



PREFEITURA DO  
**ARACATI**  
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

*Handwritten signature in blue ink.*

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



## **ANEXO I PROJETO BÁSICO**

### **CONSTRUÇÃO DE PISO COMO BASE PARA ACADEMIA DE SAÚDE E PLAYGROUND.**

– MEMORIAL DESCRITIVO, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, COMPOSIÇÃO DO BDI, TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS, COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS, MEMORIAL DE CÁLCULO, CURVA ABC, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, REGISTRO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – RRT PROJETO, ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART ORÇAMENTO, RELAÇÃO DE PROJETOS E PROJETOS.



PREFEITURA DO  
**ARACATI**  
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

59  
/ 6

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



## PROJETO BÁSICO

### EXECUÇÃO DE PISO COMO BASE PARA 50 (CINQUENTA) ACADEMIAS E 50 (CINQUENTA) PLAYGROUNDS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE


- 1 MEMORIAL DESCRITIVO;
- 2 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA;
- 3 MEMORIAL DE CÁLCULO;
- 4 COMPOSIÇÃO DO BDI;
- 5 TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS;
- 6 COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS;
- 7 ORÇAMENTO – CURVA ABC;
- 8 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO;
- 9 REGISTRO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – PROJETO;
- 10 ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ORÇAMENTO;
- 11 RELAÇÃO DE PROJETOS; E
- 12 PROJETO.

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Desp. Secr. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano

Thiago Pereira Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 337591 | RNP 0617914303

João Eudes Costa do Nascimento  
Portaria 623/2019-05/2019  
Secretário de Esporte e Lazer

53

 <p>PREFEITURA DO <b>ARACATI</b> ASPENSOS EM PRIMEIRO LUGAR</p>	<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>				
	<b>OBRA:</b> EXECUÇÃO DE PISO COMO BASE PARA 50 (CINQUENTA) ACADEMIAS E 50 (CINQUENTA) PLAYGROUNDS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE.	<b>DATA:</b> 10/01/2020		<b>BDI:</b> 25,00%	
		<b>LOCAL:</b>	<b>SEINFRA</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>CLIENTE:</b>	<b>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</b>	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12/2018
	<b>UNIDADES:</b>				
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>				
	R\$ 6.083,84				

## 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Os serviços preliminares desta obra compreendem:

- Limpeza do terreno;
- Movimento de terra, necessário para a obtenção do nível de terreno desejado para as bases;
- Verificação da disponibilidade de instalações provisórias; e
- Verificação das condições de vizinhança.

### 1.1. C1937 – PLACAS PADRÃO DE OBRA (m²)

#### SEINFRA - S | C1937 | PLACAS PADRÃO DE OBRA | UNIDADE: m²

As placas relativas às obras devem ser fornecidas pela contratada de acordo com modelos definidos pela Contratante ou programa de financiamento, devendo ser colocadas e mantidas durante a execução da obra em locais indicados pela fiscalização. As placas de obra devem ser confeccionadas em chapas de aço galvanizado.

Concluída a obra, a fiscalização deve decidir o destino das placas, podendo exigir a permanência delas fixadas ou o seu recolhimento, pela contratada.

A placa de identificação da obra tem por objetivo informar à população e aos usuários da rua os dados da obra. As placas deverão ser colocadas e mantidas durante a execução da obra em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento, suas medidas terão que ser iguais ou superiores a maior placa existente na obra, respeitadas as seguintes medidas: 3,00 m x 4,00m, conforme especificado no orçamento.

A placa deverá ser confeccionada em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 0,3 mm para placas laterais à rua. Terá dois suportes e serão de madeira de lei beneficiada. Concluída a obra, a fiscalização deverá decidir o destino da placa, podendo exigir a permanência ou a sua retirada.

### 1.2. C2102 – RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (m²)


O terreno deverá ser raspado, com retirada de vegetação rasteira, para que a obra se inicie adequadamente.

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Desp. Secr. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano

  
Thiago Pereira Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 337591 | RNP 0617914303

João Euler Costa do Nascimento  
Portaria nº 03-02.05/2019  
Secretário de Esporte e Lazer

54  
b.

MEMORIAL DESCRITIVO				
 <p>PREFEITURA DO <b>ARACATI</b> AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR</p>	OBRA:	EXECUÇÃO DE PISO COMO BASE PARA 50 (CINQUENTA) ACADEMIAS E 50 (CINQUENTA) PLAYGROUNDS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE.	DATA : 10/01/2020	BDI : 25,00%
	LOCAL:	ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	HORA
UNIDADES:	100,0 UN		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	MES
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 6.083,84			REF.
				12/2016

### 1.3. C2941 – RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PASSEIO CIMENTADO (m<sup>2</sup>)

Este serviço consiste tão somente na retirada do pavimento existente, usado como piso de acabamento.

## 2. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

A escavação deve ser efetuada por processo manual de acordo com a conveniência do serviço. o volume de aterro a ser retirado vai ser repostado pelo lastro de concreto magro e, posteriormente, pelo piso emborrachado.

### 2.1. C1256 – ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2 m (m<sup>3</sup>)

Deverá ser escavado na espessura do piso emborrachado, na profundidade de 4 cm, e do lastro de concreto magro, na profundidade de 5 cm, de acordo com o especificado no projeto arquitetônico.

### 2.2. C2530 – TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10 km (m<sup>3</sup>)

O transporte é de inteira responsabilidade da CONTRATADA, que deve destinar o entulho em um local adequado, escolhido pela própria.

### 2.3. C0328 – ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (m<sup>3</sup>)

A compactação dos solos é um processo de densificação do solo através da expulsão de ar dos vazios do solo, pela ação de equipamentos mecânicos. Este processo geralmente é empregado na construção de aterros, nas camadas dos pavimentos, nas barragens de terra, dentre muitas outras obras de engenharia.

A compactação tem como objetivo melhorar a resistência do solo, através da redução do índice de vazios, aumentando o contato entre os grãos e com isso, a densidade seca, o que gera um aumento da resistência do solo, fazendo uma transição do solo em estado fofo para um estado compacto.

No processo de compactação dos solos, o solo deve se encontrar na umidade ótima de compactação, para que as bolhas de ar formem canalículos intercomunicados, que facilitam a expulsão do ar dos vazios do solo.

### 2.4. C3233 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (m<sup>2</sup>)


A Regularização do terreno é o serviço executado destinado a conformar o leito estradal, transversal e longitudinalmente, de modo a torná-lo compatível com as

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Desp. Secr de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano

Thiago Ferreira Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 037591 | RNP 0617914303

João Eudes Costa do Nascimento  
Portaria 005.02.05/2019  
Secretaria de Esporte e Lazer

54

MEMORIAL DESCRITIVO																			
	OBRA:	EXECUÇÃO DE PISO COMO BASE PARA 50 (CINQUENTA) ACADEMIAS E 50 (CINQUENTA) PLAYGROUNDS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE.	DATA: 10/01/2020	BDI: 25,00%															
	LOCAL:	ARACATI-CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>026.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,20%</td> <td>-</td> <td>12/2016</td> </tr> <tr> <td></td> <td>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>-</td> <td>-</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2016		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-		
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.															
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2016															
	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-																
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI																		
UNIDADES:	100.0 UN																		
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 6.083,84																		

exigências geométricas do projeto. Esse serviço consta essencialmente de cortes e/ou aterros até 0,40 m de modo a garantir uma densificação adequada do subleito para recebimento das camadas posteriores; neste projeto, o concreto magro de 5 cm e o piso emborrachado.

### 3. INFRAESTRUTURA

Composta pelos meios-fios, que serão de concreto pré-moldado, apoiados em valas, conforme descrito a seguir.

#### 3.1. C3449 – MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07 x 0,30 x 1,00) m C/ REJUNTAMENTO (m)

Os meios-fios a serem fornecidos devem ser de pré-moldado, vibrado e abalado nas faces com as seguintes dimensões mínimas 0,07 x 0,30 x 1,00 cm serão assentados diretamente sobre a base acabada. O espelho deverá ser de no mínimo 15 cm. Para isso a base deverá ser executada com uma sobrelargura suficiente para permitir o pleno apoio do meio fio. O projeto definirá em cada caso, as larguras necessárias.

Para acerto das alturas dos meios-fios, o enchimento entre esses e a base deverá ser feito com material incompreensível, tais como pó de pedra, areia ou argamassa de cimento e areia. Sempre que houver possibilidade de carregamento de algum desses materiais, deverá ser adicionado cimento na proporção de 1:10.

A medida que as peças forem sendo assentadas e alinhadas, após o rejuntamento, deverá ser colocado o material do encosto. Esse material, indicado ou aprovado pela fiscalização, deverá ser colocado em camadas de 10 cm. E cuidadosamente apoiado com soquetes manuais, de modo a não desalinhar as peças.

Quando pelo excesso de altura, os meio fios ou rebaixados, forem inseridos na base, a reconstrução da área escavada deverá ser feita com o mesmo material devidamente compactado.

### 4. PAVIMENTAÇÃO DAS BASES


Conforme descrito no projeto e no item a seguir, a pavimentação será feita por um lastro de concreto regularizado, com espessura de 5 cm.

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Desp./Sec. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano

  
Thiago Pereira Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 337591 | RNP 0617914303

João Eudes Castro do Nascimento  
Portaria nº 02.05/2019  
Secretaria de Esporte e Lazer

56  
E.

		MEMORIAL DESCRITIVO					
 <p>PREFEITURA DO <b>ARACATI</b> AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR</p>	<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DE PISO COMO BASE PARA 50 (CINQUENTA) ACADEMIAS E 50 (CINQUENTA) PLAYGROUNDS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE.	<b>DATA:</b> 10/01/2020		<b>BDI:</b> 25,00%		
	<b>LOCAL:</b>	ARACATI-CE	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
	<b>UNIDADES:</b>	100,0 UN		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 6.083,84					

#### 4.1. C1611 – LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5 cm (m<sup>2</sup>)

Após vigorosa compactação do solo, deve ser lançado o concreto magro no fundo das valas com altura de 5 cm. O serviço inclui o lançamento do concreto e o acabamento do serviço com o pedreiro de obras. O preparo do concreto magro deverá ser com a utilização de betoneira.

O lançamento do concreto, bem como o preparo deste, deverá seguir os critérios normativos e técnicos para sua perfeita funcionalidade.

O traço do concreto, juntamente com os materiais da empresa a serem utilizados, deverá ser encaminhado à Fiscalização.

#### 5. LIMPEZA DA OBRA

##### 5.1. C3447 – LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (m<sup>2</sup>)


A obra deverá ser entregue completamente limpa, fazendo-se, assim, toda a limpeza da área que for necessária.

Deverão ser removidos quaisquer tipos de materiais provenientes da obra.

Jócio Eudes Costa do Nascimento  
Portaria 015/02.05/2019  
Secretário de Esporte e Lazer

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Desp. Secr. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano

Thiago Pereira Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 337591 | RNP 0617914303

	<b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</b>				
	OBRA:	EXECUÇÃO DE PISO COMO BASE PARA 50 (CINQUENTA) ACADEMIAS E 50 (CINQUENTA) PLAYGROUNDS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE.	DATA : 10/01/2020	BDI : 25,00%	
	LOCAL:	ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85 20%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	REF. 12/2018

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1</b>	<b>BASES PARA ACADEMIAS</b>						<b>183.279,78</b>
<b>1.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>37.902,60</b>
1.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA - BDI = 25,00	SEINFRA	M2	12,00	196,71	2.360,52
1.1.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO - BDI = 25,00	SEINFRA	M2	1.722,00	4,13	7.111,86
1.1.3	C2941	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PASSEIO CIMENTADO - BDI = 25,00	SEINFRA	M2	1.722,00	16,51	28.430,22
<b>1.2</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>						<b>48.123,34</b>
1.2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - BDI = 25,00	SEINFRA	M3	185,75	48,39	8.988,44
1.2.2	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM - BDI = 25,00	SEINFRA	M3	165,75	32,74	6.061,46
1.2.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO - BDI = 25,00	SEINFRA	M3	336,00	87,04	29.245,44
1.2.4	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO - BDI = 25,00	SEINFRA	M2	1.600,00	2,38	3.808,00
<b>1.3</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>						<b>30.110,56</b>
1.3.1	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO - BDI = 25,00	SEINFRA	M	1.226,00	24,56	30.110,56
<b>1.4</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO DAS BASES</b>						<b>65.008,00</b>
1.4.1	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM - BDI = 25,00	SEINFRA	M2	1.600,00	40,63	65.008,00
<b>1.5</b>	<b>LIMPEZA DA OBRA</b>						<b>2.135,28</b>
1.5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA - BDI = 25,00	SEINFRA	M2	1.722,00	1,24	2.135,28
<b>2</b>	<b>BASES PARA PLAYGROUNDS</b>						<b>420.554,09</b>
<b>2.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>88.930,87</b>
2.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA - BDI = 25,00	SEINFRA	M2	12,00	196,71	2.360,52
2.1.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO - BDI = 25,00	SEINFRA	M2	4.194,30	4,13	17.322,46
2.1.3	C2941	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PASSEIO CIMENTADO - BDI = 25,00	SEINFRA	M2	4.194,30	16,51	69.247,89
<b>2.2</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>						<b>118.596,17</b>
2.2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - BDI = 25,00	SEINFRA	M3	439,61	48,39	21.272,73
2.2.2	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM - BDI = 25,00	SEINFRA	M3	441,11	32,74	14.441,94
2.2.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO - BDI = 25,00	SEINFRA	M3	842,52	87,04	73.332,94
2.2.4	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO - BDI = 25,00	SEINFRA	M2	4.012,00	2,38	9.548,56
<b>2.3</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>						<b>44.920,24</b>
2.3.1	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO - BDI = 25,00	SEINFRA	M	1.829,00	24,56	44.920,24
<b>2.4</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO DAS BASES</b>						<b>163.007,56</b>
2.4.1	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM - BDI = 25,00	SEINFRA	M2	4.012,00	40,63	163.007,56
<b>2.5</b>	<b>LIMPEZA DA OBRA</b>						<b>5.099,25</b>
2.5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA - BDI = 25,00	SEINFRA	M2	4.112,30	1,24	5.099,25
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>						<b>120.833,88</b>	
<b>VALOR TOTAL:</b>						<b>603.833,87</b>	

Seiscentos e Três Mil Oitocentos e Trinta e Três reais e Oitenta e Sete centavos


Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Desp. Sec. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano

Thiago Pereira Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 337591 | RNP 0617914303

João Eudes Costa do Nascimento  
Portaria 005.02.05/2019  
Secretaria de Esporte e Lazer

58  
B.

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <b>PREFEITURA DO ARACATI</b> <small>AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR</small>	<b>OBRA:</b> BASES PARA ACADEMIAS		<b>DATA:</b> 10/01/2020		<b>BDI:</b> 25,00%		
	<b>LOCAL:</b> ARACATI-CE		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI		SEINFRA	926.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
	<b>UNIDADES:</b> 50,0 UN		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b> R\$ 3.665,60						

### 1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

		C	L	QTD
ÁREA (m²)	C*L	4,0	3,0	12,00
				12,00

### 1.2. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

		C	L	Q	QTD
ÁREA DO TERRENO (m²)	C*L*Q	8,2	4,2	50,0	1722,00
					1722,00

### 1.3. C2941 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PASSEIO CIMENTADO (M2)

		C	L	Q	QTD
ÁREA DO TERRENO (m²)	C*L*Q	8,2	4,2	50,0	1722,00
					1722,00

### 2.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

		C	H	L	Q	QTD
MEIO FIO (m³)	C*L*H*Q	24,52	0,3	0,07	50,0	25,75
PISO PARA A BASE (m³)	C*L*H*Q	8,0	0,1	4,0	50,0	160,00
						185,75

### 2.2. C2530 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

		C	H	L	Q	QTD
MEIO FIO (m³)	C*L*H*Q	24,52	0,3	0,07	50,0	25,75
BASE PARA O PISO (m³)	C*L*H*Q	8,0	0,1	4,0	50,0	160,00
						185,75

### 2.3. C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

		C	H	L	Q	QTD
SOLO A SER COMPACTADO	C*L*H*Q	8,0	0,21	4,0	50,0	336,00
						336,00

### 2.4. C3233 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

		C	L	Q	QTD
ÁREA DO TERRENO (m²)	C*L*Q	4,0	8,0	50,0	1600,00
					1600,00

### 3.1. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

		PER	Q	QTD
COMPRIMENTO TOTAL (m)	PER*Q	24,52	50,0	1226,00
				1226,00

### 4.1. C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

		C	L	Q	QTD
ÁREA DA BASE (m²)	C*L*Q	4,0	8,0	50,0	1600,00
					1600,00

### 5.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

		C	L	Q	QTD
ÁREA TOTAL (m²)	C*L*Q	4,2	8,2	50,0	1722,00

João Eudes Costa do Nascimento  
 Portaria 007/2019  
 Secretário de Esporte e Lazer


Edgard Alves Damasceno Neto  
 Ord. de Desp. Secr. de  
 Infraestrutura e  
 Desenvolvimento Urbano

Thiago Pereira Gomes  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 337591 | RNP 0617914303



59/10

### MEMÓRIAS DE CÁLCULO


 <b>PREFEITURA DO ARACATI</b> <small>AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR</small>	<b>OBRA:</b>	BASES PARA ACADEMIAS	<b>DATA:</b> 10/01/2020		<b>BDI:</b> 25,00%	
	<b>LOCAL:</b>	ARACATI-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85.20%	-
	<b>UNIDADES:</b>	50.0 UN		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 3.665,60				<b>REF.</b> 12/2018

	C	L	Q	QTD
				1722,00

João Eudes Costa do Nascimento  
 Portaria 005.02.05/2019  
 Secretário de Esporte e Lazer

Edgard Alves Damasceno Neto  
 Ord. de Desp. Secr de  
 Infraestrutura e  
 Desenvolvimento Urbano

*Thiago Pereira Gomes*  
**Thiago Pereira Gomes**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 337591 | RNP 0617914303

 <p>PREFEITURA DO <b>ARACATI</b> AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR</p>	<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>							
	OBRA:	BASES PARA PLAYGROUNDS		DATA: 10/01/2020	BDI: 25,00%			
	LOCAL:	ARACATI-CE		FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI		SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85.20%	-	12/2018
	UNIDADES:	50.0 UN		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 8.411,08							

### 1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

ÁREA (m²)	C*L	C	L	QTD
		4.0	3.0	12,00
				12,00

### 1.2. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

ÁREA DO TERRENO (m²)	C*L*Q	C	L	Q	QTD
		10.23	8.2	50.0	4194,30
					4194,30

### 1.3. C2941 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PASSEIO CIMENTADO (M2)

ÁREA DO TERRENO (m²)	C*L*Q	C	L	Q	QTD
		10.23	8.2	50.0	4194,30
					4194,30

### 2.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

MEIO FIO (m³)	C*L*H*Q	C	H	L	Q	QTD
		36.58	0.3	0.07	50.0	38,41
PISO PARA A BASE (m³)	C*L*H*Q	8.0	0.1	10.03	50.0	401,20
						439,61

### 2.2. C2530 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

BASE PARA O PISO (m³)	C*L*H*Q	C	H	L	Q	QTD
		8.03	0.1	10.03	50.0	402,70
MEIO FIO (m³)	C*L*H*Q	36.58	0.3	0.07	50.0	38,41
						441,11

### 2.3. C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

SOLO A SER COMPACTADO	C*L*H*Q	C	H	L	Q	QTD
		8.0	0.21	10.03	50.0	842,52
						842,52

### 2.4. C3233 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

ÁREA DO TERRENO (m²)	C*L*Q	C	L	Q	QTD
		10.03	8.0	50.0	4012,00
					4012,00

### 3.1. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

COMPRIMENTO TOTAL (m)	PER*Q	PER	Q	QTD
		36.58	50.0	1829,00
				1829,00

### 4.1. C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

ÁREA DA BASE (m²)	C*L*Q	C	L	Q	QTD
		10.03	8.0	50.0	4012,00
					4012,00

### 5.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)


ÁREA TOTAL (m²)	C*L*Q	C	L	Q	QTD
		10.03	8.2	50.0	4112,30

João Eudes Costa do Nascimento  
Portaria 205.02.05.2019  
Secretário de Esporte e Lazer

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Deso. Secr. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano

Thiago Pereira Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 337591 | RNP 0617914303

62/10

MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
 <p><b>PREFEITURA DO ARACATI</b> AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR</p>	<b>OBRA:</b> BASES PARA PLAYGROUNDS	<b>DATA:</b> 10/01/2020	<b>BDI:</b> 25,00%			
<b>LOCAL:</b> ARACATI-CE	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>UNIDADES:</b> 50,0 UN		SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
<b>VALOR POR UNIDADE:</b> R\$ 8.411,08		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-	

	C	L	Q	QTD
				4112,30


João Eudes Costa do Nascimento  
Portaria nº 05.02.05/2019  
Secretário de Esporte e Lazer

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Desp. Secr. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano

Thiago Pereira Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 337591 | RNP 0617914303

69  
B.

### COMPOSIÇÃO DO BDI

 <p>PREFEITURA DO <b>ARACATI</b> AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR</p>	<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DE PISO COMO BASE PARA 50 (CINQUENTA) ACADEMIAS E 50 (CINQUENTA) PLAYGROUNDS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>DATA:</b> 10/01/2020		<b>BDI:</b> 25,00%	
	<b>LOCAL:</b>	ARACATI-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	025.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-
	<b>UNIDADES:</b>	50,0 UN	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 3.665,60	<b>REF.</b>	12/2018		

COD	DESCRIÇÃO	%
<b>Beneficio</b>		
L	Lucro	6,85
S + G	Garantia/seguros	0,80
<b>TOTAL</b>		<b>7,65</b>

<b>Despesas Indiretas</b>		
AC	Administração central	4,15
DF	Despesas financeiras	0,69
R	Riscos	1,19
<b>TOTAL</b>		<b>6,03</b>

<b>I Impostos</b>		
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	PIS	0,65
<b>TOTAL</b>		<b>8,65</b>

**BDI = 25,00%**


$$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$$

João Eudes Costa do Nascimento  
Portaria 04.02.05/2019  
Secretário de Esporte e Lazer

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Desp. Secr. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano

Thiago Pereira Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 337591 | RNP 0617914303

63/10

 <p><b>PREFEITURA DO ARACATI</b> AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR</p>		<b>TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS</b>					
		<b>OBRA:</b> EXECUÇÃO DE PISO COMO BASE PARA 50 (CINQUENTA) ACADEMIAS E 50 (CINQUENTA) PLAYGROUNDS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE		<b>DATA:</b> 10/01/2020		<b>BDI:</b> 25,00%	
<b>LOCAL:</b> ARACATI-CE		<b>FONTES:</b> SEINFRA		<b>VERSÃO:</b> 026.1 COM DESONERAÇÃO	<b>HORA:</b> 85,20%	<b>MES:</b> -	<b>REF.:</b> 12/2018
<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI		<b>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</b>					
<b>UNIDADES:</b> 50,0 UN							
<b>VALOR POR UNIDADE:</b> R\$ 3.665,60							

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Descanso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92	0,71
B4	13º Salário	10,83	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,09
B9	Férias Gozadas	9,18	7,07
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	<b>TOTAL</b>	<b>44,97</b>	<b>16,84</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,60	4,31
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,40	3,39
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,81	3,70
C5	Indenização Adicional	0,47	0,36
	<b>TOTAL</b>	<b>15,41</b>	<b>11,86</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,55	2,83
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47	0,36
	<b>TOTAL</b>	<b>8,02</b>	<b>3,19</b>

Horista = 85,20%  
Mensalista = 48,69%

A + B + C + D

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Desp. Sec. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano

Thiago Peleira Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 337591 | RNP 0617914303

João Eudes Costa do Nascimento  
Portaria 065.02.05/2019  
Secretário de Esporte e Lazer

64/10



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DE PISO COMO BASE PARA 50 (CINQUENTA) ACADEMIAS E 50 (CINQUENTA) PLAYGRAUNDS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE.	<b>DATA :</b> 10/01/2020	<b>BDI :</b> 25,00%
<b>LOCAL:</b>	ARACATI-CE	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			<b>HORA</b> <b>MES</b> <b>REF.</b>
			85,20%    -    12/2018

### C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543    SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	13,21	26,42
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					26,42

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537    CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	33,18	33,82
I1100    ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	21,46	21,46
I1691    PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	16,44	73,98
I1725    PREGO 15X15	SEINFRA	KG	0,15000000	11,26	1,69
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					130,95
<b>VALOR:</b>					157,37

### C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543    SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	13,21	3,30
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					3,30
<b>VALOR:</b>					3,30

### C2941 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PASSEIO CIMENTADO (M2)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543    SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	13,21	13,21
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					13,21
<b>VALOR:</b>					13,21

### C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543    SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	13,21	38,71
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					38,71
<b>VALOR:</b>					38,71

### C2530 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

EQUIPAMENTO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690    CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,22220000	117,86	26,19
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					26,19
<b>VALOR:</b>					26,19

### C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

EQUIPAMENTO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0706    CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	109,34	3,83
I0725    COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	38,06	1,33
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					5,16

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543    SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	13,21	13,87
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					13,87

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111    AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	46,00	50,60

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Desp. Secr. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano

Thiago Pereira Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 337591, RNP 0617914303

João Eudes de Nascimento  
Portaria 005.02.05/2019  
Secretário de Esporte e Lazer

pe

18

54  
B

**C3233 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)**

EQUIPAMENTO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10590 CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,00112821	39,62	0,04
10607 COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,00220513	62,24	0,14
10610 COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0,00169231	56,00	0,09
10625 GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	3,04	0,00
10642 MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	80,86	0,00
10667 TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	25,90	0,01
10698 CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00400000	127,77	0,51
10721 COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00035897	165,69	0,06
10723 COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,00087179	157,43	0,14
10739 GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	4,28	0,01
10756 MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00256410	206,82	0,53
10780 TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	87,62	0,19
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>1,72</b>

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,01282051	13,21	0,17
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>0,17</b>
<b>VALOR:</b>					<b>1,90</b>

**C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)**

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,18000000	17,83	3,21
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,36000000	13,21	4,76
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>7,97</b>

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10971 MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	SEINFRA	M	1,00000000	11,27	11,27
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>11,27</b>

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00100000	417,68	0,42
<b>TOTAL SERVICO:</b>					<b>0,42</b>
<b>VALOR:</b>					<b>19,65</b>

**C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)**

EQUIPAMENTO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,03600000	19,64	0,71
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>0,71</b>

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	17,83	7,13
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	13,21	14,53
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>21,66</b>

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03320000	51,00	1,69
10280 BRITA	SEINFRA	M3	0,04400000	76,75	3,38
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,00000000	0,46	5,06
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>10,13</b>
<b>VALOR:</b>					<b>32,50</b>

**C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)**

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	13,21	0,99

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Desp. Secr. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano

Thiago Pereira Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 337591 | RNP 0617914303

João Eudes Casabé de Azevedo  
Portaria 005.02.05/2019  
Secretário de Esporte e Lazer

B



## ORÇAMENTO - CURVA ABC

EXECUÇÃO DE PISO COMO BASE PARA 50 (CINQUENTA) ACADEMIAS E 50 (CINQUENTA) PLAYGROUNDS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE.

ARACATI-CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

DATA: 10/01/2020 BDI: 25,00%  
 FONTE SEINFRA VERSÃO HORA MES DATA REF.  
 028.1 COM DESONERAÇÃO 85,20% - 12/2018  
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP DE 5CM	SEINFRA	SERVICO	M2	5617,00	40,63	228.015,56	37,76	37,76	F
C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECANICA E CCNTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	SERVICO	M3	1178,52	37,04	102.578,38	16,99	54,75	B
C2941	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PASSEIO CIMENTADO	SEINFRA	SERVICO	M2	5916,30	16,51	97.678,11	16,18	70,93	E
C3449	MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO (0,67x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	SERVICO	M	3051,00	24,56	75.030,80	12,43	83,35	C
C1266	ESCAVAÇÃO MANUAL: CAMPO ABERTO EM TERRA ATE 2M	SEINFRA	SERVICO	M3	628,36	48,39	30.261,17	5,01	88,36	C
C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	SERVICO	M2	5916,30	4,13	24.494,52	4,05	92,41	C
C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATE 10KM	SEINFRA	SERVICO	M3	621,86	32,74	20.523,40	3,40	95,81	C
C9233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	SERVICO	M2	5612,00	2,88	13.356,56	2,21	98,02	C
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	SERVICO	M2	5631,30	1,24	7.234,53	1,20	99,22	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	SERVICO	M2	25,00	136,71	4.721,04	0,78	100,00	C

Subtotal até 100,00%	303.833,87
Outros:	0,00
Valor total do Orçamento:	303.833,87

*Thiago Pereira Gomes*  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 337591 | RNP 0617914303

Edgard Alves Damasceno Neto  
 Ord. de Despo. Secr. de  
 Infraestrutura e  
 Desenvolvimento Urbano

João Eudes Costa do Nascimento  
 Portaria 005/2019  
 Secretário de Esporte e Lazer

66  
*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*





## ORÇAMENTO - CURVA ABC

<b>OBRA:</b> EXECUÇÃO DE PISO COMO BASE PARA 50 (CINQUENTA) ACADEMIAS E 50 (CINQUENTA) PLAYGROUNDS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE.	<b>DATA:</b> 10/01/2020	<b>VERSÃO:</b> 028.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	<b>BDI:</b> 25.00%
<b>LOCAL:</b> ARACATI-CE	<b>FONTE SEINFRA</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI			<b>DATA REF.:</b> 12/2018

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
12543	SERVENTE	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	18825,20	13,21	242.089,06	40,09	50,12	B
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	MATERIAL	M3	1293,37	46,00	59.633,11	9,88	62,47	B
12391	PEDREIRO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	2794,70	17,83	49.829,50	8,25	72,79	B
10971	MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.= (0,07x0,30x1,00)m	SEINFRA	MATERIAL	M	3055,00	11,27	34.429,85	5,70	79,91	B
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	MATERIAL	KG	89216,73	0,46	29.079,70	4,82	85,33	C
10280	BRITA	SEINFRA	MATERIAL	M3	243,93	6,75	18.951,72	3,14	89,86	C
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	TRANSPORTE	L	3523,79	5,60	12.072,24	2,10	92,49	C
10109	AREIA-MEDIA	SEINFRA	MATERIAL	M3	193,03	51,00	9.191,70	1,61	94,50	C
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	TRANSPORTE	H	6613,27	1,00	6.618,27	1,10	95,87	C
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	TRANSPORTE	H	5683,82	1,00	5.682,82	0,94	97,04	C
12545	MOTOCRISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	203,32	20,09	4.205,16	0,70	97,81	C
12548	OPERADOR DE BETONEIRA	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	203,32	6,21	3.274,94	0,54	98,59	C
12702	JUROS	SEINFRA	TRANSPORTE	H	1861,78	1,00	1.864,78	0,31	98,98	C
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	MATERIAL	M	193,00	16,44	1.776,52	0,29	99,34	C
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,3MM	SEINFRA	MATERIAL	M2	24,48	33,16	811,76	0,13	99,51	C
12552	OPERADOR DE COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	41,25	16,21	688,63	0,11	99,65	C
12551	OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROFELIDO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	28,78	22,33	642,65	0,11	99,78	C
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	MATERIAL	L	24,00	21,49	515,04	0,09	99,89	C
12560	OPERADOR DE MOTONIVELADORA	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	15,39	25,47	417,45	0,07	99,98	C
12563	OPERADOR DE TRATOR DE PNEUS	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	14,39	16,21	235,26	0,04	100,03	C
11725	PREÇO FIXO	SEINFRA	MATERIAL	KG	3,60	11,26	40,54	0,01	100,03	C

<b>Subtotal até 100,03%</b>	483.162,70
<b>Outros:</b>	120.671,17
<b>Valor total do Orçamento:</b>	603.833,87

S/O

João Eudes Costa do Nascimento  
Portaria nº 02.05/2019  
Secretário de Esportes e Lazer

*Thiago Pereira Gomes*  
**Thiago Pereira Gomes**  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 337591 | RNP 0617914303

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Desc. Sect. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano

S

S



## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DE PISO COMO BASE PARA 50 (CINQUENTA) ACADEMIAS E 50 (CINQUENTA) PLAYGROUNDS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE.		
<b>LOCAL:</b>	ARACATI-CE	<b>FONTE:</b>	SEINFRA
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	<b>VERSÃO:</b>	026.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		<b>DATA:</b>	
		<b>BDI:</b>	0,00%
		<b>HORA:</b>	85,20%
		<b>MES:</b>	12/2018
		<b>REF.:</b>	

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	Total parcela
<b>1</b>	<b>BASES PARA ACADEMIAS</b>	<b>R\$183.279,78</b>	40,38%	32,24%	15,57%	11,81%	<b>100%</b>
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$37.902,60	74.008,38	59.089,40	28.536,66	21.645,34	<b>R\$183.279,78</b>
			100%				<b>100%</b>
			R\$37.902,60				<b>R\$37.902,60</b>
1.2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	R\$48.123,34	50%	50%			<b>100%</b>
			R\$24.061,67	R\$24.061,67			<b>R\$48.123,34</b>
1.3	INFRAESTRUTURA	R\$30.110,56	40%	30%	30%		<b>100%</b>
			R\$12.044,22	R\$9.033,17	R\$9.033,17		<b>100%</b>
1.4	PAVIMENTAÇÃO DAS BASES	R\$65.008,00	40%	40%	30%	30%	<b>100%</b>
			R\$26.003,20	R\$26.003,20	R\$19.502,40	R\$19.502,40	<b>R\$65.008,00</b>
1.5	LIMPEZA DA OBRA	R\$2.135,28				100%	<b>100%</b>
						R\$2.135,28	<b>R\$2.135,28</b>
<b>1.6</b>	<b>VALOR PARCIAL</b>	<b>R\$183.279,78</b>	R\$74.008,49	R\$59.098,04	R\$28.535,57	R\$21.637,68	<b>R\$183.279,78</b>
			R\$74.008,49	R\$133.106,53	R\$161.642,10	R\$183.279,78	
<b>2</b>	<b>BASES PARA PLAYGROUNDS</b>	<b>R\$420.554,09</b>	39,52%	32,81%	14,83%	12,84%	<b>100%</b>
			R\$166.202,98	R\$137.983,80	R\$62.368,17	R\$53.999,14	<b>R\$420.554,09</b>
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$88.930,87	100%				<b>100%</b>
			R\$88.930,87				<b>R\$88.930,87</b>
2.2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	R\$118.596,17	50%	50%			<b>100%</b>
			R\$59.298,09	R\$59.298,08			<b>R\$118.596,17</b>
2.3	INFRAESTRUTURA	R\$44.920,24	40%	30%	30%		<b>100%</b>
			R\$17.968,10	R\$13.476,07	R\$13.476,07		<b>R\$44.920,24</b>
2.4	PAVIMENTAÇÃO DAS BASES	R\$163.007,56	40%	40%	30%	30%	<b>100%</b>
			R\$65.203,02	R\$65.203,02	R\$48.902,27	R\$48.902,27	<b>R\$163.007,56</b>
2.5	LIMPEZA DA OBRA	R\$5.099,25				100%	<b>100%</b>
						R\$5.099,25	<b>R\$5.099,25</b>
<b>2.6</b>	<b>VALOR PARCIAL</b>	<b>R\$420.554,09</b>	R\$166.197,06	R\$137.977,17	R\$62.378,34	R\$54.001,52	<b>R\$420.554,09</b>
			R\$166.197,06	R\$304.174,23	R\$366.552,57	R\$420.554,09	
<b>3</b>	<b>VALOR TOTAL</b>	<b>R\$603.833,87</b>	R\$240.211,36	R\$197.073,20	R\$90.904,83	R\$75.644,48	<b>R\$603.833,87</b>
			R\$240.211,36	R\$437.284,56	R\$528.189,39	R\$603.833,87	

*Handwritten signature*

João Eudes Costa do Nascimento  
 Portaria 033, 02.05/2019  
 Secretário de Esporte e Lazer

*Handwritten signature*  
 Thiago Pereira Gomes  
 Engenheiro Civil

Edgara Alves Damasceno Neto  
 Ord. de Desp. Secr. de  
 Infraestrutura e

*Handwritten mark*

*Handwritten signature*

**CAU/BR**

Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

**RRT SIMPLES**  
**Nº 0000009156464**  
 INICIAL  
 INDIVIDUAL


69/16

**1. RESPONSÁVEL TÉCNICO**

Nome: IONARA LOIS MENEZES BEZERRA

Registro Nacional: A132132-3

Título do Profissional: Arquiteto e Urbanista

**2. DADOS DO CONTRATO**

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI-CE

Documento de identificação: 07684756000146

Contrato:

Valor Contrato/Honorários: R\$ 0,00

Tipo de Contratante: Órgão Público

Celebrado em: 02/12/2019

Data de Início: 03/12/2019

Previsão de término: 17/01/2020

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa deste RRT

**3. DADOS DA OBRA/SERVIÇO**

Endereço: RUA VÁRIAS RUAS

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: CENTRO

UF: CE CEP: 62800000 Cidade: ARACATI

Coordenadas Geográficas: Latitude: 0

Longitude: 0

**4. ATIVIDADE TÉCNICA**

Grupo de Atividade: 1 - PROJETO

Subgrupo de Atividade: 1.1 - ARQUITETURA DAS EDIFICAÇÕES

Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico

Quantidade: 5.823,50

Unidade: m<sup>2</sup>

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

**5. DESCRIÇÃO**

PROJETO DE BASES EM CONCRETO MAGRO PARA IMPLANTAÇÃO DE 50 ACADEMIAS E 50 PARQUINHOS AO AR LIVRE.

**6. VALOR**

Valor do RRT: R\$ 97,95

Pago em: 15/01/2020

Total Pago: R\$ 97,95

**7. ASSINATURAS**

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Aracati, 16 de Janeiro de 2020  
 Local Dia Mês Ano  
Edgard Alves Damasceno Neto  
 Ord. de Desp. Secr de  
 Infraestrutura e  
 Desenvolvimento Urbano

 PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI-CE  
 Documento de identificação: 07684756000146

 IONARA LOIS MENEZES BEZERRA  
 CPF: 046.355.953-31

 Ionara Lois Menezes Bezerra  
 Arquiteta e Urbanista A 132132-3  
 Secretária de Infraestrutura e  
 Desenvolvimento Urbano  
 Prefeitura Municipal de Aracati - CE

 A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <http://siccau.cau.br.gov.br/app/view/sight/externo/verificacao> com a chave: W6Z1dA Impresso em: 16/01/2020 às 10:13:06 por: , ip: 189.127.35.210



**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20200591618**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

INICIAL

70  
/  
8

**1. Responsável Técnico**

**THIAGO PEREIRA GOMES**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0617914303

Registro: 337591CE

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **Município de Aracati**

**RUA CORONEL ALEXANZITO**

Complemento:

Cidade: **ARACATI**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.684.756/0001-46**

Nº: **1192**

CEP: **62800970**

ART Vinculada: **CE20190528307**

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 603.833,87**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

Celebrado em:

Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**RUA DIVERSOS**

Complemento:

Cidade: **ARACATI**

Data de Início: **20/01/2020**

Finalidade: **Esportivo**

Proprietário: **Município de Aracati**

Bairro: **DIVERSOS**

UF: **CE**

Previsão de término: **29/01/2021**

Código: **Não especificado**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Nº: **S/N**

CEP: **62800000**

CPF/CNPJ: **07.684.756/0001-46**

**4. Atividade Técnica**

	Quantidade	Unidade
15 - Elaboração		
35 - Elaboração de orçamento > TOS CONFEA -> PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL -> EQUIPAMENTOS, ACESSÓRIOS E MOBILIÁRIOS URBANOS -> DE CONCEPÇÃO DE ELEMENTO URBANÍSTICO -> #TOS_10.10.1.1 - DE EQUIPAMENTO E ACESSÓRIO URBANO	1.722,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > TOS CONFEA -> PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL -> EQUIPAMENTOS, ACESSÓRIOS E MOBILIÁRIOS URBANOS -> DE CONCEPÇÃO DE ELEMENTO URBANÍSTICO -> #TOS_10.10.1.1 - DE EQUIPAMENTO E ACESSÓRIO URBANO	4.194,50	m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

EXECUÇÃO DE PISO COMO BASE PARA 50 (CINQUENTA) ACADEMIAS E 50 (CINQUENTA) PLAYGROUNDS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE.

**6. Declarações**

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

**7. Entidade de Classe**

INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA (IBAPE)

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Aracati, 16 de junho de 2020  
 Local data

Thiago Pereira Gomes

Engenheiro Civil

*Thiago Pereira Gomes*  
 CREA-CE 337591 RNP 0617914303

THIAGO PEREIRA GOMES - CPF: 054.692.053-55

Edgard Alves Damasceno Neto

Ord. de Desp. Secr. de

Município de Aracati - CNPJ: 07.684.756/0001-46  
 Desenvolvimento Urbano

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

\* Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **15/01/2020**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **8213743748**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 94DzD  
 Impresso em: 16/01/2020 às 10:27:21 por: , ip: 189.127.35.210

www.creace.org.br  
 Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br  
 Fax: (85) 3453-5804

**CREA-CE**  
 Conselho Regional de Engenharia  
 e Agronomia do Ceará



10



PREFEITURA DO  
**ARACATI**  
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

*Handwritten signature*

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



## RELAÇÃO DE PROJETOS

### EXECUÇÃO DE PISO COMO BASE PARA 50 (CINQUENTA) ACADEMIAS E 50 (CINQUENTA) PLAYGROUNDS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE

- 1 PRANCHA 01/01 – ESQUEMA DAS BASES PARA ACADEMIAS –  
PLANTA BAIXA E DETALHE; E
- 2 PRANCHA 01/01 – ESQUEMA DAS BASES PARA PLAYGROUNDS –  
PLANTA BAIXA E DETALHE.

*Handwritten signature*  
Jobo Eudes Costa do Nascimento  
Portaria 05/02.05/2019  
Secretário de Esporte e Lazer

*Handwritten signature*  
Edgard Alves Damasceno  
Ord. de Desp. Secr. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano

*Handwritten signature*  
Thiago Pereira Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 337591 | RNP 0617914303