



## ESTADO DO CEARÁ

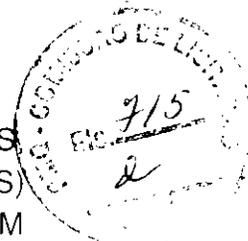
### MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM

#### SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA

DE TERCEIROS, E AINDA A SEGURANÇA DE OPERÁRIOS E TRANSEUNTES DURANTE A EXECUÇÃO DE TODAS AS ETAPAS DA OBRA.

#### 13. NORMAS

SÃO PARTE INTEGRANTE DESTE CADERNO DE ENCARGOS INDEPENDENTEMENTE DE TRANSCRIÇÃO, TODAS AS NORMAS (NBRs) DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT), BEM COMO AS NORMAS DO DNIT E DER/CE, QUE TENHAM RELAÇÃO COM OS SERVIÇOS OBJETO DO CONTRATO.



#### 14. MATERIAIS

TUDO MATERIAL A SER EMPREGADO NA OBRA SERÁ DE PRIMEIRA QUALIDADE E SUAS ESPECIFICAÇÕES DEVERÃO SER RESPEITADAS. QUAISQUER MODIFICAÇÕES DEVERÃO SER AUTORIZADAS PELA FISCALIZAÇÃO.

CASO JULGUE NECESSÁRIO, A FISCALIZAÇÃO E SUPERVISÃO PODERÃO SOLICITAR A APRESENTAÇÃO DE CERTIFICADOS DE ENSAIOS RELATIVOS A MATERIAIS A SEREM UTILIZADOS E O FORNECIMENTO DE AMOSTRAS DOS MESMOS.

OS MATERIAIS ADQUIRIDOS DEVERÃO SER ESTOCADOS DE FORMA A ASSEGURAR A CONSERVAÇÃO DE SUAS CARACTERÍSTICAS E QUALIDADES PARA EMPREGO NAS OBRAS, BEM COMO A FACILITAR SUA INSPEÇÃO. QUANDO SE FIZER NECESSÁRIO, OS MATERIAIS SERÃO ESTOCADOS SOBRE PLATAFORMAS DE SUPERFÍCIES LIMPAS E ADEQUADAS PARA TAL FIM, OU AINDA EM DEPÓSITOS RESGUARDADOS DAS INTEMPÉRIES.

DE UM MODO GERAL, SERÃO VÁLIDAS TODAS AS INSTRUÇÕES, ESPECIFICAÇÕES E NORMAS OFICIAIS NO QUE SE REFERE À RECEPÇÃO, TRANSPORTE, MANIPULAÇÃO, EMPREGO E ESTOCAGEM DOS MATERIAIS A SEREM UTILIZADOS NAS DIFERENTES OBRAS.

TODOS OS MATERIAIS, SALVO DISPOSTO EM CONTRÁRIO NAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, SERÃO FORNECIDOS PELA CONTRATADA

#### 15. MÃO-DE-OBRA

A CONTRATADA MANTERÁ NA OBRA ENGENHEIROS, MESTRES, OPERÁRIOS E FUNCIONÁRIOS ADMINISTRATIVOS EM NÚMERO E ESPECIALIZAÇÃO COMPATÍVEIS COM A NATUREZA DOS SERVIÇOS.



ESTADO DO CEARÁ

MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM

**SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA**

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 LHEM 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.

716  
9

**16. ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA**

PARA PERFEITA EXECUÇÃO E COMPLETO ACABAMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS, O CONTRATADO SE OBRIGA, SOB AS RESPONSABILIDADES LEGAIS VIGENTES, A PRESTAR TODA ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA NECESSÁRIA AO ANDAMENTO CONVENIENTE DOS TRABALHOS.

**17. DESPESAS INDIRETAS E ENCARGOS SOCIAIS**

FIJARÁ A CARGO DA CONTRATADA, PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS TODA A DESPESA REFERENTE À MÃO-DE-OBRA, MATERIAL, TRANSPORTE, LEIS SOCIAIS, LICENÇAS, ENFIM MULTAS E TAXAS DE QUAISQUER NATUREZA QUE INCIDAM SOBRE A OBRA.

A OBRA DEVERÁ SER REGISTRADA OBRIGATORIAMENTE NO CREA-CE EM ATÉ CINCO (05) DIAS ÚTEIS A PARTIR DA EXPEDIÇÃO DA ORDEM DE SERVIÇO PELA PREFEITURA MUNICIPAL DEVENDO SEREM APRESENTADAS A PREFEITURA CÓPIAS DA ART, DEVIDAMENTE PROTOCOLADA NO CREA-CE E COMPROVANTE DE PAGAMENTO DA MESMA.

**18. 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

Av. 13 de Junho, 939 – Bairro: Centro – Quixeramobim/CE

Pedro Thiago Oliveira Ricardo  
Engenheiro Civil  
CREA Nº 023 029 0

Prefeitura Municipal de Quixeramobim

CEP: 63800-000 CNPJ: 077443030001-68 – CGF 06.920.168-4 – Fone/Fax: 3441-1326



ESTADO DO CEARÁ  
MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM

**SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA**

NECESSÁRIOS, COMO ELEMENTOS DE PROTEÇÃO DOS OPERÁRIOS. AS MÁQUINAS DEVERÃO CONTER DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO TAIS COMO: CHAVES APROPRIADAS, DISJUNTORES, FUSÍVEIS, ETC.

DEVERÁ AINDA, SER ATENTADO PARA TUDO O QUE REZA AS NORMAS DE REGULAMENTAÇÃO "NR-18" DA LEGISLAÇÃO, EM VIGOR, CONDIÇÕES E MEIO AMBIENTE DO TRABALHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL.

EM CASO DE ACIDENTES NO CANTEIRO DE TRABALHO, A CONTRATADA DEVERÁ:

- PRESTAR TODO E QUALQUER SOCORRO IMEDIATO ÀS VÍTIMAS;
- PARALISAR IMEDIATAMENTE AS OBRAS NAS SUAS CIRCUNVIZINHANÇAS, A FIM DE EVITAR A POSSIBILIDADE DE MUDANÇAS DAS CIRCUNSTÂNCIAS RELACIONADAS COM O ACIDENTE; E
- SOLICITAR IMEDIATAMENTE O COMPARECIMENTO DA FISCALIZAÇÃO NO LUGAR DA OCORRÊNCIA, RELATANDO O FATO.

A CONTRATADA É A ÚNICA RESPONSÁVEL PELA SEGURANÇA, GUARDA E CONSERVAÇÃO DE TODOS OS MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS E, AINDA, PELA PROTEÇÃO DESTES E DAS INSTALAÇÕES DA OBRA.

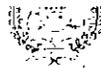
A CONTRATADA DEVERÁ MANTER LIVRE OS ACESSOS AOS EQUIPAMENTOS CONTRA INCÊNDIOS E OS REGISTROS DE ÁGUA SITUADOS NO CANTEIRO, A FIM DE PODER COMBATER EFICIENTEMENTE O FOGO NA EVENTUALIDADE DE INCÊNDIO, FICANDO EXPRESSAMENTE PROIBIDA A QUEIMA DE QUALQUER ESPÉCIE DE MADEIRA OU DE OUTRO MATERIAL INFLAMÁVEL NO LOCAL DA OBRA.

NO CANTEIRO DE TRABALHO, A CONTRATADA DEVERÁ MANTER DIARIAMENTE, DURANTE AS 24 HORAS, UM SISTEMA EFICIENTE DE VIGILÂNCIA EFETUADO POR NÚMERO APROPRIADO DE HOMENS IDÔNEOS, DEVIDAMENTE HABILITADOS E UNIFORMIZADOS, MUNIDOS DE APITOS, E EVENTUALMENTE DE ARMAS, COM RESPECTIVO "PORTE" CONCEDIDO PELAS AUTORIDADES POLICIAIS.

Pedro Thiago Oliveira Ricardo  
Engenheiro Civil  
CREA Nº 323 329-D  
Prefeitura Municipal de Quixeramobim

Av. 13 de Junho, 939 – Bairro: Centro – Quixeramobim/CE

CEP: 63800-000 CNPJ: 077443030001-68 – CGF 06.920.168-4 – Fone/Fax: 3441-1326



ESTADO DO CEARÁ

MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA

#### IV. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

##### 19. SERVIÇOS PRELIMINARES

###### a. NORMAS GERAIS

CORRERÃO POR CONTA EXCLUSIVA DA EMPREITEIRA A EXECUÇÃO E TODAS AS DESPESAS COM AS INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DAS OBRAS, TAIS COMO:

- PLACAS DA OBRA;
- LOCAÇÃO DA OBRA;

CORRERÃO IGUALMENTE POR CONTA DA EMPREITEIRA OUTRAS DESPESAS DE CARÁTER GERAL OU LEGAL QUE INCIDAM DIRETAMENTE SOBRE O CUSTO DAS OBRAS E SERVIÇOS, TAIS COMO:

- DESPESAS DIVERSAS TAIS COMO MATERIAIS DE ESCRITÓRIO E DE LIMPEZA DA OBRA;
- ENSAIOS OU TESTES EXIGIDOS PELAS NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS. TODAS AS INSTALAÇÕES QUE COMPÕEM O CANTEIRO DE OBRAS DEVERÃO SER MANTIDAS EM PERMANENTE ESTADO DE LIMPEZA, HIGIENE E CONSERVAÇÃO.

###### b. LOCAÇÃO COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO

A VIA DEVERÁ SER LOCADA COM AUXÍLIO DE TOPÓGRAFO PARA ASSIM EVITAR FALHAS NA EXECUÇÃO E NÃO OCORRA DIMINUIÇÃO NA SEÇÃO DAS VIAS PREVISTAS EM PROJETO.

##### 20. MOVIMENTO DE TERRAS

###### a. CONDIÇÕES GERAIS

O MOVIMENTO DE TERRAS OBEDECERÁ RIGOROSAMENTE AS COTAS E PERFIS PREVISTOS NO PROJETO, CUIDANDO-SE PARA QUE NÃO HAJA VEGETAÇÃO DE QUALQUER ESPÉCIE NAS SUPERFÍCIES A RECEBER ATERRO.

O CONSTRUTOR PROVIDENCIARÁ A DRENAGEM, DESVIO OU CANALIZAÇÃO DAS ÁGUAS PLUVIAIS, EVITANDO QUE ESTAS VENHAM A PREJUDICAR O ANDAMENTO DAS OBRAS.

###### b. REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

Pedro Thiago Oliveira Ricardo  
Engenheiro Civil  
CREA Nº 223.329/D  
Prefeitura Municipal de Quixeramobim

Av. 13 de Junho, 939 – Bairro: Centro – Quixeramobim/CE



ESTADO DO CEARÁ

MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM

**SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA**

A SUPERFÍCIE A SER PAVIMENTADA DEVERÁ SER REGULARIZADA PARA MELHOR RECEBER A CAMADA DE ATERRO PARA ELEVAÇÃO DO GREIDE E POR FIM O PRÓPRIO PAVIMENTO. A REGULARIZAÇÃO DO TERRENO É EXECUTADA NA CAMADA SUPERIOR DO SUBLEITO, DESTINADA A CONFORMAR O LEITO ESTRADAL, TRANSVERSAL E LONGITUDINALMENTE, DE MODO A TORNÁ-LO COMPATÍVEL COM AS EXIGÊNCIAS GEOMÉTRICAS DO PROJETO. ESSE SERVIÇO CONSTA ESSENCIALMENTE DE ATERRO E ATERRO COMPACTADO NA PRÓPRIA VIA COM ATÉ 0,20M PRECEDENDO AO SERVIÇO DE ATERRO COMPACTADO. NOTA-SE QUE EM VIAS ACIDENTADAS ESTE SERVIÇO NÃO PODERÁ SER CONSIDERADO COMO ATERRO POR SE TRATAR DE CORTES E ATERROS COMPENSADOS COM A FUNÇÃO DE CONFORMAR O SUBLEITO.

719  
e

A VIA DEVERÁ SER ESCARIFICADA, CONFORMADA E COMPACTADA.

**c. ESCAVAÇÕES**

AS CAVAS PARA A COLOCAÇÃO DO MEIO-FIO SERÃO FEITAS CONFORME ALINHAMENTO DO PROJETO COM ALTURA E LARGURA DE 20 E 15CM RESPECTIVAMENTE.

AS ESCAVAÇÕES SERÃO EXECUTADAS ADOTANDO-SE TODAS AS PROVIDÊNCIAS E CUIDADOS NECESSÁRIOS À SEGURANÇA DOS OPERÁRIOS, GARANTIA DAS PROPRIEDADES VIZINHAS E INTEGRIDADE DOS LOGRADOUROS E REDES PÚBLICAS DE ÁGUA, ESGOTO, ENERGIA E TELEFONE.

**d. COLCHÃO DE AREIA**

O COLCHÃO PARA A PAVIMENTAÇÃO TERÁ ALTURA DE 20CM, SENDO ESPALHADO MANUALMENTE E ENERGICAMENTE APILOADO, O MATERIAL SERÁ DO TIPO AREIA GROSSA DE BOA QUALIDADE, SENDO O MESMO ISENTO DE QUALQUER MATÉRIA INORGÂNICA.

A AREIA PARA O COLCHÃO DE ONDE OS BLOCOS DE PEDRAS SERÃO APOIADOS PODERÁ SER DE RIO OU DE CAMPO. ELA DEVERÁ SER CONSTITUÍDA DE PARTÍCULAS LIMPAS, DURAS E DURÁVEIS,



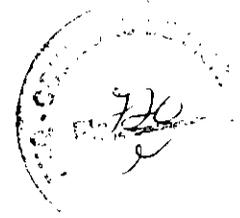
ESTADO DO CEARÁ

MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM

**SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA**

APRESENTAR ÍNDICE DE PLASTICIDADE NULO E TER A SEGUINTE GRANULOMETRIA.

PENEIRA	% PASSANDO
Nº 4 (4,8 MM)	100
Nº 80 (0,16 MM)	20 - 30
Nº 200 (0,074 MM)	4 - 15



ESSA AREIA PODERÁ SER EMPREGADA TAMBÉM NO PREENCHIMENTO DAS JUNTAS ENTRE OS BLOCOS DE PEDRA.

A AREIA SATISFAZENDO AS ESPECIFICAÇÕES, DEVERÁ SER TRANSPORTADA EM CAMINHÕES BASCULANTES, ENLEIRADAS NA PISTA E ESPALHADAS REGULARMENTE NA ÁREA CONTIDA PELAS GUIAS, DEVENDO A CAMADA DE AREIA FICAR COM ESPESSURA EM TORNO DE 20 CM.

**21. PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO**

SERÁ EXECUTADO O PAVIMENTO EM PEDRA TOSCA COM ROCHA DO TIPO GRANÍTICA COM TAMANHO MÉDIO DE 10CM A 15CM, ASSENTADAS SOBRE O COLCHÃO DE AREIA GROSSA E REJUNTADAS COM MISTURA DE CIMENTO E AREIA GROSSA NA PROPORÇÃO DE 1:4.

OS BLOCOS DE PEDRA PODERÃO SER TRANSPORTADOS EM CAMINHÕES BASCULANTES OU DE CARROCERIA. SUA DISTRIBUIÇÃO SERÁ FEITA AO LONGO DO INTERVALO A SER CALÇAMENTADO. DE PREFERÊNCIA AO LADO DA PISTA. CASO TENHA-SE QUE DISTRIBUÍ-LOS DENTRO DA PISTA, FAZEM-SE FILEIRAS LONGITUDINAIS (PARALELAS AO EIXO), INTERROMPIDAS A CADA 2,50 M PARA PERMITIR A IMPLANTAÇÃO DAS LINHAS DE REFERÊNCIA PARA O ASSENTAMENTO DOS BLOCOS DE PEDRA.

OS BLOCOS DE PEDRA SERÃO ASSENTES SOBRE O COLCHÃO DE AREIA EM LINHAS PERPENDICULARES AO EIXO DA PISTA, OBEDECENDO AS COTAS E ABAULAMENTO DO PROJETO. EM TANGENTE O ABAULAMENTO SERÁ FEITO POR DUAS RAMPAS, OPOSTAS A PARTIR DO EIXO, COM DECLIVIDADE VARIANDO ENTRE 3% E 4%, SALVO OUTRA INDICAÇÃO DO PROJETO.

Av. 13 de Junho, 939 – Bairro: Centro – Quixeramobim/CE

Pedro Thiago Oliveira Ricardo  
Engenheiro Civil  
CREA Nº 323 029 D  
Prefeitura Municipal de Quixeramobim



ESTADO DO CEARÁ

MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA

AS JUNTAS DE CADA FIADA DE PEDRA DEVERÃO SER ALTERNADAS COM RELAÇÃO ÀS DUAS FIADAS VIZINHAS DE TAL MODO QUE CADA JUNTA FIQUE EM FRENTE AO BLOCO DE PEDRA, NO SEU TERÇO MÉDIO.

A COLOCAÇÃO DOS BLOCOS DE PEDRAS DEVERÁ SER FEITA DA SEGUINTE FORMA:

- INICIALMENTE ASSENTAM-SE CINCO LINHAS DE PEDRAS MESTRAS, PARALELAS A EIXO DA PISTA, NOS SEGUINTE LOCAIS: EIXO DA PISTA, BORDO ESQUERDO, BORDO DIREITO, MEIO DA FAIXA DE TRÁFEGO ESQUERDA, MEIO DA FAIXA DE TRÁFEGO DIREITA. EM CADA LINHA AS PEDRAS MESTRAS SERÃO ESPAÇADAS DE 2,50 M UMA DAS OUTRAS. A DISTÂNCIA ENTRE DOIS ALINHAMENTOS DE PEDRAS MESTRAS NÃO DEVE SER SUPERIOR A 2,50 M. A CADA DE CADA PEDRA MESTRA ANTES DA COMPRESSÃO, DEVERÁ FICAR 1 CM ACIMA DA COTA DE PROJETO.
- NO ASSENTAMENTO DAS DEMAIS PEDRAS, SEMPRE EM FILEIRAS PERPENDICULARES AO EIXO, DEVE-SE PROCEDER DA SEGUINTE MANEIRA: O OPERÁRIO ESCOLHE A FACE DE ROLAMENTO E, COM O MARTELO, FIXA A PEDRA NO COLCHÃO DE AREIA, COM ESSA FACE PARA CIMA. APÓS O ASSENTAMENTO DA PRIMEIRA PEDRA, ASSENTA-SE IGUALMENTE A SEGUNDA, ESCOLHENDO-SE CONVENIENTEMENTE A FACE DE ROLAMENTO E A FACE QUE VAI ENCOSTAR NA PEDRA JÁ ASSENTADA. AS PEDRAS DEVEM SE TOCAR LIGEIRAMENTE, FORMANDO-SE AS JUNTAS PELAS IRREGULARIDADES DAS SUAS FACES, NÃO PODENDO ESSAS JUNTAS SEREM ALINHADAS NEM EXCEDER A 1,5 CM.
- AS DEMAIS PEDRAS SERÃO ASSENTES COM OS MESMOS CUIDADOS.
- COMO AS PEDRAS SÃO IRREGULARES, A BOA QUALIDADE DO ASSENTAMENTO DEPENDE MUITO DA HABILIDADE DO CALCETEIRO. MESMO COM OS CUIDADOS NECESSÁRIOS, SEMPRE APARECERÃO JUNTAS MAIS ALARGADAS, DEVENDO NESTES CASOS SER PREENCHIDA (ACUNHADAS) COM PEDRAS MENORES.

Pedro Thiago Oliveira Ricardo  
Engenheiro Civil  
CREA Nº 323 329 0  
Prefeitura Municipal de Quixeramobim

Av. 13 de Junho, 939 – Bairro: Centro – Quixeramobim/CE

CEP: 63800-000 CNPJ. 077443030001-68 – CGF 06.920.168-4 – Fone/Fax 3441-1326



## ESTADO DO CEARÁ

### MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM

#### SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA

- IGUALMENTE ÀS PEDRAS MESTRAS, AS DEMAIS PEDRAS ANTES DA COMPRESSÃO FICARÃO 1 CM ACIMA DAS COTAS DE PROJETO.

APÓS A EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO SERÁ FEITA A COMPACTAÇÃO, SEGUINDO AS SEGUINTE RECOMENDAÇÕES:

- ANTES DA COMPRESSÃO, JOGA-SE AREIA SOBRE O CALÇAMENTO, NA QUANTIDADE SUFICIENTE PARA PREENCHER AS JUNTAS E FORMAR UMA CAMADA SOBRE O CALÇAMENTO DE APROXIMADAMENTE 2 CM. PARA AJUDAR NO PREENCHIMENTO DAS JUNTAS DEVE-SE UTILIZAR VASSOURAS NO ESPALHAMENTO DA AREIA DE COMPRESSÃO.
- AS PEDRAS SOBRE A CAMADA DE AREIA DEVEM SER BATIDAS INICIALMENTE COM COMPACTADOR MANUAL TIPO PLACA VIBRATÓRIA OU COM SOQUETE MANUAL TIPO MAÇO. A COMPRESSÃO DEVE INICIAR PELO PONTO DE MENOR COTA PARA O DE MAIOR COTA NA SEÇÃO TRANSVERSAL.
- DURANTE A EXECUÇÃO DA COMPRESSÃO, A PAVIMENTAÇÃO DEVERÁ SER MOLHADA E SOBRE A MESMA, APLICADO REJUNTE COM ARGAMASSA NA PROPORÇÃO 1:4 (CIMENTO E AREIA GROSSA), COM A DEVIDA TÉCNICA DE MODO QUE A PAVIMENTAÇÃO SEJA COMPLETAMENTE REJUNTADA.

#### **22. EXECUÇÃO DE SARJETAS**

AO LONGO DE TODO MEU FIO SERÁ EXECUTADOS UMA ESCAVAÇÃO MANUAL DE LARGURA DE 0,35M X 0,10M DE PROFUNDIDADE NO QUAL SERÁ EXECUTADO UM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARADO MANUALMENTE EM TODA A EXTENSÃO DA VIA NOS DOIS LADOS, QUAL FUNCIONARA COMO SARJETA

#### **23. MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO (0,15x0,35x1,00)M C/ REJUNTAMENTO**

O MEIO-FIO SERÁ PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, NAS DIMENSÕES DE 0,35X0,35X1,00M, ASSENTADOS EM PERFEITO ALINHAMENTO E REJUNTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NA PROPORÇÃO DE 1:4.

A VALA PARA ASSENTAMENTO DO MEIO-FIO DEVERÁ OBEDECER AO ALINHAMENTO, PERFIL E DIMENSÕES ESTABELECIDOS NO PROJETO. O

ESTADO DO CEARÁ  
MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA

FUNDO DA VALA DEVERÁ SER APILOADO E REGULARIZADO, DEIXANDO-O NA COTA DESEJADA.

O MEIO-FIO SERÁ ASSENTE NA VALA, COM A FACE QUE NÃO APRESENTE FALHAS PARA CIMA, OBEDECENDO AO ALINHAMENTO E AS COTAS DO PROJETO. O MATERIAL ESCAVADO DA VALA DEVERÁ SER REPOSTO E APILOADO AO LADO DO MEIO-FIO, APÓS O ASSENTAMENTO DO MESMO.

**24. LIMPEZA DA OBRA**

A OBRA SERÁ ENTREGUE COMPLETAMENTE LIMPA E PRÓPRIA PARA O USO A QUAL FOI DESTINADA.

QUIXERAMOBIM-CE, MARÇO DE 2018

Av. 13 de Junho, 939 – Bairro: Centro – Quixeramobim/CE

Pedro Thiago Oliveira Ricardo  
Engenheiro Civil  
CREA Nº 323 925 D  
Prefeitura Municipal de Quixeramobim

CEP: 63800-000 CNPJ: 077443030001-68 – CGF 06.920.168-4 – Fone/Fax: 3441-1326



ESTADO DO CEARÁ  
MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM  
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA



# ORÇAMENTO CONSOLIDADO

PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM-CE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

OBRA:  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO  
LOCAL:  
DISTRITO DE URUQUÊ, ZONA RURAL  
MUNICÍPIO:  
QUIXERAMOBIM-CE

FONTE DOS PREÇOS:  
TABELA SEINFRA 024.1 DESONERADA  
ENCARGOS SOCIAIS: 87,01 % - HORISTAS E 49,68% - MENSALISTAS



ORÇAMENTO CONSOLIDADO							
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI INCLUSO (R\$)	PREÇO UNIT. C/ BDI (27.40%) INCLUSO (R\$)	TOTAL PARCIAL (R\$)
<b>1</b>		<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>					<b>14.409,78</b>
1.1	COMP.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MÊS	6,00	1.885,11	2.401,63	14.409,78
<b>2</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>2.399,62</b>
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	128,31	163,47	1.961,64
2.2	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HÁ	0,62	554,49	706,42	437,98
<b>3</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>12.907,88</b>
3.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	6.205,71	1,63	2,08	12.907,88
<b>4</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					<b>280.769,05</b>
4.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	5.584,11	39,47	50,28	280.769,05
<b>5</b>		<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>					<b>101.322,39</b>
5.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	60,92	26,74	34,07	2.075,54
5.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	60,92	291,13	370,90	22.595,23
5.3	C0366	BANQUETA / MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15M)	M	1.740,50	34,57	44,04	76.651,62
<b>6</b>		<b>LIMPEZA DA OBRA</b>					<b>5.398,97</b>
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	6.205,71	0,68	0,87	5.398,97
<b>TOTAL GERAL (R\$)</b>							<b>417.207,69</b>

QUIXERAMOBIM, MARÇO DE 2018



Paulo Thiago Oliveira Ricardo  
Enfermeiro Civil  
CREANº 323 329 0  
Secretaria Municipal de Quixeramobim



ESTADO DO CEARÁ  
MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM  
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA



# COMPOSIÇÃO UNITÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM-CE

OBRA:  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO  
LOCAL:  
DISTRITO DE URUQUÊ, ZONA RURAL  
MUNICÍPIO:  
QUIXERAMOBIM-CE  
FONTE DOS PREÇOS:  
TABELA SEINFRA 024.1 COM DESONERAÇÃO

727  
e

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA

Preço Adotado: 128,3100

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	2	4,88	9,76
TOTAL MAO DE OBRA					9,76
MATERIAIS					
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5	14,79	66,555
11100	ESMALTE SINTETICO	L	1	12	12
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,02	29,5	30,09
11725	PREGO 15X15	KG	0,15	9,4	1,41
TOTAL MATERIAIS					110,055
Total Simples					119,82
Encargos					8,49
BDI					0
TOTAL GERAL					128,31

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

Preço Adotado: 554,4900

Unid: HA

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10037	AJUDANTE	H	4	5,6	22,4
12382	NIVELADOR	H	4	11,6	46,4
12445	TOPOGRAFO	H	5	12,4	62
TOTAL MAO DE OBRA					130,8
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10758	NÍVEL (CHP)	H	4	12,1862	48,7448
10775	TEODOLITO (CHP)	H	4	13,8995	55,5978
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	2	54,0428	108,0857
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					212,4283
Total Simples					343,23
Encargos					211,26
BDI					0
TOTAL GERAL					554,49

C3233 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

Preço Adotado: 1,6300

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					

Pedro Thiago Oliveira Ricardo  
Engenheiro Civil  
CREA: 11000 003 0  
R. ...



TOTAL MAO DE OBRA		14,2984
Total Simples		14,3
Encargos		12,44
BDI		0
TOTAL GERAL		26,74

**C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL**

Preço Adotado: 291,1300

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	10	4,88	48,8
TOTAL MAO DE OBRA					48,8
MATERIAIS					
10280	BRITA	M3	0,9658	56	54,0848
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	220	0,5	110
10109	AREIA MEDIA	M3	0,778	46	35,788
TOTAL MATERIAIS					199,8728
Total Simples					248,67
Encargos					42,46
BDI					0
TOTAL GERAL					291,13



**C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)**

Preço Adotado: 34,5700

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,4	4,88	1,952
12391	PEDREIRO	H	0,3	7,2	2,16
TOTAL MAO DE OBRA					4,112
SERVIÇOS					
C3127	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	M3	0,003	46,8794	0,1406
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	M3	0,0007	239,0424	0,1673
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,02	12,932	0,2586
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,25	1,758	0,4395
C3251	CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	M	1	18,1754	18,1754
TOTAL SERVIÇOS					19,1815
Total Simples					23,29
Encargos					11,28
BDI					0
TOTAL GERAL					34,57

**C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA**

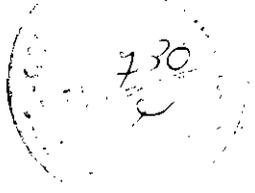
Preço Adotado: 0,6800

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,075	4,88	0,366
TOTAL MAO DE OBRA					0,366

Pedro Thiago Diniz P. Costa  
 Engenheiro Civil  
 CREA 100.000.000/0000-00  
 Rua ...

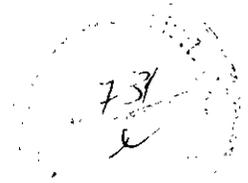
	Total Simples	0,37
	Encargos	0,31
	BDI	0
	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>0,68</b>



Pedro Thiago Oliveira Ricardo  
Engenheiro Civil  
CREA Nº 323 029 0  
Prefeitura Municipal de Ourorémobim



ESTADO DO CEARÁ  
MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM  
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA



**QUANTITATIVO**  
**RESUMO - PLANILHA**  
**DE SERVIÇOS P/**  
**RUA**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM-CE**  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

**OBRA:**  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO

**LOCAL:**  
DISTRITO DE URUQUÊ, ZONA RURAL

**MUNICÍPIO:**  
QUIXERAMOBIM-CE

**FONTE DOS PREÇOS:**  
TABELA SEINFRA 024.1 DESONERADA  
ENCARGOS SOCIAIS: 87,01 % - HORISTAS E 49,68% - MENSALISTAS

GOVERNO MUNICIPAL  
Cuidando bem da Cidade do Ceará  
Secretaria de Infraestrutura

**QUANTITATIVO RESUMO - PLANILHA DE SERVIÇOS P/ RUA**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
1		DISTRITO DE URUQUÊ		
1.1		RUA SDO 01		
2		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00
2.2	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HÁ	1 339,80
3		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>		
3.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	1.339,80
4		<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>		
4.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1 218,00
5		<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>		
5.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	12,18
5.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	12,18
5.3	C0366	BANQUETA / MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15M)	M	348,00
6		<b>LIMPEZA DA OBRA</b>		
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1 339,80
1.2		RUA SDO 02		
2		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
2.2	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HÁ	2.325,40
3		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>		
3.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	2.325,40
4		<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>		
4.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	2 114,00
5		<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>		
5.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	20,54
5.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	20,54
5.3	C0366	BANQUETA / MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15M)	M	586,90
6		<b>LIMPEZA DA OBRA</b>		
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	2.325,40
1.3		RUA SDO 03		
2		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
2.2	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HÁ	856,71
3		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>		
3.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	856,71
4		<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>		

Pedro Thiago Oliveira Ricardo  
Engenheiro Civil  
CREA Nº 023 329 D  
Prefeitura Municipal de Quixeramobim

4.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	746,11
5		<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>		
5.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	10,52
5.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	10,52
5.3	C0366	BANQUETA / MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15M)	M	300,60
6		<b>LIMPEZA DA OBRA</b>		
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	856,71
1.4		<b>RUA SDO 04</b>		
2		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
2.2	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	775,20
3		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>		
3.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	775,20
4		<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>		
4.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	680,00
5		<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>		
5.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	9,42
5.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	9,42
5.3	C0366	BANQUETA / MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15M)	M	269,00
6		<b>LIMPEZA DA OBRA</b>		
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	775,20
1.5		<b>RUA SDO 05</b>		
2		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
2.2	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	908,60
3		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>		
3.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	908,60
4		<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>		
4.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	826,00
5		<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>		
5.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	8,26
5.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	8,26
5.3	C0366	BANQUETA / MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15M)	M	236,00
6		<b>LIMPEZA DA OBRA</b>		
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	908,60

QUIXERAMOBIM, MARÇO DE 2018

Pedro Thiago Oliveira Ricardo  
Engenheiro Civil  
CREA Nº 32332/0  
Prefeitura Municipal de Quixeramobim



ESTADO DO CEARÁ  
MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM  
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA

733  
e

# QUADRO RESUMO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM-CE**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

OBRA:  
 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO  
 LOCAL:  
 DISTRITO DE URUQUÊ, ZONA RURAL  
 MUNICÍPIO:  
 QUIXERAMOBIM-CE

GOVERNO MUNICIPAL

Carlos Roberto Costa  
 Secretário de Infraestrutura

FONTE DOS PREÇOS:  
 TABELA SEINFRA 024.1 DESONERADA  
 ENCARGOS SOCIAIS: 87,01% - HORISTAS E 49,68% - MENSALISTAS

QUADRO RESUMO					
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO			
		ÁREA LOCAÇÃO (M2)	ÁREA PAVIMENTAÇÃO (M2)	MEIO-FIO (M)	SARJETA (M3)
1	DISTRITO DE URUQUÊ				
1.1	RUA SDO 01	1.339,80	1.218,00	348,00	12,18
1.2	RUA SDO 02	2.325,40	2.114,00	586,90	20,54
1.3	RUA SDO 03	856,71	746,11	300,60	10,52
1.4	RUA SDO 04	775,20	680,00	269,00	9,42
1.5	RUA SDO 05	908,60	826,00	236,00	8,26
		<b>TOTAL (M2)</b>	<b>TOTAL (M2)</b>	<b>TOTAL (M)</b>	<b>TOTAL (M3)</b>
		6.205,71	5.584,11	1.740,50	60,92
VALOR TOTAL DA OBRA C/ BDI (R\$)					417.207,69

QUIXERAMOBIM, MARÇO DE 2018

Pedro Thiago Oliveira Ricardo  
 Engenheiro Civil  
 CREA Nº 023329/D  
 Prefeitura Municipal de Quixeramobim



ESTADO DO CEARÁ  
MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM  
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA

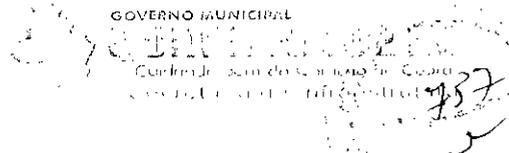


# MEMORIAL DE CÁLCULO

Av. 13 de Junho, 939 – Bairro: Centro – Quixeramobim/CE  
CEP: 63800-000 CNPJ: 077443030001-68 – CGF 06.920.168-4 – Fone/Fax: 3441-1326

**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM-CE**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

OBRA:  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO  
LOCAL:  
DISTRITO DE URUQUÊ, ZONA RURAL  
MUNICÍPIO:  
QUIXERAMOBIM-CE



FONTE DOS PREÇOS:  
TABELA SEINFRA 024.1 DESONERADA  
ENCARGOS SOCIAIS: 87,01% - HORISTAS E 49,68% - MENSALISTAS

MEMORIAL DE CÁLCULO										
1		DISTRITO DE URUQUE								
1.1		RUA SDO 01								
1.1.2		SERVIÇOS PRELIMINARES								
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
1.1.2.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA								M2	12,00
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	ALTURA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL		
PLACA DA OBRA		4,00	x	3,00	x	1,00	=	12,00		
							=	12,00		
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
1.1.2.2	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)								M2	1.339,80
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL				
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 8		160,00	x	7,70	=	1.232,00				
EXTENSÃO 02		14,00	x	7,70	=	107,80				
					=	1.339,80				
1.1.3	MOVIMENTO DE TERRA									
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
1.1.3.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO								M2	1.339,80
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL				
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 8		160,00	x	7,70	=	1.232,00				
EXTENSÃO 02		14,00	x	7,70	=	107,80				
					=	1.339,80				
1.1.4	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO									
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
1.1.4.1	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)								M2	1.213,00
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL				
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 8		160,00	x	7,00	=	1.120,00				
EXTENSÃO 02		14,00	x	7,00	=	98,00				
DESCONTO DA SARJETA		0,00	x	0,00	=	0,00				
					=	1.218,00				
1.1.5	OBRAS DE DRENAGEM									
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
1.1.5.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M								M3	12,18
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	=	TOTAL		
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 8		160,00	x	0,70	x	0,10	=	11,20		
EXTENSÃO 02		14,00	x	0,70	x	0,10	=	0,98		
					=	12,18				
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
1.1.5.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL								M3	12,18
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	=	TOTAL		
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 8		160,00	x	0,70	x	0,10	=	11,20		
EXTENSÃO 02		14,00	x	0,70	x	0,10	=	0,98		
					=	12,18				
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
1.1.5.3	BANQUETA / MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15M)								M	343,00
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL				
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 8		160,00	x	2,00	=	320,00				
EXTENSÃO 02		14,00	x	2,00	=	28,00				
					=	348,00				
1.1.6	LIMPEZA DA OBRA									

Pedro Thiago Oliveira Ricardo  
Engenheiro Civil  
CREA Nº 023 323 D  
Rua ... Quixeramobim

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.				
1.1.6.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.339,80				
QUANTITATIVO:							
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL		
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 8	160,00	x	7,70	=	1.232,00		
EXTENSÃO 02	14,00	x	7,70	=	107,80		
			TOTAL	=	1.339,80		
1.2	RUA SDO 02						
1.2.2	SERVIÇOS PRELIMINARES						
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.				
1.2.2.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	M2	2.325,40				
QUANTITATIVO:							
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL		
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 15	300,00	x	7,70	=	2.310,00		
EXTENSÃO 02	2,00	x	7,70	=	15,40		
			TOTAL	=	2.325,40		
1.2.3	MOVIMENTO DE TERRA						
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.				
1.2.3.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	2.325,40				
QUANTITATIVO:							
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL		
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 15	300,00	x	7,70	=	2.310,00		
EXTENSÃO 02	2,00	x	7,70	=	15,40		
			TOTAL	=	2.325,40		
1.2.4	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.				
1.2.4.1	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	2.310,00				
QUANTITATIVO:							
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL		
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 15	300,00	x	7,00	=	2.100,00		
EXTENSÃO 02	2,00	x	7,00	=	14,00		
			TOTAL	=	2.114,00		
1.2.5	OBRAS DE DRENAGEM						
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.				
1.2.5.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	20,54				
QUANTITATIVO:							
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	=	TOTAL
MEIO FIO	586,90	x	0,35	x	0,10	=	20,54
					TOTAL	=	20,54
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.				
1.2.5.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	20,54				
QUANTITATIVO:							
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	=	TOTAL
MEIO FIO	586,90	x	0,35	x	0,10	=	20,54
					TOTAL	=	20,54
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.				
1.2.5.3	BANQUETA / MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15M)	M	586,90				
QUANTITATIVO:							
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL		
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 15	300,00	x	2,00	=	600,00		
EXTENSÃO 02	2,00	x	2,00	=	4,00		
INTERSEÇÃO RUA SDO 03	-5,70	x	2,00	=	-11,40		
INTERSEÇÃO RUA SDO 04	-5,70	x	1,00	=	-5,70		
			TOTAL	=	586,90		
1.2.6	LIMPEZA DA OBRA						
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.				
1.2.6.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	2.325,40				
QUANTITATIVO:							
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL		
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 15	300,00	x	7,70	=	2.310,00		
EXTENSÃO 02	2,00	x	7,70	=	15,40		
			TOTAL	=	2.325,40		

Pedro Thiago Oliveira Ricardo  
Engenheiro Civil  
CREA Nº 323 329 D

Prefeitura Municipal de Quixeremobim

1.3		RUA SDO.03						
1.3.2		SERVIÇOS PRELIMINARES						
SUBITEM	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.
1.3.2.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO (AREA >5000 M2)						M2	856,71
QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL			
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 7	140,00	x	5,70	=	798,00			
EXTENSÃO 02	18,00	x	5,70	=	102,60			
INTERSEÇÃO RUA SDO 02	-5,70	x	7,70	=	-43,89			
					TOTAL	=	856,71	
1.3.3		MOVIMENTO DE TERRA						
SUBITEM	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.
1.3.3.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO						M2	856,71
QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL			
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 7	140,00	x	5,70	=	798,00			
EXTENSÃO 02	18,00	x	5,70	=	102,60			
INTERSEÇÃO RUA SDO 02	-5,70	x	7,70	=	-43,89			
					TOTAL	=	856,71	
1.3.4		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						
SUBITEM	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.
1.3.4.1	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)						M2	746,11
QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL			
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 7	140,00	x	5,00	=	700,00			
EXTENSÃO 02	18,00	x	5,00	=	90,00			
INTERSEÇÃO RUA SDO 02	-5,70	x	7,70	=	-43,89			
					TOTAL	=	746,11	
1.3.5		OBRAS DE DRENAGEM						
SUBITEM	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.
1.3.5.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M						M3	10,52
QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	=	TOTAL	
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 7	140,00	x	0,70	x	0,10	=	9,80	
EXTENSÃO 02	18,00	x	0,70	x	0,10	=	1,26	
INTERSEÇÃO RUA SDO 02	-7,70	x	0,70	x	0,10	=	-0,54	
					TOTAL	=	10,52	
SUBITEM	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.
1.3.5.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL						M3	10,52
QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	=	TOTAL	
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 7	140,00	x	0,70	x	0,10	=	9,80	
EXTENSÃO 02	18,00	x	0,70	x	0,10	=	1,26	
INTERSEÇÃO RUA SDO 02	-7,70	x	0,70	x	0,10	=	-0,54	
					TOTAL	=	10,52	
SUBITEM	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.
1.3.5.3	BANQUETA / MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15M)						M	300,00
QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	REPET.ÇÃO	=	TOTAL			
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 7	140,00	x	2,00	=	280,00			
EXTENSÃO 02	18,00	x	2,00	=	36,00			
INTERSEÇÃO RUA SDO 02	-7,70	x	2,00	=	-15,40			
					TOTAL	=	300,60	
1.3.6		LIMPEZA DA OBRA						
SUBITEM	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.
1.3.6.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA						M2	856,71
QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL			
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 7	140,00	x	5,70	=	798,00			
EXTENSÃO 02	18,00	x	5,70	=	102,60			
INTERSEÇÃO RUA SDO 02	-5,70	x	7,70	=	-43,89			
					TOTAL	=	856,71	

Pedro Thiago Oliveira Ricardo  
 Engenheiro Civil  
 CREA Nº 323.329/D  
 Prefeitura Municipal de Quixeramobim

1.4		RUA SDO 04										
1.4.2		SERVIÇOS PRELIMINARES										
SUBITEM	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.				
1.4.2.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO (AREA >5000 M2)						M2	320,00				
QUANTITATIVO												
DESCRIÇÃO						EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL		
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 6						120,00	x	5,70	=	684,00		
EXTENSÃO 02						16,00	x	5,70	=	91,20		
							*	TOTAL	=	775,20		
1.4.3		MOVIMENTO DE TERRA										
SUBITEM	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.				
1.4.3.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO						M2	775,20				
QUANTITATIVO												
DESCRIÇÃO						EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL		
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 6						120,00	x	5,70	=	684,00		
EXTENSÃO 02						16,00	x	5,70	=	91,20		
							*	TOTAL	=	775,20		
1.4.4		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIARIO										
SUBITEM	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.				
1.4.4.1	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)						M2	630,00				
QUANTITATIVO												
DESCRIÇÃO						EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL		
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 6						120,00	x	5,70	=	684,00		
EXTENSÃO 02						16,00	x	5,70	=	91,20		
DESCONTO DA SARJETA						136,00	x	-0,70	=	-95,20		
							*	TOTAL	=	680,00		
1.4.5		OBRAS DE DRENAGEM										
SUBITEM	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.				
1.4.5.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M						M3	2,42				
QUANTITATIVO												
DESCRIÇÃO						EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	=	TOTAL
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 6						120,00	x	0,70	x	0,10	=	8,40
EXTENSÃO 02						16,00	x	0,70	x	0,10	=	1,12
DESCONTO						-3,00	x	0,35	x	0,10	=	-0,10
							*	TOTAL	=	9,42		
SUBITEM	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.				
1.4.5.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL						M3	2,42				
QUANTITATIVO												
DESCRIÇÃO						EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	=	TOTAL
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 6						120,00	x	0,70	x	0,10	=	8,40
EXTENSÃO 02						16,00	x	0,70	x	0,10	=	1,12
DESCONTO						-3,00	x	0,35	x	0,10	=	-0,10
							*	TOTAL	=	9,42		
SUBITEM	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.				
1.4.5.3	BANQUETA / MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15M)						M	209,00				
QUANTITATIVO												
DESCRIÇÃO						EXTENSÃO	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL		
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 6						120,00	x	2,00	=	240,00		
EXTENSÃO 02						16,00	x	2,00	=	32,00		
							*	TOTAL	=	272,00		
1.4.6		LIMPEZA DA OBRA										
SUBITEM	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.				
1.4.6.1	LIMPEZA DE PISO EM AREA URBANIZADA						M2	775,20				
QUANTITATIVO												
DESCRIÇÃO						EXTENSÃO	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL		
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 6						120,00	x	5,70	=	684,00		
EXTENSÃO 02						16,00	x	5,70	=	91,20		
							*	TOTAL	=	775,20		
1.5		RUA SDO 05										
1.5.2		SERVIÇOS PRELIMINARES										
SUBITEM	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.				
1.5.2.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO (AREA >5000 M2)						M2	320,00				
QUANTITATIVO												
DESCRIÇÃO						EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL		
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 5						100,00	x	7,00	=	700,00		
EXTENSÃO 02						18,00	x	7,70	=	138,60		
							*	TOTAL	=	838,60		

Pedro Thiago Oliveira Ricardo  
 Engenheiro Civil  
 CREA Nº 303 329 D  
 Rua ...