



PREFEITURA DO  
**ARACATI**

AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

## ANEXO I PROJETO BÁSICO

### SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DA TRAVESSA JACQUES KLEIN.

- MEMORIAL DESCRIPTIVO, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS, RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS, COMPOSIÇÃO DO BDI, TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS, CURVA ABC DOS SERVIÇOS, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, REGISTRO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – RRT, ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART, PEÇAS GRÁFICAS.



PREFEITURA DO  
**ARACATI**  
ALEGRIA DE SER ARACATIENSE

## PROJETO BÁSICO

### SERVIÇO DE URBANIZAÇÃO DA TRAVESSA JAQUES KLEIN EM 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. MAPA DE COTAÇÕES DE PREÇOS
10. ART E RRT; E PEÇAS GRÁFICAS

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

MEMORIAL DESCRIPTIVO					
PREFEITURA DO ARACATI ALEGRIA DE SER ARACATENSE	OBRA:	SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DA TRAVESSA JACQUES KLEIN NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE		DATA : 29/11/2022	BDI : 26.45%
	DESCRÍÇÃO:	URBANIZAÇÃO DA TRAVESSA JACQUES KLEIN	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	85,78% 47,11% 12/2022
	UNIDADES:	208.84m <sup>2</sup>	Composição	PROPRIA	0,00% 0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 436,12	<i>Nº 53</i> <i>PGM-CFO</i>		

## 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Engloba a placa da obra, demolição de piso cimentado, demolição de alvenaria, carga de entulho e o transporte de material.

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

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

## 1.2 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

### 1.2.1. C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

Este serviço consiste tão somente na demolição de piso cimentado, sobre o qual será posto o piso intertravado do tipo tijolinho. Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições na NR 18

### 1.2.2. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

Descrição: Execução da demolição de alvenarias de tijolos furados conforme projeto de demolição.

Recomendação: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições na NR 18.

Procedimentos para execução: Demolir as alvenarias apontadas no projeto.

### 1.2.3. C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Será medido por volume de entulho retirado, aferido no caminhão. Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições na NR 18

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

O transporte é de inteira responsabilidade da CONTRATADA, que deve destinar os conjuntos montados e organizados em caminhão basculante até a obra, na distância de 10 km do local de fabricação dos elementos.

## 2. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

Compreende a regularização do sub-leito e o lastro de pó de pedra.

### 2.1. 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.

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%.

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

Material proveniente da britagem de rocha, que passa na peneira de malha 6,3mm. É usado na construção civil em: obras de terraplenagem como material para sub-base e estabilizador de base, pavimentação, usinas de asfalto,

MEMORIAL DESCRIPTIVO					
PREFEITURA DO ARACATI ALEGRIA DE SER ARACATIENSE	OBRA: SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DA TRAVESSA JACQUES KLEIN NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE		DATA : 29/11/2022	BDI : 26,45%	
	Descrição: URBANIZAÇÃO DA TRAVESSA JACQUES KLEIN	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL: ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83.85%	47,76% 05/2021
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	85.78%	47,11% 12/2022
	UNIDADES: 208.84m <sup>2</sup>	Composição	PROPRIA	0.00%	0,00%
	VALOR POR UNIDADE: R\$ 436,12				

produção de argamassa para assentamento e emboço, entre outros.

O lastro de pó de pedra de e = 10 cm, neste projeto, serve para uniformizar a pavimentação e para melhor assentamento do piso intertravado.

### 3. PISOS EXTERNOS

Compreende o piso intertravado tipo tijolinho e o meio fio pré-moldado (0,07x0,30x1,00) m

#### 3.1. C4819 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

O piso Intertravado 10x20x6 possui 6 cm de altura com acabamento na cor natural do concreto e oferece alta resistência e durabilidade à corrosão de combustíveis. Indicado para locais com tráfego de pessoas e veículos leves como parques, residências, condomínios, praças, calçadas, ciclovias dentre outros.

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

Os meios-fios a serem fornecidos devem ser de pré moldado, vibrado e abalado nas faces com as seguintes dimensões mínimas de 0,07 x 0,30 x 1,00 m, e devem ser assentados diretamente sobre a vala escavada. O espelho deverá ser de no mínimo 15,0 0cm. Para isso a base deverá ser executada com uma sobrelargura suficiente para permitir o pleno apoio do meio fio. O projeto definirá em cada caso, as larguras necessárias. Para acerto das alturas dos meios-fios, o enchimento entre esses e a base deverá ser feito com material incompreensível, tais como pó de pedra, areia ou argamassa de cimento e areia. À medida que as peças forem sendo assentadas e alinhadas, após o rejuntamento, deverá ser colocado o material do encosto. Este, indicado ou aprovado pela fiscalização, deverá ser colocado em camadas de 10cm, e cuidadosamente apilado com soquetes manuais, de modo a não desalinhar as peças. Quando pelo excesso de altura, os meio fios ou rebaixados, forem inseridos na base, a reconstrução da área escavada deverá ser feita com o mesmo material devidamente compactado.

### 4. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Contém poste de eucalipto circular, Haste de aterramento copperweld, cabo em PVC, caixa de alvenaria, dispositivo DPS classe II, curva 90 graus, curva 180 graus, luva para eletroduto, pino isolado, disjuntor monopolar em quadro de distribuição, disjuntor diferencial, cabo de cobre nu, base para relé fotoelétrico com suporte metálico, relé fotoelétrico para comando de iluminação externa, caixa de proteção para medidor monofásico, eletroduto rígido roscável, poste de concreto duplo T, eletroduto flexível corrugado, conector de torção, conector perfurante e mão francesa em eucalipto ornamental com arandela para luminária.

#### 4.1 COMP-36723836 - POSTE DE EUCALIPTO CIRCULAR H = 8 m, ALTURA LIVRE 6,50 m, D=16 cm - FIM ENECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

A madeira de eucalipto a ser empregada na confecção desses postes deverão ser tratadas e imunizadas de maneira que apresentem grande durabilidade, que dependendo da aplicação do produto essa duração poderá variar em torno de 10 a 30 anos.

De modo geral, quando se segue o processo correto de imunização, o eucalipto tratado tem garantia média de 15 anos. Em se tratando da espécie cloeziana (sucupira), sua vida pode ser bem maior do que o já mencionado, chegando a 20 ou 30 anos, pois a mesma apresenta grande resistência mecânica, a tornando uma variedade mais apropriada ao uso em construção civil, cercas, dormentes, etc.

O perfeito funcionamento das instalações, bem como o seu bom aspecto estético, serão condições imprescindíveis para a aceitação definitiva dos serviços. Instalação de poste de eucalipto circular H=8 m, altura livre 6,5 m fornecimento e instalação.

#### 4.2. C4933 - HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M (UN)

As hastes deverão ser cravadas ao solo propiciando o aumento do comprimento do eletrodo de aterramento e reduzindo riscos pessoais. Os serviços serão medidos em (unidade), conforme projeto.

#### 4.3. C0556 - CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)

- A seção mínima para os circuitos terminais será de 6 mm<sup>2</sup> (considerou-se no dimensionamento, além do limite de condução de corrente, a queda de tensão).

O puxamento/lançamento dos cabos deve ser manual. Devem ser puxados de forma lenta e uniforme até que o procedimento seja finalizado, para aproveitar a inércia do cabo e evitar esforços bruscos. Não devem ser

MEMORIAL DESCRIPTIVO					
PREFEITURA DO <b>ARACATI</b> ALEGRIA DE SER ARACATIENSE	OBRA: SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DA TRAVESSA JACQUES KLEIN NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE		DATA : 29/11/2022	BDI : 26,45%	
	Descrição: URBANIZAÇÃO DA TRAVESSA JACQUES KLEIN	FONTE	VERSÃO	HORA	MES REF.
	LOCAL: ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76% 05/2021
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	85,78%	47,11% 12/2022
	UNIDADES: 208.84m <sup>2</sup>	Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%
	VALOR POR UNIDADE: R\$ 436,12				



ultrapassados os limites de tensão máxima recomendados pelo fabricante. Os serviços serão medidos em metro linear (m), conforme projeto

#### 4.4. COM-80260941 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE \*20\* KA (TIPO AC) (UN)

Fornecimento e instalação de dispositivo DPS classe II, 1 polo, tensão máxima de 275V, com corrente máxima de 20KA

#### 4.5. COM-13265485 - CURVA 90 GRAUS, DE PVC RIGIDO, DE 3/4", PARA ELETRODUTO (UN)

Conforme o projeto elétrico é necessário a instalação de 02 curvas 90º para realizar as conexões entre os eletrodutos

#### 4.6. COM-33510598 - CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO (UN)

Conforme o projeto elétrico é necessário a instalação de 01 curvas 180º para realizar as conexões entre os eletrodutos

#### 4.7. COM-62659384 - LUVA PARA ELETRODUTO 3/4 (UN)

Instalação luva para eletroduto

#### 4.8. COM-18494739 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL PINO ISOLADO 6mm<sup>2</sup> (un)

Fornecimento e instalação de terminal Pino isolado 6 mm<sup>2</sup>

#### 4.9. C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

Instalação de disjuntor monopolar em quadro de distribuição 16A

#### 4.10. C4530 - DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA (UN)

Aplicação de um disjuntor diferencial DR-16A - 40A, 30mA

#### 4.11. C0522 - CABO COBRE NU 6MM2 (M)

Fio de cobre a ser utilizado nos circuitos de instalação elétrica dimensionados conforme projeto elétrico. Área transversal de 6 mm<sup>2</sup>.

#### 4.12. COMP-582644 - BASE PARA RELÉ FOTOELÉTRICO COM SUPORTE METÁLICO, INCLUINDO INSTALAÇÃO

Base para Relé Fotoelétrico com suporte metálico

#### 4.13. COM-37404378 - RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Relé fotoelétrico para comando de iluminação externa 1000 W

#### 4.14. COM-72109188 - CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR MONOFÁSICO DE EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Caixa de proteção para medidor monofásico de embutir

#### 4.15. COM-83596685 - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)

Eletroduto rígido roscável, PVC

#### 4.16. COM-17601316 - POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 150 DAN, H= 8,00M, TIPO D (UN)

O perfeito funcionamento das instalações, bem como o seu bom aspecto estético, serão condições imprescindíveis para a aceitação definitiva dos serviços.

Poste de concreto Duplo T, altura livre H = 8,00 m, para fixação e suporte do quadro de medição.

MEMORIAL DESCRIPTIVO					
PREFEITURA DO ARACATI ALEGRIA DE SEU ARACATENSE	OBRA: SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DA TRAVESSA JACQUES KLEIN NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	DATA : 29/11/2022	BDI : 26,45%		
	DESCRÍÇÃO: URBANIZAÇÃO DA TRAVESSA JACQUES KLEIN	FONTE	VERSÃO	HORA	MES REF.
	LOCAL: ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76% 05/2021
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	85,78%	47,11% 12/2022
	UNIDADES: 208,84m <sup>2</sup>	Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%
	VALOR POR UNIDADE: R\$ 436,12	<i>PGM - CEL</i> <i>56</i> <i>PMA</i>			

#### 4.17. COM-89995780 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PISOS- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

O tubo corrugado em PEAD (Polietileno de Alta Densidade) deve atender à norma ABNT NBR 15715. Este produto é altamente resistente contra esmagamento, impactos decorrentes do processo de instalação e extremamente flexível, podendo fazer curvas sem a necessidade de uso de conexões. Além disso, é completamente atóxico e amigável ao meio ambiente.

A instalação subterrânea de cabos elétricos ou de telecomunicações exige proteção adequada contra quaisquer danos que possam interferir no funcionamento do sistema. Esta preocupação é tanto durante a aplicação quanto durante a vida útil do produto. Sendo assim, tais precauções devem ser obedecidas:

O Eletroduto flexível corrugado, PEAD, DN 32 MM(1"), para circuitos terminais

A fixação dos eletrodutos deve ser feita às caixas de derivação e passagem por meio de buchas na parte interna e de arruelas na parte externa;

Durante a execução da obra, fechar as extremidades livres do tubo e as caixas para proteção; e Inserir no interior dos eletrodutos arame recoberto de modo a servir de guia para a implantação dos cabos, inclusive nas tubulações secas.

#### 4.18. COM-06114965 - CONECTOR PERFORANTE DE DERIVAÇÃO PARA CABOS 6 mm<sup>2</sup> (UN) (UN)

Conector Perfurante de derivação para cabos 6 mm<sup>2</sup>

#### 4.19. COM-73600164 - MÃO FRANCESA EM EUCALIPTO ORNAMENTAL COM ARANDELA PARA LUMINÁRIA E JARDINEIRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Instalação de Mão francesa em eucalipto ornamental com arandela para suporte de luminária.

Lâmpada LED BULBO 40W E27 BIVOLT 6500K deve ser Philips, Tramontina ou decidir junto ao município

#### 4.20. C2066 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO (UN)

Instalação de quadro de distribuição de luz sobrepor até 6 divisões, com barramento

#### 4.21. COM-34960119 - CONECTOR DE TORÇÃO 2,5MM<sup>2</sup>-6MM<sup>2</sup> (UN)

Conector de torção

#### 4.22. COMP-34890576 - CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO, SELADA COM TAMPA DE CONCRETO, DIMENSÕES DE 40x40x60 cm, ESP. = 5 cm, INCLUINDO LANÇAMENTO, DESFORMA E PUXADOR DE AÇO (UN)

Caixa de passagem pré-moldada de concreto, selada com tampa de concreto, dimensões de 40x40x60 cm, ESP. = 5 cm, incluindo lançamento, desforma e puxador de aço

### 5. URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO

Compreende os bancos de concreto modelo com jardineira, bicicletário, pórtico em eucalipto e varal comunitário.

#### 5.1. COMP-04785005 - BANCO DE CONCRETO C/ ASSENTAMENTO DE MADEIRA S/ ENCOSTO - MODELO COM JARDINEIRA (UN)

Será instalado 4 bancos com jardineiras anexas em locais determinados conforme projetos. Serão fixados em bases de concreto em torno de 30cm de profundidade.

#### 5.2. COM-73002152 - BICICLETÁRIO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2" (UN)

Bicicletário em tubo de aço galvanizado 2"

#### 5.3. COM-37875096 - PÓRTICO EM EUCALIPTO INCLUINDO PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS PÚBLICOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN) (UN)

Pórtico em eucalipto incluindo as placas de identificação

#### 5.4. COM-73313820 - VARAL COMUNITÁRIO ORNAMENTAL - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO (UN)

Varal comunitário ornamental

MEMORIAL DESCRIPTIVO					
	PREFEITURA DO ARACATI ALEGRIA DE SEU ARACATIENSE	OBRA: SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DA TRAVESSA JACQUES KLEIN NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	DATA : 29/11/2022		
		Descrição: URBANIZAÇÃO DA TRAVESSA JACQUES KLEIN	BDI : 26,45%		
		LOCAL: ARACATI-CE	FONTE	VERSAO	HORA
		CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	MES
		UNIDADES: 208,84m <sup>2</sup>	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	REF.
		VALOR POR UNIDADE: R\$ 436,12	Composição	PROPRIA	0,00% 0,00%

## 6. DRENAGEM URBANA

Compõe Grelha de concreto para canaletas, tubo de PVC para rede coletora de esgoto de parede maciça, alvenaria de bloco de concreto, concreto, chapisco e reboco.

### 6.1. COMP-43907594 - GRELHA DE CONCRETO PARA CANALETAS, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES, A = 0,2 m<sup>2</sup>/m, L = 0,30 m (M)

Grelha de Concreto para canaletas

### 6.2. COM-84195589 - TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (m)

Instalação de tubo de PVC para rede coletora de esgoto de parede maciça com diâmetro nominal 200 mm, junta elástica

### 6.3. C3743 - ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA =9 cm (M2)

Alvenaria de bloco de concreto

### 6.4. C3273 - CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

Mistura homogênea de agregados miúdos, graúdos e aglomerantes para proporcionar uma mistura com resistência de 25 MPa.

### 6.5. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

Chapisco com argamassa de cimento e areia

### 6.6. C3408 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)

Reboco com argamassa de cimento e areia

## 7. LIMPEZA GERAL

Limpeza de piso em área urbanizada

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

A obra deverá ser entregue completamente limpa.

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



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

## RELATÓRIO FOTOGRAFICO DE SITUAÇÃO DO LOCAL DE INTERVENÇÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Filipe de Oliveira do Amor Divino

**Objeto: SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DA TRAVESSA JACQUES KLEIN NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI**

**Data: 23/01/2023**

**2 - Contratante:** Prefeitura de Aracati

**Local da Obra:** Travessa Jacques Klein, S/N,  
Bairro Várzea da Matriz, Aracati/CE

### 1. Fotos



Foto 01: Travessa Jacques Klein

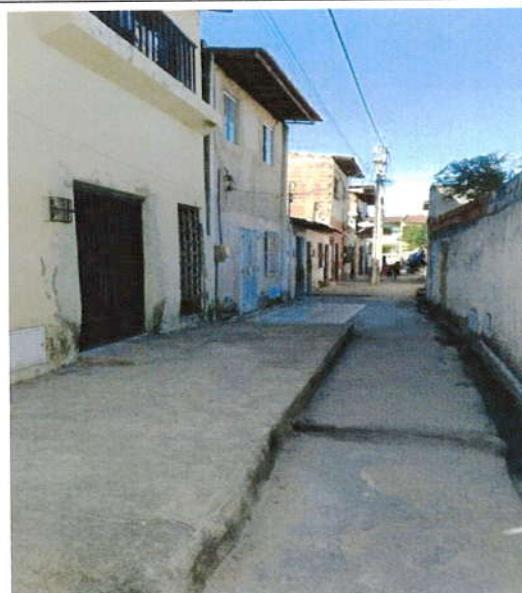


Foto 02: Travessa Jacques Klein

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

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



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

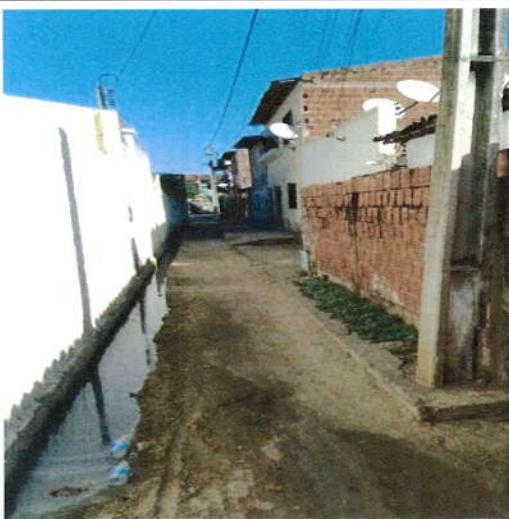


Foto 03: Travessa Jacques Klein

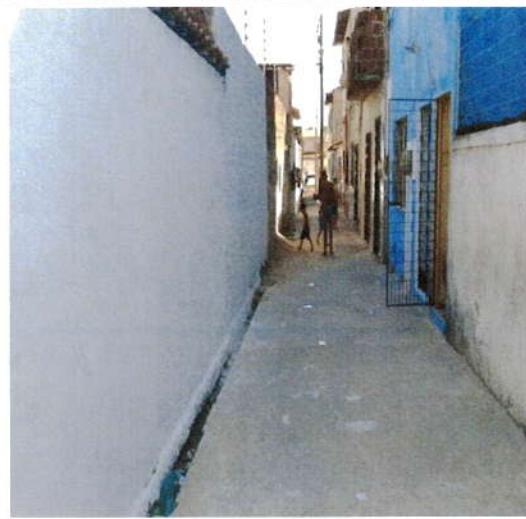


Foto 04: Travessa Jacques Klein



Foto 05: Travessa Jacques Klein

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

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

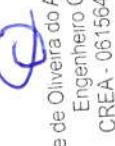
RESUMO DO ORÇAMENTO	
OBRA:	SERVÍCIOS DE URBANIZAÇÃO DA TRAVESSA JACQUES KLEIN NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE
DESCRÇÃO:	URBANIZAÇÃO DA TRAVESSA JACQUES KLEIN
LOCAL:	ARACATI-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI
UNIDADES:	208,84m <sup>2</sup>
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 436,12
	

ITEM	DESCRIÇÃO	CUSTO DIRETO (R\$)			PREÇO TOTAL (R\$)	%
		MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO		
1	SERVÍCIOS PRELIMINARES	5.749,86	1.402,00	0,00	0,00	9.043,04
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	541,02	1.777,58	0,00	0,00	2.931,24
3	PISOS EXTERNOS	1.418,33	7.608,21	0,00	0,07	11.414,32
4	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	6.363,25	10.143,86	74,39	20,90	20.993,03
5	URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO	7.137,56	12.625,34	0,07	19,16	25.014,51
6	DRENAGEM URBANA	3.194,94	13.537,40	5,65	165,63	21.374,29
7	LIMPEZA GERAL	244,34	0,00	0,00	0,00	309,08
TOTAL:		24.649,30	47.094,39	80,11	205,76	91.079,51
					100,00	

DATA : 29/11/2022 BDI : 26,45%  
 FONTE VERSÃO HORA MES DATA REF.  
 SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021  
 SINAPI 2022/11 COM DESONERAÇÃO 85,78% 47,11% 12/2022  
 Composições PROPRIA 0,00% 0,00% 0,00%

UNIDADES:  
 VALOR POR UNIDADE:  
 VALOR TOTAL:  
 VALOR ORÇAMENTO:  
 VALOR BDI TOTAL:



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

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

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
 <p>PREFEITURA DO ARACATI ALEGRIA DE SER ARACATIENSE</p>	OBRA:	SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DA TRAVESSA JACQUES KLEIN NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	DATA : 29/11/2022 BDI : 26,45%				
	DESCRÍÇÃO:	URBANIZAÇÃO DA TRAVESSA JACQUES KLEIN	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	85,78%	47,11%	12/2022
	UNIDADES:	208,84m²	Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 436,12	<i>PMZ - PGM - CEO 61</i>				

ITEM	CÓDIGO	Descrição	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>9.043,04</b>
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	191,53	1.149,18
1.2		<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>					<b>7.893,86</b>
1.2.1	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	208,84	28,98	6.052,18
1.2.2	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M3	5,00	66,87	334,35
1.2.3	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	23,53	27,63	650,13
1.2.4	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	SEINFRA	M3	23,53	36,43	857,20
2		<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>					<b>2.931,24</b>
2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	M2	208,84	2,69	561,78
	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	20,88	113,48	2.369,46
3		<b>PISOS EXTERNOS</b>					<b>11.414,32</b>
3.1	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	185,29	60,52	11.213,75
3.2	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	7,12	28,17	200,57
4		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					<b>20.993,03</b>
4.1	COMP-36723836	POSTE DE EUCALIPTO CIRCULAR H = 8 m, ALTURA LIVRE 6,50 m, D=16 cm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições	UN	5,00	1.976,94	9.884,70
4.2	C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2,40M	SEINFRA	UN	6,00	129,70	778,20
4.3	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	160,00	10,87	1.739,20
4.4	COM-80260941	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	Composições	UN	2,00	98,92	197,84
4.5	COM-13265485	CURVA 90 GRAUS, DE PVC RÍGIDO, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Composições	UN	2,00	26,90	53,80
4.6	COM-33510598	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Composições	UN	1,00	29,15	29,15
4.7	COM-62659384	LUVA PARA ELETRODUTO 3/4	Composições	UN	5,00	3,74	18,70
4.8	COM-18494739	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL PINO ISOLADO 6mm²	Composições	un	40,00	1,86	74,40
4.9	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	2,00	26,25	52,50
4.10	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00	173,83	173,83
	C0522	CABO COBRE NU 6MM2	SEINFRA	M	2,00	13,76	27,52
4.12	COMP-582644	BASE PARA RELÉ FOTOELÉTRICO COM SUPORTE METÁLICO, INCLUINDO INSTALAÇÃO	SEINFRA/SIN	UN	1,00	45,09	45,09
4.13	COM-37404378	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições	UN	1,00	50,72	50,72
4.14	COM-72109188	CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR MONOFÁSICO DE EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições	UN	1,00	145,57	145,57
4.15	COM-83596685	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições	UN	3,00	16,07	48,21
4.16	COM-17601316	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 150 DAN, H= 8,00M, TIPO D	Composições	UN	1,00	1.772,46	1.772,46
4.17	COM-89995780	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM Pisos - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições	M	80,00	15,06	1.204,80
4.18	COM-06114965	CONECTOR PERFURANTE DE DERIVAÇÃO PARA CABOS 6 mm² (UN)	Composições	UN	10,00	11,42	114,20
4.19	COM-73600164	MÃO FRANCESA EM EUCALIPTO ORNAMENTAL COM ARANDELA PARA LUMINÁRIA E JARDINEIRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições	UN	5,00	604,99	3.024,95
4.20	C2066	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	218,14	218,14
4.21	COM-34960119	CONECTOR DE TORÇÃO 2,5MM²-6MM²	Composições	UN	15,00	1,95	29,25
4.22	COMP-34890576	CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO, SELADA COM TAMPA DE CONCRETO, DIMENSÕES DE 40x40x60 cm, ESP. = 5 cm, INCLUINDO LANÇAMENTO, DESFORMA E PUXADOR DE AÇO	Composições	UN	6,00	218,30	1.309,80
5		<b>URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO</b>					<b>25.014,51</b>

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

Página: 1  
Edgard Alves D'Amasceno Neto  
Ord. de Disp. Secr. de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

 <p><b>PREFEITURA DO ARACATI</b> ALEGRIA DE SER ARACATIENSE</p>	OBRA:	SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DA TRAVESSA JACQUES KLEIN NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE					
	DESCRIPÇÃO:	URBANIZAÇÃO DA TRAVESSA JACQUES KLEIN					
	LOCAL:	ARACATI-CE					
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI					
	UNIDADES:	208,84m <sup>2</sup>					
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 436,12					

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
5.1	COMP-04785005	BANCO DE CONCRETO C/ ASSENTAMENTO DE MADEIRA S/ ENCOSTO - MODELO COM JARDINEIRA	PRÓPRIA	UN	4,00	3.962,72	15.850,88
5.2	COM-73002152	BICICLETÁRIO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	Composições	UN	4,00	608,60	2.434,40
5.3	COM-37875096	PÓRTICO EM EUCALIPTO INCLUINDO PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS PÚBLICOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	Composições	UN	1,00	3.794,83	3.794,83
5.4	COM-73313820	VARAL COMUNITARIO ORNAMENTAL - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	Composições	UN	4,00	733,60	2.934,40
<b>6</b>	<b>DRENAGEM URBANA</b>						<b>21.374,29</b>
6.1	COMP-43907594	GRELHA DE CONCRETO PARA CANALETAS, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES, A = 0,2 m <sup>2</sup> /m, L = 0,30 m	SINAPI	M	70,59	19,37	1.367,33
6.2	COM-84195589	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	Composições	m	70,59	197,02	13.907,64
	C3743	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=9 cm	SEINFRA	M2	35,30	66,60	2.350,98
	C3273	CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	3,18	493,00	1.567,74
6.5	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	42,35	7,81	330,75
6.6	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	42,35	43,68	1.849,85
<b>7</b>	<b>LIMPEZA GERAL</b>						<b>309,08</b>
7.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	208,84	1,48	309,08
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>							<b>19.049,94</b>
<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>							<b>72.029,57</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>							<b>91.079,51</b>

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

MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
 <p>PREFEITURA DO ARACATI ALÉGRIA DE SER ARACATIENSE</p>	OBRA:	SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DA TRAVESSA JACQUES KLEIN NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE		DATA : 29/11/2022	BDI : 26,45%	
	DESCRÍÇÃO:	URBANIZAÇÃO DA TRAVESSA JACQUES KLEIN	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.	
	LOCAL:	ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	85,78% 47,11%	12/2022
	UNIDADES:	208,84m <sup>2</sup>	Composição	PROPRIA	0,00% 0,00%	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 436,12				

## 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

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

	C	L	QTD
ÁREA TOTAL (m <sup>2</sup> )	C*L	2,00000000	3,00000000
			6,00
			6,00

### 1.2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

#### 1.2.1. C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

	A	QTD
ÁREA DE PASSEIO (m <sup>2</sup> )	A	208,84000000
		208,84
		208,84

#### 1.2.2. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

	H	b	c	QTD
VOLUME (m <sup>3</sup> )	H*b*c	2,50000000	13,34000000	0,15000000
				5,00
				5,00

#### 1.2.3. C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

	v	QTD
ALVENARIA A SER DEMOLIDA (m <sup>3</sup> )	v	5,00000000
PISO CIMENTADO REMOVIDO (m <sup>3</sup> )	v	18,53000000
		18,53
		23,53

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

	v	QTD
ALVENARIA A SER DEMOLIDA (m <sup>3</sup> )	v	5,00000000
VOLUME	v	18,53000000
		18,53
		23,53

## 2. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

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

	A	QTD
ÁREA (m <sup>2</sup> )	A	208,84000000
		208,84
		208,84

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

	A	H	QTD
VOLUME TOTAL (m <sup>3</sup> )	A*H	0,10000000	20,88
			20,88

## 3. PISOS EXTERNOS

### 3.1. C4819 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

	A	QTD
ÁREA (m <sup>2</sup> )	A	185,29000000
		185,29
		185,29

  
 Felipe de Oliveira do Amor Divino  
 Engenheiro Civil  
 CREA - CE 1564432-5

Página: 1

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

MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
PREFEITURA DO ARACATI ALEGRIA DE JESUS ARACATIENSE	OBRA:	SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DA TRAVESSA JACQUES KLEIN NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	DATA : 29/11/2022	BDI : 26,45%
	Descrição:	URBANIZAÇÃO DA TRAVESSA JACQUES KLEIN	FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO
	UNIDADES:	208.84m <sup>2</sup>	Composição	PROPRIA
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 436,12		0,00% 0,00%

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

	C	QTD
COMPRIMENTO TOTAL (m)	C	7.12000000
		7,12

4. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

4.1. COMP-36723836 - POSTE DE EUCALIPTO CIRCULAR H = 8 m, ALTURA LIVRE 6,50 m, D=16 cm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

	N	QTD
QUANTIDADE (UN)	N	5,00000000
		5,00

4.2. C4933 - HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M (UN)

	N	QTD
QUANTIDADE (UN)	N	6,00000000
		6,00

4.3. C0556 - CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)

	L	QTD
CABO UNIPOLAR DE COBRE FLEXÍVEL - AZUL	L	80,00000000
CABO UNIPOLAR DE COBRE FLEXÍVEL - PRETO	L	80,00000000
		160,00

4.4. COM-80260941 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE \*20\* KA (TIPO AC) (UN)

	N	QTD
QUANTIDADE (UN)	N	2,00000000
		2,00

4.5. COM-13265485 - CURVA 90 GRAUS, DE PVC RIGIDO, DE 3/4", PARA ELETRODUTO (UN)

	N	QTD
QUANTIDADE (UN)	N	2,00000000
		2,00

4.7. COM-62659384 - LUVA PARA ELETRODUTO 3/4 (UN)

	N	QTD
QUANTIDADE (UN)	N	5,00000000
		5,00

4.8. COM-18494739 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL PINO ISOLADO 6mm<sup>2</sup> (un)

		QTD
QUANTIDADE	40	40,00000000
		40,00

4.9. C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

		QTD
QUANTIDADE	2	2,00000000
		2,00

Filipe de Oliveira do Amor Divino  
Engenheiro Civil  
CREA - 06156442-5

Edgard Alves Damasceno Neto  
Orçador Despachante de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
PREFEITURA DO ARACATI ALÉGRIA DE SER ARACATIENSE	OBRA:	SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DA TRAVESSA JACQUES KLEIN NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	DATA : 29/11/2022	BDI : 26,45%	
	DESCRÍÇÃO:	URBANIZAÇÃO DA TRAVESSA JACQUES KLEIN	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	85,78% 47,11% 12/2022
	UNIDADES:	208,84m <sup>2</sup>	Composição	PROPRIA	0,00% 0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 436,12	<i>PMF - PGM - CELOS</i> <i>65</i>		

4.10. C4530 - DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA (UN)

		QTD
QUANTIDADE	1	1,00000000 1,00
		1,00

4.11. C0522 - CABO COBRE NU 6MM2 (M)

		QTD
QUANTIDADE	2	2,00000000 2,00
		2,00

4.12. COMP-582644 - BASE PARA RELÉ FOTOELÉTRICO COM SUPORTE METÁLICO, INCLUINDO INSTALAÇÃO (UN)

		QTD
QUANTIDADE	1	1,00000000 1,00
		1,00

4.14. COM-72109188 - CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR MONOFÁSICO DE EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

		QTD
QUANTIDADE	1	1,00000000 1,00
		1,00

4.15. COM-83596685 - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)

	C	QTD
COMPRIMENTO TOTAL (m)	C	3,00000000 3,00
		3,00

4.17. COM-89995780 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM, PISOS- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

	C	QTD
COMPRIMENTO TOTAL (m)	C	80,00000000 80,00
		80,00

4.18. COM-06114965 - CONECTOR PERFORANTE DE DERIVAÇÃO PARA CABOS 6 mm<sup>2</sup> (UN) (UN)

		QTD
QUANTIDADE	10	10,00000000 10,00
		10,00

4.19. COM-73600164 - MÃO FRANCESA EM EUCALIPTO ORNAMENTAL COM ARANDELA PARA LUMINÁRIA E JARDINEIRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

		QTD
QUANTIDADE	5	5,00000000 5,00
		5,00

4.20. C2066 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO (UN)

		QTD
QUANTIDADE	1	1,00000000 1,00
		1,00

4.21. COM-34960119 - CONECTOR DE TORÇÃO 2,5MM<sup>2</sup>-6MM<sup>2</sup> (UN)

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

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

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
PREFEITURA DO ARACATI ALEGRIA DE SER ARACATIENSE	OBRA:	SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DA TRAVESSA JACQUES KLEIN NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE		DATA : 29/11/2022	BDI : 26,45%
	DESCRÍÇÃO:	URBANIZAÇÃO DA TRAVESSA JACQUES KLEIN		FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	ARACATI-CE		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI		SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO
	UNIDADES:	208,84m <sup>2</sup>		Composição	PROPRIA
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 436,12			0,00% 0,00%

		QTD
QUANTIDADE	15	15,00000000
		15,00

4.22. COMP-34890576 - CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO, SELADA COM TAMPA DE CONCRETO, DIMENSÕES DE 40x40x60 cm, ESP. = 5 cm, INCLUINDO LANÇAMENTO, DESFORMA E PUXADOR DE AÇO (UN)

		QTD
QUANTIDADE	6	6,00000000
		6,00

## 5. URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO

COMP-04785005 - BANCO DE CONCRETO C/ ASSENTAMENTO DE MADEIRA S/ ENCOSTO - MODELO COM JARDINEIRA (UN)

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

## 5.2. COM-73002152 - BICICLETÁRIO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2" (UN)

		QTD
QUANTIDADE	4	4,00000000
		4,00

5.3. COM-37875096 - PÓRTICO EM EUCALIPTO INCLUINDO PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS PÚBLICOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN) (UN)

		QTD
QUANTIDADE	1	1,00000000
		1,00

## 5.4. COM-73313820 - VARAL COMUNITÁRIO ORNAMENTAL - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO (UN)

		QTD
QUANTIDADE	4	4,00000000
		4,00

## 6. DRENAGEM URBANA

6.1. COMP-43907594 - GRELHA DE CONCRETO PARA CANALETAS, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES, A = 0,2 m<sup>2</sup>/m, L = 0,30 m (M)

	C	QTD
COMPRIMENTO TOTAL (m)	C	70,59000000
		70,59

6.2. COM-84195589 - TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (m)

	C	QTD
COMPRIMENTO TOTAL (m)	C	70,59000000
		70,59

6.3. C3743 - ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=9 cm (M2)

	C	L	QTD
ÁREA TOTAL (m <sup>2</sup> )	C*L	0,50000000	70,59000000

MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
 <p>PREFEITURA DO ARACATI ALÉGRIA DE SER ARACATIENSE</p>	OBRA:	SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DA TRAVESSA JACQUES KLEIN NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE		DATA : 29/11/2022	BDI : 26,45%	
	DESCRÍÇÃO:	URBANIZAÇÃO DA TRAVESSA JACQUES KLEIN		FONTE	VERSAO	
	LOCAL:	ARACATI-CE		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI		SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	85,78% 47,11% 12/2022
	UNIDADES:	208,84m <sup>2</sup>		Composição	PROPRIA	0,00% 0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 436,12				

C	L	QTD
		35,30

#### 6.4. C3273 - CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

B	H	L	QTD
VOLUME (m <sup>3</sup> )	B*L*H	0,30000000	0,15000000 70,59000000 3,18
			3,18

#### 6.5. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

C	L	QTD
ÁREA TOTAL (m <sup>2</sup> )	C*L*2	70,59000000 0,30000000 42,35
		42,35

#### 6.6. C3408 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)

C	L	QTD
ÁREA TOTAL (m <sup>2</sup> )	2*C*L	70,59000000 0,30000000 42,35
		42,35

#### 7. LIMPEZA GERAL

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

A	QTD
ÁREA ÚTIL DE INTERVENÇÃO (m <sup>2</sup> )	208,84000000 208,84
	208,84

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





		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
 <p>PREFEITURA DO ARACATI MUNICÍPIO DE ARACATI-CE</p>	OBRA:	SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DA TRAVESSA JACQUES KLEIN NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	DATA : 29/11/2022 BDI : 26,45%			
	Descrição:	URBANIZAÇÃO DA TRAVESSA JACQUES KLEIN				
	LOCAL:	ARACATI-CE				
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI				
	UNIDADES:	208,84m <sup>2</sup>				
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 436,12				



#### 1.1. 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	35,5900	36,3018
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	24,9900	24,9900
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	12,6100	56,7450
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	15,5400	2,3310
					TOTAL Material:	120,3678

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5500	31,1000
				TOTAL Mão de Obra:		31,1000
				VALOR:		151,47

#### 1.2.1. C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,13000000	20,7700	2,7001
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	15,5500	20,2150
				TOTAL Mão de Obra:		22,9151
				VALOR:		22,92

#### 1.2.2. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	15,5500	46,6500
				TOTAL Mão de Obra:		52,8810
				VALOR:		52,88

#### 1.2.3. C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,24000000	44,3913	10,6539
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		10,6539
Mão de Obra						
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	15,5500	11,1960
				TOTAL Mão de Obra:		11,1960
				VALOR:		21,85

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

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,22220000	129,6624	28,8110

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
 <p>PREFEITURA DO ARACATI ALEGRIA DE SER ARACATENSE</p>	OBRA:	SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DA TRAVESSA JACQUES KLEIN NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE				
	DESCRIPÇÃO:	URBANIZAÇÃO DA TRAVESSA JACQUES KLEIN				
	LOCAL:	ARACATI-CE				
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI				
	UNIDADES:	208,84m²				
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 436,12				

TOTAL Equipamento Custo Horário:	28,8110
VALOR:	28,81

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

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHI)	SEINFRA	H	0,00112821	48,6827	0,0549
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHP)	SEINFRA	H	0,00400000	159,4976	0,6380
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,00220513	62,1534	0,1371
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00035897	179,5523	0,0645
I0610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0,00169231	55,8815	0,0946
I0723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,00087179	170,9808	0,1491
I0625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	2,7079	0,0010
I0739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	4,0798	0,0089
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	76,5747	0,0000
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00256410	218,3516	0,5599
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	27,3511	0,0105
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	97,4393	0,2124
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	1,9309

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01282051	15,5500	0,1994
						TOTAL Mão de Obra:
						0,1994
						VALOR:
						2,13

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	1,15000000	60,4600	69,5290
						TOTAL Material:
						69,5290
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	15,5500	20,2150
						TOTAL Mão de Obra:
						20,2150
						VALOR:
						89,74

## 3.1. C4819 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,07570000	27,4607	2,0788
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	42,1649	0,1729
						TOTAL Equipamento Custo Horário:
						2,2517
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	67,5000	3,8340

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

Edgard Alves Damasceno Neto  
Página: 2  
Ord. de Desenv. Serr. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
PREFEITURA DO ARACATI ALÉGRIA DE DEUS ARACATINHA	OBRA:	SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DA TRAVESSA JACQUES KLEIN NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	DATA : 29/11/2022				BDI : 26,45%
	DESCRIPÇÃO:	URBANIZAÇÃO DA TRAVESSA JACQUES KLEIN	FONTE	VERSAO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	85,78%	47,11%	12/2022
	UNIDADES:	208,84m <sup>2</sup>	Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 436,12					

I9099	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPa (NBR 9781), COR NATURAL	SEINFRA	M2	1,00310000	35,4800	35,5900
I2403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00650000	60,4600	0,3930
TOTAL Material:						39,8170

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	20,7700	3,3128
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15950000	15,5500	2,4802
						TOTAL Mão de Obra:
						5,7930
						VALOR:
						47,86

3.2. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0971	MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	SEINFRA	M	1,00000000	12,4300	12,4300
						TOTAL Material:
						12,4300
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,18000000	20,7700	3,7386
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,36000000	15,5500	5,5980
						TOTAL Mão de Obra:
						9,3366
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00100000	509,7400	0,5097
						TOTAL Serviço:
						0,5097
						VALOR:
						22,28

COMP-36723836 - POSTE DE EUCALIPTO CIRCULAR H = 8 m, ALTURA LIVRE 6,50 m, D=16 cm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,30000000	126,29	164,17
						TOTAL Equipamento Custo Horário:
						164,17
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0814	COLA ESPECIAL 'PVA'	SEINFRA	KG	0,04712389	14,06	0,66
00007340	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	SINAPI	L	2,19479989	25,82	56,67
00004119	MADEIRA ROLICA TRATADA, D = 16 A 20 CM, H = 6,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	8,00000000	48,79	390,32
I2426	SOLVENTE P/RESINA POLIURETANA	SEINFRA	L	0,13410036	19,65	2,64
00000154	TINTA / REVESTIMENTO A BASE DE RESINA EPOXI COM ALCATRAO, BICOMPONENTE	SINAPI	L	1,34235228	99,87	134,06
00010481	VERNIZ MARITIMO PREMIUM PARA MADEIRA, COM FILTRO SOLAR, BRILHANTE, USO INTERNO E EXTERNO	SINAPI	L	2,19479989	32,99	72,41
						TOTAL Material:
						656,76
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTERO	SEINFRA	H	2,70000000	16,77	45,28
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,70000000	16,77	45,28

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 <p><b>PREFEITURA DO ARACATI</b> ALÉGRIA DE SER ARACATIENSE</p>	OBRA:	SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DA TRAVESSA JACQUES KLEIN NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>DATA : 29/11/2022</b> <b>BDI : 26,45%</b> <b>FONTE</b> <b>VERSAO</b> <b>HORA</b> <b>MES</b> <b>REF.</b> SEINFRA      027.1 COM DESONERAÇÃO      83,85%      47,76%      05/2021 SINAPI      2022/11 COM DESONERAÇÃO      85,78%      47,11%      12/2022 Composição      PROPRIA      0,00%      0,00%			
	DESCRÍÇÃO:	URBANIZAÇÃO DA TRAVESSA JACQUES KLEIN				
	LOCAL:	ARACATI-CE				
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI				
	UNIDADES:	208,84m <sup>2</sup>				
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 436,12				

I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	4,60000000	20,77	95,54
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,60000000	20,77	95,54
I2545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	H	1,00000000	22,87	22,87
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	7,82028020	20,77	162,43
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,60000000	15,55	40,43
					TOTAL Mão de Obra:	507,37

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,38000000	426,40	162,03
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	0,53000000	41,21	21,84
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,38000000	134,84	51,24
						TOTAL Serviço:
						1.563,42

<b>4.2. C4933 - HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2,40M (UN)</b>						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2352		SEINFRA	UN	1,00000000	37,4000	37,4000
						TOTAL Material:
						37,4000
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,40000000	16,7700	40,2480
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	20,7700	24,9240
						TOTAL Mão de Obra:
						65,1720
						VALOR:
						102,57

<b>C0556 - CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)</b>						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0375		SEINFRA	M	1,02000000	3,6500	3,7230
						TOTAL Material:
						3,7230
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	16,7700	2,1801
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	20,7700	2,7001
						TOTAL Mão de Obra:
						4,8802
						VALOR:
						8,60

<b>4.4. COM-80260941 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE *20* KA (TIPO AC) (UN)</b>						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039469		SINAPI	UN	1,00000000	70,73	70,73
						TOTAL Material:
						70,73
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	16,77	3,35

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
 <p>PREFEITURA DO ARACATI ALGIRIA DE JERARACATIENSE</p>	OBRA:	SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DA TRAVESSA JACQUES KLEIN NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	DATA : 29/11/2022	BDI : 26,45%			
	Descrição:	URBANIZAÇÃO DA TRAVESSA JACQUES KLEIN	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	85,78%	47,11%	12/2022
	UNIDADES:	208,84m <sup>2</sup>	Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 436,12					

I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	20,77	4,15
						TOTAL Mão de Obra: 7,50
						VALOR: 78,23

4.5. COM-13265485 - CURVA 90 GRAUS, DE PVC RIGIDO, DE 3/4", PARA ELETRODUTO (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001879	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	1,00000000	2,49	2,49
						TOTAL Material: 2,49
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	16,77	8,39
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	20,77	10,39
						TOTAL Mão de Obra: 18,78
						VALOR: 21,27

4.6. COM-33510598 - CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012034	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	1,00000000	4,27	4,27
						TOTAL Material: 4,27
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	16,77	8,39
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	20,77	10,39
						TOTAL Mão de Obra: 18,78
						VALOR: 23,05

4.7. COM-62659384 - LUVA PARA ELETRODUTO 3/4 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	0,88	0,88
						TOTAL Material: 0,88
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	20,77	2,08
						TOTAL Mão de Obra: 2,08
						VALOR: 2,96

4.8. COM-18494739 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL PINO ISOLADO 6mm <sup>2</sup> (un)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I10081	TERMINAL DE COMPRESSÃO OLHAL P/ CABO 1,0 MM2	SEINFRA	UN	1,00000000	0,22	0,22
						TOTAL Material: 0,22
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 <p><b>PREFEITURA DO ARACATI</b> ALEGRIA DE SER ARACATIENSE</p>	OBRA:	SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DA TRAVESSA JACQUES KLEIN NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	DATA : 29/11/2022 BDI : 26,45%				
	DESCRÍÇÃO:	URBANIZAÇÃO DA TRAVESSA JACQUES KLEIN	FONTE	VERSAO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	85,78%	47,11%	12/2022
	UNIDADES:	208,84m <sup>2</sup>	Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 436,12					

I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,06000000	20,77	1,25
						TOTAL Mão de Obra:
						1,25
						VALOR:
						1,47

### 4.9. C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0981   DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,00000000	9,5000	9,5000
					TOTAL Material:
					9,5000

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
J042   AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
I2312   ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
					TOTAL Mão de Obra:
					11,2620
					VALOR:
					20,76

### 4.10. C4530 - DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8365   DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00000000	114,9500	114,9500
					TOTAL Material:
					114,9500

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037   AJUDANTE	SEINFRA	H	0,60000000	16,7700	10,0620
I2312   ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700	12,4620
					TOTAL Mão de Obra:
					22,5240
					VALOR:
					137,47

### 4.11. C0522 - CABO COBRE NU 6MM2 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0340   CABO COBRE NU 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	5,8800	5,9976
					TOTAL Material:
					5,9976

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042   AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	16,7700	2,1801
I2312   ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	20,7700	2,7001
					TOTAL Mão de Obra:
					4,8802
					VALOR:
					10,88

### 4.12. COMP-582644 - BASE PARA RELÉ FOTOELÉTRICO COM SUPORTE METÁLICO, INCLUINDO INSTALAÇÃO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039380   BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	SINAPI	UN	1,00000000	22,52	22,52
					TOTAL Material:
					22,52

Filipe de Oliveira do Amor Divino  
Engenheiro Civil  
CREA - 06156443-5

Edgard Alves Dantas  
Ord. de Des. Secr. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
PREFEITURA DO ARACATI ALEGRIA DE SEU ARACATIENSE	OBRA: SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DA TRAVESSA JACQUES KLEIN NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	DATA : 29/11/2022			
	DESCRÍÇÃO: URBANIZAÇÃO DA TRAVESSA JACQUES KLEIN	FONTE	VERSAO	HORA	BDI : 26,45% REF.
LOCAL: ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	85,78%	47,11%	12/2022
UNIDADES: 208,84m²	Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	
VALOR POR UNIDADE: R\$ 436,12					

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,35000000	16,77	5,87
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,35000000	20,77	7,27
TOTAL Mão de Obra:						13,14
						VALOR: 35,66

4.13. COM-37404378 - RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)					
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	TOTAL
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,02100000	5,09
0002510	RELE FOTOELETTRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	SINAPI	UN	1,00000000	39,37
TOTAL Material:					39,48

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,01680000	16,77	0,28
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,01680000	20,77	0,35
TOTAL Mão de Obra:						0,63
						VALOR: 40,11

4.14. COM-72109188 - CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR MONOFÁSICO DE EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)					
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	TOTAL
00039808	CAIXA PARA MEDIDOR MONOFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	SINAPI	UN	1,00000000	93,05
TOTAL Material:					93,05

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,39470000	16,77	6,62
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,39470000	20,77	8,20
TOTAL Mão de Obra:						14,82

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00860000	843,18	7,25
TOTAL Serviço:						7,25
						VALOR: 115,12

4.15. COM-83596685 - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)					
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	TOTAL
00002674	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	SINAPI	M	1,01700000	6,22
TOTAL Material:					6,33

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	16,77	2,85

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 <b>PREFEITURA DO ARACATI</b> ALÉGRIA DE SER ARACATIENSE		<b>OBRA:</b> SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DA TRAVESSA JACQUES KLEIN NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE				<b>DATA :</b> 29/11/2022 <b>BDI :</b> 26,45%	
<b>DESCRÍÇÃO:</b> URBANIZAÇÃO DA TRAVESSA JACQUES KLEIN		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>	
<b>LOCAL:</b> ARACATI-CE		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	
<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI		SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	85,78%	47,11%	12/2022	
<b>UNIDADES:</b> 208,84m <sup>2</sup>				<b>Composição</b> PROPRIA		0,00%	0,00%
<b>VALOR POR UNIDADE:</b> R\$ 436,12							

I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	20,77	3,53
						TOTAL Mão de Obra:
						6,38
						<b>VALOR:</b> 12,71

4.16. COM-17601316 - POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 150 DAN, H= 8,00M, TIPO D (UN)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93402	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	1,12500000	283,57	319,02
						TOTAL Equipamento Custo Horário:
						319,02
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00041195	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECÃO DUPLO T, EXTENSÃO DE 8,00 M, RESISTÊNCIA DE 150 DAN, TIPO D	SINAPI	UN	1,00000000	852,54	852,54
						TOTAL Material:
						852,54
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,25000000	15,55	34,99
						TOTAL Mão de Obra:
						34,99
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94969	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,27000000	639,54	172,68
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	0,33000000	68,12	22,48
						TOTAL Serviço:
						195,16
						<b>VALOR:</b> 1.401,71

7. COM-89995780 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM, PISOS-VRNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAMÉ RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,00200000	29,90	0,06
00040401	ELETRODUTO FLEXÍVEL PLANO EM PEAD, COR PRETA E LARANJA, DIÂMETRO 32 MM	SINAPI	M	1,10000000	3,19	3,51
						TOTAL Material:
						3,57
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,25000000	16,77	4,19
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	20,77	4,15
						TOTAL Mão de Obra:
						8,34
						<b>VALOR:</b> 11,91

4.18. COM-06114965 - CONECTOR PERFORANTE DE DERIVAÇÃO PARA CABOS 6 mm <sup>2</sup> (UN) (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-90268649	CONECTOR PERFORANTE DE DERIVAÇÃO PARA CABOS 6 MM2 - 50 PEÇAS	Composições	un	0,02000000	76,70	1,53
						TOTAL Material:
						1,53

