



**PROJETO BÁSICO – SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO  
BAIRRO DE VILA BUIÚ, 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. (Segr. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano)

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

MEMORIAL DESCRITIVO							
 <p>PREFEITURA DO <b>ARACATI</b> ALFAGUA DE S. ARACATIENSES</p>	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NO BAIRRO VILA BUIÚ	DATA : 15/03/2023		BDI : 26,85%		
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARAELEPÍPEDO NAS LOCALIDADES DE TABAJARA, VILA BUIÚ E CAMPO VERDE, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	VILA BUIÚ, 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:	510.0m <sup>2</sup>					
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 123,85					

## 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 e  
Desenvolvimento Urbano

  
Thiago Pereira Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 327591 / RNP 0617914303

## MEMORIAL DESCRITIVO

 <p>PREFEITURA DO <b>ARACATI</b> ALEGRIA DE SER ARACATIHENSE</p>	<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO BAIRRO VILA BUIÚ	<b>DATA :</b> 15/03/2023		<b>BDI :</b> 26,85%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARAELEPÍEDO NAS LOCALIDADES DE TABAJARA, VILA BUIÚ E CAMPO VERDE, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	VILA BUIÚ, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	Composição	PRÓPRIA	0,00%
	<b>UNIDADES:</b>	510,0m <sup>2</sup>			47,76%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 123,85			05/2021
					0,00%



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 da Rua SDO 01, da localidade de Vila Buiú, será de paralelepíedo, 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.

RUA	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )
RUA SDO 01	85,00	6,00	510,00

### 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.

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.

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

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

MEMORIAL DESCRITIVO							
	<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NO BAIRRO VILA BUIÚ	<b>DATA:</b> 15/03/2023		<b>BDI:</b> 26,85%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NAS LOCALIDADES DE TABAJARA, VILA BUIÚ E CAMPO VERDE, 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>	VILA BUIÚ, 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>	510,0m <sup>2</sup>					
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 123,85					

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.

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>.

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

  
Thiago Pereira Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 33774 / RNP 0617914303

MEMORIAL DESCRITIVO					
	<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO BAIRRO VILA BUIÚ	<b>DATA:</b> 15/03/2023		<b>BDI:</b> 26,85%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARAELEPEPIEDO NAS LOCALIDADES DE TABAJARA, VILA BUIÚ E CAMPO VERDE, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	VILA BUIÚ, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	Composição	PRÓPRIA	47,76%
	<b>UNIDADES:</b>	510.0m <sup>2</sup>			0,00%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 123,85			0,00%
					<b>REF.</b>
					05/2021



### 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.

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.

### 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 337591 / RNP 0617914303

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

 <p><b>PREFEITURA DO ARACATI</b> ALEGRIA DE SER ARACATIENSE</p>	<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NO BAIRRO VILA BUIÚ	<b>DATA :</b> 15/03/2023		<b>BDI :</b> 26,85%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NAS LOCALIDADES DE TABAJARA, VILA BUIÚ E CAMPO VERDE, 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>	VILA BUIÚ, 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>	510,0m <sup>2</sup>					
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 123,85					
							

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>5.477,58</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 AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	510,00	0,33	168,30
<b>2</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DO SISTEMA VIÁRIO</b>						<b>45.107,94</b>
2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	M2	510,00	2,70	1.377,00
2.2	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	510,00	81,98	41.809,80
2.3	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - PEDRA DE MÃO (RACHÃO) - DMT = 50,00	SEINFRA	T	84,15	22,83	1.921,14
<b>3</b>	<b>ELEMENTOS DE DRENAGEM</b>						<b>11.820,90</b>
	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	SEINFRA	M	182,00	64,95	11.820,90
<b>4</b>	<b>LIMPEZA GERAL</b>						<b>754,80</b>
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	510,00	1,48	754,80
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>39.154,14</b>	
<b>VALOR ENCARGOS:</b>						<b>10.641,34</b>	
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>						<b>13.365,74</b>	
<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>						<b>49.795,48</b>	
<b>VALOR TOTAL:</b>						<b>63.161,22</b>	
<b>Sessenta e Três Mil Cento e Sessenta e Um reais e Vinte e Dois centavos</b>							

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

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

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <p><b>PREFEITURA DO ARACATI</b> ALEGRIA DE SER ARACATIENSE</p>	<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO BAIRRO VILA BUIÚ	<b>DATA :</b> 15/03/2023		<b>BDI :</b> 26,85%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARAELEPÍEDO NAS LOCALIDADES DE TABAJARA, VILA BUIÚ E CAMPO VERDE, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	VILA BUIÚ, 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>	510.0m <sup>2</sup>					
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 123,85					



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

		C	L	QTD
ÁREA (m <sup>2</sup> )	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 (m <sup>2</sup> )	C*L	85,00000000	6,00000000	510,00
				510,00

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

		C	L	QTD
RUA SDO 01 (m <sup>2</sup> )	C*L	85,00000000	6,00000000	510,00
				510,00

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

		C	L	QTD
RUA SDO 01 (m <sup>2</sup> )	C*L	85,00000000	6,00000000	510,00
				510,00

### 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	85,00000000	0,11000000	6,00000000	1,50000000	84,15
						84,15

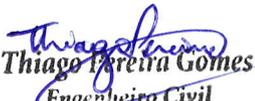
### 3.1. C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)

		C	L	Q	QTD
RUA SDO 01 (m)	Q*(C+L)	85,00000000	6,00000000	2,00000000	182,00
					182,00

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

		C	L	QTD
RUA SDO 01 (m <sup>2</sup> )	C*L	85,00000000	6,00000000	510,00
				510,00

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

  
**Thiago Freira Gomes**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 337591 / RNP 0617914303

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 <p>PREFEITURA DO <b>ARACATI</b> ALEGRIA DE SER ARACATIENSE</p>	<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO BAIRRO VILA BUIÚ	<b>DATA:</b> 15/03/2023		<b>BDI:</b> 26,85%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARAELEPÍEDO NAS LOCALIDADES DE TABAJARA, VILA BUIÚ E CAMPO VERDE, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA:</b>
	<b>LOCAL:</b>	VILA BUIÚ, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	Composição	PRÓPRIA	0,00%
	<b>UNIDADES:</b>	510.0m²			47,76%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 123,85			05/2021



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

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0871	SEINFRA	UN	0,17000000	24,5300	4,1701
I8395	SEINFRA	M2	1,00000000	87,5300	87,5300
I1945	SEINFRA	UN	0,17000000	31,6000	5,3720
I2170	SEINFRA	M	1,50000000	49,2500	73,8750
TOTAL Material:					170,9471

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

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0830	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	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0700	SEINFRA	H	0,00100000	63,6428	0,0636
I0758	SEINFRA	H	0,00200000	0,6895	0,0014
I0775	SEINFRA	H	0,00200000	1,3612	0,0027
TOTAL Equipamento Custo Horário:					0,0677

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	SEINFRA	H	0,00400000	6,4183	0,0257
I2382	SEINFRA	H	0,00200000	10,7588	0,0215
I2445	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>

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 Ferreira Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 207591 / RNP 0617914303