

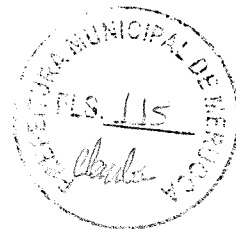
PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

PROJETO

CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA
NO SÍTIO SÃO DANIEL NO MUNICÍPIO DE MERUOCA –
CEARÁ.

NOVEMBRO/2017

Edilson Conceição



PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO E CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

LOCALIZAÇÃO

O MUNICÍPIO DE MERUOCA, COM ÁREA ABSOLUTA DE 149.845 KM², (0,10% DA ÁREA ESTADUAL), DISTA, EM LINHA RETA, 221 KM DA CAPITAL, FORTALEZA. LIMITA-SE AO NORTE E A LESTE, COM O MUNICÍPIO DE MASSAPÊ, AO SUL COM O MUNICÍPIO DE SOBRAL E A OESTE COM O MUNICÍPIO DE ALCÂNTARAS.

LOCALIZA-SE GEOGRAFICAMENTE A NOROESTE DO ESTADO, NAS COORDENADAS, 3° 32' 30" LATITUDE SUL E 40° 27' 18" LONGITUDE OESTE COM ALTITUDE DE 670M. OS PONTOS MAIS ALTOS DA SERRA DA MERUOCA ATINGEM ATÉ 1000 METROS, O QUE PROPORCIONA UM MICROCLIMA DIFERENCIADO NO ESTADO DO CEARÁ. AS FIGURAS APRESENTADAS A SEGUIR MOSTRAM MAPAS DE LOCALIZAÇÃO E ACESSO NOS CONTEXTOS ESTADUAL (FIGURA 1.1.1) E MUNICIPAL (FIGURA 1.1.2).

COMPONHA O MUNICÍPIO, CINCO DISTRITOS: ANIL, CAMILOS, PALESTINA DO NORTE, SANTO ANTÔNIO DOS FERNANDES E SÃO FRANCISCO, QUE DISTAM RESPECTIVAMENTE DA SEDE DE MERUOCA, CONFORME O QUADRO ABAIXO:

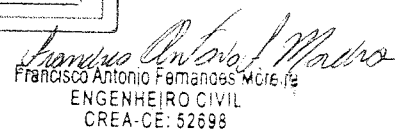
N	DISTRITO	DISTÂNCIA DA SEDE EM KM
01	ANIL	07
02	CAMILOS	18
03	PALESTINA DO NORTE	08
04	SANTO ANTÔNIO DOS FERNANDES	19
05	SÃO FRANCISCO	09

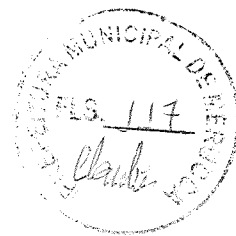
Francisco Antonio F. Moura
Francisco Antonio F. Moura
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 52698

Debruencelós



1.1.1. MAPA DO ESTADO DO CEARÁ COM DESTAQUE MUNICÍPIO DE MERUOCA





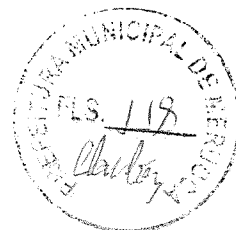
PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

1.1.2. MAPA DO MUNICÍPIO DE MERUOCA



Francisco Antonio J. Moreira
Francisco Antonio Fernandes Moreira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 52698

Encargados



PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

GEOMORFOLOGIA E GEOLOGIA

MERUOCA ESTÁ INSERIDA NO DOMÍNIO DOS ESCUDOS E MACIÇOS RESIDUAIS COMPOSTOS DE LITOTIPOS DATADOS DO PRÉ-CAMBRIANO (SOUZA, 1988, APUD LIMA, 1999). OS MACIÇOS RESIDUAIS COMPREENDEM AS SERRAS CRISTALINAS, QUE APRESENTAM EXTENSÕES VARIADAS E ALTITUDES QUE OSCILAM ENTRE 400 A 600 METROS ATÉ 700 A 800 METROS E, RARAMENTE, ULTRAPASSAM AS COTAS DE 900 A 1.000 METROS, (VIDAL ET AL 2005). A FIGURA 1.2. APRESENTA O MAPA GEOLÓGICO DO MUNICÍPIO DE MERUOCA DE ACORDO COM ESTUDOS DE VASCONCELOS ET AL (2007).

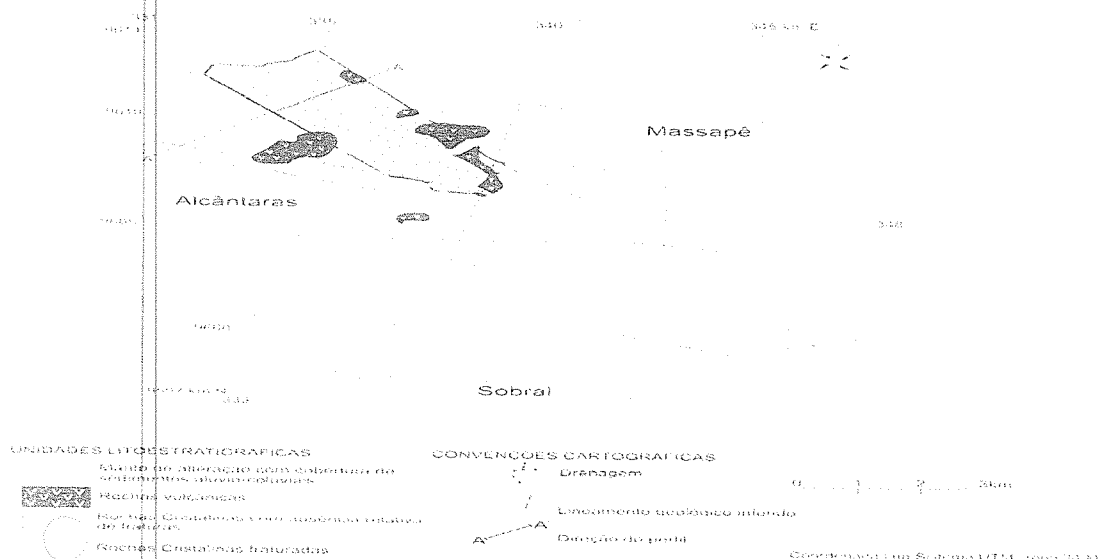


FIGURA 1.2.: MAPA GEOLÓGICO DO MUNICÍPIO DE MERUOCA.

ONTE: VASCONCELOS ET AL (2007)

1.2.1 SOLOS E RELEVO

ARACTERIZADO COMO UM MACIÇO RESIDUAL ÚMIDO POSSUI 12,6% DE ÁREA SEMI-ÁRIDA. APRESENTA ALTITUDE DE ELEVADO MONTANHOSO COM ESCARPAS ABRUPTAS. GERALMENTE NUAS EM BLOCOS DE ROCHA SOLTAS E EMPILHADAS DE FORMA CAÓTICA (COSTA FALCÃO E SILVA, 2003).

O RELEVO DO MUNICÍPIO É IRREGULAR, COMPOSTO DE CRISTAS E COLINAS QUE FAZEM A PAISAGEM DOS MACIÇOS RESIDUAIS GRANÍTICOS. OS DECLIVES DAS ENCOSTAS CHEGAM A ATINGIR UMA VARIAÇÃO ENTRE 25% A 45% NAS PARTES MAIS ELEVADAS. O PROBLEMA DE DESMATAMENTO NAS VERTENTES TORNA-SE UM AGRAVANTE AO PROCESSO EROSIVO POR SE TRATAR DE UM AMBIENTE COM ELEVADO ÍNDICE DE DECLIVIDADE. FATO ESTE ASSOCIADO AO SUPORTE GEOLÓGICO COM



PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

UMA ESTRUTURA DO CRISTALINO, O QUE DIFICULTA A INFILTRAÇÃO DA ÁGUA, AUMENTANDO O ESCOAMENTO SUPERFICIAL, CONSEQUENTEMENTE, INTENSIFICANDO O PROCESSO DE EROÇÃO DO SOLO.

O SOLO QUE MAIS SE EXPRESSOU NO CENÁRIO DA PAISAGEM FOI O ARGISSOLO. OS ARGISSOLOS APRESENTAM PERFIS EM DIFERENCIADOS, COMUMENTE PROFUNDOS, POUCAS VEZES RASOS (COSTA FALCÃO E FALCÃO SOBRINHO, 2002).



FIGURA 1.2.1: VISTA PARCIAL DA SERRA DE MERUOCA FONTE: VIDAL ET AL (2005)

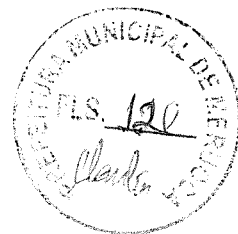
MERUOCA POSSUI UM CLIMA TROPICAL QUENTE SEMI-ÁRIDO BRANDO, TROPICAL QUENTE SUB-ÚMIDO, UMA PLUVIOSIDADE MÉDIA PRÓXIMA DE 1.627,0 MM. ENQUANTO 75% DO ESTADO ESTÃO INSERIDOS NA ISOIETA ABAIXO DOS 800 MM ANUAIS (FUNCEME, 2012).

O FATO DE LOCALIZAR-SE EM ÁREA DE MACIÇO RESIDUAL ELEVADO É DETERMINANTE PARA ALTERAÇÕES DE CONDIÇÕES CLIMÁTICAS, POSTO QUE SE OPÕEM AO DESLOCAMENTO DAS CORRENTES AÉREAS, EXIBINDO UMA FASE ÚMIDA (BARLAVENTO) E OUTRA QUENTE (SOTA-VENTO). FAVORECENDO UMA MAIOR PRECIPITAÇÃO E UMA RECICLAGEM DE UMIDADE PELA CONSTANTE FORMAÇÃO DE NEVOEIRO E ORVALHO — AS CHAMADAS "PRECIPITAÇÕES OCULTAS". FORMA ASSIM, UM MICROCLIMA DE TEMPERATURAS QUE VARIAM ENTRE 24°C A 27°C, DIFERENCIANDO-SE DAS ÁREAS ADJACENTES, OU SEJA, DA SUPERFÍCIE SERTANEJA QUE ULTRAPASSA OS 30 °C (IPLANCE, 1997, APUD COSTA FALCÃO E SILVA, 2003).

A ESTAÇÃO CHUVOSA SE ESTENDE DE JANEIRO A JUNHO, PODENDO-SE IDENTIFICAR DOIS SETORES BEM INDIVIDUALIZADOS: A PARTE NORTE DA SERRA, ONDE A PLUVIOSIDADE É MAIOR POR SE ENCONTRAR A BARLAVENTO, ATINGINDO 1700 MM

Francisco Antonio Fernandes Moreira
Francisco Antonio Fernandes Moreira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 52698

Abraço.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

ANUAIS E A PARTE SUL DA SERRA COM PLUVIOSIDADE MENOS ABUNDANTE, DE 1230 MM POR ESTAR LOCALIZADA A SOTA-VENTO (FALCÃO, E SILVA 2003).

A TABELA 01 MOSTRA A QUANTIDADE DE CHUVA (MM) NOS ANOS DE 2003 A 2011, SEGUNDO DADOS DO POSTO PLUVIOMÉTRICO DO DISTRITO DE CAMILOS, EM MERUOCA (FUNCME, 2012).

TABELA 1.1: QUANTIDADE DE CHUVAS DE 2003 A 2011, FONTE: FUNCME, 2012.

ANO	QUANTIDADE DE CHUVA (MM)
2003	923.6
2004	1274.2
2005	755.9
2006	803.0
2007	858.0
2008	1107.8
2009	1422.0
2010	680.5
2011	1164.4

EM 2012, A QUADRA CHUVOSA CEARENSE FOI MARCADA PELA IRREGULARIDADE ESPACIAL E TEMPORAL DAS PRECIPITAÇÕES. A FUNDAÇÃO CEARENSE DE METEOROLOGIA E RECURSOS HÍDRICOS (FUNCME) ANUNCIOU QUE AS CHUVAS FICARAM ABAIXO DA MÉDIA EM TODAS AS MACRORREGIÕES DO ESTADO. PARA TODO O CEARÁ, A PRECIPITAÇÃO OBSERVADA FICOU EM 50,7% ABAIXO DA MÉDIA HISTÓRICA. A MÉDIA PARA O PERÍODO É DE 606,4 MILÍMETROS, MAS CHOVEU APENAS 299,2 MILÍMETROS.

A FIGURA 05 MOSTRA A QUANTIDADE DE CHUVA (MM) NO PERÍODO DA QUADRA CHUVOSA (JANEIRO A MAIO). SEGUNDO DADOS DO POSTO PLUVIOMÉTRICO DO DISTRITO DE CAMILOS, EM MERUOCA (FUNCME, 2012).

VEGETAÇÃO

DEVIDO AO SEU CLIMA DIFERENCIADO, COM TEMPERATURAS QUE VARIAM ENTRE 24°C E 27°C, RESULTAM EM UMA VEGETAÇÃO DE FLORESTA SUBPERENIFÓLIA TROPICAL PLÚVIO-NEBULAR (MATAS ÚMIDAS, SERRANAS), MATA SECA FLORESTA SUBCADUCIFÓLIA TROPICAL PLUVIAL) E MANCHAS DE CAATINGA ARBUSTIVA ABERTA NAS ÁREAS DE MENORES COTAS (IPLANCE, 1997, APUD COSTA FALCÃO E SILVA, 2003).

SEGUNDO COSTA FALCÃO E SILVA (2003), A VEGETAÇÃO DE MERUOCA VEM SOFRENDO MODIFICAÇÕES CONSTANTES DEVIDO AS ALTERAÇÕES ANTRÓPICAS. SÃO ATUALMENTE REPRESENTADAS PELA VEGETAÇÃO SECUNDÁRIA, QUE É UMA VEGETAÇÃO PROVENIENTE DA DERRUBADA FLORESTAL, POR PROCESSOS QUE VÃO DESDE A DEVASTAÇÃO PARA O ESTABELECIMENTO DA AGRICULTURA ATÉ A RETIRADA DAS ÁRVORES DE VALOR ECONÔMICO.

Francisco Antônio Fernandes Moreira
Francisco Antônio Fernandes Moreira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 52698

W. S. S. S. S.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO SÍTIO SÃO DANIEL NO MUNICÍPIO DE MERUOCA – CEARÁ.

GENERALIDADES

OBJETIVO

ESTE MEMORIAL DESCRITIVO TEM POR OBJETIVO ESTABELECEER AS CONDIÇÕES TÉCNICAS (NORMAS E ESPECIFICAÇÕES PARA MATERIAIS E SERVIÇOS) QUE PRESIDIRÃO O DESENVOLVIMENTO DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO SÍTIO SÃO DANIEL NO MUNICÍPIO DE MERUOCA – CEARÁ.

AS OBRAS QUE FAZEM PARTE DA PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA TÊM COMO OBJETIVO MELHORAR A INFRAESTRUTURA DAS ESTRADAS E RUAS NO MUNICÍPIO DE MERUOCA, QUE PREJUDIQUEM O TRÂNSITO E O DESENVOLVIMENTO LOCAL.

FIXANDO AS OBRIGAÇÕES E DIREITOS DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA, ORA DENOMINADA CONTRATANTE E A EMPRESA CONTRATADA, ORA DENOMINADA EMPREITEIRA, NESSA MATÉRIA.

CONTRATO – DISPOSIÇÕES CONTRATUAIS

AS DISPOSIÇÕES REFERENTES A PAGAMENTO, PARALISAÇÃO DA OBRA, PRAZOS, REAJUSTAMENTOS, MULTAS E SANÇÕES, RECEBIMENTO OU REJEIÇÃO DE SERVIÇOS, RESPONSABILIDADES POR DANOS A TERCEIROS E, DE MODO GERAL, AS RELAÇÕES ENTRE A CONTRATANTE E A EMPREITEIRA, ACHAM-SE CONSUBSTANCIADAS NO EDITAL DE LICITAÇÃO, NO CONTRATO E NOS DISPOSITIVOS LEGAIS CONCERNENTES À MATÉRIA. ESTE MEMORIAL DESCRITIVO, OS PROJETOS, ESPECIFICAÇÕES E O ORÇAMENTO DA EMPREITEIRA FAZEM PARTE INTEGRANTE DO CONTRATO, VALENDO COMO SE NELE ESTIVESSEM TRANSCRITOS, DEVENDO ESTA CIRCUNSTÂNCIA CONSTAR DO EDITAL DE LICITAÇÃO.

PROJETOS

A EXECUÇÃO DAS OBRAS DEVERÁ OBEDECER A INTEGRAL E RIGOROSAMENTE AOS PROJETOS, ESPECIFICAÇÕES E DETALHES QUE SERÃO FORNECIDOS PELA CONTRATANTE À EMPREITEIRA, NA FASE DE LICITAÇÃO DA OBRA, COM TODAS AS CARACTERÍSTICAS NECESSÁRIAS À PERFEITA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS. COMPETE À EMPREITEIRA FAZER MINUCIOSO ESTUDO, VERIFICAÇÃO E COMPARAÇÃO DE TODOS OS DESENHOS DOS PROJETOS ARQUITETÔNICO, ESTRUTURAL, DE INSTALAÇÕES, DAS ESPECIFICAÇÕES E DEMAIS DOCUMENTOS INTEGRANTES DA DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA FORNECIDA PELA CONTRATANTE PARA EXECUÇÃO DA OBRA.

DOS RESULTADOS DESTA VERIFICAÇÃO PRELIMINAR DEVERÁ A EMPREITEIRA DAR IMEDIATA COMUNICAÇÃO ESCRITA À CONTRATANTE, APONTANDO DISCREPÂNCIAS, OMISSÕES OU ERROS QUE TENHA OBSERVADO, INCLUSIVE SOBRE QUALQUER TRANSGRESSÃO ÀS NORMAS TÉCNICAS, REGULAMENTOS OU LEIS EM VIGOR, DE FORMA A SEREM SANADOS OS ERROS, OMISSÕES OU DISCREPÂNCIAS QUE POSSAM TRAZER EMBARAÇO AO PERFEITO DESENVOLVIMENTO DAS OBRAS.

NORMAS

FAZEM PARTE INTEGRANTE DESTA CADERNO DE ENCARGOS, INDEPENDENTEMENTE DE TRANSCRIÇÃO, TODAS AS NORMAS (NBRs) DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT), BEM COMO OUTRAS CITADAS NO TEXTO, QUE TENHAM RELAÇÃO COM OS SERVIÇOS OBJETO DO CONTRATO.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A EMPREITEIRA SE OBRIGA A, SOB AS RESPONSABILIDADES LEGAIS VIGENTES, PRESTAR TODA A ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA NECESSÁRIA A IMPRIMIR ANDAMENTO CONVENIENTE ÀS OBRAS E SERVIÇOS. A RESPONSABILIDADE TÉCNICA DA OBRA SERÁ DE PROFISSIONAL PERTENCENTE AO QUADRO DE PESSOAL DA EMPRESA, DEVIDAMENTE HABILITADO E REGISTRADO NO CREA LOCAL.

MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

PARA AS OBRAS E SERVIÇOS CONTRATADOS, CABERÁ À EMPREITEIRA FORNECER E CONSERVAR O EQUIPAMENTO MECÂNICO E O FERRAMENTAL NECESSÁRIO E ARREGIMENTAR MÃO DE OBRA IDÔNEA, DE MODO A REUNIR PERMANENTEMENTE EM SERVIÇO UMA EQUIPE HOMOGÊNEA E SUFICIENTE DE OPERÁRIOS, MESTRES E ENCARREGADOS QUE ASSEGUREM PROGRESSO SATISFATÓRIO ÀS OBRAS. SERÃO AINDA DE RESPONSABILIDADE DA EMPREITEIRA O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS NECESSÁRIOS, TODOS DE PRIMEIRA QUALIDADE E EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA CONCLUSÃO DAS OBRAS NO PRAZO FIXADO EM CONTRATO.

A EMPREITEIRA SÓ PODERÁ USAR QUALQUER MATERIAL DEPOIS DE SUBMETÊ-LO AO EXAME E APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO. A QUEM CABERÁ IMPUGNAR SEU EMPREGO, QUANDO ESTIVER EM DESACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES E PROJETOS. O EMPREGO DE QUALQUER MARCA DE MATERIAL NÃO ESPECIFICADO É CONSIDERADO COMO "SIMILAR" SÓ SE FARÁ MEDIANTE SOLICITAÇÃO POR ESCRITO DA EMPREITEIRA E AUTORIZAÇÃO TAMBÉM POR ESCRITO DA FISCALIZAÇÃO.

SE CIRCUNSTÂNCIAS OU CONDIÇÕES LOCAIS TORNAREM ACONSELHÁVEL A SUBSTITUIÇÃO DE ALGUNS DOS MATERIAIS ESPECIFICADOS POR OUTROS EQUIVALENTES, ESTA SUBSTITUIÇÃO PODERÁ EFETUAR-SE DESDE QUE HAJA EXPRESSA AUTORIZAÇÃO, POR ESCRITO, DA FISCALIZAÇÃO, PARA CADA CASO PARTICULAR.

OBRIGA-SE O CONSTRUTOR A RETIRAR DO RECINTO DAS OBRAS QUAISQUER MATERIAIS PORVENTURA IMPUGNADOS PELA FISCALIZAÇÃO, DENTRO DE UM PRAZO NÃO SUPERIOR A 72 (SETENTA E DUAS HORAS) A CONTAR DA NOTIFICAÇÃO.

SERÃO COLOCADAS NA OBRA PELO CONSTRUTOR AS "PLACAS DA OBRA", COM DIMENSÕES, DETALHES E LETREIROS FORNECIDOS PELA PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA. ALÉM DESTA, SERÃO COLOCADAS PLACAS EM OBSERVÂNCIA ÀS EXIGÊNCIAS DO CREA-CE, INDICANDO NOMES E ATRIBUIÇÕES DOS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELA OBRA E PELOS PROJETOS. É VEDADA A AFIXAÇÃO DE PLACAS DE ANÚNCIOS, EMBLEMAS OU PROPAGANDAS.

SERÁ DE RESPONSABILIDADE DO CONSTRUTOR OS SERVIÇOS DE VIGILÂNCIA DA OBRA, ATÉ QUE SEJA EFETUADO O RECOMENDADO PROVISÓRIO DA MESMA.

FISCALIZAÇÃO

SERÁ DE RESPONSABILIDADE DA CONTRATANTE A FISCALIZAÇÃO DA OBRA, QUE INDICARÁ PROFISSIONAIS HABILITADOS, DEVIDAMENTE CREDENCIADOS JUNTO AOS CONSTRUTORES E SEMPRE ADIANTE DESIGNADOS POR FISCALIZAÇÃO, COM AUTORIDADE PARA EXERCER, EM NOME DA CONTRATADA, TODA E QUALQUER AÇÃO DE ORIENTAÇÃO GERAL, CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO. AS RELAÇÕES MÚTUAS ENTRE A CONTRATADA E CADA CONTRATADO SERÃO MANTIDAS POR INTERMÉDIO DA FISCALIZAÇÃO. A EMPREITEIRA É OBRIGADA A FACILITAR METICULOSA FISCALIZAÇÃO DOS MATERIAIS E EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS CONTRATADOS, FACULTANDO À FISCALIZAÇÃO O ACESSO A TODAS AS PARTES DAS OBRAS. OBRIGA-SE, AINDA, A FACILITAR A VISTORIA DE MATERIAIS EM DEPÓSITOS OU QUAISQUER DEPENDÊNCIAS ONDE SE ENCONTREM.

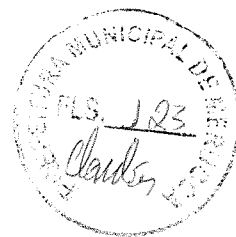
INÍCIO

OS SERVIÇOS SERÃO INICIADOS DENTRO DE NO MÁXIMO 05 (CINCO) DIAS A CONTAR DA DATA DE ASSINATURA DO CONTRATO.

PRAZO

Francisco Antonio J. Moreira
Francisco Antonio Fernandes Moreira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 52698

Alfonso Conceição



PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

O PRAZO PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS TERÁ O QUE CONSTAR NO CONTRATO, DE ACORDO COM O ESTIPULADO NAS INSTRUÇÕES DA LICITAÇÃO.

SERVIÇOS EXTRAORDINÁRIOS

POSSÍVEIS ACRÉSCIMOS DE SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS, DEVERÃO SER DE PRÉVIO CONHECIMENTO E APROVAÇÃO POR ESCRITO DA FISCALIZAÇÃO, QUE DELES DARÁ CIÊNCIA À ADMINISTRAÇÃO DA CONTRATANTE.

SERVIÇOS SUPRIMIDOS

OS EVENTUAIS DECRÉSCIMOS DE SERVIÇOS, CUJA NÃO EXECUÇÃO SEJA DETERMINADA PELA FISCALIZAÇÃO COM PRÉVIA ANUÊNCIA DA ADMINISTRAÇÃO DA CONTRATANTE, TERÃO SEUS PREÇOS DEDUZIDOS DO ORÇAMENTO INICIAL PELO MESMO VALOR ALI ESTIPULADO.

TÉRMINO – RECEBIMENTOS

QUANDO AS OBRAS FICAREM CONCLUÍDAS, DE ACORDO COM O CONTRATO, SERÁ LAVRADO UM TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO DAS MESMAS. ESTE TERMO SERÁ ELABORADO EM TRÊS VIAS DE IGUAL TEOR, ASSINADO PELA COMISSÃO DE RECEBIMENTO DESIGNADA PELA DIREÇÃO DA CONTRATANTE, DEVENDO A TERCEIRA VIA SER ENTREGUE AO CONSTRUTOR. O TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO DAS OBRAS E SERVIÇOS CONTRATADOS SERÁ LAVRADO 90 (NOVENTA) DIAS APÓS O RECEBIMENTO PROVISÓRIO, DESDE QUE TENHAM SIDO ATENDIDAS TODAS AS RECLAMAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO REFERENTES A DEFEITOS E IMPERFEIÇÕES QUE VENHAM A SER VERIFICADAS EM QUALQUER ELEMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS EXECUTADOS.

À ÉPOCA DO RECEBIMENTO DEFINITIVO DEVERÃO ESTAR SOLUCIONADAS TODAS AS RECLAMAÇÕES PORVENTURA FEITAS QUANTO À FALTA DE PAGAMENTO DE OPERÁRIOS, FORNECEDORES DE MATERIAL E PRESTADORES DE SERVIÇOS EMPREGADOS NA EDIFICAÇÃO, INCLUSIVE NO QUE DISSER RESPEITO À PREVIDÊNCIA SOCIAL, CREA, FGTS, IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS, IMPOSTO SINDICAL E PIS, BEM COMO OUTRAS POR ACASO VIGENTES NA ÉPOCA.

O TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO SERÁ LAVRADO EM TRÊS VIAS DE IGUAL TEOR, ASSINADO PELA COMISSÃO DE RECEBIMENTO DESIGNADA PELA DIREÇÃO DA CONTRATANTE, DEVENDO A TERCEIRA VIA SER ENTREGUE AO CONSTRUTOR.

O PRazo DE RESPONSABILIDADE CIVIL PELA EXECUÇÃO E SOLIDEZ DA OBRA A QUE SE REFERE O ARTIGO 1245 DO CÓDIGO CIVIL BRASILEIRO (5 ANOS), SERÁ CONTADO A PARTIR DA DATA DO TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO.

SEGURANÇA NO TRABALHO

DEVERÃO SER OBEDECIDAS TODAS AS RECOMENDAÇÕES, COM RELAÇÃO À SEGURANÇA DO TRABALHO, CONTIDAS NA NORMA REGULAMENTADORA NR-18, APROVADA PELA PORTARIA Nº 3214, DE 08/06/78, DO MINISTÉRIO DO TRABALHO, PUBLICADA NO DOU DE 06/07/78 (SUPLEMENTO).

DEVERÁ SER DADA PARTICULAR ATENÇÃO AO CUMPRIMENTO DAS EXIGÊNCIAS DE PROTEÇÃO ÀS PARTES MÓVEIS DOS EQUIPAMENTOS E DE SE EVITAR QUE AS FERRAMENTAS MANUAIS SEJAM ABANDONADAS SOBRE AS PASSAGENS, ESCADAS, ANDAIMES E SUPERFÍCIES DE TRABALHO, BEM COMO PARA O QUE DIZ RESPEITO À PROIBIÇÃO DE LIGAÇÃO DE MAIS DE UMA FERRAMENTA ELÉTRICA NA MESMA TOMADA DE CORRENTE.

LICENÇAS E FRANQUIAS

O CONSTRUTOR É OBRIGADO A OBTER TODAS AS LICENÇAS, APROVAÇÕES E FRANQUIAS NECESSÁRIAS AOS SERVIÇOS QUE CONTRATAR, PAGANDO OS EMOLUMENTOS PRESCRITOS POR LEI E OBSERVANDO AS LEIS, REGULAMENTOS E POSTURAS REFERENTES À OBRA E À SEGURANÇA PÚBLICA, BEM COMO ATENDER AO PAGAMENTO DE SEGURO DE PESSOAL, DESPESAS RECORRENTES DAS LEIS TRABALHISTAS E IMPOSTOS, DE CONSUMO DE ÁGUA E ENERGIA E TUDO O MAIS QUE DIGA RESPEITO ÀS OBRAS E SERVIÇOS CONTRATADOS.

Francisco Antonio Fernandes Moreira
Francisco Antonio Fernandes Moreira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 52695

Antônio Carlos



PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

OBRIGA-SE, AINDA, AO CUMPRIMENTO DE QUAISQUER FORMALIDADES E AO PAGAMENTO DE MULTAS PORVENTURA IMPOSTAS PELAS AUTORIDADES, MESMO DAQUELAS QUE, POR FORÇA DE DISPOSITIVOS LEGAIS, SEJAM ATRIBUÍDAS AO PROPRIETÁRIO.

A OBSERVÂNCIA DE LEIS, REGULAMENTOS E POSTURAS A QUE SE REFERE ESTE ITEM ABRANGEM TAMBÉM AS EXIGÊNCIAS DO CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA (CREA), ESPECIALMENTE NO QUE SE REFERE À COLOCAÇÃO DE PLACAS CONTENDO OS NOMES DOS PROFISSIONAIS RESPONSÁVEIS PELOS PROJETOS E PELA EXECUÇÃO DAS OBRAS.

OS COMPROVANTES DOS PAGAMENTOS MENCIONADOS NESTE ITEM LICENÇAS E FRANQUIAS DEVERÃO SER EXIBIDOS À FISCALIZAÇÃO MENSALMENTE E POR OCASIÃO DA EMISSÃO DA ÚLTIMA FATURA, SOB PENA DE SEREM AS FATURAS RETIDAS ATÉ O CUMPRIMENTO DESTA OBRIGAÇÃO.

OS PROJETOS APROVADOS PELOS ÓRGÃOS COMPETENTES SERÃO FORNECIDOS AO PROPRIETÁRIO QUANDO DO RECEBIMENTO PROVISÓRIO DA OBRA, FEITAS TODAS AS ATUALIZAÇÕES DECORRENTES DE ALTERAÇÕES PROCEDIDAS DURANTE A SUA EXECUÇÃO.

NORMAS GERAIS

CORRERÃO POR CONTA EXCLUSIVAS DA EMPREITEIRA A EXECUÇÃO E TODAS AS DESPESAS COM AS INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DAS OBRAS, TAIS COMO: PLACAS DA OBRA; ABERTURA E CONSERVAÇÃO DE CAMINHOS E ACESSOS; MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS NECESSÁRIAS À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS; LIGAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA, ESGOTO, LUZ E FORÇA E TELEFONE; LOCAÇÃO DA OBRA; BARRACÕES PARA DEPÓSITOS E ALOJAMENTOS; ESCRITÓRIO DA OBRA, COM INSTALAÇÕES CONDIGNAS PARA USO DA FISCALIZAÇÃO; INSTALAÇÕES SANITÁRIAS PARA OPERÁRIOS.

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 ADMINISTRATIVAS DA OBRA; CONSUMOS MENSIS DE ÁGUA, ENERGIA ELÉTRICA E TELEFONE; TRANSPORTES EXTERNOS E INTERNOS; EXTINTORES DE INCÊNDIO E SEGUROS; 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.

A EMPREITEIRA TOMARÁ TODAS AS PRECAUÇÕES E CUIDADOS NO SENTIDO DE GARANTIR A ESTABILIDADE DE PRÉDIOS VIZINHOS, CANALIZAÇÕES E REDES QUE POSSAM SER ATINGIDAS, PAVIMENTAÇÃO DAS ÁREAS ADJACENTES E OUTRAS PROPRIEDADES DE TERCEIROS E TRANSEUNTES, DURANTE A EXECUÇÃO DE TODAS AS ETAPAS DA OBRA.

A EMPREITEIRA É OBRIGADA A MANTER NO ESCRITÓRIO OU ALMOXARIFADO DA OBRA UM ARMÁRIO COM ESTOQUE ESSENCIAL DE MEDICAMENTOS DE URGÊNCIA (ALGODÃO, GAZE ESTERILIZADA, ESPARADRAPO, TINTURA DE IODO, POMADA PARA QUEIMADURAS, ANALGÉSICOS E COLÍRIO ANTISSEPTICO COMUM).

DEMOLIÇÕES PORVENTURA NECESSÁRIAS SERÃO EFETUADAS DENTRO DA MAIS PERFEITA TÉCNICA, TOMADOS OS DEVIDOS CUIDADOS DE FORMA A SEREM EVITADOS DANOS A TERCEIROS.

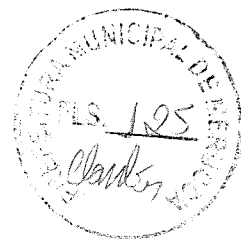
INCLUEM-SE NAS DEMOLIÇÕES AS FUNDAÇÕES E OS MUROS DIVISÓRIOS REMANESCENTES E A RETIRADA DAS LINHAS DE ABASTECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA, ÁGUA, ESGOTO, ETC., RESPEITADAS AS NORMAS E DETERMINAÇÕES DAS EMPRESAS CONCESSIONÁRIAS.

A REMOÇÃO E O TRANSPORTE DE TODO O ENTULHO E DETRITOS PROVENIENTES DAS DEMOLIÇÕES SERÃO EXECUTADOS PELO CONSTRUTOR DE ACORDO COM AS EXIGÊNCIAS DA FISCALIZAÇÃO E DA MUNICIPALIDADE LOCAL.

O EVENTUAL APROVEITAMENTO DE CONSTRUÇÕES E INSTALAÇÕES EXISTENTES PARA FUNCIONAMENTO A GUISA DE INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS (ESCRITÓRIO, ALMOXARIFADO, ETC.) FICARÁ A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO.

Francisco Antônio Fernandes Moreira
Francisco Antônio Fernandes Moreira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA RJ 5.2698

Assencios



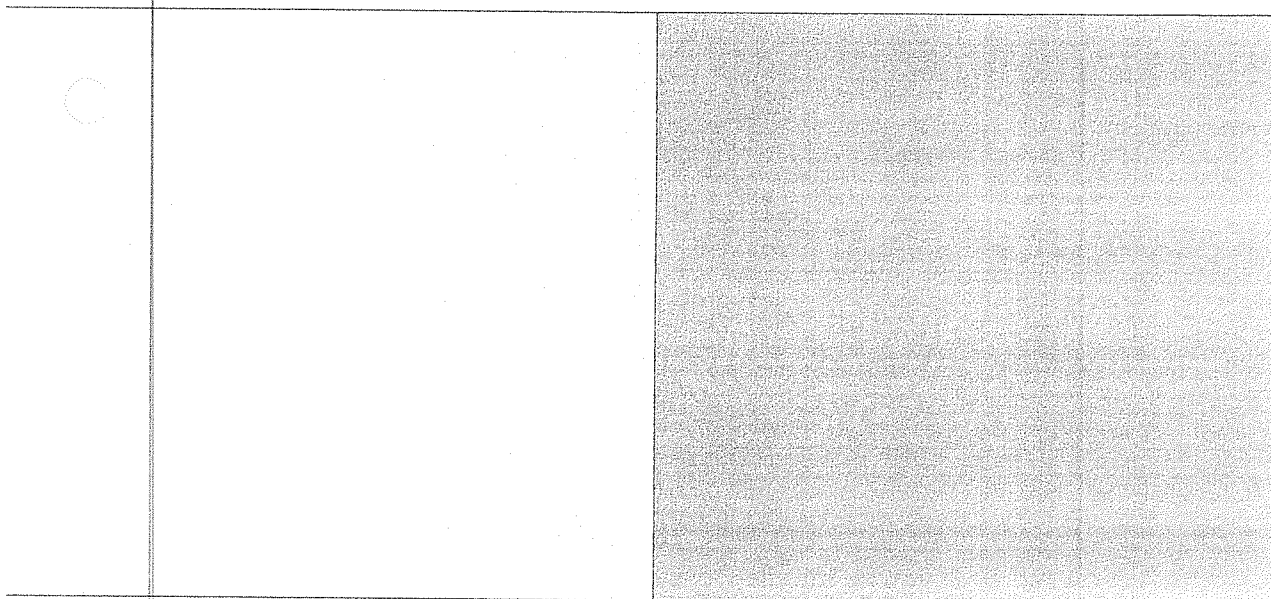
PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA

1.1.1 PLACAS PADRÃO DA OBRA

A PLACA DA OBRA TERÁ A DIMENSÃO DE 4,0 X 23,0M, EM NÚMERO DE UMA UNIDADE.



AS PLACAS DEVEM TER SEMPRE O FORMATO RETANGULAR NA PROPORÇÃO DE 3 PARA 2.

A LARGURA SERÁ DIVIDIDA EM 3 PARTES IGUAIS, E A ALTURA EM 2 PARTES IGUAIS.

CO (C) RME (ILUSTRAÇÃO ABAIXO).

O TAMANHO/MEDIDAS NÃO PODERÃO SER INFERIORES ÀS DAS OUTRAS DIFERENTES PLACAS PRESENTES NA OBRA, RESPEITADAS, NO MÍNIMO, AS DIMENSÕES DE 3,00M X 2,00M.

PADRÃO GERAL DAS PLACAS DE OBRAS

MODELOS DE PLACAS E ADESIVOS COM RECURSOS DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA.

PADRÃO GERAL DAS PLACAS DE OBRAS

MODELOS DE PLACAS E ADESIVOS COM RECURSOS DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA.

1.2 LOCAÇÃO DA OBRA

1.2.1 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ATÉ 5000M²)

A LOCAÇÃO SERÁ DE RESPONSABILIDADE DO CONSTRUTOR. DEVERÁ SER GLOBAL, COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO. HAVENDO DISCREPÂNCIAS ENTRE AS CONDIÇÕES LOCAIS E OS ELEMENTOS DO PROJETO, A OCORRÊNCIA DEVERÁ SER OBJETO DE COMUNICAÇÃO POR ESCRITO À FISCALIZAÇÃO, A QUEM COMPETIRÁ DELIBERAR A RESPEITO. APÓS PROCEDER A LOCAÇÃO PLANIALTIMÉTRICA DA OBRA, MARCAÇÃO DOS DIFERENTES ALINHAMENTOS E PONTOS DE NÍVEL, O CONSTRUTOR FARÁ A COMPETENTE COMUNICAÇÃO À FISCALIZAÇÃO, A QUAL PROCEDERÁ AS VERIFICAÇÕES A AFERIÇÕES QUE JULGAR OPORTUNAS. A OCORRÊNCIA DE ERRO NA LOCAÇÃO DA OBRA IMPLICARÁ PARA O CONSTRUTOR NA OBRIGAÇÃO DE



PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

PROCEDER, COM ÔNUS EXCLUSIVO PARA SI, AS DEMOLIÇÕES, MODIFICAÇÕES E/OU REPOSIÇÕES QUE SE TORNAREM NECESSÁRIAS, A JUÍZO DA FISCALIZAÇÃO SEM QUE ISSO IMPLIQUE EM ALTERAÇÃO NO PRAZO DA OBRA. APÓS ATENDIDAS PELO CONSTRUTOR AS EXIGÊNCIAS FORMULADAS, A FISCALIZAÇÃO DARÁ POR APROVADA A LOCAÇÃO.

O CONSTRUTOR MANTERÁ EM PERFEITAS CONDIÇÕES TODA E QUALQUER REFERÊNCIA DE NÍVEL E DE ALINHAMENTO, O QUE PERMITIRÁ RECONSTITUIR OU AFERIR A LOCAÇÃO A QUALQUER TEMPO.

1.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

1.1 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

1.1.1 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

Toda a área a ser pavimentada, receberá um tratamento de regularização mecânica/manual, numa profundidade média de 0,20 centímetros e por toda largura que irá receber a pavimentação.

A regularização do subleito é o serviço executado no terreno destinado a conformar o leito da estrada, transversal e longitudinalmente, de modo a torná-lo compatível com as exigências geométricas do projeto. Este serviço consta essencialmente de cortes e/ou aterros até 0,20m, de escarificação e compactação de modo a garantir uma densificação adequada e homogênea nos 0,20m superiores do subleito.

O equipamento deve ser cuidadosamente examinado pela fiscalização, devendo dela receber a aprovação, sem o que não será dada a ordem de serviço.

Estes serviços consistem na retirada de elementos impróprios à consolidação da pavimentação futura.

2.0 REVESTIMENTO EM PEDRA

2.1 PAVIMENTAÇÃO E PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

A pavimentação constará de preparo de caixa manual até 20 centímetros de profundidade para nivelamento e regularização do leito da via, após o preparo de caixa será colocada a pavimentação em pedra tosca.

Inicialmente dará-se início à construção da pavimentação, executada em pedra tosca com rocha do tipo granítica com tamanho médio de 10 cm a 15 cm, a pavimentação não será rejuntada.

Após a execução da pavimentação será feita a compactação com compactador, tipo sapo, ou rolo liso vibratório a fim de se obter a estabilidade de pavimento.

A execução da pavimentação terá início somente após a liberação, por parte da fiscalização, de trechos de áreas adjacentes, sendo o serviço iniciado após a execução do meio-fio para a delimitação da área do pavimento.

Todas as pedras deverão ter origem granítica, sem apresentar vestígios de decomposição.

As pedras "mestras" serão cravadas no colchão com espaçamento de cerca de 5,00m no sentido longitudinal e de 1,00 a 1,50m no sentido transversal, de acordo com o projeto. Os "panos" serão executados acompanhando linhas estendidas entre as pedras "mestras".

As pedras serão cravadas justapostas no colchão, de modo a não deixarem juntas com largura superior a 5cm. As pedras de forma alongada deverão ficar no sentido transversal ao eixo.

Após o assentamento das pedras, será executada a compactação com rolo liso ou placa de sapo.

Francisco Antonio Fernandes Moreira
Francisco Antonio Fernandes Moreira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 52698

Assinatura



PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

3.0 OBRAS DE DRENAGEM

3.1 DRENAGEM SUPERFICIAL

3.1.1 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL

AS CAVAS PARA A COLOCAÇÃO DO MEIO-FIO SERÁ FEITA CONFORME ALINHAMENTO DO PROJETO COM ALTURA E LARGURA DE 20 E 10CM 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, GÁS, FIBRA ÓPTICA, ENERGIA E TELEFONE.

SERÃO CONVENIENTEMENTE ISOLADAS, ESCORADAS E ESGOTADAS QUANDO NECESSÁRIOS E, CASO TENHAM PROFUNDIDADE SUPERIOR A 1,50M, DEVERÃO SER TALUDADAS OU PROTEGIDAS COM DISPOSITIVOS ADEQUADOS DE CONTENÇÃO.

O TIPO DE PROTEÇÃO (CORTINAS, ARRIMOS OU ESCORAS), SERÁ ESCOLHIDO DE ACORDO COM A NATUREZA DO SOLO, DE COMUM ACORDO ENTRE O CONSTRUTOR E A FISCALIZAÇÃO.

OS TALUDES DEFINITIVOS RECEBERÃO CAPEAMENTO PROTETOR A FIM DE EVITAR FUTURAS EROSÕES, PODENDO SER UTILIZADA GRAMA.

A BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL NAS DIMENSÕES DE 0,10X0,30, ASSENTADOS EM PERFEITO ALINHAMENTO.

A VALA PARA ASSENTAMENTO DO MEIO-FIO DEVERÁ OBEDECER AO ALINHAMENTO, PERFIL E DIMENSÕES ESTABELECIDOS NO PROJETO. O FUNDO DA VALA DEVERÁ SER APILOADO E REGULARIZADO, DEIXANDO-O NA COTA DESEJADA.

4.0 SERVIÇOS DIVERSOS

4.1 LIMPEZA FINAL

4.1.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

A EMPRESA DEVERÁ MANTER A OBRA PERMANENTEMENTE LIMPA E APÓS A CONCLUSÃO DA MESMA SERÁ FEITA A LIMPEZA NA ÁREA ONDE ESTAR SENDO CONSTRUÍDO A PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA.

Francisco Antonio J. Moura
FRANCISCO ANTONIO FERNANDES MOURA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 52898

MERUOCA-CE, 21 DE NOVEMBRO DE 2017.

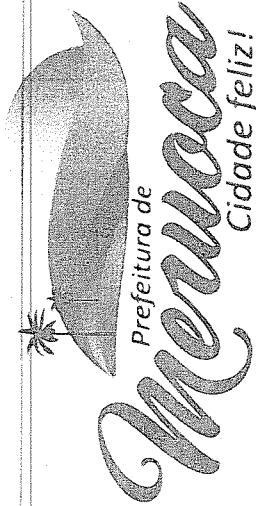
PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA-CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SÍTIO SÃO DANIEL

LOCAL: SÍTIO SÃO DANIEL - MUNICÍPIO DE MERUOCA-CE

DATA: 21/11/2017.

TABELA BASE: SEINFRA-CE 024.1 DESONERADA



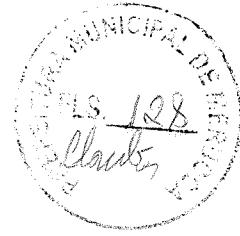
PLANILHA DE ESTIMATIVA DE CUSTOS

BDI = 24,23%

INSUMO	ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	CUSTO UNITÁRIO	QUANTIDADE	SUB TOTAL
	1.0	SERVICOS PRELIMINARES				R\$ 2.083,73
	1.1.	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA				
C1937	1.1.1.	PLACA PADRÃO DA OBRA	M²	R\$ 128,31	12,00	R\$ 1.539,72
	1.2.	LOCAÇÃO DA OBRA				
C2873	1.2.1.	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M²)	M²	R\$ 0,29	1.875,90	R\$ 544,01
	2.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				
	2.1.	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO				R\$ 50.517,99
C3233	2.1.1.	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M²	R\$ 1,63	1.875,90	R\$ 3.057,72
	2.2.	REVESTIMENTO EM PEDRA				
C2896	2.2.1.	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M²	R\$ 25,30	1.875,90	R\$ 47.460,27
	3.0	OBRAS DE DRENAGEM				
	3.1	DRENAGEM SUPERFICIAL				R\$ 21.772,95
C0365	3.1.1.	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	R\$ 17,41	1.250,60	R\$ 21.772,95
	4.0	SERVIÇOS DIVERSOS				
	4.1.	LIMPEZA FINAL				R\$ 1.275,61
C3447	4.1.1.	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M²	R\$ 0,68	1.875,90	R\$ 1.275,61
		TOTAL SEM B.D.I				R\$ 75.650,28
		B.D.I DE 24,23%				R\$ 18.330,06

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE R\$ 93.980,34 (NOVENTA E TRÊS MIL, NOVECENTOS E OITENTA REAIS E TRINTA E QUATRO CENTAVOS)

Francisco Antonio Fernandes Moreira
 Francisco Antonio Fernandes Moreira
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE: 52698



CNPJ: 07.598.683/0001-70-CGF: 06.030.250-0-Av. Pedro Sampaio, 385 – Divino Salvador
 Fone/Fax: (88) 3649-1136 – CEP: 62-130-000 – Meruoca-CE - E-mail: seinframeruoca@live.com

Daixenelles



PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA-CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SÍTIO SÃO DANIEL

LOCAL: SÍTIO SÃO DANIEL - MÚNICÍPIO DE MERUOCA-CE

DATA: 21/11/2017.

TABELA BASE: SEINFRA-CE 024.1 DESONERADA



COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02
R	RISCOS	0,50
	BENEFÍCIO	
S + G	GARANTIA/SEGUROS	0,32
L	LUCRO	6,20
	IMPOSTOS	9,65
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	4,00
	CPRB (2%, APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	2,00
	TOTAL DOS IMPOSTOS	9,65
	B.D.I. =	24,23%

Francisco Antonio Fernandes Moreira
Francisco Antonio Fernandes Moreira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 52698

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1+L)}{(1-I)} - 1$$

Alencar

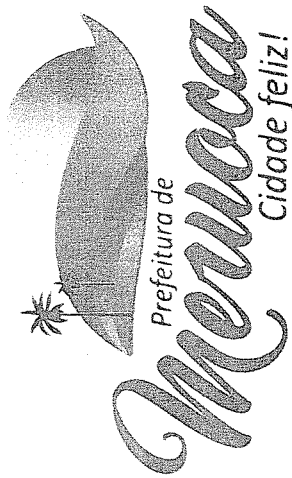
PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA-CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SÍTIO SÃO DANIEL

LOCAL: SÍTIO SÃO DANIEL - MÚNICÍPIO DE MERUOCA-CE

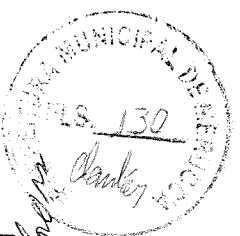
DATA: 21/11/2017.

TABELA BASE: SEINFRA-CE 024.1 DESONERADA



CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	% R\$	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	%	25%	25%	25%	25%
		R\$	R\$ 520,93	R\$ 520,93	R\$ 520,93	R\$ 520,93
2.	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	%	25%	25%	25%	25%
		R\$	R\$ 12.629,50	R\$ 12.629,50	R\$ 12.629,50	R\$ 12.629,50
3.	OBRAS DE DRENAGEM	%	25%	25%	25%	25%
		R\$	R\$ 5.443,24	R\$ 5.443,24	R\$ 5.443,24	R\$ 5.443,24
4.	SERVIÇOS DIVERSOS	%	25%	25%	25%	25%
		R\$	R\$ 318,90	R\$ 318,90	R\$ 318,90	R\$ 318,90
	TOTAL PARCIAL SEM B.D.I	R\$	R\$ 18.912,57	R\$ 18.912,57	R\$ 18.912,57	R\$ 18.912,57
	TOTAL PARCIAL DO B.D.I	R\$	R\$ 4.582,52	R\$ 4.582,52	R\$ 4.582,52	R\$ 4.582,52
	TOTAL PARCIAL COM B.D.I	R\$	R\$ 23.495,08	R\$ 23.495,08	R\$ 23.495,08	R\$ 23.495,08
	TOTAL DA OBRA SEM B.D.I		R\$ 75.650,28			
	TOTAL DA OBRA COM B.D.I		R\$ 93.980,34			



Francisco Antonio Fernandes M...
 FRANCISCO ANTONIO FERNANDES M...
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE: 52698

CNPJ: 07.598.683/0001-70 - CGF: 06.030.250-0 - Av. Pedro Sampaio, 385 - Divino Salvador
 Fone/Fax: (88) 3649-1136 - CEP: 62-130-000 - Meruoca-CE - E-mail: seinframeruoca@live.com

Debsoneles

PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA-CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SÍTIO ALMAS

LOCAL: SÍTIO ALMAS - MUNICÍPIO DE MERUOCA-CE

DATA: 08/11/2017.

TABELA BASE: SEINFRA-CE 024.1 DESONERADA

MEMORIA DE CALCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE
1.0	SERVICOS PRELIMINARES		
1.1.	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA		
1.1.1.	PLACA PADRÃO DA OBRA	M²	4*3 = 12
1.2.	LOCAÇÃO DA OBRA		
1.2.1.	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M²	240*4,5 = 1080
2.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO		
2.1.	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO		
2.1.1.	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M²	240*4,5 = 1080
2.2.	REVESTIMENTO EM PEDRA		
2.2.1.	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M²	240*4,5 = 1080
3.0	OBRAS DE DRENAGEM		
3.1.	DRENAGEM SUPERFICIAL		
3.1.1.	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	240*2 = 480
4.0	SERVIÇOS DIVERSOS		
4.1.	LIMPEZA FINAL		
4.1.1.	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M²	240*4,5 = 1080

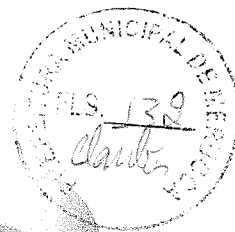
Francisco Antonio Fernandes
Francisco Antonio Fernandes MCRB:15
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 52698

Elasconcelos

CNPJ: 07.598.683/0001-70-CGF: 06.030.250-0-Av. Pedro Sampaio, 385 - Divino Salvador

Fone/Fax: (88) 3649-1136 - CEP: 62-130-000 - Meruoca-CE - E-mail: seinfamertuoca@live.com





PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA-CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SÍTIO SÃO DANIEL

LOCAL: SÍTIO SÃO DANIEL - MÚNICÍPIO DE MERUOCA-CE

DATA: 21/11/2017.

TABELA BASE: SEINFRA-CE 024.1 DESONERADA

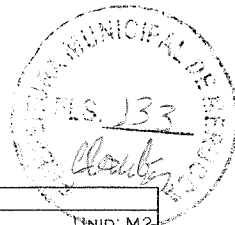


COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

SERVÇOS PRELIMINARES					
C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA					
PREÇO ADOTADO: 128,3100				UNID: M2	
CODIGO	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
C2573 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)					
PREÇO ADOTADO: 0,2900				UNID: M2	
CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
MAO DE OBRA					
10037	AJUDANTE	H	0,004	5,6	0,0224
12382	NIVELADOR	H	0,002	11,6	0,0232
12445	TOPOGRAFO	H	0,002	12,4	0,0248
TOTAL MAO DE OBRA					0,0704
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10758	NÍVEL (CHP)	H	0,002	12,1862	0,0244
10775	TEODOLITO (CHP)	H	0,002	13,8995	0,0278
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	0,001	54,0428	0,054
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					0,1062
TOTAL SIMPLES					0,18
ENCARGOS					0,11
BDI					0
TOTAL GERAL					0,29
PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIARIO					
C3233 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO					
PREÇO ADOTADO: 1,6300				UNID: M2	
CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (CHI)	H	0,0011	16,6988	0,0188
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (CHP)	H	0,004	107,7968	0,4312
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
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
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

Francisco Antonio Fernandes Moreira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 52698

Belaromelos



C2896 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

PREÇO ADOTADO: 25,3000

UNID: M2

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENT	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
TOTAL SIMPLES					20,47
ENCARGOS					4,83
BDI					0
TOTAL GERAL					25,3

OBRAS DE DRENAGEM

C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL

PREÇO ADOTADO: 17,4100

UNID: M

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENT	PREÇO	TOTAL
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,25	4,88	1,22
12591	PEDREIRO	H	0,15	7,2	1,08
TOTAL MAO DE OBRA					2,3
SERVIÇOS					
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	0,037	3,5001	0,1295
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK= 10MPA COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,034	222,4835	7,5644
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	0,015	12,932	0,194
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,25	1,758	0,4395
TOTAL SERVIÇOS					8,3274
MATERIAIS					
12544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	M	1	3	3
TOTAL MATERIAIS					3
TOTAL SIMPLES					13,63
ENCARGOS					3,78
BDI					0
TOTAL GERAL					17,41

SERVIÇOS DIVERSOS

C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

PREÇO ADOTADO: 0,6800

UNID: M2

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENT	PREÇO	TOTAL
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,075	4,88	0,366
TOTAL MAO DE OBRA					0,366
TOTAL SIMPLES					0,37
ENCARGOS					0,31
BDI					0
TOTAL GERAL					0,68

Francisco Antonio Farnandes Moreira
Francisco Antonio Farnandes Moreira
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE: 52698

Maxencelas

Pavimentação em Pedra Tosca - Estrada São Daniel

Coordenadas Geográficas UTM - Zona 24M

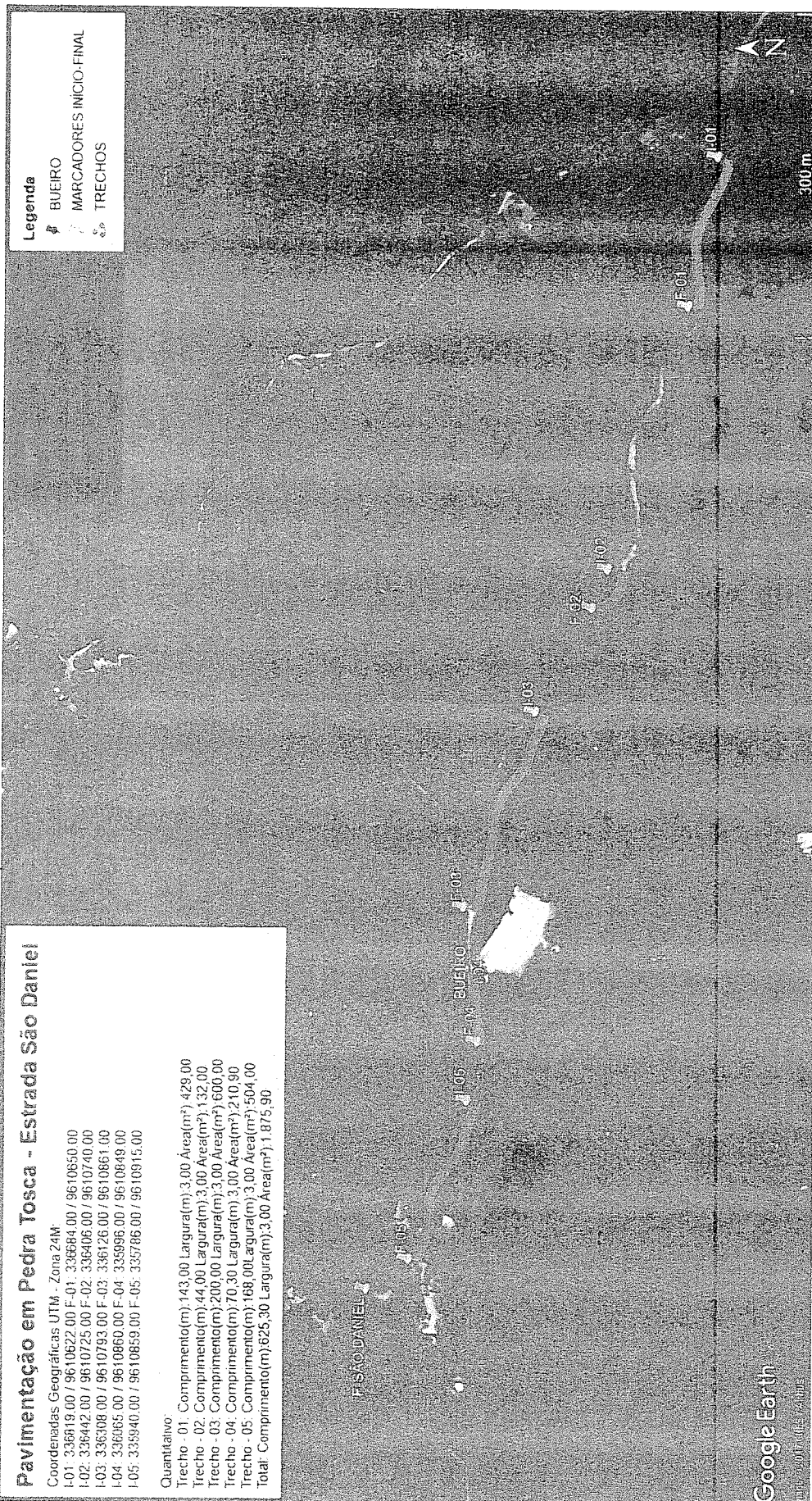
I-01 336619,00 / 9610622,00 F-01 336684,00 / 9610650,00
 I-02 336442,00 / 9610725,00 F-02 336406,00 / 9610740,00
 I-03 336308,00 / 9610793,00 F-03 336126,00 / 9610661,00
 I-04 336065,00 / 9610860,00 F-04 335996,00 / 9610849,00
 I-05 335940,00 / 9610859,00 F-05 335786,00 / 9610915,00

Quantitativo

Trecho - 01 Comprimento(m) 143,00 Largura(m) 3,00 Área(m²) 429,00
 Trecho - 02 Comprimento(m) 44,00 Largura(m) 3,00 Área(m²) 132,00
 Trecho - 03 Comprimento(m) 200,00 Largura(m) 3,00 Área(m²) 600,00
 Trecho - 04 Comprimento(m) 70,30 Largura(m) 3,00 Área(m²) 210,90
 Trecho - 05 Comprimento(m) 168,00 Largura(m) 3,00 Área(m²) 504,00
 Total Comprimento(m) 625,30 Largura(m) 3,00 Área(m²) 1.875,90

Legenda

- BUEIRO
- MARCADORES INICIO-FINAL
- TRECHOS



Google Earth

Imagem: 20/07/2015 14:15:15



Francisco Antonio J. Moreira
 FRANCISCO ANTONIO FERNANDES
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE: 52696

Marcelos

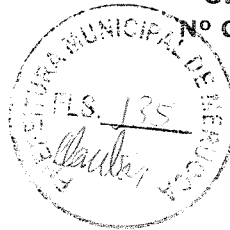


Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

**ART OBRA / SERVIÇO -
REGISTRO ANTES DO
TÉRMINO DA
OBRA/SERVIÇO
Nº CE20170270026**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



INICIAL
INDIVIDUAL

1. Responsável Técnico

FRANCISCO ANTONIO FERNANDES MOREIRA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **061281880-2**

2. Contratante

Contratante: **Município de Meruoca**

CPF/CNPJ: **07.598.683/0001-70**

AVENIDA Pedro Sampaio

Nº: **385**

Complemento:

Bairro: **Divino Salvador**

Cidade: **Meruoca**

UF: **CE**

CEP: **62130000**

País: **Brasil**

Telefone: **(88) 3649-1136**

Email:

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 93.980,34**

Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: **Município de Meruoca**

CPF/CNPJ: **07.598.683/0001-70**

POVOADO Localidade do Sítio São Rafael

Nº: **s/n**

Complemento:

Bairro: **Zona Rural**

Cidade: **Meruoca**

UF: **CE**

CEP: **62130000**

Telefone: **(88) 3649-1136**

Email:

Coordenadas Geográficas: **Latitude: 0 Longitude: 0**

Data de Início: **30/10/2017**

Previsão de término: **30/11/2017**

Finalidade: **Infraestrutura**

4. Atividade Técnica

A1 - ATUACAO

Quantidade

Unidade

38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1476 - EM PEDRA

1,00

un

5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1476 - EM PEDRA

1,00

un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Pavimentação em pedra tosca no Sítio São Daniel

6. Declarações

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Francisco Antonio Fernandes Moreira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 32698
FRANCISCO ANTONIO FERNANDES MOREIRA - CPF: 027.009.703-14

Meruoca, 22 de *novembro* de 2017

Local

data

Município de Meruoca - CNPJ: 07.598.683/0001-70

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

* Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 214,82**

Pago em: **22/11/2017**

Nosso Número: **8212214914**

Delbroneles