



PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR



Rua Coronel Alexanzito, 1272 - Farias Brito
Cep: 62800-000 • Aracati - CE, Brasil
Contato: +55 (88) 3421.2789



ANEXO I PROJETOS BÁSICOS



PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR



Rua Coronel Alexanzito, 1272 - Farias Brito
Cep: 62800-000 • Aracati - CE, Brasil
Contato: +55 (88) 3421.2789



ANEXO I.1

LOTE 01 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DAS RUAS BIQUARA E PEDRA REDONDA.

- I. APRESENTAÇÃO
- II. CARCTERISTICAS DO MUNICÍPIO
- III. MAPA DE LOCALIZAÇÃO
- IV. ART DE PROJETO
- V. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
- VI. ORÇAMENTO BÁSICO
- VII. MEMÓRIA DE CÁLCULO
- VIII. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
- IX. COMPOSIÇÕES DO BDI ADOTADO.
- X. TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS
- XI. DESENHOS TÉCNICOS

RELAÇÃO DOS DESENHOS

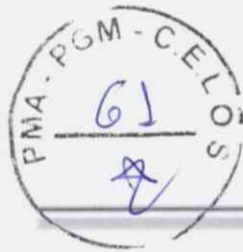
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
01/01 – MAPA DE LOCALIZAÇÃO

PROJETO RUA DA BIQUARA
01/01 – DETALHES CONSTRUTIVOS
01/01 – SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO.
01/02 – SINALIZAÇÃO VERTICAL
02/02 – SINALIZAÇÃO VERTICAL
01/04 – DETALHES CONSTRUTIVOS – PLANTA BAIXA
02/04 – DETALHES CONSTRUTIVOS / CALÇADA / MEIO-FIO / SARJETA
03/04 – DETALHES CONSTRUTIVOS / CALÇADA / MEIO-FIO / SARJETA
04/04 – RAMPA DE ACESSIBILIDADE

PROJETO DA RUA PEDRA REDONDA – TRECHO II
01/01 – PLANTA DE SITUAÇÃO



PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR



Rua Coronel Alexanzito, 1272 - Farias Brito
Cep: 62800-000 • Aracati - CE, Brasil
Contato: +55 (88) 3421.2789



- 01/01 – MAPA DE LOCALIZAÇÃO
- 01/01 – PLANTA E PERFIL
- 01/01 – SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO
- 01/02 – SINALIZAÇÃO VERTICAL
- 02/02 – SINALIZAÇÃO VERTICAL
- 01/03 – DETALHES CONSTRUTIVOS – PLANTA BAIXA
- 02/03 - DETALHES CONSTRUTIVOS / CALÇADA / MEIO-FIO / SARJETA
- 03/03 - RAMPA DE ACESSIBILIDADE
- 01/04 – PLANTA E PERFIL EIXO TERRAPLENAGEM
- 02/04 – SEÇÃO TIPO DE TERRAPLENAGEM
- 03/04 – QUADRO DE CUBAÇÃO
- 04/04 – SEÇÕES DE TERRAPLENAGEM



331 2019



1. Apresentação

Este memorial refere-se ao Projeto de Pavimentação em Paralelepípedo na Rua Biquara e Rua Pedra Redonda (Trecho II), bairro Pedregal, município de Aracati – Ceará.

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

- ✓ Apresentação;
- ✓ Características do município;
- ✓ Mapa de Localização;
- ✓ Art de Projeto;
- ✓ Especificações técnicas;
- ✓ Orçamento Básico;
- ✓ Memória de Cálculo;
- ✓ Cronograma Físico-financeiro;
- ✓ Composição do BDI adotado;
- ✓ Desenhos técnicos.

CLAUDIO NELSON DE ARAUJO BRANDAO
Secretário de Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

Jose Gleise Alves Fernandes
Engenheiro Civil -56628/B
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

Cláudia Villas Bôas
Eng. Civil - CREA-CE 14.365-D
Prefeitura Municipal de Aracati



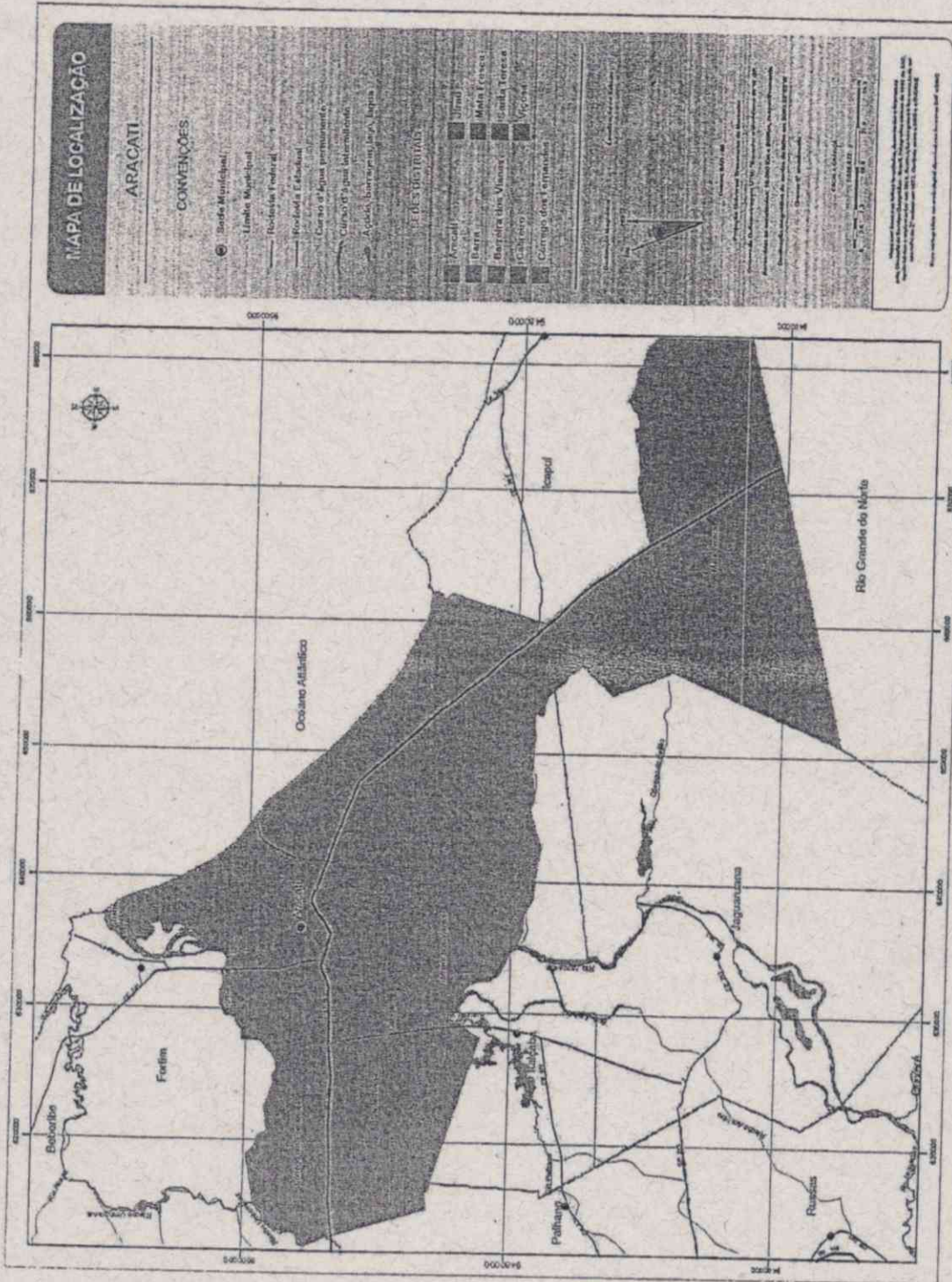
GOVERNO MUNICIPAL DE
Aracati

3. Mapa de localização do município

PNIA - PGM - C.E.L.O.S
63
A

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI
FLS 54
RUBRICA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI
FLS 124
RUBRICA



CLAUDIO NELSON DE ARAUJO BRANDÃO
Secretário de Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

Cândia Villas Bôas
Eng. Civil - CREA/CE 14.365-D
Prefeita Municipal de Aracati

Projeto de Pavimentação em Paralelepípedo - Rua Biquara e Pedra Redonda - Bairro Pedregal - Aracati - Ceará

7
Jose Gleise Alves Fernandes
Engenheiro Civil - 56628/D
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

Pelro

68



5. Especificações Técnicas

5.1 Serviços Preliminares

5.1.1 Locação da Obra

A locação será de responsabilidade do construtor. Havendo discrepâncias entre as condições locais e os elementos do projeto a ocorrência deverá ser objeto de comunicação por escrito à fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito.

A ocorrência de erro na locação da obra implicará para o construtor na obrigação de proceder, com ônus exclusivo para si, as demolições, modificações e/ou reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização, sem que isso implique em alteração no prazo da obra.

5.1.2 Placa padrão da obra

Cabe à CONTRATADA o fornecimento e instalação, em local visível determinado pela FISCALIZAÇÃO, de uma placa da obra 3,00x4,00m (Padrão do Governo Federal) confeccionada em placa de aço galvanizado e fixadas em barrotes, afixadas em dois barrotes de madeira 3"x3" com altura de 4,5 m, pintada com tinta esmalte sintética, elaborada de acordo com as exigência do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA), com aprovação da FISCALIZAÇÃO.

5.1.3 Mobilização e Desmobilização de Equipamento

A Contratada deverá tomar todas as providências relativas à mobilização imediatamente após a assinatura do contrato de forma a poder dar início efetivo e concluir a obra dentro do prazo contratual. No final do contrato, a Contratada deverá remover todas as instalações de serviços, equipamentos, construções provisórias, detritos e restos de materiais de modo a entregar a área da obra totalmente limpa. Os serviços correspondentes a este item incluem, mas sem a eles se limitar as despesas relativas ao transporte de todos os equipamentos, materiais e pessoal ligados a Contratada, tendo como DMT de 122Km, adotada distancia da capital Fortaleza..

5.1.4 Ligação provisória de luz e força

A ligação provisória de energia elétrica ao canteiro obedecerá, rigorosamente, às prescrições da concessionária local de energia elétrica. Os ramais e sub-ramais internos serão executados com

CLAUDIO NELSON DE ARAUJO BRANDAO
Secretario de Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

Projeto de Pavimentação em Paralelepípedo - Rua Biquara e Pedra Redonda - Bairro Pedreira
Aracati - Ceará

Claudia Villos Bôas
Suaíl - PRA-CE 14.365-13
Prefeitura Municipal de Aracati

Jose Gleise Alves Fernandes
Engenheiro Civil -56628/D
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano



GOV. MUNICIPAL DE
Aracati



A escavação para assentamento de sarjetas será manual, através de ferramentas adequadas obedecendo a locação efetuada pelo Topógrafo. Após o assentamento do meio fio, será executado reaterro do mesmo.

O mesmo deverá obedecer rigorosamente locação efetuada através da topografia, devendo ser executado o aterro da face externa da pavimentação, para sustentação do meio fio.

6. Sinalização

6.1 Placas de sinalização vertical

Placa de regulamentação reflectiva em aço galvanizado n.º 16 com película reflectiva lentes inclusas nas dimensões 0,80 x 0,80 m, fixadas em um barrote de madeira 3"x 3" com altura de 3,00 m, fixada em uma travessa de madeira com seção de 3" x 1 1/2" com 02 parafusos e porcas com arruelas 1/4" x 1 1/2" e 03 parafusos com porca e arruela de 5/16" x 3 1/2" pintada com tinta esmalte sintética semi-fosco, seguindo o modelo padrão de placas de regulamentação de trânsito.

6.2 Placas de identificação

As ruas deverão possuir placas de identificação com o nome ou o numero da mesma. Será esmaltada nas dimensões de 45x25cm, fixadas c/ parafuso aço zincado cabeça chata rosca soberba e bucha de nylon 4,2 x45mm.

7. Limpeza e entrega da obra

Após a execução de todos os serviços descritos acima, deverá ser feita a retirada completa dos equipamentos, materiais não utilizados, etc, devendo ser procedida à limpeza completa da área.

CLAUDIO NELSON DE ARAUJO BRANCO
Secretário de Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

Claudia Villos Boas
Eng. Civil - CRB 14.363
Prefeitura Municipal de Aracati

Projeto de Pavimentação em Paralelepípedo - Rua Biquara e Pedra Redonda - Bairro Pedregal -
Aracati - Ceará

Jose Gleise Alves Fernandes
Engenheiro Civil - 56628/D
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano



PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR



Rua Santos Dumont, 1146 - Farias Brito
Cep: 62800-000 • Aracati - CE, Brasil
Contato: +55 (88) 3421.2789



OBRA : PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE ARACATI
ENDEREÇO: RUA PEDRA REDONDA E RUA BIQUARA
LOCAL: BAIRRO PEDREGAL - ARACATI-CE
BDI : 24,74%

ORÇAMENTO GLOBAL - LOTE 02

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO UNIT.	VALOR	%
1		SERVIÇOS PRELIMINARES				750,08	0,35%
1.1	C2873	LOCAÇÃO DE ÁREAS URBANIZADAS	M2	2.733,25	0,27	750,08	0,35%
1.2	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	-	276,22	-	0,00%
1.3	C1794	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO C/ GUINDASTE	KM	-	3,39	-	0,00%
1.4	73960/001	INSTAL/LIGACAO PROVISORIA ELETRICA BAIXA TENSÃO P/CANT OBRA OBRA.M3-CHAVE 100A CARGA 3KWH.20CV EXCL FORN MEDIDOR	UN	-	1.009,52	-	0,00%
2		MOVIMENTO DE TERRA				4.940,22	2,31%
2.1	79472	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	M2	2.147,87	0,40	857,36	0,40%
2.2	79484	ATERRO MECANIZADO COMPACTADO COM EMPRESTIMO DE AREIA	M3	122,91	33,22	4.082,86	1,91%
3		PAVIMENTAÇÃO				206.544,08	96,55%
3.1	72944	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA 10CM, REJUNTADO COM AREIA	M2	1.763,02	36,01	63.490,65	29,68%
3.2	74223/001	MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO, DIMENSÕES 12X15X30X100CM (FACE SUPERIORXFACE INFERIORXALTURAXCOMPRIMENTO),REJUNTADO C/ARGAMASSA 1:4 CIMENTO AREIA INCLUINDO ESCAVACÃO E REATERRO	M	1.407,66	26,91	37.880,47	17,71%
3.3	68333	PISO EM CONCRETO DESEMPENADO PARA QUADRAS POLIESPORTIVAS PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7CM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO E LASTRO IMPERMEABILIZADO	M2	1.300,86	32,74	42.595,67	19,91%
3.4	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	648,82	61,83	40.118,89	18,75%
3.5	74012	SARJETA EM CONCRETO FCK 15 MPA, PREPARO MANUAL,	M	1.623,46	13,83	22.458,40	10,50%
4		SINALIZAÇÃO				1.695,03	0,79%
4S0620211		CONFECÇÃO PLACA SINALIZAÇÃO TOT. REFLETIVA	M2	2,56	449,58	1.150,91	0,54%
73916/002		PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES	UN	4,00	136,03	544,12	0,25%
TOTAL GERAL						213.929,41	

ARACATI, CE, 15 DE ABRIL DE 2019.

Jose Gleise Alves Fernandes
Engenheiro Civil -56628/D
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

CLAUDIO NELSON DE ARAUJO BRANCO
Secretario de Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

[Handwritten signature]



PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

Rua Santos Dumont, 1146 - Farias Brito
Cep: 62800-000 - Aracati - CE, Brasil
Contato: +55 (88) 3421.2789



OBRA : PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE ARACATI
ENDEREÇO: RUA PEDRA REDONDA E RUA BIQUARA
LOCAL: BAIRRO PEDREGAL - ARACATI-CE

RUA BIQUARA

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL R\$
1		SERVIÇOS PRELIMINARES				106,19
1.1	C2873	LOCAÇÃO DE ÁREAS URBANIZADAS	M2	386,95	0,27	106,19
1.2	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	-	276,22	-
1.3	C1794	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO C/ GUINDASTE	KM	-	3,39	-
1.4	73960/001	INSTAL/LIGACAO PROVISORIA ELETRICA BAIXA TENSAO P/CANT OBRA OBRA.M3-CHAVE 100A CARGA 3KWH.20CV EXCL FORN MEDIDOR	UN	-	1.009,52	-
2		MOVIMENTO DE TERRA				84,19
2.1	79472	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	M2	210,92	0,40	84,19
3		PAVIMENTAÇÃO				116.340,15
3.1	72944	PAVIMENTACAO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA 10CM, REJUNTADO COM AREIA	M2	99,73	36,01	3.591,52
3.2	74223/001	MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO, DIMENSÕES 12X15X30X100CM (FACE SUPERIORXFACE INFERIORXALTURAXCOMPRIMENTO),REJUNTADO C/ARGAMASSA 1:4 CIMENTO:AREIA, INCLUINDO ESCAVACÃO E REATERRO.	M	964,66	26,91	25.955,55
3.3	68333	PISO EM CONCRETO DESEMPENADO PARA QUADRAS POLIESPORTIVAS PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7CM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO E LASTRO IMPERMEABILIZADO	M2	1.042,13	32,74	34.123,77
3.4	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	546,26	61,83	33.777,23
3.5	74012	SARJETA EM CONCRETO FCK 15 MPA, PREPARO MANUAL, ESPESSURA=5CM	M	1.365,66	13,83	18.892,08
4		SINALIZAÇÃO				559,79
4.1	4S0620211	CONFECÇÃO PLACA SINALIZAÇÃO TOT. REFLETIVA	M2	0,64	449,58	287,73
4.2	73916/002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	136,03	272,06
TOTAL						117.090,32

ARACATI, CE, 15 DE ABRIL DE 2019.

Jose Gleise Alves Fernandes
Engenheiro Civil -56628/D
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

CLAUDIO NELSON DE ARAUJO BRANCO
Secretário de Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

(Handwritten signature and initials)



PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR



Rua Santos Dumont, 1146 - Farias Brito
Cep: 62800-000 • Aracati - CE, Brasil
Contato: +55 (88) 3421.2789.



OBRA : PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE ARACATI
ENDEREÇO: RUA PEDRA REDONDA E RUA BIQUARA
LOCAL: BAIRRO PEDREGAL - ARACATI-CE
BDI : 24,74%

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL R\$
RUA PEDRA REDONDA						
1		SERVICOS PRELIMINARES				643,89
1.1	C2873	LOCAÇÃO DE ÁREAS URBANIZADAS	M2	2.346,30	0,27	643,89
2		MOVIMENTO DE TERRA				4.857,60
2.1	79484	ATERRO MECANIZADO COMPACTADO COM EMPRESTIMO DE AREIA	M3	122,91	33,22	4.082,82
2.2	79472	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	M2	1.936,95	0,40	774,78
3		PAVIMENTAÇÃO				90.202,35
3.1	72944	PAVIMENTACAO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA 10CM, REJUNTADO COM AREIA	M2	1.663,29	36,01	59.898,37
3.2	74223/001	MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO, DIMENSÕES 12X15X30X100CM (FACE SUPERIORXFACE INFERIORXALTURAXCOMPRIMENTO),REJUNTADO C/ARGAMASSA 1:4 CIMENTO:AREIA. INCLUINDO ESCAVACÃO E REATERRO.	M	443,20	26,91	11.926,51
3.3	68333	PISO EM CONCRETO DESEMPENADO PARA QUADRAS POLIESPORTIVAS PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7CM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO E LASTRO IMPERMEABILIZADO	M2	258,73	32,74	8.470,82
3.4	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	102,56	61,83	6.341,28
3.5	74012	SARJETA EM CONCRETO FCK 15 MPA, PREPARO MANUAL, ESPESSURA=5CM	M	257,80	13,83	3.565,37
4		SINALIZAÇÃO				1.135,25
4.1	4S0620211	CONFECÇÃO PLACA SINALIZAÇÃO TOT. REFLETIVA	M2	1,92	449,58	863,19
4.2	73916/002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	136,03	272,06
TOTAL						96.839,09

ARACATI, CE, 15 DE ABRIL DE 2019.

Jose Gleise Alves Fernandes
Engenheiro Civil -56628/D
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

CLAUDIO NELSON DE ARAUJO BRANDÃO
Secretario de Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

(Handwritten signature)



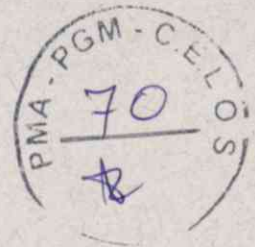
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA : PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE ARACATI

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total		
C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)					0,22	M2
	Equipam. (C/HORARIO)						
	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	0,001	54,60	0,0546		
	NÍVEL (CHP)	H	0,002	18,48	0,0370		
	TEODOLITO (CHP)	H	0,002	15,12	0,0302		
	T O T A L Equipam.	R\$		0,122			
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE	H	0,003	5,60	0,02		
	NIVELADOR	H	0,002	5,70	0,0114		
	TOPOGRAFO	H	0,002	8,45	0,0169		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		0,048			
		Mão de Obra	Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		0,05	0,044		0,1220	-	0,22
74209/001	PLACA DE OBRA					221,44	M2
	MAO DE OBRA						
	CARPINTEIRO	H	0,840	7,200	6,048		
	SERVEnte	H	1,680	4,880	8,198		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		14,246			
	MATERIAL/SERVIÇO						
	PLACA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA	UN	1,000	178,861	178,861		
	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL	M3	0,010	214,830	2,148		
	PEÇA DE MADEIRA	M	4,000	3,242	12,968		
	PREGO 18X30	KG	0,110	5,158	0,567		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		194,544			
		Mão de Obra	Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		14,246	12,652	194,544		-	221,44
C1794	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO C/ GUINDASTE					2,72	KM
	Equipam. (C/HORARIO)						
	CAMINHÃO COMERC. EQUIPADO C/GUINDASTE	H	0,037	67,62	2,5019		
	T O T A L Equipam.	R\$		2,502			
		Mão de Obra	Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			0,222		2,5020	-	2,72
73960/001	INSTAL/LIGACAO PROVISORIA ELETRICA BAIXA TENSÃO P/CANT OBRA OBRA.M3-CHAVE 100A CARGA 3KWH.20CV EXCL FORN MEDIDOR.					809,30	UN
	MAO DE OBRA						
	ELETRICISTA	H	12,600	7,20	90,72		
	SERVEnte	H	12,600	4,88	61,49		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		152,210			
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ABRACADEIRA TIPO D 1/2" C/ PARAFUSO"	UN	1,0000	1,23	1,23		
	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 16MM2. TP PIRASTIC PIRELLI OU EQUIV	M	20,0000	5,88	117,60		
	CHAVE FACA TRIPOLAR C/BASE DE						
	ARDOSIA/MARMORE 100A/250V	UN	1,0000	54,60	54,60		
	CURVA PVC 90G P/ ELETRODUTO ROSCAVEL 1 1/2"	UN	2,0000	5,12	10,24		
	ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL TIPO CONDUITE D = 1 1/2"	M	1,0000	11,76	11,76		
	ELETRODUTO PVC ROSCA S/LUVA 15MM - 1/2"	M	12,0000	1,34	16,08		
	FUSIVEL FACA 100A - 250V FIXO	UN	3,0000	9,54	28,62		
	FUSIVEL ROSCA 15A - 250V FIXO	UN	4,0000	3,15	12,60		
	ISOLADOR DE PINO DE PORCELANA VIDRADA 15 KV	UN	4,0000	15,12	60,48		
	ISOLADOR TIPO CARRETIHA - MARROM 72 X 72 MM	UN	4,0000	7,56	30,24		
	PEÇA DE MADEIRA (MASSARANDUBA) 7,5 X 15CM (3 X 6") NAO APARELHADA	M	6,0000	10,08	60,48		
	TUBO ACO GALV C/ COSTURA DIN 2440/NBR 5580 CLASSE MEDIA DN 2. 1/2" (65MM) E=3,65MM - 6.51KG/M	M	2,0000	58,99	117,98		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		521,910			
		Mão de Obra	Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		152,21	135,178	521,91		-	809,30
79472	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA					0,32	M3
	Equipam. (C/HORARIO)						
	MOTONIVELADORA 140HP PESO OPERACIONAL						
	12,5T - CHP	H	0,0020	137,76	0,2755		
	T O T A L Equipam.	R\$		0,276			
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE	H	0,00420	4,88	0,0205		

Jose Gleise Alves Fernandes
Engenheiro Civil -56628/D
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

CLAUDIO NELSON DE ARAUJO BRANCA
Secretario de Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA : PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE ARACATI

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total			
	TOTAL MÃO DE OBRA		0,021					
		R\$	Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	Mão de Obra		0,019		0,2760	-	0,32	
						26,63	M3	
79484	ATERRO MECANIZADO COMPACTADO							
	Equipam. (C/HORARIO)							
	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	H	0,120	71,90	8,6280			
	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,120	21,00	2,5200			
	TOTAL Equipam.	R\$	11,148					
	MAO DE OBRA							
	SERVEnte	H	1,680	4,88	8,1984			
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	8,198					
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	Mão de Obra		7,282		11,1480	-	26,63	
72944	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA 10CM. REJUNTADO COM AREIA							
	Equipam. (C/HORARIO)							
	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,010	43,68	0,4368			
	TOTAL Equipam.	R\$	0,437					
	MAO DE OBRA							
	CALCETEIRO	H	0,1428	7,20	1,03			
	SERVEnte	H	0,336	4,88	1,6397			
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	2,670					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	AREIA VERMELHA	M3	0,102	21,00	2,14			
	PARALELEPIPEDO (11X18CM)	UN	32,000	0,56	17,92			
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO	M3	0,020	166,32	3,33			
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	23,390					
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	Mão de Obra		2,371	23,39	0,4370	-	28,87	M2
74223/001	MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO, DIMENSÕES 12X15X30X100CM (FACE SUPERIORXFACE INFERIORXALTURAXCOMPRIMENTO), REJUNTADO C/ARGAMASSA 1:4CIMENTO:AREIA, INCLUINDO ESCAVACÃO E REATERRO							
	MAO DE OBRA							
	PEDREIRO	H	0,252	7,20	1,8144			
	SERVEnte	H	0,336	4,88	1,6397			
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	3,454					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	MEIO FIO PRÉ-MOLDADO 12X15X30X100CM	M	1,000	11,95	11,9500			
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,020	155,40	3,1080			
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	15,058					
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	Mão de Obra		3,064	15,06		-	21,57	M
68333	PISO EM CONCRETO DESEMPENADO RUSTICO PARA QUADRAS POLIESPORTIVAS PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7 CM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO E LASTRO IMPERMEABILIZADO							
	Equipam. (C/HORARIO)							
	BETONEIRA 580L ELETRICA TRIFASICA 7,5HP C/ CARREGADOR MECANICO	H	0,1513	2,52	0,38			
	TOTAL Equipam.	R\$	0,3800					
	MAO DE OBRA							
	OPERADOR	H	0,1271	6,98	0,89			
	CARPINTEIRO	H	0,0574	7,20	0,41			
	PEDREIRO	H	0,2520	7,20	1,81			
	SERVEnte	H	0,7560	4,88	3,69			
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	6,8000					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	AREIA MEDIA	M3	0,0470	33,60	1,58			
	CIMENTO PORTLAND COMUM CP I- 32	KG	0,0683	33,60	2,29			
	EMULSAO ASFALTICA, TIPO NEOSIN A BASE DE AGUA P/ IMPERM	L	0,2630	10,08	2,65			
	PECA DE MADEIRA 1A QUALIDADE 1 X 5CM NAO APARELHADA	M	2,0000	1,72	3,44			
	PEDRA BRITADA N. 0 PEDRISCO OU CASCALHINHO	M3	0,0143	52,08	0,74			
	PEDRA BRITADA N. 1 OU 19 MM	M3	0,0440	52,92	2,33			
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	13,0300					
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	Mão de Obra		3,064	15,06		-	26,25	M2

Jose Gleise Alves Fernandes
Engenheiro Civil -56628/D
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

CLAUDIO NELSON DE ARAUJO BR
Secretario de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA : PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE ARACATI

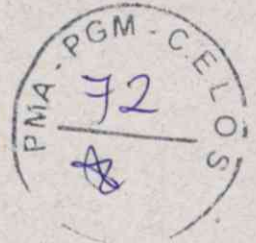
Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total				
C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E LADRILHISTA		6,0391	13,03	0,38			26,25	
	SERVEnte	H	1,344	7,20	9,6768				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	14,801						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	AREIA MÉDIA	M3	0,018	33,60	0,60				
	CAL HIDRATADA	KG	2,730	0,33	0,90				
	CIMENTO PORTLAND	KG	2,800	0,39	1,09				
	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC ESP. 3CM	M2	1,100	17,31	19,0410				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	21,631						
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	14,80		13,144	21,63		-	49,57	M2	
74012	SARJETA EM CONCRETO FCK 15 MPA, PREPARO MANUAL. ESPESSURA=5CM								
	MAO DE OBRA								
	PEDREIRO	H	0,2520	7,20	1,81				
	SERVEnte	H	0,2520	4,88	1,23				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	3,0400						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	AREIA GROSSA	M	0,0410	33,60	1,38				
	CIMENTO	M2	6,0000	0,39	2,34				
	SEIXO ROLADO PARA APLICAÇÃO EM CONCRETO	M3	0,0410	39,82	1,63				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	5,3500						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	3,04		2,6998	5,35		-	11,09	M	
4S0620211	CONFECCÃO PLACA SINALIZAÇÃO TOT. REFLETIVA Equipam. (C/HORARIO)								
	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136	H	0,9000	8,32	7,49				
	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,1000	43,91	4,39				
	T O T A L Equipam.	R\$	4,3900						
	MAO DE OBRA								
	CARPINTEIRO	H	0,0840	7,20	0,6048				
	SERVEnte	H	0,8400	4,88	4,10				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	4,7048						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	3,0000	6,72	20,16				
PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	UN	4,0000	0,28	1,12					
PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	UN	4,0000	0,41	1,64					
TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2"	M	1,4000	3,23	4,52					
PLACA REFLETIVA DE ALUMINIO	M2	1,0000	319,71	319,71					
T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	347,1500							
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	4,70		4,1741	347,15	4,39	-	360,41	M2	
73916/002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA. DIMENSÕES 45X25CM								
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE	H	1,6800	5,60	9,4080				
	MONTADOR	H	1,6800	7,20	12,0960				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	21,5040						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA. DIMENSÕES 45X25CM	UN	1,0000	68,46	68,4600				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	68,4600						
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
		21,50		19,0942	68,46		-	109,05	M2

ARACATI, CE, 15 DE ABRIL DE 2019.

Jose Gleise Alves Ferreira
Engenheiro Civil - 56628/D
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

CLAUDIO NELSON DE ARAUJO BRANDÃO
Secretario de Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

(Handwritten signatures and initials)



OBRA : PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE ARACATI
ENDEREÇO: RUA PEDRA REDONDA E RUA BIQUARA
LOCAL: BAIRRO PEDREGAL - ARACATI-CE

COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

COD	DESCRIÇÃO	%
	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02%
R	RISCOS	0,50%
	BENEFICIO	
S + G	GARANTIA/SEGUROS	0,32%
L	LUCRO	6,64%
	IMPOSTOS	9,65%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS (CONFORME LEGISLAÇÃO DE CADA MUNICÍPIO)	4,00%
	CPRB (2%, SEMPRE QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	2,00%
	B D I =	24,74%
	BDI = (((1+(AC+S+R+G))x(1+df)x(1+I)))/(1-I)-1)x100	

ARACATI, CE, 15 DE ABRIL DE 2019.

Jose Gleise Alves Fernandes
Engenheiro Civil -56628/D
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

CLAUDIO NELSON DE ARAUJO BRAGA
Secretário de Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

6.



OBRA : PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE ARACATI
ENDEREÇO: RUA PEDRA REDONDA E RUA BIQUARA
LOCAL: BAIRRO PEDREGAL - ARACATI-CE

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO)

ITEM	CÓDIGO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	-	-
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO-EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	-	-
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,88	-
B2	FERIADOS	3,72	-
B3	AUXÍLIO-ENFERMIDADE	0,92	0,69
B4	13º SALÁRIO	11,01	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,67	-
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,80	8,93
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	47,96	18,68
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO IDENIZADO	7,12	5,39
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,40	0,30
C3	FÉRIAS IDENIZADAS	2,40	1,82
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,83	3,66
C5	IDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,60	0,45
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	15,35	11,62
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,06	3,14
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO IDENIZADO	0,64	0,48
D	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	8,70	3,62
TOTAL (A+B+C+D+E)		88,81	50,72

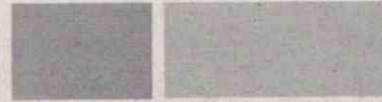
ARACATI, CE, 15 DE ABRIL DE 2019.

Jose Gleise Alves Fernandes
Engenheiro Civil -56628/D
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

CLAUDIO NELSON DE ARAUJO BRANDÃO
Secretário de Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano



PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR



Rua Santos Dumont, 1146 - Farias Brito
Cep: 62800-000 • Aracati - CE, Brasil
Contato: +55 (88) 3421.2789



OBRA : PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE ARACATI
ENDEREÇO: RUA PEDRA REDONDA E RUA BIQUARA

CRONOGRAMA FISICO - FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR C/ BDI	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS	
			%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1	SERVICOS PRELIMINARES	750,08	100,00%	750,08	-	-	-	-	-	-	-	-
2	MOVIMENTO DE TERRA	4.940,22	20,00%	988,04	20,00%	988,04	20,00%	988,04	20,00%	988,04	20,00%	988,04
3	PAVIMENTAÇÃO	206.544,08	20,00%	41.308,82	20,00%	41.308,82	20,00%	41.308,82	20,00%	41.308,82	20,00%	41.308,82
4	SINALIZAÇÃO	1.695,03	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00%	1.695,03
SUB-TOTAL / % PARCIAL			20,12%	43.046,94	19,77%	42.296,86	19,77%	42.296,86	19,77%	42.296,86	20,56%	43.991,89
SUB-TOTAL / % ACUMULADO			20,12%	43.046,94	39,89%	85.343,80	59,66%	127.640,66	79,43%	169.937,52	100,00%	213.929,41

ARACATI, CE, 15 DE ABRIL DE 2019.

Jose Gleise Alves Fernandes
Engenheiro Civil -56628/D
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

CLAUDIO NELSON DE ARAUJO BRANCO
Secretario de Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

Handwritten signature and initials.

