blue ink signature.

- Rampas de acessibilidade em lastro de concreto rústico (Ver detalhamento).

Obs.: Ver projeto de paginação de piso.



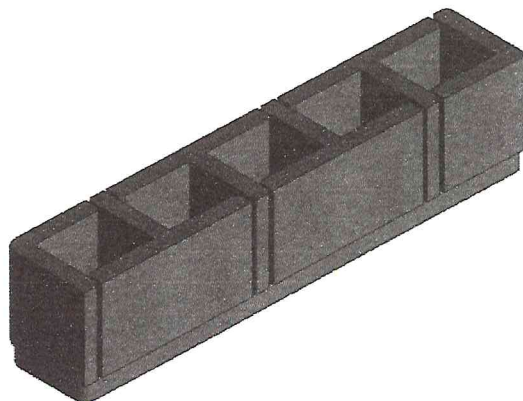
- **BANCOS**

- Bancos padronizados em pré-moldado de concreto armado. (Ver detalhamento)



- **LIXEIRA SELETIVA**

- Lixeira seletiva em concreto pré-moldado de cor natural. (Ver detalhamento).



- **POSTE / REFLETORES**

- **Poste com 4 Pétalas:** Poste em aço com cônico, contínuo, circular, desmontável e reto, com altura de 10 metros, com diâmetro nominal $\varnothing = 2''$ (60,3mm), ref.: LP531 ou similar. Será fixa em uma base de concreto. Incluirá um suporte para 4 pétalas em tubo de aço SAE 1010/1020, com acabamento galvanizado em tubo de aço $\varnothing = 2''$ (ref.: SUP 1-20/60GF ou similar), para fixação para fixação de luminárias um Trópico tipo vapor de sódio 400W de potência (ref.: TP295 ou similar)



- **Poste com 2 Pétalas:** Poste em aço, cônico, contínuo, circular, desmontável e curvo, com altura de 10 metros, ref.: LP521/100-60 ou similar. Será fixa em uma base de concreto. Terão duas pétalas, em tubo de aço Ø = 2" classe 30 e chapa de aço classe 60, sendo uma soldada à 5,20m de altura da urbanização e outra no topo do poste. Nas pétalas serão fixadas luminárias Trópico tipo vapor de sódio 400W de potência, ref.: TP295 ou similar. (ver detalhamento)
- **Iluminação do campo:**
 - **Poste com 4 refletores:** Postes, em aço, cônico, contínuo, circular, desmontável e reto, com altura de 10 metros, ref.: LP531 ou similar. Será fixa em uma base de concreto. Contendo cantoneira em U, parafusada ao poste, onde serão instalados 4 refletores de 1000 W de vapor metálico, tubular, base E-40, direcionados quadra.
- **PALCO ANFITEATRO**
 - O nível do piso acabado do palco alcançará 40 cm acima da urbanização, será possibilitado devido colocação de aterro para a elevação do platô onde receberá um lastro de concreto com acabamento rústico pintado com tinta Nova Cor ou similar na cor branca. Para a contenção do aterro, foi incluído a construção alvenarias rebocada na face externa tinta Nova Cor ou similar na cor branca.
- **ARQUIBANCADAS ANFITEATRO**
 - A arquibancada terá base construída em alvenaria, rebocada em ambas as faces, com assento em pré-moldado de concreto. Receberá acabamento em tinta Nova Cor ou similar na cor branca em toda a arquibancada.
- **PORTÃO**
 - Portão de acesso em tubo FG 2" com tela em arame galvanizado.



LEGENDA	LARGURA	ALTURA	TIPO	MATERIAL
P1	1,00m	2,50m	ABRIR	PORTÃO DE ACESSO À QUADRA EM TUBO FG 2" COM TELA GALVANIZADA COM PINTURA ANTICORROSIVA ZARCÃO E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO. COR VERDE.

• **PAISAGISMO**

- CANTEIROS, JARDINS

- Vegetação de forração: grama esmeralda em placas.

- ÁRVORES:

- Serão utilizados no projeto as seguintes espécies:
 - Ipê Minas
 - Ipê Branco
 - Ipê Amarelo
 - Ipê do Serrado

Obs.: Ver planta de urbanização e anexos.



6. QUADRO DE ÁREAS

ÁREA URBANIZAÇÃO	4.703,86 m ²
ÁREA DE JARDINS	1.107,91m ²
ÁREA DA QUADRA	523,98m ²

7. ANEXOS

Memorial de Paisagismo

1.1- Limpeza da Área

Será executada antes da marcação da obra, retirando-se todo o qualquer material indesejável (entulhos, inços, etc.).

1.2 - Covas para Plantio

Após o solo estar em condições de receber as mudas, deverá ser procedido o estaqueamento para demarcação das covas, nos locais indicados pelo projeto. As covas serão cúbicas, recomendando-se executá-las nas dimensões mínimas de 70x70x70cm para plantio das árvores, afim de que não se verifiquem dobras nas raízes das mudas. Na abertura das covas deve-se ter o cuidado de separar a terra da superfície, da camada mais profunda, a qual não deverá retornar à cova. Após a execução, o fundo da cova deverá ser coberto com terra vegetal selecionada. As covas para plantio de arbustos terão dimensões mínimas de 40x40x40cm.



1.3 - Sistema de Plantio

As mudas deverão ser colocadas nas covas, de tal modo que as raízes fiquem livres. A posição correta é a vertical, de forma que sua base permaneça a alguns centímetros acima do solo. A terra vegetal deve ser cuidadosamente espalhada em torno das raízes para que o ar permaneça disseminado no solo; após a cova preenchida, apertando-se livremente, constituindo-se, em torno do pé da muda, uma espécie de bacia para reter a água da chuva ou rega. A operação deve ser completada envolvendo-se o pé da muda com palha, ou material semelhante, para abrigá-lo do sol e diminuir a evaporação do solo.

1.4 - Estabilidade e Adubação

As árvores e palmeiras devem ser seguramente amparadas por estacas denominadas tutores, que é fincada no solo e onde se prende a muda, por meio de cordões resistentes. De uma maneira geral, todas as espécies vegetais plantadas, deverão ser adubadas anualmente, com húmus ou estrume, e assegurada sua irrigação. Os tutores devem preceder a muda a fim de que não seja cravado no seu torrão, vindo a destruí-lo.

1.5 – Grama

Os gramados serão constituídos com leivas de campo, livre de inço e com espessura média de 5cm, assentadas em terra vegetal adubada. Antes do assentamento das leivas, o terreno deverá ser preparado com a retirada de todos os materiais estranhos, tais como pedra, torrões, raízes, tocos, etc. As superfícies enlevadas deverão satisfazer as condições de desempenho, alinhamento, declividade e dimensões previstas no projeto.

O solo local deverá, sempre que necessário, ser previamente escarificado (15cm), podendo ser manual ou mecânico, para receber a camada de terra fértil, afim de facilitar a sua aderência. As leivas deverão ser assentes sobre a camada de 5cm no mínimo de terra fértil adubada, compondo, ao todo, um conjunto de espessura de aproximadamente 10cm de altura. As leivas serão assentadas como ladrilhos, em fileira com as juntas desencontradas para prevenir deslocamentos e deformação de área gramada. Após o assentamento, as leivas deverão ser abatidas para efeito de uniformização da superfície. A superfície enlevada deverá ser molhada diariamente (exceto em dias de chuva), num período mínimo de 60 dias, afim de assegurar sua fixação e evitar o secamento das leivas.

1.6 - Drenagem e Irrigação

Ver Projeto Hidráulico.

1.7 - Equipamento para irrigação do jardim

Na data de conclusão da obra deverá ser entregue os seguintes equipamentos para manutenção do jardim:

- 1 – Mangueira Plástica para irrigação do jardim de 20 m (d = 1/2"), com ponteira e esguicho da Tramontina ou similar.
- 2– Suporte móvel para mangueira de jardim até 30m da Trapp ou Tramontina
- 3 - Suporte metálico de parede para mangueira de jardim da Tramontina ou similar.
- 4 – Irrigador metálico tipo ferradura com base giratória da Tramontina ou similar.

1.8 - ESPECIFICAÇÃO DAS ESPÉCIES

- Grama Esmeralda



Nome popular: Grama-Esmeralda

Família: Poaceae

Origem: Brasil

Tipo: Forração

Cultivo: Em solos fértil, com regas frequente pois não resiste à seca. O corte deve ser feito sempre que a altura chegar a 3 centímetros. Multiplica-se pela divisão dos estolões enraizados.

- Ypê



Nome popular: Ipê amarelo, Ipê Roxo, Ipê Branco, Ipê Minas, Ipê Rosa, Ipê Cerrado

Família: Bignoniaceae

Origem: Brasil

Tipo: Arbórea

Flores: As flores, grandes e lanceoladas, são de coloração amarelo-ouro. Possuem em média 8X15 cm. A floração inicia-se no final de agosto, podendo ocorrer alguma variação devido a fenômenos climáticos. Como a espécie floresce no final do inverno é influenciada pela intensidade do mesmo. Quanto mais frio e seco for o inverno, maior será a intensidade da florada do ipê amarelo.

Porte: 30 metros de altura

Cultivo: A espécie prefere solos úmidos, com drenagem lenta e geralmente não muito ondulados. Aparece em terras de boa à média fertilidade, em solos profundos ou rasos, nas matas e raramente cerradões.

Multiplica-se por sementes e por estaquia.



Arthur R. Braun de Paula Filho
Arquiteto e Urbanista
CAU: 144656-8
CPF: 041.859.813-41



1. Orçamento Básico, Quantitativo, Cronograma Físico Financeiro, Composição do BDI, Cálculo dos Encargos Sociais e Composições