



## ANEXO I

### **01. PROJETO BÁSICO**

(Memoriais descritivos, plantas e justificativas técnicas)

### **02. ORÇAMENTO BÁSICO**

(Planilha orçamentária)

### **03. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

(Cronograma de execução da obra e do desembolso financeiro).

### **04. COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS**

(Composição dos custos unitários, dos encargos sociais e BDI).



Secretaria do Desenvolvimento Urbano,  
Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÉ – ADM “QUERO MAIS QUIXERÉ”



## Projeto Básico de Engenharia

Complementação da pavimentação em paralelepípedo (Rua 03) na  
comunidade de Ilha no município de Quixeré/CE

- **Apresentação**

Dados da Obra

Localização da Obra

Descrição Sumária do Projeto

- **Localização do Município**

- **Memorial Descritivo e Especificações Técnicas**

- **Orçamento Básico**

- **Cronograma Físico Financeiro**

- **Composição do BDI**

- **Composição de Custos Unitário**

- **Memória de Cálculo**

- **Considerações Gerais para Execução dos Serviços**

- **Peças Gráficas**



## Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Infraestrutura



QUIXERÉ – ADM “QUERO MAIS QUIXERÉ”



### APRESENTAÇÃO

#### Dados da Obra

Este memorial refere-se à Complementação da pavimentação em paralelepípedo (Rua 03) na comunidade de Ilha no município de Quixeré/CE, conforme Planta em Anexo.

#### Localização da Obra

A referida obra será executada na comunidade de Ilha no município de Quixeré/CE, conforme plantas de situação e localização.

#### Descrição Sumária do Projeto

Este projeto apresenta-se em um único volume contendo os seguintes capítulos:

- Apresentação;
- Localização do Município;
- Memorial Descritivo e Especificações Técnicas;
- Orçamento Básico;
- Cronograma Físico-Financeiro;
- Composição do BDI;
- Composição de Custos Unitário
- Memória de Cálculo
- Considerações Gerais para Execução dos Serviços;
- Peças Gráficas.



# Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÉ – ADM "QUERO MAIS QUIXERÉ"



## LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO



Localização do Município



Situação do Município



Trechos a serem pavimentados



# Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÉ – ADM "QUERO MAIS QUIXERÉ"



## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### 1. APRESENTAÇÃO

Este Memorial Descritivo tem por objetivo estabelecer as condições técnicas que presidirão o desenvolvimento da complementação da pavimentação em paralelepípedo (Rua 03) na comunidade de Ilha no município de Quixeré/CE.

Toda a especificação trata-se das condições gerais da obra, das principais características dos serviços a serem executados e dos materiais a serem empregados, tudo de acordo com o projeto e com a relação dos quantitativos de obra e serviços.

São partes integrantes deste, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

### 2. JUSTIFICATIVA QUANTO À ALTERNATIVA ADOTADA

Optou-se por este estilo e padrão de Obra apresentado em projeto, por não chocar-se demasiado com a realidade do local. É uma obra simples e de grande funcionalidade, e pelo fato de ser esta a alternativa de menor custo financeiro.

### 3. DESCRIÇÃO DO PROJETO

O projeto consta basicamente de:

- Reconformação (patrolagem da plataforma)
- Pavimentação em paralelepípedo
- Limpeza final

### 4. MATERIAIS, MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão-de-obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegurem o bom andamento dos serviços. Deverão ter no Canteiro todo equipamento mecânico e ferramental necessários ao desempenho dos serviços.



## Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÉ – ADM “QUERO MAIS QUIXERÉ”



### 5. DISPOSIÇÕES GERAIS

Esta especificação tem por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da Obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e os projetos a dúvida será dirimida pela fiscalização

### 6. PLACA DA OBRA

A placa da obra deverá ser o primeiro serviço a ser executado, nas dimensões mínimas de 3m x 4m. Deverão constar os seguintes dados: nome da CONTRATADA, de acordo com o seu registro no Conselho Regional; Nome da obra, valor, data de início e fim, nome dos Responsáveis Técnicos pela execução da obra, de acordo com o seu registro no Conselho Regional.

### 7. RECONFORMAÇÃO REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

A reconformação da plataforma será feita com a utilização de motoniveladora em todos os trechos. Imediatamente antes do preparo do subleito, o terreno deverá estar livre de toda vegetação ou material orgânico eventualmente existente. O leito da estrada que irá receber as pedras deverá estar perfeitamente regularizado e consolidado sem a presença de panelas, costelas, obedecendo às condições geométrica de alinhamento, greide e seção transversal projetada.

### 8. COLCHÃO DE ASSENTAMENTO

Sobre a camada de base do pavimento devidamente preparada, deverá ser esparramada uma camada de areia grossa em uma espessura tal que, somada a altura do paralelepípedo, perfaça um total de 20 cm após a compressão.



## Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÊ – ADM “QUERO MAIS QUIXERÊ”



### 9. ASSENTAMENTO DOS PARALELEPÍPEDOS

Antes de o assentamento ser iniciado, devem-se estabelecer as linhas de referência através de piquetes cravados no eixo da via e nas sarjetas, para que o pavimento fique com a declividade transversal estabelecida no projeto.

O assentamento deverá progredir dos bordos para o eixo da via e as fiadas deverão ser retilíneas e normais ao eixo, sendo as peças de cada fiada de larguras aproximadamente iguais.

As juntas de paralelepípedos de cada fiada devem ser alternadas em relação às duas fiadas vizinhas.

Depois dos paralelepípedos assentados, a parte superior das juntas, em qualquer ponto não deverá exceder a 1,5 cm.

As pedras que irá compor o eixo da via serão em paralelepípedo de pedra granítica.

### 10. BANQUETA DE MEIO FIO

Nos trechos inicial e final das vias, deve-se realizar travamento dos paralelepípedos através da execução de um meio fio enterrado. Os meios fios deverão ser assentados antes da execução dos pavimentos.

### 11. REJUNTAMENTO E COMPRESSÃO

O rejuntamento tem como finalidades principais firmar o pavimento, pela imobilização dos elementos, melhorar a textura superficial do pavimento e diminuir a sonoridade.

O rejuntamento apresenta as vantagens de aumentar a vida útil do pavimento e reduzir bastante o custo de manutenção.

O rejuntamento será executado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 com consistência adequada para uma boa penetração nas juntas.

A penetração da argamassa nas juntas é feita com vassourões. Após seu esparrame, os paralelepípedos deverão ser comprimidos por meio de compactador tipo “LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)”



## Secretaria do Desenvolvimento Urbano Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÉ – ADM “QUERO MAIS QUIXERÉ”



### 12. SARGETAS

As sarjetas serão executadas de forma conjugada ao meio fio. Deverão ser realizada escavação no terreno com cerca de 10 cm de profundidade para realizar o lançamento do concreto não estrutural sobre a superfície, afim de que o seu acabamento fique em conformidade com a superfície em paralelepípedo, sendo de leve inclinação, acompanhando o caimento da pavimentação executada.

### 13. PINTURA

O meio fio que receberá a pintura a cal deverá estar com sua superfície devidamente limpa.

A primeira demão será aplicada na horizontal e a segunda na vertical, depois de seca a primeira.

### 14. LIMPEZA DA OBRA

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

### 15. SINALIZAÇÃO VIÁRIA

Serão instaladas placas de sinalização vertical de advertência e regulamentação. Deverão ser observadas as informações constantes nas Especificações Técnicas e no Código de Trânsito Brasileiro. Deverão ser colocadas do lado direito do sentido do tráfego que devem orientar.

### 16. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a conclusão total da obra, a CONTRATADA deverá retirar todos os restos de materiais, inclusive entulhos e outros.

A obra só será dada como entregue após a inspeção final da FISCALIZAÇÃO.





## Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÉ – ADM “QUERO MAIS QUIXERÉ”



### CONSIDERAÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

#### Projetos

Todos os projetos necessários á execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a fiscalização.

#### Fonte dos Preços Utilizados

Para o orçamento do Projeto foi utilizado a Tabela **SEINFRA**, Tabela Unificada da Secretaria de infra-estrutura do Estado do Ceará. Esta é a tabela usual em todo estado do Ceará.

#### Execução dos Serviços

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

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

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

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

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

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.



## Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÊ – ADM "QUERO MAIS QUIXERÊ"



### **Materiais**

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

### **Mão De Obra**

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

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

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

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

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



# Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÉ – ADM “QUERO MAIS QUIXERÉ”



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>2.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)
	<b>RUA S/ DENOMINAÇÃO OFICIAL 03</b> TRECHO ÚNICO (E-0 A E-11) Largura: 5,50m Extensão: $(6,73+173,95+39,13+180,15+39,34)/2 = 219,65\text{m}$ Área: $219,65\text{m} \times 5,50\text{m} = 1.208,08\text{m}^2$  <b>Total = (1.208,08) = 1.208,08m<sup>2</sup></b>
2.2	<b>PLACA PADRÃO DE OBRA = PPO</b>
	PPO= 3m x 4m = 12m <sup>2</sup>  <b>Total = 12m<sup>2</sup></b>
<b>3.0</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>
3.1	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA
	<b>RUA S/ DENOMINAÇÃO OFICIAL 03</b> TRECHO ÚNICO (E-0 A E-11) Largura: 5,50m Extensão: $(6,73+173,95+39,13+180,15+39,34)/2 = 219,65\text{m}$ Área: $219,65\text{m} \times 5,50\text{m} = 1.208,08\text{m}^2$  <b>Total = (1.208,08) = 1.208,08m<sup>2</sup></b>
3.2	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)
	<b>RUA S/ DENOMINAÇÃO OFICIAL 03</b> TRECHO ÚNICO (E-0 A E-11) Largura: 4,80m Extensão: $(6,73+173,95+39,13+180,15+39,34)/2 = 219,65\text{m}$ Área: $219,65\text{m} \times 4,80\text{m} = 1.054,32\text{m}^2$  <b>Total = (1.054,32) = 1.054,32m<sup>2</sup></b>
3.3	BANQUETA/MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x 0,35x 0,15m)
	<b>RUA S/ DENOMINAÇÃO OFICIAL 03</b> TRECHO ÚNICO: Testada Inicial= 5,50m Lado Direito: $173,95+39,13 = 213,08\text{m}$ Testada Final= 5,50m Lado Esquerdo: $180,15+39,34 = 219,49\text{m}$ Sub Total: $5,50+213,08+5,50+219,49$ <b>EXTENSÃO TOTAL: 443,57m</b>  <b>Total = (443,57) = 443,57m</b>



# Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Infraestrutura



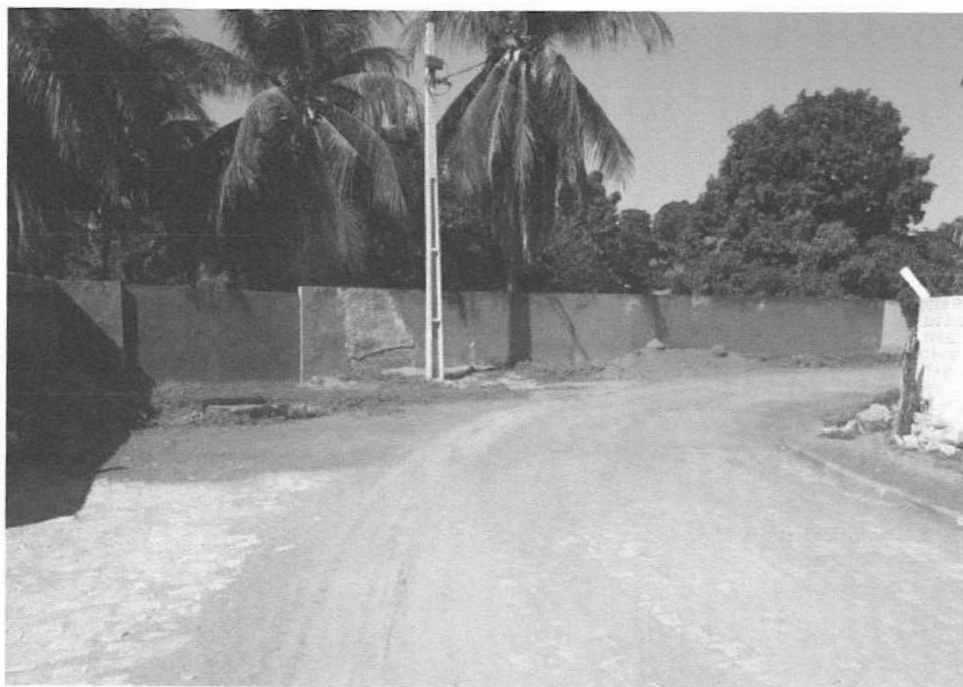
QUIXERÉ – ADM “QUERO MAIS QUIXERÉ”

3.4	<b>ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M</b>  <b>RUA S/ DENOMINAÇÃO OFICIAL 03</b> TRECHO ÚNICO: SARJETA (E= 0,10m/L= 0,35m): Extensão = 432,57m E=0,10m L=0,35m Volume: 432,57m X 0,35m X 0,10m= 15,14m <sup>3</sup>  <b>Total = (15,14m<sup>3</sup>)= 15,14m<sup>3</sup></b>	
3.5	<b>CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL</b>  <b>RUA S/ DENOMINAÇÃO OFICIAL 03</b> TRECHO ÚNICO: SARJETA (E= 0,10m/L= 0,35m): Extensão = 432,57m E=0,10m L=0,35m Volume: 432,57m X 0,35m X 0,10m= 15,14m <sup>3</sup>  <b>Total = (15,14m<sup>3</sup>)= 15,14m<sup>3</sup></b>	
4.0	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>	
4.1	<b>LIMPEZA DE PISO EM ÁREAS URBANIZADA</b>  <b>RUA S/ DENOMINAÇÃO OFICIAL 03</b> TRECHO ÚNICO (E-0 A E-11) Largura: 5,50m Extensão: (6,73+173,95+39,13+180,15+39,34)/2= 219,65m Área: 219,65m X 5,50m= 1.208,08m <sup>2</sup>  <b>Total = (1.208,08) = 1.208,08m<sup>2</sup></b>	



# Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÉ – ADM “QUERO MAIS QUIXERÉ”



INICIO DA RUA S/ DENOMINAÇÃO OFICIAL 03  
E(X) 611.281,54m,N(Y) 9.439.218,60m



# Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÉ – ADM “QUERO MAIS QUIXERÉ”



## FOTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO



FIM DA RUA S/ DENOMINAÇÃO OFICIAL 03

E(X) 611.118,67m,N(Y) 9.439.366,31m



SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO, MEIO AMBIENTE E  
ADMINISTRAÇÃO - "QUERO MAIS QUIXERÉ"



ORÇAMENTO  
CONSOLIDADO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO  
LOCAL: COMUNIDADE DE ILHA NO MUNICÍPIO DE QUIXERÉ  
DATA: 06/04/2021  
BDI=26,50%

CONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR ETAPA	(%)	30 DIAS	(%)	60 DIAS	(%)	90 DIAS	(%)	VALOR TOTAL
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	3.014,99	2,60%	3.014,99	100%	-	0%	-	0%	R\$ 3.014,99
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.697,99	2,33%	2.697,99	100%	-	0%	-	0%	R\$ 2.697,99
3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	108.291,08	93,52%	108.291,08	100%	-	0%	-	0%	R\$ 108.291,08
4.0	SERVIÇOS DIVERSOS	1.787,96	1,54%	1.787,96	100%	-	0%	-	0%	R\$ 1.787,96
TOTAL GERAL		115.792,02	100%	115.792,02		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 115.792,02

Carlos Fernando C. Oliveira  
Engº Civil CREA/CE 5977-D  
CPF 117422323-53



SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO, MEIO AMBIENTE E INFRAESTRUTURA

ADMINISTRAÇÃO - "QUERO MAIS QUIXERÉ"

PLANILHA DE  
SERVIÇOS

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ  
OBRA: COMPLEMENTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO  
LOCAL: COMUNIDADE DE ILHA NO MUNICÍPIO DE QUIXERÉ  
DATA: 06/04/2021

027.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA

RUA S/ DENOMINAÇÃO OFICIAL 03

ITEM	COD.	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT.
1.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		
1.1	-	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	0,00
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
2.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.208,08
2.2	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00
3.0		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO		
3.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	1.208,08
3.2	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.054,32
3.3	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	443,57
3.4	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	15,14
3.5	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	15,14
4.0		SERVIÇOS DIVERSOS		
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.208,08

Carlos Fernando C. Oliveira  
Engº Civil CREA-CE 5977-D  
CPF 117422323-53





## SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO, MEIO AMBIENTE E INFRAESTRUTURA

ADMINISTRAÇÃO - "QUERO MAIS QUIXERÉ"

ORÇAMENTO  
CONSOLIDADOPROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ  
OBRA: COMPLEMENTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO (RUA 03)  
LOCAL: COMUNIDADE DE ILHA NO MUNICÍPIO DE QUIXERÉ  
DATA: 06/04/2021  
BDI=26,50%

027.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	VALOR UNITÁRIO SEM BDI	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL
1.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					R\$ 3.014,99
1.1	-	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	1,00	2.383,39	3.014,99	R\$ 3.014,99
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 2.697,99
2.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.208,08	0,26	0,33	R\$ 398,67
	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	151,47	191,61	R\$ 2.299,32
3.0		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO					R\$ 108.291,08
	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	1.208,08	0,07	0,09	R\$ 108,73
3.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.054,32	64,63	81,76	R\$ 86.201,20
3.2	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	443,57	23,80	30,11	R\$ 13.355,89
3.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	15,14	45,56	57,63	R\$ 872,52
3.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	15,14	404,80	512,07	R\$ 7.752,74
4.0		SERVIÇOS DIVERSOS					R\$ 1.787,96
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.208,08	1,17	1,48	R\$ 1.787,96
TOTAL GERAL							R\$ 115.792,02

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR R\$ 115.792,02 (CENTO E QUINZE MIL, SETECENTOS E NOVENTA E DOIS REAIS E DOIS CENTAVOS)

Carlos Fernando C. Oliveira  
Engº Civil CREA-CE 5977-D  
CPF 117422323-53



Secretaria do Desenvolvimento Urbano,  
Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÉ – ADM “QUERO MAIS QUIXERÉ”



**ORÇAMENTO**  
**CONOGRAMA FISICO FINANCEIRO**  
**BDI**  
**COMPOSIÇÕES**  
**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

1.0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA							
ITEM	FONTE	COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID.	COEFICIENTE	V.UNIT TABELA	TOTAL
1.1	SEINFRA	18584	ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	Hxmês	0,07	14.514,46	1.016,01
1.2	SEINFRA	18591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	Hxmês	0,29	4.715,08	1.367,37
<b>Sub-total</b>							<b>2.383,39</b>



**SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO, MEIO AMBIENTE E**

ADMINISTRAÇÃO - "QUERO MAIS QUIXERÉ"

ORÇAMENTO  
CONSOLIDADOPROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO  
LOCAL: COMUNIDADE DE ILHA NO MUNICÍPIO DE QUIXERÉ  
DATA: 06/04/2021  
BDI=26,50%Carlos Fernando C. Oliveira  
Eng. Civil CREA-CE 5977-D  
CPF 117422323-53

## CONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR ETAPA	(%)	30 DIAS	(%)	60 DIAS	(%)	90 DIAS	(%)	VALOR TOTAL
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	3.014,99	2,60%	3.014,99	100%	-	0%	-	0%	R\$ 3.014,99
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.697,99	2,33%	2.697,99	100%	-	0%	-	0%	R\$ 2.697,99
3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	108.291,08	93,52%	108.291,08	100%	-	0%	-	0%	R\$ 108.291,08
4.0	SERVIÇOS DIVERSOS	1.787,96	1,54%	1.787,96	100%	-	0%	-	0%	R\$ 1.787,96
TOTAL GERAL		115.792,02	100%	115.792,02		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 115.792,02





SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO, MEIO AMBIENTE E INFRAESTRUTURA

ADMINISTRAÇÃO - "QUERO MAIS QUIXERÉ"



PLANILHA DE SERVIÇOS

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ

OBRA: COMPLEMENTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

LOCAL: COMUNIDADE DE ILHA NO MUNICÍPIO DE QUIXERÉ

DATA: 06/04/2021

027.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA

RUA S/ DENOMINAÇÃO OFICIAL 03

ITEM	COD.	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT.
1.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		
1.1	-	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	0,00
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
2.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.208,08
2.2	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00
3.0		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO		
3.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	1.208,08
3.2	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.054,32
3.3	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	443,57
3.4	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	15,14
3.5	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	15,14
4.0		SERVIÇOS DIVERSOS		
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.208,08

Carlos Fernando C. Oliveira  
Engº Civil CREA-CE 5977-D  
CPF 117422323-53



## SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO, MEIO AMBIENTE E INFRAESTRUTURA

ADMINISTRAÇÃO - "QUERO MAIS QUIXERÉ"

ORÇAMENTO  
CONSOLIDADO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ  
 OBRA: COMPLEMENTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO (RUA 03)  
 LOCAL: COMUNIDADE DE ILHA NO MUNICÍPIO DE QUIXERÉ  
 DATA: 06/04/2021  
 BDI=26,50%

027.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	VALOR UNITÁRIO SEM BDI	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL
1.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					R\$ 3.014,99
1.1		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	1,00	2.383,39	3.014,99	R\$ 3.014,99
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 2.697,99
2.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.208,08	0,26	0,33	R\$ 398,67
	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	151,47	191,61	R\$ 2.299,32
3.0		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO					R\$ 108.291,08
	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	1.208,08	0,07	0,09	R\$ 108,73
3.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.054,32	64,63	81,76	R\$ 86.201,20
3.2	C0965	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	443,57	23,80	30,11	R\$ 13.355,89
3.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	15,14	45,56	57,63	R\$ 872,52
3.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	15,14	404,80	512,07	R\$ 7.752,74
4.0		SERVIÇOS DIVERSOS					R\$ 1.787,96
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.208,08	1,17	1,48	R\$ 1.787,96
TOTAL GERAL							R\$ 115.792,02

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR R\$ 115.792,02 (CENTO E QUINZE MIL, SETECENTOS E NOVENTA E DOIS REAIS E DOIS CENTAVOS)

Carlos Fernando C. Oliveira  
 Engº Civil CREA-CE 5977-D  
 CPF 117422323-53



# PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ

Secretaria Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Infraestrutura  
ADMINISTRAÇÃO - "QUERO MAIS QUIXERÉ"



## DEMONSTRATIVO DO BDI

Item	BDI	Identificação
AC	4,06	Administração Central
S e G	0,40	Seguro e Garantia
R	0,50	Risco
DF	1,02	Despesas Financeira
L	6,72	Lucro
I	10,55	Tributos

**TOTAL 26,50** ← BDI A SER ADOTADO

RIBUTO	%
PIS	0,65
COFINS	3
Cont. Pre	4,5 (Contribuição Previdenciaria sobre a receita bruta)
ISS	2,4
<b>Total</b>	<b>10,55</b>

Declaramos que, conforme legislação municipal, a base de cálculo do ISS é de **60,00%** sobre o valor da obra e a alíquota do ISS aplicável no município é de **4,00%**

## FÓRMULA

BDI calculado pela expressão:

$$BDI = \left[ \left( \frac{1+AC}{100} + \frac{S}{100} + \frac{R}{100} + \frac{G}{100} \right) \times \left( \frac{1+DF}{100} \right) \times \left( \frac{1+L}{100} \right) / \left( \frac{1-I}{100} \right) - 1 \right] \times 100$$

  
Carlos Fernando C. Oliveira  
Engº Civil CREA-CE 5977-D  
CPF 117422323-53



# Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÊ – ADM “QUERO MAIS QUIXERÊ”



## COMPOSIÇÕES

1.0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA							
ITEM	FUNTE	COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID.	COEFICIENTE	V.UNIT TABELA	TOTAL
1.1	SEINFRA	18584	ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	Hxmês	0,07	14.514,46	1.016,01
1.2	SEINFRA	18591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	Hxmês	0,29	4715,08	1.367,37
<b>Sub-total</b>							<b>2.383,39</b>

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

Preço Adotado: 0,2600

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12445	TOPOGRAFO	H	0,0020	30,3400	0,0607
12382	NIVELADOR	H	0,0020	24,8600	0,0497
10037	AJUDANTE	H	0,0040	16,7700	0,0671
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>0,1775</b>
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10775	TEODOLITO (CHP)	H	0,0020	1,3612	0,0027
10758	NÍVEL (CHP)	H	0,0020	0,6895	0,0014
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	0,0010	75,0454	0,0750
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					<b>0,0791</b>
Total Simples					0,26
Encargos					<i>INCLUSOS</i>
BDI					0,00
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>0,26</b>

### C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA

Preço Adotado: 151,4700

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	2,0000	15,5500	31,1000





# Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÉ – ADM "QUERO MAIS QUIXERÉ"



				<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>31,1000</b>
		<b>MATERIAIS</b>			
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	12,6100	56,7450
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	24,9900	24,9900
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,1500	15,5400	2,3310
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	35,5900	36,3018
			<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>120,3678</b>	
			Total Simples		151,47
			Encargos	<i>INCLUSOS</i>	
			BDI		0,00
			<b>TOTAL GERAL</b>		<b>151,47</b>

## C3232 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA

Preço Adotado: 0,0700

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0000	76,5747	0,0000
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0003	218,3516	0,0607
			<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>		<b>0,0607</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2543	SERVENTE	H	0,0006	15,5500	0,0086
			<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>		<b>0,0086</b>
			Total Simples		0,07
			Encargos	<i>INCLUSOS</i>	
			BDI		0,00
			<b>TOTAL GERAL</b>		<b>0,07</b>

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

Preço Adotado: 64,6300

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2543	SERVENTE	H	0,4000	15,5500	6,2200
I0445	CALCETEIRO	H	0,1500	20,7700	3,1155
			<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>		<b>9,3355</b>
<b>SERVIÇOS</b>					



# Secretaria do Desenvolvimento Urbano Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÉ – ADM “QUERO MAIS QUIXERÉ”



C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,0200	441,9800	8,8396
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>8,8396</b>
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0100	83,9284	0,8393
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					<b>0,8393</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I2527	PARALELEPIPEDO (11 X 18 CM)	UN	32,0000	1,1400	36,4800
I0111	AREIA VERMELHA	M3	0,1500	60,8800	9,1320
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>45,6120</b>
Total Simples					64,63
Encargos <i>INCLUSOS</i>					
BDI					0,00
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>64,63</b>

## C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL

Preço Adotado: 23,8000

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2543	SERVENTE	H	0,2500	15,5500	3,8875
I2391	PEDREIRO	H	0,1500	20,7700	3,1155
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>7,0030</b>
<b>SERVIÇOS</b>					
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	0,0370	4,1417	0,1532
C3268	CONCRETO P/VIBR. FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0340	337,0759	11,4606
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,2500	4,4990	1,1248
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,0150	41,2075	0,6181
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>13,3567</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I2544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	M	1,0000	3,4400	3,4400
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>3,4400</b>
Total Simples					23,80
Encargos <i>INCLUSOS</i>					
BDI					0,00



# Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÉ – ADM "QUERO MAIS QUIXERÉ"



**TOTAL GERAL 23,80**

## C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

**Preço Adotado: 45,5600**

**Unid: M3**

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	2,9300	15,5500	45,5615
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>45,5615</b>
Total Simples					45,56
Encargos					<i>INCLUSOS</i>
BDI					0,00
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>45,56</b>

## C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

**Preço Adotado: 404,8000**

**Unid: M3**

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	10,0000	15,5500	155,5000
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>155,5000</b>
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,7780	67,5000	52,5150
10280	BRITA	M3	0,9658	76,1900	73,5843
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	220,0000	0,5600	123,2000
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>249,2993</b>
Total Simples					404,80
Encargos					<i>INCLUSOS</i>
BDI					0,00
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>404,80</b>

## C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

**Preço Adotado: 1,1700**

**Unid: M2**

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,0750	15,5500	1,1662
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>1,1662</b>



# Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Infraestrutura



QUIXERÉ – ADM "QUERO MAIS QUIXERÉ"

Total Simples	1,17
Encargos	<i>INCLUSOS</i>
BDI	0,00
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>1,17</b>

---



OBS:



MUNICÍPIO DE QUIXERÉ

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Título			PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ – CE.		
Detalhe			PLANTA DE LOCAÇÃO		
Bairro			COMUNIDADE DE ILHA		
Local			RUA S/ DENOMINAÇÃO OFICIAL 03		
Área Total de Pavimentação		Área Total de Sarjeta	Extensão de Meio Fio		
1.054,32m <sup>2</sup>		155,46m <sup>2</sup>	450,30m		
Assunto: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PEDRA PARALELEPIPEDO		Escala	Data		
		1: 500 A1	Agosto /2018		
		Topografia	Prancha		
		Ricardo Sombra	01/04		

OBS:



MUNICÍPIO DE QUIXERÉ

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Título

PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ – CE.

Detalhe

PLANTA DE DRENAGEM PLUVIAL

Bairro

COMUNIDADE DE ILHA

Local

RUA S/ DENOMINAÇÃO OFICIAL 03

Área Total de Pavimentação

1.054,32m<sup>2</sup>

Área Total de Sarjeta

155,46m<sup>2</sup>

Extensão de Meio Fio

450,36m

Assunto:

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS  
PÚBLICAS EM PEDRA PARALELEPÍPEDO

Escala

1: 500 A1

Data

Agosto /2018

Topografia

Ricardo Sombra

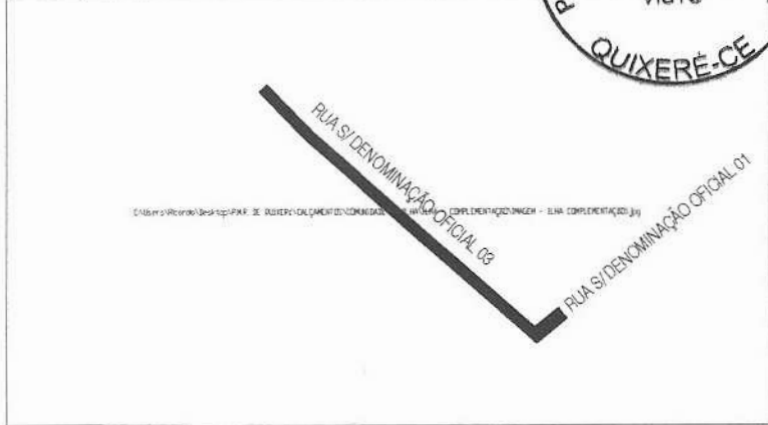
Prancha

02/04



SITUAÇÃO

Imagem Satélite  
Fonte: Google Earth

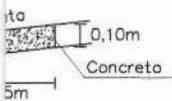


DBS:

MUNICÍPIO DE QUIXERÊ

RESPONSÁVEL TÉCNICO

de Meio Fio



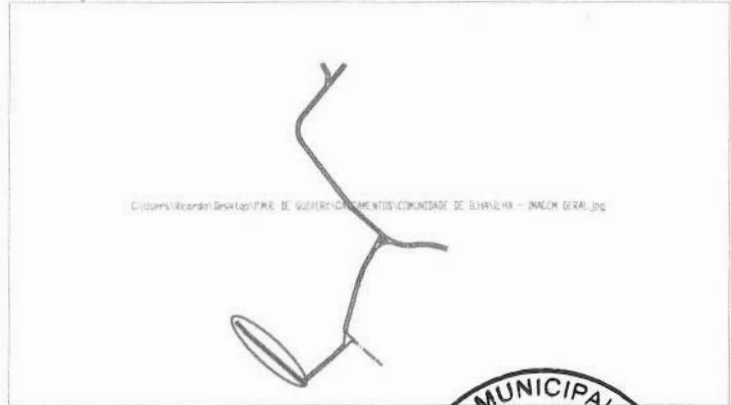
Título		
PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÊ – CE.		
Detalhe		
PERFIL LONGITUDINAL E TRANSVERSAL		
Bairro		
COMUNIDADE DE ILHA		
Local		
RUA S/ DENOMINAÇÃO OFICIAL 03		
Área Total de Pavimentação	Área Total de Sarjeta	Extensão de Meio Fio
1.054,32m <sup>2</sup>	155,46m <sup>2</sup>	450,36m
Assunto:	Escala	Data
	INDICADA F. A3	Agosto /2018
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PEDRA PARALELEPIPEDO	Topografia	Prancha
	Ricardo Sombra	03/04

0,30m

de cálculo acima  
fixado.

SITUAÇÃO

Imagem Satélite  
Fonte: Google Earth



OBSERVAÇÕES



MUNICÍPIO DE QUIXERÉ

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Título		
PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ - CE.		
Detalhe		
PLANTA DE SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO		
Bairro		
COMUNIDADE DE ILHA		
Local		
RUA S/ DENOMINAÇÃO OFICIAL 03		
Área Total de Pavimentação	Área Total de Sarjeta	Extensão de Meio Fio
1.054,32m <sup>2</sup>	155,46m <sup>2</sup>	450,36m
Assunto:	Escala:	Data:
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PEDRA PARALELEPÍPEDO	1: 2.500 F. A1	Agosto /2018
	Topografia:	Prancha:
	Ricardo Sombra	04/04