



PREFEITURA DE  
**ARACATI**

AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR



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



## ANEXO I PROJETO BÁSICO

### SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM RUAS DOS BAIRROS FARIAS BRITO, NOSSA SENHORA DE LOURDES, ATERRO E CAMPO VERDE.

- APRESENTAÇÃO, LOCALIZAÇÃO, MEMORIAL DESCRITIVO, COMPOSIÇÃO DO BDI, COMPOSIÇÃO DE TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS, ORÇAMENTO BÁSICO, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, PLANILHA DE QUANTITATIVOS, COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA
- ART, PEÇAS GRÁFICAS.

Objeto:

**PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NOS BAIROS  
FARIAS BRITO, NOSSA SRA. DE LOURDES, ATERRO E  
CAMPO VERDE NO MUNICÍPIO DE ARACATI/CE**



**RELATÓRIO TÉCNICO E PEÇAS  
GRÁFICAS**



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

*b. b. b.*



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

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



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

João Alves Fernandes  
Eng Civil - 56628/P  
Sec de Infraestrutura  
e Desenvolvimento Urbano

I. APRESENTAÇÃO



### Descrição Sumária do Projeto

Este trabalho se propõe a descrever adequadamente o projeto de Pavimentação em Paralelepípedo nos bairros Farias Brito, Nossa Sra. De Lourdes, Aterro e Campo Verde no Município de ARACATI-CE, fornecendo informações importantes para execução da obra.

O relatório tem como finalidades:

- Apresentar soluções econômicas e viáveis para o problema ao nível de projeto executivo;
- Fornecer estimativas das quantidades dos serviços e custos das obras definidas para o Projeto da referida área;
- Fornecer peças gráficas (plantas baixas, cortes, seções e detalhes), memorial de cálculo e especificações técnicas.

O presente relatório foi elaborado de acordo com as normas e diretrizes da ABNT – Associação brasileira de normas Técnicas.

Este projeto apresenta-se em 01 Volume. Divididos em Relatório Técnico e Peças Gráficas.

O presente Relatório Técnico (Volume I) contém os seguintes capítulos:

- ▶ **Apresentação:** Apresenta a estrutura do Relatório;
- ▶ **Localização:** Apresenta Localização do Município e/ou das obras projetadas;
- ▶ **Memorial Descritivo:** Descreve os Projetos Elaborados e as Condições Gerais para Execução da Obra;
- ▶ **Premissas para Elaboração do Orçamento:** Define a Fonte de Preços Básicos, o BDI utilizado a estrutura dos Orçamentos e quantitativos.
- ▶ **Orçamentos:** Apresenta o Orçamento da obra
- ▶ **Cronograma Físico-Financeiro:** Mostra o cronograma e estabelece valores para desembolso mensal.
- ▶ **Planilha de Quantitativos:** Mostra a memória de cálculo dos itens do orçamento;
- ▶ **Composições de Preço:** Apresenta as composições analítica de Preço dos Serviços;
- ▶ **Especificações Técnicas:** Apresenta as especificações técnicas de materiais e serviços;
- ▶ **Anexos:** ART's
- ▶ **Peças Gráficas:** Planta de Situação, Projeto de Pavimentação e Sinalização, Seções Tipo e Detalhes.

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

**Jose Gleise Alves Fernandes**  
Engenheiro Civil RNP: 0614750709

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



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



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

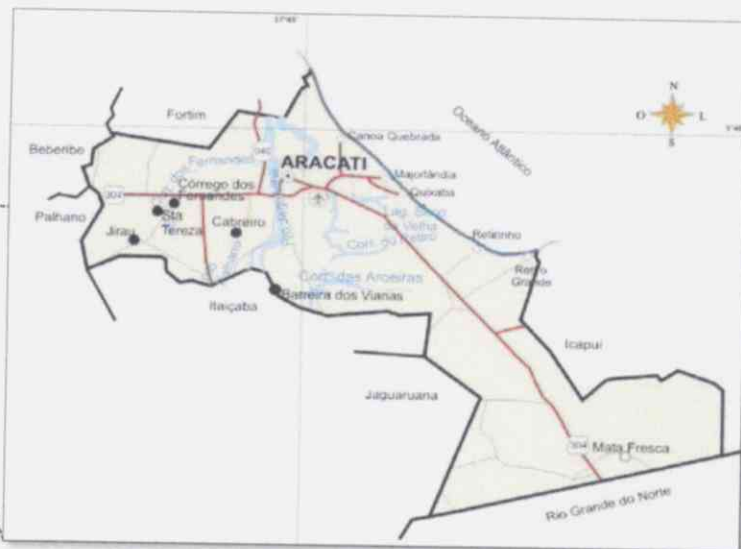
Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord de Desp Secr de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano

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

## II. LOCALIZAÇÃO



Localização do Município



Situação do Município



**Acessos ao Município**

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

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



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



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

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

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

III. MEMORIAL DESCRITIVO



### CONSIDERAÇÕES GERAIS

Trata-se de um projeto que tem por objetivo a Pavimentação em Paralelepípedo em diversos bairros do Município de Aracati/CE. As vias deveram ser pavimentadas de acordo com as Larguras e extensões projetadas. Estas dimensões podem ser observadas na Peça Gráfica de cada via onde teremos a Planta com localização e a dimensão da seção da via. As dimensões também poderão ser observadas no quadro de memória de quantitativos das ruas. Na memória de cálculo encontramos precisamente, em conformidade com a planta baixa, as larguras e suas variações em cada rua contemplada. O construtor para executar a obra deverá levar em consideração estas duas peças.

Para melhor organizar as peças gráficas e planejamento existe uma prancha de Localização onde é identificada a localidade onde acontecerão intervenções.

Serão executados os serviços de Pavimentação de vias conforme segue:

- Pavimentação em Paralelepípedo no bairro Farias Brito
- Pavimentação em Paralelepípedo no bairro Nossa Sra. De Lourdes
- Pavimentação em Paralelepípedo no bairro Aterro
- Pavimentação em Paralelepípedo no bairro Campo Verde

**Jose Gleise Alves Fernandes**  
Engenheiro Civil RNP: 0614750709

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

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





## ESTUDOS BÁSICOS

### Levantamento Topográfico

Os estudos topográficos foram executados de acordo com as Instruções de Serviço para Estudo Topográfico para Implantação e Pavimentação de Rodovias contidas no Manual de Serviços para Estudos e Projetos Rodoviários do DER.

Os estudos topográficos foram desenvolvidos basicamente a partir da execução das seguintes atividades:

- ▶ Locação dos Eixos das ruas objeto de intervenção;
- ▶ Seções

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

*Luizense Alves Fernandes*  
Engenheiro Civil -56628/D  
Secretaria de Infraestrutura  
e Desenvolvimento Urbano



**PROJETOS DESENVOLVIDOS**

**Projeto Geométrico**

Os trechos em questão não sofrerão intervenções nas suas geometrias. Este projeto trata apenas da pavimentação em paralelepípedo das vias em questão sobre a via em terreno natural regularizada.

**Projeto de Pavimentação**

O projeto de pavimentação das ruas foi elaborado de acordo com as Instruções de Serviço para Projeto de Pavimentação contidas no Manual de Serviços para Estudos e Projetos Rodoviários do DER, nos Manuais pertinentes do DNIT bem como nas diretrizes propostas para elaboração de projetos financiadas pelos Ministérios das Cidades e Turismo.

Serão executados serviços de pavimentação em paralelepípedo em vias não pavimentadas. A execução dos serviços será dividida em 02 etapas principais, onde a primeira será a conformação geométrica da via e a segunda será a execução do pavimento em Paralelepípedo.

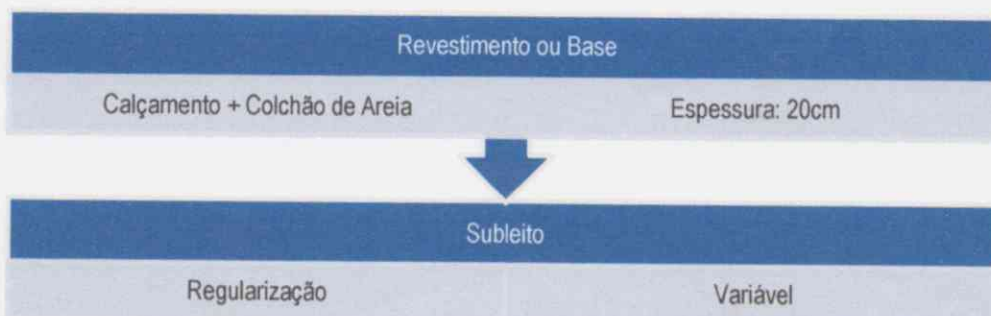
A execução deste tipo de pavimento não requer mão de obra especializada ou equipamentos sofisticados, podendo ser empregada mão de obra semi-qualificada (calceteiros) e sem qualificação (ajudantes) através de pequena estrutura, num ritmo compatível com o aporte de recursos, otimizando o aproveitamento da mão-de-obra segundo as peculiaridades e sazonalidades da economia da região.

Excluídas as falhas ou insuficiências das camadas inferiores do pavimento, a superfície de rolamento constituída por Paralelepípedos de rocha, adequadamente selecionada e cortada, apresenta uma duração ilimitada. Esta resistência se estende a ação dos solventes desprendidos pelos veículos (diesel, gasolina, etc.)

As características de flexibilidade e maleabilidade deste tipo de pavimento assimilam e distribuem bem, condições inferiores do leito estradal, sejam oriundas da má preparação e execução das camadas inferiores do pavimento ou problemas decorrentes da existência de água no subleito e/ou solos inadequados na fundação.

A manutenção é realizada de forma rápida e eficiente através de equipes pequenas, dispensando o uso de máquinas, com integral reaproveitamento dos materiais, que são reassentados no local após a recuperação da infraestrutura.

A determinação da espessura dos pavimentos construídos em pedra sempre foi uma questão essencialmente prática. A experiência em cada região, com suas características de solos e clima é que permite, depois de mais de uma centena de anos em emprego sistemático desses pavimentos, que se estabeleça relações empíricas entre o tráfego, o tipo de solo do subleito e a espessura total do pavimento. Tendo em vista o tráfego leve para todas as vias adotamos a estrutura que segue:



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

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



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





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

O calçamento será executado com Paralelepípedo em pedra granítica ou calcária, definido pela CONTRATANTE proveniente de pedreiras da região. Todo o material indicado na pavimentação será adquirido e transportado comercialmente.

O colchão será executado exclusivamente com Areia na espessura mínima de 20,0 cm.

Como as vias em questão possuem tráfego extremamente leve com ausência de veículos pesados o subleito regularizado é suficiente para dar suporte ao pavimento, não sendo necessária a substituição de material nem a adição de material de base e sub-base.

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

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




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

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



**IV. CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DA OBRA**

Edygori Alves Damasceno Neto  
Engenheiro Civil  
Secretaria de Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano

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

*Handwritten initials*

*Handwritten mark*

## Execução dos Serviços

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações, os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando por seu contra exclusivo as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados a Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão. A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

## Normas

São parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBR's) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como as Normas do DNIT e DER/CE, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

## Materiais

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manuseio, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

## Mão de Obra

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

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

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

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada ou seja desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

#### **Assistência Técnica e Administrativa**

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

#### **Despesas Indiretas e Encargos Sociais**

Ficará a cargo da contratada, para execução dos serviços toda a despesa referente à mão-de-obra, material, transporte, leis sociais, licenças, enfim multas e taxas de qualquer natureza que incidam sobre a obra.

A obra deverá ser registrada obrigatoriamente no CREA-CE em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal devendo serem apresentadas a Prefeitura cópias da ART, devidamente protocolada no CREA-CE e Comprovante de Pagamento da mesma.

#### **Condições de Trabalho e Segurança da Obra**

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de "segurança" dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.

Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação "NR-18" da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil.

Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

- a) Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- b) Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente; e
- c) Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.

A CONTRATADA deverá manter livre os acessos aos equipamentos contra incêndios e os registros de água situados no canteiro, a fim de poder combater eficientemente o fogo na eventualidade de incêndio, ficando expressamente proibida a queima de qualquer espécie de madeira ou de outro material inflamável no local da obra.

No canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá manter diariamente, durante as 24 horas, um sistema eficiente de vigilância efetuado por número apropriado de homens idôneos, devidamente habilitados e uniformizados, munidos de apitos, e eventualmente de armas, com respectivo "porte" concedido pelas autoridades policiais.

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

Jose Gleise Alves Fernandes  
Engenheiro Civil RNP: 0614750709

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



**V. PREMISSAS PARA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO**

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

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



### Fonte de Preços

Adotamos os preços da Tabela da Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará n.º 24.1 com Desoneração vigente desde 03/2016.

### Estrutura do Orçamento

O orçamento foi estruturado da seguinte forma:

- ▶ Orçamentos dos Bairros – Trata-se do orçamento de vias de diversos bairros a serem pavimentadas.

### Estrutura dos Quantitativos

Foi elaborada uma planilha de Quantitativos para os Orçamentos dos Bairros. Nele estão ruas medindo extensões e áreas mostrando de forma explícita todos os cálculos elaborados.

### Composição do BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
<b>Benefício</b>		
L	Lucro	5,50
S + G	Garantia/seguros	0,50
<b>TOTAL</b>		<b>6,00</b>
<b>Despesas Indiretas</b>		
AC	Administração central	2,00
DF	Despesas financeiras	0,58
R	Riscos	0,77
<b>TOTAL</b>		<b>3,35</b>
<b>Impostos</b>		
I	COFINS	3,00
	ISS	4,00
	PIS	0,65
	CPRB	4,50
<b>TOTAL</b>		<b>12,15</b>

**BDI = 24,74%**

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

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

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

68  
PMA - PGM - CELOS

**COMPOSIÇÃO DO BDI CPNFORME ACÓRDÃO 2622/13 - TCU PLENÁRIO)**

TIPO DE OBRA :	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	MIN	MED	MÁX	BDI S/ CPRB	BDI C/ CPRB
		11,10%	14,02%	16,80%	15,00%	15,00%
ITEM	DESCRIÇÃO	MIN	MED	MÁX	ADOTADO	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	1,50%	3,45%	4,49%	1,00%	
S e G	SEGUROS E GARANTIAS	0,30%	0,48%	0,82%	0,30%	
R	RISCOS	0,56%	0,85%	0,89%	0,56%	
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,85%	0,85%	1,11%	0,85%	
L	LUCRO	3,50%	5,11%	6,22%	3,38%	
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL DE IMPOSTOS			7,65%	
IMPOSTOS	PIS				0,65%	
	COFINS				3,00%	
	ISS (ALÍQUOTA x BASE DE CÁLCULO)	##### x ##### =			4,00%	
FÓRMULA INDICADA PELO TCU						
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G \times (1 + DF \times 1 + L))}{1 - (I1 + I2 + I3)} - 1$						
CÁLCULO SEM A INCLUSÃO DA CPRB						
$BDI = \frac{(1 + 1,00\% + 0,30\% + 0,56\% + -) \times (1 + 0,85\%) \times (1 + 3,38\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 4,00\%)} - 1 = 15,00\%$						
CÁLCULO COM A INCLUSÃO DA CPRB				PERCENTUAL DA CPRB		0,00%
$BDI = \frac{(1 + 1,00\% + 0,30\% + 0,56\% + 0,00\%) \times (1 + 0,85\%) \times (1 + 3,38\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 4,00\% + 0,00\%)} - 1 = 15,00\%$						

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

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

## Encargos Sociais

Nos preços pesquisados na Tabela de Preços emitida pela Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará a composição de Encargos sociais apresenta-se conforme segue:



ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 024 e 024.1 (DESONERADA)					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 024.1		TABELA 024	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>	<b>36,80</b>	<b>36,80</b>
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>46,45</b>	<b>17,71</b>	<b>46,45</b>	<b>17,71</b>
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,87	0,00	17,87	0,00
B2	FERIADOS	3,72	0,00	3,72	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,91	0,69	0,91	0,69
B4	13º SALÁRIO	10,92	8,33	10,92	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08	0,06	0,08	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73	0,56	0,73	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,65	0,00	1,65	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12	0,09	0,12	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	10,42	7,96	10,42	7,96
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02	0,03	0,02
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>15,43</b>	<b>11,78</b>	<b>15,43</b>	<b>11,78</b>
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	6,35	4,85	6,35	4,85
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,15	0,11	0,15	0,11
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	3,56	2,72	3,56	2,72
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	4,84	3,69	4,84	3,69
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,53	0,41	0,53	0,41
<b>D</b>	<b>REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>8,33</b>	<b>3,39</b>	<b>17,65</b>	<b>6,95</b>
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,80	2,98	17,09	6,52
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,53	0,41	0,56	0,43
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>87,01</b>	<b>49,68</b>	<b>116,33</b>	<b>73,24</b>

Jose Gleise Alves Fernandes  
Engenheiro Civil RNP: 0614750709

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

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



**VI. ORÇAMENTO BÁSICO**

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

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

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSOS BAIRROS E LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DO ARACATI/CE

LOCAL: ARACATI/CE

ART:

CÓD. ORÇÁ	DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:	BASE	ENC. SOCIAIS	BDI MATERIAS	BDI SERVIÇOS	
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL				
1.	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NO BAIRRO FARIAS BRITO	R\$	1.722.223,96			
2.	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NO BAIRRO NOSSA SRA. DE LOURDES	R\$	927.100,13			
3.	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NO BAIRRO A TERRO	R\$	298.075,11			
4.	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NO BAIRRO CAMPO VERDE	R\$	242.069,46			
VALOR DO ORÇAMENTO:		R\$	3.189.468,66			
RESPONSÁVEL:		JOSE GLEISE ALVES FERNANDES CREA/CE 56628				

TRÊS MILHÕES, CENTO E OITENTA E NOVE MIL, QUATROCENTOS E SESENTA E OITO REAIS E SESENTA E SEIS CENTAVOS

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

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



A  
B

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSOS BAIRROS E LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DO ARACATU/CE

LOCAL: ARACATU/CE

ART:

COD. ORÇAMENTO: 01

DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:  
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NO BAIRRO FARIAS BRITO

CÓDIGO		DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:		ENC. SOCIAIS		BDI MATERIAIS		BDI SERVIÇOS		BASE	
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (S/ BDI)	BDI	PREÇO UNIT. (C/ BDI)	VALOR	09/2019	%
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES						3.414,61	0,20%	
1.1	SEINFRA - S	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	128,31	24,74%	160,05	1.920,60	0,11%	
1.2	SEINFRA - S	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	2,16	554,49	24,74%	691,67	1.494,01	0,09%	
2.			PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DO SISTEMA VIÁRIO						1.437.235,75	83,45%	
2.1			REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO						43.929,20	2,55%	
2.1.1	SEINFRA - S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	21.640,00	1,63	24,74%	2,03	43.929,20	2,55%	
2.2			PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO						1.393.306,55	80,90%	
2.2.1	SEINFRA - S	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	4.328,00	69,36	24,74%	86,52	374.458,56	21,74%	
2.2.2	SEINFRA - S	C3107	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO PRODUZIDO) (S/TRANSP)	M2	21.640,00	35,76	24,74%	44,61	965.360,40	56,05%	
2.2.3	SEINFRA - S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,43X + 0,81) - PEDRA DMT = 40KM	T	2.380,40	18,01	24,74%	22,47	53.487,59	3,11%	
3.			SERVIÇOS DE DRENAGEM						281.573,60	16,35%	
3.1			DISPOSITIVOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL						281.573,60	16,35%	
3.1.1	SEINFRA - S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	6.530,00	34,57	24,74%	43,12	281.573,60	16,35%	
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01:											
SEINFRA 24.1 COM DESONERAÇÃO											
MAT. BET. (SEINFRA / ANP) - 2019/09											
VALOR DO ORÇAMENTO:											
UM MILHÃO, SETECENTOS E VINTE E DOIS MIL DUZENTOS E VINTE E TRÊS REAIS E NOVENTA E SEIS CENTAVOS											
RESPONSÁVEL:											
JOSE GLEISE ALVES FERNANDES											
ENG. CIVIL ORÇ. Nº 56628											
										TOTAL SERVIÇOS	% SERVIÇOS
										281.573,60	16,35%
										TOTAL MATERIAL	% MATERIAIS
										1.722.223,96	100,00%
										TOTAL GERAL	% TOTAL
										1.722.223,96	100,00%

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

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



Handwritten signature and initials in blue ink.

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSOS BAIRROS E LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DO ARACATI/CE

LOCAL: ARACATI/CE

ART:

COD. ORÇAMENTO:

02

DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO BAIRRO NOSSA SRA. DE LOURDES



ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (S/ BDI)	ENC. SOCIAIS	BDI MATERIAIS		BDI SERVIÇOS		BASE
								PREÇO UNIT. (C/ BDI)	BDI	PREÇO UNIT. (C/ BDI)	VALOR	
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES				87,01%	15,00%	24,74%		09/2019	%
1.1	SEINFRA - S	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	128,31	24,74%			2.712,01	0,29%	
1.2	SEINFRA - S	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	1,14	554,49	24,74%			1.920,60	0,21%	
2.			PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO DO SISTEMA VIÁRIO							791,41	0,09%	
2.1			REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO							759.928,44	81,97%	
2.1.1	SEINFRA - S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	11.442,00	1,63	24,74%	2,03		23.227,26	2,51%	
2.2			PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO							23.227,26	2,51%	
2.2.1	SEINFRA - S	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	2.288,40	69,36	24,74%	86,52		736.701,18	79,46%	
2.2.2	SEINFRA - S	C3107	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO PRODUZIDO) (S/TRANSP)	M2	11.442,00	35,76	24,74%	44,61		197.992,37	21,36%	
2.2.3	SEINFRA - S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,43X + 0,81) - PEDRA DMT = 40KM	T	1.258,62	18,01	24,74%	22,47		510.427,62	55,06%	
3.			SERVIÇOS DE DRENAGEM							164.459,68	17,74%	
3.1			DISPOSITIVOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL							164.459,68	17,74%	
3.1.1	SEINFRA - S	C0366	BAUQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	3.814,00	34,57	24,74%	43,12		164.459,68	17,74%	
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01:												
SEINFRA 24.1 COM DESONERAÇÃO												
MAT. BET. (SEINFRA / ANP) - 2019/09												
VALOR DO ORÇAMENTO:												
NOVECENTOS E VINTE E SETE MIL E CEM REAIS E TREZE CENTAVOS												
RESPONSÁVEL:												
JOSE GLEISE ALVES FERNANDES ENG. CIVIL CREA/CE 56628												
											TOTAL SERVIÇOS	17,74%
											TOTAL MATERIAIS	100,00%
											TOTAL GERAL	927.100,13
											R\$	927.100,13

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

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



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSOS BAIRROS E LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DO ARACATI/CE

LOCAL: ARACATI/CE

ART:

COD. ORÇAMENTO:

03

DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NO BAIRRO ATERRO



ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (S/ BDI)	BDI	ENC SOCIAIS		BDI MATERIAIS		BDI SERVIÇOS		BASE
								87,01%	15,00%	PREÇO UNIT. (C/ BDI)	VALOR	24,74%	09/2019	
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES											
1.1	SEINFRA - S	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	128,31	24,74%			160,05			2.171,19	0,73%
1.2	SEINFRA - S	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,36	554,49	24,74%			691,67			1.920,60	0,64%
2.			PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DO SISTEMA VIÁRIO										250,59	0,08%
2.1			REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO										240.624,08	80,73%
2.1.1	SEINFRA - S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	3.623,00	1,63	24,74%			2,03			7.354,69	2,47%
2.2			PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO										7.354,69	2,47%
2.2.1	SEINFRA - S	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	724,60	69,36	24,74%			86,52			233.269,39	78,26%
2.2.2	SEINFRA - S	C3107	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO PRODUZIDO) (S/TRANSP)	M2	3.623,00	35,76	24,74%			44,61			62.692,39	21,03%
2.2.3	SEINFRA - S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,43X + 0,81) - PEDRA DMT = 40KM	T	398,53	18,01	24,74%			22,47			161.622,03	54,22%
3.			SERVIÇOS DE DRENAGEM										8.954,97	3,00%
3.1			DISPOSITIVOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL										55.279,84	18,55%
3.1.1	SEINFRA - S	C0366	BAUQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	1.282,00	34,57	24,74%			43,12			55.279,84	18,55%
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01:														
SEINFRA 24.1 COM DESONERAÇÃO														
MAT. BET. (SEINFRA / ANP) - 2019/09														
VALOR DO ORÇAMENTO:														
RESPONSÁVEL:														
DUZENTOS E NOVENTA E OITO MIL E SETENTA E CINCO REAIS E ONZE CENTAVOS														
JOSE GLEISE ALVES FERNANDES ENG. CIVIL CREA/CE 56628														
TOTAL SERVIÇOS 298.075,11 % SERVIÇOS 100,00%														
TOTAL MATERIAL 0,00 % MATERIAIS 0,00%														
TOTAL GERAL 298.075,11														

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



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

*(Handwritten signatures and initials)*



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSOS BAIROS E LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DO ARACATI/CE

LOCAL: ARACATI/CE

ART:

COD. ORÇAMENTO: 04

DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO BAIRRO CAMPO VERDE



ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (S/ BDI)	ENC. SOCIAIS	BDI MATERIAIS		BDI SERVIÇOS		BASE
								PREÇO UNIT. (C/ BDI)	BDI	PREÇO UNIT. (C/ BDI)	VALOR	
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES				87,01%	15,00%		24,74%		09/2019
1.1	SEINFRA - S	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	128,31	24,74%				2.126,03	0,88%
1.2	SEINFRA - S	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,30	554,49	24,74%				1.920,60	0,79%
2.			PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO DO SISTEMA VIÁRIO								205,43	0,08%
2.1			REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO								197.254,63	81,49%
2.1.1	SEINFRA - S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	2.970,00	1,63	24,74%	2,03			6.029,10	2,49%
2.2			PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO								6.029,10	2,49%
2.2.1	SEINFRA - S	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	594,00	69,36	24,74%				191.225,53	79,00%
2.2.2	SEINFRA - S	C3107	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO PRODUZIDO) (S/TRANSP)	M2	2.970,00	35,76	24,74%				51.392,88	21,23%
2.2.3	SEINFRA - S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) - PEDRA DMT = 40KM	T	326,70	18,01	24,74%				132.491,70	54,73%
3.			SERVIÇOS DE DRENAGEM								7.340,95	3,03%
3.1			DISPOSITIVOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL								42.688,80	17,63%
3.1.1	SEINFRA - S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	990,00	34,57	24,74%	43,12			42.688,80	17,63%
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01:												
SEINFRA 24.1 COM DESONERAÇÃO												
MAT. BET. (SEINFRA / ANP) - 2019/09												
VALOR DO ORÇAMENTO:												
RESPONSÁVEL:												
<b>JOSE GLEISE ALVES FERNANDES</b> ENG. CIVIL CREA/CE 56628												
TOTAL SERVIÇOS												
TOTAL MATERIAL												
TOTAL GERAL												
242.069,46												
242.069,46												

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



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

*(Handwritten signatures and initials)*



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

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

**VII. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**

*[Handwritten marks and signatures]*

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSOS BAIRROS E LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DO ARACATI  
 LOCAL: ARACATI/CE  
 ART: \_\_\_\_\_



**CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**

COD ORÇA	01	CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO													
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR COM BDI	%	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS
1.	PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DO BAIRRO FARIAS BRITO	R\$ 1.722.223,96	54,0%	172.222,40 10,00%	172.222,40 10,00%	344.444,79 20,00%	344.444,79 20,00%	344.444,79 20,00%	344.444,79 20,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2.	PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DO BAIRRO NOSSA SRA. DE LOURDES	R\$ 927.100,13	29,1%	0,00%	92.710,01 10,00%	92.710,01 10,00%	185.420,03 20,00%	185.420,03 20,00%	185.420,03 20,00%	185.420,03 20,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
3.	PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DO BAIRRO DO ATERRO	R\$ 298.075,11	9,3%	59.615,02 20,00%	59.615,02 20,00%	59.615,02 20,00%	59.615,02 20,00%	59.615,02 20,00%	59.615,02 20,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
4.	PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DO BAIRRO CAMPO VERDE	R\$ 242.069,46	7,6%	0,00%	48.413,89 20,00%	48.413,89 20,00%	48.413,89 20,00%	48.413,89 20,00%	48.413,89 20,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
RESPONSÁVEL:		TOTAL GERAL	SUB-TOTAL												
Jose Gleise Alves Fernandes Engenheiro Civil -56628/D Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano				231.837,42	372.961,32	545.183,72	637.893,73	637.893,73	578.278,71	185.420,03	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
			% PARCIAL												
		3.189.468,66	ACUMULADO	7,27%	11,69%	17,09%	20,00%	20,00%	18,13%	5,81%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
JOSE GLEISE ALVES FERNANDES ENG. CIVIL CREACE 56628			% ACUMULADO	231.837,42	604.798,74	1.149.982,46	1.787.876,19	2.425.769,92	3.004.048,63	3.189.468,66	3.189.468,66	3.189.468,66	3.189.468,66	3.189.468,66	3.189.468,66
				7,27%	19,96%	36,06%	56,06%	76,06%	94,19%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

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



Jose Gleise Alves Fernandes  
 Engenheiro Civil -56928/D  
 Secretaria de Infraestrutura  
 e Desenvolvimento Urbano

*(Handwritten signatures and initials)*



**VIII. PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

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

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

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSOS BAIRROS E LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DO ARACATICE  
 LOCAL: ARACATICE  
 ART:



1 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO BAIRRO FARIAS BRITO

1 SERVIÇOS PRELIMINARES

COD. ORÇ	DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO	Extensão	Largura	Quantidade	Sub-Total =	Total =	M2
1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	⇒				12,00	
	⇒ Placa da Obra - Bairro Farias Brito	⇒ 3,00	4,00	1,00	=	12,00	
	⇒	⇒			=	0,00	
1.2	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	⇒				2,16	HA
	⇒ Rua Miguel Carvalho	⇒ 185,00	6,00	1,00	=	0,11	
	⇒ Rua Heráclito Graça	⇒ 354,00	6,00	1,00	=	0,21	
	⇒ Rua Antônio Sales	⇒ 190,00	6,00	1,00	=	0,11	
	⇒ Rua Raquel de Queiroz	⇒ 345,00	8,00	1,00	=	0,28	
	⇒ Rua Domingos Olimpio	⇒ 390,00	8,00	1,00	=	0,31	
	⇒ Rua Emília Freitas	⇒ 290,00	8,00	1,00	=	0,23	
	⇒ Rua SDO	⇒ 217,00	6,00	1,00	=	0,13	
	⇒ Rua Maria Isaura	⇒ 240,00	6,00	1,00	=	0,14	
	⇒ Rua SDO 01	⇒ 70,00	6,00	1,00	=	0,04	
	⇒ Rua SDO 02	⇒ 90,00	6,00	1,00	=	0,05	
	⇒ Rua SDO 03	⇒ 135,00	6,00	1,00	=	0,08	
	⇒ Rua SDO 05	⇒ 128,00	6,00	1,00	=	0,08	
	⇒ Rua SDO 06	⇒ 160,00	6,00	1,00	=	0,10	
	⇒ Rua Elias Cardoso TR02	⇒ 245,00	6,00	1,00	=	0,15	
	⇒ Rua Maria Eunice Damasceno TR02	⇒ 226,00	6,00	1,00	=	0,14	
	⇒						
	⇒						

2. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO DO SISTEMA VIÁRIO

2.1 REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO

2.1.1 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

COD. ORÇ	DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO	Extensão	Largura	Sub-Total =	Total =	M2
	⇒	⇒			21.640,00	
	⇒ Rua Miguel Carvalho	⇒ 185,00	6,00	=	1.110,00	
	⇒ Rua Heráclito Graça	⇒ 354,00	6,00	=	2.124,00	
	⇒ Rua Antônio Sales	⇒ 190,00	6,00	=	1.140,00	
	⇒ Rua Raquel de Queiroz	⇒ 345,00	8,00	=	2.760,00	
	⇒ Rua Domingos Olimpio	⇒ 390,00	8,00	=	3.120,00	
	⇒ Rua Emília Freitas	⇒ 290,00	8,00	=	2.320,00	
	⇒ Rua SDO	⇒ 217,00	6,00	=	1.302,00	
	⇒ Rua Maria Isaura	⇒ 240,00	6,00	=	1.440,00	
	⇒ Rua SDO 01	⇒ 70,00	6,00	=	420,00	
	⇒ Rua SDO 02	⇒ 90,00	6,00	=	540,00	
	⇒ Rua SDO 03	⇒ 135,00	6,00	=	810,00	
	⇒ Rua SDO 05	⇒ 128,00	6,00	=	768,00	
	⇒ Rua SDO 06	⇒ 160,00	6,00	=	960,00	
	⇒ Rua Elias Cardoso TR02	⇒ 245,00	6,00	=	1.470,00	
	⇒ Rua Maria Eunice Damasceno TR02	⇒ 226,00	6,00	=	1.356,00	
	⇒					
	⇒					

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

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



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSOS BAIRROS E LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DO ARACATICE  
 LOCAL: ARACATICE  
 ART: DESCRICÃO DO ORÇAMENTO:



**1 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO BAIRRO FARIAS BRITO**

**2.2 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO**

**2.2.1 LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA**

					Extensão		Largura		Altura			
					⇒	x	x	x	x	x		
⇒	Rua Miguel Carvalho	Paralelepípedo			185,00	x	6,00	x	0,20			
⇒	Rua Heráclito Graça	Paralelepípedo			354,00	x	6,00	x	0,20			
⇒	Rua Antônio Sales	Paralelepípedo			190,00	x	6,00	x	0,20			
⇒	Rua Raquel de Queiroz	Paralelepípedo			345,00	x	8,00	x	0,20			
⇒	Rua Domingos Olimpio	Paralelepípedo			390,00	x	8,00	x	0,20			
⇒	Rua Emilia Freitas	Paralelepípedo			290,00	x	8,00	x	0,20			
⇒	Rua SDO	Paralelepípedo			217,00	x	6,00	x	0,20			
⇒	Rua Maria Isaura	Paralelepípedo			240,00	x	6,00	x	0,20			
⇒	Rua SDO 01	Paralelepípedo			70,00	x	6,00	x	0,20			
⇒	Rua SDO 02	Paralelepípedo			90,00	x	6,00	x	0,20			
⇒	Rua SDO 03	Paralelepípedo			135,00	x	6,00	x	0,20			
⇒	Rua SDO 05	Paralelepípedo			128,00	x	6,00	x	0,20			
⇒	Rua SDO 06	Paralelepípedo			160,00	x	6,00	x	0,20			
⇒	Rua Elias Cardoso TR02	Paralelepípedo			245,00	x	6,00	x	0,20			
⇒	Rua Maria Eunice Damasceno TR02	Paralelepípedo			226,00	x	6,00	x	0,20			
⇒												
<b>2.2.2 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO PRODUZIDO) (S/TRANSP)</b>												
⇒	Rua Miguel Carvalho	Paralelepípedo			185,00	x	6,00	x				
⇒	Rua Heráclito Graça	Paralelepípedo			354,00	x	6,00	x				
⇒	Rua Antônio Sales	Paralelepípedo			190,00	x	6,00	x				
⇒	Rua Raquel de Queiroz	Paralelepípedo			345,00	x	8,00	x				
⇒	Rua Domingos Olimpio	Paralelepípedo			390,00	x	8,00	x				
⇒	Rua Emilia Freitas	Paralelepípedo			290,00	x	8,00	x				
⇒	Rua SDO	Paralelepípedo			217,00	x	6,00	x				
⇒	Rua Maria Isaura	Paralelepípedo			240,00	x	6,00	x				
⇒	Rua SDO 01	Paralelepípedo			70,00	x	6,00	x				
⇒	Rua SDO 02	Paralelepípedo			90,00	x	6,00	x				
⇒	Rua SDO 03	Paralelepípedo			135,00	x	6,00	x				
⇒	Rua SDO 05	Paralelepípedo			128,00	x	6,00	x				
⇒	Rua SDO 06	Paralelepípedo			160,00	x	6,00	x				
⇒	Rua Elias Cardoso TR02	Paralelepípedo			245,00	x	6,00	x				
⇒	Rua Maria Eunice Damasceno TR02	Paralelepípedo			226,00	x	6,00	x				
⇒												
<b>2.2.3 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,43x + 0,81) - PEDRA DMT = 40KM</b>												
⇒	Paralelepípedo para pavimentação				21,640,00	x	0,11	x				
⇒												

Total = 4.328,00 M3  
 Sub-Total = 4.328,00

Total = 21.640,00 M2  
 Sub-Total = 21.640,00

PIA - PC  
 80  
 SO

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

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

Total = 2.380,40 T  
 Sub-Total = 2.380,40

Total = 2.380,40

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

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSOS BAIRROS E LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DO ARACATICE

LOCAL: ARACATICE

ART:

COD. ORÇ: DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:

1 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO BAIRRO FARIAS BRITO

3. SERVIÇOS DE DRENAGEM

3.1 DISPOSITIVOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL

3.1.1 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)

	Extensão	x	Quantidade
⇒	⇒ 3.265,00	x	2,00
⇒			

Total = 6.530,00 M

Sub-Total = 6.530,00

= 6.530,00

⇒

JOSE GLEISE ALVES FERNANDES  
ENG. CIVIL ORÇÃO Nº 56628

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

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



Handwritten signature and initials.

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSOS BAIRROS E LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DO ARACATI/CE

LOCAL: ARACATI/CE

ART: 0

COD. ORÇ: DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:



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

**1 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO BAIRRO NOSSA SRA. DE LOURDES**

**1 SERVIÇOS PRELIMINARES**

**1.1 PLACAS PADRÃO DE OBRA**

	⇒	Extensão	x	Largura	x	Quantidade		Sub-Total =	Total =	M2
	⇒	3,00	x	4,00	x	1,00		=	12,00	
	⇒								12,00	

**1.2 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)**

	⇒	Extensão	x	Largura	x	Quantidade		Sub-Total =	Total =	HA
	⇒	700,00	x	6,00	x	1,00		=	1,14	
	⇒	30,00	x	6,00	x	1,00		=	0,42	
	⇒	150,00	x	6,00	x	1,00		=	0,09	
	⇒	212,00	x	6,00	x	1,00		=	0,13	
	⇒	130,00	x	6,00	x	1,00		=	0,08	
	⇒	230,00	x	6,00	x	1,00		=	0,14	
	⇒	180,00	x	6,00	x	1,00		=	0,11	
	⇒	110,00	x	6,00	x	1,00		=	0,07	
	⇒	165,00	x	6,00	x	1,00		=	0,10	

**2. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO DO SISTEMA VIÁRIO**

**2.1 REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO**

**2.1.1 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO**

	⇒	Extensão	x	Largura		Sub-Total =	Total =	M2
	⇒	700,00	x	6,00		=	11.442,00	
	⇒	30,00	x	6,00		=	4.200,00	
	⇒	150,00	x	6,00		=	180,00	
	⇒	212,00	x	6,00		=	900,00	
	⇒	130,00	x	6,00		=	1.272,00	
	⇒	230,00	x	6,00		=	780,00	
	⇒	180,00	x	6,00		=	1.380,00	
	⇒	110,00	x	6,00		=	1.080,00	
	⇒	165,00	x	6,00		=	660,00	
	⇒					=	990,00	

**2.2 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO**

**2.2.1 LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA**

	⇒	Extensão	x	Largura	x	Altura		Sub-Total =	Total =	M3
	⇒	700,00	x	6,00	x	0,20		=	2.288,40	
	⇒	30,00	x	6,00	x	0,20		=	840,00	
	⇒	150,00	x	6,00	x	0,20		=	36,00	
	⇒	212,00	x	6,00	x	0,20		=	180,00	
	⇒	130,00	x	6,00	x	0,20		=	254,40	
	⇒	230,00	x	6,00	x	0,20		=	156,00	
	⇒	180,00	x	6,00	x	0,20		=	276,00	
	⇒	110,00	x	6,00	x	0,20		=	216,00	
	⇒	165,00	x	6,00	x	0,20		=	132,00	
	⇒							=	198,00	



**Edgard Alves Damasceno Neto**  
de Dgsp. Sec de  
infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano

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

*[Handwritten signatures and initials]*



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSOS BAIRROS E LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DO ARACATUICE

LOCAL: ARACATUICE

ART: 0

COD. ORÇ: DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:

**1 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NO BAIRRO NOSSA SRA. DE LOURDES**



Item	Descrição	Extensão	Largura	Sub-Total	Total	Unidade
2.2.2	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO PRODUZIDO) (SITRANSP)			11.442,00	11.442,00	M2
	Rua Cacimba do Povo/Tr. José de Alencar	700,00	6,00	= 4.200,00		
	Tr. Coronel Pompeu	30,00	6,00	= 180,00		
	Rua José Freire de Andrade	150,00	6,00	= 900,00		
	Rua do Castelo	212,00	6,00	= 1.272,00		
	Tr. Franceses TR03	130,00	6,00	= 780,00		
	Rua dos Franceses TR01	230,00	6,00	= 1.380,00		
	Rua dos Franceses TR03	180,00	6,00	= 1.080,00		
	Rua dos Franceses TR04	110,00	6,00	= 660,00		
	Rua dos Franceses TR05	185,00	6,00	= 990,00		
	<b>Total</b>			<b>11.442,00</b>	<b>11.442,00</b>	

Item	Descrição	Area	Altura	Peso (kg/m²)	Sub-Total	Total	Unidade
2.2.3	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,43X + 0,81) - PEDRA DMT = 40KM				1.258,62	1.258,62	T
	Paralelepípedo para pavimentação	11.442,00	0,11	1.000,00	= 1.258,62		
	<b>Total</b>				<b>1.258,62</b>	<b>1.258,62</b>	

Item	Descrição	Extensão	Quantidade	Sub-Total	Total	Unidade
3.	SERVIÇOS DE DRENAGEM			3.814,00	3.814,00	M
3.1	DISPOSITIVOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL					
3.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	1.907,00	2,00	= 3.814,00	3.814,00	M
	Trecho em Paralelepípedo					
	<b>Total</b>			<b>3.814,00</b>	<b>3.814,00</b>	

**JOSE GLEISE ALVES FERNANDES**  
ENG. CIVIL CREA/CE 56628

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

**Edgard Alves Damasceno Neto**  
Ord. de Desp. Sec. de  
Infra-estrutura e  
Desenvolvimento Urbano



*[Handwritten signatures and initials]*

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSOS BAIROS E LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DO ARACATICE

LOCAL: ARACATICE

ART:

COD. ORÇ:

DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:

**1 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NO BAIRRO ATERRO**

**1 SERVIÇOS PRELIMINARES**

**1.1 PLACAS PADRÃO DE OBRA**

	Extensão	Largura	Quantidade	Sub-Total =	Total =	M2
⇒ Placa da Obra - Bairro do Aterro	⇒ 3,00	⇒ 4,00	⇒ 1,00	=	=	12,00
⇒	⇒	⇒	⇒	=	=	0,00
⇒	⇒	⇒	⇒	=	=	0,00
<b>Total =</b>				<b>Sub-Total =</b>	<b>Total =</b>	<b>0,36</b>

**1.2 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)**

	Extensão	Largura	Quantidade	Sub-Total =	Total =	HA
⇒ Rua SDO 01	⇒ 117,00	⇒ 5,00	⇒ 1,00	=	=	0,06
⇒ Rua SDO 02	⇒ 106,00	⇒ 5,00	⇒ 1,00	=	=	0,05
⇒ Tr. Alexandre Lima	⇒ 140,00	⇒ 6,00	⇒ 1,00	=	=	0,08
⇒ Rua Alexandre Lima	⇒ 153,00	⇒ 6,00	⇒ 1,00	=	=	0,09
⇒ Rua SDO 03	⇒ 125,00	⇒ 6,00	⇒ 1,00	=	=	0,08
<b>Total =</b>				<b>Sub-Total =</b>	<b>Total =</b>	<b>0,36</b>

**2 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DO SISTEMA VIÁRIO**

**2.1 REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO**

**2.1.1 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO**

	Extensão	Largura	Sub-Total =	Total =	M2
⇒ Rua SDO 01	⇒ 117,00	⇒ 5,00	=	=	585,00
⇒ Rua SDO 02	⇒ 106,00	⇒ 5,00	=	=	530,00
⇒ Tr. Alexandre Lima	⇒ 140,00	⇒ 6,00	=	=	840,00
⇒ Rua Alexandre Lima	⇒ 153,00	⇒ 6,00	=	=	918,00
⇒ Rua SDO 03	⇒ 125,00	⇒ 6,00	=	=	750,00
⇒	⇒	⇒	=	=	0,00
<b>Total =</b>			<b>Sub-Total =</b>	<b>Total =</b>	<b>3.623,00</b>

**2.2 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO**

**2.2.1 LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA**

	Extensão	Largura	Altura	Sub-Total =	Total =	M3
⇒ Rua SDO 01	⇒ 117,00	⇒ 5,00	⇒ 0,20	=	=	117,00
⇒ Rua SDO 02	⇒ 106,00	⇒ 5,00	⇒ 0,20	=	=	106,00
⇒ Tr. Alexandre Lima	⇒ 140,00	⇒ 6,00	⇒ 0,20	=	=	168,00
⇒ Rua Alexandre Lima	⇒ 153,00	⇒ 6,00	⇒ 0,20	=	=	183,60
⇒ Rua SDO 03	⇒ 125,00	⇒ 6,00	⇒ 0,20	=	=	150,00
⇒	⇒	⇒	⇒	=	=	0,00
<b>Total =</b>				<b>Sub-Total =</b>	<b>Total =</b>	<b>724,60</b>

**2.2.2 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO PRODUZIDO) (S/TRANSP)**

	Extensão	Largura	Sub-Total =	Total =	M2
⇒ Rua SDO 01	⇒ 117,00	⇒ 5,00	=	=	585,00
⇒ Rua SDO 02	⇒ 106,00	⇒ 5,00	=	=	530,00
⇒ Tr. Alexandre Lima	⇒ 140,00	⇒ 6,00	=	=	840,00
⇒ Rua Alexandre Lima	⇒ 153,00	⇒ 6,00	=	=	918,00
⇒ Rua SDO 03	⇒ 125,00	⇒ 6,00	=	=	750,00
⇒	⇒	⇒	=	=	0,00
<b>Total =</b>			<b>Sub-Total =</b>	<b>Total =</b>	<b>3.623,00</b>

**2.2.3 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,43X + 0,81) - PEDRA DMT = 40KM**

	Área	Altura	Peso (kg/m²)	Sub-Total =	Total =
⇒ Paralelepípedo para pavimentação	⇒ 3.623,00	⇒ 0,11	⇒ 1.000,00	=	=
<b>Total =</b>				<b>Sub-Total =</b>	<b>398,53</b>



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

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

Handwritten initials and a signature.

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSOS BAIRROS E LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DO ARACATI/CE

LOCAL: ARACATI/CE

ART:

COD. ORÇ: DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:

1 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO BAIRRO ATERRO



⇒			
3.	SERVIÇOS DE DRENAGEM		
3.1	DISPOSITIVOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
3.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)		
⇒			
	Trecho em Paralelepíedo		
⇒			

Total = 1.282,00 M  
Sub-Total = 1.282,00  
= 1.282,00  
0,00

JOSE GLEISE ALVES FERNANDES  
ENG. CIVIL CREA/CE 56628

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

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



Handwritten initials and signature in blue ink.

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSOS BAIRROS E LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DO ARACATI  
 LOCAL: ARACATI  
 ART: DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO



**1 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO BAIRRO CAMPO VERDE**

**1 SERVIÇOS PRELIMINARES**

**1.1 PLACAS PADRÃO DE OBRA**

Extensão	Largura	Quantidade	Sub-Total =	Total = 12,00 M2
⇒ 3,00 x	4,00 x	1,00	=	12,00
⇒			=	12,00

**1.2 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)**

Extensão	Largura	Quantidade	Sub-Total =	Total = 0,30 HA
⇒ 245,00 x	6,00 x	1,00	=	0,15
⇒ 200,00 x	6,00 x	1,00	=	0,12
⇒ 50,00 x	6,00 x	1,00	=	0,03
⇒			=	0,03

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

**2.1 REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO**

**2.1.1 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO**

Extensão	Largura	Sub-Total =	Total = 2.970,00 M2
⇒ 245,00 x	6,00	=	2.970,00
⇒ 200,00 x	6,00	=	1.470,00
⇒ 50,00 x	6,00	=	1.200,00
⇒		=	300,00

**2.2 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO**

**2.2.1 LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA**

Extensão	Largura	Altura	Sub-Total =	Total = 594,00 M3
⇒ 245,00 x	6,00 x	0,20	=	594,00
⇒ 200,00 x	6,00 x	0,20	=	294,00
⇒ 50,00 x	6,00 x	0,20	=	240,00
⇒			=	60,00

**2.2.2 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO PRODUZIDO) (SITRANSP)**

Extensão	Largura	Sub-Total =	Total = 2.970,00 M2
⇒ 245,00 x	6,00	=	2.970,00
⇒ 200,00 x	6,00	=	1.470,00
⇒ 50,00 x	6,00	=	1.200,00
⇒		=	300,00

**2.2.3 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,43X + 0,81) - PEDRA DMT = 40KM**

Área	Altura	Peso (kg/m <sup>2</sup> )	Sub-Total =	Total = 326,70 T
⇒ 2.970,00 x	0,11 x	1.000,00	=	326,70
⇒			=	326,70

**3. SERVIÇOS DE DRENAGEM**

**3.1 DISPOSITIVOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL**

**3.1.1 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)**

Extensão	Quantidade	Sub-Total =	Total = 990,00 M
⇒ 495,00 x	2,00	=	990,00
⇒		=	990,00



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

JOSE GLEISE ALVES FERNANDES  
 ENG. CIVIL ORÇÃO Nº 56628



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

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

**IX. COMPOSIÇÕES DE PREÇO**

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

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2

MAO DE OBRA  
I2543 SERVENTE

MATERIAIS

I0537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,3MM  
I1100 ESMALTE SINTETICO  
I1661 PONTALETE / BARROTE DE 3'x3'  
I1725 PREGO 15X15

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	2,0000	4,8800	9,7600
Total:			9,7600
M2	1,0200	29,5000	30,0000
L	1,0000	12,0000	12,0000
M	4,5000	14,7900	66,5550
KG	0,1500	9,4000	1,4100
Total:			110,0550

Total Simples: 119,82  
Encargos Sociais: 9,49  
Valor BDI: 0,00  
Valor Geral: 129,31

C2872 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO (ÁREA >=5000 M2) - HA

EQUIPAMENTOS (CHORRARIQ)  
I0700 CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)  
I0758 NIVEL (CHP)  
I0775 TECODOLITO (CHP)

MAO DE OBRA

I0337 AJUDANTE  
I2382 NIVELADOR  
I2445 TOPOGRAFO

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	2,0000	54,0428	108,0857
H	4,0000	12,1682	48,7448
H	4,0000	13,8995	55,5978
Total:			212,4283
H	4,0000	5,0000	20,0000
H	4,0000	11,0000	44,0000
H	5,0000	12,4000	62,0000
Total:			136,0000

Total Simples: 343,23  
Encargos Sociais: 211,26  
Valor BDI: 0,00  
Valor Geral: 554,49

C2323 - REGULIZAÇÃO DO SUB-LEITO - M2

EQUIPAMENTOS (CHORRARIQ)

I0290 CAMINHÃO TANQUE 6,000 l (CHI)  
I0607 COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)  
I0610 COMPAC. PE DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)  
I0625 GRADE DE DISCOS (CHI)  
I0642 MOTO NIVELADORA (CHI)  
I0667 TRATOR DE PNEUS (CHI)  
I0686 CAMINHÃO TANQUE 6,000 l (CHP)  
I0721 COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)  
I0723 COMPAC. PE DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)  
I0739 GRADE DE DISCOS (CHP)  
I0758 MOTO NIVELADORA (CHP)  
I0780 TRATOR DE PNEUS (CHP)

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,0011	16,0688	0,0188
H	0,0022	26,0058	0,0618
H	0,0017	26,3419	0,0446
H	0,0004	1,4388	0,0009
H	0,0000	36,8608	0,0000
H	0,0004	12,9650	0,0050
H	0,0040	107,7908	0,4312
H	0,0004	148,1576	0,0593
H	0,0009	138,0280	0,1233
H	0,0022	4,4959	0,0098
H	0,0026	185,8430	0,4786
H	0,0022	73,9610	0,1610
Total:			1,3821
H	0,0128	4,8800	0,0626
Total:			0,0626

Total Simples: 1,44  
Encargos Sociais: 0,19  
Valor BDI: 0,00  
Valor Geral: 1,63

MAO DE OBRA

I2543 SERVENTE

C3107 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO PRODUZIDO) (S/TRANSP) - M2

EQUIPAMENTOS (CHORRARIQ)

I0726 COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPELOIDO (CHP)

MAO DE OBRA

I0445 CALCETEIRO  
I2543 SERVENTE

MATERIAIS

I2527 PARALELEPIEDO (11 X 18 CM)

SERVIÇOS

C3130 AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO  
C3324 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇÃO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,0100	63,0160	0,6302
Total:			0,6302
H	0,1500	7,2000	1,0800
H	0,4000	4,8800	1,9520
Total:			3,0320
UN	32,0000	0,7100	22,7200
Total:			22,7200

Total Simples: 32,12  
Encargos Sociais: 3,04  
Valor BDI: 0,00  
Valor Geral: 35,16

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



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

C2680 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA - M3

MAO DE OBRA  
I25-43 SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	1,3000	4,8800	6,3440
Total:			6,3440

MATERIAIS  
I0108 AREIA GROSSA

M3	1,1500	50,0000	57,5000
Total:			57,5000

Total Simples:	63,84
Encargos Sociais:	5,52
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	69,36

C0380 - BANQUETA / MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) - M

MAO DE OBRA  
I2391 PEDREIRO  
I25-43 SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,3000	7,2000	2,1600
H	0,4000	4,8800	1,9520
Total:			4,1120

SERVIÇOS

C0588 CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL  
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m  
C3127 AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)  
C3251 CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)  
C3324 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA

M2	0,2500	1,7580	0,4395
M3	0,0200	12,8320	0,2586
M3	0,0030	46,8794	0,1408
M	1,0000	18,1754	18,1754
M3	0,0007	239,0424	0,1673
Total:			19,1814

Total Simples:	23,29
Encargos Sociais:	11,28
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	34,57

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

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





**X. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA OBRA**

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

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





1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 PLACAS PADRÃO DE OBRA

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.

1.2 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)

SEINFRA - S | C2872 | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) | UNIDADE:HA

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.

2. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DO SISTEMA VIÁRIO

2.1 REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

SEINFRA - S | C3233 | REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO | UNIDADE: M2

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 exigências geométricas do Projeto. Esse serviço consta essencialmente de cortes e/ou aterros até 0,40m de modo a garantir uma densificação adequada do subleito para recebimento do colchão de areia..

2.2 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

SEINFRA - S | C2860 | LASTRO DE AREIA ADIQUIRIDA | UNIDADE: M3

Deverá ser executado um colchão de areia para recebimento do Paralelepipedo sob a superfície depois de executado o acabamento da camada de aplicação da pavimentação. O colchão será executado simplesmente para assentamento das pedras e não deverá ser executado com a função de conformar geometricamente nem de elevar o greide da via.

A areia, satisfazendo as especificações, deverá ser transportada em caminhões basculantes, enleiradas na pista e espalhadas regularmente na área contida pelas guias, devendo a camada de areia ficar com espessura de 20 cm.

SEINFRA - S | C3107 | PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO PRODUZIDO) (S/TRANSP) | UNIDADE: M2

Paralelepípedos são peças prismáticas obtidas de rocha com dimensões limitadas e possuem formato de paralelepípedo retângulo. A estrutura de um pavimento com paralelepípedos funciona geralmente como revestimento ou como base (no caso de receber uma camada sobrejacente, geralmente asfáltica). No caso de um bom subleito, o calçamento sozinho pode constituir o pavimento.

Os Paralelepípedos devem se aproximar o mais possível da forma prevista, com faces sem saliências nem reentrâncias acentuadas e com arestas em linhas retas perpendiculares entre si. Os limites das dimensões dos paralelepípedos são os seguintes:

Largura (cm)	Comprimento (cm)	Altura (cm)
14 a 17	17 a 23	11 a 14

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

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

A areia para o colchão onde os blocos de pedras serão apoiados poderá ser de rio ou de campo. Ela deverá ser constituída de partículas limpas, duras e duráveis, apresentar índice de plasticidade nulo e ter a seguinte granulometria:

Peneiras		% passando, em peso
ASTM	mm	
Nº 4	4,8	100
Nº 80	0,16	20 – 30
Nº 200	0,074	4 – 15



Todo equipamento deverá ser cuidadosamente inspecionado pela Fiscalização, devendo dela receber aprovação, sem o que não será dada autorização para o início dos serviços. O equipamento mínimo é o seguinte:

- motoniveladora;
- rolo liso metálico autopropulsor, com peso de 10 a 12 toneladas
- ferramentas manuais: pá, nível de bolha, martelo de calceteiro, gabarito transversal, ponteiro de aço, linha de nylon, vassoura, soquete manual com peso mínimo de 35 kg e regadores de bico de pato.

Os Paralelepípedos podem ser transportados de caminhões basculantes ou de carroceria. Sua distribuição será feita ao longo do intervalo a ser calçamentado, de preferência ao lado pista. Caso tenha-se que distribuí-los dentro da pista, faz-se em fileiras longitudinais (paralelas ao eixo), interrompidas a cada 2,50m para permitir a implantação das linhas de referência para o assentamento dos blocos de pedra.

Os Paralelepípedos serão assentes sobre o colchão de areia em linhas perpendiculares ao eixo da pista, obedecendo as cotas e abaulamentos do Projeto. Em tangente, o abaulamento será feito por duas rampas, opostas a partir do eixo, com declividade variando entre 3% e 4%, salvo outra indicação do Projeto. Nas curvas, a declividade transversal será a indicada pela superelevação projetada.

As juntas de cada fiada de pedra deverão ser alternadas com relação às das duas fiadas vizinhas de tal modo que cada junta fique em frente ao bloco de pedra, no seu terço médio.

A colocação dos blocos de pedras deverá ser feito da seguinte maneira:

Inicialmente cravam-se três pares de ponteiros de aço, cada ponteiro distanciado do seu par em no máximo 10 metros, 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 2,50m, 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 o colchão de areia, de modo que sua face superior fique cerca de 1cm 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

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

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



fazendo-se coincidir as juntas entre pedras com o terço médio dos paralelepípedos da 1ª fileira, e assim por diante, procurando-se tanto quanto possível fazer a coincidência das juntas entre pedras das fileiras alternadas.

No encontro com as guias, o paralelepípedo de uma fileira deve ter comprimento aproximadamente igual à metade do paralelepípedo da fileira vizinha.

As juntas longitudinais e transversais não poderão exceder a 1,5cm.

Nos trechos em curva com grande raio, deve-se manter as fileiras normais ao eixo, jogando-se com os tamanhos das pedras e com a abertura das juntas entre fileiras. Por exemplo: para uma pista de 7 metros de largura, curvas com raio acima de 86m permitem esse procedimento sem que a junta ultrapasse 1,5cm de largura.

A compactação do pavimento deverá ser da seguinte forma: Durante a execução de um pequeno trecho em Paralelepípedo, é processada uma compressão preliminar com soquete manual (maço) para possibilitar o Tráfego de canteiro. Após a Execução do Calçamento será executada a compactação com Rolo Compactador do tipo "Tandem", começando-se pelo ponto de menor cota para o de maior cota na seção transversal. O número de passadas, assim executadas, é de 3 vezes no mínimo.

A compressão é feita com a utilização de Rolo de Cilindro Metálico Autopropulsor, com peso entre 10 e 12 toneladas. Durante a execução pavimento, é processada uma compressão preliminar com Compactador de Placa Vibratória, para possibilitar o Tráfego de canteiro.

Antes da compressão com o rolo metálico, joga-se areia sobre o calçamento, na quantidade suficiente para preencher as juntas e formar uma camada sobre o pavimento de aproximadamente 2cm. Para ajudar no preenchimento das juntas deve-se utilizar vassouras no espalhamento da areia de compressão. As pedras sob a camada de areia devem ser batidas inicialmente com compactador manual tipo Placa Vibratória ou com soquete manual tipo maço e em seguida passa-se o rolo compressor, começando-se pelo ponto de menor cota para o de maior cota na seção transversal.

Cada passada do rolo deve ser recoberta, na seguinte, em pelo menos metade da largura rolada. O número de passadas, assim executadas, é de 3 vezes no mínimo.

Terminada a compressão, o excesso de areia sobre o calçamento é retirado com vassouras.

As juntas do Paralelepípedos serão rejuntadas com cimento e areia.

SEINFRA - S | C0366 | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) | UNIDADE: M

Deverão ser colocadas Guias em concreto, com dimensões básicas. Vide detalhe nas peças gráficas. 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

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

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



**XI. ANEXOS**

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

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



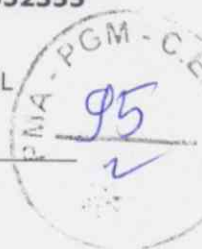
Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20190552355**

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

INICIAL



**1. Responsável Técnico**

**JOSÉ GLEISE ALVES FERNANDES**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0614750709**

Registro: **0614750709CE**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI**

**RUA SANTOS DUMONT**

Complemento: **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

Cidade: **Aracati**

Bairro: **FARIAS BRITO**

UF: **CE**

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

Nº: **1146**

CEP: **62800000**

ART Vinculada: **CE20170256589**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 3.189.468,66**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**RUA DIVERSOS**

Complemento:

Cidade: **ARACATI**

Data de Início: **27/01/2020**

Finalidade: **Infraestrutura**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI**

Bairro: **DIVERSOS**

UF: **CE**

Previsão de término: **28/12/2020**

Código: **Não especificado**

Nº: **S/N**

CEP: **62800000**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

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

**4. Atividade Técnica**

**21 - ELABORAÇÃO**

38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> LOCAÇÃO -> #1454 - ESTRADAS

Quantidade  
39.675,00

Unidade  
m2

5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> LOCAÇÃO -> #1454 - ESTRADAS

39.675,00

m2

38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1478 - EM PARALELEPÍEDOS

39.675,00

m2

5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1478 - EM PARALELEPÍEDOS

39.675,00

m2

38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SANEAMENTO -> #1620 - DRENAGEM

12.616,00

m

5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SANEAMENTO -> #1620 - DRENAGEM

12.616,00

m

**5. Observações**

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

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSOS BAIRROS NO MUNICÍPIO DO ARACATI/CE - BAIRRO FARIAS BRITO, NOSSA SRA. DE LOURDES, ATERRO E CAMPO VERDE

**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**

NENHUMA - NÃO OPTANTE

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

**ARACATI**, **14** de **OUTUBRO** de **2019**  
Local data

*Jose Gleise Alves Fernandes*  
JOSÉ GLEISE ALVES FERNANDES - CPF: 032.919.433-02  
Edgardo Alves Damasceno Neto

Ord. de Disp. nº 111/16  
Infraestrutura  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI, CNPJ: 07.684.756/0001-46  
Bairro

**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\$ 85,96**

Registrada em: **11/10/2019**

Valor pago: **R\$ 85,96**

Nosso Número: **8213604460**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: WZyCd  
Impresso em: 12/10/2019 às 19:45:03 por: ip: 45.167.56.66

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





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

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

**XII. PEÇAS GRÁFICAS**