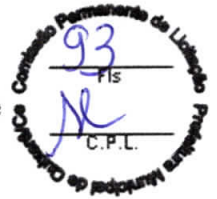




GOVERNO MUNICIPAL
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO,
MEIO AMBIENTE E INFRAESTRUTURA
QUIXERÉ – ADM “SOMOS TODOS QUIXERÉ”



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).

José Euclimar de Lima
Presidente da Comissão
Permanente de Licitação
Mat. 0007.07-0 Quixeré-CE



Secretaria do Desenvolvimento Urbano,
Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÉ – ADM "QUERO MAIS QUIXERÉ"



Projeto Básico de Engenharia

Pavimentação em paralelepípedo em diversas ruas do bairro Pontal no
município de Quixeré – Ceará.

1. NO BAIRRO PONTAL

- RUA VICENTE FERNANDES DE OLIVEIRA
- RUA PADRE JOAQUIM DE MENEZES
- RUA JOSÉ GONÇALVES FERREIRA LIMA
- RUA HADOQUE COSTA



Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÉ – ADM "QUERO MAIS QUIXERÉ"



- **Apresentação**

Dados da Obra

Localização da Obra

Descrição Sumaria 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**

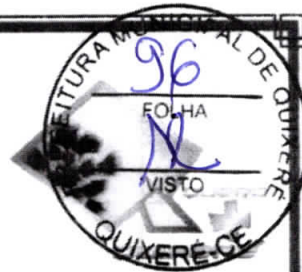
- **Considerações Gerais para Execução dos Serviços**

- **Peças Gráficas**



Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÉ – ADM "QUERO MAIS QUIXERÉ"



APRESENTAÇÃO

Dados da Obra

Este memorial refere-se a Pavimentação em paralelepípedo em diversas ruas do bairro Pontal no município de Quixeré – Ceará, no município de Quixeré – Ceará, conforme Planta em Anexo.

Localização da Obra

A referida obra será executada em diversas ruas do 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 Básico;
- Cronograma Físico-Financeiro;
- Composição do BDI;
- Composição de Custos Unitário;
- Memória de Cálculo;
- Considerações Gerais para Execução dos Serviços;
- Peças Gráficas

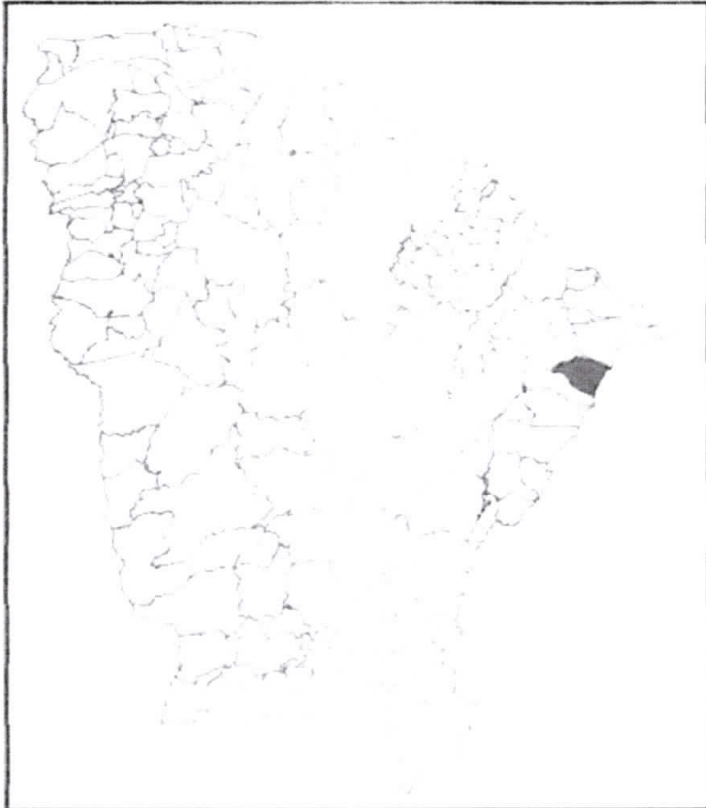


Secretaria do Desenvolvimento Urbano,
Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÉ – ADM "QUERO MAIS QUIXERÉ"



LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO



Localização do Município



Situação do Município



Secretaria do Desenvolvimento Urbano
Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÉ - ADM "QUERO MAIS QUIXERÉ"



TRECHOS A SEREM PAVIMENTADOS



RUA VICENTE FERNANDES DE OLIVEIRA



RUA PADRE JOAQUIM DE MENEZES



Secretaria do Desenvolvimento Urbano,
Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÉ - ADM "QUERO MAIS QUIXERÉ"



TRECHOS A SEREM PAVIMENTADOS



RUA JOSÉ GONÇALVES FERREIRA LIMA



RUA HADOQUE COSTA



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 em diversas ruas do bairro Pontal no município de Quixeré – Ceará.

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

QUIXERÊ – ADM "QUERO MAIS QUIXERÊ"



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.

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.



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.

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;

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"



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. 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 recebera 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

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

QUIXERÉ – ADM "QUERO MAIS QUIXERÉ"



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



Secretaria do Desenvolvimento Urbano,
Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÊ – ADM "QUERO MAIS QUIXERÊ"



COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA							
ITEM	FONTE	COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID.	COEFICIENTE	V.UNIT TABELA	TOTAL
1.1	SEINFRA	18584	ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	Hxmês	0,36	14.514,46	5.225,21
1.2	SEINFRA	18591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	Hxmês	1,20	4.715,08	5.658,10
Sub-total							10.883,30

C2872 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)

Preço Adotado: 476,5100

Unid: HA

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12445	TOPOGRAFO	H	5,0000	30,3400	151,7000
12382	NIVELADOR	H	4,0000	24,8600	99,4400
10037	AJUDANTE	H	4,0000	16,7700	67,0800
TOTAL MAO DE OBRA					318,2200
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
		H	4,0000	1,3612	5,4449
		H	4,0000	0,6895	2,7579
		H	2,0000	75,0454	150,0909
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					158,2937
Total Simples					476,51
Encargos INCLUSOS					
BDI					0,00
TOTAL GERAL					476,51

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
TOTAL MAO DE OBRA					31,1000



Secretaria do Desenvolvimento Urbano,
Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÊ – ADM "QUERO MAIS QUIXERÊ"



MATERIAIS

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 (1,14" 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
TOTAL MATERIAIS					120,3678
Total Simples					151,47
Encargos INCLUSOS					
BDI					0,00
TOTAL GERAL					151,47

C3232 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA

Preço Adotado: 0,0700

Unid: M2

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

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

Preço Adotado: 64,6300

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,4000	15,5500	6,2200
I0445	CALCETEIRO	H	0,1500	20,7700	3,1155
TOTAL MAO DE OBRA					9,3355
SERVIÇOS					
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN	M3	0,0200	441,9800	8,8396

Prefeitura Municipal - Rua Padre Zacarias 332, Centro - CEP 62.920-000 - Fone (88) 3443.1274
CNPJ 07.807.191/0001-47 CGF 06.920.172-2



Secretaria do Desenvolvimento Urbano,
Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÉ - ADM "QUERO MAIS QUIXERÉ"



TRAÇO 1.4

				TOTAL SERVIÇOS	8,8396
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0100	83,9284	0,8393
				TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	0,8393
MATERIAIS					
12527	PARALELEPIPEDO (11 X 18 CM)	UN	32,0000	1,1400	36,4800
10111	AREIA VERMELHA	M3	0,1500	60,8800	9,1320
				TOTAL MATERIAIS	45,6120
				Total Simples	64,63
				Encargos INCLUSOS	
				BDI	0,00
				TOTAL GERAL	64,63

C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL

Preço Adotado: 23,8000

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,2500	15,5500	3,8875
12391	PEDREIRO	H	0,1500	20,7700	3,1155
				TOTAL MAO DE OBRA	7,0030
SERVIÇOS					
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 DEMAOS COM SUPERCAL	M2	0,2500	4,4990	1,1248
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT PROF. ATÉ 0,30m	M3	0,0150	41,2075	0,6181
				TOTAL SERVIÇOS	13,3567
MATERIAIS					
12544	FORMA METALICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	M	1,0000	3,4400	3,4400
				TOTAL MATERIAIS	3,4400
				Total Simples	23,80
				Encargos INCLUSOS	
				BDI	0,00



Secretaria do Desenvolvimento Urbano,
Meio Ambiente e Infraestrutura



QUIXERÊ - ADM "QUERO MAIS QUIXERÊ"

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
TOTAL MAO DE OBRA					45,5615
Total Simples					45,56
Encargos					INCLUSOS
BDI					0,00
TOTAL GERAL					45,56

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
TOTAL MAO DE OBRA					155,5000
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
TOTAL MATERIAIS					249,2993
Total Simples					404,80
Encargos					INCLUSOS
BDI					0,00
TOTAL GERAL					404,80

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
TOTAL MAO DE OBRA					1,1662



Secretaria do Desenvolvimento Urbano,
Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÉ - ADM "QUERO MAIS QUIXERÉ"



Total Simples	1,17
Encargos	INCLUSOS
BDI	0,00
TOTAL GERAL	1,17

José Kildare Belinto Colares

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



Secretaria do Desenvolvimento Urbano,
Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÊ - ADM "QUERO MAIS QUIXERÊ"

MEMÓRIA DE CÁLCULO



2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES
2.1	PLACA PADRÃO DE OBRA = PPO PPO= 3m x 4m = 12m ²
	Total = 12m²
2.2	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA > 5000 M2)
	RUA VICENTE FERNANDES DE OLIVEIRA TRECHO 01 (E-0 À E-2+17,30m) Largura média: 10,00m Extensão média: 57,30m ÁREA DE PARALELEPÍPEDO: 10,00m X 57,30m= 573,00m ² TRECHO 02 (E-3+8,60m À E-8+13,90m) Largura média: 10,00m Extensão média: 105,30m ÁREA DE PARALELEPÍPEDO: 10,00m X 105,30m= 1.053,00m ² TRECHO 03 (E-9+4,20m À E-18+10,70m) Largura média: 10,00m Extensão média: 186,50m ÁREA DE PARALELEPÍPEDO: 10,00m X 186,50m= 1.865,00m ² REA TOTAL DE PARALELEPÍPEDO: 3.491,00m² RUA PADRE JOAQUIM DE MENEZES TRECHO ÚNICO (E-0 À E-3+4,50m) Largura média: 7,30m Extensão média: 64,50m ÁREA DE PARALELEPÍPEDO: 7,30m X 64,50m= 470,85m ² ÁREA TOTAL DE PARALELEPÍPEDO: 470,85m² RUA JOSÉ GONÇALVES FERREIRA LIMA TRECHO ÚNICO (E-0 À E-3+6,80m) Largura média: 11,30m Extensão média: 66,80m ÁREA DE PARALELEPÍPEDO: 11,30m X 66,80m= 754,84m ² ÁREA TOTAL DE PARALELEPÍPEDO: 754,84m²



Secretaria do Desenvolvimento Urbano,
Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÉ – ADM "QUERO MAIS QUIXERÉ"



RUA HADOQUE COSTA

TRECHO ÚNICO (E-0 A E-3+6,80m)

Largura média 10,30m

Extensão média 66,80m

ÁREA DE PARALELEPÍPEDO: 10,30m X 66,80m= 688,04m²

ÁREA TOTAL DE PARALELEPÍPEDO: 688,04m²

Total = 5.404,73m²

3.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIARIO

3.1 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA

RUA VICENTE FERNANDES DE OLIVEIRA

TRECHO 01 (E-0 À E-2+17,30m)

Largura média 10,00m

Extensão média 57,30m

ÁREA DE PARALELEPÍPEDO: 10,00m X 57,30m= 573,00m²

TRECHO 02 (E-3+8,60m À E-8+13,90m)

Largura média 10,00m

Extensão média 105,30m

ÁREA DE PARALELEPÍPEDO: 10,00m X 105,30m= 1.053,00m²

TRECHO 03 (E-9+4,20m À E-18+10,70m)

Largura média 10,00m

Extensão média 186,50m

ÁREA DE PARALELEPÍPEDO: 10,00m X 186,50m= 1.865,00m²

REA TOTAL DE PARALELEPÍPEDO: 3.491,00m²

RUA PADRE JOAQUIM DE MENEZES

TRECHO ÚNICO (E-0 À E-3+4,50m)

Largura média 7,30m

Extensão média 64,50m

ÁREA DE PARALELEPÍPEDO: 7,30m X 64,50m= 470,85m²

ÁREA TOTAL DE PARALELEPÍPEDO: 470,85m²

RUA JOSÉ GONÇALVES FERREIRA LIMA

TRECHO ÚNICO (E-0 À E-3+6,80m)

Largura média 11,30m

Extensão média 66,80m

ÁREA DE PARALELEPÍPEDO: 11,30m X 66,80m= 754,84m²

ÁREA TOTAL DE PARALELEPÍPEDO: 754,84m²



Secretaria do Desenvolvimento Urbano,
Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÊ – ADM "QUERO MAIS QUIXERÊ"



RUA HADOQUE COSTA

TRECHO UNICO (E-0 A E-3+6,80m)

Largura média: 10,30m

Extensão média: 66,80m

ÁREA DE PARALELEPÍPEDO: 10,30m X 66,80m= 688,04m²

ÁREA TOTAL DE PARALELEPÍPEDO: 688,04m²

Total = 5.404,73m²

3.2

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

RUA VICENTE FERNANDES DE OLIVEIRA

TRECHO 01 (E-0 À E-2+17,30m)

Largura média: 9,30m

Extensão média: 57,30m

ÁREA DE PARALELEPÍPEDO: 9,30m X 57,30m= 532,89m²

TRECHO 02 (E-3+8,60m À E-8+13,90m)

Largura média: 9,30m

Extensão média: 105,30m

ÁREA DE PARALELEPÍPEDO: 9,30m X 105,30m= 979,29m²

TRECHO 03 (E-9+4,20m À E-18+10,70m)

Largura média: 9,30m

Extensão média: 186,50m

ÁREA DE PARALELEPÍPEDO: 9,30m X 186,50m= 1.734,45m²

REA TOTAL DE PARALELEPÍPEDO: 3.246,63m²

RUA PADRE JOAQUIM DE MENEZES

TRECHO ÚNICO (E-0 À E-3+4,50m)

Largura média: 6,60m

Extensão média: 64,50m

ÁREA DE PARALELEPÍPEDO: 6,60m X 64,50m= 425,70m²

ÁREA TOTAL DE PARALELEPÍPEDO: 425,70m²

RUA JOSÉ GONÇALVES FERREIRA LIMA

TRECHO ÚNICO (E-0 À E-3+6,80m)

Largura média: 10,60m

Extensão média: 66,80m

ÁREA DE PARALELEPÍPEDO: 10,60m X 66,80m= 708,08m²



Secretaria do Desenvolvimento Urbano,
Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÉ – ADM "QUERO MAIS QUIXERÉ"



ÁREA TOTAL DE PARALELEPÍPEDO: 708,08m²

RUA HADOQUE COSTA

TRECHO ÚNICO (E-0 À E-3+6,80m)

Largura média: 9,60m

Extensão média: 66,80m

ÁREA DE PARALELEPÍPEDO: 9,60m X 66,80m = 641,28m²

ÁREA TOTAL DE PARALELEPÍPEDO: 641,28m²

Total = 5.021,69m²

3.3 BANQUETA/MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL

RUA VICENTE FERNANDES DE OLIVEIRA

TRECHO 01.02 e 03 (E-0 À E-18+10,70m)

Lado Direito: 349,10m

Lado Esquerdo: 349,10m

Testada Final: 10,00m

EXTENSÃO TOTAL DE MEIO FIO: 708,20m

RUA PADRE JOAQUIM DE MENEZES

TRECHO ÚNICO (E-0 À E-3+4,50m)

Testada Inicial: 7,30m

Lado Direito: 64,50m

Lado Esquerdo: 64,50m

Testada Final: 7,30m

EXTENSÃO TOTAL DE MEIO FIO: 143,60m

RUA JOSÉ GONÇALVES FERREIRA LIMA

TRECHO ÚNICO (E-0 À E-3+6,80m)

Testada Inicial: 11,30m

Lado Direito: 66,80m

Lado Esquerdo: 66,80m

Testada Final: 11,30m

EXTENSÃO TOTAL DE MEIO FIO: 156,20m

RUA HADOQUE COSTA

TRECHO ÚNICO (E-0 À E-3+6,80m)

Testada Inicial: 10,30m



Secretaria do Desenvolvimento Urbano
Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÉ – ADM "QUERO MAIS QUIXERÉ"



	Lado Direito: 66,80m Lado Esquerdo: 66,80m Testada Final: 10,30m EXTENSÃO TOTAL DE MEIO FIO: 154,20m Total = 1.162,20m²
3.4	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M RUA VICENTE FERNANDES DE OLIVEIRA TRECHOS 01, 02 e 03 (E-0 À E-18+10,70m) Lado Direito: 349,10m Lado Esquerdo: 349,10m VOLUME DA SARJETA: (349,10m+349,10m) X 0,35 X 0,10m= 24,44m³ RUA PADRE JOAQUIM DE MENEZES MEMÓRIA DE CALCULO TRECHO ÚNICO (E-0 À E-3+4,50m) Lado Direito: 64,50m Lado Esquerdo: 64,50m VOLUME DA SARJETA: (64,50m+64,50m) X 0,35m X 0,10m= 4,52m³ RUA JOSÉ GONÇALVES FERREIRA LIMA MEMÓRIA DE CALCULO TRECHO ÚNICO (E-0 À E-3+6,80m) Lado Direito: 66,80m Lado Esquerdo: 66,80m VOLUME DA SARJETA: (66,80m+66,80m) X 0,35m X 0,10m= 4,68m³ RUA HADOQUE COSTA MEMÓRIA DE CALCULO TRECHO ÚNICO (E-0 À E-3+6,80m) Lado Direito: 66,80m Lado Esquerdo: 66,80m VOLUME DA SARJETA: (66,80m+66,80m) X 0,35m X 0,10m= 4,68m³ Total = 38,32m³
3.5	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL RUA VICENTE FERNANDES DE OLIVEIRA



Secretaria do Desenvolvimento Urbano,
Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÊ – ADM “QUERO MAIS QUIXERÊ”



TRECHOS 01, 02 e 03 (E-0 À E-18+10,70m)

Lado Direito: 349,10m

Lado Esquerdo: 349,10m

VOLUME DA SARJETA: $(349,10m+349,10m) \times 0,35 \times 0,10m = 24,44m^3$

RUA PADRE JOAQUIM DE MENEZES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

TRECHO ÚNICO (E-0 À E-3+4,50m)

Lado Direito: 64,50m

Lado Esquerdo: 64,50m

VOLUME DA SARJETA: $(64,50m+64,50m) \times 0,35m \times 0,10m = 4,52m^3$

RUA JOSÉ GONÇALVES FERREIRA LIMA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

TRECHO ÚNICO (E-0 À E-3+6,80m)

Lado Direito: 66,80m

Lado Esquerdo: 66,80m

VOLUME DA SARJETA: $(66,80m+66,80m) \times 0,35m \times 0,10m = 4,68m^3$

RUA HADOQUE COSTA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

TRECHO ÚNICO (E-0 À E-3+6,80m)

Lado Direito: 66,80m

Lado Esquerdo: 66,80m

VOLUME DA SARJETA: $(66,80m+66,80m) \times 0,35m \times 0,10m = 4,68m^3$

Total = 38,32m³

4.0 SERVIÇOS DIVERSOS

4.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREAS URBANIZADA

RUA VICENTE FERNANDES DE OLIVEIRA

TRECHO 01 (E-0 À E-2+17,30m)

Largura média: 10,00m

Extensão média: 57,30m

ÁREA DE PARALELEPÍPEDO: $10,00m \times 57,30m = 573,00m^2$

TRECHO 02 (E-3+8,60m À E-8+13,90m)

Largura média: 10,00m

Extensão média: 105,30m

ÁREA DE PARALELEPÍPEDO: $10,00m \times 105,30m = 1.053,00m^2$



Secretaria do Desenvolvimento Urbano
Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÉ - ADM "QUERO MAIS QUIXERÉ"



TRECHO 03 (E-9+4,20m À E-24+13,70m)

Largura média: 10,00m

Extensão média: 186,50m

ÁREA DE PARALELEPÍPEDO: 10,00m X 186,50m = 1.865,00m²

REA TOTAL DE PARALELEPÍPEDO: 3.491,00m²

RUA PADRE JOAQUIM DE MENEZES

TRECHO ÚNICO (E-0 À E-3+4,50m)

Largura média: 7,30m

Extensão média: 64,50m

ÁREA DE PARALELEPÍPEDO: 7,30m X 64,50m = 470,85m²

ÁREA TOTAL DE PARALELEPÍPEDO: 470,85m²

RUA JOSÉ GONÇALVES FERREIRA LIMA

TRECHO ÚNICO (E-0 À E-3+6,80m)

Largura média: 11,30m

Extensão média: 66,80m

ÁREA DE PARALELEPÍPEDO: 11,30m X 66,80m = 754,84m²

ÁREA TOTAL DE PARALELEPÍPEDO: 754,84m²

RUA HADOQUE COSTA

TRECHO ÚNICO (E-0 À E-3+6,80m)

Largura média: 10,30m

Extensão média: 66,80m

ÁREA DE PARALELEPÍPEDO: 10,30m X 66,80m = 688,04m²

ÁREA TOTAL DE PARALELEPÍPEDO: 688,04m²

Total = 5.404,73m²

José Kildare Felinto Colares
Eng^o Civil/CREA:060156407-3



Secretaria do Desenvolvimento Urbano,
Meio Ambiente e Infraestrutura

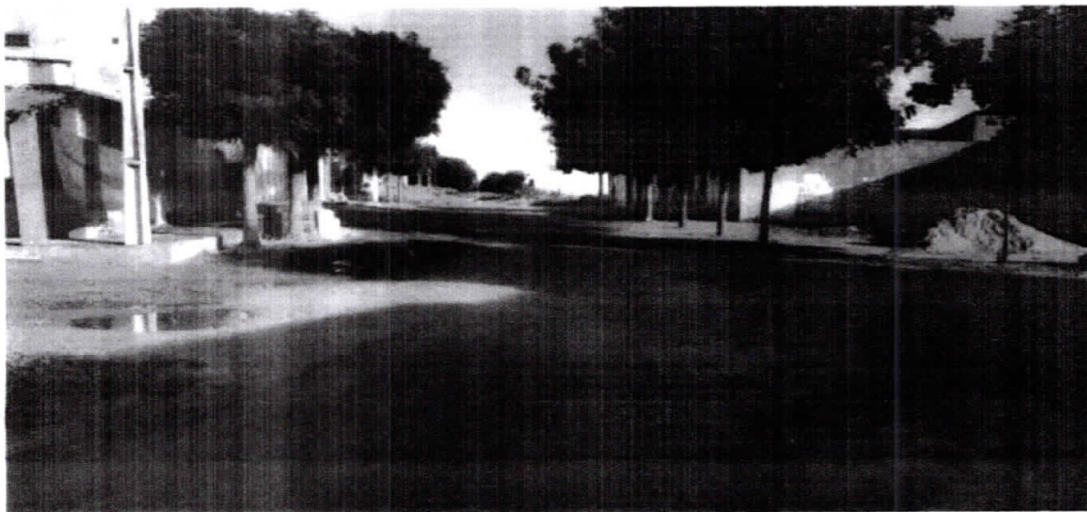
QUIXERÉ - ADM "QUERO MAIS QUIXERÉ"



FOTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO



INÍCIO DA RUA VICENTE FERNANDES DE OLIVEIRA
E(0) 611.743.57 m N(Y) 9.438.493,88 m



FIM DA RUA VICENTE FERNANDES DE OLIVEIRA
E-18 610.70 m E(X) 612.079.24 m N(Y) 9.438.336,58 m



Secretaria do Desenvolvimento Urbano,
Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÉ – ADM "QUERO MAIS QUIXERÉ"

FOTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO



INICIO RUA PADRE JOAQUIM DE MENEZES

E (m) 611.690,23 m N(Y) 9.438.502,86 m



FIM DA RUA PADRE JOAQUIM DE MENEZES

E (m) 611.662,86 m N(Y) 9.438.444,46 m



Secretaria do Desenvolvimento Urbano,
Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÊ - ADM "QUERO MAIS QUIXERÊ"

FOTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO



INICIO DA RUA JOSÉ GONÇALVES FERREIRA LIMA
E(0) 0 m E(X) 611.795,40 m N(Y) 9.438.456,12 m



FIM DA RUA JOSÉ GONÇALVES FERREIRA LIMA
E(3) 7,80 m E(X) 611.767,05 m N(Y) 9.438.395,63 m



Secretaria do Desenvolvimento Urbano,
Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÉ - ADM "QUERO MAIS QUIXERÉ"



FOTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO



INICIO DA RUA HADOQUE COSTA

E (m) 611.900,53 m. N(Y) 9.438.406,86 m



FIM DA RUA RUA HADOQUE COSTA

E- 5 x 150 m. E(X) 611.872,18 m. N(Y) 9.438.346,37 m

José Kildare Felinto Colares

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