

GOVERNO MUNICIPAL
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO
MEIO AMBIENTE E INFRA ESTRUTURA
QUIXERÉ – ADM "QUERO MAIS QUIXERÉ"



ANEXO I

01. PROJETO BÁSICO

(Memoriais descritivos, plantas e justificativas técnicas)

02. ORÇAMENTO BÁSICO

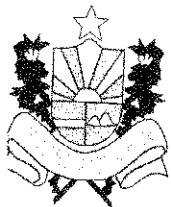
(Planilha orçamentária)

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).



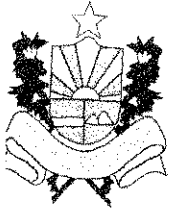
Secretaria do Desenvolvimento Urbano,
Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÉ – ADM “QUERO MAIS QUIXERÉ”



Projeto Básico de Engenharia

Pavimentação em paralelepípedo na comunidade de Ilha no município
de Quixeré/CE



Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Infraestrutura



QUIXERÉ – ADM "QUERO MAIS QUIXERÉ"

- **Apresentação**

Dados da Obra

Localização da Obra

Descrição Sumária do Projeto

- **Localização do Município**

- **Memorial Descritivo e Especificações Técnicas**

- **Orçamento Básico**

- **Cronograma Físico Financeiro**

- **Composição do BDI**

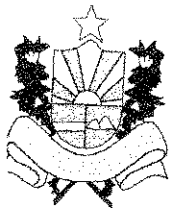
- **Composição de Custos Unitário**

- **Memória de Cálculo**

- **Considerações Gerais para Execução dos Serviços**

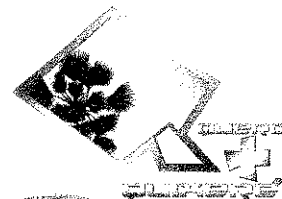
- **Peças Gráficas**





Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÉ – ADM “QUERO MAIS QUIXERÉ”



APRESENTAÇÃO

Dados da Obra

Este memorial refere-se à pavimentação em paralelepípedo na comunidade de Ilha no município de Quixeré/CE, conforme Planta em Anexo.

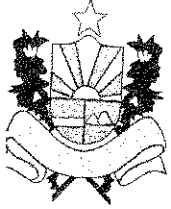
Localização da Obra

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

Descrição Sumária do Projeto

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

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

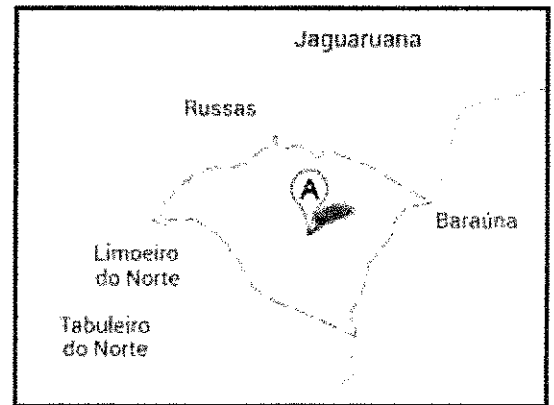
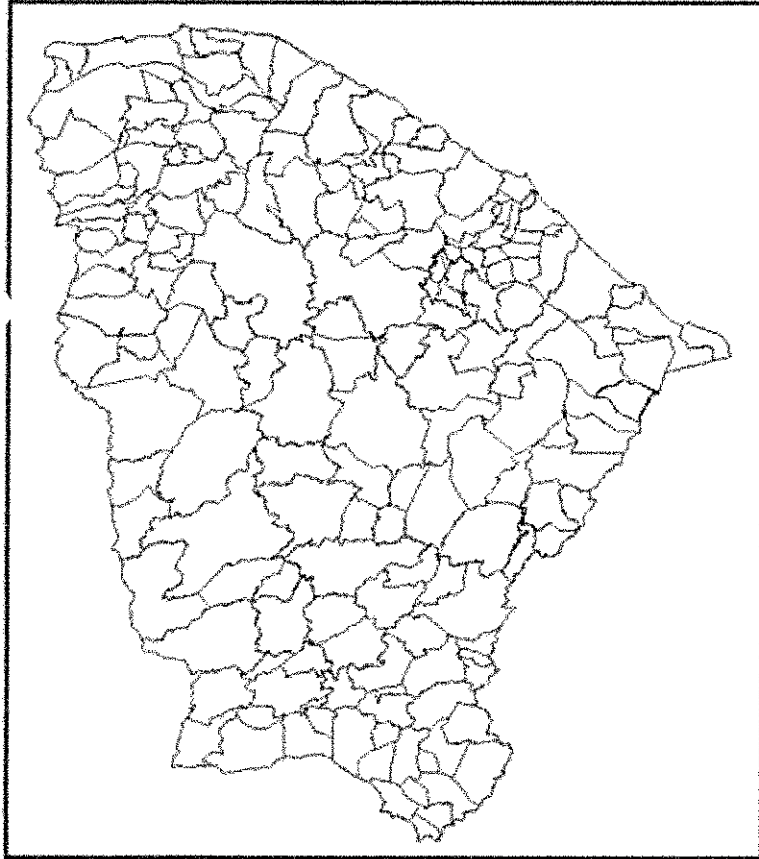


Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Infraestrutura



QUIXERÉ – ADM "QUERO MAIS QUIXERÉ"

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO



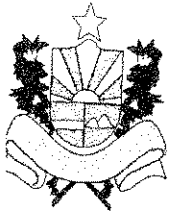
Situação do Município

Localização do Município



Trecho a ser pavimentado

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”

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 na comunidade de Ilha no município de Quixeré/CE.

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

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

2. JUSTIFICATIVA QUANTO À ALTERNATIVA ADOTADA

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

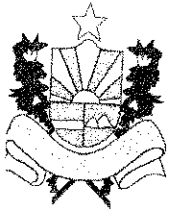
3. DESCRIÇÃO DO PROJETO

O projeto consta basicamente de:

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

4. MATERIAIS, MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS

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



Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Infraestrutura



QUIXERÉ – ADM “QUERO MAIS QUIXERÉ”



5. DISPOSIÇÕES GERAIS

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

6. PLACA DA OBRA

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

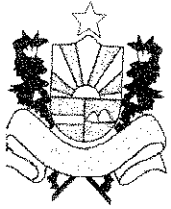
7. RECONFORMAÇÃO REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

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

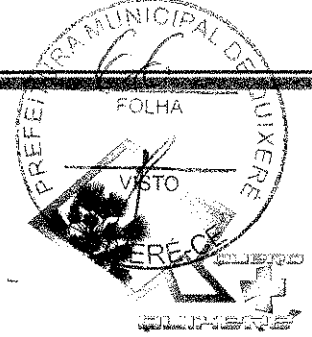
8. COLCHÃO DE ASSENTAMENTO

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

9. ASSENTAMENTO DOS PARALELEPÍPEDOS



Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Infraestrutura



QUIXERÉ – ADM “QUERO MAIS QUIXERÉ”

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

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

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

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

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

10. BANQUETA DE MEIO FIO

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

11. REJUNTAMENTO E COMPRESSÃO

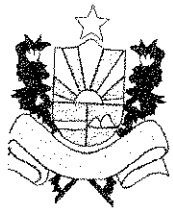
O rejuntamento tem como finalidades principais firmar o pavimento, pela imobilização dos elementos, melhorar a textura superficial do pavimento e diminuir a sonoridade.

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

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

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

12. SARGETAS



Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Infraestrutura



QUIXERÉ – ADM “QUERO MAIS QUIXERÉ”

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

13. PINTURA

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

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

14. LIMPEZA DA OBRA

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

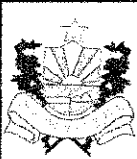
15. SINALIZAÇÃO VIÁRIA

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

16. CONSIDERAÇÕES FINAIS

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

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



SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO, MEIO AMBIENTE E INFRAESTRUTURA

ADMINISTRAÇÃO - "QUERO MAIS QUIXERÉ"



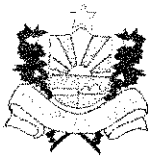
ORÇAMENTO CONSOLIDADO
PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO
LOCAL: COMUNIDADE DE ILHA NO MUNICÍPIO DE QUIXERÉ
DATA: 03/05/2018
BDI=26,50%

024.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	VALOR UNITÁRIO SEM BDI	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					R\$ 13.638,84
1.1		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	3,00	4.546,28	R\$ 4.546,28	R\$ 13.638,84
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 2.487,82
2.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	há	0,77	554,49	R\$ 701,43	R\$ 540,10
2.2	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	128,31	R\$ 162,31	R\$ 1.947,72
3.0		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO					R\$ 455.189,22
	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	7.716,73	0,06	R\$ 0,08	R\$ 617,34
3.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	6.947,13	42,60	R\$ 53,89	R\$ 374.380,84
3.2	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	2.231,43	17,41	R\$ 22,02	R\$ 49.136,09
3.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	77,23	26,74	R\$ 33,83	R\$ 2.612,69
3.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	77,23	291,13	R\$ 368,28	R\$ 28.442,26
4.0		SERVIÇOS DIVERSOS					R\$ 6.636,39
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	7.716,73	0,68	R\$ 0,86	R\$ 6.636,39
TOTAL GERAL							R\$ 477.952,27



Carlos Fernando P. Oliveira
 Eng. Civil CREC/CE 59177-0
 CPF: 117.402.323-53



SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO, MEIO AMBIENTE E INFRAESTRUTURA

ADMINISTRAÇÃO - "QUERO MAIS QUIXERÉ"

PLANILHA DE
SERVIÇOSPROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO
LOCAL: COMUNIDADE DE ILHA NO MUNICÍPIO DE QUIXERÉ
DATA: 03/05/2018

024.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA

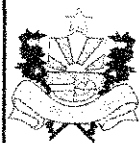
RUA 5/ DENOMINAÇÃO OFICIAL 01

ITEM	COD.	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT.
1.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		
1.1	-	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÉS	0,00
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
2.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	há	3.338,06
2.2	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00
3.0		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO		
3.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	3.338,06
3.2	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	3.016,45
3.3	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	937,43
3.4	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	32,43
3.5	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	32,43
4.0		SERVIÇOS DIVERSOS		
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	3.338,06

RUA 5/ DENOMINAÇÃO OFICIAL 02

ITEM	COD.	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT.
1.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		
1.1	-	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÉS	0,00
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
2.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	há	4.378,67
2.2	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00
3.0		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO		
3.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	4.378,67
3.2	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	3.930,68
3.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	1.294,00
3.4	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	44,80
3.5	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	44,80
4.0		SERVIÇOS DIVERSOS		
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	4.378,67

Jairton Francisco C. Oliveira
Eng. Civil CREA-CE 5977-R
CPF-117.422.323-43



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



ORÇAMENTO
CONSOLIDADO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO
LOCAL: COMUNIDADE DE ILHA NO MUNICÍPIO DE QUIXERÉ
DATA: 03/05/2018
BDI=26,50%

CONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR ETAPA	(%)	30 DIAS	(%)	60 DIAS	(%)	90 DIAS	(%)	VALOR TOTAL
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	13.638,84	2,85%	5.455,54	40%	4.091,65	30%	4.091,65	30%	R\$ 13.638,84
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.487,82	0,52%	995,13	40%	995,13	40%	497,56	20%	R\$ 2.487,82
3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	455.189,22	95,24%	182.075,69	40%	182.075,69	40%	91.037,84	20%	R\$ 455.189,22
4.0	SERVIÇOS DIVERSOS	6.636,39	1,39%	-	0%	3.318,20	50%	3.318,20	50%	R\$ 6.636,39
TOTAL GERAL		477.952,27	100%	188.526,36		R\$ 190.480,66		R\$ 98.945,25		R\$ 477.952,27
				188.526,36		R\$ 379.007,02		R\$ 477.952,27		

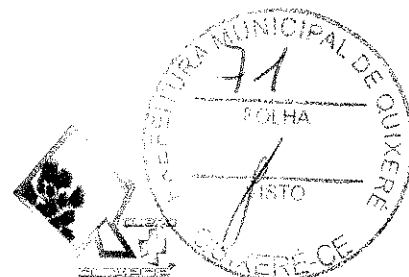


Carlos Fernando C. Oliveira
RG: 0163-CE-5977-7
CPF: 117.422.323-53



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ

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



DEMONSTRATIVO DO BDI

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

TOTAL **26,50** ← **BDI A SER ADOTADO**

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

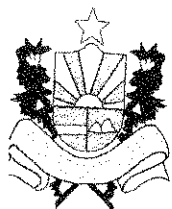
Declaramos que, conforme **legislação municipal**, a base de cálculo do ISS é de **60,00%**
sobre o valor da obra e a alíquota do ISS aplicável no município é de **4,00%**

FÓRMULA

BDI calculado pela expressão:

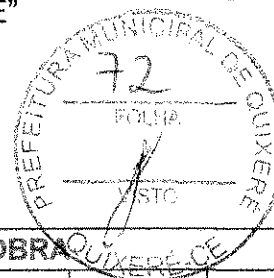
$$BDI = \left[\left(\frac{1+AC}{100} + \frac{S}{100} + \frac{R}{100} + \frac{G}{100} \right) \times \left(\frac{1+DF}{100} \right) \times \left(\frac{1+L}{100} \right) / \left(\frac{1-I}{100} \right) - 1 \right] \times 100$$

Carlos Fernando C. Oliveira
Advº Civil OAB/CE 5977-D
CPF: 117.422.323-63



Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÉ – ADM “QUERO MAIS QUIXERÉ”



COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA							
ITEM	FONTE	COM POSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID.	COEFICIENTE	V.UNIT TABELA	TOTAL
1.1	SEINFRA	1858 4	ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	Hxmês	0,40	11.196,06	4.478,42
1.2	SEINFRA	1859 0	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	Hxmês	3,00	3.053,47	9.160,41
Sub-total							13.638,83

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS - MANO DE OBRA

Preço Adotado: 128,3100

Unid: M2

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS - MATERIAIS

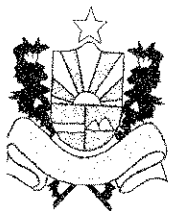
MAO DE OBRA						
12543	SERVENTE		H	2,0000	4,8800	9,7600
TOTAL MAO DE OBRA						9,7600
MATERIAIS						
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"		M	4,5000	14,7900	66,5550
11100	ESMALTE SINTETICO		L	1,0000	12,0000	12,0000
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM		M2	1,0200	29,5000	30,0900
11725	PREGO 15X15		KG	0,1500	9,4000	1,4100
TOTAL MATERIAIS						110,0550
Total Simples						119,82
Encargos						8,49
BDI						0,00
TOTAL GERAL						128,31

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS - SERVIÇOS DE TERCEIROS

Preço Adotado: 554,4900

Unid: HA

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS - OUTROS



Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Infraestrutura



QUIXERÉ – ADM “QUERO MAIS QUIXERÉ”

MAO DE OBRA

I2543	SERVENTE	H	0,4000	4,8800	1,9520
I0445	CALCETEIRO	H	0,1500	7,2000	1,0800
TOTAL MAO DE OBRA					3,0320

MATERIAIS

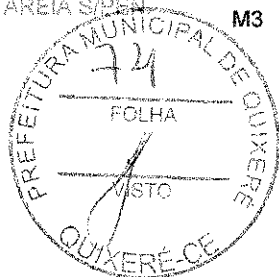
I2527	PARALELEPIEDO (11 X 18 CM)	UN	32,0000	0,7100	22,7200
I0111	AREIA VERMELHA	M3	0,1500	46,0000	6,9000
TOTAL MATERIAIS					29,6200

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0100	63,0160	0,6302
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					0,6302

SERVIÇOS

C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/BEN TRAÇO 1:4	M3	0,0200	287,2360	5,7447
TOTAL SERVIÇOS					5,7447



Total Simples 39,03

Encargos 3,57

BDI 0,00

TOTAL GERAL 42,60

C0305 BANQUETA EM BLOCO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL

Preço Adotado: 17,4100

Unid: M

MAO DE OBRA

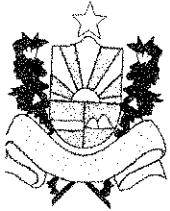
I2543	SERVENTE	H	0,2500	4,8800	1,2200
I2391	PEDREIRO	H	0,1500	7,2000	1,0800
TOTAL MAO DE OBRA					2,3000

SERVIÇOS

C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	0,0370	3,5001	0,1295
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0340	222,4835	7,5644
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	0,0150	12,9320	0,1940
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,2500	1,7580	0,4395
TOTAL SERVIÇOS					8,3274

MATERIAIS

I2544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	M	1,0000	3,0000	3,0000
-------	--------------------------------------	---	--------	--------	--------



Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Infraestrutura



QUIXERÉ – ADM “QUERO MAIS QUIXERÉ”



TOTAL MATERIAIS 3,0000

Total Simples 13,63

Encargos 3,78

BDI 0,00

TOTAL GERAL 17,41

225 - ESCAVACAO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA A 1,50M

Preço Adotado: 26,7400

Unid: M3

225 - ESCAVACAO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA A 1,50M

		MAO DE OBRA			
12543	SERVENTE	H	2,9300	4,8800	14,2984
TOTAL MAO DE OBRA					14,2984

Total Simples 14,30

Encargos 12,44

BDI 0,00

TOTAL GERAL 26,74

226 - CONCRETO PARA ESQUELETO DE PAREDE MANUAL

Preço Adotado: 291,1300

Unid: M3

226 - CONCRETO PARA ESQUELETO DE PAREDE MANUAL

		MAO DE OBRA			
12543	SERVENTE	H	10,0000	4,8800	48,8000
TOTAL MAO DE OBRA					48,8000

MATERIAIS

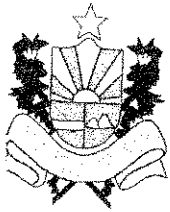
10280	BRITA	M3	0,9658	56,0000	54,0848
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	220,0000	0,5000	110,0000
10109	AREIA MEDIA	M3	0,7780	46,0000	35,7880
TOTAL MATERIAIS					199,8728

Total Simples 248,67

Encargos 42,46

BDI 0,00

TOTAL GERAL 291,13



Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Infraestrutura



QUIXERÉ – ADM “QUERO MAIS QUIXERÉ”

EMPRESA ADIFEEVA DE PREÇOS EM ESCALONAMENTO

Preço Adotado: 0,6800

Unid: M2

Código Descrição Unidade Quantidade Valor

MAO DE OBRA

12543 SERVENTE H 0,0750 4,8800 0,3660

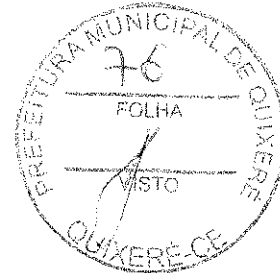
TOTAL MAO DE OBRA 0,3660

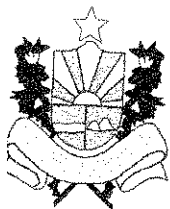
Total Simples 0,37

Encargos 0,31

BDI 0,00

TOTAL GERAL 0,68





Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Infraestrutura

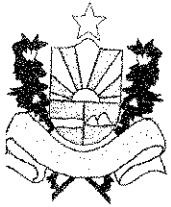


QUIXERÉ – ADM “QUERO MAIS QUIXERÉ”

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)
	PRANCHA 02/08
	TRECHO 01 (Área irregular)
	Largura: 7,00m
	Extensão: 32,74m
	Área: 7,00m X 32,74m= 229,18m ²
	TRECHO 02 (E-0 A E-12+3,31m)
	Largura: 7,00m
	Extensão: 243,31
	Área: 243,31m X 7,00m= 1.703,17m ²
	TRECHO 03 (E-12+3,31m A E-12+17,32m)
	Largura: 6,00m
	Extensão: 14,01m
	Área: 14,01m X 6,00m= 84,06m ²
	TRECHO 04 (Área Irregular)
	Área= 401,92m ²
	TRECHO 05 (E-0 A E-6+11,39m)
	Largura: 7,00m
	Extensão: 131,39m
	Área: 131,39m X 7,00m= 919,73m ²
	ÁREA DA SARJETA = 324,25 m²
	Sub-Total= 229,18+1.703,17+84,06+401,92+919,73= 3.338,06m²
	PRANCHA 06/08
	TRECHO 01 (E-0 A E-7+12,81m)
	Largura: 7,00m
	Extensão: 152,81m
	Área: 152,81m X 7,00m= 1.069,67m ²





Secretaria do Desenvolvimento Urbano,
Meio Ambiente e Infraestrutura



QUIXERÉ – ADM “QUERO MAIS QUIXERÉ”

TRECHO 02 (E-7+12,81m A E-8+6,86m)

Largura: 6,25m
Extensão: 14,05m
Área: 14,05m X 6,25m= 87,81m²

TRECHO 03 (E-8+6,86m A E-9+9,86m)

Largura: 5,50m
Extensão: 23,00m
Área: 23,00m X 5,50m= 126,50m²

TRECHO 04 (E-9+9,86m A E-13+4,91m)

Largura: 6,25m
Extensão: 75,05m
Área: 75,05m X 6,25m= 469,06m²

TRECHO 05 (E-13+4,91m A E-32)

Largura: 7,00m
Extensão: 375,09m
Área: 375,09m X 7,00m= 2.625,63m²

Sub-Total= 1.069,67+87,81+126,50+469,06+ 2.625,63= 4.378,67m²

**Total = (3.338,06 + 4.378,67) = 7.716,73m²
0,771673ha**



3.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIARIO

3.1 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA

PRANCHA 02/08

TRECHO 01 (Área irregular)

Largura: 7,00m
Extensão: 32,74m
Área: 7,00m X 32,74m= 229,18m²

TRECHO 02 (E-0 A E-12+3,31m)

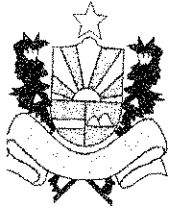
Largura: 7,00m
Extensão: 243,31
Área: 243,31m X 7,00m= 1.703,17m²

TRECHO 03 (E-12+3,31m A E-12+17,32m)

Largura: 6,00m
Extensão: 14,01m
Área: 14,01m X 6,00m= 84,06m²

TRECHO 04 (Área Irregular)

Área= 401,92m²



Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Infraestrutura



QUIXERÉ – ADM “QUERO MAIS QUIXERÉ”

TRECHO 05 (E-0 A E-6+11,39m)

Largura: 7,00m

Extensão: 131,39m

Área: 131,39m X 7,00m= 919,73m²

ÁREA DA SARJETA = 324,25 m²

Sub-Total= 229,18+1.703,17+84,06+401,92+919,73= **3.338,06m²**



PRANCHA 06/08

TRECHO 01 (E-0 A E-7+12,81m)

Largura: 7,00m

Extensão: 152,81m

Área: 152,81m X 7,00m= 1.069,67m²

TRECHO 02 (E-7+12,81m A E-8+6,86m)

Largura: 6,25m

Extensão: 14,05m

Área: 14,05m X 6,25m= 87,81m²

TRECHO 03 (E-8+6,86m A E-9+9,86m)

Largura: 5,50m

Extensão: 23,00m

Área: 23,00m X 5,50m= 126,50m²

TRECHO 04 (E-9+9,86m A E-13+4,91m)

Largura: 6,25m

Extensão: 75,05m

Área: 75,05m X 6,25m= 469,06m²

TRECHO 05 (E-13+4,91m A E-32)

Largura: 7,00m

Extensão: 375,09m

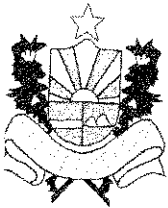
Área: 375,09m X 7,00m= 2.625,63m²

Sub-Total= 1.069,67+87,81+126,50+469,06+ 2.625,63= **4.378,67m²**

Total = (3.338,06 + 4.378,67) = **7.716,73m²**

3.2

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)



Secretaria do Desenvolvimento Urbano,
Meio Ambiente e Infraestrutura



QUIXERÉ – ADM “QUERO MAIS QUIXERÉ”

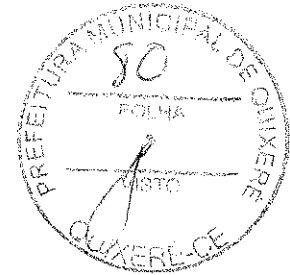
PRANCHA 02/08

TRECHO 01 (ÁREA IRREGULAR)

Largura: 6,30m

Extensão: 32,74m

Área: 32,74m X 6,30m= 206,26m²



TRECHO 02 (E-0 A E-12+3,31m)

Largura: 6,30m

Extensão: (89,22+48,28+107,00+16,84+22,91+47,20+47,42+107,75)/2= 243,31m

Área: 243,31m X 6,30m= 1.532,85m²

TRECHO 03 (E-12+3,31m A E-12+17,32m)

Largura: 5,30m

Extensão: (15,89+12,13)/2= 14,01m

Área: 14,01m X 5,30m= 74,25m²

TRECHO 04 (Área Irregular)

Perímetro: 89,84m

Área= 375,33m²

TRECHO 05 (E-0 A E-6+11,39m)

Largura: 6,30m

Extensão: (38,06+93,18+38,22+93,32)/2= 131,39m

Área: 131,39m X 6,30m= 827,76m²

Sub-Total= 206,26+1.532,85+74,25+375,33+827,76= 3.016,45m²

PRANCHA 06/08

TRECHO 01 (E-0 A E-7+12,81m)

Largura: 6,30m

Extensão: (77,32+74,73+73,82+50,09+29,66)/2= 152,81m

Área: 152,81m X 6,30m= 962,70m²

TRECHO 02 (E-7+12,81m A E-8+6,86m)

Largura: (6,30+4,80)/2= 5,55m

Extensão: (13,76+14,34)/2= 14,05m

Área: 14,05m X 5,55m= 77,98m²

TRECHO 03 (E-8+6,86m A E-9+9,86m)

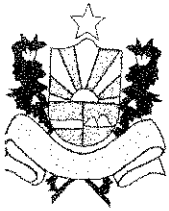
Largura: 4,80m

Extensão: (23,00+23,00)/2= 23,00m

Área: 23,00m X 4,80m= 110,40m²

TRECHO 04 (E-9+9,86m A E-13+4,91m)

Largura: (4,80+6,30)/2= 5,55m



Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Infraestrutura



QUIXERÉ – ADM “QUERO MAIS QUIXERÉ”

Extensão: $(74,74+75,36)/2= 75,05m$
Área: $75,05m \times 5,55m= 416,53m^2$

TRECHO 05 (E-13+4,91m A E-32)

Largura: 6,30m

Extensão: $(191,65+64,58+113,86+192,15+73,76+94,06+12,77+7,35)/2= 375,09m$

Área: $375,09m \times 6,30m= 2.363,07m^2$

Sub-Total= $962,70+77,98+110,40+416,53+2.363,07= 3.930,68m^2$

Total = $(3.016,45 + 3.930,68) = 6.947,13m^2$

3.3 BANQUETA/MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL

PRANCHA 02/08

TRECHO 01:

Lado Direito: 20,78m

Lado Esquerdo: 55,39m

Sub Total: $20,78+55,39= 76,17m$

TRECHO 02:

Lado Direito: $89,22+48,28+107,00= 244,50m$

Lado Esquerdo: $16,84+22,91+47,20+47,42+107,75= 242,12m$

Sub Total: $244,50+242,12= 486,62m$

TRECHO 03:

Lado Direito: 15,89m

Lado Esquerdo: 12,13m

Sub Total: $15,89+12,13= 28,02m$

TRECHO 04 (Irregular):

Perimetro= 76,84m

Sub Total: 76,84m

TRECHO 05:

Lado Direito: $38,06+93,18= 131,24m$

Testada Final: 7,00m

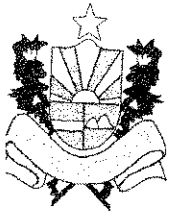
Lado Esquerdo: $38,22+93,32= 131,54m$

Sub Total: $131,24+7,00+131,54= 269,78m$

Sub-Total= = 937,43m

PRANCHA 06/08





Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Infraestrutura



QUIXERÉ – ADM “QUERO MAIS QUIXERÉ”

TRECHO 01:

Testada Inicial: 7,00m
Lado Direito: $77,32+74,73= 152,05m$
Lado Esquerdo: $73,82+50,09+29,66= 153,57m$
Sub Total: $7,00+152,05+153,57= 312,62m$

TRECHO 02:

Lado Direito: 13,76m
Lado Esquerdo: 14,34m
Sub Total: $13,76+14,34= 28,10m$

TRECHO 03:

Lado Direito: 23,00m
Lado Esquerdo: 23,00m
Sub Total: $23,00+23,00= 46,00m$

TRECHO 04:

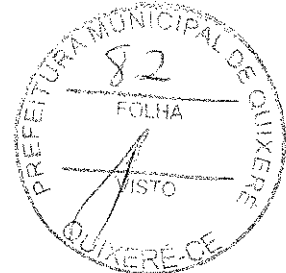
Lado Direito: 74,74m
Lado Esquerdo: 75,36m
Sub Total: $74,74+75,36= 150,10m$

TRECHO 05:

Lado Direito: $191,65+64,58+113,86= 370,09m$
Testada Final= 7,00m
Lado Esquerdo: $192,15+73,76+94,06+12,77+7,35= 380,09m$
Sub Total: $370,09+7,00+380,09= 757,18m$

Sub-Total= 1.294,00m

Total = (937,43m + 1.294,00 m) = 2.231,43m



3.4 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

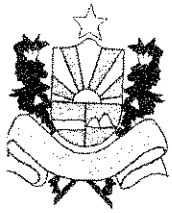
PRANCHA 02/08

TRECHO 01:

SARJETA (E= 0,10m/L= 0,35m):
Extensão: $55,39+20,78= 76,17m$
Área: $76,17m \times 0,35m= 26,66m^2$
Volume: $26,66m \times 0,10m= 2,67m^3$

TRECHO 02:

SARJETA (E= 0,10m/L= 0,35m):



Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Infraestrutura



QUIXERÉ – ADM “QUERO MAIS QUIXERÉ”

Extensão: 243,31m X 2= 486,62m
Área: 486,62m X 0,35m= 170,32m²
Volume: 170,32m X 0,10m= 17,03m³

TRECHO 03:

SARJETA (E= 0,10m/L= 0,35m):
Extensão: 14,01m X 2= 28,02m
Área: 28,02m X 0,35m= 9,81m²
Volume: 9,81m X 0,10m= 0,98m³

TRECHO 04 (Irregular):

SARJETA (E= 0,10m/L= 0,35m):
Extensão: 23,38+24,02+5,00+20,44= 72,84m
Área: 72,84 X 0,35m= 25,49m²
Volume: 25,49m X 0,10m= 2,55m³

TRECHO 05:

SARJETA (E= 0,10m/L= 0,35m):
Extensão: 131,39m X 2= 262,78m
Área: 262,78m X 0,35m= 91,97m²
Volume: 91,97m X 0,10m= 9,20m³

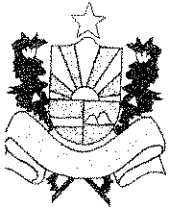
Sub-Total= 2,67+17,03+0,98+2,55+9,20= 32,43m³

PRANCHA 06/08

TRECHO 01:

SARJETA (E= 0,10m/L= 0,35m):
Extensão: 152,81m X 2= 305,62m
Área: 305,62m X 0,35m= 106,97m²
Volume: 106,97m X 0,10m= 10,70m³





Secretaria do Desenvolvimento Urbano,
Meio Ambiente e Infraestrutura



QUIXERÉ – ADM “QUERO MAIS QUIXERÉ”

TRECHO 02:

SARJETA (E= 0,10m/L= 0,35m):

Extensão: 14,05m X 2= 28,10m

Área: 28,10m X 0,35m= 9,84m²

Volume: 9,84m X 0,10m= 0,98m³

TRECHO 03:

SARJETA (E= 0,10m/L= 0,35m):

Extensão: 23,00m X 2= 46,00m

Área: 46,00m X 0,35m= 16,10m²

Volume: 16,10m X 0,10m= 1,61m³

TRECHO 04:

SARJETA (E= 0,10m/L= 0,35m):

Extensão: 75,05m X 2= 150,10m

Área: 150,10m X 0,35m= 52,54m²

Volume: 52,54m X 0,10m= 5,25m³

TRECHO 05:

SARJETA (E= 0,10m/L= 0,35m):

Extensão: 375,09m X 2= 750,18m

Área: 750,18m X 0,35m= 262,56m²

Volume: 262,56m X 0,10m= 26,26m³

Sub-Total= 10,70+0,98+1,61+5,25+26,26=44,80m³

Total = (32,43m³ + 44,80m³)= 77,23m³

3.5 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

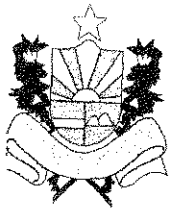
PRANCHA 02/08

TRECHO 01:

SARJETA (E= 0,10m/L= 0,35m):

Extensão: 55,39+20,78= 76,17m





Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Infraestrutura



QUIXERÉ – ADM “QUERO MAIS QUIXERÉ”

Área: $76,17\text{m} \times 0,35\text{m} = 26,66\text{m}^2$

Volume: $26,66\text{m} \times 0,10\text{m} = 2,67\text{m}^3$

TRECHO 02:

SARJETA (E= 0,10m/L= 0,35m):

Extensão: $243,31\text{m} \times 2 = 486,62\text{m}$

Área: $486,62\text{m} \times 0,35\text{m} = 170,32\text{m}^2$

Volume: $170,32\text{m} \times 0,10\text{m} = 17,03\text{m}^3$



TRECHO 03:

SARJETA (E= 0,10m/L= 0,35m):

Extensão: $14,01\text{m} \times 2 = 28,02\text{m}$

Área: $28,02\text{m} \times 0,35\text{m} = 9,81\text{m}^2$

Volume: $9,81\text{m} \times 0,10\text{m} = 0,98\text{m}^3$

TRECHO 04 (Irregular):

SARJETA (E= 0,10m/L= 0,35m):

Extensão: $23,38+24,02+5,00+20,44 = 72,84\text{m}$

Área: $72,84 \times 0,35\text{m} = 25,49\text{m}^2$

Volume: $25,49\text{m} \times 0,10\text{m} = 2,55\text{m}^3$

TRECHO 05:

SARJETA (E= 0,10m/L= 0,35m):

Extensão: $131,39\text{m} \times 2 = 262,78\text{m}$

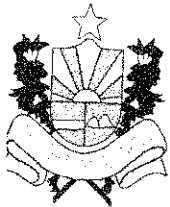
Área: $262,78\text{m} \times 0,35\text{m} = 91,97\text{m}^2$

Volume: $91,97\text{m} \times 0,10\text{m} = 9,20\text{m}^3$

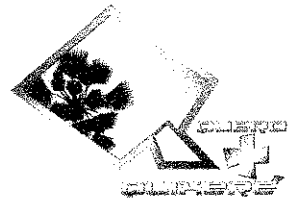
Sub-Total= $2,67+17,03+0,98+2,55+9,20 = 32,43\text{m}^3$

PRANCHA 06/08

TRECHO 01:



Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Infraestrutura



QUIXERÉ – ADM “QUERO MAIS QUIXERÉ”

SARJETA (E= 0,10m/L= 0,35m):

Extensão: 152,81m X 2= 305,62m

Área: 305,62m X 0,35m= 106,97m²

Volume: 106,97m X 0,10m= 10,70m³

TRECHO 02:

SARJETA (E= 0,10m/L= 0,35m):

Extensão: 14,05m X 2= 28,10m

Área: 28,10m X 0,35m= 9,84m²

Volume: 9,84m X 0,10m= 0,98m³

TRECHO 03:

SARJETA (E= 0,10m/L= 0,35m):

Extensão: 23,00m X 2= 46,00m

Área: 46,00m X 0,35m= 16,10m²

Volume: 16,10m X 0,10m= 1,61m³

TRECHO 04:

SARJETA (E= 0,10m/L= 0,35m):

Extensão: 75,05m X 2= 150,10m

Área: 150,10m X 0,35m= 52,54m²

Volume: 52,54m X 0,10m= 5,25m³

TRECHO 05:

SARJETA (E= 0,10m/L= 0,35m):

Extensão: 375,09m X 2= 750,18m

Área: 750,18m X 0,35m= 262,56m²

Volume: 262,56m X 0,10m= 26,26m³

Sub-Total= 10,70+0,98+1,61+5,25+26,26=44,80m³

