



Secretaria do Desenvolvimento Urbano,  
Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÉ – ADM "QUERO MAIS QUIXERÉ"



## **Projeto Básico de Engenharia**

Pavimentação em paralelepípedo nas ruas Agostinho Gonçalves e  
Joaquim Martins da Silva, bairro Pontal no município de Quixeré/Ce.



## Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Infraestrutura



QUIXERÊ – ADM "QUERO MAIS QUIXERÊ"

- **Apresentação**

Dados da Obra

Localização da Obra

Descrição Sumária do Projeto

- **Localização do Município**

- **Memorial Descritivo e Especificações Técnicas**

- **Orçamento Consolidado**

- **Planilha de Serviços**

- **Memória de Cálculo**

- **Cronograma Físico Financeiro**

- **Composição do BDI**

- **Encargos Sociais**

- **Art**

- **Composição de Custos Unitário**

- **Relatório Fotográfico**

- **Peças Gráficas**



## Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Infraestrutura



QUIXERÉ – ADM "QUERO MAIS QUIXERÉ"

### APRESENTAÇÃO

#### Dados da Obra

Este memorial refere-se à Pavimentação em paralelepípedo nas ruas Agostinho Gonçalves e Joaquim Martins da Silva, bairro Pontal no município de Quixeré/Ce, conforme Planta em Anexo.

#### Localização da Obra

A referida obra será executada Pavimentação em paralelepípedo nas ruas Agostinho Gonçalves e Joaquim Martins da Silva, bairro Pontal 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 Consolidado
- Planilha de Serviços
- Memória de Cálculo
- Cronograma Físico Financeiro
- Composição do BDI
- Encargos Sociais
- Art
- Composição de Custos Unitário



## Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Infraestrutura



QUIXERÉ – ADM "QUERO MAIS QUIXERÉ"

- Relatório Fotográfico
- Peças Gráficas



## Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Infraestrutura



QUIXERÊ – ADM "QUERO MAIS QUIXERÊ"

### LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO



Localização do Município



Situação do Município



## 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 Pavimentação em paralelepípedo nas ruas Agostinho Gonçalves e Joaquim Martins da Silva, bairro Pontal 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 se chocar 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 painéis, 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, faça um total de 20 cm após a compressão.

### 9. ASSENTAMENTO DOS PARALELEPÍEDOS

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.



## Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Infraestrutura



### QUIXERÊ – ADM “QUERO MAIS QUIXERÊ”

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. Os eios-fios serão em concreto moldado no local nas dimensões 10cm (larg.) x 34cm (alt.).

#### 11. REJUNTAMENTO E COMPRESSÃO

Deverá ser executado em argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4, após o assentamento e compactação das pedras com a prévia varrição da superfície por ela definida. A varrição tem por finalidade a limpeza das juntas formadas entre as pedras.

A profundidade mínima das juntas será de 4,0 cm para que possa haver um perfeito rejuntamento das pedras; Molhar as pedras antes do rejuntamento da argamassa, à medida que for sendo lançada a argamassa será exigida uma compactação a fim de proporcionar um melhor embrechamento das juntas e, conseqüentemente, uma melhor fixação das pedras. A argamassa utilizada no rejuntamento deverá atingir uma coloração uniforme antes de ser molhada. Deverá ser rigorosamente bem traçada e executada fora da área a ser rejuntada;

A qualidade das argamassas depende tanto das características dos componentes, como do preparo correto;



## Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Infraestrutura



QUIXERÊ – ADM "QUERO MAIS QUIXERÊ"

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)"

A mistura das argamassas no local da obra deve ser feita com betoneira. É recomendável misturar apenas a quantidade suficiente para 01 (uma) hora de aplicação. Este cuidado evita que a argamassa endureça ou perca a plasticidade.

### 12. SARJETAS

As sarjetas serão executadas de forma conjugada ao meio fio. Deverão ser realizadas 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. A largura da sarjeta deverá ser de 35cm.

### 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. 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



QUIXERÊ – ADM "QUERO MAIS QUIXERÊ"

### CONSIDERAÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

#### Projetos

Todos os projetos necessários à 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**

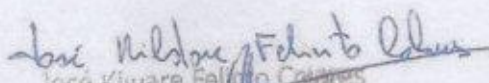
A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

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.

  
José Kildare Felinto Colares  
Engº Civil/CREA 060156407-3

  
José Kildare Felinto Colares  
Engº Civil/CREA 060156407-3



# SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO, MEIO AMBIENTE E INFRAESTRUTURA

## ADMINISTRAÇÃO - "QUERO MAIS QUIXERÉ"



ORÇAMENTO  
CONSOLIDADO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÊ  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO  
LOCAL: RUA AGOSTINHO GONÇALVES E RUA JOAQUIM MARTINS DA SILVA, PONTAL NO MUNICÍPIO DE QUIXERÊ  
DATA: 13/06/2024  
BDI=26,62%

028.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA

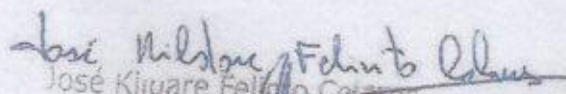
| ITEM        | COD.  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                             | UNID | QUANT.   | VALOR UNITÁRIO SEM BDI | VALOR UNITÁRIO COM BDI | VALOR TOTAL    |
|-------------|-------|--------------------------------------------------------------------|------|----------|------------------------|------------------------|----------------|
| 1.0         |       | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA                                              |      |          |                        |                        | R\$ 9.623,00   |
| 1.1         | ANEXO | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA                                        | %    | 100,00   | 76,00                  | 96,23                  | R\$ 9.623,00   |
| 2.0         |       | SERVIÇOS PRELIMINARES                                              |      |          |                        |                        | R\$ 3.797,22   |
| 2.1         | C2873 | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)         | M2   | 2.887,02 | 0,28                   | 0,35                   | R\$ 1.010,46   |
| 2.2         | C1937 | PLACAS PADRÃO DE OBRA                                              | M2   | 12,00    | 183,41                 | 232,23                 | R\$ 2.786,76   |
| 3.0         |       | PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO                                     |      |          |                        |                        | R\$ 261.353,40 |
| 3.1         | C3232 | RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA                             | M2   | 2.887,02 | 0,10                   | 0,13                   | R\$ 375,31     |
| 3.2         | C2893 | PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) | M2   | 2.634,47 | 64,91                  | 82,19                  | R\$ 216.527,09 |
| 3.3         | C0365 | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL                    | M    | 728,56   | 28,88                  | 36,57                  | R\$ 26.643,44  |
| 3.4         | C1256 | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M                      | M3   | 25,25    | 54,09                  | 68,49                  | R\$ 1.729,37   |
| 3.5         | C0836 | CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL                             | M3   | 25,25    | 502,89                 | 636,76                 | R\$ 16.078,19  |
| 4.0         |       | SERVIÇOS DIVERSOS                                                  |      |          |                        |                        | R\$ 5.052,29   |
| 4.1         | C3447 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA                                 | M2   | 2.887,02 | 1,38                   | 1,75                   | R\$ 5.052,29   |
| TOTAL GERAL |       |                                                                    |      |          |                        |                        | R\$ 279.825,91 |

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO NA QUANTIA DE R\$ 279.825,91 (DUZENTOS E SETENTA E NOVE MIL, OITOCENTOS E VINTE E CINCO REAIS E NOVENTA E UM CENTAVOS)

*Jose Kildare Felinto Colares*  
José Kildare Felinto Colares  
Engº CIVIL CREA 060156407-3

*Jose Kildare Felinto Colares*  
José Kildare Felinto Colares  
Engº CIVIL CREA 060156407-3

|                             |                             |                                                                                                                                                                            |                               |       |        |                          |                          |                   |
|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------|--------|--------------------------|--------------------------|-------------------|
| ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA |                             | PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ<br>OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO<br>LOCAL: RUA AGOSTINHO GONÇALVES E RUA JOAQUIM MARTINS DA SILVA, PONTAL<br>DATA: 13/06/2024 |                               |       |        |                          |                          |                   |
| 1.0                         | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA |                                                                                                                                                                            |                               |       |        |                          |                          |                   |
| ITEM                        | FONTE                       | CÓD.                                                                                                                                                                       | DESCRIÇÃO                     | UNID. | QUANT. | PREÇO UNIT. S/ BDI (R\$) | PREÇO UNIT. C/ BDI (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
| 1.1                         | SEINFRA                     | I2322                                                                                                                                                                      | ENGENHEIRO CIVIL              | H     | 24,00  | 98,19                    |                          | R\$ 2.356,56      |
| 1.2                         | SEINFRA                     | I6815                                                                                                                                                                      | ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR | H     | 180,00 | 29,13                    |                          | R\$ 5.243,40      |
| Total Simples S/ BDI =      |                             |                                                                                                                                                                            |                               |       |        |                          |                          | R\$ 7.599,96      |
| Fração de 100% =            |                             |                                                                                                                                                                            |                               |       |        |                          |                          | R\$ 76,00         |

  
 José Kildare Felinto Colares  
 Engº Civil / CREA 060156407-3

  
 José Kildare Felinto Colares  
 Engº Civil / CREA:060156407-3



SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO, MEIO AMBIENTE E INFRAESTRUTURA

ADMINISTRAÇÃO - "QUERO MAIS QUIXERÊ"

MEMÓRIA DE  
CÁLCULO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÊ

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

LOCAL: RUA AGOSTINHO GONÇALVES E RUA JOAQUIM MARTINS DA SILVA, PONTAL NO MUNICÍPIO DE QUIXERÊ

DATA: 03/06/2024

028.1 - COM DESONERAÇÃO – TABELA UNIFICADA SEINFRA

RUA AGOSTINHO GONÇALVES

| ITEM | COD.  | ESPECIFICAÇÃO                                                      | UNID | MEMÓRIA DE CÁLCULO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------|-------|--------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.0  |       | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA                                              |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1.1  | ANEXO | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA                                              | %    | 100,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2.0  |       | SERVIÇOS PRELIMINARES                                              |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2.1  | C2873 | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)         | M2   | MEMÓRIA DE CÁLCULO<br>TRECHO 01 (E-0 À E-3+14,60m)<br>Largura média: 9,00m<br>Extensão média: 74,60m<br>ÁREA DE PARALELEPÍEDO: 9,00m X 74,60m= 671,40m <sup>2</sup><br>TRECHO 02 (E-4+4,60m À E-9+10,78m)<br>Largura média: 9,00m<br>Extensão média: 106,18m<br>ÁREA DE PARALELEPÍEDO: 9,00m X 106,18m= 955,62m <sup>2</sup><br>ÁREA TOTAL DE PARALELEPÍEDO: 1.627,02m <sup>2</sup> |
| 2.2  | C1937 | PLACAS PADRÃO DE OBRA                                              | M2   | Largura: 4,00m<br>Altura: 3,00m<br>ÁREA TOTAL: (4,00 X 3,00m)= 12,00 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 3.0  |       | PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO                                     |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 3.1  | C3232 | RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA                             | M2   | MEMÓRIA DE CÁLCULO<br>TRECHO 01 (E-0 À E-3+14,60m)<br>Largura média: 9,00m<br>Extensão média: 74,60m<br>ÁREA DE PARALELEPÍEDO: 9,00m X 74,60m= 671,40m <sup>2</sup><br>TRECHO 02 (E-4+4,60m À E-9+10,78m)<br>Largura média: 9,00m<br>Extensão média: 106,18m<br>ÁREA DE PARALELEPÍEDO: 9,00m X 106,18m= 955,62m <sup>2</sup><br>ÁREA TOTAL DE PARALELEPÍEDO: 1.627,02m <sup>2</sup> |
| 3.2  | C2896 | PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) | M2   | MEMÓRIA DE CÁLCULO<br>TRECHO 01 (E-0 À E-3+14,60m)<br>Largura média: 8,30m<br>Extensão média: 74,60m<br>ÁREA DE PARALELEPÍEDO: 8,30m X 74,60m= 619,18m <sup>2</sup><br>TRECHO 02 (E-4+4,60m À E-9+10,78m)<br>Largura média: 8,30m<br>Extensão média: 106,18m<br>ÁREA DE PARALELEPÍEDO: 8,40m X 106,18m= 881,29m <sup>2</sup><br>ÁREA TOTAL DE PARALELEPÍEDO: 1.500,47m <sup>2</sup> |
| 3.3  | C0365 | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL                    | M    | MEMÓRIA DE CÁLCULO<br>TRECHO 01 (E-0 À E-3+14,60m)<br>74,57m + 74,62m= 149,19m<br>TRECHO 02 (E-4+4,60m À E-9+10,78m)<br>106,16m + 106,21m= 212,37m<br>EXTENSÃO TOTAL DE MEIO FIO: 361,56m                                                                                                                                                                                           |



## SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO, MEIO AMBIENTE E INFRAESTRUTURA

ADMINISTRAÇÃO - "QUERO MAIS QUIXERÉ"

MEMÓRIA DE  
CÁLCULO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

LOCAL: RUA AGOSTINHO GONÇALVES E RUA JOAQUIM MARTINS DA SILVA, PONTAL NO MUNICÍPIO DE QUIXERÉ

DATA: 03/06/2024

## 028.1 - COM DESONERAÇÃO - TABELA UNIFICADA SEINFRA

|     |       |                                               |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|-------|-----------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.4 | C1256 | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M | M3 | MEMÓRIA DE CÁLCULO<br>TRECHO 01 (E-0 À E-3+14,60m)<br>(74,57m+74,62m) X 0,35m X 0,10m= 5,22m³<br>TRECHO 02 (E-4+4,60m À E-9+10,78m)<br>(106,16m+106,21m) X 0,35m X 0,10m= 7,43m³<br>VOLUME TOTAL DE SARJETA: 12,65m³                                                                                                                            |
| 3.5 | C0836 | CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL        | M3 | MEMÓRIA DE CÁLCULO<br>TRECHO 01 (E-0 À E-3+14,60m)<br>(74,57m+74,62m) X 0,35m X 0,10m= 5,22m³<br>TRECHO 02 (E-4+4,60m À E-9+10,78m)<br>(106,16m+106,21m) X 0,35m X 0,10m= 7,43m³<br>VOLUME TOTAL DE SARJETA: 12,65m³                                                                                                                            |
| 4.0 |       | SERVIÇOS DIVERSOS                             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 4.1 | C3447 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA            | M2 | MEMÓRIA DE CÁLCULO<br>TRECHO 01 (E-0 À E-3+14,60m)<br>Largura média: 9,00m<br>Extensão média: 74,60m<br>ÁREA DE PARALELEPÍEDO: 9,00m X 74,60m= 671,40m²<br>TRECHO 02 (E-4+4,60m À E-9+10,78m)<br>Largura média: 9,00m<br>Extensão média: 106,18m<br>ÁREA DE PARALELEPÍEDO: 9,00m X 106,18m= 955,62m²<br>ÁREA TOTAL DE PARALELEPÍEDO: 1.627,02m² |

## RUA JOAQUIM MARTINS DA SILVA

| ITEM | COD.  | ESPECIFICAÇÃO                                                      | UNID | QUANT.                                                                                                                                                  |
|------|-------|--------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.0  |       | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA                                              |      |                                                                                                                                                         |
| 1.1  | ANEXO | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA                                              | %    | 100,00                                                                                                                                                  |
| 2.0  |       | SERVIÇOS PRELIMINARES                                              |      |                                                                                                                                                         |
| 2.1  | C2873 | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)         | M2   | MEMÓRIA DE CÁLCULO<br>TRECHO ÚNICO (E-0 À E-9)<br>Largura média: 7,00m<br>Extensão média: 180,00m<br>ÁREA DE PARALELEPÍEDO: 7,00m X 180,00m= 1.260,00m² |
| 2.2  | C1937 | PLACAS PADRÃO DE OBRA                                              | M2   | 0,00                                                                                                                                                    |
| 3.0  |       | PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO                                     |      |                                                                                                                                                         |
| 3.1  | C3232 | RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA                             | M2   | MEMÓRIA DE CÁLCULO<br>TRECHO ÚNICO (E-0 À E-9)<br>Largura média: 7,00m<br>Extensão média: 180,00m<br>ÁREA DE PARALELEPÍEDO: 7,00m X 180,00m= 1.260,00m² |
| 3.2  | C2896 | PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) | M2   | MEMÓRIA DE CÁLCULO<br>TRECHO ÚNICO (E-0 À E-9)<br>Largura média: 6,30m<br>Extensão média: 180,00m<br>ÁREA DE PARALELEPÍEDO: 6,30m X 180,00m= 1.134,00m² |

MEMÓRIA DE CÁLCULO



SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO, MEIO AMBIENTE E INFRAESTRUTURA

ADMINISTRAÇÃO - "QUERO MAIS QUIXERÉ"



MEMÓRIA DE  
CÁLCULO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

LOCAL: RUA AGOSTINHO GONÇALVES E RUA JOAQUIM MARTINS DA SILVA, PONTAL NO MUNICÍPIO DE QUIXERÉ

DATA: 03/06/2024

028.1 - COM DESONERAÇÃO – TABELA UNIFICADA SEINFRA

|     |       |                                               |    |                                                                                                                                                                  |
|-----|-------|-----------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.4 | C1256 | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M | M3 | MEMÓRIA DE CÁLCULO<br>TRECHO ÚNICO (E-0 À E-9)<br>$(180,00m + 180,00m) \times 0,35m \times 0,10m = 12,60^3$                                                      |
| 3.5 | C0836 | CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL        | M3 | MEMÓRIA DE CÁLCULO<br>TRECHO ÚNICO (E-0 À E-9)<br>$(180,00m + 180,00m) \times 0,35m \times 0,10m = 12,60^3$                                                      |
| 4.0 |       | SERVIÇOS DIVERSOS                             |    |                                                                                                                                                                  |
| 4.1 | C3447 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA            | M2 | MEMÓRIA DE CÁLCULO<br>TRECHO ÚNICO (E-0 À E-9)<br>Largura média: 7,00m<br>Extensão média: 180,00m<br>ÁREA DE PARALELEPÍEDO: $7,00m \times 180,00m = 1.260,00m^2$ |

*José Kildare Felinto Colares*  
José Kildare Felinto Colares  
Engº Civil/CREA: 060156497-3

*José Kildare Felinto Colares*  
Engº Civil/CREA: 060156497-3



SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO,  
ADMINISTRAÇÃO - "QUERO MAIS QUIXERÊ"



CRONOGRAMA

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÊ  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO  
LOCAL: RUA AGOSTINHO GONÇALVES E RUA JOAQUIM MARTINS DA SILVA, PONTAL NO MUNICÍPIO DE QUIXERÊ  
DATA: 13/06/2024  
BDI=26,62%

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

| ITEM        | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS         | VALOR ETAPA | (%)    | 30 DIAS    | (%)    | 60 DIAS        | (%)    | 90 DIAS        | (%)     | VALOR TOTAL    |
|-------------|--------------------------------|-------------|--------|------------|--------|----------------|--------|----------------|---------|----------------|
| 1.0         | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA          | 9.623,00    | 3,44%  | 3.368,05   | 35%    | 3.368,05       | 35%    | 2.886,90       | 30%     | R\$ 9.623,00   |
| 2.0         | SERVIÇOS PRELIMINARES          | 3.797,22    | 1,36%  | 3.797,22   | 100%   | -              | 0%     | -              | 0%      | R\$ 3.797,22   |
| 3.0         | PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO | 261.353,40  | 93,40% | 91.473,69  | 35%    | 91.473,69      | 35%    | 78.406,02      | 30%     | R\$ 261.353,40 |
| 4.0         | SERVIÇOS DIVERSOS              | 5.052,29    | 1,81%  | 1.768,30   | 35%    | 1.768,30       | 35%    | 1.515,69       | 30%     | R\$ 5.052,29   |
| TOTAL GERAL |                                | 279.825,91  | 100%   | 100.407,26 | 35,88% | R\$ 96.610,04  | 34,53% | R\$ 82.808,61  | 29,59%  | R\$ 279.825,91 |
|             |                                |             |        | 100.407,26 | 35,88% | R\$ 197.017,30 | 70,41% | R\$ 279.825,91 | 100,00% |                |

*Jose Kildare Felinto Colares*  
José Kildare Felinto Colares  
Eng. Civil - CREA 010156407-3

*Jose Kildare Felinto Colares*  
José Kildare Felinto Colares  
Eng. Civil - CREA 010156407-3



## PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ

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



### DEMOSNTRATIVO DO BDI

| Item  | Mínimo | Máximo | BDI          | Identificação         |
|-------|--------|--------|--------------|-----------------------|
| AC    | 3,80   | 4,67   | <b>3,80</b>  | Administração Central |
| S e G | 0,32   | 0,74   | <b>0,55</b>  | Seguro e Garantia     |
| R     | 0,50   | 0,97   | <b>0,55</b>  | Risco                 |
| DF    | 1,02   | 1,21   | <b>1,10</b>  | Despesas Financeira   |
| L     | 6,64   | 8,69   | <b>6,80</b>  | Lucro                 |
| I     | 5,65   | 10,65  | <b>10,55</b> | Tributos              |

|       |       |
|-------|-------|
| TOTAL | 26,62 |
| TOTAL | 20,56 |

← BDI A SER ADOTADO  
← BDI SEM CPRB

| TRIBUTO   | %     |
|-----------|-------|
| PIS       | 0,65  |
| COFINS    | 3,00  |
| Cont. Pre | 4,50  |
| ISS       | 2,40  |
| Total     | 10,55 |

(Contribuição Previdenciária sobre a receita bruta)

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:

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

*José Kildare Felinto Colares*  
José Kildare Felinto Colares  
Engº Civil/CREA 060158407-3

*José Kildare Felinto Colares*  
Engº Civil/CREA:060158407-3



GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ  
Secretaria da Infraestrutura

| ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 028.1 (DESONERADA) E 028 (ONERADA) |                                                                                                            |               |                  |               |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|
| CÓDIGO                                                                                        | DESCRIÇÃO                                                                                                  | TABELA 028.1  |                  | TABELA 028    |                  |
|                                                                                               |                                                                                                            | HORISTAS<br>% | MENSALISTAS<br>% | HORISTAS<br>% | MENSALISTAS<br>% |
| A                                                                                             | ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS                                                                                   | 16,80         | 16,80            | 36,80         | 36,80            |
| A1                                                                                            | INSS                                                                                                       | 0,00          | 0,00             | 20,00         | 20,00            |
| A2                                                                                            | SESI                                                                                                       | 1,50          | 1,50             | 1,50          | 1,50             |
| A3                                                                                            | SENAI                                                                                                      | 1,00          | 1,00             | 1,00          | 1,00             |
| A4                                                                                            | INCRA                                                                                                      | 0,20          | 0,20             | 0,20          | 0,20             |
| A5                                                                                            | SEBRAE                                                                                                     | 0,60          | 0,60             | 0,60          | 0,60             |
| A6                                                                                            | SALÁRIO EDUCAÇÃO                                                                                           | 2,50          | 2,50             | 2,50          | 2,50             |
| A7                                                                                            | SEGURO DE ACIDENTES                                                                                        | 3,00          | 3,00             | 3,00          | 3,00             |
| A8                                                                                            | FGTS                                                                                                       | 8,00          | 8,00             | 8,00          | 8,00             |
| B                                                                                             | ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A                                                                        | 48,36         | 19,04            | 48,36         | 19,04            |
| B1                                                                                            | DESCANSO SEMANAL REMUNERADO                                                                                | 17,85         | 0,00             | 17,85         | 0,00             |
| B2                                                                                            | FERIADOS                                                                                                   | 3,71          | 0,00             | 3,71          | 0,00             |
| B3                                                                                            | AUXILIO ENFERMIDADE                                                                                        | 0,87          | 0,66             | 0,87          | 0,66             |
| B4                                                                                            | 13º SALÁRIO                                                                                                | 11,03         | 8,33             | 11,03         | 8,33             |
| B5                                                                                            | LICENÇA PATERNIDADE                                                                                        | 0,07          | 0,05             | 0,07          | 0,05             |
| B6                                                                                            | FALTAS JUSTIFICADAS                                                                                        | 0,74          | 0,56             | 0,74          | 0,56             |
| B7                                                                                            | DÍAS DE CHUVAS                                                                                             | 1,59          | 0,00             | 1,59          | 0,00             |
| B8                                                                                            | AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO                                                                               | 0,11          | 0,08             | 0,11          | 0,08             |
| B9                                                                                            | FÉRIAS GOZADAS                                                                                             | 12,35         | 9,33             | 12,35         | 9,33             |
| B10                                                                                           | SALÁRIO MATERNIDADE                                                                                        | 0,04          | 0,03             | 0,04          | 0,03             |
| C                                                                                             | ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A                                                                        | 10,70         | 8,09             | 10,70         | 8,09             |
| C1                                                                                            | AVISO PRÉVIO INDENIZADO                                                                                    | 5,52          | 4,17             | 5,52          | 4,17             |
| C2                                                                                            | AVISO PRÉVIO TRABALHADO                                                                                    | 0,13          | 0,10             | 0,13          | 0,10             |
| C3                                                                                            | FÉRIAS INDENIZADAS                                                                                         | 1,72          | 1,30             | 1,72          | 1,30             |
| C4                                                                                            | DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA                                                                         | 2,87          | 2,17             | 2,87          | 2,17             |
| C5                                                                                            | INDENIZAÇÃO ADICIONAL                                                                                      | 0,46          | 0,35             | 0,46          | 0,35             |
| D                                                                                             | REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO                                                                    | 8,58          | 3,55             | 18,29         | 7,38             |
| D1                                                                                            | REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B                                                                      | 8,12          | 3,20             | 17,80         | 7,01             |
| D2                                                                                            | REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO | 0,46          | 0,35             | 0,49          | 0,37             |
| TOTAL (A+B+C+D)                                                                               |                                                                                                            | 84,44         | 47,48            | 114,15        | 71,31            |



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº CE20241438999

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

JOSE KILDARE FELINTO COLARES

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL, ESPEC.EM ENGENHARIA ESTRUTURAL

RNP: 0601564073

Registro: 11841D CE

Empresa contratada: ENGETEK CONSULTORIA E PROJETOS EIRELI - ME

Registro : 0010469400-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: MUNICÍPIO DE QUIXERÉ

RUA PADRE ZACARIAS

Complemento:

Cidade: QUIXERÉ

Bairro: CENTRO

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.807.191/0001-47

Nº: 332

CEP: 62920000

Contrato: 2207.01/2022

Celebrado em: 22/07/2022

Valor: R\$ 5.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA PADRE ZACARIAS

Complemento:

Cidade: Quixeré

Data de Início: 01/01/2024

Finalidade: Infraestrutura

Proprietário: MUNICÍPIO DE QUIXERÉ

Bairro: CENTRO

UF: CE

Previsão de término: 31/12/2024

Coordenadas Geográficas: -5.074354, -37.989298

Código: Não Especificado

Nº: 332

CEP: 62920000

CPF/CNPJ: 07.807.191/0001-47

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS

Quantidade

Unidade

2.634,47

m2

80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA

728,56

m

35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA

1,00

un

80 - Projeto > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.1 - URBANO

2.887,02

m2

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO, ORÇAMENTO E GEORREFERENCIAMENTO PARA PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS NAS RUAS AGOSTINHO GONÇALVES E JOAQUIM MARTINS, BAIRRO PONTAL, CONFORME MAPP 5727.

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)



Documento assinado digitalmente

JOSE KILDARE FELINTO COLARES

Data: 18/06/2024 10:51:16-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

JOSE KILDARE FELINTO COLARES - CPF: 738.162.484-20

Local

data

MUNICÍPIO DE QUIXERÉ - CNPJ: 07.807.191/0001-47

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: ZDAc6

Impresso em: 17/06/2024 às 20:21:43 por: ip: 179.224.186.243

[www.crea-ce.org.br](http://www.crea-ce.org.br)

[faleconosco@crea-ce.org.br](mailto:faleconosco@crea-ce.org.br)

Tel: (85) 3453-5800

Fax: (85) 3453-5804



CREA-CE  
Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Ceará





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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20241438999**

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

INICIAL

**10. Valor**

Valor da ART: R\$ 99,64

Registrada em: 17/06/2024

Valor pago: R\$ 99,64

Nosso Número: 8217151043

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitec.com.br/publico/>, com a chave: ZDAc6  
Impresso em: 17/06/2024 às 20:21:43 por: , ip: 179.224.186.243

[www.crea-ce.org.br](http://www.crea-ce.org.br)  
Tel: (85) 3453-5800

[faleconosco@crea-ce.org.br](mailto:faleconosco@crea-ce.org.br)  
Fax: (85) 3453-5804



**CREA-CE**  
Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Ceará





# Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÊ – ADM "QUERO MAIS QUIXERÊ"



## COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

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

Preço Adotado: 0,2800

Unid: M2

| Código                        | Descrição                 | Unidade | Coefficiente | Preço   | Total    |
|-------------------------------|---------------------------|---------|--------------|---------|----------|
| MAO DE OBRA                   |                           |         |              |         |          |
| I2445                         | TOPOGRAFO                 | H       | 0,0020       | 31,5200 | 0,0630   |
| I2382                         | NIVELADOR                 | H       | 0,0020       | 26,4400 | 0,0529   |
| I0037                         | AJUDANTE                  | H       | 0,0040       | 19,1000 | 0,0764   |
| TOTAL MAO DE OBRA             |                           |         |              |         | 0,1923   |
| EQUIPAMENTOS (CHORARIO)       |                           |         |              |         |          |
| I0775                         | TEODOLITO (CHP)           | H       | 0,0020       | 2,3202  | 0,0046   |
| I0758                         | NÍVEL (CHP)               | H       | 0,0020       | 1,1752  | 0,0024   |
| I0700                         | CAMINHONETE SAVEIRO (CHP) | H       | 0,0010       | 79,4826 | 0,0795   |
| TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO) |                           |         |              |         | 0,0865   |
| Total Simples                 |                           |         |              |         | 0,28     |
| Encargos                      |                           |         |              |         | INCLUSOS |
| BDI                           |                           |         |              |         | 0,00     |
| TOTAL GERAL                   |                           |         |              |         | 0,28     |

### C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA

Preço Adotado: 183,4100

Unid: M2

| Código            | Descrição                                               | Unidade | Coefficiente | Preço   | Total    |
|-------------------|---------------------------------------------------------|---------|--------------|---------|----------|
| MAO DE OBRA       |                                                         |         |              |         |          |
| I2543             | SERVENTE                                                | H       | 2,0000       | 18,4600 | 36,9200  |
| TOTAL MAO DE OBRA |                                                         |         |              |         | 36,9200  |
| MATERIAIS         |                                                         |         |              |         |          |
| I1691             | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"                            | M       | 4,5000       | 16,0900 | 72,4050  |
| I1100             | ESMALTE SINTETICO                                       | L       | 1,0000       | 31,8800 | 31,8800  |
| I1725             | PREGO 15X15 (1.1/4" x 13)<br>(APROXIMADAMENTE 672UN/KG) | KG      | 0,1500       | 15,9900 | 2,3985   |
| I0537             | CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM                     | M2      | 1,0200       | 39,0300 | 39,8106  |
| TOTAL MATERIAIS   |                                                         |         |              |         | 146,4941 |
| Total Simples     |                                                         |         |              |         | 183,41   |
| Encargos          |                                                         |         |              |         | INCLUSOS |
| BDI               |                                                         |         |              |         | 0,00     |
| TOTAL GERAL       |                                                         |         |              |         | 183,41   |



# Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Infraestrutura



QUIXERÊ – ADM "QUERO MAIS QUIXERÊ"

## C3232 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA

Preço Adotado: 0,1000

Unid: M2

| Código                        | Descrição                    | Unidade | Coeficiente | Preço    | Total    |
|-------------------------------|------------------------------|---------|-------------|----------|----------|
| EQUIPAMENTOS (CHORARIO)       |                              |         |             |          |          |
| <u>10642</u>                  | <u>MOTO NIVELADORA (CHI)</u> | H       | 0,0000      | 121,9582 | 0,0000   |
| <u>10756</u>                  | <u>MOTO NIVELADORA (CHP)</u> | H       | 0,0003      | 307,8011 | 0,0855   |
| TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO) |                              |         |             |          | 0,0855   |
| MAO DE OBRA                   |                              |         |             |          |          |
| 12543                         | SERVENTE                     | H       | 0,0006      | 18,4600  | 0,0103   |
| TOTAL MAO DE OBRA             |                              |         |             |          | 0,0103   |
| Total Simples                 |                              |         |             |          | 0,10     |
| Encargos                      |                              |         |             |          | INCLUSOS |
| BDI                           |                              |         |             |          | 0,00     |
| TOTAL GERAL                   |                              |         |             |          | 0,10     |

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

Preço Adotado: 64,9100

Unid: M2

| Código                        | Descrição                                            | Unidade | Coeficiente | Preço    | Total    |
|-------------------------------|------------------------------------------------------|---------|-------------|----------|----------|
| MAO DE OBRA                   |                                                      |         |             |          |          |
| 12543                         | SERVENTE                                             | H       | 0,4000      | 18,4600  | 7,3840   |
| 10445                         | CALCETEIRO                                           | H       | 0,1500      | 24,1600  | 3,6240   |
| TOTAL MAO DE OBRA             |                                                      |         |             |          | 11,0080  |
| SERVIÇOS                      |                                                      |         |             |          |          |
| <u>C0171</u>                  | <u>ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4</u> | M3      | 0,0200      | 545,3833 | 10,9077  |
| TOTAL SERVIÇOS                |                                                      |         |             |          | 10,9077  |
| EQUIPAMENTOS (CHORARIO)       |                                                      |         |             |          |          |
| <u>10726</u>                  | <u>COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)</u>   | H       | 0,0100      | 113,0195 | 1,1302   |
| TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO) |                                                      |         |             |          | 1,1302   |
| MATERIAIS                     |                                                      |         |             |          |          |
| 12527                         | PARALELEPÍPEDO (11 X 18 CM)                          | UN      | 32,0000     | 0,9800   | 31,3600  |
| 10111                         | AREIA VERMELHA                                       | M3      | 0,1500      | 70,0000  | 10,5000  |
| TOTAL MATERIAIS               |                                                      |         |             |          | 41,8600  |
| Total Simples                 |                                                      |         |             |          | 64,91    |
| Encargos                      |                                                      |         |             |          | INCLUSOS |
| BDI                           |                                                      |         |             |          | 0,00     |
| TOTAL GERAL                   |                                                      |         |             |          | 64,91    |



## Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Infraestrutura



QUIXERÊ – ADM "QUERO MAIS QUIXERÊ"

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

Preço Adotado: 28,8800

Unid: M

| Código            | Descrição                                                     | Unidade | Coeficiente | Preço    | Total    |
|-------------------|---------------------------------------------------------------|---------|-------------|----------|----------|
| MAO DE OBRA       |                                                               |         |             |          |          |
| I2543             | SERVENTE                                                      | H       | 0,2500      | 18,4600  | 4,6150   |
| I2391             | PEDREIRO                                                      | H       | 0,1500      | 24,1600  | 3,6240   |
| TOTAL MAO DE OBRA |                                                               |         |             |          | 8,2390   |
| SERVIÇOS          |                                                               |         |             |          |          |
| C3211             | ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA                       | M3      | 0,0370      | 4,8144   | 0,1781   |
| C3268             | CONCRETO P/VIBR. FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) | M3      | 0,0340      | 412,4717 | 14,0240  |
| C0588             | CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL                           | M2      | 0,2500      | 5,2730   | 1,3183   |
| C2784             | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m              | M3      | 0,0150      | 48,9190  | 0,7338   |
| TOTAL SERVIÇOS    |                                                               |         |             |          | 16,2542  |
| MATERIAIS         |                                                               |         |             |          |          |
| I2544             | FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)                          | M       | 1,0000      | 4,3900   | 4,3900   |
| TOTAL MATERIAIS   |                                                               |         |             |          | 4,3900   |
| Total Simples     |                                                               |         |             |          | 28,88    |
| Encargos          |                                                               |         |             |          | INCLUSOS |
| BDI               |                                                               |         |             |          | 0,00     |
| TOTAL GERAL       |                                                               |         |             |          | 28,88    |

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

Preço Adotado: 54,0900

Unid: M3

| Código            | Descrição | Unidade | Coeficiente | Preço   | Total    |
|-------------------|-----------|---------|-------------|---------|----------|
| MAO DE OBRA       |           |         |             |         |          |
| I2543             | SERVENTE  | H       | 2,9300      | 18,4600 | 54,0878  |
| TOTAL MAO DE OBRA |           |         |             |         | 54,0878  |
| Total Simples     |           |         |             |         | 54,09    |
| Encargos          |           |         |             |         | INCLUSOS |
| BDI               |           |         |             |         | 0,00     |
| TOTAL GERAL       |           |         |             |         | 54,09    |

### C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

Preço Adotado: 502,8900

Unid: M3

| Código      | Descrição | Unidade | Coeficiente | Preço | Total |
|-------------|-----------|---------|-------------|-------|-------|
| MAO DE OBRA |           |         |             |       |       |



# Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Infraestrutura



## QUIXERÊ – ADM “QUERO MAIS QUIXERÊ”

|                          |                  |    |          |          |                 |
|--------------------------|------------------|----|----------|----------|-----------------|
| I2543                    | SERVENTE         | H  | 10,0000  | 18,4600  | 184,6000        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA</b> |                  |    |          |          | <b>184,6000</b> |
| <b>MATERIAIS</b>         |                  |    |          |          |                 |
| I0109                    | AREIA MEDIA      | M3 | 0,7780   | 83,5800  | 65,0252         |
| I0280                    | BRITA            | M3 | 0,9658   | 100,5000 | 97,0629         |
| I0805                    | CIMENTO PORTLAND | KG | 220,0000 | 0,7100   | 156,2000        |
| <b>TOTAL MATERIAIS</b>   |                  |    |          |          | <b>318,2881</b> |
| Total Simples            |                  |    |          |          | 502,89          |
| Encargos                 |                  |    |          |          | INCLUSOS        |
| BDI                      |                  |    |          |          | 0,00            |
| <b>TOTAL GERAL</b>       |                  |    |          |          | <b>502,89</b>   |

### C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Preço Adotado: 1,3800

Unid: M2

| Código                   | Descrição | Unidade | Coeficiente | Preço   | Total         |
|--------------------------|-----------|---------|-------------|---------|---------------|
| <b>MAO DE OBRA</b>       |           |         |             |         |               |
| I2543                    | SERVENTE  | H       | 0,0750      | 18,4600 | 1,3845        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA</b> |           |         |             |         | <b>1,3845</b> |
| Total Simples            |           |         |             |         | 1,38          |
| Encargos                 |           |         |             |         | INCLUSOS      |
| BDI                      |           |         |             |         | 0,00          |
| <b>TOTAL GERAL</b>       |           |         |             |         | <b>1,38</b>   |

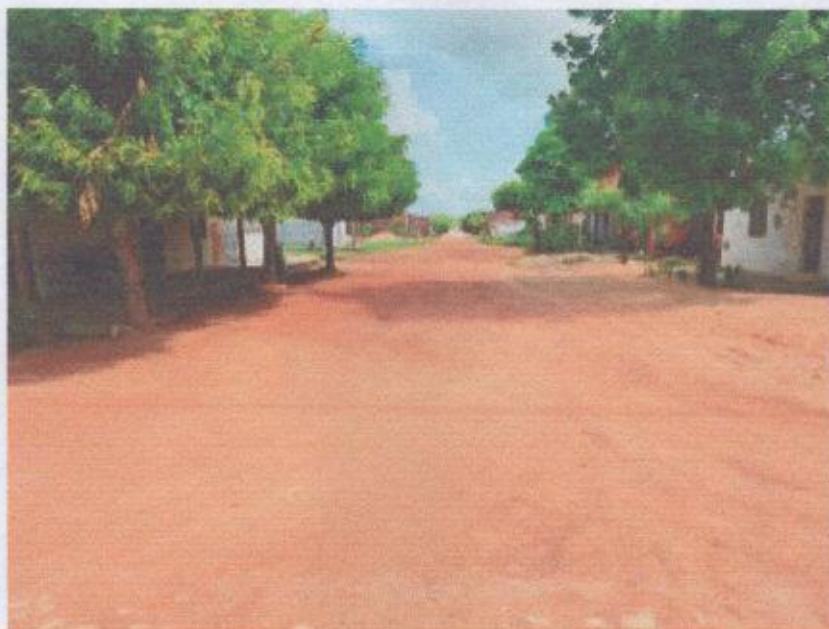


## Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Infraestrutura



QUIXERÊ – ADM "QUERO MAIS QUIXERÊ"

### RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



INÍCIO DA RUA AGOSTINHO GONÇALVES A SER PAVIMENTADO  
E(X) 611.977.48m,N(Y) 9.438.294.60m,E



FIM DA RUA AGOSTINHO GONÇALVES A SER PAVIMENTADO  
E(X) 612.057.93m,N(Y) 9.438.467.59m,E



## Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Infraestrutura



QUIXERÉ – ADM "QUERO MAIS QUIXERÉ"

### RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



INÍCIO DA RUA JOAQUIM MARTINS DA SILVA A SER PAVIMENTADO  
E(X) 611.338.65m ,N(Y) 9.438.846.01m,E



FIM DA RUA JOAQUIM MARTINS DA SILVA A SER PAVIMENTADO  
E(X) 611.416.17m ,N(Y) 9.439.008.46m,E

# RUA JOAQUIM MARTINS DA SILVA Perfil Longitudinal - EIXO



Escala Horizontal 1:1250  
Vertical 1:125

## MÉTODO CONSTRUTIVO

PERFIL TRANSVERSAL  
NÍVEL DO CALÇAMENTO  
DOLCHÃO DE AREIA = 0,20m

Meio-fio moldado in loco, com dimensões: 1,0x0,1x0,35m. (Compensando base inferior, base superior e calçada).

Sarjeta de Concreto Moldado in loco (L=0,35m)

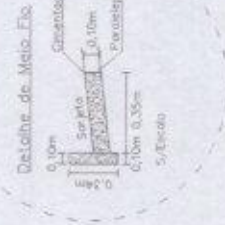
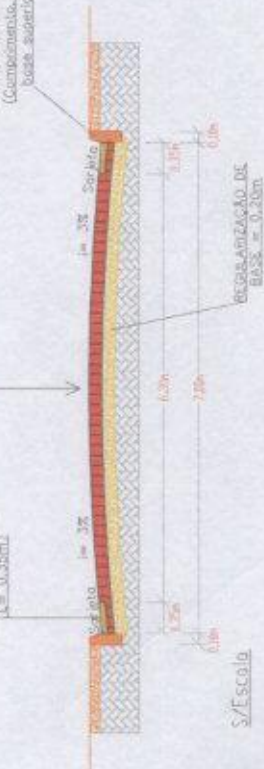
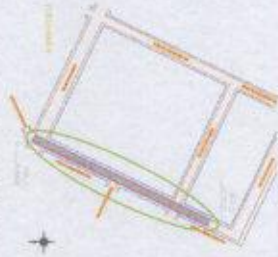


Imagem de Referência: Localização do Projeto

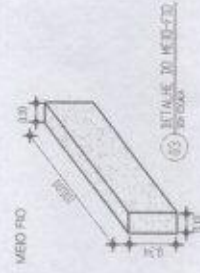


Fonte: Google Earth

## ESCALAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS

O SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS É TODO ATRAVÉS DE ESCOAMENTO POR SUPERFÍCIE, SITUADO NA FAIXA LONGITUDINAL DAS SARJETAS DAS RUAS.

DET.



RECONSTRUÇÃO DE TERRA

**Eng.º Civil**  
**JOSE VILHAR F. L. COLARES**  
Rég.º Profissional: 060159407-3

|                                                                             |                                            |                            |          |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------|----------|
| Projeto                                                                     | PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÊ - CE       |                            |          |
| Detalhe                                                                     | PERFIL LONGITUDINAL E TRANSVERSAL          |                            |          |
| Local                                                                       | BAIRRO PONTAL / ZONA URBANA - QUIXERÊ - CE |                            |          |
| Proprietário                                                                | RUA JOAQUIM MARTINS DA SILVA               |                            |          |
| Assessor                                                                    | Eng.º                                      | INDICADA F. A3             | Outr.    |
| PARA FINS DE PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIA PÚBLICA EM PEDRA PARALELEPÍPEDO |                                            | Assessor                   | Assessor |
|                                                                             |                                            | George Ricardo M. Siqueira | 01/01    |

|                                                                                 |            |                            |            |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------|------------|
| Assunto:                                                                        | Terminar   | Valor                      | Jun./ 2024 |
| PARA FINS DE PROJETO DE<br>PAVIMENTAÇÃO DE VIA PÚBLICA<br>EM PEDRA BATALLAFRIDA | Requisição | R\$ 1.200                  | Folha A3   |
|                                                                                 | Assinatura | George Ricardo M. Spindler | 01/01      |

1:500

1:500

1:500

1:500

COORDENADA DE LOCALIZAÇÃO  
CARTAS 2000  
X: 820300.00  
Y: 820300.00  
E: 820300.00



BARRIO PONTAL

RUA JOAQUIM MARTINS DA SILVA

RUA DE JESUS CRISTO

RUA S. LUIS A VISTA DA CUNHA

RUA S. JOSE JOSEPH VIEIRA

RUA JOAO LUIZ CHAGAS

RUA URSULA DE L. MATEUS

RUA JOAO NUNES FERNANDES

COORDENADA DE LOCALIZAÇÃO  
CARTAS 2000  
X: 820300.00  
Y: 820300.00  
E: 820300.00

Legenda

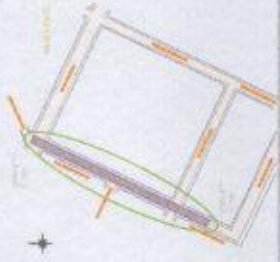
- Alinhamento Predial
- Limite de Calçada (Meio Rio)
- Calçamento a ser Executado
- Calçamento Existente
- Poste
- Sentido de Escoamento de Águas Pluviais

DISC

ESQUEMA DE ÁGUAS PLUVIAIS

O SCHEMA DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS E REIO ARRANJO DE ESCOAMENTO POR SUPERFÍCIE, SITUADO NA FAIXA LONGITUDINAL DAS PARCELAS DAS RUAS.

Segun de Instalação/ Localização de Rede



Fonte: Google Earth

Apêndice

Apêndice

Responsável Técnico

Assinatura

José Kildare Felinto Colares  
Eng. CIVIL CREA: 000153407-3

Nome

PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÊ - CE.

Definição

PLANTA GEORREFERENCIADA DE SITUAÇÃO

Local

BARRIO PONTAL/ ZONA URBANA - QUIXERÊ - CE.

Localização

RUA JOAQUIM MARTINS DA SILVA

Assinatura

PARA FINS DE PROJETO DE

PAVIMENTAÇÃO DE VIA PÚBLICA

EM PEDRA PARALELEPÍPEDO

Geometria: Roteiro de M. Simão

01/01

Data

Jun/ 2024

Folha: 03

Projeto

01/01

ESCOAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS

O SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS É FEITO ATRAVÉS DE ESCOAMENTO POR SUPERFÍCIE, SENDO NA FAIXA LONGITUDINAL DAS SAREJETAS DAS RUAS.

~~José Wilmar Polanco Colares~~  
~~Engº CIVIL CREA-060455407-3~~

PREFETTURA MUNICIPALE DE QUIXERÊ - CE

PERFIL LONGITUDINAL E TRANSVERSAL

BARRIO PONTAL/ ZONA URBANA - CHIVERE - CE

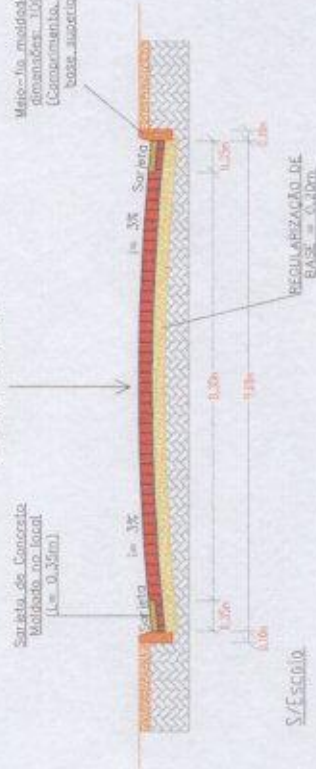
P.A. AGOSTINO, CONQUILIES

|          |                                                                                   |              |                            |          |            |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------|----------|------------|
| Assunto: | PARA FINS DE PROJETO DE<br>SANTIFICAÇÃO DE VAS PÚBLICOS<br>EM ÁREA PARALELEPÍPEDO | Enviado:     | INDICADA F. 43             | Data:    | Jun / 2014 |
|          |                                                                                   | Responsável: | Georgio Ricardo M. Sordani | Projeto: | 01/01      |

Escudo Horizontal: 1/1200  
Vertical: 1/120

DESEJO TRANSVERSAL  
NÍVEL DO CALÇAMENTO  
COLCHÃO DE AREIA = 0,20m

Matrizes moldadas na local. nas  
dimensões: 100x10x10x34mm.  
(Caracimento, base inferior,  
base superior e lateral)



019053/5



[illegible]

**Legenda:**

- Alinhamento Predial
- Limite de Calçada (Mão Fria)
- Calçamento a ser Executado
- Calçamento Existente
- Posala
- Servido de Esgotamento de Águas
- Fluxo

Obs:

**ESGOTAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS:**

O SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS É FEITO ATRAVÉS DE ESGOTAMENTO POR SUPERFÍCIE, SITUADO NA FAIXA LATERAL DA RUA, SENDO QUE:

Diagrama de Seção/ Localização de Seção



Fonte: Google Earth

Aprova:

Aprova:

Reprova:

Reprova:

**José Kildare Felinto Colares**  
**Eng. Civil - CREA-CE 06515347-3**

Assinatura:

PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÊ - CE.

PLANTA GEORREFERENCIADA DE SITUAÇÃO

BARRIO PONTAL/ ZONA URBANA - QUIXERÊ - CE.

RUA AGOSTINHO GONÇALVES e RUA ALEXANDRE XAVIER DA SILVA

PARA FINS DE PROJETO DE

PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS

EM PEDRA PARALELEPÍPEDO

Geometria: 1:1.200 Folha A3

Projeto: 01/21

COORDENADOR DE LOCALIZAÇÃO  
 C.A. Nº 5.038.944-0  
 E.O. 5.038.944-0

COORDENADOR DE LOCALIZAÇÃO  
 C.A. Nº 5.038.944-0  
 E.O. 5.038.944-0



**BARRIO PONTAL**