



## ANEXO I PROJETO BÁSICO

### SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO E DRENAGEM NA VILA SÃO RAFAEL.

- MEMORIAL DESCRITIVO, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, MEMORIAL DE CÁLCULO, RELATÓRIO ANALÍTICO – COMPOSIÇÃO DE CUSTOS, COMPOSIÇÃO DO BDI, TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS, CURVA ABC, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART – PROJETOS E ORÇAMENTO, PEÇAS GRÁFICAS.

R

R

Q



**PROJETO BÁSICO – PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO E IMPLANTAÇÃO DE DRENAGEM NA VILA SÃO RAFAEL, MUNICÍPIO DE ARACATI/CE.**



1. MEMORIAL DESCRITIVO;
2. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA;
3. MEMORIAL DE CÁLCULO;
4. RELATÓRIO ANALÍTICO – COMPOSIÇÃO DE CUSTO;
5. COMPOSIÇÃO DO BDI;
6. TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS;
7. CURVA ABC;
8. CRONOGRAMA;
9. ART DE PROJETO E ORÇAMENTO;
10. PEÇAS GRÁFICAS

  
**Filine de Oliveira do Amor Divino**  
**Engenheiro Civil**  
**CREA - 061564432-5**

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





MEMORIAL DESCRITIVO						
<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA VILA SÃO RAFAEL	<b>DATA :</b> 24/02/2023	<b>BDI :</b> 26,98%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO E IMPLANTAÇÃO DE DRENAGEM NA VILA SÃO RAFAEL, MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	BAIRRO VÁRZEA DA MATRIZ, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	03/2023
<b>UNIDADES:</b>	7314.0m <sup>2</sup>	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 232,40					

## 1. ADMINISTRAÇÃO GERAL DE OBRA

### 1.1. COM-46135490 - ADMINISTRAÇÃO GERAL DE OBRA (MÊS)

A administração de obras se trata de uma atividade dinâmica e contínua e tem o objetivo de garantir a execução de projetos de arquitetura e engenharia, tudo dentro do orçamento e dos prazos.

Esta obra será administrada por um engenheiro civil, um mestre de obras ou encarregado de obras. A administração de obras se trata de uma atividade dinâmica e contínua e tem o objetivo de garantir a execução de projetos de arquitetura e engenharia, tudo dentro do orçamento e dos prazos.

## 2. SERVIÇOS PRELIMINARES

Os serviços preliminares desta obra contemplam os serviços de locação com auxílio topográfico, a placa padrão de obra, do tipo banner.

### 2.1. C2872 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) (HA)

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.

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.

### 2.2. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (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.

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

## 3. ESCAVAÇÃO / DRENAGEM

### 3.1. C2938 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA (M2)


Antes de iniciar a escavação, retirar a pavimentação asfáltica existente de acordo com o dimensionamento a ser feito in loco e com o memorial de cálculo desta obra.

### 3.2. C0708 - CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Carregamento mecanizado dos conjuntos de materiais das quitandas a serem colocados em caminhão basculante para transporte até o local da obra.

### 3.3. C2533 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)



MEMORIAL DESCRITIVO				
<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA VILA SÃO RAFAEL	<b>DATA :</b> 24/02/2023	<b>BDI :</b> 26,98%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO E IMPLANTAÇÃO DE DRENAGEM NA VILA SÃO RAFAEL, MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
<b>LOCAL:</b>	BAIRRO VARZEA DA MATRIZ, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 03/2023
<b>UNIDADES:</b>	7314,0m²	Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00%
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 232,40			

Retirada de de solo escavado, exceto rocha, para local destinado em caminhão até uma distância de até 5 km.

### 3.4. C3167 - ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 2001 A 3000M (M3)

#### INTERFERÊNCIAS

Antes de ser iniciada a escavação, deverá ser feita a pesquisa das interferências existentes no trecho a ser escavado, para que não sejam danificados quaisquer tubos, caixas, postes ou estrutura que esteja na zona atingida pela escavação ou em suas proximidades.

#### ESCAVAÇÃO

A adoção da escavação manual dependerá da natureza do solo, das características do local (topografia, espaço livre, interferências) e do volume a ser escavado, ficando sua autorização a critério da Fiscalização.

Deverão ser seguidos os projetos no que se refere à locação, profundidade e declividade da escavação. Entretanto, em alguns casos, as escavações poderão ser levadas até uma profundidade superior à projetada, até que se encontrem as condições necessárias, a critério da Fiscalização.

#### MATERIAL PROVENIENTE DA ESCAVAÇÃO

Quando o material for considerado, a critério da Fiscalização, apropriado para utilização no reaterro, será ele, a princípio, estocado ao longo da escavação, a uma distância equivalente à profundidade escavada, medida a partir da borda do talude.

Materiais não reutilizáveis serão encaminhados aos locais de "bota-fora".

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

A Regularização do Subleito é o Serviço executado na camada superior de Terraplenagem 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 0,20 m, de escarificação e compactação de modo a garantir uma densificação adequada e homogênea nos 0,20 m superiores do subleito.

Os materiais empregados na Regularização do Subleito serão, em princípio, os correspondentes aos da camada superior da Terraplenagem. Quando for necessário a adição de materiais, estes materiais deverão vir de Ocorrências previamente estudadas. Em qualquer caso, os materiais deverão obedecer aos seguintes limites:

- Diâmetro Máximo de partícula igual ou inferior a 50,8 mm (2").
- CBR (Índice de Suporte Califórnia) para energia do Proctor Normal (DNER-ME 129-A), igual ou superior ao do material considerado no dimensionamento do Pavimento (CBR de Projeto).
- Expansão, medida no ensaio de Índice de Suporte Califórnia (CBR) – (DNER-ME 49) – para energia do Proctor Normal, inferior ou igual a 2,0%.

### 4. OBRAS DE DRENAGEM

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

#### 4.1. C0108 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm (M)



- a) Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto.
- b) Transportar com auxílio da escavadeira o tubo para dentro da vala, com cuidado para não danificar a peça.
- c) Limpar as faces externas das pontas dos tubos e as internas das bolsas.
- d) Posicionar a ponta do tubo junto à bolsa do tubo já assentado, proceder ao alinhamento da tubulação e realizar o encaixe.
- e) O sentido de montagem dos trechos deve ser realizado de jusante para montante, caminhando-se das pontas dos tubos para as bolsas, ou seja, cada tubo assentado deve ter como extremidade livre uma bolsa, onde deve ser acoplada a ponta do tubo subsequente.
- f) Finalizado o assentamento dos tubos, executam-se as juntas rígidas, feitas com argamassa, aplicando o material na parte externa de todo o perímetro do tubo.

#### 4.2. 97956 - CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF\_12/2020 (UN)

- a) Após a execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo para a

Filipe de Oliveira do Amor Divino  
Engenheiro Civil  
CREA - 061564432-5



MEMORIAL DESCRITIVO					
	<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA VILA SÃO RAFAEL	<b>DATA :</b> 24/02/2023		<b>BDI :</b> 26,98%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO E IMPLANTAÇÃO DE DRENAGEM NA VILA SÃO RAFAEL, MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b> <b>MES</b> <b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	BAIRRO VÁRZEA DA MATRIZ, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 03/2023
	<b>UNIDADES:</b>	7314,0m <sup>2</sup>	Composição:	PRÓPRIA	0,00% 0,00%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 232,40			

execução da caixa;

- b) Sobre o fundo preparado, montar as fôrmas da laje de fundo e, em seguida, realizar a sua concretagem;
- c) Sobre a laje de fundo, assentar os blocos da caixa com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento do tubo de saída, até a altura da cinta horizontal;
- d) Executar os reforços verticais com armadura e graute nos pontos de apoio da guia chapéu;
- e) Após o grauteamento vertical, executar a cinta com blocos canaletas de concreto, armadura e graute;
- f) Em seguida, posicionar a guia chapéu com a retroescavadeira e assentá-la com argamassa;
- g) Finalizar a execução da alvenaria até a altura de apoio da tampa e preencher a última fiada com argamassa;
- h) Concluída a alvenaria da caixa, revestir as paredes internamente com chapisco e reboco e externamente somente com chapisco. Sobre a laje de fundo, executar revestimento com argamassa para garantir o caimento necessário para o adequado escoamento das águas pluviais;
- i) Por fim, colocar a tampa pré-moldada sobre a caixa com a retroescavadeira.

#### 4.3. C0424 - BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm (UN)

Elemento em alvenaria de pedra argamassada a ser instalado no final do percurso de drenagem a fim de destinar as águas pluviais. Diâmetro = 80 cm.

### 5. REATERRO

#### 5.1. C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

Camada de lastro de concreto que se emprega sobre o terreno regularizando o ambiente, com espessura de 15 cm.

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

O material de envolvimento dos drenos deverá ser firmemente adensado, adotando-se compactador vibratório, de modo a garantir a imobilidade dos tubos, as espessuras das camadas e a perfeita graduação granulométrica dos materiais drenante e filtrante.

As juntas da ponta e da bolsa deverão ser colocadas de modo que as bolsas fiquem voltadas para o lado ascendente da declividade.

A parte superior da vala deverá então ser preenchida com material arenoso, caso indicado no projeto, cuidando-se quando da utilização de bases granulares para que haja a continuidade de permeabilidade, de modo a favorecer o esgotamento das águas que, por infiltração, possam ficar retidas na camada.

Todos os materiais de enchimento deverão ser compactados com equipamentos vibratórios e na umidade adequada para o perfeito adensamento das camadas.

Nas extremidades de saída das valas deverão ser instalados tubos ou terminais, em conformidade com as indicações do projeto.

### 6. PISO INTERTRAVADO

#### 6.1. C2864 - LASTRO DE PÓ DE PEDRA (M3)

Material proveniente da britagem de rocha, que passa na peneira de malha 6,3 mm.


O lastro de pó de pedra de e = 15 cm, neste projeto, serve para melhor assentamento das camadas superiores do piso da quadra.

#### 6.2. C3782 - PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO (M2)

É um tipo de pavimento em que o revestimento é formado por blocos de concreto com (16 faces e com 8 cm de espessura) com intertravamento por areia de selagem. As cargas a que o pavimento é exposto são distribuídas pelos blocos e resistidas em conjunto, por isso a importância do intertravamento adequado.

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

Edgard Alves Damasceno Neto,  
Ord. de Desp. <sup>Sec</sup> de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano

MEMORIAL DESCRITIVO					
 <p>PREFEITURA DO <b>ARACATI</b> ALEGRIA DE SER ARACATIENSE</p>	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA VILA SÃO RAFAEL	DATA : 24/02/2023	BDI : 26,98%	
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO E IMPLANTAÇÃO DE DRENAGEM NA VILA SÃO RAFAEL, MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	
	LOCAL:	BAIRRO VÁRZEA DA MATRIZ, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	MES
	UNIDADES:	7314,0m <sup>2</sup>	Composição	PRÓPRIA	REF.
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 232,40			

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.

#### 6.4. 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 = 100. Material: bloquetes para piso intertravado de concreto de 16 faces, altura de 8 cm, de massa específica superficial 144 kg/m<sup>2</sup> ou 0,144 T/m<sup>2</sup>

#### 7. LIMPEZA

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

A obra deverá ser entregue completamente limpa. Os pisos serão lavados, com o intuito de qualquer vestígio de tinta de argamassa desapareça, deixando as superfícies completamente limpas e perfeitas, sob pena de serem substituídos.

  
**Filipe de Oliveira do Amor Divino**  
**Engenheiro Civil**  
**CREA - 061564432-5**

Edgard Alves Damasceno Neto  
 Ord. de Desp. <sup>Secr</sup> de  
 Infraestrutura e  
 Desenvolvimento Urbano





**RELATÓRIO FOTOGRAFICO DO LOCAL DE INTERVENÇÃO**

**RESPONSÁVEL TÉCNICO: FILIPE DE OLIVEIRA DO AMOR DIVINO**

**Objeto: PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO E IMPLANTAÇÃO DE DRENAGEM NA VILA SÃO RAFAEL, MUNICÍPIO DE ARACATI-CE**

**Data: 20/03/2023**

**2 - Contratante:** Prefeitura de Aracati

**Local da Obra:** Bairro Várzea da Matriz Aracati/CE

**1. Fotos**

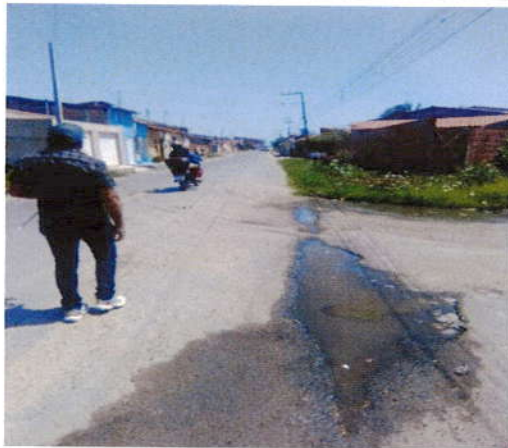


Foto 01: Pavimentação da Vila São Rafael



Foto 02: Pavimentação da Vila São Rafael



Foto 03: Pavimentação da Vila São Rafael

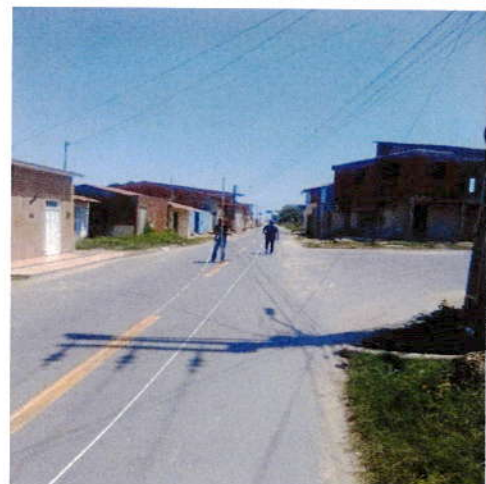


Foto 04: Pavimentação da Vila São Rafael

*(Handwritten signature)*

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

*(Handwritten signature)*

Filipe de Oliveira do Amor Divino  
Engenheiro Civil  
CREA - 061564432-5

*(Handwritten marks)*





MA - PGM - CELOS  
60  
R



Foto 05: Pavimentação da Vila São Rafael



Foto 06: Pavimentação da Vila São Rafael



Foto 07: Pavimentação da Vila São Rafael



Foto 08: Drenagem da Vila São Rafael





Foto 03: Drenagem da Vila São Rafael

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

Fillipe de Oliveira do Amor Divino  
Engenheiro Civil  
CREA - 061564432-5



RESUMO DO ORÇAMENTO							
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA VILA SÃO RAFAEL	DATA : 24/02/2023	BDI : 26,98%			
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO E IMPLANTAÇÃO DE DRENAGEM NA VILA SÃO RAFAEL, MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	BAIRRO VÁRZEA DA MATRIZ, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	03/2023
	UNIDADES:	7314,0m²	Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 232,40					
	UNIDADE:						


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	ADMINISTRAÇÃO GERAL DE OBRA	22.196,72	1,31
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.749,78	0,16
3	ESCAVAÇÃO / DRENAGEM	347.870,31	20,47
4	OBRAS DE DRENAGEM	31.386,00	1,85
5	REATERRO	67.481,67	3,97
6	PISO INTERTRAVADO	1.217.206,36	71,61
7	LIMPEZA	10.897,86	0,64

VALOR SEM ENCARGOS:	1.004.785,81	100,00
VALOR ENCARGOS:	333.845,90	
VALOR BDI TOTAL:	361.156,99	
VALOR ORÇAMENTO:	1.338.631,71	
VALOR TOTAL:	1.699.788,70	

Um Milhão Seiscentos e Noventa e Nove Mil Setecentos e Oitenta e Oito reais e Setenta centavos

  
**Filipe de Oliveira do Amor Divino**  
**Engenheiro Civil**  
**CREA - 061564432-5**

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

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA VILA SÃO RAFAEL	DATA : 24/02/2023	BDI : 26,98%			
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO E IMPLANTAÇÃO DE DRENAGEM NA VILA SÃO RAFAEL, MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	BAIRRO VÁRZEA DA MATRIZ, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	03/2023
	UNIDADES:	7314.0m <sup>2</sup>	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 232,40					




ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	<b>ADMINISTRAÇÃO GERAL DE OBRA</b>						<b>22.196,72</b>
1.1	COM-46135490	ADMINISTRAÇÃO GERAL DE OBRA	Composições	MÊS	4,00	5.549,18	22.196,72
2	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>2.749,78</b>
2.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	SEINFRA	HA	0,73	605,07	441,70
2.2	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	192,34	2.308,08
3	<b>ESCAVAÇÃO / DRENAGEM</b>						<b>347.870,31</b>
3.1	C2938	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA	SEINFRA	M2	7.314,00	37,67	275.518,38
3.2	C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	1.097,10	5,33	5.847,54
3.3	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	1.097,10	38,49	42.227,38
3.4	C3167	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 2001 A 3000M	SEINFRA	M3	18,41	23,54	433,37
3.5	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	M2	7.314,00	3,26	23.843,64
4	<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>						<b>31.386,00</b>
4.1	C0108	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm	SEINFRA	M	76,73	313,89	24.084,78
4.2	97956	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF 12/2020	SINAPI	UN	2,00	1.667,13	3.334,26
4.3	C0424	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	SEINFRA	UN	2,00	1.983,48	3.966,96
5	<b>REATERRO</b>						<b>67.481,67</b>
5.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	18,41	808,66	14.887,43
5.2	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	456,27	115,27	52.594,24
6	<b>PISO INTERTRAVADO</b>						<b>1.217.206,36</b>
6.1	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	1.097,10	113,95	125.014,55
6.2	C3782	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	SEINFRA	M2	7.314,00	119,72	875.632,08
6.3	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	SEINFRA	M	2.438,00	69,08	168.417,04
6.4	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e=8,0 cm (35MPa) P/ TRÁFEGO PESADO - DMT = 100,00	SEINFRA	T	1.053,22	45,71	48.142,69
7	<b>LIMPEZA</b>						<b>10.897,86</b>
7.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	7.314,00	1,49	10.897,86
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>1.004.785,81</b>	
<b>VALOR ENCARGOS:</b>						<b>333.845,90</b>	
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>						<b>361.156,99</b>	
<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>						<b>1.338.631,71</b>	
<b>VALOR TOTAL:</b>						<b>1.699.788,70</b>	

Um Milhão Seiscentos e Noventa e Nove Mil Setecentos e Oitenta e Oito reais e Setenta centavos

Filipe de Oliveira do Amor Divino  
Engenheiro Civil  
CREA - 061564432-5

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



MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
 <p>PREFEITURA DO <b>ARACATI</b> ALEGRIA DE SER ARACATIENSE</p>	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA VILA SÃO RAFAEL	DATA : 24/02/2023	BDI : 26,98%	
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO E IMPLANTAÇÃO DE DRENAGEM NA VILA SÃO RAFAEL, MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	
	LOCAL:	BAIRRO VÁRZEA DA MATRIZ, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	MES
	UNIDADES:	7314,0m <sup>2</sup>	Composição	PROPRIA	REF.
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 232,40			



## 1. ADMINISTRAÇÃO GERAL DE OBRA

### 1.1. COM-46135490 - ADMINISTRAÇÃO GERAL DE OBRA (MÊS)

QUANTIDADE (UN)			QTD
4		4,00000000	4,00
			4,00

## 2. SERVIÇOS PRELIMINARES

### 2.1. C2872 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) (HA)

ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	C*L/10000	C	L	QTD
		1.219,00000000	6,00000000	0,73
				0,73

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

ÁREA (m <sup>2</sup> )	C*L	C	L	QTD
		4,00000000	3,00000000	12,00
				12,00

## 3. ESCAVAÇÃO / DRENAGEM

### 3.1. C2938 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA (M2)

ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	C*L	C	L	QTD
		1.219,00000000	6,00000000	7.314,00
				7.314,00

### 3.2. C0708 - CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

BERÇO DE SUSTENTAÇÃO DAS MANILHAS (m <sup>3</sup> )	L*C*H	C	H	L	QTD
		1.219,00000000	0,15000000	6,00000000	1.097,10
					1.097,10

### 3.3. C2533 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

BERÇO DE SUSTENTAÇÃO DAS MANILHAS (m <sup>3</sup> )	L*C*H	C	H	L	QTD
		1.219,00000000	0,15000000	6,00000000	1.097,10
					1.097,10

### 3.4. C3167 - ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 2001 A 3000M (M3)

ESCAVAÇÃO TRECHO 1	C*L*H	C	H	L	QTD
		1,60000000	30,56000000	0,15000000	7,33
ESCAVAÇÃO TRECHO 2	C*L*H	1,60000000	46,17000000	0,15000000	11,08
					18,41


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

ÁREA DE FORMA 1	(C*L)	C	L	QTD
		1.219,00000000	6,00000000	7.314,00
				7.314,00

## 4. OBRAS DE DRENAGEM

Edgard Alves Damas  
Ord. de Des. 51  
Intraesfera  
Desempenho

Filipe de Oliveira do Amor Divino  
Engenheiro Civil  
CREA - 061564432-5

MEMÓRIAS DE CÁLCULO							
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA VILA SÃO RAFAEL	DATA : 24/02/2023	BDI : 26,98%			
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO E IMPLANTAÇÃO DE DRENAGEM NA VILA SÃO RAFAEL, MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	SEINFRA	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	BAIRRO VÁRZEA DA MATRIZ, ARACATI-CE	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	03/2023
	UNIDADES:	7314,0m <sup>2</sup>					
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 232,40					



#### 4.1. C0108 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm (M)

		QTD
COMPRIMENTO TOTAL DE TUBOS DE CONCRETO (m)	76,73	76,73
		76,73

#### 4.2. 97956 - CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF\_12/2020 (UN)

		Q	QTD
BOCA DE LOBO 01(UN)	Q	1,00000000	1,00
BOCA DE LOBO 02 (UN)	Q	1,00000000	1,00
			2,00

#### 4.3. 0424 - BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm (UN)

		Q	QTD
BOCA DE BUEIRO (UN)	Q	2,00000000	2,00
			2,00

### 5. REATERRO

#### 5.1. C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

		B	C	H	QTD
VOLUME TOTAL BERÇO DE CONCRETO TRECHO 01 (m <sup>3</sup> )	B*C*H	1,60000000	30,56000000	0,15000000	7,33
VOLUME TOTAL BERÇO DE CONCRETO TRECHO 02 (m <sup>3</sup> )	B*C*H	1,60000000	46,17000000	0,15000000	11,08
					18,41

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

		B	C	H	QTD
VOLUME TOTAL DE ATERRO TRECHO 01 (m <sup>3</sup> )	H/3*(B+C+(B*C)^0,5)	7,58000000	4,16000000	30,56000000	176,79
VOLUME TOTAL DE ATERRO TRECHO 02 (m <sup>3</sup> )	H/3*(B+C+(B*C)^0,5)	8,17000000	4,16000000	46,17000000	279,48
					456,27

### 6. PISO INTERTRAVADO

#### 6.1. C2864 - LASTRO DE PÓ DE PEDRA (M3)

		C	H	L	QTD
VOLUME TOTAL	L*H*C	1,219,00000000	0,15000000	6,00000000	1,097,10
					1,097,10

#### 6.2. C3782 - PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO (M2)

		C	L	QTD
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	L*C	1,219,00000000	6,00000000	7.314,00
				7.314,00

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

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

		C	R	QTD
PERÍMETRO EXTERNO (m)	C*R	1,219,00000000	2,00000000	2.438,00

Filipe de Oliveira do Amor Divino  
Engenheiro Civil  
CREA - 061564432-5



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO



<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA VILA SÃO RAFAEL	<b>DATA :</b> 24/02/2023	<b>BDI :</b> 26,98%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO E IMPLANTAÇÃO DE DRENAGEM NA VILA SÃO RAFAEL, MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	BAIRRO VÁRZEA DA MATRIZ, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	03/2023
<b>UNIDADES:</b>	7314.0m²	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 232,40					



	C	R	QTD
			2.438,00

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

		C	L	P	QTD
TRANSPORTE COMERCIAL	L*C*P	1.219,00000000	6,00000000	0,14400000	1.053,22
					1.053,22

### 7. LIMPEZA

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


		C	L	QTD
DE PAVIMENTAÇÃO	C*L	6,00000000	1.219,00000000	7.314,00
				7.314,00

  
**Filipe de Oliveira do Amor Divino**  
**Engenheiro Civil**  
**CREA - 061564432-5**

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

*(Handwritten mark)*

*(Handwritten signature)*

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA VILA SÃO RAFAEL	<b>DATA:</b> 24/02/2023	<b>BDI:</b> 26,98%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO E IMPLANTAÇÃO DE DRENAGEM NA VILA SÃO RAFAEL, MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	BAIRRO VÁRZEA DA MATRIZ, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	47,76%
	<b>UNIDADES:</b>	7314,0m²	Composição	PROPRIA	0,00%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 232,40			0,00%



**COM-46135490 - ADMINISTRAÇÃO GERAL DE OBRA (MÊS)**

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MÊS	0,25000000	5.868,92	1.467,23
I8584	ENGENHEIRO JUNIOR	SEINFRA	MÊS	0,20000000	14.514,46	2.902,89
TOTAL Mão de Obra:					4.370,12	

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>2.701,60</b>
<b>VALOR ENCARGOS (47.76%):</b>	<b>1.668,52</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>4.370,12</b>
<b>VALOR BDI (26.98%):</b>	<b>1.179,06</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>5.549,18</b>
<b>QUANTIDADE:</b>	<b>4,00</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>22.196,72</b>

**C2872 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) (HA)**

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	2,00000000	75,05	150,10
I0758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	0,69	2,76
I0775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	1,36	5,44
TOTAL Equipamento Custo Horário:					158,30	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	4,00000000	16,77	67,08
I2382	NIVELADOR	SEINFRA	H	4,00000000	24,86	99,44
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	5,00000000	30,34	151,70
TOTAL Mão de Obra:					318,22	

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>272,89</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>203,62</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>476,51</b>
<b>VALOR BDI (26.98%):</b>	<b>128,56</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>605,07</b>
<b>QUANTIDADE:</b>	<b>0,73</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>441,70</b>

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

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	35,59	36,30
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	24,99	24,99
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	12,61	56,75
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	15,54	2,33
TOTAL Material:					120,37	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------

Flávio de Oliveira do Amor Divino  
Engenheiro Civil  
CRL - 061564432-5



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA VILA SÃO RAFAEL	<b>DATA:</b> 24/02/2023	<b>BDI:</b> 26,98%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO E IMPLANTAÇÃO DE DRENAGEM NA VILA SÃO RAFAEL, MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	BAIRRO VÁRZEA DA MATRIZ, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	03/2023
<b>UNIDADES:</b>	7314,0m²	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 232,40					

I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,55	31,10
TOTAL Mão de Obra:						31,10

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>131,34</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>20,13</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>151,47</b>
<b>VALOR BDI (26.98%):</b>	<b>40,87</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>192,34</b>
<b>QUANTIDADE:</b>	<b>12,00</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>2.308,08</b>

### C2500 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0727	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	119,49	11,95
I0769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	0,30000000	22,77	6,83
TOTAL Equipamento Custo Horário:						18,78

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	15,55	10,89
TOTAL Mão de Obra:						10,89

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>18,05</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>11,62</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>29,67</b>
<b>VALOR BDI (26.98%):</b>	<b>8,00</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>37,67</b>
<b>QUANTIDADE:</b>	<b>7.314,00</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>275.518,38</b>

### C0708 - CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,01040000	163,66	1,70
I0708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,01040000	209,22	2,18
TOTAL Equipamento Custo Horário:						3,88

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02080000	15,55	0,32
TOTAL Mão de Obra:						0,32

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>3,71</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>0,49</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>4,20</b>
<b>VALOR BDI (26.98%):</b>	<b>1,13</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>5,33</b>
<b>QUANTIDADE:</b>	<b>1.097,10</b>

**Filipe de Oliveira do Amor Divino**  
**Engenheiro Civil**  
**CREA - 061564432-5**

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

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA VILA SÃO RAFAEL	<b>DATA :</b> 24/02/2023	<b>BDI :</b> 26,98%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO E IMPLANTAÇÃO DE DRENAGEM NA VILA SÃO RAFAEL, MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	BAIRRO VÁRZEA DA MATRIZ, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	03/2023
<b>UNIDADES:</b>	7314,0m <sup>2</sup>	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 232,40					

<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>5.847,54</b>
---------------------	-----------------

### C2533 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,18520000	163,66	30,31
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						30,31
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						27,91
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>						2,40
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						30,31
<b>VALOR BDI (26.98%):</b>						8,18
<b>VALOR COM BDI:</b>						38,49
<b>QUANTIDADE:</b>						1.097,10
<b>TOTAL GERAL:</b>						42.227,38

### C3167 - ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 2001 A 3000M (M3)


Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00117647	47,77	0,06
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,05764706	203,33	11,72
I0596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00019608	86,99	0,02
I0710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,00960784	349,92	3,36
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980392	297,42	2,92
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						18,08
<b>Mão de Obra</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02941176	15,55	0,46
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						0,46
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						17,17
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>						1,37
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						18,54
<b>VALOR BDI (26.98%):</b>						5,00
<b>VALOR COM BDI:</b>						23,54
<b>QUANTIDADE:</b>						18,41
<b>TOTAL GERAL:</b>						433,37

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

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

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,00112821	48,68	0,05
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00400000	205,51	0,82
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,00220513	62,15	0,14
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00035897	228,30	0,08
I0610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0,00169231	55,88	0,09



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
 <b>PREFEITURA DO ARACATI</b> <small>ALEGRIA DE SER ARACATIENSE</small>	<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA VILA SÃO RAFAEL	<b>DATA :</b> 24/02/2023		<b>BDI :</b> 26,98%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO E IMPLANTAÇÃO DE DRENAGEM NA VILA SÃO RAFAEL, MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA:</b>	
	<b>LOCAL:</b>	BAIRRO VÁRZEA DA MATRIZ, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
	<b>UNIDADES:</b>	7314.0m <sup>2</sup>	Composição		PROPRIA	0,00%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 232,40				0,00%



Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,00087179	218,60	0,19
10739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	4,08	0,01
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00256410	270,86	0,69
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	27,35	0,01
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	134,94	0,29
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						<b>2,37</b>

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01282051	15,55
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>0,20</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>2,27</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>0,30</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>2,57</b>
<b>VALOR BDI (26.98%):</b>	<b>0,69</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>3,26</b>
<b>QUANTIDADE:</b>	<b>7.314,00</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>23.843,64</b>

**C0108 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm (M)**

Equipamento Custo Horário	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10746	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	SEINFRA	H	0,05400000	112,20
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>					<b>6,06</b>

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00970000	125,00
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	3,89000000	0,76
J7	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN= 800MM (NBR 8890:2018)	SEINFRA	M	1,02000000	199,41
<b>TOTAL Material:</b>					<b>203,58</b>

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,77
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,08000000	16,79
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>37,56</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>223,06</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>24,14</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>247,20</b>
<b>VALOR BDI (26.98%):</b>	<b>66,69</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>313,89</b>
<b>QUANTIDADE:</b>	<b>76,73</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>24.084,78</b>

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

**97956 - CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF\_12/2020 (UN)**



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA VILA SÃO RAFAEL
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO E IMPLANTAÇÃO DE DRENAGEM NA VILA SÃO RAFAEL, MUNICÍPIO DE ARACATI-CE
<b>LOCAL:</b>	BAIRRO VÁRZEA DA MATRIZ, ARACATI-CE
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI
<b>UNIDADES:</b>	7314,0m <sup>2</sup>
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 232,40

<b>DATA:</b> 24/02/2023		<b>BDI:</b> 26,98%		
<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	03/2023
<b>Composição:</b>		<b>PRÓPRIA</b>	0,00%	0,00%



Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,06370000	55,29	3,52
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,03130000	144,51	4,52
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						<b>8,04</b>

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00025067 BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	SINAPI	UN	47,17570000	5,16	243,43
000060 CANALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	SINAPI	UN	21,00000000	3,20	67,20
00002692 DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00820000	8,22	0,07
00043386 MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, TIPO CHAPEU PARA BOCA DE LOBO, DIMENSÕES *1,20* X 0,15 X 0,30 M	SINAPI	UN	1,00000000	36,96	36,96
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,17760000	12,61	2,24
00005069 PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01870000	15,80	0,30
00004517 SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,21120000	3,87	0,82
00006193 TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,66240000	20,13	13,33
<b>TOTAL Material:</b>					<b>364,35</b>


Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	9,56310000	20,77	198,63
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	7,51390000	15,55	116,84
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>315,47</b>

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
8 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,47460000	568,01	269,58
87316 ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,04180000	480,65	20,09
89998 ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	SINAPI	KG	2,46800000	11,60	28,63
89996 ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	SINAPI	KG	0,98720000	12,01	11,86
94970 CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,16280000	464,27	75,58
89995 GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	SINAPI	M3	0,06150000	902,13	55,48
89993 GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	SINAPI	M3	0,02990000	929,59	27,79
97735 PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	SINAPI	M3	0,06160000	2.119,03	130,53
101616 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	SINAPI	M2	1,17000000	4,71	5,51
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>625,05</b>

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

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>1.021,44</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83,85%):</b>	<b>291,47</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>1.312,91</b>



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 <b>PREFEITURA DO ARACATI</b> <small>ALEGRIA DE SER ARACATIENSE</small>	<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA VILA SÃO RAFAEL	<b>DATA :</b> 24/02/2023		<b>BDI :</b> 26,98%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO E IMPLANTAÇÃO DE DRENAGEM NA VILA SÃO RAFAEL, MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	BAIRRO VÁRZEA DA MATRIZ, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	47,76%
	<b>UNIDADES:</b>	7314,0m <sup>2</sup>	Composição	PROPRIA	0,00%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 232,40			0,00%

<b>VALOR BDI (26.98%):</b>	<b>354,22</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>1.667,13</b>
<b>QUANTIDADE:</b>	<b>2,00</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>3.334,26</b>

**C0424 - BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm (UN)**

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	2,62000000	391,00	1.024,42
C1402 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	9,12000000	58,95	537,62
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>1.562,04</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>855,80</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>706,24</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>1.562,04</b>
<b>VALOR BDI (26.98%):</b>	<b>421,44</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>1.983,48</b>
<b>QUANTIDADE:</b>	<b>2,00</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>3.966,96</b>

**C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370 AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,69800000	125,00	87,25
00001379 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	220,00000000	0,76	167,20
00004721 PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,87800000	104,84	92,05
<b>TOTAL Material:</b>					<b>346,50</b>

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,77	41,54
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	16,00000000	15,55	248,80
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>290,34</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>450,85</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>185,99</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>636,84</b>
<b>VALOR BDI (26.98%):</b>	<b>171,82</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>808,66</b>
<b>QUANTIDADE:</b>	<b>18,41</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>14.887,43</b>

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

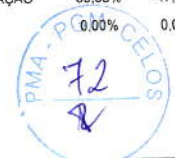
**C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)**

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0706 CAMINHÃO TANQUE 6.000 I (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	168,83	5,91

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA VILA SÃO RAFAEL	<b>DATA:</b> 24/02/2023	<b>BDI:</b> 26,98%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO E IMPLANTAÇÃO DE DRENAGEM NA VILA SÃO RAFAEL, MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	BAIRRO VÁRZEA DA MATRIZ, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO
<b>UNIDADES:</b>	7314.0m <sup>2</sup>	Composição	PROPRIA
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 232,40		0,00%
			0,00%



10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	44,79	1,57
TOTAL Equipamento Custo Horário:						7,48

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	60,88	66,97
TOTAL Material:					66,97	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	15,55	16,33
TOTAL Mão de Obra:					16,33	

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>79,36</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>11,42</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>90,78</b>
<b>VALOR BDI (26.98%):</b>	<b>24,49</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>115,27</b>
<b>QUANTIDADE:</b>	<b>456,27</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>52.594,24</b>

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
<b>C2864 - LASTRO DE PÓ DE PEDRA (M3)</b>						
12403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	1,15000000	60,46	69,53
TOTAL Material:					69,53	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	15,55	20,22
TOTAL Mão de Obra:					20,22	

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>76,66</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>13,08</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>89,74</b>
<b>VALOR BDI (26.98%):</b>	<b>24,21</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>113,95</b>
<b>QUANTIDADE:</b>	<b>1.097,10</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>125.014,55</b>

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
<b>C3782 - PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO (M2)</b>						
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,15000000	126,63	18,99
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	4,50000000	0,76	3,42
17004	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	SEINFRA	M2	1,05000000	38,80	40,74
TOTAL Material:					63,15	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,75000000	20,77	15,58





# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA VILA SÃO RAFAEL	<b>DATA :</b> 24/02/2023	<b>BDI :</b> 26,98%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO E IMPLANTAÇÃO DE DRENAGEM NA VILA SÃO RAFAEL, MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	BAIRRO VÁRZEA DA MATRIZ, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	03/2023
<b>UNIDADES:</b>	7314.0m <sup>2</sup>	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 232,40					

12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	15,55	15,55
TOTAL Mão de Obra:						31,13

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>74,84</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>19,44</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>94,28</b>
<b>VALOR BDI (26.98%):</b>	<b>25,44</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>119,72</b>
<b>QUANTIDADE:</b>	<b>7.314,00</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>875.632,08</b>

## C03. BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,55	6,22
TOTAL Mão de Obra:						12,45

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3127	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,00300000	77,73	0,23
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,00070000	444,16	0,31
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	4,50	1,13
C3251	CONFECCÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	SEINFRA	M	1,00000000	39,46	39,46
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,02000000	41,21	0,82
TOTAL Serviço:						41,95

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>29,04</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>25,36</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>54,40</b>
<b>VALOR BDI (26.98%):</b>	<b>14,68</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>69,08</b>
<b>QUANTIDADE:</b>	<b>2.438,00</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>168.417,04</b>

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

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,36060000	1,00	0,36
TOTAL Material:						0,36

<b>FORMULA:</b>	<b>Y = 0,36X</b>
<b>DMT:</b>	<b>100,00000000</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>36,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>36,00</b>
<b>VALOR BDI (26.98%):</b>	<b>9,71</b>

Filipe de Oliveira do Amor Divino  
Engenheiro Civil  
CREA - 061564432-5



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA VILA SÃO RAFAEL	<b>DATA :</b> 24/02/2023		<b>BDI :</b> 26,98%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO E IMPLANTAÇÃO DE DRENAGEM NA VILA SÃO RAFAEL, MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	BAIRRO VÁRZEA DA MATRIZ, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	03/2023
<b>UNIDADES:</b>	7314.0m <sup>2</sup>	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 232,40					



<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>45,71</b>
<b>QUANTIDADE:</b>	<b>1.053,22</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>48.142,69</b>

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

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	15,55	1,17
TOTAL Mão de Obra:						1,17
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>0,41</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>						<b>0,76</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>1,17</b>
<b>VALOR BDI (26.98%):</b>						<b>0,32</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>1,49</b>
<b>QUANTIDADE:</b>						<b>7.314,00</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>						<b>10.897,86</b>

  
**Filipe de Oliveira do Amor Divino**  
**Engenheiro Civil**  
**CREA - 061564432-5**

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





## COMPOSIÇÃO DO BDI



<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA VILA SÃO RAFAEL
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO E IMPLANTAÇÃO DE DRENAGEM NA VILA SÃO RAFAEL, MUNICÍPIO DE ARACATI-CE
<b>LOCAL:</b>	BAIRRO VÁRZEA DA MATRIZ, ARACATI-CE
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI
<b>UNIDADES:</b>	7314,0m <sup>2</sup>
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 232,40

<b>DATA:</b> 24/02/2023		<b>BDI:</b> 26,98%		
<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	03/2023
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



### MODELO 26,98% - 1º QUARTIL (OBRAS DE RECURSOS HIDRICOS)

COD	DESCRIÇÃO	%
<b>B</b>	<b>Benefício</b>	
L	Lucro	6,74
S + G	Garantia/seguros	0,28
<b>TOTAL</b>		<b>7,02</b>

D	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,43
DF	Despesas financeiras	0,94
R	Riscos	1,00
<b>TOTAL</b>		<b>5,37</b>

I	Impostos	
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	PIS	0,65
	CPRB	4,50
<b>TOTAL</b>		<b>11,15</b>

**BDI = 26,98%**

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

  
**Filipe de Oliveira do Amor Divino**  
**Engenheiro Civil**  
**CREA - 061564432-5**

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



## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA VILA SÃO RAFAEL	<b>DATA :</b> 24/02/2023	<b>BDI :</b> 26,98%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO E IMPLANTAÇÃO DE DRENAGEM NA VILA SÃO RAFAEL, MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	BAIRRO VÁRZEA DA MATRIZ, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	03/2023
<b>UNIDADES:</b>	7314,0m <sup>2</sup>	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 232,40					

### SINAPI - 10/2020 - CEARÁ - COM DESONERAÇÃO

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>		<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
<b>TOTAL</b>		<b>44,41</b>	<b>16,46</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
<b>TOTAL</b>		<b>14,73</b>	<b>11,38</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
<b>TOTAL</b>		<b>7,91</b>	<b>3,12</b>

**Horista = 83,85%**  
**Mensalista = 47,76%**

**A + B + C + D**

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

  
 Filipe de Oliveira do Amor Divino  
**Engenheiro Civil**  
 CREA - 061564432-5



## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA VILA SÃO RAFAEL	<b>DATA :</b> 24/02/2023	<b>BDI :</b> 26,98%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO E IMPLANTAÇÃO DE DRENAGEM NA VILA SÃO RAFAEL, MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	BAIRRO VÁRZEA DA MATRIZ, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	03/2023
<b>UNIDADES:</b>	7314,0m <sup>2</sup>	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 232,40					

### SINAPI - 11/2022 - CEARÁ - COM DESONERAÇÃO (MODELO SEINFRA 27.1)

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>		<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
<b>TOTAL</b>		<b>44,41</b>	<b>16,46</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
<b>TOTAL</b>		<b>14,73</b>	<b>11,38</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
<b>TOTAL</b>		<b>7,91</b>	<b>3,12</b>

**Horista = 83,85%**  
**Mensalista = 47,76%**

**A + B + C + D**

**Filipe de Oliveira do Amor Divino**  
**Engenheiro Civil**  
**CREA - 061564432-5**

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



# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA VILA SÃO RAFAEL

DATA: 24/02/2023 BDI: 26,98%

DESCRIÇÃO: PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO E IMPLANTAÇÃO DE DRENAGEM NA VILA SÃO RAFAEL, MUNICÍPIO DE ARACATI-CE

FONTE: SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% HORA 47,76% MES 05/2021

LOCAL: BAIRRO VARZEA DA MATRIZ, ARACATI-CE

SINAPI 2023/02 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 03/2023

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI

PROPRIA 0,00% 0,00%

UNIDADES: 7314,0m<sup>2</sup>

VALOR POR UNIDADE: R\$ 232,40

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C3782	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	SEINFRA	Serviço	M2	7.314,00	119,72	875.632,08	51,51	51,51	B
C2938	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA	SEINFRA	Serviço	M2	7.314,00	37,67	275.518,38	16,21	67,72	B
C0366	BANQUETA/MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	SEINFRA	Serviço	M	2.438,00	69,08	168.417,04	9,91	77,63	B
C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	SEINFRA	Serviço	M3	1.097,10	113,95	125.014,54	7,35	84,99	C
C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	Serviço	M3	456,27	115,27	52.594,24	3,09	88,08	C
C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X)	SEINFRA	Serviço	T	1.053,22	45,71	48.142,69	2,83	90,91	C
C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	Serviço	M3	1.097,10	38,49	42.227,38	2,48	93,40	C
C0108	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm	SEINFRA	Serviço	M	76,73	313,89	24.084,78	1,42	94,81	C
C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	Serviço	M2	7.314,00	3,26	23.843,64	1,40	96,22	C
COM-46135490	ADMINISTRAÇÃO GERAL DE OBRA	Composição	Serviço	MÉS	4,00	5.549,18	22.196,72	1,31	97,52	C
C-1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	Serviço	M3	18,41	808,66	14.887,43	0,88	98,40	C
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	Serviço	M2	7.314,00	1,49	10.897,86	0,64	99,04	C
C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	Serviço	M3	1.097,10	5,33	5.847,54	0,34	99,38	C
C0424	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	1.983,48	3.966,96	0,23	99,62	C
97956	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020	SINAPI	Serviço	UN	2,00	1.667,13	3.334,26	0,20	99,81	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	Serviço	M2	12,00	192,34	2.308,08	0,14	99,95	C
C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	SEINFRA	Serviço	HA	0,73	605,07	441,70	0,03	99,97	C
C3167	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 2001 A 3000M	SEINFRA	Serviço	M3	18,41	23,54	433,37	0,03	100,00	C

Subtotal até 100,00% 1.699.788,70

Outros 0,00

Valor total do Orçamento 1.699.788,70



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

Filipe de Oliveira do Amor Divino  
Engenheiro Civil  
CREA - 061564432-5



# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE RESUMOS

PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA VILA SÃO RAFAEL

DATA: 24/02/2023 BDI: 26,98%

DESCRIÇÃO: PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO E IMPLANTAÇÃO DE DRENAGEM NA VILA SÃO RAFAEL, MUNICÍPIO DE ARACATI-CE

LOCAL: BAIRRO VARZEA DA MATRIZ, ARACATI-CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI

UNIDADES: 7314,0m<sup>2</sup>

VALOR POR UNIDADE: R\$ 232,40

FONTE: SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021  
 SINAPI 2023/02 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 03/2023  
 Composições PRÓPRIA 0,00% 0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
12543	SERVENTE	SEINFRA	Mão de Obra	H	20.074,95	15,55	312.165,51	18,36	18,36	A
17004	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	SEINFRA	Material	M2	7.679,70	38,80	297.972,36	17,53	45,58	B
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	Material	M3	1.097,32	126,63	138.954,12	8,17	55,96	B
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	5.485,50	20,77	113.933,84	6,70	64,47	B
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	SINAPI	Material	L	13.874,02	6,59	91.429,78	5,38	71,30	B
12403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	Material	M3	1.261,66	60,46	76.280,27	4,49	77,00	B
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	Material	KG	71.859,32	0,76	54.613,08	3,21	81,08	C
12523	OPERADOR DE PERFURATRIZ / ROMPEDOR PNEUMÁTICO	SEINFRA	Mão de Obra	H	2.214,06	18,74	41.491,42	2,44	84,18	C
C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X)	SEINFRA	Serviço	T	1.053,22	36,00	37.915,92	2,23	87,01	C
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	Material	M3	501,90	60,88	30.555,49	1,80	89,29	C
12391	PEDREIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	1.138,54	20,77	23.647,54	1,39	91,06	C
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	Material	H	23.485,60	1,00	23.485,60	1,38	92,81	C
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	Material	H	23.231,09	1,00	23.231,09	1,37	94,55	C
12187	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN= 800MM (NBR 8890:2018)	SEINFRA	Material	M	78,26	195,50	15.300,73	0,90	95,69	C
12553	OPERADOR DE COMPRESSOR DE AR	SEINFRA	Mão de Obra	H	738,02	18,74	13.830,47	0,81	96,73	C
18584	ENGENHEIRO JUNIOR	SEINFRA	Mão de Obra	MÉS	0,80	14.514,46	11.611,57	0,68	97,59	C
12545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	Mão de Obra	H	269,64	22,87	6.166,68	0,36	98,05	C
18590	ENCARREGADO GERAL/MASTRE DE OBRAS	SEINFRA	Mão de Obra	MÉS	1,00	5.868,92	5.868,92	0,35	98,49	C
12395	PINTOR	SEINFRA	Mão de Obra	H	121,90	20,77	2.531,86	0,15	98,68	C
12548	OPERADOR DE BETONEIRA	SEINFRA	Mão de Obra	H	120,39	18,74	2.256,14	0,13	98,85	C
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	Material	M3	14,96	125,00	1.870,39	0,11	98,99	C
12702	JUROS	SEINFRA	Material	H	1.811,43	1,00	1.811,43	0,11	99,13	C
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	Material	M3	16,44	104,84	1.724,00	0,10	99,25	C
12528	PEÇAS DE DESGASTE DO BRITADOR	SEINFRA	Material	CJ	0,04	26.583,00	1.029,43	0,06	99,33	C





# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE ISUMOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA VILA SÃO RAFAEL

DATA: 24/02/2023

BDI: 26,98%

DESCRIÇÃO: PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO E IMPLANTAÇÃO DE DRENAGEM NA VILA SÃO RAFAEL, MUNICÍPIO DE ARACATI-CE

SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021  
 SINAPI 2023/02 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 03/2023  
 Composições PROPRIA 0,00% 0,00%

LOCAL: BAIRRO VARZEA DA MATRIZ, ARACATI-CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI

UNIDADES: 7314,0m<sup>2</sup>

VALOR POR UNIDADE: R\$ 232,40

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
12551	OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO	SEINFRA	Mão de Obra	H	38,48	25,30	973,62	0,06	99,40	C
12568	DINAMITE GRANULADA	SEINFRA	Material	KG	60,76	15,16	921,14	0,05	99,47	C
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	Material	M	62,20	12,61	784,32	0,05	99,53	C
10860	CORDEL DETONANTE	SEINFRA	Material	M	139,53	5,24	731,11	0,04	99,59	C
12560	OPERADOR DE MOTONIVELADORA	SEINFRA	Mão de Obra	H	19,24	27,45	528,18	0,03	99,63	C
00025067	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	SINAPI	Material	UN	94,35	5,16	486,85	0,03	99,66	C
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	22,34	20,77	464,03	0,03	99,70	C
12550	OPERADOR DE CARREGADEIRA	SEINFRA	Mão de Obra	H	17,77	25,30	449,47	0,03	99,73	C
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	Material	M2	12,24	35,59	435,62	0,03	99,76	C
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	21,98	16,77	368,58	0,02	99,79	C
12563	OPERADOR DE TRATOR DE PNEUS	SEINFRA	Mão de Obra	H	18,86	18,74	353,49	0,02	99,82	C
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	Material	L	12,00	24,99	299,88	0,02	99,84	C
12552	OPERADOR DE COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA	SEINFRA	Mão de Obra	H	15,97	18,74	299,27	0,02	99,86	C
12496	SUPERCAL	SEINFRA	Material	KG	182,85	1,15	210,28	0,01	99,88	C
12507	DINAMITE 60%	SEINFRA	Material	KG	5,63	26,04	146,50	0,01	99,89	C
10221	BLASTER	SEINFRA	Mão de Obra	H	6,62	21,83	144,49	0,01	99,90	C
00000660	CANALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	SINAPI	Material	UN	42,00	3,20	134,40	0,01	99,91	C
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	Mão de Obra	H	3,65	30,34	110,74	0,01	99,92	C
12561	OPERADOR DE RETRO ESCAVADEIRA	SEINFRA	Mão de Obra	H	4,33	25,30	109,64	0,01	99,93	C
12554	OPERADOR DE CONJUNTO DE BRITAGEM	SEINFRA	Mão de Obra	H	4,03	25,30	102,06	0,01	99,93	C
12570	FILLER (PO CALCÁREO)	SEINFRA	Material	KG	482,72	0,18	86,89	0,01	99,94	C
10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	Material	M2	3,65	23,81	86,86	0,01	99,95	C
12555	OPERADOR DE GRUPO GERADOR	SEINFRA	Mão de Obra	H	4,03	18,74	75,59	0,00	99,95	C
00043386	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, TIPO CHAPEU PARA BOCA DE LOBO, DIMENSOES *1,20* X 0,15 X 0,30 M	SINAPI	Material	UN	2,00	36,96	73,92	0,00	99,96	C





# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE ISUMOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA VILA SÃO RAFAEL

DATA: 24/02/2023

BDI: 26,98%

OBRA:

VERSÃO

HORA

MES

DATA REF.

DESCRIÇÃO: PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO E IMPLANTAÇÃO DE DRENAGEM NA VILA SÃO RAFAEL, MUNICÍPIO DE ARACATI-CE

FONTE

SEINFRA

027.1 COM DESONERAÇÃO

83,85%

05/2021

LOCAL: BAIRRO VÁRZEA DA MATRIZ, ARACATI-CE

SINAPI

2023/02 COM DESONERAÇÃO

83,85%

47,76%

03/2023

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI

Composições

PRÓPRIA

0,00%

0,00%

0,00%

UNIDADES: 7314,0m<sup>2</sup>

VALOR POR UNIDADE:

R\$ 232,40

CÓDIGO

DESCRIÇÃO

FONTE

TIPO

UNIDADE

QUANTIDADE

PREÇO UNITÁRIO

PREÇO TOTAL

%

ACUMUL. %

CL

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
12382	NIVELADOR	SEINFRA	Mão de Obra	H	2,92	24,86	72,59	0,00	99,96	C
12707	GASOLINA	SEINFRA	Material	L	14,20	5,09	72,28	0,00	99,97	C
000000034	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	Material	KG	6,91	10,04	69,38	0,00	99,97	C
00005069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 1 1/4)	SINAPI	Material	KG	3,69	15,80	58,23	0,00	99,98	C
10037	AJUDANTE	SEINFRA	Mão de Obra	H	2,92	16,77	48,97	0,00	99,98	C
12329	ESTOPIM	SEINFRA	Material	M	6,75	7,25	48,95	0,00	99,98	C
12562	OPERADOR DE TRATOR DE ESTEIRAS	SEINFRA	Mão de Obra	H	1,81	25,30	45,79	0,00	99,99	C
00043059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	Material	KG	3,81	9,50	36,24	0,00	99,99	C
12535	SÉRIE DE BROCAS S.12 D=22MM	SEINFRA	Material	JG	0,06	613,00	34,49	0,00	99,99	C
11725	PREGO 15X15 (1,1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	Material	KG	1,80	15,54	27,97	0,00	100,00	C
00006193	TABUA NAO APARELHADA 2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	Material	M	1,32	20,13	26,67	0,00	100,00	C
12380	MOTORISTA	SEINFRA	Mão de Obra	H	1,46	18,18	26,54	0,00	100,00	C
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	1,07	20,77	22,25	0,00	100,00	C
00004720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	Material	M3	0,13	121,05	15,66	0,00	100,00	C
12564	OPERADOR DE USINA DE MISTURA BETUMINOSA	SEINFRA	Mão de Obra	H	0,51	25,30	12,95	0,00	100,00	C
11846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	Material	M	2,19	4,74	10,37	0,00	100,00	C
00001358	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	SINAPI	Material	M2	0,16	57,71	9,32	0,00	100,00	C
000036531	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROSCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	SINAPI	Equipamento	UN	0,00	471.646,31	7,77	0,00	100,01	C
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	0,36	16,77	5,98	0,00	100,01	C
12326	ESPOLETA	SEINFRA	Material	UN	1,01	5,80	5,87	0,00	100,01	C
00004517	SARRAFO 2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	Material	M	0,97	3,87	3,77	0,00	100,01	C
00001106	CAL HIDRATADA CHI PARA ARGAMASSAS	SINAPI	Material	KG	3,33	1,03	3,43	0,00	100,01	C





# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE ISUMOS

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA VILA SÃO RAFAEL				<b>DATA :</b>	24/02/2023	<b>BDI :</b>	26,98%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO E IMPLANTAÇÃO DE DRENAGEM NA VILA SÃO RAFAEL, MUNICÍPIO DE ARACATI-CE				<b>FONTE</b>	SEINFRA	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	BAIRRO VÁRZEA DA MATRIZ, ARACATI-CE				<b>VERSÃO</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI				<b>COMPOSIÇÕES</b>	2023/02 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% PRÓPRIA 0,00% 0,00%		
<b>UNIDADES:</b>	7314,0m <sup>2</sup>							
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 232,40							

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00002705	ENERGIA ELÉTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	Especiais	KWH	2,50	0,92	2,30	0,00	100,01	C
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO 4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	Material	UN	10,04	0,22	2,21	0,00	100,01	C
00010535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTÊNCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	Equipamento	UN	0,00	5.564,50	2,02	0,00	100,01	C
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	Material	KG	0,09	19,29	1,72	0,00	100,01	C
00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380V, POTÊNCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	SINAPI	Equipamento	UN	0,00	22.635,25	1,46	0,00	100,01	C
00013896	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DA PONTEIRA DE 45* MM, COM MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE 2 HP (2 CV)	SINAPI	Equipamento	UN	0,00	3.561,43	1,33	0,00	100,01	C
00020247	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	Material	KG	0,03	17,16	0,55	0,00	100,01	C
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos	H	0,11	3,19	0,34	0,00	100,01	C
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM ÁGUA	SINAPI	Material	UN	0,02	8,22	0,19	0,00	100,01	C
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos	H	0,11	1,14	0,12	0,00	100,01	C
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos	H	0,11	0,95	0,10	0,00	100,01	C
00043488	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	0,11	0,82	0,09	0,00	100,01	C
00013458	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	SINAPI	Equipamento	UN	0,00	14.002,04	0,02	0,00	100,01	C
00014618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA DE 1600* W, PARA DISCO DE DIÂMETRO DE 10" (250 MM)	SINAPI	Equipamento	UN	0,00	1.406,84	0,01	0,00	100,01	C
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos	H	0,11	0,07	0,01	0,00	100,01	C
00043464	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	0,11	0,01	0,00	0,00	100,01	C

Subtotal até 100,01% 1.338.732,51  
Outros -100,80  
Valor total do Orçamento 1.338.631,71

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

Filipe de Oliveira do Amor Divino  
Engenheiro Civil  
CREA - 061564432-5



# CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA VILA SÃO RAFAEL				
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO E IMPLANTAÇÃO DE DRENAGEM NA VILA SÃO RAFAEL, MUNICÍPIO DE ARACATI-CE				
<b>LOCAL:</b>	BAIRRO VÁRZEA DA MATRIZ, ARACATI-CE				
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI				
<b>UNIDADES:</b>	7314,0m <sup>2</sup>				
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 232,40				

<b>DATA:</b>	24/02/2023	<b>BDI:</b>	26,98%
<b>FONTE SEINFRA</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO	<b>HORA</b>	83,85%
<b>SINAPI</b>	2023/02 COM DESONERAÇÃO	<b>MES</b>	47,76%
<b>Composições</b>	PROPRIA	<b>DATA REF.</b>	03/2023



ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	Total parcela
1	ADMINISTRAÇÃO GERAL DE OBRA	22.196,72	25,00 % 5.549,18	25,00 % 5.549,18	25,00 % 5.549,18	25,00 % 5.549,18	100,00 % 22.196,72
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.749,78	100,00 % 2.749,78				100,00 % 2.749,78
3	ESCAVAÇÃO / DRENAGEM	347.870,31	50,00 % 173.935,16	25,00 % 86.967,58	25,00 % 86.967,57		100,00 % 347.870,31
4	OBRAS DE DRENAGEM	31.386,00		50,00 % 15.693,00	50,00 % 15.693,00		100,00 % 31.386,00
5	REATERRO	67.481,67			50,00 % 33.740,84	50,00 % 33.740,83	100,00 % 67.481,67
6	PISO INTERTRAVADO	1.217.206,36			50,00 % 608.603,18	50,00 % 608.603,18	100,00 % 1.217.206,36
7	LIMPEZA	10.897,86				100,00 % 10.897,86	100,00 % 10.897,86
		1.699.788,70	182.234,12 182.234,12	108.209,76 290.443,88	750.553,77 1.040.997,65	658.791,05 1.699.788,70	1.699.788,70

**Filipe de Oliveira do Amor Divino**  
**Engenheiro Civil**  
**CREA - 061564432-5**

**Edgard Alves Damasceno Neto**  
 Ord. de Desp. Secr. 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 CE20231176141

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



1. Responsável Técnico

THIAGO PEREIRA GOMES

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0617914303

Registro: 337591CE

2. Dados do Contrato

Contratante: Município de Aracati

AVENIDA DRAGÃO DO MAR

Complemento:

Cidade: ARACATI

Bairro: CENTRO

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.684.756/0001-46

Nº: 230

CEP: 62800000

ART Vinculada: CE20190528307

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 2.221,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA VILA SÃO RAFAEL

Nº: S/N

Complemento:

Cidade: ARACATI

Data de Início: 06/03/2023

Previsão de término: 30/06/2023

Coordenadas Geográficas: -4.560140, -37.760910

Finalidade: Infraestrutura

Código: Não Especificado

Proprietário: Município de Aracati

CPF/CNPJ: 07.684.756/0001-46

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS

Quantidade

Unidade

7.284,00

m2

80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO

2.438,00

m

80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.1 - BOCA DE LOBO

2,00

un

80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.5 - DRENO

76,73

m

80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO

2,00

un

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

5. Observações

Elaboração de Projeto de Pavimentação em Piso Intertravado e de Implantação de Drenagem na localidade de Vila São Rafael, no município de Aracati-CE.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Aracati, 21 de março de 2023

Local

data

Thiago Pereira Gomes

Engenheiro Civil

THIAGO PEREIRA GOMES - CPF: 054.692.053-55

Edgard Alves Damasceno Neto

Município de Aracati - CNPJ: 07.684.756/0001-46

Desenvolvimento Urbano

9. Informações

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

\* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor

Valor da ART: R\$ 96,62

Registrada em: 21/03/2023

Valor pago: R\$ 96,62

Nosso Número: 8216058261

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: dDD7W  
Impresso em: 21/03/2023 às 17:02:46 por: , ip: 200.25.37.76







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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº CE20231176185

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

FILIPE DE OLIVEIRA DO AMOR DIVINO  
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL



RNP: 0615644325  
Registro: 323691CE

2. Dados do Contrato

Contratante: Município de Aracati  
RUA Santos Dumont  
Complemento:  
Cidade: ARACATI

Bairro: Centro  
UF: CE

CPF/CNPJ: 07.684.756/0001-46  
Nº: 1146  
CEP: 62800000  
ART Vinculada: CE20190585019

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 1.699.788,70

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

VILA São Rafael

Nº: SN

Complemento:

Bairro: Várzea da Matriz

Cidade: ARACATI

UF: CE

CEP: 62800000

Data de Início: 20/03/2023

Previsão de término: 20/06/2023

Coordenadas Geográficas: -4.558705, -37.759211

Finalidade: Infraestrutura

Código: Não Especificado

Proprietário: Município de Aracati

CPF/CNPJ: 07.684.756/0001-46

4. Atividade Técnica

16 - Execução	Quantidade	Unidade
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.1 - BOCA DE LOBO	2,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO	2,00	un
35 - Elaboração de orçamento > AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.3 - DE VOLUME/ÁREA DE ESCAVAÇÃO - TERRAPLENAGEM	18,41	m3
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS	7.314,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	2.438,00	m
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.5 - DRENO	76,73	m

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

5. Observações

ORÇAMENTO DA PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO E IMPLANTAÇÃO DE DRENAGEM NA VILA SÃO RAFAEL, MUNICÍPIO DE ARACATI-CE

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

*Filipe de Oliveira do Amor Divino*

FILIPE DE OLIVEIRA DO AMOR DIVINO - CPF: 048.189.733-00

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Local data

Município de Aracati - CNPJ: 07.684.756/0001-46

9. Informações

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

\* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 3AaAA  
Impresso em: 21/03/2023 às 17:11:19 por: , ip: 200.25.37.76





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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20231176185**

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

INICIAL

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 96,62**

Registrada em: **21/03/2023**

Valor pago: **R\$ 96,62**

Nosso Número: **8216058461**

*Filipe de Oliveira do Amor Divino*



**Filipe de Oliveira do Amor Divino**  
**Engenheiro Civil**  
**CREA - 061564432-5**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 3AaAA  
Impresso em: 21/03/2023 às 17:11:19 por: , ip: 200.25.37.76







**LISTA DE PEÇAS GRÁFICAS - SERVIÇO DE DRENAGEM NO BAIRRO VILA RAFAEL**

- 01/03 – PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
- 02/03 – PLANTA BAIXA
- 03/03 – PLANTA DE CORTES



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

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