



Secretaria do Desenvolvimento Urbano,
Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÉ – ADM “QUERO MAIS QUIXERÉ”



Projeto Básico de Engenharia

Pavimentação em paralelepípedo na Rua Alexandre da Silva Xavier no
Distrito de Tomé no município de Quixeré – Ceará.



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 Edimar de Lima
Presidente da Comissão
Permanente de Licitação
M.º 000187-0 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**

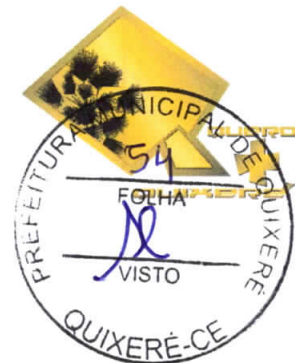
- **Peças Gráficas**





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 Rua Alexandre da Silva Xavier no Distrito de Tomé no município de Quixeré – Ceará – Ceará, conforme Planta em Anexo.

Localização da Obra

A referida obra será executada na Rua Alexandre da Silva Xavier no Distrito de Tomé no município de Quixeré/CE, conforme plantas de situação e localização.

Descrição Sumária do Projeto

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

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



Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÉ – ADM “QUERO MAIS QUIXERÉ”



LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO



Localização do Município



Situação do Município



TRECHOS A SEREM PAVIMENTADOS



Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÉ – ADM “QUERO MAIS QUIXERÉ”



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. APRESENTAÇÃO

Este Memorial Descritivo tem por objetivo estabelecer as condições técnicas que presidirão o desenvolvimento da Pavimentação em paralelepípedo na Rua Alexandre da Silva Xavier no Distrito de Tomé 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

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 painelas, 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 PARALELEPÍEDOS



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

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



QUIXERÉ – ADM “QUERO MAIS QUIXERÉ”

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. SARGETAS

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

13. PINTURA

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

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

14. LIMPEZA DA OBRA

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

15. SINALIZAÇÃO VIÁRIA

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



Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Infraestrutura



QUIXERÉ – ADM “QUERO MAIS QUIXERÉ”

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.



Carlos Fernando C. Oliveira
Engº Civil (CREA-CE 5977-1)
CPF 11.742.232-53



SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO, MEIO AMBIENTE E INFRAESTRUTURA

ADMINISTRAÇÃO - "QUERO MAIS QUIXERÉ"

ORÇAMENTO
CONSOLIDADO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NA RUA ALEXANDRE DA SILVA XAVIER
LOCAL: DISTRITO DE TOMÉ - QUIXERÉ - CE
DATA: 13/01/2022
BDI=26,49%

027.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	VALOR UNITÁRIO SEM BDI	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL
1.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					R\$ 1.807,91
1.1	-	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÉS	1,00	1.429,29	1.807,91	R\$ 1.807,91
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 2.526,15
2.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	M2	688,10	0,26	0,33	R\$ 227,07
	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	151,47	191,59	R\$ 2.299,08
3.0		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO					R\$ 60.525,81
	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	688,10	0,07	0,09	R\$ 61,93
3.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	619,29	64,63	81,75	R\$ 50.626,96
3.2	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	196,60	23,80	30,10	R\$ 5.917,66
3.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	6,88	45,56	57,63	R\$ 396,49
3.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	6,88	404,80	512,03	R\$ 3.522,77
4.0		SERVIÇOS DIVERSOS					R\$ 1.018,39
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	688,10	1,17	1,48	R\$ 1.018,39
TOTAL GERAL							R\$ 65.878,26

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO NA QUANTIA DE R\$ 65.878,26 (SESSENTA E CINCO MIL, OITOCENTOS E SETENTA E OITO REAIS, E VINTE E SEIS CENTAVOS)


Carlos Fernando C. Oliveira
Engº Civil CREA-CE 59174
CPF 117422323-53



SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO, MEIO AMBIENTE E INFRAESTRUTURA

ADMINISTRAÇÃO - "QUERO MAIS QUIXERÉ"



PLANILHA DE SERVIÇOS	PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ
	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NA RUA ALEXANDRE DA SILVA XAVIER
	LOCAL: DISTRITO DE TOMÉ - QUIXERÉ - CE
	DATA: 13/01/2022

027.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA

RUA ALEXANDRE DA SILVA XAVIER				
ITEM	COD.	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT.
1.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		
1.1	-	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	0,00
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
2.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	688,10
2.2	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00
3.0		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO		
3.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	688,10
3.2	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	619,29
3.3	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	196,60
3.4	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	6,88
3.5	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	6,88
4.0		SERVIÇOS DIVERSOS		
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	688,10



SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO, MEIO AMBIENTE E

ADMINISTRAÇÃO - "QUERO MAIS QUIXERÉ"




ORÇAMENTO
CONSOLIDADO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NA RUA ALEXANDRE DA SILVA XAVIER
LOCAL: DISTRITO DE TOMÉ - QUIXERÉ - CE
DATA: 13/01/2022
BDI=26,49%

CONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR ETAPA	(%)	30 DIAS	(%)	60 DIAS	(%)	90 DIAS	(%)	VALOR TOTAL
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	1.807,91	2,74%	1.807,91	100%	-	0%	-	0%	R\$ 1.807,92
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.526,15	3,83%	2.526,15	100%	-	0%	-	0%	R\$ 2.526,15
3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	60.525,81	91,88%	60.525,81	100%	-	0%	-	0%	R\$ 60.525,81
4.0	SERVIÇOS DIVERSOS	1.018,39	1,55%	1.018,39	100%	-	0%	-	0%	R\$ 1.018,39
TOTAL GERAL		65.878,26	100%	65.878,26		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 65.878,26


Carlos Fernando C. Oliveira
1º Cível (PREA-CE 59774)
CPF 117492223-53



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ

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



DEMONSTRATIVO DO BDI

Item	Mínimo	Máximo	BDI	Identificação
AC	3	5,5	3,50	Administração Central
S e G	0,8	1,00	1,00	Seguro e Garantia
R	0,97	1,27	1,00	Risco
DF	0,59	1,39	0,70	Despesas Financeira
L	6,16	8,96	6,50	Lucro
I	5,65	10,65	10,55	Tributos

TOTAL	26,49	←	BDI A SER ADOTADO
TOTAL	20,43	←	BDI SEM CPRB

RIBUTO	%
PIS	0,65
COFINS	3
Cont. Pré	4,5
ISS	2,4
Total	10,55

(Contribuição Previdenciaria 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:

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

Carlos Fernando C. Oliveira
Eng.º CIVIL (CREA-CE 5977-1)
CPF 11.422.323-53

Engenheiro Responsável

Representante Tomador



ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 027.1 (DESONERADA) E 027					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 027.1		TABELA 027	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
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	44,41	16,46	44,41	16,46
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,84	0,00	17,84	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,87	0,67	0,87	0,67
B4	13º SALÁRIO	10,80	8,33	10,80	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	0,00	1,55	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71	6,73	8,71	6,73
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03	0,03	0,03
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	14,73	11,38	14,73	11,38
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40	4,17	5,40	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85	3,75	4,85	3,75
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	3,90	3,01	3,90	3,01
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35	0,45	0,35
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	7,91	3,12	16,82	6,43
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,46	2,77	16,34	6,06
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45	0,35	0,48	0,37
TOTAL (A+B+C+D)		83,85	47,76	112,76	71,07



Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÉ – ADM “QUERO MAIS QUIXERÉ”



COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

1.0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA							
ITEM	FONTE	COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID.	COEFICIENTE	V.UNIT TABELA	TOTAL
1.1	SEINFRA	18584	ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	Hxmês	0,04	14.514,46	580,58
1.2	SEINFRA	18591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	Hxmês	0,18	4.715,08	848,71
Sub-total							1.429,29

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

Preço Adotado: 0,2600

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2445	TOPOGRAFO	H	0,0020	30,3400	0,0607
I2382	NIVELADOR	H	0,0020	24,8600	0,0497
I0037	AJUDANTE	H	0,0040	16,7700	0,0671
TOTAL MAO DE OBRA					0,1775
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
I0775	TEODOLITO (CHP)	H	0,0020	1,3612	0,0027
I0758	NÍVEL (CHP)	H	0,0020	0,6895	0,0014
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	0,0010	75,0454	0,0750
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					0,0791
Total Simples					0,26
Encargos					<i>INCLUSOS</i>
BDI					0,00
TOTAL GERAL					0,26

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA

Preço Adotado: 151,4700

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	2,0000	15,5500	31,1000
TOTAL MAO DE OBRA					31,1000



Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÉ – ADM “QUERO MAIS QUIXERÉ”



MATERIAIS					
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	12,6100	56,7450
11100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	24,9900	24,9900
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,1500	15,5400	2,3310
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	35,5900	36,3018
TOTAL MATERIAIS					120,3678
Total Simples					151,47
Encargos					<i>INCLUSOS</i>
BDI					0,00
TOTAL GERAL					151,47

C3232 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA

Preço Adotado: 0,0700

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0000	76,5747	0,0000
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0003	218,3516	0,0607
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					0,0607
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,0006	15,5500	0,0086
TOTAL MAO DE OBRA					0,0086
Total Simples					0,07
Encargos					<i>INCLUSOS</i>
BDI					0,00
TOTAL GERAL					0,07

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

Preço Adotado: 64,6300

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,4000	15,5500	6,2200
10445	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



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	Coeficiente	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 DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,2500	4,4990	1,1248
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,0150	41,2075	0,6181
		TOTAL SERVIÇOS		13,3567	
MATERIAIS					
12544	FORMA METÁLICA 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

QUIXERÉ – ADM “QUERO MAIS QUIXERÉ”



TOTAL GERAL 23,80

C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Preço Adotado: 45,5600

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	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	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	10,0000	15,5500	155,5000
TOTAL MAO DE OBRA					155,5000
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,7780	67,5000	52,5150
I0280	BRITA	M3	0,9658	76,1900	73,5843
I0805	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	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	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	<i>INCLUSOS</i>
BDI	0,00
TOTAL GERAL	1,17





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 ATÉ 5000 M2) <u>TRECHO ÚNICO (E-0 A E-4+18,30m)</u> Largura: 7,00m Extensão: 98,30m ÁREA: 7,00m X 98,30m= 688,10m ² Total = 688,10m²
3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIARIO
3.1	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA <u>TRECHO ÚNICO (E-0 A E-4+18,30m)</u> Largura: 7,00m Extensão: 98,30m ÁREA: 7,00m X 98,30m= 688,10m ² Total = 688,10m²
3.2	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) <u>TRECHO ÚNICO (E-0 A E-4+18,30m)</u> Largura: 6,30m Extensão: 98,30m ÁREA: 6,30m X 98,30m= 619,29m ² Total = 619,29m²
3.3	BANQUETA/MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL <u>TRECHO ÚNICO (E-0 A E-4+18,30m)</u> Lado Direito: 102,47m Lado Esquerdo: 94,13m Sub Total: (102,47m + 94,13m)=196,60m Total = 196,60 m



Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÉ – ADM “QUERO MAIS QUIXERÉ”



3.4	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M
	<p><u>TRECHO ÚNICO (E-0 A E-4+18,30m)</u> SARJETA (E= 0,10m/L= 0,35m): Lado Direito: 102,47m Lado Esquerdo: 94,13m Volume: (102,47m +94,13m) X0,35X 0,10m= 6,88m³</p> <p style="text-align: right;">Total = 6,88m³</p>
3.5	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL
	<p><u>TRECHO ÚNICO (E-0 A E-4+18,30m)</u> SARJETA (E= 0,10m/L= 0,35m): Lado Direito: 102,47m Lado Esquerdo: 94,13m Volume: (102,47m +94,13m) X0,35X 0,10m= 6,88m³</p> <p style="text-align: right;">Total = 6,88m³</p>
4.0	SERVIÇOS DIVERSOS
4.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREAS URBANIZADA
	<p><u>TRECHO ÚNICO (E-0 A E-4+18,30m)</u> Largura:7,00m Extensão: 98,30m ÁREA: 7,00m X 98,30m= 688,10m²</p> <p style="text-align: right;">Total = 688,10m²</p>



Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÉ – ADM “QUERO MAIS QUIXERÉ”

FOTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO



INICIO DA RUA ALEXANDRE DA SILVA XAVIER
E-0m: E(X) 616.167,07 m, N(Y) 9.432.202,64 m



FIM DA RUA ALEXANDRE DA SILVA XAVIER
E-4+18,30 m: E(X) 616.217,68 m, N(Y) 9.432.126,37 m



Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÉ – ADM “QUERO MAIS QUIXERÉ”



CONSIDERAÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Projetos

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

Fonte dos Preços Utilizados

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

Execução dos Serviços

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

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

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

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

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

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

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



Secretaria do Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Infraestrutura

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.