



PREFEITURA DE
VÁRZEA ALEGRE
AVANÇANDO AINDA MAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE
VARZEA ALEGRE

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETIVO

O presente caderno de encargos e especificações tem por objetivo nortear a construção de uma praça pública no Fortuna, Município de Várzea Alegre/Ce.

PROJETOS

A execução da presente obra deverá obedecer, integral e rigorosamente, aos projetos, especificações e detalhes fornecidos ao construtor com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

NORMAS

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

O construtor se obriga, a atender, as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária, a fim de imprimir andamento satisfatório às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia – CREA, ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, devendo a obra ser registrada pela empresa vencedora a partir da assinatura do contrato de execução da obra.

MATERIAIS, MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão-de-obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea, que assegure bom andamento dos serviços. Deverá haver no Canteiro de Obras todo equipamento mecânico, manual e ferramentas necessárias ao desempenho dos serviços.

DISPOSIÇÕES GERAIS

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar as condições, tipos de materiais e procedimentos construtivos a serem empregados, bem como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra.

Qualquer discrepância entre estas especificações e os projetos, a dúvida será dirimida pela fiscalização.

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

- Placa da obra;
- Livre abertura e conservação das vias de acesso;
- Ligações provisórias de luz e força;
- Locação da obra;
- Barracões para depósito e alojamentos;
- Escritório da obra.

SERVIÇOS PRELIMINARES:

PLACA DA OBRA: Deverá ser confeccionada e colocada em local visível, a placa indicativa da obra, com os dados relativos ao Convênio, em modelo fornecido pela Prefeitura Municipal de Altaneira e observadas as recomendações do órgão gestor dos recursos do OGU.

LOCAÇÃO DA OBRA: A obra deverá ser locada de acordo com os projetos técnicos apresentados utilizando-se do processo de locação por meio magnético, teodolitos e níveis, de modo a refletir perfeitamente o projeto de arquitetura.

Assina:

Geraldo Eriberto Werton Cruz
Engenheiro Civil
RNP 060099068-0



PREFEITURA DE
VÁRZEA ALEGRE
AVANÇANDO AINDA MAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE
VARZEA ALEGRE

MOVIMENTOS DE TERRA

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS: Serão escavadas valas para confecção dos meios fios. A seção transversal da escavação para confecção dos meios feios será de 20 x 20 cm.

REATERRO DE VALAS: Após a colocação do meio fio, a vala deverá ser reaterrada com compactação manual de modo a garantir um bom suporte de carga nas proximidades do meio fio.

PAVIMENTAÇÃO

LASTRO DE AREIA EXTRAÍDA: Nas áreas onde será assentado o piso intertravado será colocado colchão de areia extraída com 20 cm de espessura.

PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9X10X4)CM COLORIDO: Nos locais indicados em projeto de arquitetura será assentado a pavimentação especificada sobre colchão de areia de 20cm.

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO): Conforme projeto, nos locais especificados, a pavimentação será em pedra tosca com rejuntamento, executadas cautelosamente buscando chegar em uma ótima compactação e maior vida útil.

MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ MOLDADO(0,07X0,30X1,00)M COM REJUNTAMENTO: Nos locais indicados em projeto, deverão ser assentados meios fios de concreto pré moldado, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, cuidado especial deverá ser tomado para garantir um perfeito alinhamento e nivelamento dos meio fios.

CONCRETO NÃO ESTRUTURAL: As rampas a serem revestidas com piso cimentado, deverão receber piso morto em concreto fck mínimo de 13,5 MPa na espessura de 8cm.

PISO CIMENTADO: Nas rampas, será executado piso cimentado com esp=1,50 cm com junta plástica em módulos de 1,00x1,00m.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A instalação elétrica será executada de acordo com os quantitativos da planilha orçamentária e normas da COELCE. As tubulações embutidas nos pisos serão em eletrodutos rígidos ou flexíveis de PVC, de acordo com o projeto e em caixas de passagem em alvenaria com fundo em brita seca nº 1 e tampa de concreto nas dimensões 60x60x60 cm. Os fios e cabos serão do tipo PIRELLI, LOUSANO ou similar.

Os postes, em número de onze, serão do tipo ferro para jardim, com altura de 2,80m e capaz de receber 1 luminárias a vapor de sódio 70w.

INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

Deverá ser executada em conformidade com os quantitativos da planilha orçamentária e normas da CAGECE, através de tubos e conexões soldáveis em PVC marca TIGRE, AKROS ou TUBO FORTE, com torneiras em latão marca FABRIMAR, ICO ou DECA, embutidas em caixas de alvenaria com tampa em concreto 40x40x60cm.

SERVIÇOS COMPLEMENTARES

BANCOS DE MADEIRA COM ESTRUTURA DE FERRO: Os bancos serão executados em estrutura de ferro e madeira de lei tipo pau d'arco ou Massaranduba, com 3,00m de comprimento e deverão ser assentados nos locais indicados em projeto.

GRAMA: Nos locais indicados em projeto, deverá ser colocada grama tipo esmeralda em placas, em substrato preparado para tal fim e em quantidade e tipo definido pela fiscalização.



Geraldo Eriberto Werton Cruz
Engenheiro Civil
RMP 060099068-0



PREFEITURA DE
VÁRZEA ALEGRE
AVANÇANDO AINDA MAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE
VARZEA ALEGRE

ARBUSTOS ORNAMENTAIS: Nos locais indicados em projeto, deverão ser colocados arbustos em geral com altura mínima de 50cm em substrato preparado para tal fim.

ÁRVORE COM TUTOR, GRADE, ADUBO E CAVA: A terra natural retirada dessas cavas será substituída por terra adubada. O plantio será procedido com cautela para evitar danos às mudas. Após a colocação da muda na cava e o seu enchimento, comprime-se a terra adubada com soquetes de madeira. Com a muda devidamente plantada fixa o tutor e em seguida adiciona a grade de proteção em madeira devidamente pintada.

PINTURA

CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS: O meio fio deverá receber uma pintura com tinta a base de cal, branca, em pelo menos duas demãos.

PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO: As rampas serão pintadas com tinta látex acrílicas sobre o piso cimentado e quando aplicada sobre superfícies corretamente preparadas e conservadas.

LIMPEZA FINAL DA OBRA

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA: A obra deverá ser entregue perfeitamente limpa e desentulhada, o material proveniente desta limpeza, deverá ser colocado em local indicado pela fiscalização.

Varzea Alegre/CE, Janeiro de 2014.



Eriberto Werton Cruz
Engenheiro Civil
RNP 060099068-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE
VARZEA ALEGRE



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA

TABELA: SEINFRA 021

ENDEREÇO: FORTUNA, MUNICÍPIO DE VÁRZEA ALEGRE/CE

BDI: 22,47%

ORÇAMENTO GERAL DA OBRA

Num	Código	Discriminação	Quant.	Unid.	Preço Unitário	Preço Parcial
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	6,00	M2	233,62	1.401,72
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	1.666,67	M2	3,90	6.500,01
		TOTAL		R\$		7.901,73
2.0 MOVIMENTO DE TERRA						
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	19,54	M3	22,05	430,86
2.2	C0096	REATERRO APILOADO	9,77	M3	22,68	221,58
		TOTAL		R\$		652,44
3.0 PAVIMENTAÇÃO						
3.1	C2861	LASTRO DE AREIA EXTRAIDA (S/ TRANSPORTE)	105,86	M3	14,36	1.520,15
3.2	C3445	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm COLORIDO	529,28	M2	44,62	23.616,47
3.3	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	1.065,67	M2	35,13	37.436,99
3.4	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	488,46	M	16,59	8.103,55
3.5	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANCAMENTO	1,02	M3	349,52	356,51
3.6	C3450	PISO CIMENTADO ESP.=1,50cm C/ JUNTA PLÁSTICA (27x3)mm EM MÓDULOS (1,00x1,00)m	12,75	M2	35,52	452,88
		TOTAL		R\$		71.486,55
4.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
4.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	11,00	PT	141,75	1.559,25
4.2	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPAS DE CONCRETO	11,00	UNI	234,54	2.579,94
4.3	C2009	POSTE DE FERRO P/ JARDIM H=2.80M, C/GLOBO E LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W	11,00	UNI	383,72	4.220,92
		TOTAL		R\$		8.360,11
5.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
5.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	5,00	PT	137,51	687,55
5.2	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	5,00	UNI	23,55	117,75
5.3	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPAS DE CONCRETO	5,00	UNI	141,14	705,70
		TOTAL		R\$		1.511,00
6.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
6.1	C0360	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m	14,00	UNI	800,00	11.200,00
6.2	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	65,95	M2	7,56	498,58
6.3	C0112	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM	60,00	UNI	12,22	733,20
6.4	C3062	ÁRVORE C/ TUTOR, GRADE, ADUBO E CAVA	5,00	UNI	54,68	273,40
6.5	C3451	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO	3,00	UNI	255,55	766,65
		TOTAL		R\$		13.471,83
7.0 PINTURA						
7.1	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS	146,54	M2	2,76	404,45
7.2	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	12,75	M2	13,15	167,66
		TOTAL		R\$		572,11

Bezena

Geraldo Eriberto Werton Cruz
Engenheiro Civil
RNP 060099068-0

8.0 LIMPEZA FINAL DA OBRA

8.1 C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	1.666,67	M2	0,63	1.050,00
		TOTAL	R\$		1.050,00

	TOTAL SIMPLES	R\$	105.005,78
	B D I 22,47%	R\$	23.594,80
	TOTAL COM BDI	R\$	128.600,58

VÁRZEA ALEGRE/CE, JANEIRO DE 2014

Legenda:


Geraldo Eriberto Werton Cruz
Engenheiro Civil
RNP 060099068-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE
VARZEA ALEGRE



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA

TABELA: SEINFRA 021

ENDEREÇO: FORTUNA NO MUNICÍPIO DE VARZEA ALEGRE - CE

BDI: 22,47%

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		TOTAL	%
		Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%		
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	7.901,73	100,00%	-		-		7.901,73	7,53%
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	652,44	100,00%	-		-		652,44	0,62%
3.0	PAVIMENTAÇÃO	71.486,55	20,00%	28.594,62	40,00%	28.594,62	40,00%	71.486,55	68,08%
4.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	8.360,11	20,00%	3.344,04	40,00%	3.344,04	40,00%	8.360,11	7,96%
5.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	1.511,00	20,00%	604,40	40,00%	604,40	40,00%	1.511,00	1,44%
6.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	13.471,83		6.735,92	50,00%	6.735,92	50,00%	13.471,83	12,83%
7.0	PINTURA	572,11		286,06	50,00%	286,06	50,00%	572,11	2,42%
8.0	LIMPEZA FINAL DA OBRA	1.050,00		-		1.050,00	100,00%	1.050,00	1,00%
	TOTAL SIMPLES	105.005,78		39.565,04		40.615,04		105.005,78	
	B D I 22,47%	23.594,80		8.890,26		9.126,20		23.594,80	
	TOTAL COM BDI	128.600,58		48.455,30		49.741,24		128.600,58	

VARZEA ALEGRE/CE, JANEIRO DE 2014

Handwritten signature

Geraldo Erberto Werton Cruz
Engenheiro Civil
RNP 060099068-0



PREFEITURA DE
VÁRZEA ALEGRE
AVANÇANDO AINDA MAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE
VÁRZEA ALEGRE-CE

COMPOSIÇÕES DA PRAÇA PÚBLICA - FURTUNA NO MUNICÍPIO DE VARZEA ALEGRE – CE

C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER

Preço Adotado: 233,6200

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
11945	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2'	UN	0,1700	14,3900	2,4463
18395	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	M2	1,0000	76,5600	76,5600
10871	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	UN	0,1700	11,3300	1,9261
12170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2")	M	1,5000	32,4300	48,6450
TOTAL MATERIAIS					129,5774
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	3,0000	5,5500	16,6500
12543	SERVENTE	H	3,0000	3,7000	11,1000
11530	MONTADOR	H	3,0000	5,5500	16,6500
TOTAL MAO DE OBRA					44,4000
SERVIÇOS					
C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0125	240,3189	3,0040
TOTAL SERVIÇOS					3,0040
				Total Simples	176,9800
				Encargos	56,6400
				BDI	0,00
				TOTAL GERAL	233,6200

Assinatura:

Geraldo Gilberto Werton Cruz
Engenheiro Civil
RNP 060099068-0



PREFEITURA DE
VÁRZEA ALEGRE
AVANÇANDO AINDA MAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE
VÁRZEA ALEGRE-CE

COMPOSIÇÕES DA PRAÇA PÚBLICA - FURTUNA NO MUNICÍPIO DE VARZEA ALEGRE – CE

C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO

Preço Adotado: 3,9000

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10498	CARPINTEIRO	H	0,1300	5,5500	0,7215
12543	SERVENTE	H	0,1300	3,7000	0,4810
TOTAL MAO DE OBRA					1,2025
MATERIAIS					
11724	PREGO	KG	0,0120	8,4200	0,1010
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,0400	11,5400	0,4616
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	0,0090	49,5000	0,4455
10101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	KG	0,0200	9,5600	0,1912
TOTAL MATERIAIS					1,1993
Total Simples					2,4000
Encargos					1,5000
BDI					0,00
TOTAL GERAL					3,9000

C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m

Preço Adotado: 22,0500

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	2,6500	3,7000	9,8050
TOTAL MAO DE OBRA					9,8050
Total Simples					9,8000
Encargos					12,2500
BDI					0,00
TOTAL GERAL					22,0500


Gerardo Gilberto Werton Cruz
Engenheiro Civil
RNP 060099068-0



PREFEITURA DE
VÁRZEA ALEGRE
AVANÇANDO AINDA MAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE
VÁRZEA ALEGRE-CE

COMPOSIÇÕES DA PRAÇA PÚBLICA - FURTUNA NO MUNICÍPIO DE VARZEA ALEGRE – CE

C0096 - REATERRO APILOADO

Preço Adotado: 22,6800

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	2,5000	3,7000	9,2500
16815	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	H	0,1000	8,3200	0,8320
TOTAL MAO DE OBRA					10,0820
Total Simples					10,0800
Encargos					12,6000
BDI					0,00
TOTAL GERAL					22,6800

C2861 - LASTRO DE AREIA EXTRAIDA (S/ TRANSPORTE)

Preço Adotado: 14,3600

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	1,3000	3,7000	4,8100
TOTAL MAO DE OBRA					4,8100
SERVIÇOS					
C3129	AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	M3	1,1500	2,8386	3,2643
TOTAL SERVIÇOS					3,2643
Total Simples					8,0700
Encargos					6,2900
BDI					0,00
TOTAL GERAL					14,3600

Bezerra

Geraldo
Geraldo Gilberto Werton Cruz
Engenheiro Civil
RNP 060099068-0



PREFEITURA DE
VÁRZEA ALEGRE
 AVANÇANDO AINDA MAIS
 PREFEITURA MUNICIPAL DE
 VÁRZEA ALEGRE-CE

COMPOSIÇÕES DA PRAÇA PÚBLICA - FURTUNA NO MUNICÍPIO DE VARZEA ALEGRE – CE

C3445 - PISO INTERTRAVADO TIPO TILJOLINHO (19,9x10x4)cm COLORIDO						
Preço Adotado: 44,6200						Unid: M2
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
12391	PEDREIRO	H	0,5000	5,5500	2,7750	
12543	SERVENTE	H	0,7500	3,7000	2,7750	
TOTAL MAO DE OBRA					5,5500	
MATERIAIS						
16230	TIJOLINHO K317 (19,9 X 10 X 4)cm - COLORIDO	UN	51,0000	0,6300	32,1300	
TOTAL MATERIAIS					32,1300	
Total Simples					37,6800	
Encargos					6,9400	
BDI					0,00	
TOTAL GERAL					44,6200	

Geraldo
 Gerardo Gilberto Werton Cruz
 Engenheiro Civil
 RNP 060099068-0

Assinatura


PREFEITURA DE
VÁRZEA ALEGRE
 AVANÇANDO AINDA MAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE
VÁRZEA ALEGRE-CE

COMPOSIÇÕES DA PRAÇA PÚBLICA - FURTUNA NO MUNICÍPIO DE VARZEA ALEGRE – CE

C2895 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

Preço Adotado: 35,1300

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10445	CALCETEIRO	H	0,3000	5,5500	1,6650
12543	SERVEnte	H	0,6000	3,7000	2,2200
TOTAL MAO DE OBRA					3,8850
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	H	0,0500	17,1094	0,8555
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0100	60,2467	0,6025
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					1,4579
MATERIAIS					
10111	AREIA VERMELHA	M3	0,1500	34,0000	5,1000
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,1500	45,0000	6,7500
TOTAL MATERIAIS					11,8500
SERVIÇOS					
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,0430	247,4600	10,6408
TOTAL SERVIÇOS					10,6408
Total Simples					27,8300
Encargos					7,3000
BDI					0,00
TOTAL GERAL					35,1300

Bezerra


Geraldo Gilberto Werton Cruz
 Engenheiro Civil
 RNP 060099068-0


PREFEITURA DE
VÁRZEA ALEGRE
 AVANÇANDO AINDA MAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE
VÁRZEA ALEGRE-CE

COMPOSIÇÕES DA PRAÇA PÚBLICA - FURTUNA NO MUNICÍPIO DE VARZEA ALEGRE – CE

C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO
 Preço Adotado: 16,5900 Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SERVIÇOS					
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0010	303,1200	0,3031
TOTAL SERVIÇOS					0,3031
MAO DE OBRA					
I2391	PEDREIRO	H	0,1800	5,5500	0,9990
I2543	SERVENTE	H	0,3600	3,7000	1,3320
TOTAL MAO DE OBRA					2,3310
MATERIAIS					
I0971	MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	M	1,0000	11,0000	11,0000
TOTAL MATERIAIS					11,0000
Total Simples					13,6300
Encargos					2,9600
BDI					0,00
TOTAL GERAL					16,5900

C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO
 Preço Adotado: 349,5200 Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2391	PEDREIRO	H	2,0000	5,5500	11,1000
I2543	SERVENTE	H	6,0000	3,7000	22,2000
TOTAL MAO DE OBRA					33,3000
SERVIÇOS					
C0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,0000	241,8863	241,8863
TOTAL SERVIÇOS					241,8863
Total Simples					275,1900
Encargos					74,3300
BDI					0,00
TOTAL GERAL					349,5200

Assinatura

Geraldo Eriberto Werton Cruz
 Engenheiro Civil
 RNP 060099068-0


 PREFEITURA DE
VÁRZEA ALEGRE
 AVANÇANDO AINDA MAIS
 PREFEITURA MUNICIPAL DE
 VÁRZEA ALEGRE-CE

COMPOSIÇÕES DA PRAÇA PÚBLICA - FURTUNA NO MUNICÍPIO DE VARZEA ALEGRE – CE

C3450 - PISO CIMENTADO ESP.=1,50cm C/ JUNTA PLÁSTICA (27x3)mm EM MÓDULOS (1,00x1,00)m

Preço Adotado: 35,5200

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	1,0800	5,5500	5,9940
12543	SERVÊNTE	H	1,2000	3,7000	4,4400
TOTAL MAO DE OBRA					10,4340
MATERIAIS					
11316	JUNTA PLASTICA T 27MM PARA PISOS	M	2,5000	3,5600	8,9000
10108	AREIA GROSSA	M3	0,0180	35,0000	0,6300
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	5,4800	0,4600	2,5208
TOTAL MATERIAIS					12,0508
Total Simples					22,4800
Encargos					13,0400
BDI					0,00
TOTAL GERAL					35,5200

Pezena


 Gerardo Erberto Werton Cruz
 Engenheiro Civil
 RNP 060099068-0


 PREFEITURA DE
VÁRZEA ALEGRE
 AVANÇANDO AINDA MAIS
 PREFEITURA MUNICIPAL DE
 VÁRZEA ALEGRE-CE

COMPOSIÇÕES DA PRAÇA PÚBLICA - FURTUNA NO MUNICÍPIO DE VARZEA ALEGRE – CE

C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Preço Adotado: 141,7500

Unid: PT

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
I0981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	UN	0,1000	6,3500	0,6350
I0957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	UN	1,0000	1,6200	1,6200
I1105	ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	UN	1,0000	3,8100	3,8100
I1262	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS	UN	1,0000	19,4900	19,4900
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	3,0000	2,5100	7,5300
I1409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	UN	2,0000	0,7700	1,5400
I0428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	UN	1,0000	7,4100	7,4100
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M	12,0000	0,7200	8,6400
I1181	FITA ISOLANTE	M	3,0000	0,4300	1,2900
I0419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	UN	1,0000	4,5000	4,5000
TOTAL MATERIAIS					56,4650
MAO DE OBRA					
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,0000	4,0000	12,0000
I2543	SERVENTE	H	2,5000	3,7000	9,2500
I2312	ELETRICISTA	H	3,0000	5,5500	16,6500
TOTAL MAO DE OBRA					37,9000
Total Simples					94,3700
Encargos					47,3800
BDI					0,00
TOTAL GERAL					141,7500

Assinatura


 Gerardo Eriberto Werton Cruz
 Engenheiro Civil
 RNP 060099068-0


PREFEITURA DE
VÁRZEA ALEGRE
 AVANÇANDO AINDA MAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE
VÁRZEA ALEGRE-CE

COMPOSIÇÕES DA PRAÇA PÚBLICA - FURTUNA NO MUNICÍPIO DE VARZEA ALEGRE – CE

C0609 - CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO

Preço Adotado: 234,5400

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0498	CARPINTEIRO	H	1,1850	5,5500	6,5768
I2391	PEDREIRO	H	4,1390	5,5500	22,9714
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,2250	4,0000	0,9000
I2543	SERVENTE	H	8,1940	3,7000	30,3178
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,1850	4,0000	4,7400
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,2250	5,5500	1,2488
TOTAL MAO DE OBRA					66,7548
MATERIAIS					
I0441	CAL HIDRATADA	KG	7,6440	0,5700	4,3571
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,0590	14,9000	0,8791
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	41,9090	0,4600	19,2781
I0169	AÇO CA-60	KG	2,5820	3,1000	8,0042
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	141,1200	0,2500	35,2800
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,2000	31,0000	6,2000
I0280	BRITA	M3	0,0770	56,0000	4,3120
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,1610	35,0000	5,6350
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0440	9,1400	0,4022
TOTAL MATERIAIS					84,3477
Total Simples					151,1000
Encargos					83,4400
BDI					0,00
TOTAL GERAL					234,5400

Assinatura


Geraldo Eriberto Werton Cruz
 Engenheiro Civil
 RNP 060099068-0


PREFEITURA DE
VÁRZEA ALEGRE
 AVANÇANDO AINDA MAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE
VÁRZEA ALEGRE-CE

COMPOSIÇÕES DA PRAÇA PÚBLICA - FURTUNA NO MUNICÍPIO DE VARZEA ALEGRE – CE

C2009 - POSTE DE FERRO P/ JARDIM H=2.80M, C/GLOBO E LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W

Preço Adotado: 383,7200

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,8000	4,0000	7,2000
I2543	SERVENTE	H	1,5000	3,7000	5,5500
I2312	ELETRICISTA	H	1,8000	5,5500	9,9900
TOTAL MAO DE OBRA					22,7400
MATERIAIS					
I1481	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W	UN	1,0000	27,5700	27,5700
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0350	35,0000	1,2250
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M	9,3000	0,7200	6,6960
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,5000	0,4600	1,6100
I1776	REATOR AFP P/ LÂMP. V. SODIO 70W	UN	1,0000	58,9500	58,9500
I1721	POSTE DE FERRO, H= 2,80M C/GLOBO DE VIDRO	UN	1,0000	236,5000	236,5000
TOTAL MATERIAIS					332,5510
Total Simples					355,2900
Encargos					28,4300
BDI					0,00
TOTAL GERAL					383,7200

Bezerra


Geraldo Eriberto Werton Cruz
 Engenheiro Civil
 RNP 060099068-0


 PREFEITURA DE
VÁRZEA ALEGRE
 AVANÇANDO AINDA MAIS
 PREFEITURA MUNICIPAL DE
 VÁRZEA ALEGRE-CE

COMPOSIÇÕES DA PRAÇA PÚBLICA - FURTUNA NO MUNICÍPIO DE VARZEA ALEGRE - CE

C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Preço Adotado: 137,5100

Unid: PT

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,0000	4,0000	12,0000
12320	ENCANADOR	H	3,0000	5,5500	16,6500
12543	SERVENTE	H	2,5000	3,7000	9,2500
TOTAL MAO DE OBRA					37,9000
MATERIAIS					
11426	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DE 32X25MM	UN	1,0000	2,2800	2,2800
10441	CAL HIDRATADA	KG	2,5000	0,5700	1,4250
10884	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 25MM	UN	2,0000	0,4900	0,9800
11293	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	UN	1,0000	3,0400	3,0400
10108	AREIA GROSSA	M3	0,0035	35,0000	0,1225
12201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	M	5,0000	5,9000	29,5000
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	M	1,2000	2,5100	3,0120
11412	LUVA PVC SOLDÁVEL DE 32MM	UN	2,0000	1,2200	2,4400
11973	TE PVC SOLDÁVEL 32MM	UN	1,0000	2,2800	2,2800
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,5000	0,4600	1,1500
10885	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 32MM	UN	4,0000	1,5000	6,0000
TOTAL MATERIAIS					52,2295
Total Simples					90,1300
Encargos					47,3800
BDI					0,00
TOTAL GERAL					137,5100

Bezerra


Geraldo Erberto Werton Cruz
 Engenheiro Civil
 RNP 060099068-0



PREFEITURA DE
VÁRZEA ALEGRE
AVANÇANDO AINDA MAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE
VÁRZEA ALEGRE-CE

COMPOSIÇÕES DA PRAÇA PÚBLICA - FURTUNA NO MUNICÍPIO DE VARZEA ALEGRE – CE

C2506 - TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"					
Preço Adotado: 23,5500					Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	4,0000	2,0000
I2320	ENCANADOR	H	0,2500	5,5500	1,3875
TOTAL MAO DE OBRA					3,3875
MATERIAIS					
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,0000	0,3800	0,3800
I2133	TORNEIRA DE PRESSÃO P/ JARDIM DE 3/4"	UN	1,0000	15,5400	15,5400
TOTAL MATERIAIS					15,9200
Total Simples					19,3100
Encargos					4,2400
BDI					0,00
TOTAL GERAL					23,5500

Assinatura:

Geraldo Eriberto Werton Cruz
Engenheiro Civil
RNP 060099068-0


PREFEITURA DE
VÁRZEA ALEGRE
 AVANÇANDO AINDA MAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE
VÁRZEA ALEGRE-CE

COMPOSIÇÕES DA PRAÇA PÚBLICA - FURTUNA NO MUNICÍPIO DE VARZEA ALEGRE – CE

C0631 - CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO

Preço Adotado: 141,1400

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10498	CARPINTEIRO	H	0,6050	5,5500	3,3578
12391	PEDREIRO	H	2,8350	5,5500	15,7342
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,1150	4,0000	0,4600
12543	SERVENTE	H	4,7680	3,7000	17,6416
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,6050	4,0000	2,4200
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,1150	5,5500	0,6382
TOTAL MAO DE OBRA					40,2518
MATERIAIS					
10441	CAL HIDRATADA ⁴	KG	6,0000	0,5700	3,4200
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,0300	14,9000	0,4470
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	18,0000	0,4600	8,2800
10169	AÇO CA-60	KG	1,3170	3,1000	4,0827
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	101,0000	0,2500	25,2500
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,1000	31,0000	3,1000
10280	BRITA	M3	0,0536	56,0000	3,0016
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0800	35,0000	2,8000
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0220	9,1400	0,2011
TOTAL MATERIAIS					50,5824
Total Simples					90,8300
Encargos					50,3100
BDI					0,00
TOTAL GERAL					141,1400

Lezema


Gerardo Eriberto Werton Cruz
 Engenheiro Civil
 RNP 060099068-0



PREFEITURA DE
VÁRZEA ALEGRE
AVANÇANDO AINDA MAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE
VÁRZEA ALEGRE-CE

COMPOSIÇÕES DA PRAÇA PÚBLICA - FURTUNA NO MUNICÍPIO DE VARZEA ALEGRE - CE

C0360 - BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m

Preço Adotado: 800,0000

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
10188	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L=3,00M	UN	1,0000	800,0000	800,0000
TOTAL MATERIAIS					800,0000
Total Simples					800,0000
Encargos					0,0000
BDI					0,00
TOTAL GERAL					800,0000

C1430 - GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO

Preço Adotado: 7,5600⁴

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10037	AJUDANTE	H	0,2078	4,0000	0,8312
TOTAL MAO DE OBRA					0,8312
MATERIAIS					
12077	TERRA VEGETAL	M3	0,0750	22,9800	1,7235
11225	GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA	M2	0,9000	4,4100	3,9690
TOTAL MATERIAIS					5,6925
Total Simples					6,5200
Encargos					1,0400
BDI					0,00
TOTAL GERAL					7,5600

Handwritten signature

Gerardo Eriberto Werton Cruz
Engenheiro Civil
RNP 060099068-0


PREFEITURA DE
VÁRZEA ALEGRE
 AVANÇANDO AINDA MAIS
 PREFEITURA MUNICIPAL DE
 VÁRZEA ALEGRE-CE

COMPOSIÇÕES DA PRAÇA PÚBLICA - FURTUNA NO MUNICÍPIO DE VARZEA ALEGRE – CE

C0112 - ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL, C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM

Preço Adotado: 12,2200 Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
11277	JARDINEIRO	H	0,1696	3,7000	0,6275
TOTAL MAO DE OBRA					0,6275
MATERIAIS					
10105	ARBUSTO ORNAMENTAL	UN	1,0000	10,8000	10,8000
TOTAL MATERIAIS					10,8000
Total Simples					11,4300
Encargos					0,7900
BDI					0,00
TOTAL GERAL					12,2200

C3062 - ÁRVORE C/ TUTOR, GRADE, ADUBO E CAVA

Preço Adotado: 54,6800 Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
12478	GRADE PINTADA P/ ARVORE DE 1,50 a 2,00m	UN	1,0000	34,0000	34,0000
10142	ARVORE DE 1,50 a 2,00m C/ADUBO, TUTOR, COVA	UN	1,0000	20,6800	20,6800
TOTAL MATERIAIS					54,6800
Total Simples					54,6800
Encargos					0,0000
BDI					0,00
TOTAL GERAL					54,6800



 Geraldo Eriberto Werton Cruz
 Engenheiro Civil
 RNP 060099068-0


PREFEITURA DE
VÁRZEA ALEGRE
 AVANÇANDO AINDA MAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE
VÁRZEA ALEGRE-CE

COMPOSIÇÕES DA PRAÇA PÚBLICA - FURTUNA NO MUNICÍPIO DE VARZEA ALEGRE – CE

C3451 - LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm						
Preço Adotado: 255,5500						Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
I2391	PEDREIRO	H	1,5000	5,5500	8,3250	
I2543	SERVENTE	H	1,5000	3,7000	5,5500	
TOTAL MAO DE OBRA					13,8750	
SERVIÇOS						
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO	M3	0,0300	33,3000	0,9990	
C0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0300	241,8863	7,2566	
TOTAL SERVIÇOS					8,2556	
MATERIAIS						
I0974	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L E DIAM.=35cm	UN	1,0000	213,8400	213,8400	
TOTAL MATERIAIS					213,8400	
					Total Simples	235,9700
					Encargos	19,5800
					BDI	0,00
					TOTAL GERAL	255,5500

C0588 - CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL						
Preço Adotado: 2,7600						Unid: M2
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
I2395	PINTOR	H	0,2000	5,5500	1,1100	
TOTAL MAO DE OBRA					1,1100	
MATERIAIS						
I2496	SUPERCAL	KG	0,3000	0,8800	0,2640	
TOTAL MATERIAIS					0,2640	
					Total Simples	1,3700
					Encargos	1,3900
					BDI	0,00
					TOTAL GERAL	2,7600


Geraldo Eriberto Werton Cruz
 Engenheiro Civil
 RNP 060099068-0


PREFEITURA DE
VÁRZEA ALEGRE
 AVANÇANDO AINDA MAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE
VÁRZEA ALEGRE-CE

COMPOSIÇÕES DA PRAÇA PÚBLICA - FURTUNA NO MUNICÍPIO DE VARZEA ALEGRE – CE

C1910 - PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"

Preço Adotado: 13,1500

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12395	PINTOR	H	0,5000	5,5500	2,7750
12543	SERVENTE	H	0,4000	3,7000	1,4800
TOTAL MAO DE OBRA					4,2550
MATERIAIS					
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,2500	13,4500	3,3625
10154	ÁCIDO MURIÁTICO	L	0,0800	2,5000	0,2000
TOTAL MATERIAIS					3,5625
Total Simples					7,8200
Encargos					5,3300
BDI					0,00
TOTAL GERAL					13,1500

C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Preço Adotado: 0,6300

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,0750	3,7000	0,2775
TOTAL MAO DE OBRA					0,2775
Total Simples					0,2800
Encargos					0,3500
BDI					0,00
TOTAL GERAL					0,6300


Geraldo Eriberto Werton Cruz
 Engenheiro Civil
 RNP 060099068-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA ALEGRE-CE
 Obra: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA
 End.: FORTUNA, MUNICIPIO DE VARZEA ALEGRE/CE
 Município VARZEA ALEGRE/CE
 Data: JANEIRO DE 2014



COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
Despesas Indiretas		
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97

Benefício		
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,16

I	Impostos	8,65
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	CPRB (2%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	
TOTAL DOS IMPOSTOS		8,65

BDI = 22,47%

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

PARCELA DO BDI	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Administração Central	3,00%	4,00%	5,50%
Seguro e Garantia	0,80%	0,80%	1,00%
Risco	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	6,16%	7,40%	8,96%
PIS, COFINS e ISSQN	Conforme legislação específica		

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA			
TIPO DE OBRA	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Construção de Edifícios	20,34%	22,12%	25,00%
Construção de Rodovias e Ferrovias	19,60%	20,97%	24,23%
Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto e Construções Correlatas	20,76%	24,18%	26,44%
Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00%	25,84%	27,86%
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80%	27,48%	30,95%
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10%	14,02%	16,80%

Varzea Alegre - ce, Janeiro de 2014

Assinatura manuscrita

Geraldo Eriberto Werton Cruz
 Engenheiro Civil
 RNP 060099068-0