





**PROJETO BÁSICO – SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NO  
BAIRRO DE NOSSA SENHORA DE FÁTIMA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI -  
CE**

1. MEMORIAL DESCRITIVO;
2. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA;
3. MEMORIAL DE CÁLCULO;
4. RELATÓRIO ANALÍTICO – COMPOSIÇÃO DE CUSTO;
5. CURVA ABC;
6. PEÇAS GRÁFICAS.



Edgard Alves Damasceno  
Ord. de Desp. Sec. de  
Infraestrut. e  
Desenvolvimento  
Municipal

  
Thiago Pereira Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 377591 / RNP 0617914303

MEMORIAL DESCRITIVO						
 <p>PREFEITURA DO <b>ARACATI</b> ALGUEIRA DE SÃO ARACATIENSES</p>	<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO BAIRRO NOSSA SENHORA DE FÁTIMA	<b>DATA :</b> 15/03/2023		<b>BDI :</b> 26,85%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NA LOCALIDADE DE NOSSA SENHORA DE FÁTIMA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	
	<b>LOCAL:</b>	NOSSA SENHORA DE FÁTIMA, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	<b>MES</b>
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	Composição:	PRÓPRIA	0,00%	<b>REF.</b>
	<b>UNIDADES:</b>	4320,9m <sup>2</sup>			47,76%	05/2021
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 119,31			0,00%	

## 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Os serviços preliminares desta obra compreendem:

- Limpeza do terreno;
- Locação de obra;
- Movimento de terra, necessário para a obtenção do nível de terreno desejado para a pavimentação;
- Armazenamento e transporte do material retirado; e
- Verificação das condições de vizinhança.



### 1.1. C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

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: 3,00m x 4,00m, conforme especificado no orçamento.

A placa deverá ser confeccionada em lona fixada em estrutura metálica em tubos de aço galvanizado. Concluída a obra, a fiscalização deverá decidir o destino da placa, podendo exigir a permanência ou a sua retirada.

### 1.2. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

A locação e o nivelamento serão executados com teodolito, nível, estação total ou GPS de alta precisão.


Deverá ser executado a locação e o nivelamento da obra de acordo com o projeto.

Deverá ser aferida as dimensões, os alinhamentos, os ângulos e de quaisquer outras indicações constantes no projeto com as reais condições encontradas no local.

A ocorrência de erros na locação da obra projetada implicaria, para o executante, obrigação de proceder por sua conta e nos prazos contratuais, às modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização, ficando além disso, sujeito a sanções, multas e penalidades aplicáveis em cada caso particular, de acordo com o Contrato e a presente especificação técnica.

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Desp. Secr. de  
Infraestrutura  
Desenvolvimento urbano

Thiago Pereira Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 337 11 / RNP 0617914303

MEMORIAL DESCRITIVO					
 <b>PREFEITURA DO ARACATI</b> <small>ALGEMIA DE S. ARACATIENSES</small>	<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO BAIRRO NOSSA SENHORA DE FÁTIMA	<b>DATA :</b> 15/03/2023	<b>BDI :</b> 26,85%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NA LOCALIDADE DE NOSSA SENHORA DE FÁTIMA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	
	<b>LOCAL:</b>	NOSSA SENHORA DE FÁTIMA, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	<b>HORA</b>
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	Composição	PRÓPRIA	<b>MES</b>
	<b>UNIDADES:</b>	4320,9m <sup>2</sup>			<b>REF.</b>
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 119,31			83,85%
					47,76%
				0,00%	
				0,00%	
				05/2021	

Este serviço consiste na marcação topográfica do trecho a ser executado, locando todos os elementos necessários à execução e constantes no projeto. Deverá prever a utilização de equipamentos topográficos ou outros equipamentos adequados à perfeita marcação dos projetos e greides, bem como para a locação e execução dos serviços de acordo com as locações e os níveis estabelecidos nos projetos. A medição deste serviço será por metro quadrado de área locada.

## 2. PAVIMENTAÇÃO

De acordo com o projeto arquitetônico, a intervenção a ser feita na pavimentação das ruas da localidade de Nossa Senhora de Fátima será de paralelepípedo, assentado sobre camada de areia grossa de 15 cm. A Tabela 01 a seguir ilustra o quadro de áreas das ruas contempladas neste projeto.

Tabela 01 - Quadro de áreas das ruas contempladas no projeto da pavimentação.

RUAS	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )
RUA SDO 01	28,30	2,50	70,75
RUA SDO 02	71,00	4,10	291,10
RUA SDO 03	58,00	3,95	229,10
RUA SDO 04	41,50	4,30	178,45
RUA SDO 05	116,50	6,00	699,00
RUA SDO 06	83,00	5,00	415,00
RUA SDO 07	128,00	5,00	640,00
RUA SDO 08	43,00	3,50	150,50
RUA SDO 09	31,00	5,00	155,00
RUA SDO 10	116,00	6,00	696,00
RUA CAROLINA P. DOS SANTOS	64,00	4,00	256,00
TRAVESSA ANTÔNIO PONCIANO COSTA	90,00	6,00	540,00


### 2.1. C3233 – REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

A compactação de solo é o método de estabilização de solos que se dá por aplicação de alguma forma de energia (impacto, vibração, compressão estática ou dinâmica).

Pode ser definida da seguinte forma: processo de aumentar mecanicamente a densidade do solo, tornando-o mais estável e garantindo baixos índices de erosão.

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Des. Sec. de  
Infraestrutura e

Thiago Pereira Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 337701 / RNP 0617914303

MEMORIAL DESCRITIVO				
	<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NO BAIRRO NOSSA SENHORA DE FÁTIMA	<b>DATA :</b> 15/03/2023	<b>BDI :</b> 26,85%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NA LOCALIDADE DE NOSSA SENHORA DE FÁTIMA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
	<b>LOCAL:</b>	NOSSA SENHORA DE FÁTIMA, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	Composição	PROPRIA
	<b>UNIDADES:</b>	4320,9m <sup>2</sup>	<b>HORA</b>	83,85%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 119,31	<b>MES</b>	47,76%
			<b>REF.</b>	05/2021



Além de aumentar a resistência a rupturas, sob a ação de cargas externas.

A compactação de solo tem por objetivo reduzir possíveis variações volumétricas, quer pela ação de cargas, quer pela ação da água; aumentar a resistência e impermeabilizar o solo.

Neste tipo de serviço, o mais indicado é utilizar equipamentos como compactadores e placas vibratórias.

Os compactadores são ideais para a compactação de solos em áreas confinadas, como obras de saneamento, instalações hidráulicas, elétricas, telefônicas, galerias e compactação de solos em valetas, entre outras.

Quando utilizamos uma máquina ou objeto (rolo manual), que somente o seu peso é usado como força de impacto no sentido vertical.

Poderás aumentar ou diminuir a força de compactação somente com o aumento ou diminuição do peso do objeto que está sendo empregado. Este tipo de compactação somente pode ser utilizada nas camadas superficiais, atingindo no máximo uma profundidade de 20 cm.

## 2.2. C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

As pedras deverão ter formato retangular com textura homogênea, isenta de fendas e alterações e com condições satisfatórias de dureza e tenacidade.



Deverá ser observado o caimento transversal do pavimento, conforme seção tipo, para adequado escoamento de águas pluviais.

Inicialmente cravam-se três pares de ponteiros de aço, cada ponteiro distanciado do seu par em no máximo 10 m, nos seguintes alinhamentos de referência: Eixo da Rodovia, Bordo Esquerdo e Bordo Direito do Calçamento.

Marca-se com giz nestes ponteiros, as cotas superiores da camada de acordo com o Projeto. Distendem-se fortemente cordéis longitudinais a rodovia entre ponteiros do mesmo alinhamento. Transversalmente ao eixo, com uso de ponteiros auxiliares, distende-se a cada 2,50 m, ou menor se for necessário, cordéis do eixo para cada bordo.

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

Thiago Pereira Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 337551 / RNP 0617914303

MEMORIAL DESCRITIVO							
 <p>PREFEITURA DO <b>ARACATI</b> ALEGRIA DE S. ARACATIENSES</p>	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO BAIRRO NOSSA SENHORA DE FÁTIMA	DATA : 15/03/2023	BDI : 26,85%			
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NA LOCALIDADE DE NOSSA SENHORA DE FÁTIMA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	NOSSA SENHORA DE FÁTIMA, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	UNIDADES:	4320,9m <sup>2</sup>					
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 119,31					

Colocada a rede de cordéis, inicia-se o assentamento da primeira fileira de paralelepípedos, ao lado de um dos cordéis transversais. O paralelepípedo é assentado sobre as camadas de regularização, de modo que sua face superior fique cerca de 1 cm acima do cordel, em seguida o calceteiro golpeia o paralelepípedo, o segundo será colocado ao seu lado, tocando-o ligeiramente, formando uma junta apenas pelas irregularidades das faces dos paralelepípedos, sendo assentado igualmente ao primeiro.

A fileira deve progredir pelo alinhamento do cordel até encontrar a guia (ou cordão) de confinamento. A segunda fileira deverá ser assente fazendo-se coincidir as juntas entre pedras com o terço médio dos paralelepípedos da 1 fileira, e assim por diante, procurando-se tanto quanto possível fazer a coincidência das juntas entre pedras das fileiras alternadas.

### 2.3. C3311 - TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) (T)

Item que remunera o transporte com caminhão basculante de 6 m<sup>3</sup> em rodovia pavimentada (para distâncias superiores a 4 km). DMT = 50. Material: pedra de mão (rachão) para a camada de pavimento em paralelepípedo, de altura 11 cm e massa específica de 1,50 T/m<sup>3</sup>.

## 3. DRENAGEM

Neste projeto, o elemento de drenagem a ser executado é o meio fio de concreto, nas dimensões de 1,00 x 0,35 x 0,15 m, conforme descrição a seguir.

### 3.1. C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)


Os meios-fios e peças especiais de concreto pré-moldados deverão atender, quanto aos materiais e métodos executivos empregados, as disposições da NBR 5732, NBR 5733, NBR 5735 e NBR 5736.


Deverão atender, ainda, as seguintes condições:

- Consumo mínimo de cimento: 300 kg/m<sup>3</sup>;
- Resistência à compressão simples: (25 MPa);
- Textura: as faces aparentes deverão apresentar uma textura lisa e homogênea resultante do contato direto com as formas metálicas. Não serão aceitas peças com defeitos construtivos, lascadas, retocadas ou acabadas com trinchas e desempenadeiras.

  
 Thiago Pereira Gomes  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 337581 / RNP 0617914303

Serão escavadas valas para fixação das banquetas, após a execução da escavação os meios-fios serão posicionados, de forma nivelada e alinhada. As guias serão escoradas no aterro das calçadas laterais. O rejuntamento deverá ser executado com argamassa de cimento e areia, traço 1:4.

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

MEMORIAL DESCRITIVO					
 <p>PREFEITURA DO <b>ARACATI</b> Cidade de 118 Aracatienses</p>	<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO BAIRRO NOSSA SENHORA DE FÁTIMA	<b>DATA :</b> 15/03/2023		<b>BDI :</b> 26,85%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NA LOCALIDADE DE NOSSA SENHORA DE FÁTIMA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	NOSSA SENHORA DE FÁTIMA, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	Composição	PRÓPRIA	47,76%
	<b>UNIDADES:</b>	4320,9m <sup>2</sup>			0,00%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 119,31			0,00%
				<b>MES</b>	<b>REF.</b>
					05/2021





#### 4. LIMPEZA FINAL

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

A obra deverá ser entregue completamente limpa. Os pisos deverão ser varridos, com o intuito de qualquer vestígio de solo granular e de de argamassa desapareça, deixando as superfícies completamente limpas e perfeitas, sob pena de serem substituídos. Os procedimentos indicados acima se estendem também aos seus entornos, implicando na limpeza do piso e de tudo o que for afetado pela execução da obra.

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


Thiago Pereira Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 33777 / RNP 0617914303

		<b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</b>					
 <b>PREFEITURA DO ARACATI</b> <small>ALEGRIA DE SER ARACATENSE</small>	<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO BAIRRO NOSSA SENHORA DE FÁTIMA	<b>DATA :</b> 15/03/2023		<b>BDI :</b> 26,85%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NA LOCALIDADE DE NOSSA SENHORA DE FÁTIMA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF</b>
	<b>LOCAL:</b>	NOSSA SENHORA DE FÁTIMA, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	<b>UNIDADES:</b>	4320,9m <sup>2</sup>					
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 119,31					

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>6.735,18</b>
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	M2	12,00	442,44	5.309,28
1.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	4.320,90	0,33	1.425,90
<b>2</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO DO SISTEMA VIÁRIO</b>						<b>382.170,46</b>
2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	M2	4.320,90	2,70	11.666,43
2.2	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	4.320,90	81,98	354.227,38
2.3	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - PEDRA DE MÃO (RACHÃO) - DMT = 50,00	SEINFRA	T	712,95	22,83	16.276,65
<b>3</b>	<b>ELEMENTOS DE DRENAGEM</b>						<b>120.241,94</b>
	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	SEINFRA	M	1.851,30	64,95	120.241,94
<b>4</b>	<b>LIMPEZA GERAL</b>						<b>6.394,93</b>
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	4.320,90	1,48	6.394,93
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>318.090,68</b>	
<b>VALOR ENCARGOS:</b>						<b>88.356,63</b>	
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>						<b>109.095,20</b>	
<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>						<b>406.447,31</b>	
<b>VALOR TOTAL:</b>						<b>515.542,51</b>	
<b>Quinhentos e Quinze Mil Quinhentos e Quarenta e Dois reais e Cinquenta e Um centavos</b>							

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

  
**Thiago Pereira Gomes**  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 3 / RNP 0617914303

MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
 <b>PREFEITURA DO ARACATI</b> <small>ALGUEZIA DE SER ARACATIENSE</small>	<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO BAIRRO NOSSA SENHORA DE FÁTIMA	<b>DATA :</b> 15/03/2023		<b>BDI :</b> 26,85%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NA LOCALIDADE DE NOSSA SENHORA DE FÁTIMA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	
	<b>LOCAL:</b>	NOSSA SENHORA DE FÁTIMA, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	<b>UNIDADES:</b>	4320,9m²				
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 119,31				



### 1.1. C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

		C	L	QTD
ÁREA (m²)	C*L	4,00000000	3,00000000	12,00
				12,00

### 1.2. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

		C	L	QTD
RUA SDO 01 (m²)	C*L	28,30000000	2,50000000	70,75
RUA SDO 02 (m²)	C*L	71,00000000	4,10000000	291,10
RUA SDO 03 (m²)	C*L	58,00000000	3,95000000	229,10
RUA SDO 04 (m²)	C*L	41,50000000	4,30000000	178,45
RUA SDO 05 (m²)	C*L	116,50000000	6,00000000	699,00
RUA SDO 06 (m²)	C*L	83,00000000	5,00000000	415,00
RUA SDO 07 (m²)	C*L	128,00000000	5,00000000	640,00
RUA SDO 08 (m²)	C*L	43,00000000	3,50000000	150,50
RUA SDO 09 (m²)	C*L	31,00000000	5,00000000	155,00
RUA SDO 10 (m²)	C*L	116,00000000	6,00000000	696,00
TRAVESSA ANTÔNIO PONCIANO COSTA (m²)	C*L	90,00000000	6,00000000	540,00
RUA CAROLINA P. DOS SANTOS (m²)	C*L	64,00000000	4,00000000	256,00
				4.320,90


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

		C	L	QTD
RUA SDO 01 (m²)	C*L	28,30000000	2,50000000	70,75
RUA SDO 02 (m²)	C*L	71,00000000	4,10000000	291,10
RUA SDO 03 (m²)	C*L	58,00000000	3,95000000	229,10
RUA SDO 04 (m²)	C*L	41,50000000	4,30000000	178,45
RUA SDO 05 (m²)	C*L	116,50000000	6,00000000	699,00
RUA SDO 06 (m²)	C*L	83,00000000	5,00000000	415,00
RUA SDO 07 (m²)	C*L	128,00000000	5,00000000	640,00
RUA SDO 08 (m²)	C*L	43,00000000	3,50000000	150,50
RUA SDO 09 (m²)	C*L	31,00000000	5,00000000	155,00
RUA SDO 10 (m²)	C*L	116,00000000	6,00000000	696,00
TRAVESSA ANTÔNIO PONCIANO COSTA (m²)	C*L	90,00000000	6,00000000	540,00
RUA CAROLINA P. DOS SANTOS (m²)	C*L	64,00000000	4,00000000	256,00
				4.320,90

### 2.2. C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

		C	L	QTD
RUA SDO 01 (m²)	C*L	28,30000000	2,50000000	70,75
RUA SDO 02 (m²)	C*L	71,00000000	4,10000000	291,10
RUA SDO 03 (m²)	C*L	58,00000000	3,95000000	229,10
RUA SDO 04 (m²)	C*L	41,50000000	4,30000000	178,45
RUA SDO 05 (m²)	C*L	116,50000000	6,00000000	699,00
RUA SDO 06 (m²)	C*L	83,00000000	5,00000000	415,00
RUA SDO 07 (m²)	C*L	128,00000000	5,00000000	640,00
RUA SDO 08 (m²)	C*L	43,00000000	3,50000000	150,50



MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
 <p>PREFEITURA DO <b>ARACATI</b> ALGUEIRA DE SER ARACATIENSE</p>	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO NO BAIRRO NOSSA SENHORA DE FÁTIMA	DATA : 15/03/2023	BDI : 26,85%	
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO NA LOCALIDADE DE NOSSA SENHORA DE FÁTIMA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	
	LOCAL:	NOSSA SENHORA DE FÁTIMA, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	Composição	PROPRIA	MES
	UNIDADES:	4320,9m <sup>2</sup>			REF.
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 119,31			05/2021
					0,00%



		C	L	QTD
RUA SDO 09 (m <sup>2</sup> )	C*L	31,00000000	5,00000000	155,00
RUA SDO 10 (m <sup>2</sup> )	C*L	116,00000000	6,00000000	696,00
TRAVESSA ANTÔNIO PONCIANO COSTA (m <sup>2</sup> )	C*L	90,00000000	6,00000000	540,00
RUA CAROLINA P. DOS SANTOS (m <sup>2</sup> )	C*L	64,00000000	4,00000000	256,00
				4.320,90

### 2.3. C3311 - TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) (T)

		C	H	L	P	QTD
RUA SDO 01 (T)	C*L*H*P	28,30000000	0,11000000	2,50000000	1,50000000	11,67
RUA SDO 02 (T)	C*L*H*P	71,00000000	0,11000000	4,10000000	1,50000000	48,03
RUA SDO 03 (T)	C*L*H*P	58,00000000	0,11000000	3,95000000	1,50000000	37,80
RUA SDO 04 (T)	C*L*H*P	41,50000000	0,11000000	4,30000000	1,50000000	29,44
RUA SDO 05 (T)	C*L*H*P	116,50000000	0,11000000	6,00000000	1,50000000	115,34
RUA SDO 06 (T)	C*L*H*P	83,00000000	0,11000000	5,00000000	1,50000000	68,48
RUA SDO 07 (T)	C*L*H*P	128,00000000	0,11000000	5,00000000	1,50000000	105,60
RUA SDO 08 (T)	C*L*H*P	43,00000000	0,11000000	3,50000000	1,50000000	24,83
RUA SDO 09 (T)	C*L*H*P	31,00000000	0,11000000	5,00000000	1,50000000	25,58
RUA SDO 10 (T)	C*L*H*P	116,00000000	0,11000000	6,00000000	1,50000000	114,84
TRAVESSA ANTÔNIO PONCIANO COSTA (T)	C*L*H*P	90,00000000	0,11000000	6,00000000	1,50000000	89,10
RUA CAROLINA P. DOS SANTOS (T)	C*L*H*P	64,00000000	0,11000000	4,00000000	1,50000000	42,24
						712,95

### 3.1. C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)

		C	L	Q	QTD
RUA SDO 01 (m)	Q*(C+L)	28,30000000	2,50000000	2,00000000	61,60
RUA SDO 02 (m)	Q*(C+L)	71,00000000	4,10000000	2,00000000	150,20
RUA SDO 03 (m)	Q*(C+L)	58,00000000	3,95000000	2,00000000	123,90
RUA SDO 04 (m)	Q*(C+L)	41,50000000	4,30000000	2,00000000	91,60
RUA SDO 05 (m)	Q*(C+L)	116,50000000	6,00000000	2,00000000	245,00
RUA SDO 06 (m)	Q*(C+L)	83,00000000	5,00000000	2,00000000	176,00
RUA SDO 07 (m)	Q*(C+L)	128,00000000	5,00000000	2,00000000	266,00
RUA SDO 08 (m)	Q*(C+L)	43,00000000	3,50000000	2,00000000	93,00
RUA SDO 09 (m)	Q*(C+L)	31,00000000	5,00000000	2,00000000	72,00
RUA SDO 10 (m)	Q*(C+L)	116,00000000	6,00000000	2,00000000	244,00
TRAVESSA ANTÔNIO PONCIANO COSTA (m)	Q*(C+L)	90,00000000	6,00000000	2,00000000	192,00
RUA CAROLINA P. DOS SANTOS (m)	Q*(C+L)	64,00000000	4,00000000	2,00000000	136,00
					1.851,30

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



		C	L	QTD
RUA SDO 01 (m <sup>2</sup> )	C*L	28,30000000	2,50000000	70,75
RUA SDO 02 (m <sup>2</sup> )	C*L	71,00000000	4,10000000	291,10
RUA SDO 03 (m <sup>2</sup> )	C*L	58,00000000	3,95000000	229,10
RUA SDO 04 (m <sup>2</sup> )	C*L	41,50000000	4,30000000	178,45
RUA SDO 05 (m <sup>2</sup> )	C*L	116,50000000	6,00000000	699,00
RUA SDO 06 (m <sup>2</sup> )	C*L	83,00000000	5,00000000	415,00

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

Av. Dragão do Mar, 230, Centro, Aracati-CE – Brasil CEP: 62800-000  
(+55 88) 3421-1050 | (+55 88) 3421-1945 | www.aracati.ce.gov.br

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


## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <b>PREFEITURA DO ARACATI</b> <small>ALGUEZIA DE JERARACATIENSE</small>	<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO BAIRRO NOSSA SENHORA DE FÁTIMA	<b>DATA :</b> 15/03/2023		<b>BDI :</b> 26,85%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NA LOCALIDADE DE NOSSA SENHORA DE FÁTIMA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>		
	<b>LOCAL:</b>	NOSSA SENHORA DE FÁTIMA, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	<b>UNIDADES:</b>	4320,9m²					
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 119,31					

		C	L	QTD
RUA SDO 07 (m²)	C*L	128,00000000	5,00000000	640,00
RUA SDO 08 (m²)	C*L	43,00000000	3,50000000	150,50
RUA SDO 09 (m²)	C*L	31,00000000	5,00000000	155,00
RUA SDO 10 (m²)	C*L	116,00000000	6,00000000	696,00
TRAVESSA ANTÔNIO PONCIANO COSTA (m²)	C*L	90,00000000	6,00000000	540,00
RUA CAROLINA P. DOS SANTOS (m²)	C*L	64,00000000	4,00000000	256,00
				4.320,90

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

  
**Thiago Pereira Gomes**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 337... / RNP 0617914303

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 <b>PREFEITURA DO ARACATI</b> <small>ALGÉRIA DE SÃO ARACATIENSES</small>	<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO BAIRRO NOSSA SENHORA DE FÁTIMA	<b>DATA:</b> 15/03/2023		<b>BDI:</b> 26,85%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NA LOCALIDADE DE NOSSA SENHORA DE FÁTIMA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	NOSSA SENHORA DE FÁTIMA, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	Composição	PRÓPRIA	0,00%
	<b>UNIDADES:</b>	4320,9m <sup>2</sup>			47,76%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 119,31			05/2021



### C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0871 COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,17000000	24,5300	4,1701
I8395 LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	SEINFRA	M2	1,00000000	87,5300	87,5300
I1945 TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2'	SEINFRA	UN	0,17000000	31,6000	5,3720
I2170 TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2')	SEINFRA	M	1,50000000	49,2500	73,8750
TOTAL Material:					170,9471

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530 MONTADOR	SEINFRA	H	3,00000000	8,2676	24,8028
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	8,2676	24,8028
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	5,4882	16,4646
TOTAL Mão de Obra:					66,0702

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0830 CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,01250000	334,1736	4,1772
TOTAL Serviço:					4,1772

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>241,19</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>107,60</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>348,79</b>
<b>VALOR BDI (26.85%):</b>	<b>93,65</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>442,44</b>
<b>QUANTIDADE:</b>	<b>12,00</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>5.309,28</b>

### C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0700 CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	63,6428	0,0636
I0758 NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	0,6895	0,0014
I0775 TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	1,3612	0,0027
TOTAL Equipamento Custo Horário:					0,0677

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037 AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	6,4183	0,0257
I2382 NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	10,7588	0,0215
I2445 TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	13,7395	0,0275
TOTAL Mão de Obra:					0,0747

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>0,14</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>0,12</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>0,26</b>
<b>VALOR BDI (26.85%):</b>	<b>0,07</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>0,33</b>



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO BAIRRO NOSSA SENHORA DE FÁTIMA	<b>DATA:</b> 15/03/2023	<b>BDI:</b> 26,85%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NA LOCALIDADE DE NOSSA SENHORA DE FÁTIMA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>SEINFRA</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	NOSSA SENHORA DE FÁTIMA, ARACATI-CE	027.1 COM DESONERAÇÃO		83,85%	47,76%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	<b>Composição</b>	<b>PROPRIA</b>	0,00%	0,00%
<b>UNIDADES:</b>	4320,9m <sup>2</sup>				
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 119,31				

<b>QUANTIDADE:</b>	<b>4.320,90</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>1.425,90</b>

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

Equipamento Custo Horário		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,00112821	35,7122	0,0403
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00400000	146,5270	0,5861
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,00220513	47,7318	0,1053
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00035897	165,1307	0,0593
I0610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0,00169231	41,4599	0,0702
I0723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,00087179	156,5593	0,1365
I0625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	2,7078	0,0010
I0739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	4,0797	0,0089
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00256410	202,9496	0,5204
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	15,9213	0,0061
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	86,0096	0,1875
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						<b>1,7216</b>

Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01282051	5,4882	0,0704
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>0,0704</b>


<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>1,79</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83,85%):</b>	<b>0,34</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>2,13</b>
<b>VALOR BDI (26,85%):</b>	<b>0,57</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>2,70</b>
<b>QUANTIDADE:</b>	<b>4.320,90</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>11.666,43</b>

### C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

Equipamento Custo Horário		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	69,5068	0,6951
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						<b>0,6951</b>

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	60,8800	9,1320
I2527	PARALELEPÍEDO (11 X 18 CM)	SEINFRA	UN	32,00000000	1,1400	36,4800
<b>TOTAL Material:</b>						<b>45,6120</b>

Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15000000	8,2676	1,2401
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	5,4882	2,1953
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>3,4354</b>

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 <b>PREFEITURA DO ARACATI</b> <small>ALLEGRIA DE SER ARACATIENSE</small>	<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO BAIRRO NOSSA SENHORA DE FÁTIMA	<b>DATA:</b> 15/03/2023		<b>BDI:</b> 26,85%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NA LOCALIDADE DE NOSSA SENHORA DE FÁTIMA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	NOSSA SENHORA DE FÁTIMA, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	Composição	PRÓPRIA	0,00%
	<b>UNIDADES:</b>	4320,9m <sup>2</sup>			47,76%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 119,31			0,00%
				<b>MES</b>	<b>REF.</b>
					05/2021



Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02000000	341,3620	6,8272
TOTAL Serviço:					6,8272

VALOR SEM ENCARGOS:	56,57
VALOR ENCARGOS (83.85%):	8,06
VALOR COM ENCARGOS:	64,63
VALOR BDI (26.85%):	17,35
VALOR COM BDI:	81,98
QUANTIDADE:	4.320,90
TOTAL GERAL:	354.227,38



C3311 - TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) (T)					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2896 TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,36060000	1,0000	0,3606
TOTAL Material:					0,3606

FORMULA:	Y = 0,36X
DMT:	50,00000000
VALOR SEM ENCARGOS:	18,00
VALOR ENCARGOS (83.85%):	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	18,00
VALOR BDI (26.85%):	4,83
VALOR COM BDI:	22,83
QUANTIDADE:	712,95
TOTAL GERAL:	16.276,65

C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)					
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	8,2676	2,4803
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	5,4882	2,1953
TOTAL Mão de Obra:					4,6756

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3127 AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,00300000	54,6461	0,1639
C3324 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,00070000	267,6533	0,1874
C0588 CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	1,9985	0,4996
C3251 CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	SEINFRA	M	1,00000000	20,0111	20,0111
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,02000000	14,5437	0,2909
TOTAL Serviço:					21,1529

VALOR SEM ENCARGOS:	25,83
VALOR ENCARGOS (83.85%):	25,37

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
 <p>PREFEITURA DO <b>ARACATI</b> ALEGRIA DE SER ARACATIENSE</p>	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO BAIRRO NOSSA SENHORA DE FÁTIMA	DATA : 15/03/2023	BDI : 26,85%			
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NA LOCALIDADE DE NOSSA SENHORA DE FÁTIMA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	NOSSA SENHORA DE FÁTIMA, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	UNIDADES:	4320,9m²					
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 119,31					

VALOR COM ENCARGOS:	51,20
VALOR BDI (26.85%):	13,75
VALOR COM BDI:	64,95
QUANTIDADE:	1.851,30
TOTAL GERAL:	120.241,94

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

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	0,07500000	5,4882	0,4116
TOTAL Mão de Obra:					0,4116

VALOR SEM ENCARGOS:	0,41
VALOR ENCARGOS (83.85%):	0,76
VALOR COM ENCARGOS:	1,17
VALOR BDI (26.85%):	0,31
VALOR COM BDI:	1,48
QUANTIDADE:	4.320,90
TOTAL GERAL:	6.394,93

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

  
Thiago Pereira Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 3... / RNP 0617914303

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

<b>OBRA:</b> PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO NO BAIRRO NOSSA SENHORA DE FÁTIMA	<b>DATA:</b> 15/03/2023	<b>BDI:</b> 26,85%
<b>DESCRIÇÃO:</b> SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO NA LOCALIDADE DE NOSSA SENHORA DE FÁTIMA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>FONTE:</b> SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021	<b>HORA:</b> 0,00% 0,00%
<b>LOCAL:</b> NOSSA SENHORA DE FÁTIMA, ARACATI-CE	<b>VERSÃO:</b> PRÓPRIA	<b>MES:</b> 0,00%
<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	<b>Composições</b>	<b>DATA REF.:</b> 05/2021
<b>UNIDADES:</b> 4320,9m²		
<b>VALOR POR UNIDADE:</b> R\$ 119,31		

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	Serviço	M2	4.320,90	81,98	354.227,38	68,71	68,71	B
C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	SEINFRA	Serviço	M	1.851,30	64,95	120.241,94	23,32	92,03	C
C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X)	SEINFRA	Serviço	T	712,95	22,83	16.276,65	3,16	95,19	C
C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	Serviço	M2	4.320,90	2,70	11.666,43	2,26	97,45	C
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	Serviço	M2	4.320,90	1,48	6.394,93	1,24	98,69	C
C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	Serviço	M2	12,00	442,44	5.309,28	1,03	99,72	C
C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	Serviço	M2	4.320,90	0,33	1.425,90	0,28	100,00	C

**Subtotal até 100,00%**      515.542,51  
**Outros**      0,00  
**Valor total do Orçamento**      515.542,51



R

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO NO BAIRRO NOSSA SENHORA DE FÁTIMA

**DATA :** 15/03/2023    **BDI :** 26,85%  
**VERSÃO**    **HORA**    **MES**    **DATA REF.**  
**FONTE**    **SEINFRA**    **027.1 COM DESONERAÇÃO**    **83,85%**    **47,76%**    **05/2021**  
 Composições    **PROPRIA**    **0,00%**    **0,00%**

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO NO BAIRRO NOSSA SENHORA DE FÁTIMA  
**DESCRIÇÃO:** SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO NA LOCALIDADE DE NOSSA SENHORA DE FÁTIMA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE  
**LOCAL:** NOSSA SENHORA DE FÁTIMA, ARACATI-CE  
**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI  
**UNIDADES:** 4320,9m<sup>2</sup>  
**VALOR POR UNIDADE:** R\$ 119,31

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I2527	PARALELEPIEDO (11 X 18 CM)	SEINFRA	Material	UN	138.268,80	1,14	157.626,43	30,57	30,57	B
I2543	SERVENTE	SEINFRA	Mão de Obra	H	6.497,41	15,55	101.034,66	19,60	63,64	B
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	Material	M3	648,14	60,88	39.458,46	7,65	73,35	B
I0605	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	Material	KG	56.843,14	0,56	31.832,16	6,17	81,18	C
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	776,82	20,77	16.134,55	3,13	85,15	C
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	648,14	20,77	13.461,76	2,61	88,46	C
C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X)	SEINFRA	Serviço	T	712,95	18,00	12.833,10	2,49	91,62	C
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	Material	M3	105,18	67,50	7.099,73	1,38	93,37	C
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	Material	L	1.426,39	4,09	5.833,95	1,13	94,80	C
I2701	DEPRECIACÃO	SEINFRA	Material	H	3.943,18	1,00	3.943,18	0,76	95,77	C
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	Material	H	3.523,17	1,00	3.523,17	0,68	96,64	C
I2395	PINTOR	SEINFRA	Mão de Obra	H	92,56	20,77	1.922,58	0,37	97,11	C
I2551	OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO	SEINFRA	Mão de Obra	H	66,11	25,30	1.672,53	0,32	97,52	C
I2548	OPERADOR DE BETONEIRA	SEINFRA	Mão de Obra	H	88,01	18,74	1.649,34	0,32	97,93	C
I8395	LONA C/ APLICACÃO DE ILHOS E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRICÃO DA OBRA	SEINFRA	Material	M2	12,00	87,53	1.050,36	0,20	98,19	C
I2170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1/2')	SEINFRA	Material	M	18,00	49,25	886,50	0,17	98,40	C
I2528	PEÇAS DE DESGASTE DO BRITADOR	SEINFRA	Material	CJ	0,03	26.583,00	781,70	0,15	98,60	C
I1530	MONTADOR	SEINFRA	Mão de Obra	H	36,00	20,77	747,72	0,15	98,78	C
I2568	DINAMITE GRANULADA	SEINFRA	Material	KG	43,67	15,16	662,01	0,13	98,94	C
I0860	CORDEL DETONANTE	SEINFRA	Material	M	100,27	5,24	525,44	0,10	99,07	C
I2545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	Mão de Obra	H	22,53	22,87	515,23	0,10	99,20	C
I2702	JUROS	SEINFRA	Material	H	354,71	1,00	354,71	0,07	99,29	C
I2560	OPERADOR DE MOTONIVELADORA	SEINFRA	Mão de Obra	H	11,45	27,45	314,29	0,06	99,36	C
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	Mão de Obra	H	17,28	16,77	289,85	0,06	99,44	C






# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO NO BAIRRO NOSSA SENHORA DE FÁTIMA


OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO NO BAIRRO NOSSA SENHORA DE FÁTIMA	DATA :	15/03/2023	BDI :	26,85%
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO NA LOCALIDADE DE NOSSA SENHORA DE FÁTIMA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	SEINFRA	VERSÃO	027,1 COM DESONERAÇÃO
LOCAL:	NOSSA SENHORA DE FÁTIMA, ARACATI-CE	SEINFRA	027,1 COM DESONERAÇÃO	HORA	83,85% 47,76% 05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	Composições	PROPRIA	0,00%	0,00%
UNIDADES:	4320,9m <sup>2</sup>				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 119,31				

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I2523	OPERADOR DE PERFORATRIZ / ROMPEDOR PNEUMÁTICO	SEINFRA	Mão de Obra	H	14,27	18,74	267,43	0,05	99,50	C
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	Mão de Obra	H	8,64	30,34	262,19	0,05	99,57	C
I2382	NIVELADOR	SEINFRA	Mão de Obra	H	8,64	24,86	214,84	0,04	99,62	C
I2707	GASOLINA	SEINFRA	Material	L	42,00	5,09	213,78	0,04	99,67	C
I2563	OPERADOR DE TRATOR DE PNEUS	SEINFRA	Mão de Obra	H	11,08	18,74	207,63	0,04	99,72	C
I2496	SUPERCAL	SEINFRA	Material	KG	138,85	1,15	159,67	0,03	99,76	C
I2550	OPERADOR DE CARREGADEIRA	SEINFRA	Mão de Obra	H	4,67	25,30	118,13	0,02	99,79	C
I2507	DINAMITE 60%	SEINFRA	Material	KG	4,04	26,04	105,29	0,02	99,82	C
I0221	BLASTER	SEINFRA	Mão de Obra	H	4,76	21,83	103,84	0,02	99,84	C
I2553	OPERADOR DE COMPRESSOR DE AR	SEINFRA	Mão de Obra	H	4,76	18,74	89,14	0,02	99,86	C
I2380	MOTORISTA	SEINFRA	Mão de Obra	H	4,32	18,18	78,55	0,02	99,88	C
I2554	OPERADOR DE CONJUNTO DE BRITAGEM	SEINFRA	Mão de Obra	H	3,06	25,30	77,50	0,02	99,90	C
I2570	FILLER (PO CALCÁREO)	SEINFRA	Material	KG	366,56	0,18	65,98	0,01	99,92	C
I1945	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA	Material	UN	2,04	31,60	64,46	0,01	99,93	C
I2555	OPERADOR DE GRUPO GERADOR	SEINFRA	Mão de Obra	H	3,06	18,74	57,40	0,01	99,95	C
I0871	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA	Material	UN	2,04	24,53	50,04	0,01	99,96	C
I2329	ESTOPIM	SEINFRA	Material	M	4,85	7,25	35,18	0,01	99,97	C
I2562	OPERADOR DE TRATOR DE ESTEIRAS	SEINFRA	Mão de Obra	H	1,22	25,30	30,79	0,01	99,98	C
I2535	SÉRIE DE BROCAS S.12 D=22MM	SEINFRA	Material	JG	0,04	613,00	24,79	0,00	99,98	C
I2564	OPERADOR DE USINA DE MISTURA BETUMINOSA	SEINFRA	Mão de Obra	H	0,39	25,30	9,84	0,00	99,99	C
I0280	BRITA	SEINFRA	Material	M3	0,09	76,19	6,69	0,00	99,99	C
I2326	ESPOLETA	SEINFRA	Material	UN	0,73	5,80	4,22	0,00	99,99	C
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	Material	M3	0,06	66,06	3,96	0,00	99,99	C



  
**Thiago Pereira Gomes**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 33... / RNP 0617914303

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

 <p><b>PREFEITURA DO ARACATI</b> ALCANTARAS DE ARACATI</p>	<p><b>OBRA:</b> PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO NO BAIRRO NOSSA SENHORA DE FATIMA</p> <p><b>DESCRIÇÃO:</b> SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO NA LOCALIDADE DE NOSSA SENHORA DE FATIMA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE</p> <p><b>LOCAL:</b> NOSSA SENHORA DE FATIMA, ARACATI-CE</p> <p><b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI</p> <p><b>UNIDADES:</b> 4320,9m<sup>2</sup></p> <p><b>VALOR POR UNIDADE:</b> R\$ 119,31</p>	<p><b>DATA :</b> 15/03/2023</p> <p><b>VERSÃO</b></p> <p><b>HORA</b></p> <p><b>MES</b></p> <p><b>DATA REF.</b></p>
	<p><b>SEINFRA</b> 027,1 COM DESONERAÇÃO</p> <p><b>Composições:</b> PRÓPRIA</p>	<p>83,85%</p> <p>47,76%</p> <p>0,00%</p> <p>0,00%</p> <p>05/2021</p>

Subtotal até 99,99%      406.404,75

Outros      42,56

Valor total do Orçamento      406.447,31



Av. Dragão do Mar, 230, Centro, Aracati-CE – Brasil CEP: 62800-000  
(+55 88) 3421-1050 | (+55 88) 3421-1945 | www.aracati.ce.gov.br

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

  
**Thiago Ferreira Gomes**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 335... / RNP 0617914303




**LISTA DE PEÇAS GRÁFICAS - SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM  
PARALELEPÍEDO NO BAIRRO DE NOSSA SENHORA DE FÁTIMA, NA SEDE DO  
MUNICÍPIO DE ARACATI - CE**

- 01/05 – PLANTA DE LOCALIZAÇÃO POR TRECHO
- 02/05 – PLANTA DE CORTES E DETALHES
- 03/05 – PLANTA BAIXA – RUA SDO 01, RUA SDO 02, RUA SDO 03 E RUA SDO 04
- 04/05 – PLANTA BAIXA – RUA SDO 05, RUA CAROLINA P. DOS SANTOS E RUA SDO 06
- 05/05 – PLANTA BAIXA – RUA SDO 17, RUA SDO 08, RUA SDO 09 E RUA SDO 10



Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Des. Sec. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento

  
Thiago Pereira Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 33712 / RNP 0617914303