



ESTADO DO CEARÁ

MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA



I. APRESENTAÇÃO

1. DADOS DA OBRA

ESTE MEMORIAL REFERE-SE À OBRA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO EM DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DE URUQUÊ, LOCALIDADE DE PEDREIRAS, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM-CE, CONFORME PLANTAS EM ANEXO.

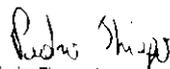
2. LOCALIZAÇÃO DA OBRA

A REFERIDA OBRA SERÁ EXECUTADA NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM-CE, CONFORME PLANTAS DE SITUAÇÃO.

DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO PROJETO

ESTE PROJETO APRESENTA-SE EM UM ÚNICO VOLUME CONTENDO OS SEGUINTE CAPÍTULOS:

- APRESENTAÇÃO;
- MEMORIAL DESCRITIVO;
- ORÇAMENTO BÁSICO (CONSOLIDADO);
- MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS;
- COMPOSIÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO DA OBRA;
- CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO;
- COMPOSIÇÃO DO BDI ADOTADO;
- PEÇAS GRÁFICAS.


Pedro Thiago Olivera 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



II. MEMORIAL DESCRITIVO

3. ESTUDOS TOPOGRÁFICOS

OS ESTUDOS TOPOGRÁFICOS FORAM EXECUTADOS DE ACORDO COM AS INSTRUÇÕES DE SERVIÇO PARA ESTUDO TOPOGRÁFICO PARA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIAS CONTIDAS NO MANUAL DE SERVIÇOS PARA ESTUDOS E PROJETOS RODOVIÁRIOS DO DER.

FOI UTILIZADA UMA ESTAÇÃO TOTAL MARCA TOPCON GTS-209 PARA LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO DAS SEÇÕES DAS VIAS E O SOFTWARE LICENCIADO AUTODESK CIVIL 3D 2010 PARA PROCESSAMENTO E EDIÇÃO DA TOPOGRAFIA.

4. PROJETO GEOMÉTRICO

O PROJETO GEOMÉTRICO FOI ELABORADO CONFORME AS INSTRUÇÕES DE SERVIÇO PARA PROJETO GEOMÉTRICO DO MANUAL DE SERVIÇOS PARA ESTUDOS E PROJETOS RODOVIÁRIOS DO DER.

O TRAÇADO PROJETADO OBEDECEU A TOPOGRAFIA EXISTENTE.

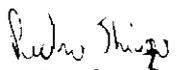
O GREIDE PROJETADO FOI LANÇADO ADOTANDO UMA RAMPA MÁXIMA DE 12% E MÍNIMA DE 0,5%.

A PLANTA E O PERFIL DA RUA PROJETADA SÃO APRESENTADOS NAS PEÇAS GRÁFICAS – DESENHOS INDICANDO O ESTAQUEAMENTO, AS ALTURAS, OS ELEMENTOS DAS CURVAS HORIZONTAIS E VERTICAIS.

5. PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

O PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DAS RUAS FOI ELABORADO DE ACORDO COM AS INSTRUÇÕES DE SERVIÇO PARA PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO CONTIDAS NO MANUAL DE SERVIÇOS PARA ESTUDOS E PROJETOS RODOVIÁRIOS DO DER.

OS SERVIÇOS SERÃO DIVIDIDOS EM 03 ETAPAS PRINCIPAIS A PRIMEIRA SERÁ REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO, A SEGUNDA SERÁ A ELEVAÇÃO DO GREIDE E CONFORMAÇÃO GEOMÉTRICA DA VIA E A TERCEIRA SERÁ EXECUÇÃO DO PAVIMENTO E PEDRA POLIÉDRICA TOSCA.


Pedro Thiago Oliveira Ricardo
Engenheiro C
CREA Nº 323.566/01
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



O CALÇAMENTO SERÁ EXECUTADO COM PEDRA POLIÉDRICA PROVENIENTE DE PEDREIRAS DA REGIÃO. TODO O MATERIAL INDICADO NA PAVIMENTAÇÃO SERÁ ADQUIRIDO E TRANSPORTADO COMERCIALMENTE.

6. PROJETO DE DRENAGEM

O PROJETO DE DRENAGEM FOI DESENVOLVIDO CONFORME AS INSTRUÇÕES DE SERVIÇO PARA PROJETO DE DRENAGEM CONTIDO NO MANUAL DE SERVIÇOS PARA ESTUDOS E PROJETOS RODOVIÁRIOS DO DER.

OS ELEMENTOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL, BUEIROS E OBRAS COMPLEMENTARES, FORAM DIMENSIONADOS COM CAPACIDADE DE ATENDER ÀS VAZÕES DO PROJETO, OBTIDAS DOS ESTUDOS HIDROLÓGICOS.

7. SARJETAS E MEIO-FIO

A CAPACIDADE TEÓRICA DE VAZÃO DAS SARJETAS E MEIO-FIO DETERMINADA PELA FÓRMULA DE MANNING MODIFICADO POR IZZARD, OU SEJA:

$$Q = 0,375 (Z / N) I^{1/2} Y^{8/3}$$

ONDE:

Q= VAZÃO EM M³/S;

Z= INVERSO DA DECLIVIDADE TRANSVERSAL;

I= DECLIVIDADE LONGITUDINAL;

Y= PROFUNDIDADE DA LÂMINA D'ÁGUA;

N= COEFICIENTE DE RUGOSIDADE.

A DESCARGA TEÓRICA OBTIDA DA EXPRESSÃO ANTERIOR FOI CORRIGIDA PELO FATOR F, OBTIDO EM FUNÇÃO DA DECLIVIDADE LONGITUDINAL, DO GRÁFICO A SEGUIR:

Pedro Thiago
Pedro Thiago Oliveira de Azevedo
Engenheiro Civil
CREA Nº 323.300/01
Prefeitura Municipal de Quixeramobim

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

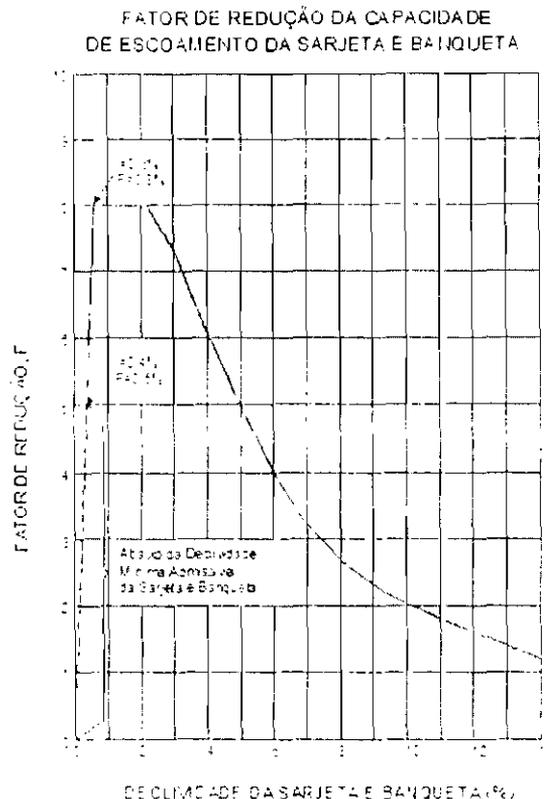
CEP: 63800-000 CNPJ: 077443030001-68 – CGF 06.920.168-4 – Fone/Fax: 3441-1326



ESTADO DO CEARÁ

MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA



8. JUSTIFICATIVA QUANTO AOS SERVIÇOS ORÇADOS

a. RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA

AS VIAS A SEREM PAVIMENTADAS ENCONTRAM-SE NO SEU ESTADO NATURAL SEM SUPORTE E COM BASTANTE IRREGULARES DEVIDO A AÇÃO DO TRÁFEGO LOCAL E DAS INTEMPÉRIES, PORTANTO DEVERÃO SER REGULARIZADAS MECANICAMENTE (ESCARIFICADAS, RECONFORMADAS E COMPACTADAS) PARA QUE SE TORNAREM APROPRIADAS (COM SUPORTE E CONFORMADAS GEOMETRICAMENTE) PARA RECEBEREM UMA CAMADA DE ATERRO PARA ELEVAÇÃO DO GREIDE DA VIA.

b. ATERRO COMPACTADO MECANICAMENTE COM MATERIAL ADQUIRIDO

ALGUMAS VIAS, DEVIDO A SUA UTILIZAÇÃO SEM UM PAVIMENTO NA CAMADA SUPERIOR, APROFUNDAM-SE NATURALMENTE NO DECORRER DO TEMPO, POR ISSO, APÓS A REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO EXISTE A NECESSIDADE DE ELEVAÇÃO DO GREIDE.

Pedro Thiago
 Pedro Thiago Oliveira Ricardo
 Engenheiro Civil
 CREA Nº 323.527/1
 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 UTILIZAÇÃO DO MATERIAL ADQUIRIDO SE DEVE AOS MOTIVOS QUE SEGUEM:

- **PEQUENO PORTE DA OBRA:** OS CUSTOS PARA MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PESADOS, COMO TRATOR DE ESTEIRAS E ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SERIAM MUITO ALTOS;
- **AUSÊNCIA DE GRANDES CORTES NOS SERVIÇOS:** COMO NÃO SERÃO EXECUTADAS GRANDES INTERVENÇÕES NA GEOMETRIA DAS VIAS EXISTENTES TAMBÉM NÃO TEREMOS GRANDES CORTES PARA COMPENSAÇÃO DO MATERIAL;
- **DEFINIÇÃO E EXPLORAÇÃO DA JAZIDA:** PARA SE EXPLORAR UMA JAZIDA A EMPRESA CONTRATADA DEVERIA TER UMA LICENÇA AMBIENTAL, A JAZIDA DEVERIA SER INDENIZADA E EXPURGADA APÓS A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS O QUE GERARIA UM CUSTO TAL QUAL O MATERIAL ADQUIRIDO.

c. TRANSPORTE DE PEDRAS PARA O PAVIMENTO

MESMO QUE A PAVIMENTAÇÃO SEJA EXECUTADA COM MATERIAL ADQUIRIDO (PEDRA) O MESMO NÃO É ENCONTRADO NO COMÉRCIO LOCAL. PORTANTO COMPRA-SE A PEDRA NO LOCAL DA JAZIDA E O TRANSPORTA COMERCIALMENTE DA DISTÂNCIA. A PREFEITURA MUNICIPAL PAGA UMA DISTÂNCIA FIXADA NA MEMÓRIA DE CÁLCULO DO PROJETO.

III. CONSIDERAÇÕES GERAIS

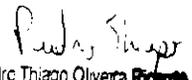
9. PROJETOS

TODOS OS PROJETOS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS SERÃO FORNECIDOS PELA PREFEITURA MUNICIPAL E QUAISQUER DÚVIDAS POSTERIORES DEVERÃO SER ESCLARECIDAS COM A FISCALIZAÇÃO.

10. FONTE DOS PREÇOS UTILIZADOS

PARA O ORÇAMENTO DO PROJETO FOI UTILIZADO A TABELA SEINFRA 24.1 E, QUANDO NÃO ENCONTRADO SERVIÇOS, FORAM UTILIZADAS AS COMPOSIÇÕES DE PREÇO DA TABELA UNIFICADA DA SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA DO ESTADO DO CEARÁ, NA VERSÃO 024.1. A

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


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



ESTADO DO CEARÁ

MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA



TABELA SEINFRA É UTILIZADA EM TODO ESTADO DO CEARÁ E ADOTA MESMOS PARÂMETROS DA TABELA OFICIAL SINAPI.

11. BDI UTILIZADO

CONFORME EXPOSTO ANTERIORMENTE NOS ORÇAMENTOS E NA COMPOSIÇÃO DE BDI EXPOSTA DE ACORDO COM ACÓRDÃO TCU 325/2007 A PREFEITURA MUNICIPAL ADOTA UM BDI DE 27,40%. E ENCARGOS SOCIAIS DE 88,68% - HORISTA E 50,78% - MENSALISTA.

12. 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 CONTRA 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.

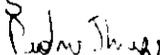
SERÁ MANTIDO PELA CONTRATADA, PERFEITO E ININTERRUPTO SERVIÇO DE VIGILÂNCIA NOS RECINTOS DE TRABALHO, CABENDO-LHE TODA A RESPONSABILIDADE POR QUAISQUER DANOS DECORRENTES DE NEGLIGÊNCIA DURANTE A EXECUÇÃO DAS OBRAS, ATÉ A ENTREGA DEFINITIVA.

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

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

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


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



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 DESTES 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.

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

Pedro Tinoco
Pedro Tinoco Oliveira
Engenheiro Civil
CREA Nº 323 329 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



BEM COMO MATERIAIS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS TRABALHOS.

TUDO 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.

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

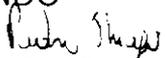
FIÇARÁ A CARGO DA CONTRATADA, PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS TODA A DESPESA REFERENTE À MÃO-DE-OBRA, MATERIAL, TRANSPORTE, LEIS SOCIAIS, LICENÇAS, ENFIM MULTAS E TAXAS DE QUAISQUER NATUREZA QUE INCIDAM SOBRE A OBRA.

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 Trigo Olivero Ricardo
Engenheiro Civil
CREA Nº 323 329 0
Prefeitura Municipal de Quixeramobim



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 FATOS.

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
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
Pedro Thiago Oliveira Ricardo
Engenheiro Civil
CREA Nº 323 329 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 CORTES E ATERROS COMPENSADOS 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.

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.

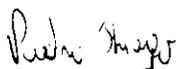
d. COLCHÃO DE AREIA

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,

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

CEP: 63800-000 CNPJ: 077443030001-68 – CGF 06.920 168-4 – Fone/Fax 3441-1326


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



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



ESTADO DO CEARÁ

MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA

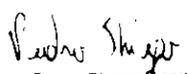


AS JUNTAS DE CADA FIADA DE PEDRA DEVERÃO SER ALTERNADAS COM RELAÇÃO ÀS DUAS FIADAS VIZINHAS DE TAL MODO QUE CADA JUNTA FIQUE EM FRENTE AO BLOCO DE PEDRA, NO SEU TERÇO MÉDIO.

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.

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


Pedro Thiago Oliveira Ricardo
Engenheiro Civil
CREA Nº 323 329 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



- 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

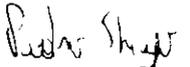
AO LONGO DE TODO MEU FIO SERÁ EXECUTADOS UMA ESCAVAÇÃO MANUAL DE LARGURA DE 0,35M X 0,10M DE PROFUNDIDADE NO QUAL SERÁ EXECUTADO UM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARADO MANUALMENTE EM TODA A EXTENSÃO DA VIA NOS DOIS LADOS, QUAL FUNCIONARA COMO SARJETA

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

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


Pedro Thiago Olivero Ricardo
Engenheiro Civil
CREA Nº 323 329 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



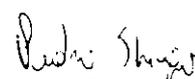
FUNDO DA VALA DEVERÁ SER APILOADO E REGULARIZADO, DEIXANDO-O NA COTA DESEJADA.

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


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



ORÇAMENTO CONSOLIDADO

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



GOVERNO MUNICIPAL
QUIXERAMOBIM
Cuidando bem do Coração do Ceará
Secretaria de Infraestrutura

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\$)
1		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					14.409,78
1.1	COMP.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MÊS	6,00	1.885,11	2.401,63	14.409,78
2		SERVIÇOS PRELIMINARES					2.399,62
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
3		MOVIMENTO DE TERRA					12.907,88
3.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	6.205,71	1,63	2,08	12.907,88
4		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO					280.769,05
4.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	5.584,11	39,47	50,28	280.769,05
5		OBRAS DE DRENAGEM					101.322,39
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
6		LIMPEZA DA OBRA					5.398,97
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	6.205,71	0,68	0,87	5.398,97
TOTAL GERAL (R\$)							417.207,69

QUIXERAMOBIM, MARÇO DE 2018

Pedro Thiago
Pedro Thiago Oliveira Ricardo
Engenheiro Civil
CREA Nº 323 329 D
Prefeitura 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

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA

Preço Adotado: 128,3100 Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	2	4,88	9,76
TOTAL MAO DE OBRA					9,76
MATERIAIS					
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5	14,79	66,555
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	1	12	12
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,02	29,5	30,09
I1725	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 AUXILIO TOPOGRAFICO (AREA >5000 M2)

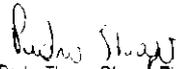
Preço Adotado: 554,4900 Unid: HA

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0037	AJUDANTE	H	4	5,6	22,4
I2382	NIVELADOR	H	4	11,6	46,4
I2445	TOPOGRAFO	H	5	12,4	62
TOTAL MAO DE OBRA					130,8
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
I0758	NÍVEL (CHP)	H	4	12,1862	48,7448
I0775	TEODOLITO (CHP)	H	4	13,8995	55,5978
I0700	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)					

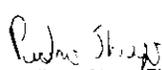

 Pedro Thiago Oliveira Ricardo
 Engenheiro Civil
 CREA Nº 323 329 D
 Prefeitura Municipal de Quixeramobim



10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,0022	28,0058	0,0618
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,0004	146,1576	0,0525
10625	GRADE DE DISCOS (CHI)	H	0,0004	1,4398	0,0006
10739	GRADE DE DISCOS (CHP)	H	0,0022	4,4939	0,0098
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0	38,6608	0
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0026	185,843	0,4765
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHI)	H	0,0011	16,6988	0,0188
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHP)	H	0,004	107,7968	0,4312
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0004	12,995	0,005
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0022	73,861	0,161
10610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	H	0,0017	26,3419	0,0446
10723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	H	0,0009	138,026	0,1203
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					1,382
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,0128	4,88	0,0626
TOTAL MAO DE OBRA					0,0626
Total Simples					1,44
Encargos					0,19
BDI					0
TOTAL GERAL					1,63

C2895 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)					
Preço Adotado: 39,4700				Unid: M2	
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,6	4,88	2,928
10445	CALCETEIRO	H	0,3	7,2	2,16
TOTAL MAO DE OBRA					5,088
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	H	0,05	20,8499	1,0425
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,01	63,016	0,6302
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					1,6727
MATERIAIS					
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,15	45,37	6,8055
10111	AREIA VERMELHA	M3	0,15	46	6,9
TOTAL MATERIAIS					13,7055
SERVIÇOS					
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,043	287,236	12,3511
TOTAL SERVIÇOS					12,3511
Total Simples					32,82
Encargos					6,65
BDI					0
TOTAL GERAL					39,47

C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M					
Preço Adotado: 26,7400				Unid: M3	
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	2,93	4,88	14,2984


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

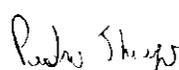
TOTAL MAO DE OBRA	14,2984
Total Simples	14,3
Encargos	12,44
BDI	0
TOTAL GERAL	26,74



C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL					
Preço Adotado: 291,1300					Unid: M3
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVEnte	H	10	4,88	48,8
TOTAL MAO DE OBRA					48,8
MATERIAIS					
I0280	BRITA	M3	0,9658	56	54,0848
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	220	0,5	110
I0109	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					
I2543	SERVEnte	H	0,4	4,88	1,952
I2391	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	CONFECÇÃO 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					
I2543	SERVEnte	H	0,075	4,88	0,366
TOTAL MAO DE OBRA					0,366


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

	Total Simples	0,37
	Encargos	0,31
	BDI	0
	TOTAL GERAL	0,68



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



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



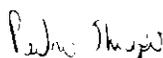
OBRA:
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO
LOCAL:
DISTRITO DE URUQUÊ, ZONA RURAL
MUNICÍPIO:
QUIXERAMOBIM-CE



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

QUANTITATIVO RESUMO - PLANILHA DE SERVIÇOS P/ RUA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
1		DISTRITO DE URUQUÊ		
1.1		RUA SDO 01		
2		SERVIÇOS PRELIMINARES		
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00
2.2	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	1.339,80
3		MOVIMENTO DE TERRA		
3.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	1.339,80
4		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO		
4.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.218,00
5		OBRAS DE DRENAGEM		
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		LIMPEZA DA OBRA		
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.339,80
1.2		RUA SDO 02		
2		SERVIÇOS PRELIMINARES		
2.2	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	2.325,40
3		MOVIMENTO DE TERRA		
3.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	2.325,40
4		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO		
4.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	2.114,00
5		OBRAS DE DRENAGEM		
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		LIMPEZA DA OBRA		
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	2.325,40
1.3		RUA SDO 03		
2		SERVIÇOS PRELIMINARES		
2.2	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	856,71
3		MOVIMENTO DE TERRA		
3.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	856,71
4		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO		


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



4.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	746,11
5		OBRAS DE DRENAGEM		
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		LIMPEZA DA OBRA		
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	856,71
1.4		RUA SDO 04		
2		SERVIÇOS PRELIMINARES		
2.2	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	775,20
3		MOVIMENTO DE TERRA		
3.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	775,20
4		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO		
4.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	680,00
5		OBRAS DE DRENAGEM		
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		LIMPEZA DA OBRA		
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	775,20
1.5		RUA SDO 05		
2		SERVIÇOS PRELIMINARES		
2.2	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	908,60
3		MOVIMENTO DE TERRA		
3.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	908,60
4		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO		
4.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	826,00
5		OBRAS DE DRENAGEM		
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		LIMPEZA DA OBRA		
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	908,60

QUIXERAMOBIM, MARÇO DE 2018

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



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



QUADRO RESUMO

PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



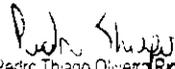
OBRA:
 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO
LOCAL:
 DISTRITO DE URUQUÊ, ZONA RURAL
MUNICÍPIO:
 QUIXERAMOBIM-CE



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
	TOTAL (M2)	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 323.329/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



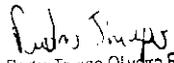
OBRA:
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO
LOCAL:
DISTRITO DE URUQUÊ, ZONA RURAL
MUNICÍPIO:
QUIXERAMOBIM-CE



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

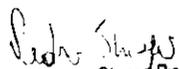
MEMORIAL DE CÁLCULO

1										
DISTRITO DE URUQUÊ										
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		
						• TOTAL	=	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				
						• TOTAL	=	1.339,80		
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
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				
						• TOTAL	=	1.339,80		
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
1.1.4	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO									
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
1.1.4.1	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)								M2	1.218,00
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				
						• TOTAL	=	1.218,00		
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
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		
						• TOTAL	=	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		
						• TOTAL	=	12,18		
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
1.1.5.3	BANQUETA / MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15M)								M	348,00
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				
						• TOTAL	=	348,00		
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
1.1.6	LIMPEZA DA OBRA									


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

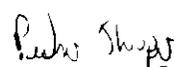


SUBITEM	DESCRICAÇÃO	UNID.	QUANT.
1.1.6.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.339,80
QUANTITATIVO			
DESCRICAÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 8	160,00	x	7,70
EXTENSÃO 02	14,00	x	7,70
			TOTAL
			= 1.339,80
1.2	RUA SDO 02		
1.2.2	SERVIÇOS PRELIMINARES		
SUBITEM	DESCRICAÇÃO	UNID.	QUANT.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


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



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	REPETIÇÃO	=	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	=	300,00			
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	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		
1.4.3		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 VIÁRIO									
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			=	630,00		
1.4.5		OBRAS DE DRENAGEM									
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.		
1.4.5.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M							M3	9,42		
		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	9,42		
		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	239,00		
		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		
					-3,00	x	1,00	=	-3,00		
					• TOTAL			=	269,00		
1.4.6		LIMPEZA DA OBRA									
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.		
1.4.6.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA							M2	75,20		
		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	908,00		
		QUANTITATIVO									
DESCRIÇÃO					EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL		
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 5					100,00	x	7,70	=	770,00		
EXTENSÃO 02					18,00	x	7,70	=	138,00		
					• TOTAL			=	908,00		



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