



**EDITAL – TOMADA DE PREÇOS N.º PMF-21.05.07.01-TP**

**PREÂMBULO**

A Prefeitura Municipal de **Forquilha/CE**, por intermédio da Secretaria Municipal de **Infraestrutura e Urbanismo**, comunica aos interessados que realizará licitação na modalidade TOMADA DE PREÇOS, sob a regência da sua Comissão Permanente de Licitação, instituída pela Portaria n.º 021/2021 ADM-GP de 01 de Janeiro de 2021, para atendimento do objeto desta licitação, na forma da Lei n.º 8.666, de 21.06.1993, Lei Complementar n.º 123, de 14.12.2006, Lei Complementar n.º 147, de 07.08.2014, as demais normas regulamentares aplicáveis à matéria, e as condições estabelecidas neste Edital e seu(s) Anexo(s).

Órgão Gerenciador:	Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo
Órgão(s) Participante(s):	-
Data de Abertura:	02/06/2021
Horário de Abertura:	14h00m
Referência de Tempo:	Horário oficial de Brasília
Local da Sessão:	Avenida Criança Dante Valério, 481, Centro – CEP: 62.115-000 – Forquilha – CE
Critério de Julgamento:	Menor Preço Global
Regime de Execução:	Indireta Empreitada por Preço Global

**GLOSSÁRIO**

↳ Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e local anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação da Comissão em contrário.

↳ Sempre que as palavras ou siglas indicadas abaixo aparecerem neste documento de Edital, ou em quaisquer de seus anexos, terão os seguintes significados:

- \* **PMF:** Prefeitura Municipal de Forquilha/CE;
- \* **TCE:** Tribunal de Contas do Estado do Ceará;
- \* **ME/EPP:** Micro empresa / Empresa de Pequeno Porte;
- \* **TCE:** Tribunal de Contas do Estado do Ceará;
- \* **DOE/DOU:** Diário Oficial do Estado / Diário Oficial da União.

↳ O presente Edital e todos os seus anexos estão acessíveis a quem interessar junto ao Setor de Licitações localizado no endereço constante do preâmbulo deste edital, onde serão fornecidos GRATUITAMENTE, em arquivos compatíveis com os Softwares PDF, Auto-Cad, Word e Excel que se fizerem necessários. Na ocasião o interessado deverá trazer um Pen Drive para a gravação do mesmo, onde terá um prazo de até 24 (vinte e quatro) horas úteis, após o recebimento, para efetuar, por escrito, qualquer reclamação pertinente à falha na gravação dos arquivos ou poderá adquiri-lo no endereço: <http://www.tcm.ce.gov.br/licitacoes>.

↳ O valor estimado da presente licitação compreende a seguinte cifra: **R\$ 341.883,64 (trezentos e quarenta e um mil oitocentos e oitenta e três reais e sessenta e quatro centavos)**.



## CONDIÇÕES

### 1.0 - DO OBJETO

1.1 - A presente licitação tem como objeto a Contratação de empresa para a construção de pavimentação asfáltica e sinalização de diversas ruas em Trapiá Distrito de Forquilha-CE.

### 2.0 - DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

#### 2.1 - PODERÃO PARTICIPAR DESTA TOMADA DE PREÇOS:

2.1.1 - Poderão participar desta Tomada de Preços os interessados que exploram o ramo de atividade relacionado ao objeto da licitação, devidamente cadastrado junto ao setor de licitações ou que atender a todas as condições exigidas para cadastramento até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas (Art. 110 caput, § único, Lei nº 8.666/93).

#### 2.2 - NÃO PODERÃO PARTICIPAR DESTA TOMADA DE PREÇOS:

2.2.1 - Toda licitante suspensa de participar de licitação e impedida de contratar com o Município de Forquilha/CE, durante o prazo da sanção aplicada;

2.2.2 - Toda licitante declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a sua reabilitação;

2.2.3 - Toda Sociedade estrangeira não autorizada a funcionar no País;

2.2.4 - Todo licitante cujo estatuto ou contrato social não inclua atividade relacionada ao objeto desta Tomada de Preços;

2.2.5 - Todo licitante que se encontre em processo de dissolução, recuperação judicial, recuperação extrajudicial, falência, concordata, fusão, cisão ou incorporação;

2.2.6 - Quando um dos sócios, representantes ou responsáveis técnicos do licitante participar de mais de uma empresa especializada no objeto desta Licitação, somente uma delas poderá participar do certame licitatório.

2.2.6.1 - Caso ocorra à identificação, constante do item acima, quando verificada após a abertura dos envelopes de HABILITAÇÃO, tornará inabilitada as referidas empresas, pois o fato implica na quebra do sigilo das propostas, contrariando o observado no art. 3º da Lei 8.666/93;

2.2.7 - Consórcio de empresa, qualquer que seja sua forma de constituição.

2.2.8 - É expressamente vedada a participação direta ou indireta de servidores ou agentes políticos deste município ou, ainda e especialmente que sejam membros da comissão de licitação.

### 3.0 - DA HABILITAÇÃO

3.1 - O Envelope "Documentos de Habilitação" deverá conter os documentos devidamente autenticados em cartório competente, conforme relação a seguir, excetuando-se aqueles emitidos via internet. Sugestivamente numerados sequencialmente.

#### 3.2 - Habilitação Jurídica

3.2.1 - Cédula de Identidade do(s) Administrador(res);

3.2.2 - Registro Comercial, no caso de empresa individual, no registro público de empresa mercantil da Junta Comercial da sede do licitante;

3.2.3 - Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social Consolidado em vigor devidamente registrado no registro público de empresa mercantil da Junta Comercial, em se tratando de sociedades empresárias e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

3.2.4 - Inscrição do Ato Constitutivo, no caso de sociedades simples - exceto cooperativas - no Cartório de Registro das Pessoas Jurídicas acompanhada de prova da diretoria em exercício;



3.2.5 - Decreto de Autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e Ato de Registro de Autorização para Funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;

3.2.6 - Registro na Organização das Cooperativas Brasileiras, no caso de cooperativa, acompanhado dos seguintes documentos:

- a. Ato constitutivo ou estatuto social, nos termos dos arts. 15 a 21 da lei 5.764/71;
- b. Comprovação da composição dos órgãos de administração da cooperativa; (diretoria e conselheiros), consoante art. 47 da lei 5.764/71;
- c. Ata de fundação da cooperativa;
- d. Ata de assembleia que aprovou o estatuto social;
- e. Regimento interno com a Ata da assembleia que o aprovou;
- f. Regimento dos fundos constituídos pelos cooperados com a Ata da assembleia que os aprovou;
- g. Editais das 03 últimas assembleias gerais extraordinárias.

### **3.3 – Qualificação Técnica.**

3.3.1 – Certidão de registro de pessoa jurídica junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, na qual conste nominalmente seu(s) responsável(eis) técnico(s) e comprove sua habilitação para o exercício das atividades;

3.3.2 – Certidão de registro do Responsável Técnico da empresa junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, na qual conste nominalmente a empresa na qual ele se responsabiliza pelos serviços da licitação e comprove sua habilitação para o exercício das atividades;

3.3.3. – Atestado de capacitação técnico-operacional fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado no conselho competente, indicando que a empresa licitante executou, satisfatoriamente, contrato com objeto compatível em características e quantidades com o ora licitado e que tenha abrangido os serviços de maior relevância a seguir listado: **30% do quantitativo do orçamento referente ao Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) com nivelamento eletrônico;**

3.3.4. – Prova da empresa possuir no quadro funcional permanente, na data da publicação deste edital, profissional de nível superior, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obras e/ou serviços de complexidade tecnológica operacional equivalente ou superior ao objeto desta licitação, devidamente atestado pelo conselho competente, da seguinte forma:

3.3.4.1. – A prova da empresa possuir no quadro permanente, profissional de nível superior, será feita, em se tratando de sócio da empresa, por intermédio da apresentação do contrato social e no caso de empregado, mediante cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), em se tratando de contratado, mediante termo de compromisso firmado entre as partes; e

3.3.4.2. – A prova de que o profissional é detentor de responsabilidade técnica, será feita mediante apresentação de atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado no conselho competente, indicando que o profissional executou, satisfatoriamente, contrato com objeto compatível em características e quantidades com o ora licitado e que tenha abrangido os serviços de maior relevância a seguir listados, conforme descrito no memorial descritivo (Anexo III): **Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) com nivelamento eletrônico.**

3.3.5. – Declaração formal, sob as penalidades cabíveis, conforme Art. 30, § 6º da Lei 8.666/93, de disponibilidade dos equipamentos e pessoal técnico mínimos necessários para execução do objeto ora licitado, conforme relação abaixo e respectivas quantidades:

#### **EQUIPAMENTOS**

- Caminhões basculantes (4 unidades);
- Rolo compactador liso (1 unidade);
- Vassoura mecânica (1 unidade) ou equipe manual;



- Caminhão espargidor de asfalto (1 unidade);
- Mini carregadeira com vassoura recolhadora (item não obrigatório);
- Bobcat (1 unidade); (item não obrigatório);
- Usina de mistura asfáltica para CBUQ (1 unidade);
- Vibro-acabadora com nivelamento eletrônico (1 unidade);
- Rolo compactador de pneus (1 unidade);
- Placa vibratório (Sapo mecânico) (1 unidade).

#### **TÉCNICOS E AUXILIARES**

- Motorista de Caçamba (4 motoristas);
- Operador de Caminhão Espargidor (1 operador);
- Operador de vibro-acabadora (1 operador);
- Operador de rolo de pneus pneumático (1 operador);
- Operador de rolo de chapa liso (1 operador);
- Engenheiro civil (1 colaborador)
- Laboratorista (01 colaborador);
- Auxiliar de laboratório (01 colaborador);
- Encarregado de turma (01 colaborador);
- Rasteleiro (06 colaborador);
- Serventes (06 colaboradores)

3.3.5.1. Declaração de disponibilidade dos profissionais Responsáveis Técnicos indicados pela licitante, para fins de formação da Equipe de Responsáveis Técnicos, incluindo o(s) Responsável(is) Técnico(s) detentor(es) do Atestado de Capacidade Técnica, declarando que participarão dos serviços objeto desta licitação, nos termos deste Edital, assinada pelo representante legal da empresa e pelos responsáveis técnicos que participarão da execução dos serviços.

3.3.6. – Junto à relação dos equipamentos deverão ser relacionadas instalações de usina de CBUQ, todos com Licença de Operação da SEMACE ou por órgão ambiental equivalente, em vigor ou através de comprovação de Pedido de Renovação da Licença de Operação, desde que, protocolado 120 dias antes do vencimento, conforme Resolução CONAMA 237/1997, Art. 18, § 4º, cujas cópias devem figurar em anexo. No caso em que qualquer das instalações de usinagem não ser de propriedade do licitante, deverá ser apresentada declaração de disponibilidade do proprietário para atendimento do objeto licitado, com firma reconhecida em Cartório, cumpridas as determinações deste subitem.

3.3.7 – Declaração expressa do Responsável Técnico da Licitante que tem pleno conhecimento dos projetos básicos/executivos, das condições e da natureza do trabalho, inclusive geotecnia do local e que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes a natureza dos trabalhos, e ainda que assume total responsabilidade por esse fato e que não utilizará deste, para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avanços técnicos ou financeiras com a Administração.

#### **3.4 – Qualificação Econômico-Financeira**

3.4.1 - Certidão negativa de falência e concordata expedida pelo distribuidor da sede do licitante, estando dispensadas da presente exigência as cooperativas enquadradas nos termos do Art. 34, da Lei Federal nº 11.488/2007.

3.4.2 - Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta.



3.4.2.1. – No caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da empresa;

3.4.2.2. – Caso a licitante seja cooperativa, tais documentos deverão ser acompanhados da última auditoria contábil-financeira, conforme dispõe o art. 112º da Lei Federal nº 5.764/71, ou de uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

3.4.3 - Garantia de Participação, referente a 1% do valor total orçado, constante da(s) planilha(s) orçamentária(s) anexo(s) deste edital, nos termos do "caput" e § 1º do art. 56 c/c no inciso III do art. 31 da Lei de Licitações.

3.4.3.1 - Caberá a licitante, optar por qualquer das seguintes modalidades de garantia a seguir:

- **CAUÇÃO EM DINHEIRO** – Antes do horário de abertura do certame, a licitante deverá utilizar depósito ou transferência bancária na conta indicada pela administração, onde na análise da habilitação será confirmado o crédito efetuado, ou ainda, poderá ser recolhido junto ao Setor Tributário através de pagamento do Documento de Arrecadação Municipal - DAM.

- **CAUÇÃO EM TÍTULO DA DÍVIDA PÚBLICA** – Através de Título original, onde o seu valor será obtido considerando a cotação vigente do 3º (terceiro) dia útil anterior à data da abertura do certame, acompanhado de laudo de autenticidade e de laudo de valor atribuído ao título apresentado, devendo este ter sido emitido sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda. Não serão aceitos como garantia Títulos da Dívida Agrária.

- **CAUÇÃO POR SEGURO-GARANTIA** – Através de apólice original em nome da Prefeitura Municipal de Forquilha/CE, com validade mínima de 60 (sessenta) dias.

- **CAUÇÃO POR FIANÇA BANCÁRIA** – Através de Fiança original, fornecida por instituição financeira estabelecida no nosso Território Nacional, na qual constará:

- Beneficiário: Prefeitura Municipal de Forquilha/CE;
- Objeto: Garantia de Participação na Tomada de preços Nº PMF-21.05.07.01-TP;
- Valor: (referente a 1% do valor total estimado do objeto da contratação);
- Prazo de Validade: 30 (trinta) dias – Período de \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ à \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_;

3.4.3.2 - A devolução da garantia às licitantes, quando em dinheiro, será efetuada após a homologação do processo licitatório, exceto, a licitante vencedora, que só terá sua garantia devolvida após o cumprimento integral do contrato ou sua dissolução.

3.4.3.3 - Caso a licitante retire a sua proposta após a fase de habilitação a garantia será revertida para o Tesouro Municipal da Prefeitura Municipal de Forquilha/CE.

### **3.5 – Regularidade Fiscal e Trabalhista**

3.5.1 - Prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica – CNPJ devidamente ativa;

3.5.2 - Prova de inscrição no cadastro de contribuinte municipal, se houver relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

3.5.3 - Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;

3.5.4 - Prova de regularidade relativa à Seguridade Social e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;

3.5.4.1 - No caso de Cooperativa, a mesma está dispensada da apresentação dos documentos relativos ao FGTS dos cooperados, para efeito desta dispensa, deverá apresentar o seguinte:

- a. DECLARAÇÃO constando que, caso vencedor da licitação, o objeto será produzido ou comercializado por ela própria através de seus cooperados.
- b. ATA DA SESSÃO em que os cooperados autorizaram a cooperativa a participar da licitação e executar o contrato caso seja vencedora.



c. **RELAÇÃO DOS COOPERADOS** que produzirão ou comercializarão o objeto da licitação discriminado, comprovando através de documento a data de ingresso de cada um deles na cooperativa.

3.5.5 - Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

3.5.6 - **DECLARAÇÃO** para fins de cumprimento ao estabelecido na Lei Federal nº 9.854, de 27-10-1999, publicada no DOU de 28.10.1999, e ao inciso XXXIII, do artigo 7º, da Constituição Federal, não emprega menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem emprega menores de 16 (dezesesseis) anos em trabalho algum, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos. **(MODELO EM ANEXO)**

### **3.6 – Outras Comprovações**

3.6.1 - **DECLARAÇÃO** de enquadramento como ME/EPP/Cooperativa (Art. 34, Lei Federal nº 11.488/2007), assinada pelo titular ou representante legal da empresa, nos termos do Art. 3º da Lei Complementar n.º 123/06, para que possa gozar dos benefícios que lhe são conferidos. Caso o licitante enquadrada na condição de microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa não apresente a referida declaração, esta poderá participar do procedimento licitatório, sem direito, entretanto, à fruição dos benefícios a ela conferidos. **(MODELO EM ANEXO)**

3.6.2 - As microempresas, empresas de pequeno porte ou cooperativas deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição;

3.6.3 - Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogável por igual período, a critério da administração pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa;

3.6.4 - A não regularização da documentação, no prazo estabelecido, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81, da Lei nº 8.666/93, sendo facultada a convocação das licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato ou a revogação da licitação ou item, conforme o caso.

3.6.5 - Procuração pública ou particular com firma reconhecida em cartório competente, no caso do licitante se representar por preposto nesta licitação, outorgando-lhe amplos poderes para representar o licitante, devendo ser acompanhada de documento de identificação com foto do outorgado, devidamente autenticado em cartório competente, e caso não o faça, esta poderá participar do procedimento licitatório, sem direito, entretanto, do preposto manifestar-se em favor do licitante durante todo o processo.

3.7 - Os documentos relacionados acima representarão toda a documentação referente à habilitação que farão parte dos autos desta Tomada de Preços e não serão devolvidos, e deverão ser entregues pessoalmente em envelope indevassável, fechado, na sessão pública de abertura deste certame, conforme endereço, dia e horário especificados no preâmbulo deste Edital. O envelope deverá conter em sua parte externa a seguinte identificação:

**À PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO  
TOMADA DE PREÇOS N.º PMF-21.05.07.01-TP  
ENVELOPE “A” – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

**NOME DO LICITANTE:**

**CNPJ:**

**EMAIL PARA CONTATO:** \_\_\_\_\_



FONE PARA CONTATO: \_\_\_\_\_

- 3.8 - Somente serão aceitos os documentos acondicionados no envelope "A", não sendo admitido posteriormente, o recebimento pela Comissão de qualquer outro documento.
- 3.9 - O licitante deverá nos documentos exigidos neste instrumento convocatório, demonstrar a compatibilidade dos seus objetivos sociais com o objeto da presente licitação.
- 3.10 - Os documentos referentes à regularidade fiscal deverão apresentar igualdade de CNPJ, ressalvando-se aqueles que o próprio órgão emissor declara expressamente que ele é válido para todos os estabelecimentos (sede e filial) do licitante.
- 3.11 - Os documentos apresentados deverão ser obrigatoriamente da mesma sede, ou seja, se da matriz, todos deverão ser da matriz, se de alguma filial, todos deverão ser da mesma filial, com exceção dos documentos que são válidos para matriz e filial. Caso a empresa seja vencedora, o Contrato será celebrado com a sede que apresentou a documentação;
- 3.12 - Nenhum documento terá o confere com original antes do início do certame.
- 3.13 - Apresentar documentação dentro do prazo de validade, para aqueles cuja validade possa expirar. Na hipótese do documento não conter expressamente o prazo de validade, deverá ser acompanhado de declaração ou regulamentação do órgão emissor que disponha sobre a validade do mesmo. Na ausência de tal declaração ou regulamentação, o documento será considerado válido pelo prazo de 30 (trinta) dias, a partir da data de sua emissão.
- 3.14 - O não atendimento de qualquer exigência ou condição deste Edital implicará na inabilitação do licitante.
- 3.15 - É facultada a Comissão a execução de diligências no intuito de dirimir quaisquer dúvidas surgidas na interpretação dos documentos de habilitação, vedada à inclusão de documentos que deveriam estar originariamente no seu respectivo envelope.
- 3.16 - Quando todos os licitantes forem inabilitados ou todas as propostas forem desclassificadas, é facultado a Comissão fixar o prazo de 08 (oito) dias úteis, para a apresentação de nova documentação ou de outras propostas escoimadas das causas que ocasionaram a inabilitação/desclassificação.

#### **4.0 - DA PROPOSTA DE PREÇOS**

##### **4.1 - A Proposta de Preços deverá seguir as seguintes obrigatoriedades:**

- 4.1.1 - Impressa em papel timbrado do licitante, em uma via, assinada por representante legal do licitante, sem emendas, acréscimos, borrões, rasuras, ressalvas, entrelinhas ou omissões, que acarretem lesão ao direito das demais licitantes, prejuízo à Administração ou impeçam exata compreensão de seu conteúdo;
- 4.1.2 - A modalidade e o número da Licitação;
- 4.1.3 - Indicar a razão social do licitante, endereço completo, número de inscrição no CNPJ, telefone e endereço eletrônico (e-mail), estes últimos se houver, para contato;
- 4.1.4 - Planilha(s) de preço(s) (conforme modelo(s) constante(s) em anexo), contendo os itens e quantitativos previstos, com os correspondentes preços unitários, totais e globais expressos em reais com duas casas decimais após a vírgula;
- 4.1.5 - Cronograma físico-financeiro;
- 4.1.6 - Planilha de Composição de Preços Unitários;
- 4.1.7 - Planilha de Composição de Encargos Sociais;
- 4.1.8 - Planilha de Composição do BDI;
- 4.1.9 - O(s) Orçamento(s) deverá(ão) conter, em sua(s) última(s) folha(s), a ASSINATURA e o NOME do Responsável Técnico do licitante que os subscrever, por carimbo ou por outro sistema de impressão, e o número da sua carteira profissional expedida pelo CREA. As demais folhas anteriores deverão conter a sua rubrica ou assinatura;



- 4.1.10 - Propor preço já incluindo todos os custos com materiais, equipamentos, mão-de-obra, salários, alimentação, estadia, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários, assim como lucros, despesas administrativas, riscos, transportes, seguros e demais ônus fiscais;
- 4.1.11 - O proponente não poderá cotar proposta com quantitativo divergente ao determinado no presente edital;
- 4.1.12 - Prazo de validade da proposta que não poderá ser inferior a sessenta dias corridos, a contar da data de sua abertura;
- 4.1.13 - É vedada a utilização de qualquer elemento, critério ou fator sigiloso ou reservado que possa, ainda que indiretamente, elidir os princípios que regem este procedimento licitatório, conforme estabelece o Estatuto da Licitação Pública;
- 4.1.14. - Os tributos referentes ao Imposto de Renda – Pessoa Jurídica - IRPJ e Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido - CSLL não deverão integrar o cálculo do Benefício de Despesas Indiretas - BDI, nem tampouco a planilha de custo direto, por se constituírem em tributos de natureza direta e personalística, que oneram pessoalmente a CONTRATADA, não devendo ser repassados ao CONTRATANTE, como também os custos de mobilização e desmobilização de canteiro.
- 4.1.15 - A proposta comercial deverá ser entregue pessoalmente na sessão pública, em envelope indevassável, fechado, na sessão pública de abertura deste certame, conforme endereço, dia e horário especificados no preâmbulo deste Edital. O envelope deverá conter em sua parte externa a seguinte identificação:

**À PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO**  
**TOMADA DE PREÇOS N.º PMF-21.05.07.01-TP**  
**ENVELOPE "B" - PROPOSTA DE PREÇOS**  
**NOME DO LICITANTE:** \_\_\_\_\_  
**CNPJ:** \_\_\_\_\_  
**EMAIL PARA CONTATO:** \_\_\_\_\_  
**FONE PARA CONTATO:** \_\_\_\_\_

#### **5.0 - DO PROCESSAMENTO DA LICITAÇÃO**

- 5.1 - A presente licitação, seu processamento e todos os atos e termos dela decorrentes reger-se-á pela Lei n.º 8.666/93 e suas alterações posteriores.
- 5.2 - Todos os interessados em participar da licitação deverão estar no local designado antes do referido horário de abertura, não sendo aceita, em hipótese alguma, a participação de licitante retardatária.
- 5.3 - Compete exclusivamente à Comissão de Licitação avaliar o mérito dos documentos e informações prestadas, bem como, julgar a exequibilidade das propostas de preços apresentadas.
- 5.4 - A Comissão receberá, na data e horário indicados no preâmbulo deste edital e na presença das Licitantes e demais assistentes que compareceram à reunião, os envelopes "A" e "B" devidamente lacrados, contendo os "documentos de habilitação" e as "propostas de preços", simultaneamente.
- 5.5 - Abertos na referida sessão os envelopes "A" alusivos aos documentos de habilitação, serão rubricados pela Comissão e pelas licitantes presentes.
- 5.6 - A Comissão de Licitação poderá, a seu exclusivo critério, apreciar imediatamente os documentos apresentados e proclamar o rol das licitantes habilitadas, ou marcar nova reunião para divulgação do resultado da fase de habilitação, ficando cientificados os interessados.
- 5.7 - A licitante que não atender integralmente a todas as exigências contidas nos itens de habilitação deste Edital, será considerado inabilitado, e terá devolvido devidamente lacrado e rubricado, o envelope "B" contendo a Proposta de Preços, desde que haja desistência expressa de recursos contra o julgamento da fase de habilitação por parte de todas as licitantes.





- 5.8 – Havendo recurso na fase de habilitação, a Comissão manterá em seu poder as propostas de preços das licitantes inabilitadas, com os envelopes devidamente lacrados e rubricados até o término do período recursal de que trata a legislação pertinente em vigor (Art. 109 da Lei n.º 8.666/93).
- 5.9 - Concluída a fase de habilitação, a Comissão de Licitação procederá na sessão, caso haja desistência de recursos, ou em sessão previamente marcada científica às licitantes habilitadas, a abertura das propostas de preços (envelope "B").
- 5.10 - A inabilitação do licitante importa na preclusão do direito de participar das fases subsequentes.
- 5.11 - Após a fase de habilitação, não cabe desistência da proposta, salvo motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão de Licitação;
- 5.12 - Abertos na referida sessão os envelopes "B" alusivos às propostas de preços, serão rubricadas pela Comissão e pelas licitantes presentes.
- 5.13 - A Comissão poderá resolver, entre si, pela verificação imediata das propostas de preços, nesta hipótese, a Comissão adotará o seguinte procedimento: verificará a conformidade das propostas com as exigências do Edital, desclassificará as propostas de preços em desacordo com as referidas exigências e divulgará o resultado da classificação.
- 5.14 – Em se tratando de Microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa, nos termos da Lei Complementar nº 123/06, a proposta de preços que se classificar em 1º (primeiro) lugar, não seja de empresa com direito a tratamento diferenciado, a Comissão de Licitação procederá conforme a seguir:
- 5.14.1 - Fica assegurado, como critério de desempate o exercício do direito de preferência para as ME, EPP ou Cooperativas, devendo a proponente estar presente à sessão pública de divulgação da análise das propostas de preços, desde que tenha apresentado a exigência de tal comprovação;
- 5.14.2 - Entende-se por empate, aquelas situações em que as propostas de preços apresentadas pelas microempresas, empresas de pequeno porte ou cooperativas sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta de preços mais bem classificada, depois de ordenadas as propostas de preços em ordem crescente dos preços ofertados.
- 5.15 - Para efeito do disposto no subitem 5.14.2, ocorrendo empate, a Comissão procederá da seguinte forma:
- 5.15.1 - A microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa que obtiver a melhor classificação poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora no certame, no prazo máximo de 05 (cinco) minutos, sob pena de preclusão do direito, e havendo a apresentação de preço inferior pela mesma, esta será classificada em primeiro lugar e, conseqüentemente, declarada vencedora do certame, devendo apresentar nova proposta comercial contemplando o novo valor proposto, no prazo estabelecido pela comissão, descrito na ata da sessão pública.
- 5.15.2 - Não ocorrendo à contratação da microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa, na forma do subitem anterior, serão convocadas as proponentes remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do subitem 5.14.2, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.
- 5.16 - No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas, empresas de pequeno porte ou cooperativas que se encontrem no intervalo estabelecido no subitem 5.14.2, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar nova proposta de preços.
- 5.17 - Na hipótese de não contratação nos termos previstos no subitem acima, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.
- 5.18 - Ocorrendo a situação prevista no subitem 5.16, a microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa que obtiver a melhor classificação será convocada para apresentar nova proposta de preços após a solicitação da Comissão.
- 5.19 - Não havendo vencedor para a cota reservada, quando houver, esta poderá ser adjudicada ao vencedor da cota principal, ou diante de sua recusa, aos licitantes remanescentes, desde que pratiquem preço do primeiro colocado, ou apresentem proposta aceitável pela Administração.
- 5.20 - Se a mesmo licitante vencer a cota reservada, quando houver, e a cota principal, a contratação de quaisquer das cotas deverá ocorrer pelo preço da que tenha sido menor.



5.21 - Caso a Comissão de Licitação não considere oportuno o exame imediato das propostas de preços, marcará nova data para reunião na qual será divulgado o resultado da fase de classificação das propostas de preços.

5.22 - Na data da divulgação das licitantes classificadas no certame, a Comissão lembrará o prazo para recebimento de recursos definido no art. 109 da Lei n.º. 8.666/93, caso não haja imediata e expressa desistência dos mesmos.

5.23 - Serão desclassificadas pela Comissão de Licitação as propostas de preços que estiverem em desacordo com as exigências deste Edital.

5.24 - Das propostas de preços classificadas, serão consideradas vencedoras, para efeito de julgamento, aquelas que apresentarem o menor preço para a realização do serviço licitado.

5.25 - Em caso de divergência entre os valores em algarismos e por extenso, será levado em conta o correto.

5.26 - À Comissão de Licitação reserva-se o direito de ratificar a veracidade das informações prestadas pelas licitantes, podendo em qualquer fase da licitação promover diligências destinadas a esclarecer ou complementar a instrução do processo licitatório. Poderá ser solicitados, pela Comissão de Licitação, esclarecimentos acerca do(s) serviço(s) proposto(s), os quais deverão ser prontamente atendidos pelas licitantes num prazo máximo de dois dias úteis da formalização do pedido, sob pena de desclassificação.

## **6.0 - DOS CRITÉRIOS DE JULGAMENTO**

### **6.1 - AVALIAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO – ENVELOPE “A”:**

6.1.1 - A habilitação será julgada com base nos Documentos de Habilitação apresentados, observadas as exigências pertinentes à Habilitação Jurídica, Regularidade Fiscal, Qualificação Técnica, Qualificação Econômico-Financeira, Qualificação Trabalhista e outras comprovações conforme exigências postuladas no presente Edital.

6.1.2 - Será inabilitada a licitante que deixar de apresentar qualquer um dos documentos exigidos no envelope “A”, ou apresentá-los em desacordo com as exigências do presente Edital e ainda, será inabilitado, de forma superveniente, as ME ou EPP que não normalizarem a documentação de Regularidade Fiscal no prazo definido nos termos dos itens e subitens dos documentos de habilitação.

### **6.2 - AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS DE PREÇOS – ENVELOPE “B”:**

#### **6.2.1 - Serão desclassificadas as Propostas de Preços que apresentarem:**

6.2.1.1 - Condições ilegais, omissões, erros e divergência ou conflito com as exigências deste Edital;

6.2.1.2 - Proposta em função da oferta de outro competidor na licitação;

6.2.1.3 - Preço unitário simbólico ou irrisório, havido assim como aquele incompatível com os preços praticados no mercado, conforme a Lei n.º 8.666/93 e suas alterações;

6.2.1.4 - Preço excessivo, assim entendido como aquele superior ao orçado, estabelecido no orçamento básico deste Edital;

6.2.1.5 - Preços inexequíveis na forma do Art. 48 da Lei das Licitações, observado o disposto no §2º;

6.2.1.6 - Propostas de preços que não atendam as exigências contidas neste edital.

6.3 - Os erros de soma e/ou multiplicação, bem como o valor total proposto, eventualmente configurados nas Propostas de Preços das Proponentes, serão devidamente corrigidos, não se constituindo, de forma alguma, como motivo para desclassificação da proposta de preços.

6.4 - A falta de data ou assinatura na proposta poderá ser suprida pelo representante legal presente à sessão pública de abertura dos envelopes de proposta, com poderes para esse fim.

6.5 - Será declarada vencedora a proposta de preços que apresentar a melhor vantagem entre as proponentes classificadas.

## **7.0 – ESCLARECIMENTOS, IMPUGNAÇÃO DO EDITAL E RECURSOS:**

### **7.1 – DOS ESCLARECIMENTOS:**

7.1.1 - Os pedidos de esclarecimentos referentes ao processo licitatório deverão ser enviados à comissão de licitação, até 03 (três) dias úteis anteriores a data fixada para abertura da sessão pública,



exclusivamente através do meio eletrônico: [licitacaoforquilha@hotmail.com](mailto:licitacaoforquilha@hotmail.com), identificando o número da Licitação.

### **7.2 – DAS IMPUGNAÇÕES:**

7.2.1 - Até 02 (dois) dias úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar o presente Edital, mediante petição por escrito, protocolizada, na sala de licitações da Prefeitura, situada no endereço constante do preâmbulo deste edital;

7.2.2 - No caso de acolhimento da petição contra o ato convocatório, será designada nova data para a realização do certame, exceto se a alteração não afetar a formulação das propostas;

7.2.3 - Não serão acolhidas as impugnações imotivadas, apresentadas intempestivamente e/ou subscritas por representante não habilitado ou não identificado no processo para responder pelo proponente, e ainda as enviadas por fax símile e e-mail.

7.2.4 - Decairá o direito de impugnar os termos deste edital o interessado que, tendo-o aceito sem objeção, venha, após julgamento desfavorável, apresentar falhas ou irregularidades que por acaso o viciem.

### **7.3 – DOS RECURSOS:**

7.3.1 - Das decisões proferidas pela Comissão de Licitação, caberá recurso nos casos de:

- a. Habilitação e /ou inabilitação;
- b. Julgamento das propostas.

7.3.2 - A intenção de interpor recurso contra a decisão da Comissão, de habilitar e/ou inabilitar, classificar e/ou desclassificar, deverá constar em Ata, se presente à sessão, representante do licitante.

7.3.3 - Havendo recurso referente à fase de habilitação, os envelopes contendo as propostas de todas as licitantes, inclusive o da Recorrente ficarão em poder da Comissão até o julgamento do recurso interposto. Apreciado o recurso, e mantida a inabilitação, o envelope "B" deverá ser retirado por representante legal, no prazo de 10 dias contados a partir da data do aviso de prosseguimento da licitação. Após este prazo, caso não seja retirado, o envelope será expurgado.

7.3.4 - Em caso de ausência do representante legal do licitante à sessão, esta será suspensa para que se proceda à publicação no mesmo meio oficial que divulgou esta licitação, de sua inabilitação ou desclassificação.

7.3.5 - Os recursos deverão ser protocolados na Comissão Permanente de Licitação, no devido prazo legal, não sendo conhecidos os interpostos fora deste prazo.

7.3.6 - Os recursos deverão ser dirigidos ao titular do órgão ou entidade da qual se origina esta licitação, e interpostos mediante petição datilografada ou digitada e assinada por quem de direito, contendo as razões de fato e de direito com as quais impugna a decisão adversa.

7.3.7 - Protocolado o recurso os demais participantes deverão ser intimados de imediato para apresentarem suas contra razões.

7.3.8 - Decididos os recursos e constatada a regularidade dos atos procedimentais, a autoridade competente homologará a presente licitação para determinar a contratação.

### **8.0 - DA ADJUDICAÇÃO**

8.1 - Atendidas todas as condições desta Tomada de Preços, o objeto será adjudicado GLOBALMENTE à licitante vencedora mediante termo circunstanciado, obedecida a ordem classificatória, depois de ultrapassado o prazo recursal, se houver.

### **9.0 - DA CONTRATAÇÃO, DO PRAZO, DAS CONDIÇÕES DO CONTRATO, DA GARANTIA E DA FISCALIZAÇÃO**



- 9.1 - Encerrado o procedimento licitatório, será celebrado instrumento de Contrato, conforme minuta anexa ao presente Edital, que deverá ser assinado pelas partes no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a partir da data de recebimento da convocação encaminhada à licitante vencedora. A recusa injusta da adjudicatária em assinar o Contrato, dentro do prazo estabelecido pelo MUNICÍPIO, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-se às penalidades aqui previstas, bem como as previstas nos artigos 86 e 87 da Lei nº 8.666/93.
- 9.2 - Os serviços, objeto desta licitação, deverão ser executados e concluídos dentro do prazo estabelecido no cronograma físico-financeiro, contados a partir do recebimento, pela CONTRATADA, da Ordem de Serviço. Os pedidos de prorrogação do prazo de execução dos serviços, se necessários, deverão ser feitos pela CONTRATADA até um mês do fim da vigência contratual, com apresentação de justificativa plausível que demonstre claramente os motivos que a impediram de executar todo o serviço no prazo estipulado no cronograma físico financeiro. Diante do pedido de prorrogação do prazo de execução, a CONTRATANTE decidirá justificadamente se aceita ou não a solicitação da contratada, sem prejuízo da aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.
- 9.3 - A CONTRATADA obriga-se a entregar as obras ora licitadas no prazo máximo de 120 (cento e vinte) dias, obedecendo aos cronogramas existentes junto aos respectivos memoriais descritivos, (Anexo III), possibilitada a sua prorrogação mediante aprovação do MUNICÍPIO, quando da ocorrência de fato superveniente que impeça a consecução do objeto no prazo acordado.
- 9.4 - Os prazos relativos à entrega das obras ora licitadas serão corridos, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviço.
- 9.5 - A execução da obra deverá ser iniciada, no máximo dentro de 10 (dez) dias, a contar da data da ordem de início de serviços.
- 9.6 - O MUNICÍPIO emitirá Ordem de Serviço, através da Secretaria Municipal de Infraestrutura, que será enviada à empresa CONTRATADA através de fax ou outro meio que julgar conveniente.
- 9.7 - Antes da emissão da Ordem de Serviço, a CONTRATADA deverá apresentar à fiscalização o projeto de massa asfáltico do CBUQ, conforme especificações contidas no Memorial Descritivo (Anexo III).
- 9.8 - A CONTRATADA deverá recolher o INSS da obra, em matrícula própria, em nome da Prefeitura Municipal de Forquilha, que será encaminhada junto ao PAF-INSS pela CONTRATADA, vinculando o recolhimento à obra específica.
- 9.9 - A Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) no CREA/CE deverá ser apresentada no prazo de 5 (cinco) dias, a contar da data de assinatura da Ordem de Serviço.
- 9.10 - Os prazos deverão ser observados rigorosamente, sob pena de rescisão contratual e aplicação de multa.
- 9.11 - A inexecução total ou parcial na execução do serviço, no caso de uma das partes deixarem de cumprir qualquer de suas obrigações, ensejará a rescisão contratual com as consequências previstas neste instrumento, além das disposições estabelecidas na Lei Federal no 8.666/93 e alterações.
- 9.12 - A vigência do contrato ficará adstrita à vigência do respectivo crédito orçamentário, iniciando com a sua assinatura, e findando em 31 de dezembro do exercício que for firmado, podendo, por interesse da Administração, ser prorrogada por períodos sucessivos, limitada sua duração em 60 (sessenta) meses, nos termos do artigo 57, da Lei nº. 8.666, de 1993.
- 9.13 - A Contratada estará obrigada a satisfazer as especificações, exigências e requisitos constantes da proposta de preço, bem como Minuta do Contrato anexo deste Edital.
- 9.14 - A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do contrato.
- 9.15 - O adjudicatário prestará garantia de execução do contrato, nos moldes do art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, com validade durante a execução do contrato e por mais 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato.
- 9.16 - Quando da assinatura da Ordem de Serviço, a contratada deverá apresentar comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária.



- 9.17 - A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:
- 9.17.1 - prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
- 9.17.2 - prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
- 9.17.3 multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e
- 9.18 - A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria, e ainda através de apólice original emitida por instituição financeira credenciada pela Superintendência de Seguros Privados- SUSEP.
- 9.20 - A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, em conta específica, com correção monetária.
- 9.21 - Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.
- 9.22 - No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil, e ainda através de fiança original, emitida por instituição financeira credenciada pelo Banco Central do Brasil- BCB (Lei nº 4.595/64 e Resolução CMN nº 2.325/96)
- 9.23 - No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada à nova situação ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.
- 9.24 - Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição em que for notificada.
- 9.25 - A Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.
- 9.26 - Será considerada extinta a garantia:
- 9.26.1 - com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Contratante, mediante termo circunstanciado, de que a Contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato;
- 9.26.2 - no prazo de 90 (noventa) dias após o término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros, quando o prazo será ampliado, nos termos da comunicação.
- 9.27 - O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pela contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.
- 9.28 - A contratada autoriza a contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista Contrato.
- 9.29 - A execução contratual será acompanhada e fiscalizada por Agente Público especialmente designado para este fim pela Unidade Gerenciadora da Licitação, de acordo com o estabelecido no art. 67, da Lei Federal nº 8.666/1993, a ser informado quando da lavratura do instrumento contratual.
- 9.30 - A fiscalização da obra será executada pelo Setor de Engenharia da municipalidade.
- 9.31 - O representante do MUNICÍPIO anotará em livro próprio "DIÁRIO DE OBRAS" todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados. As decisões e providências que ultrapassem a sua competência serão solicitadas a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes

#### **10.0 - DO PAGAMENTO, REAJUSTE DE PREÇOS E DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

10.1 - O pagamento será efetuado em 10 (dez) dias úteis após emissão de Laudo Técnico pelo Setor de Engenharia da municipalidade, desde que esteja conforme as condições estabelecidas no instrumento convocatório, no contrato e a documentação fiscal (1ª via da Nota Fiscal ou Fatura) não contenham qualquer ressalva ou rasura quanto aos valores a serem pagos, até atingir o quantitativo contratado.



10.1.1. - No ato da protocolização das Notas Fiscais/Faturas, a empresa licitante vencedora deverá apresentar Guia de Recolhimento do FGTS e Informações a Previdência Social – GFIP, Guia de Previdência Social – GPS e resumo das folhas de pagamento específicas referente à obra.

10.1.2. - última parcela do pagamento somente será liberada após a CONTRATADA comprovar a quitação junto ao INSS referente à obra, mediante apresentação da Certidão Negativa de Débito – CND em plena validade. A mesma será anexada ao Laudo Técnico fornecido pelo Setor de Engenharia da municipalidade, para fins de pagamento e quitação.

10.2 - Os documentos fiscais emitidos deverão ser do estabelecimento que apresentou a proposta vencedora da licitação;

10.3 - Nos documentos de cobrança deverão constar, obrigatoriamente, além das informações usuais e legais (nome da empresa, CNPJ, data, etc.):

a) número, data de assinatura e objeto do instrumento contratual ou do documento que autorizar o fornecimento do objeto ora licitado, apresentando discriminadamente os produtos fornecidos;

b) nome e código do banco, nome, código e endereço da agência (com dígito verificador) e o número da conta corrente (com dígito verificador) onde deverá ser creditado o valor correspondente;

c) destaque do valor destinado à retenção do INSS e ISS, conforme legislação em vigor.

10.4. - Os pagamentos serão efetuados em carteira ou através de estabelecimento bancário, conforme conveniência das partes.

10.5. - Na hipótese de que o pagamento venha a ser efetuado através de estabelecimento bancário, o simples depósito ou remessa da quantia devida em, ou para a conta corrente do fornecedor, resultará automaticamente no pagamento pelo MUNICÍPIO, e na quitação, pelo fornecedor, dos valores depositados ou remetidos, não constituindo em mora o MUNICÍPIO qualquer atraso decorrente de culpa do estabelecimento bancário.

10.6 - Caso seja apresentada cobrança bancária, o prazo de pagamento será contado a partir da data da comprovação do pedido de baixa protocolado pelo estabelecimento bancário, junto à área financeira do MUNICÍPIO.

10.7. - Não será permitido à CONTRATADA negociar com terceiros as faturas emitidas contra o MUNICÍPIO, sob pena de multa e rescisão contratual.

10.8 - Os documentos de cobrança apresentados pela CONTRATADA, bem como o documento de cobrança final, serão pagos após a dedução das importâncias que, a qualquer título, nas condições estipuladas no Contrato ou outras especialmente acordadas, sejam devidas ao MUNICÍPIO.

10.9 - Os documentos de cobrança deverão ser apresentados em original, discriminando o valor relativo aos materiais, o valor referente aos serviços, com destaque do valor destinado à retenção do INSS e do ISS, conforme legislação em vigor.

10.10 - Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará pendente até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante;

10.11 - A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, instituído pelo Art. 12º da Lei Complementar nº 123/2006, não sofrerá a retenção quanto aos impostos e contribuições abrangidos pelo referido regime;

10.12 - O pagamento será efetuado por meio de transferência bancária em conta corrente, na agência e estabelecimento bancário indicado pela Contratada, ou por Cheque Nominal;

10.13 - A Contratante não se responsabilizará por qualquer despesa que venha a ser efetuada pela Contratada, que porventura não tenha sido acordada no contrato;

10.14 - A Liberação do pagamento fica condicionada à apresentação de documentos em originais, xerocópia acompanhadas dos originais ou de xerocópia autenticada, da regularidade para com as Fazendas Federal (CND Tributos Federais), Estadual (CND Tributos Estaduais), Municipal (CND Tributos Municipais), Certificado de Regularidade Fiscal do FGTS (CRF – FGTS) e Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CND Trabalhista);



10.15 - Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA, enquanto pendente de liquidação por qualquer obrigação financeira, sem que isso gere direito à alteração dos preços, ou de compensação financeira por atraso de pagamento;

10.16 - O valor remanescente do contrato poderá ser reajustado a contar da data da proposta, utilizando-se a variação do Índice Nacional da Construção Civil (INCC) da Fundação Getúlio Vargas (FGV), ocorrida no período respectivo, mediante solicitação expressa à CONTRATANTE;

10.17 - As despesas contratuais correrão por conta das discriminações abaixo relacionadas:

FONTE DE RECURSO:	UNIDADE ORÇAMENTÁRIA:	ELEMENTO DE DESPESA:
1.001.0000.00 / 1.520.0000.00	09.01.15.451.1502.1.011	4.4.90.51.00

### 11.0 - DAS PENALIDADES PARA O CASO DE INADIMPLEMENTO

11.1 - As penalidades estão previstas na Minuta do Contrato anexa a este edital.

### 12.0 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

#### 12.1 - São deveres da CONTRATANTE:

- 12.1.1 - Fiscalizar a realização do serviço contratado.
- 12.1.2 - Exigir fiel cumprimento do Contrato pela CONTRATADA;
- 12.1.3 - Verificar e atestar a realização do serviço contratado;
- 12.1.4 - Zelar pela fiel execução do objeto e pleno atendimento às especificações explícitas ou implícitas;
- 12.1.5 - Controlar a qualidade e quantidade dos materiais utilizados e dos serviços executados, rejeitando aqueles julgados não satisfatórios;
- 12.1.6 - Assistir a CONTRATADA na escolha dos métodos executivos mais adequados;
- 12.1.7 - Exigir da CONTRATADA a modificação de técnicas inadequadas, para melhor qualidade na execução do objeto licitado;
- 12.1.8 - Rever, quando necessário, o projeto e as especificações técnicas, adaptando-as as condições específicas;
- 12.1.9 - Dirimir as eventuais omissões e discrepâncias dos desenhos e especificações;
- 12.1.10 - Verificar a adequabilidade dos recursos empregados pela CONTRATADA, exigindo a melhoria dos serviços dentro dos prazos previstos;
- 12.1.11 - Estabelecer diretrizes, dar e receber informações sobre a execução do Contrato;
- 12.1.12 - Determinar a paralisação da execução do Contrato quando, objetivamente, constatada uma irregularidade que precisa ser sanada, agindo com firmeza e prontidão;
- 12.1.13 - Conhecer detalhadamente o Contrato e as cláusulas nele estabelecidas;
- 12.1.14 - Levar ao conhecimento dos seus superiores aquilo que ultrapassar às suas possibilidades de correção;

### 13.0 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

#### 13.1 - São deveres da CONTRATADA:

- 13.1.1 - Recrutar elementos habilitados e com experiência para tal fim;
- 13.1.2 - Executar o serviço através de pessoas idôneas, assumindo total responsabilidade por quaisquer danos ou falta que venham a cometer no desempenho de suas funções, podendo a CONTRATANTE solicitar a substituição daqueles cuja conduta seja julgada inconvenientes;
- 13.1.3 - Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação do serviço;
- 13.1.4 - Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção do serviço, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;
- 13.1.5 - Responder perante a CONTRATANTE, mesmo no caso de ausência ou omissão da FISCALIZAÇÃO, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do Contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou



mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das Autarquias Competentes e das disposições legais vigentes;

13.1.6 - Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do CONTRATO, sem consentimento prévio por escrito da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do CONTRATO;

13.1.7 - A CONTRATADA é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

13.1.8 - Pagar todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação do serviço contratado, inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho etc, ficando excluída qualquer solidariedade da CONTRATANTE por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere à CONTRATANTE;

13.1.9 - Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados a este Município ou a terceiros, decorrentes da prestação do serviço;

13.1.10 - Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei n.º 9.605, publicada no DOU de 13.02.1998;

13.1.11 - Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e a terceiro, por eventuais danos ao meio ambiente causado por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;

13.1.12 - Manter durante toda a execução do projeto, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

13.1.13 - Executar os serviços em estrito acordo com os projetos executivos (planilhas orçamentárias, cronogramas físico-financeiros, desenhos técnicos, memoriais descritivos e especificações), observando os critérios de qualidade técnica que atendam as determinações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como os prazos e os custos previstos;

13.1.14 - Providenciar a inscrição da obra/serviço perante o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA com a emissão e pagamento da ART de execução, bem como, a inscrição nos demais órgãos que se fizer necessário;

13.1.15 - A CONTRATADA obriga-se a aceitar, nas mesmas condições da proposta, os acréscimos ou supressões do valor inicial atualizado do objeto da presente licitação, nos termos do art. 65, §1, da Lei nº 8.666/93.

13.1.16 - A CONTRATADA obriga-se a dar GARANTIA DA OBRA do objeto do presente instrumento com garantia de 5 (cinco) anos consoante dispõe o art. 1.245 do Código Civil Brasil, quanto a vícios ocultos ou defeitos da coisa, ficando a CONTRATADA responsável por todos os encargos decorrentes disso.

#### **14.0 - DA SUBCONTRATAÇÃO DE TERCEIROS**

14.1 - Serão aceitas subcontratações de outros bens e serviços para a execução do contrato original até o limite de 20% (vinte por cento) do valor contratado, através de Microempresa, Empresa de Pequeno Porte ou Cooperativa enquadrada nos termos do Art. 34, da Lei Federal nº 11.488/2007. Contudo, em qualquer situação, a CONTRATADA é a única e integral responsável pela execução global do contrato.

14.2 - Em hipótese nenhuma, haverá relacionamento contratual ou legal da CONTRATANTE com os subcontratados.

14.3 - A CONTRATANTE reserva-se o direito de vetar a utilização de subcontratações por razões técnicas ou administrativas, visando unicamente a perfeita execução do serviço contratado.





#### 15.0 - DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

- 15.1 - A aceitação provisória do serviço dar-se-á a cada apresentação de Laudo Técnico fornecido pelo Setor de Engenharia da municipalidade.
- 15.2 - A aceitação definitiva dos serviços dar-se-á após sua execução total e apresentação de Laudo Técnico conclusivo fornecido pelo Setor de Engenharia da municipalidade e após a assinatura, pelas partes contratantes, do Termo de Recebimento Definitivo (TRD) emitido pelo MUNICÍPIO.
- 15.3 - A aceitação definitiva e total do objeto ora licitado pelo MUNICÍPIO e a assinatura do TRD dar-se-á dentro de 10 (dez) dias corridos, contados a partir da entrega total do objeto ora licitado.
- 15.4 - No caso de não aposição da assinatura no TRD pela CONTRATADA, no prazo máximo de 90 (noventa) dias corridos, ficará implícita a concordância pela mesma, com o teor do referido Termo e será dado por encerrado o Contrato.
- 15.5 - Antes da assinatura do TRD, a CONTRATADA deverá atender a todas as exigências da FISCALIZAÇÃO, relacionadas com a correção de quaisquer imperfeições ou defeitos verificados, corrigindo-os, sem quaisquer ônus para o MUNICÍPIO, bem como demais pendências porventura existentes.
- 15.6 - Encontrados defeitos, erros ou imperfeições no fornecimento do objeto ora licitado, o TRD só será assinado depois de sanados os defeitos ou falhas de execução apontadas pelo MUNICÍPIO.
- 15.7 - A assinatura do TRD, cuja data fixará o início da contagem dos prazos de garantia previstos na Legislação Civil, não implica em eximir a CONTRATADA das responsabilidades e obrigações a que se referem aquelas leis e este Contrato.

#### 16.0 - DA RESCISÃO DO CONTRATO

16.1 - A CONTRATANTE poderá rescindir o Contrato, independente de interpelação judicial ou extrajudicial e de qualquer indenização, nos seguintes casos:

- 16.1.1 - O não cumprimento ou o cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações ou prazos, por parte da CONTRATADA;
- 16.1.2 - A decretação de falência ou a instauração de insolvência civil da CONTRATADA;
- 16.1.3 - O cometimento de infrações à Legislação Trabalhista por parte da CONTRATADA;
- 16.1.4 - Razões de interesse da Administração Pública ou na ocorrência das hipóteses constantes do art. 78 do Estatuto das Licitações;
- 16.1.5 - A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do Contrato.

#### 17.0 - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 17.1 - Todas as declarações exigidas neste edital deverão ser assinadas por representante legal do licitante.
- 17.2 - Os anexos oferecidos pela administração são apenas para orientação ao licitante não havendo a necessidade de serem reproduzidos exatamente iguais, bastando não comprometer o entendimento do que se exige.
- 17.3 - A Comissão Permanente de Licitação ou à Autoridade Superior, facultativamente, poderá em qualquer fase do julgamento promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo e a aferição do ofertado, bem como solicitar a elaboração de pareceres técnicos destinados a fundamentar as decisões.
- 17.4 - Qualquer modificação no Edital exige divulgação pelo mesmo instrumento de publicação em que se deu o texto original, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.
- 17.5 - Não serão considerados motivos para desclassificação as simples omissões (não essenciais) ou erros materiais na proposta ou da documentação, desde que sejam irrelevantes e não



prejudiquem o processamento da licitação e o entendimento da proposta, e que não firam os direitos das demais licitantes, sendo a decisão, para tanto, de total consentimento da comissão.

17.6 - Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

17.7 - A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

17.8 - A presente licitação somente poderá ser revogada por razão de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovada, ou anulada, no todo ou em parte, por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

17.9 - Nos casos omissos aplicar-se-ão as disposições constantes da Lei nº 8.666, de 1993, e alterações posteriores.

17.10 - O foro para dirimir questões relativas ao presente Edital será o da Comarca de Forquilha/CE, com exclusão de qualquer outro.

**- Integram este Edital:**

- \* ANEXO I – Projeto Básico contemplando todas as peças necessárias.
- \* ANEXO II – Modelo de Declaração que não Emprega Menor de Idade.
- \* ANEXO III – Modelo da Carta Proposta de Preços.
- \* ANEXO IV – Modelo de Declaração de Enquadramento como ME ou EPP ou Cooperativa nos termos do Art. 34, da Lei Federal nº 11.488/2007.
- \* ANEXO V – Minuta do Contrato.
- \* ANEXO VI – Justificativa de Impedimento da Participação de Consórcio.
- \* ANEXO VII – Declaração de Disponibilidade dos Equipamentos e Pessoa Técnico Mínimos.
- \* ANEXO VIII – Declaração de Disponibilidade da Equipe de Responsáveis Técnicos.

Forquilha/CE, 14 de maio de 2021.

*Paolla Kalinne Siqueira Domingos*

Paolla Kalinne Siqueira Domingos  
Presidente Suplente da Comissão Permanente de Licitação

*Francisco Israel dos Santos Moura*

Francisco Israel dos Santos Moura  
Membro Titular da CPL

*Gabriel Jânio Rodrigues Albuquerque*

Gabriel Jânio Rodrigues Albuquerque  
Membro Titular da CPL



**ANEXO I**  
**PROJETO BÁSICO**  
*(Projeto Básico contemplando todas as peças necessárias)*

**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA**



Objeto:

**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DE DIVERSAS  
RUAS EM TRAPIÁ DISTRITO DE FORQUILHA-CE**

**MEMORIAL DESCRITIVO/ PEÇAS GRÁFICAS**

Volume Único

Tabela de Preço de Referência 01: SEINFRA 24.1 com Desoneração - 03/2016

Tabela de Preço de Referência 02: SEINFRA / ANP Mat. Betuminosos - 2018/05

PROJETO: Data Base: **05/2018** | Emissão: **24/05/2018** | Versão do Projeto: **03**

Elaboração

**PREFEITURA MUNICIPAL**  
**FORQUILHA**



SUMÁRIO

SUMÁRIO		2
I.	APRESENTAÇÃO	3
II.	LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO	5
III.	MEMORIAL DESCRITIVO	8
IV.	ORÇAMENTO BÁSICO	24
V.	CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO	35
VI.	PLANILHA DE QUANTITATIVOS	37
VII.	COMPOSIÇÕES ELABORADAS	59
VIII.	COMPOSIÇÃO DO BDI E ENCARGOS SOCIAIS	62
IX.	CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DA OBRA	66
X.	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA OBRA	72
XI.	PEÇAS GRÁFICAS	82



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  
José Emilianno Sousa Penle  
Engenheiro Civil  
CREACE 028691  
Port. Nº 051/2014

I. APRESENTAÇÃO



### Dados da Obra

---

Este memorial refere-se ao Projeto de Pavimentação Asfáltica em Concreto Betuminoso Usinado à Quente - CBUQ em várias ruas situadas no distrito Trapiá no Município de Forquilha/CE, de acordo com o Mapa de Localização em anexo.

### Localização da Obra

---

A referida obra será executada no distrito Trapiá da cidade de Forquilha/CE, conforme plantas de situação.

### Descrição Sumária do Projeto

---

Este projeto apresenta-se em um único volume e este contém os seguintes capítulos:

- ▶ Apresentação;
- ▶ Localização do Município;
- ▶ Memorial Descritivo;
- ▶ Orçamento Básico;
- ▶ Cronograma Físico-Financeiro;
- ▶ Planilhas de Quantitativos;
- ▶ Composição do BDI adotado;
- ▶ Considerações Gerais para Execução dos Serviços;
- ▶ Especificações Técnicas;
- ▶ Peças Gráficas.

Atenciosamente,

**Emiliano Sousa Ponte**  
Engenheiro Civil

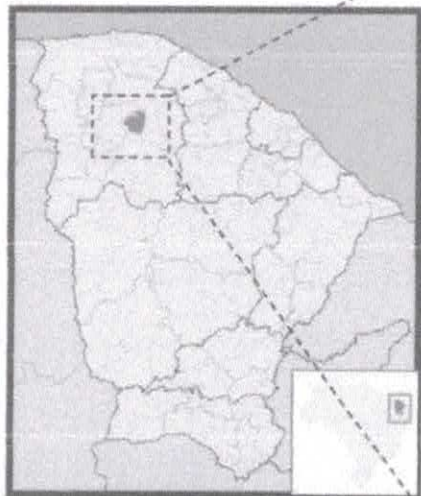
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  
José Emiliano Sousa Ponte  
Engenheiro Civil  
CREA/CE-D 48891  
Port. Norm. N° 051/2012



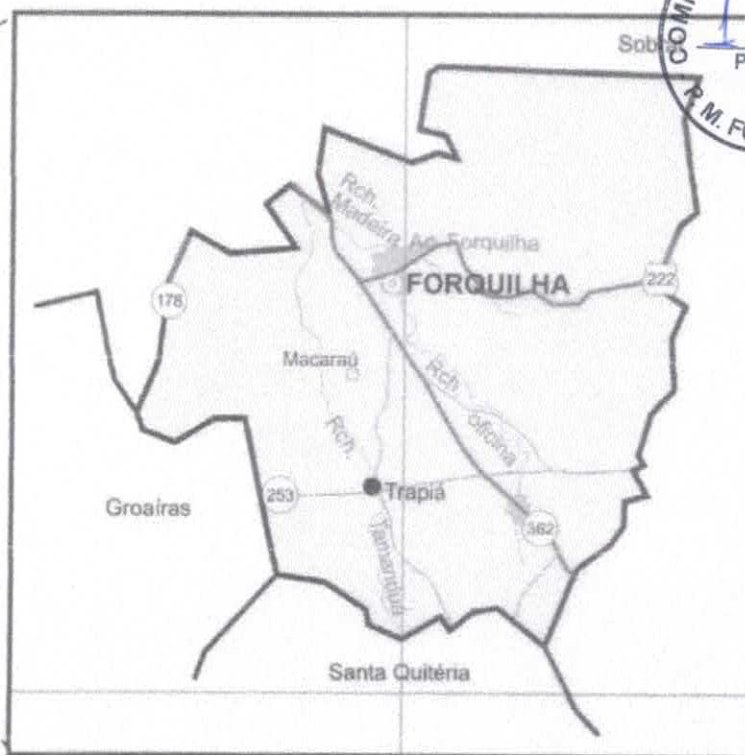
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  
- José Emílio Sousa Ponte  
Engenheiro Civil  
CREA/CE-D 48691  
Port. Norm. Nº 051/2014

**II. LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO**

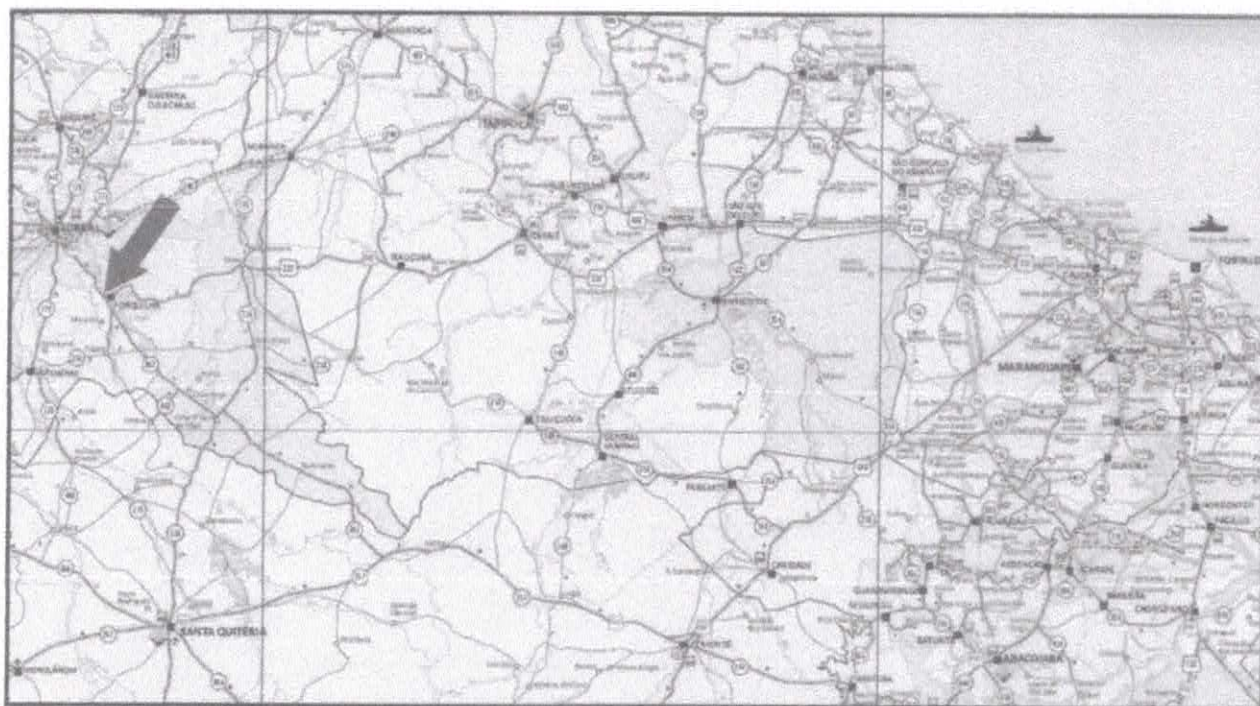




Localização do Município



Localização do Município

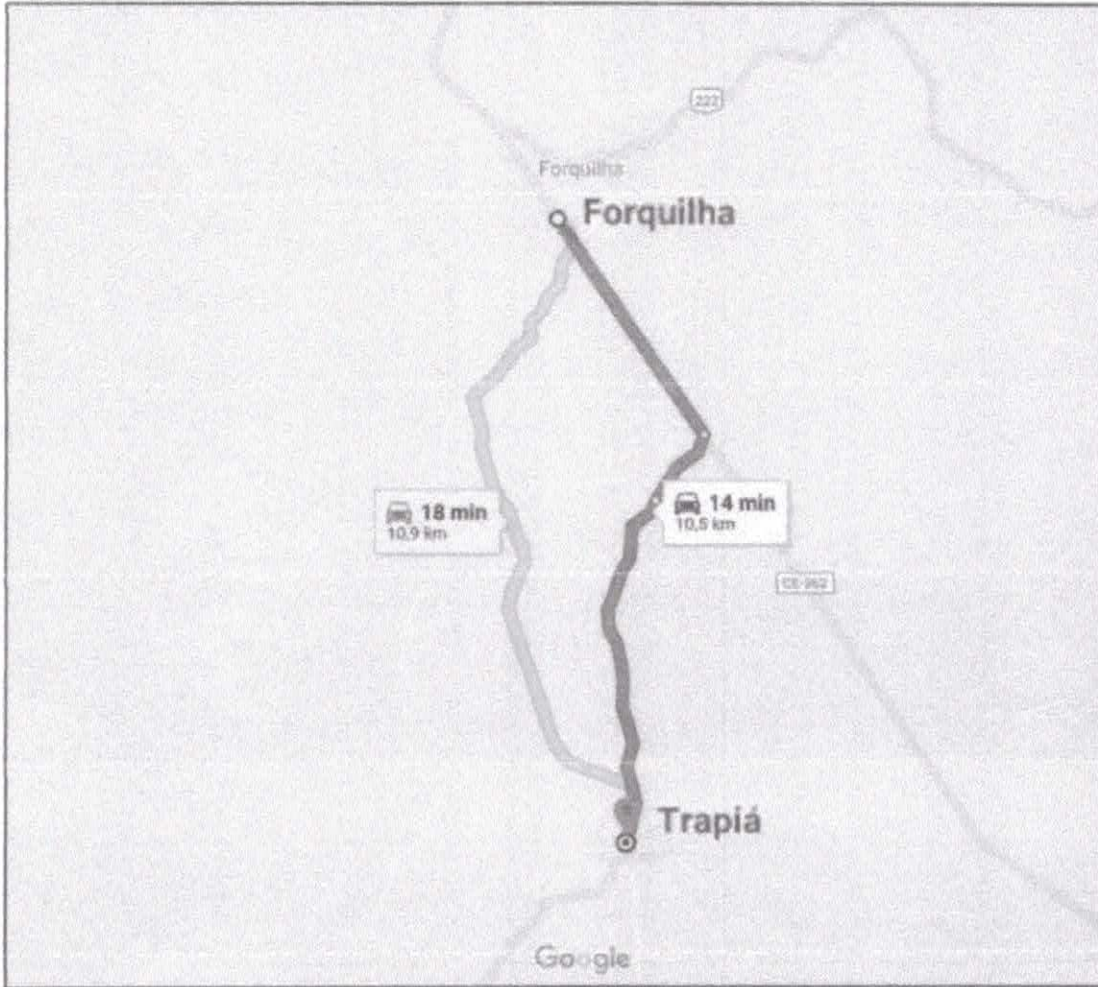


Acessos ao município

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  
José Emílio Sousa Ponte  
Engenheiro Civil  
CREA/CE-D 48691  
Port. Norm. N° 051/2014

**Localização da Obra**

As obras serão localizadas no distrito Trapiá.





**III. MEMORIAL DESCRITIVO**

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  
- José Emilianno Sousa Ponte  
Engenheiro Civil  
CREA/CE-D 48691  
Port. Norm. N° 051/2014



**Considerações Gerais**

Trata-se de um projeto que tem por objetivo a Pavimentação Asfáltica seguida de Sinalização Horizontal e Vertical de diversas ruas no distrito de Trapiá – Forquilha/CE.

Cada via deverá ser pavimentada de acordo com as Larguras e extensões projetadas podendo estas dimensões ser observadas na Peça Gráfica da via onde teremos a Planta com Estaqueamento e a dimensão da seção da via. As dimensões também poderão ser observadas no quadro de memória de quantitativos de cada rua. Na memória de cálculo encontramos precisamente, conforme a planta, as larguras e suas variações em cada estaca ou ponto de transição. Existe uma variação de largura, pois a Prefeitura não possui recursos para desapropriações e também devido a vários fatores, entre eles a localização dos postes da Rede Pública de Energia ou o fato de que as construções não obedecem a um padrão na via.

Para melhor organizar as peças gráficas e planejamento existe uma prancha de Localização onde é identificado o distrito onde acontecerão intervenções.

Serão executados os serviços de Pavimentação e sinalização nas vias conforme tabela a seguir:

IDENTIFICAÇÃO DA VIA:	VIA A SER PAVIMENTADA	SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS					
<b>BAIRRO: DISTRITO TRAPIÁ</b>							
<b>RUA 01</b>	<b>AV.EDUARDO CAVALCANTE ARAGÃO</b>	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO					
COORDENADAS	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;"><b>INÍCIO</b></td> <td style="text-align: center;"><b>FINAL</b></td> </tr> <tr> <td>N: 9570406</td> <td>N: 9569718</td> </tr> <tr> <td>E: 360454</td> <td>E: 360265</td> </tr> </table>		<b>INÍCIO</b>	<b>FINAL</b>	N: 9570406	N: 9569718	E: 360454
<b>INÍCIO</b>	<b>FINAL</b>						
N: 9570406	N: 9569718						
E: 360454	E: 360265						
<b>RUA 02</b>	<b>RUA SDO I</b>	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO					
COORDENADAS	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;"><b>INÍCIO</b></td> <td style="text-align: center;"><b>FINAL</b></td> </tr> <tr> <td>N: 9570185</td> <td>N: 9569718</td> </tr> <tr> <td>E: 360405</td> <td>E: 360265</td> </tr> </table>		<b>INÍCIO</b>	<b>FINAL</b>	N: 9570185	N: 9569718	E: 360405
<b>INÍCIO</b>	<b>FINAL</b>						
N: 9570185	N: 9569718						
E: 360405	E: 360265						
<b>RUA 03</b>	<b>RUA JOSÉ LIRA PESSOA</b>	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO					
COORDENADAS	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;"><b>INÍCIO</b></td> <td style="text-align: center;"><b>FINAL</b></td> </tr> <tr> <td>N: 956997</td> <td>N: 9570041</td> </tr> <tr> <td>E: 360230</td> <td>E: 360242</td> </tr> </table>		<b>INÍCIO</b>	<b>FINAL</b>	N: 956997	N: 9570041	E: 360230
<b>INÍCIO</b>	<b>FINAL</b>						
N: 956997	N: 9570041						
E: 360230	E: 360242						

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  
José Emilianno Sousa Ponte  
Engenheiro Civil  
CREACE-D 48692  
Port. Nom. N° 051/2014



<b>RUA 04</b>	<b>RUA VICENTE RIBEIRO DE PAIVA</b>		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO
COORDENADAS	<b>INÍCIO</b> N: 9569982 E: 360338	<b>FINAL</b> N: 9569996 E: 360239	
<b>RUA 05</b>	<b>RUA SDO II</b>		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO
COORDENADAS	<b>INÍCIO</b> N: 9569777 E: 360160	<b>FINAL</b> N: 9569821 E: 360164	
<b>RUA 06</b>	<b>RUA MANOEL ALVES ARAÚJO - TRECHO I E TRECHO II</b>		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO
COORDENADAS	<b>INÍCIO</b> N: 9569759 E: 360260	<b>FINAL</b> N: 9569771 E: 360155	
TRECHO I	N: 9569764 E: 360161	N: 9569723 E: 360159	
TRECHO II			
<b>RUA 07</b>	<b>RUA FRANCISCO PEREIRA ALVES</b>		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO
COORDENADAS	<b>INÍCIO</b> N: 9569722 E: 360257	<b>FINAL</b> N: 9569731 E: 360167	



**ESTUDOS BÁSICOS**

**Levantamento Topográfico**

Os estudos topográficos foram executados de acordo com as Instruções de Serviço para Implantação e Pavimentação de Rodovias contidas no Manual de Serviços para Estudos e Projetos Rodoviários do DER, este fora elaborado e fornecido pela prefeitura Municipal de Forquilha-CE.

Os estudos topográficos foram desenvolvidos basicamente a partir da execução das seguintes atividades:

- ▶ Locação dos Eixos das ruas objeto de intervenção;
- ▶ Seções Transversais;
- ▶ Amarrações do Eixo.

  
  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  
 José Emílio Sousa Ponte  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE-D 48891  
 Port. Nom. N° 051/2014



## Levantamento Geotécnicos

A prática da Pavimentação em Pedra tosca é usual e consagrada no município, e este projeto contempla apenas intervenções sobre pavimento em Pedra tosca Existente, portanto não se fez necessária a realização de ensaios de capacidade de carga, tendo em vista que o solo das diversas ruas apresenta boas condições para a execução desse tipo de intervenção, uma vez que se apresenta bastante compactado em função do tráfego contínuo ao longo do tempo.

## PROJETOS DESENVOLVIDOS

### 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. Este projeto estabelecerá a caracterização geométrica do sistema viário – Eixo Principal, através da determinação dos parâmetros geométricos de seus alinhamentos, horizontal e vertical e seção transversal-tipo.

Os elementos utilizados no desenvolvimento do Projeto Geométrico foram obtidos através do levantamento topográfico. Estes dados serviram de base para a elaboração do projeto em planta e perfil.

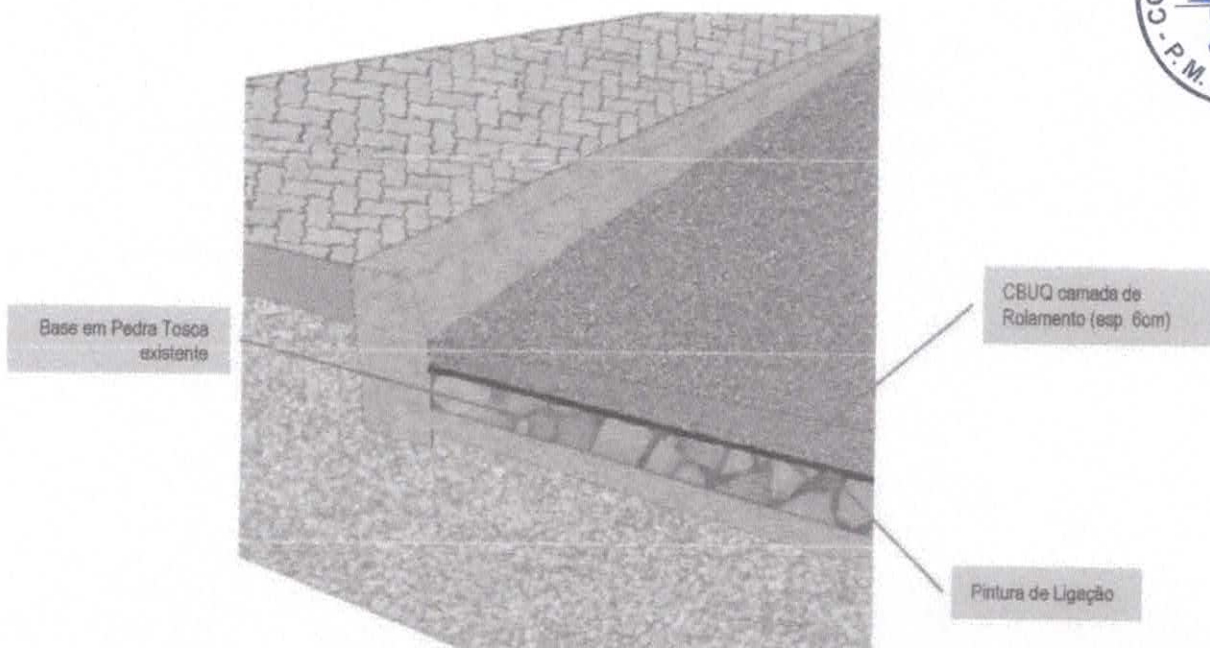
### Projeto de Pavimentação Asfáltica

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, nos Manuais pertinentes do DNIT bem como nas diretrizes propostas para elaboração de projetos financiadas pelos Ministérios das Cidades e Turismo.

Os serviços de pavimentação serão divididos nas etapas a seguir:

- ▶ A primeira será a **Limpeza** do pavimento existente;
- ▶ A segunda será a **pintura de ligação** do pavimento existente (no caso Pedra Tosca);
- ▶ A terceira será a execução da camada de **rolamento** em CBUQ na espessura de **6cm**;

As etapas citadas acima serão executadas nesta mesma ordem apresentada, e para ilustrar a sequência segue figura ilustrativa abaixo:



A composição (em peso) do CBUQ para efeito de consumos dos materiais a serem transportados foi considerada conforme tabela abaixo:

COMPOSIÇÃO DO CBUQ EM PESO			
ITEM	MATERIAL	% Volume	CONSUMO/m <sup>3</sup> DE CBUQ
1	CAP 50/70	6,00%	0,0600 T
2	FILLER	2,00%	0,0200 T
3	BRITA N° 0	48,90%	0,3155 m <sup>3</sup>
4	BRITA N° 1	18,95%	0,1370 m <sup>3</sup>
5	PÓ DE PEDRA	24,15%	0,1610 m <sup>3</sup>

### Transporte de Materiais para Pavimentação Asfáltica

**Fortaleza:** Neste Local encontra-se o Fornecedor de CAP para CBUQ, de Emulsões (RR-2C) para Imprimação e Pintura de Ligeção respectivamente, e do Filler para CBUQ. O CAP e o Filler deverá ser transportados até a Usina. As emulsões deverão ser transportadas diretamente para a obra.

**Trapiá, Forquilha:** Local da Obra.

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  
José Emílio Sousa Ponte  
Engenheiro Civil  
CREA/CE-D 46691  
Part. Nom. N° 051/2014



**Aprazível, Sobral:** Neste Local encontra-se a usina no qual Fornecerá a Brita e o pó de pedra para utilização no Traço do Concreto Asfáltico (CBUQ) e também fornecerá o concreto Betuminoso Usinado a quente (CBUQ).

As distâncias consideradas para transporte dos componentes do CBUQ e da Mistura obedecerão ao esquema a seguir:



**LEGENDA:**

- ◆ BRITA (Comércio Local, sem transporte até a usina)
- ◆ PÓ DE PEDRA (Comércio Local, sem transporte até a usina)
- ◆ FILLER (Transporte até a Obra)
- ◆ CAP (Transporte até a Usina)

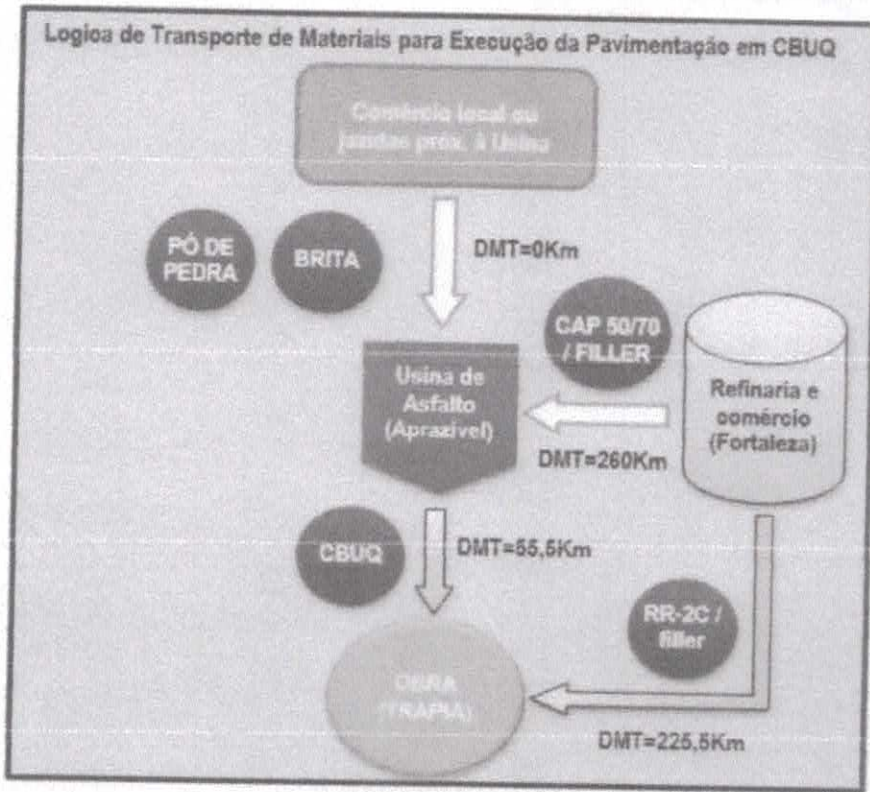
As distâncias do quadro abaixo foram fornecidas pela prefeitura:

QUADRO DE DISTÂNCIAS PARA TRANSPORTE DE MATERIAIS					
ITEM	ORIGEM	DESTINO	DISTANCIA	MATERIAL	OBSERVAÇÕES
1	FORTALEZA	APRAZÍVEL	260,00	CAP	MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA A USINA
2	FORTALEZA	TRAPIÁ	225,50	RR - 2C	MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA A OBRA (Pintura)
3	FORTALEZA	APRAZÍVEL	260,00	FILLER	FORNECEDOR ATÉ A USINA
4	APRAZÍVEL	FORQUILHA	45,00	CBUQ	MISTURA BETUMINOSA DA USINA ATÉ A OBRA
5	FORQUILHA	TRAPIÁ	10,50	CBUQ	MISTURA BETUMINOSA DA USINA ATÉ A OBRA

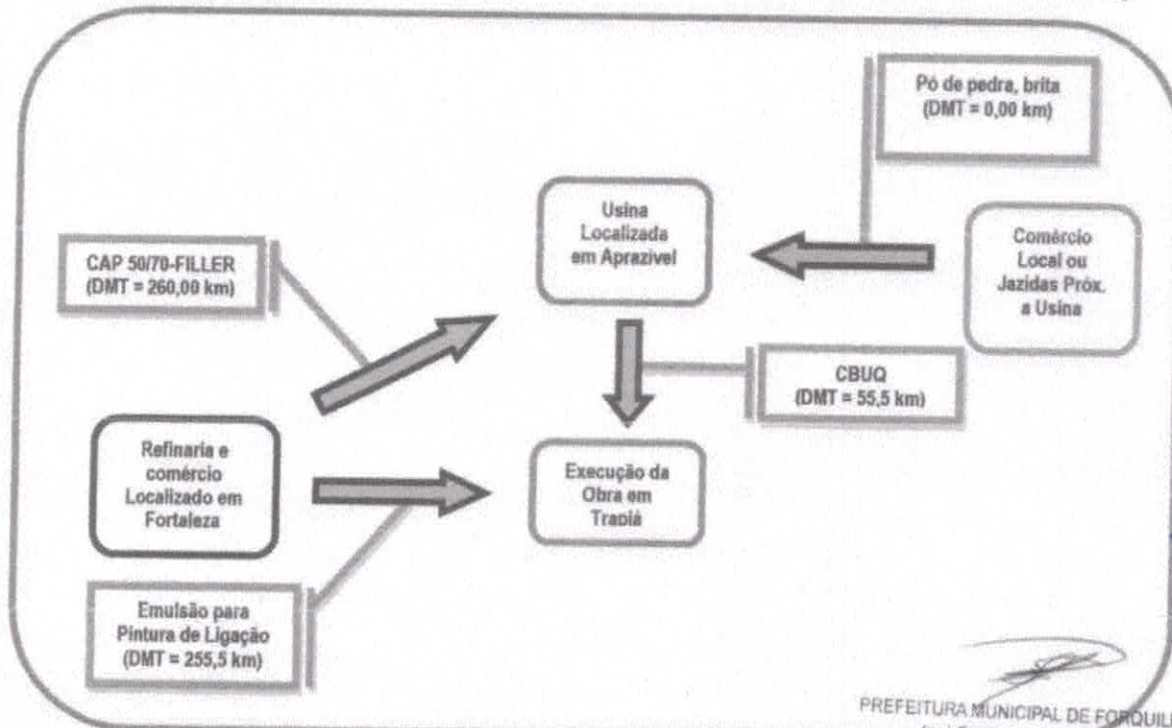
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  
José Emilianno Sousa Ponte  
Engenheiro Civil  
CREA/CE-D 48891  
Port. Nom. N° 051/2014



O fluxo dos Transporte de Materiais para o Revestimento Asfáltico acontece obedecendo o seguinte fluxo:



Para não ferir os princípios básicos da lei de licitações as empresas deverão apresentar seus custos de acordo com as distâncias apresentadas no quadro abaixo e caso a empresa vencedora possua uma infraestrutura montada em outro esquema de transportes, a Contratada poderá recalcular as distâncias conforme a realidade da Empresa vencedora. Desta forma a contratante elimina qualquer vantagem que uma concorrente possa ter sobre outra em relação ao posicionamento de seu maquinário (usinas, vibroacabadoras e outras).





PROJETO DE SINALIZAÇÃO

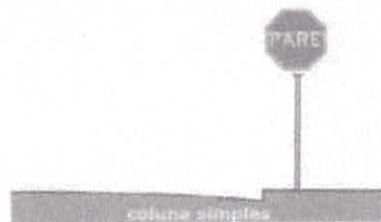
**Sinalização Vertical**

O projeto de sinalização horizontal e vertical das ruas foi elaborado de acordo com as Instruções do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN.

O município será contemplado com placas de advertência, placas de regulamentação, pinturas diversas no pavimento, tachões e tachinhas.

A sinalização vertical é realizada através dos sinais de trânsito, cuja finalidade essencial é transmitir na via pública normas específicas, mediante símbolos e legendas padronizadas, com o objetivo de advertir (sinais de advertência), regulamentar (sinais de regulamentação) e indicar (sinais de indicação) a forma correta e segura para a movimentação de veículos e pedestres.

No que concerne à sinalização vertical projetada, além da sinalização de regulamentação e advertência. Serão instaladas placas em coluna simples conforme figura abaixo:



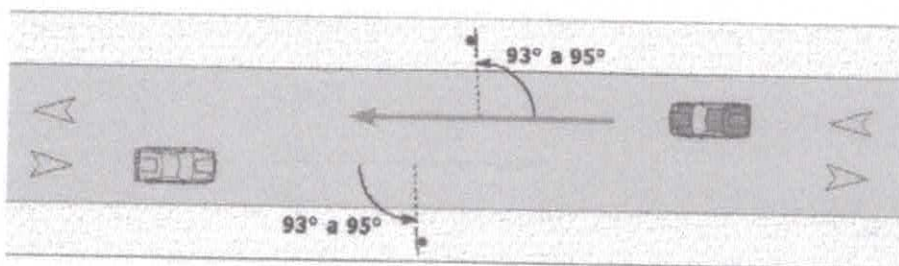
O afastamento lateral das placas, medido entre a borda lateral da mesma e da pista, deve ser, no mínimo, de 0,30 metros para trechos retos da via, e 0,40 metros nos trechos em curva.



A regra geral de posicionamento das placas de sinalização, consiste em colocá-las no lado direito da via no sentido do fluxo de tráfego que devem regulamentar.

As placas de sinalização devem ser colocadas na posição vertical, fazendo um ângulo de 93° a 95° em relação ao sentido do fluxo de tráfego, voltadas para o lado externo da via. Esta inclinação tem por objetivos assegurar

boa visibilidade e leitura dos sinais, evitando o reflexo especular que pode ocorrer com a incidência de faróis de veículos ou de raios solares sobre a placa.



**Parada Obrigatória (R-1):** Regulamenta a obrigatoriedade de parada do veículo antes de cruzar ou entrar numa via.



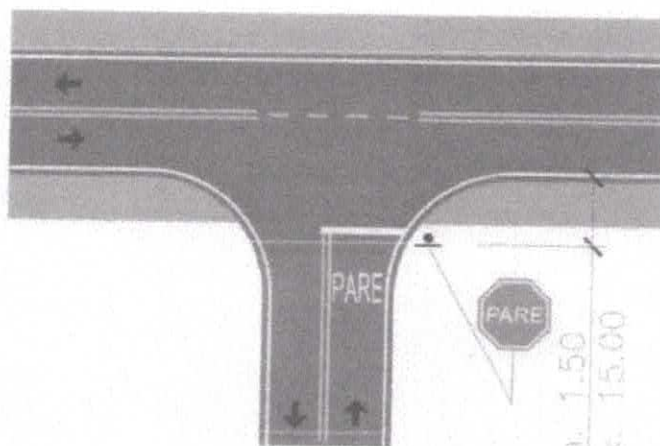
O sinal R-1 deve ser posicionado de maneira a ser visualizado somente pelo fluxo que deva obedecer à determinação de Parada Obrigatória.

Nas vias com acessos de sentido único de circulação, será colocado nos dois lados da pista, se necessário, para reforçar a determinação da parada.

Será colocado isoladamente de outros sinais, para que ressaltem seu caráter imperativo e sua importância para a segurança do tráfego.

Será complementado com sinalização horizontal Linha de Retenção - LRE e legenda "PARE".

Em especial o posicionamento da placa de 'Pare' deve ser feito conforme a figura abaixo.





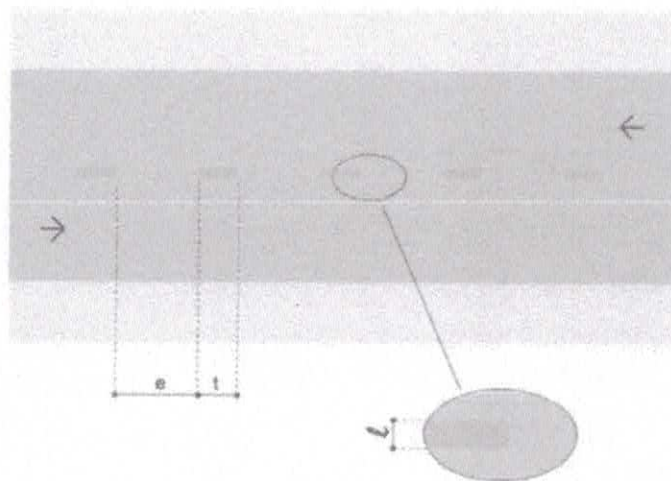
## Sinalização Horizontal

A sinalização horizontal é realizada através de marcações no pavimento, cuja função é regulamentar, advertir ou indicar aos usuários da via, quer sejam condutores de veículos ou pedestres, de forma a tornar mais eficiente e segura a operação da mesma. Entende-se por marcações no pavimento o conjunto de sinais constituídos de linhas, marcações, símbolos ou legendas, em tipos e cores diversos, apostos ao pavimento da via.

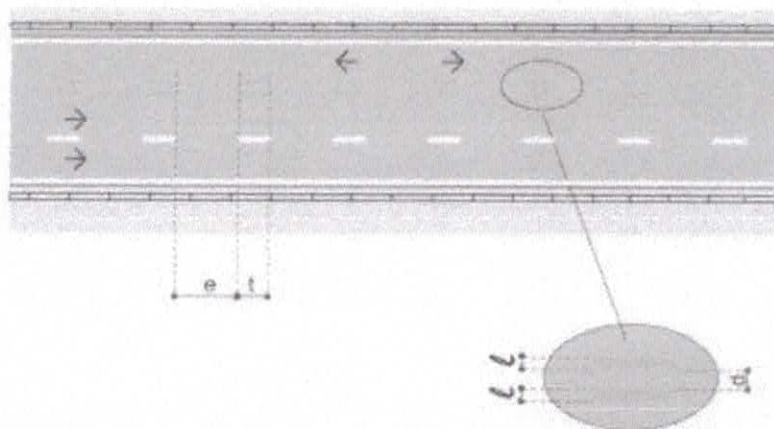
A sinalização horizontal deverá ser executada com material termoplástico aspergido retrorefletorizado com 1,5mm de espessura úmida.

Com relação à sinalização horizontal projetada foram adotados os seguintes padrões:

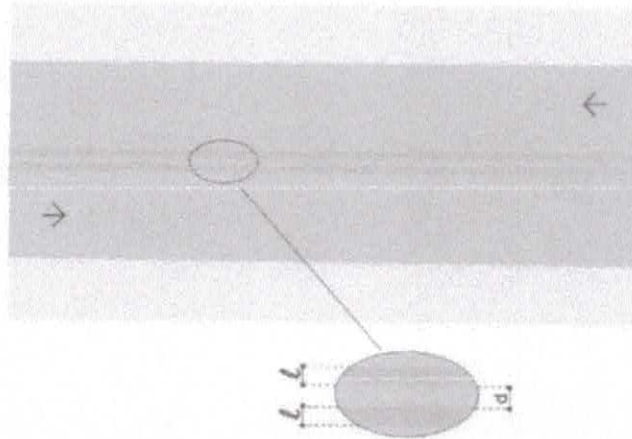
- ▶ **Linhas** de Divisão de Fluxos de Sentidos Opostos: **tracejadas**, na cor amarela, com largura de 0,12 m, em segmentos de 2,00 m de comprimento, espaçados de 3,00 m;



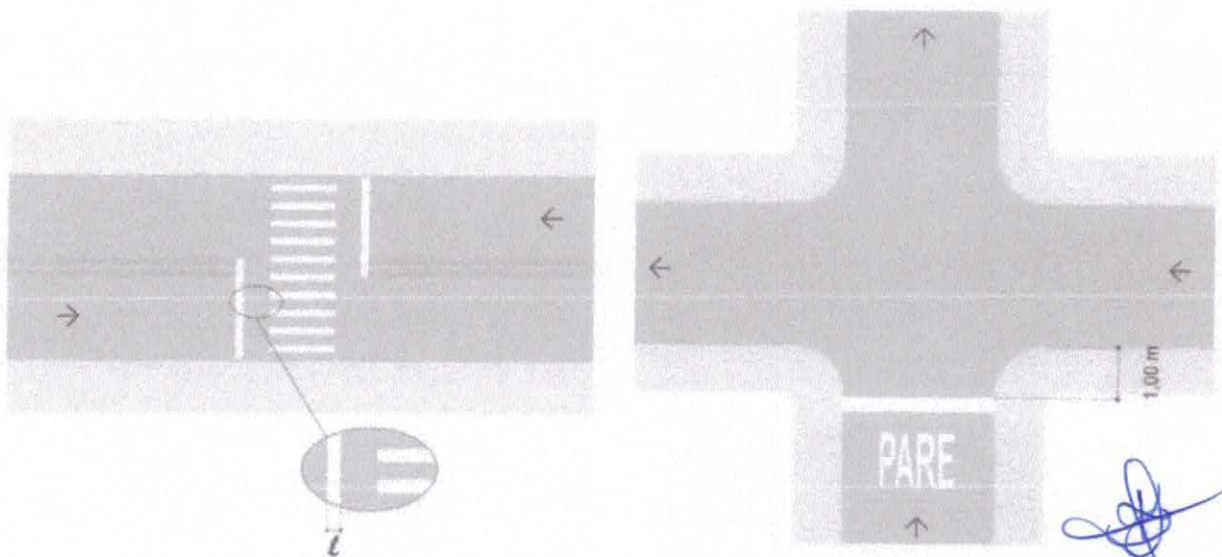
- ▶ **Linhas** de Divisão de Fluxos de Sentidos Opostos: **dupla e tracejadas**, na cor amarela, com largura de 0,12 m, em segmentos de 2,00 m de comprimento, espaçados de 3,00 m e separadas de 0,10 m;



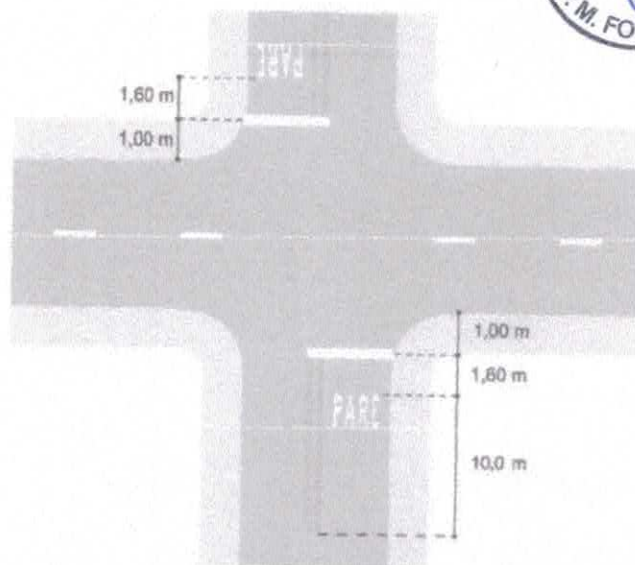
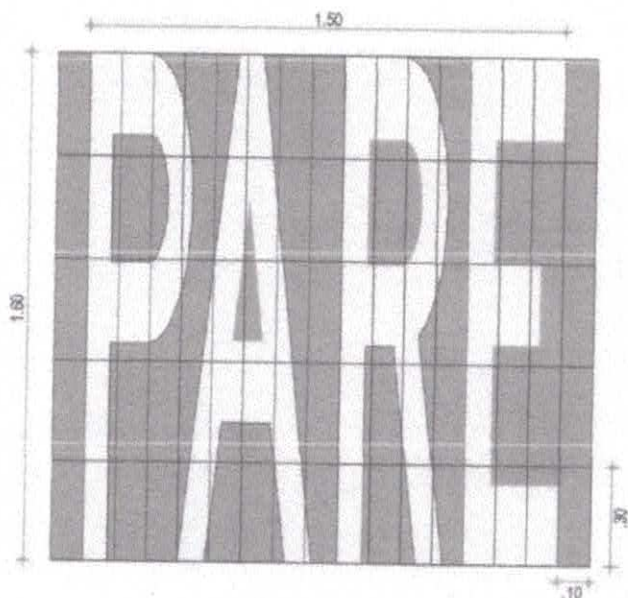
- ▶ **Linhas de Proibição de Ultrapassagem:** **contínuas**, na cor amarela, com largura de 0,12 m, e quando dupla, separadas de 0,10 m;



- ▶ **Faixas de Retenção:** contínuas, na cor branca, com largura ( $l$ ) de 0,30 m. Nos cruzamentos deverão ser locadas a 1,00m da via a ser cruzada. O comprimento desta faixa será considerado a metade da largura da via para trechos de sentido duplo e a largura da via para trecho de sentido único

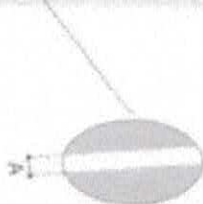
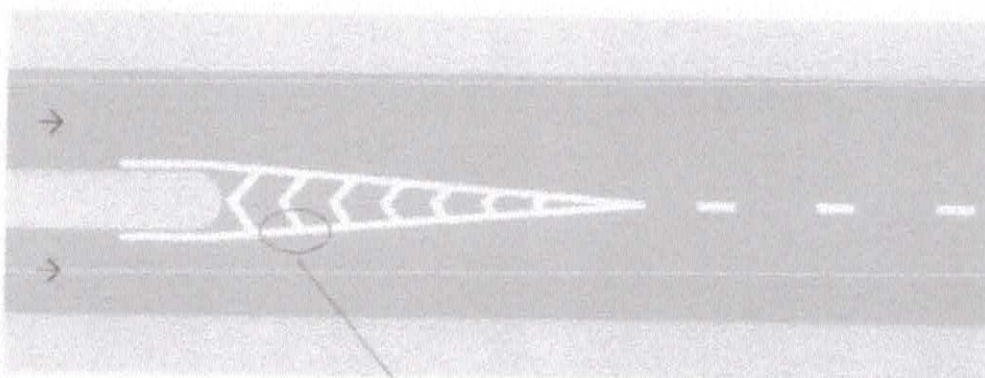


- **Inscrições no pavimento - PARE:** cor branca, com altura de 1,60 m. A inscrição do pare deverá ser posicionada conforme esquema abaixo:



- **Linha de canalização (LCA):** cor branca, direciona fluxo de mesmo sentido. A LCA deve ter a largura (A) variando de 0,10 m a 0,30 m.

A LCA neste projeto está sendo utilizada para alertar para a alteração na largura da pista, e protege áreas de estacionamento. A inscrição da LCA deverá ser posicionada conforme esquema abaixo:

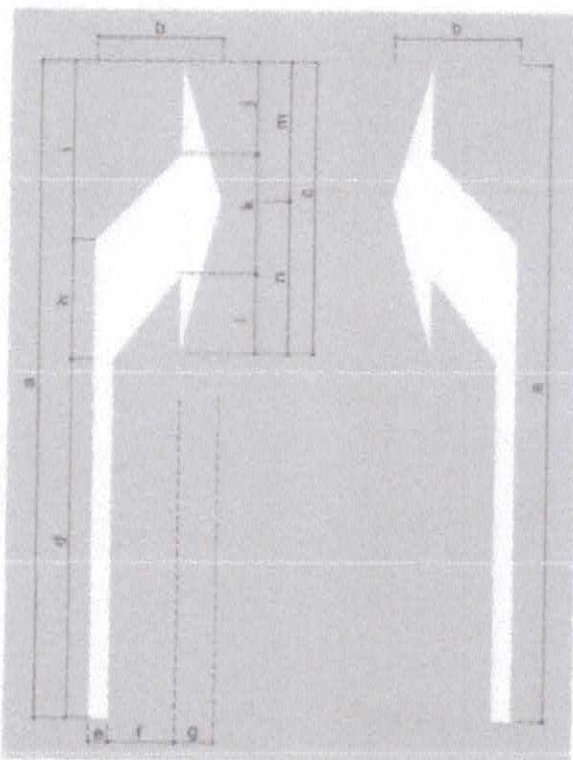


*[Handwritten signature]*

- ▶ **Setas indicativas de posicionamento na pista para a execução de movimentos** branca, A PEM indica em que faixa de trânsito o veículo deve se posicionar, para efetuar o movimento desejado, de forma adequada e sem conflitos com o movimento dos demais veículos.



Dimensões:



DIMENSÕES (m)													
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n
5,00	0,95	2,20	2,75	0,15	0,50	0,30	0,90	1,35	0,70	0,90	0,60	1,05	1,15
7,50	0,95	3,30	4,12	0,15	0,50	0,30	1,35	2,03	1,05	1,35	0,90	1,58	1,72

ESTUDOS SOBRE OS TRANSPORTES

**Custo de Transportes**

Os conceitos e definições utilizados para elaboração do orçamento deste projeto, no que diz a respeito aos custos rodoviários foram pesquisados no **"Manual de Custos Rodoviários"**, Volume 1, Metodologias e Conceitos, do Departamento Nacional de Infraestrutura dos Transportes – DNIT.

O custo do transporte poderá ser pago por momento de transporte, cuja unidade de medição adotada é a t.km, ou por tonelada (T) quando a distância entra na fórmula do preço ou pelo Volume transportado.

O cálculo do preço de transporte seja ele para ser pago em qualquer uma das unidades anteriores é feito da mesma forma, levando em consideração a produção horária dos equipamentos, custo horário de operação e uma série de fatores, tais quais, o tempo de carga, manobra e descarga, eficiência de operação, velocidade de operação, capacidade do equipamento, tipo de via a transportar o material, entre outros.

A produção horária de um caminhão é dada pela expressão:

$$PH = \frac{CE}{\frac{2X}{V} + T}$$

Onde:

- ▶ PH = produção horária em t/h
- ▶ C = capacidade útil do caminhão em t
- ▶ E = fator de eficiência
- ▶ X = distância de transporte em km
- ▶ V = velocidade média em km/h
- ▶ T = tempo total de manobras, carga e descarga, em h

O custo unitário da tonelada transportada em Reais (R\$) é obtido da seguinte expressão:

$$CH (R\$) = Y = \frac{CHO}{PH} = \frac{CHO}{\frac{CE}{\frac{2X}{V} + T}}$$

Onde:

- ▶ CHO = Custo Horário Operativo em R\$/h
- ▶ PH = Produção em t/h





Desenvolvendo-se esta equação tem-se que

$$CH (R\$/t) = Y = \frac{2 CHO}{VCE} X + \frac{CHO T}{CE}$$

Fazendo:

$$a = \frac{2 CHO}{VCE} \quad e \quad b = \frac{CHO T}{CE}$$

Podemos escrever:

$$Y = a X + b$$

A equação de uma reta onde a parcela **aX** representa o custo unitário correspondente ao transporte propriamente dito e a parcela **b** representa o custo unitário correspondente aos tempos gastos em manobras, carga e descarga.

Portanto ao orçarmos os transportes deste projeto utilizamos os itens: **“TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA”** para o transporte de Filler, na unidade de **“T”** com preço final da tabela SEINFRA (conforme produtividade e consumos) e para os Materiais e Misturas Betuminosas, tanto a frio como a quente, a eficiência, a velocidade de operação destes materiais em relação aos outros.

Conforme o gráfico demonstrativo dos transportes, serão executados os seguintes transportes:

Transporte Comercial de Material Betuminoso à Frio (T)

- Emulsão para Pintura de Ligação – Da refinaria ou fábrica para o local da Obra

Transporte Comercial de Material Betuminoso à Quente (T)

- CAP para CBUQ – Da refinaria para Usina

Transporte Comercial em Rodovia Pavimentada (T)

- Filler para Mistura – do fornecedor para Usina

Transporte Comercial em Rodovia Pavimentada (T)

- CBUQ – Da Usina para obra (até centro de Forquilha)

Transporte Comercial em Rodovia não Pavimentada (T)

- CBUQ – Da Usina para obra (de Forquilha até a obra)

**Transporte Comercial**



Os transportes comerciais são aqueles relativos ao deslocamento de materiais que veem de fora dos limites da obra ou materiais fornecidos. Esse tipo de transporte é feito, geralmente, com caminhão carroceria, a não ser no caso de brita e areia cujo transporte comercial é feito em caminhão basculante.



**IV. ORÇAMENTO BÁSICO**

## PARÂMETROS GERAL DO ORÇAMENTO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS LOCALIZADAS NA CIDADE DE FORQUILHA - CE

LOCAL: DISTRITO TRAPIÁ

TABELA DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01: TABELA SEINFRA 24.1 DE MARÇO/2016 COM DESONERAÇÃO

TABELA DE PREÇO DE REFERÊNCIA 02: TABELA SEINFRA / ANP - MATERIAIS BETUMINOSOS - VERSÃO 2018/05


BDI PARA SERVIÇOS: 26,49%      BDI PARA MATERIAIS BETUMINOSOS: 15,00%

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01% (HORISTA) E 49,68% (MENSALISTA)



**PREFEITURA MUNICIPAL  
FORQUILHA**

ITEM	NOMES DAS RUAS QUE RECEBERAM REVESTIMENTO ASFÁLTICO	IDENTIFICAÇÃO DA VIA:	COORDENADAS	
			INÍCIO	FINAL
<b>BAIRRO: DISTRITO TRAPIÁ</b>				
1.	AV. EDUARDO CAVALCANTE ARAGÃO	RUA 01	N: 9570406 E: 360454	N: 9569718 E: 360265
2.	RUA SDO I	RUA 02	N: 9570185 E: 360405	N: 9570192 E: 360488
3.	RUA JOSÉ LIRA PESSOA	RUA 03	N: 9569997 E: 360230	N: 9570041 E: 360242
4.	RUA VICENTE RIBEIRO DE PAIVA	RUA 04	N: 9569982 E: 360338	N: 9569996 E: 360239
5.	RUA SDO II	RUA 05	N: 9569777 E: 360160	N: 9569821 E: 360164
6.	RUA MANOEL ALVES ARAÚJO - TRECHO I E TRECHO II	TRECHO I	N: 9569759 E: 360260	N: 9569771 E: 360155
		TRECHO II	N: 9569764 E: 360181	N: 9569723 E: 360159
7.	RUA FRANCISCO PEREIRA ALVES	RUA 07	N: 9569722 E: 360257	N: 9569731 E: 360167

  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  
 - José Emiliano Sousa Ponte  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE-D 48991  
 Port. Norm. N° 051/2014



**Orçamento Consolidado**

MUNICÍPIO MUNICIPAL FORQUILHA		OBRA LOCAL	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DE TRAPIÁ NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA - CE		DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:		ENC.SOCIAS	ENC.INSUMOS	ENC.SERVÇOS	DATA BASE
DISTRITO TRAPIÁ, FORQUILHA-CE			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO DISTRITO TRAPIÁ, FORQUILHA-CE		DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:		87,01%	15,00%	26,49%	05/2018
DISTRITO TRAPIÁ, FORQUILHA-CE			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO DISTRITO TRAPIÁ, FORQUILHA-CE		DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:		A planilha abaixo foi elaborada de acordo com as especificações do Acórdão do TCU nº 2022/2013, referente aos EDI's apresentados acima.			
ITEM	REFERÊNCIA	CODIGO	DESCRIÇÃO	UH	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (R\$ BDI)	BDI	PREÇO UNIT. (C/ BDI)	VALOR	%
1			SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1			PLACAS DA OBRA / LIMPEZA							
01.01.01	SEINFRA - S	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	231,43	26,49%	26,49%	292,74	6.450,24	1,9%
01.01.02	SEINFRA - S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM AREA URBANIZADA	M2	7.546,79	0,66	26,49%	0,66	8.490,24	1,90%
2			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO							
2.1			PINTURA DE LIGAÇÃO / CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ - E= 8cm)							
02.01.01	SEINFRA - S	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	7.546,79	0,16	26,49%	0,20	135.312,73	39,6%
02.01.02	SEINFRA - S	C3195	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	452,82	146,15	26,49%	184,87	85.222,19	24,89%
2.2			TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA ATÉ USINA							
02.02.01	SEINFRA - S	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,29X) - FILLER - FORNECEDOR ATÉ A USINA - DMT = 260 KM	T	21,28	75,40	26,49%	96,37	83.712,83	24,49%
2.3			TRANSPORTE DA MASSA (CONCRETO ASFÁLTICO - CBUQ) DA USINA ATÉ A OBRA							
02.03.01	SEINFRA - S	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,29X) - CBUQ - MISTURA BETUMINOSA DA USINA ATÉ A OBRA - DMT = 45 KM	T	1.064,13	13,05	26,49%	16,51	2.029,47	0,59%
02.03.02	SEINFRA - S	C3310	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA NÃO PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - CBUQ - MISTURA BETUMINOSA DA USINA ATÉ A OBRA - DMT = 10,5 KM	T	1.064,13	3,78	26,49%	4,78	22.855,33	5,14%
2.4			CANTEIROS							
02.04.01	SEINFRA - S	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m CREMINTAMENTO	M	1.115,80	17,37	26,49%	21,57	17.668,79	5,14%
02.04.02	SINAPI - S	83653	CAMADA EM MEIO FIO	M2	245,41	2,89	26,49%	3,86	5.086,54	1,49%
3			SINALIZAÇÃO							
3.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL							
03.01.01	SEINFRA - S	C3637	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	146,89	19,37	26,49%	24,50	18.493,21	5,4%
03.01.02	SEINFRA - S	C3220	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVARESINA ACRÍLICA	M2	349,78	17,30	26,49%	21,88	12.897,02	3,77%
03.01.03	SEINFRA - S	C4628	TACHÃO REFLETIVO BIDIRECCIONAL - FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UN	32,00	35,82	26,49%	45,31	3.593,91	1,05%
3.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL							
03.02.01	COMPOSIÇÃO	OPU-01	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/VERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE DO TIPO COLUNA SIMPLES H=3,30m EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2"	MP	6,64	690,11	26,49%	872,92	7.653,19	2,24%
4			INSUMOS BETUMINOSOS							
4.1			AQUISIÇÃO DE LIGANTES							
04.01.01	SEINFRA / AMP CEARA	C569	EMULSÃO ASFÁLTICA PR 20	T	6,03	1.568,84	15,00%	1.838,67	6.796,19	1,70%
04.01.02	SEINFRA / AMP CEARA	00756	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	63,84	1.979,26	15,00%	2.276,15	5.795,19	1,70%
4.2			TRANSPORTES DE LIGANTES							
04.02.01	SEINFRA - S	00001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,36X + 34,57) - DMT = 225,9Km	T	6,03	119,50	26,49%	143,67	168.342,40	49,2%
04.02.02	SEINFRA - S	00002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,36X + 39,41) - DMT = 260,0Km	T	63,84	1.735,66	15,00%	1.999,07	156.390,60	45,75%
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA										
José Emílio Sousa Prater Engenheiro Civil CREACE-D-48833 Punt. Nom. N° 05/10/2014										

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
ADMINISTRAÇÃO LOCAL									
05.01.01	COMP.01	ADM.01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MES	3,00	3.490,41	25,49%	4.415,02	13.245,06
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01		VALOR DO ORÇAMENTO		RESPONSÁVEL		PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA		TOTAL SERVIÇOS	
SEINFRA 24.1 COM DESONERAÇÃO		O VALOR TOTAL DESTA ORÇAMENTO É DE TREZENTOS E QUARENTA E UM MIL, OTOCENTOS E OITENTA E TRÊS		- José Emiliano Soares Ponte		Engenharia Civil		185.487,04	
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 02		REAIS E SESSENTA E QUATRO CENTAVOS		CARGA D. D. 46581		ENG. EMILIANO SOARES PONTE		TOTAL INSUMOS	
Materiais Betuminosos (SEINFRA / ANP) -								195.390,60	
Versão 2018/05								TOTAL OBRA	
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 03								341.883,64	
SINAPI 05/2018 COM DESONERAÇÃO									

**CONSIDERAÇÕES GERAIS:**

- > DISTÂNCIAS ENTRE FORTALEZA E FORQUILHA (SEDE) = 215,0Km
- > DISTÂNCIAS ENTRE FORQUILHA E TRAPIÁ (OBRA) = 10,5Km
- > DISTÂNCIAS ENTRE APRAZÍVEL (USINA) E TRAPIÁ (OBRA) = 55,5Km
- > DISTÂNCIAS ENTRE FORTALEZA E APRAZÍVEL (USINA) = 280,0Km

**OBS. 1:** ENCARGOS SOCIAIS = 87,01% (HORISTA) E 48,88% (MENSALISTA)

**OBS. 2:** TABELAS DE PREÇO REFERÊNCIA - TABELA SEINFRA 24.1 DE MARÇO/2016 (DUDESON 1), SEINFRA/MP MATERIAIS BETUMINOSOS VERSÃO 05/2018 E SINAPI DE JUNHO/2018

204.475,31

546.350,95





**Orçamento Básico**

**PREFEITURA MUNICIPAL FORQUILHA**

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DE TRAPIÁ NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA - GE  
**LOCAL:** AV. EDUARDO CAVALCANTE ARAGÃO

IDENTIFICAÇÃO DA VIA:

RUA 01

DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DA AV. EDUARDO CAVALCANTE ARAGÃO

ITEM	REFERÊNCIA	CODIGO	DESCRIÇÃO	UH	QUANTIDADE
<b>1.</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
<b>1.1</b>			<b>PLACAS DA OBRA / LIMPEZA</b>		
01.01.01	SEINFRA - S	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	
01.01.02	SEINFRA - S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	5.498,16
<b>2.</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>		
<b>2.1</b>			<b>PINTURA DE LIGAÇÃO   CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ - E= 6cm)</b>		
02.01.01	SEINFRA - S	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	5.498,16
02.01.02	SEINFRA - S	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	329,89
<b>2.2</b>			<b>TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA ATÉ USINA</b>		
02.02.01	SEINFRA - S	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,29X) - FILLER - FORNECEDOR ATÉ A USINA - DMT = 260 KM	T	15,50
<b>2.3</b>			<b>TRANSPORTE DA MASSA (CONCRETO ASFÁLTICO - CBUQ) DA USINA ATÉ A OBRA</b>		
02.03.01	SEINFRA - S	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,29X) - CBUQ - MISTURA BETUMINOSA DA USINA ATÉ A OBRA - DMT = 45 KM	T	775,24
02.03.02	SEINFRA - S	C3310	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA NÃO PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - CBUQ - MISTURA BETUMINOSA DA USINA ATÉ A OBRA - DMT = 10,5 KM	T	775,24
<b>2.4</b>			<b>CANTEIROS</b>		
02.04.01	SEINFRA - T	10971	MEIO FIO PRE MOLDADO DIM=(0,07x0,30x1,00)m	M	1.115,50
02.04.02	SINAPI - S	83693	CAIACAO EM MEIO FIO	M2	245,41
<b>3.</b>			<b>SINALIZAÇÃO</b>		
<b>3.1</b>			<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>		
03.01.01	SEINFRA - S	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	81,10
03.01.02	SEINFRA - S	C3220	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	M2	294,85
03.01.03	SEINFRA - S	C4528	TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UN	32,00
<b>3.2</b>			<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>		
03.02.01	COMPOSIÇÃO	CPU-01	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE DO TIPO COLUNA SIMPLES H=3,30m EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2"	MP	3,76
<b>4.</b>			<b>INSUMOS BETUMINOSOS</b>		
<b>4.1</b>			<b>AQUISIÇÃO DE LIGANTES</b>		
04.01.01	SEINFRA / ANP CEARÁ	12569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	4,39
04.01.02	SEINFRA / ANP CEARÁ	10796	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	46,51
<b>4.2</b>			<b>TRANSPORTES DE LIGANTES</b>		
04.02.01	SEINFRA - S	10001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,35X + 34,57) - DMT = 226,5km	T	4,39
04.02.02	SEINFRA - S	10002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,38X + 38,41) - DMT = 260,0km	T	46,51
<b>5.</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>		
<b>5.1</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>		
05.01.01	COMPOSIÇÃO	CPU-02	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MES	3,00

TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01:

SEINFRA 24.1 COM DESONERAÇÃO

TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 02:

Materiais Betuminosos (SEINFRA / ANP) - Versão 2018/05

TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 03:

SINAPI 08/2018 COM DESONERAÇÃO

RESPONSÁVEL:

ENG. EMILIANO S. PONTE

**CONSIDERAÇÕES GERAIS:**

- > DISTÂNCIAS ENTRE FORTALEZA E FORQUILHA (SEDE) = 215,0km
- > DISTÂNCIAS ENTRE FORQUILHA E TRAPIÁ (OBRA) = 10,5km
- > DISTÂNCIAS ENTRE APRAZÍVEL (USINA) E TRAPIÁ (OBRA) = 55,5km
- > DISTÂNCIAS ENTRE FORTALEZA E APRAZÍVEL (USINA) = 260,0km

OBS.1: ENCARGOS SOCIAIS = 87,01% (HORISTA) E 49,88% (MENSALISTA).

OBS.2: TABELAS DE PREÇO REFERÊNCIA - TABELA SEINFRA 24.1 DE MARÇO/2018 (G/DESON), SEINFRA/ANP MATERIAIS BETUMINOSOS VERSÃO 05/2018 E SINAPI DE JUNHO/2018

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA

Jose Emilianno Souza Ponte

Engenheiro Civil

CREA/CE 486691

Port. Norm. N° 051/2014

Orçamento Básico

PREFEITURA MUNICIPAL  
**FORQUILHA**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DE TRAPIÁ NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA - CE  
LOCAL: RUA SDO I

IDENTIFICAÇÃO DA VIA:		DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:			UN	QUANTIDADE
<b>RUA 02</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DA RUA SDO I</b>				
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	
1.			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
1.1			PLACAS DA OBRA / LIMPEZA			
01.01.02	SEINFRA - S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	644,61	
2.			<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>			
2.1			<b>PINTURA DE LIGAÇÃO   CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ - E= 6cm)</b>			
02.01.01	SEINFRA - S	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	644,61	
02.01.02	SEINFRA - S	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	38,68	
2.2			<b>TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA ATÉ USINA</b>			
02.02.01	SEINFRA - S	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,29X) - FILLER - FORNECEDOR ATÉ A USINA - DMT = 260 KM	T	1,82	
2.3			<b>TRANSPORTE DA MASSA (CONCRETO ASFÁLTICO - CBUQ) DA USINA ATÉ A OBRA</b>			
02.03.01	SEINFRA - S	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,29X) - CBUQ - MISTURA BETUMINOSA DA USINA ATÉ A OBRA - DMT = 45 KM	T	90,90	
03.02	SEINFRA - S	C3310	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA NÃO PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - CBUQ - MISTURA BETUMINOSA DA USINA ATÉ A OBRA - DMT = 10,5 KM	T	90,90	
3.			<b>SINALIZAÇÃO</b>			
3.1			<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>			
03.01.01	SEINFRA - S	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	21,18	
03.01.02	SEINFRA - S	C3220	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	M2	7,10	
3.2			<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>			
03.02.01	COMPOSIÇÃO	CPU-01	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE DO TIPO COLUNA SIMPLES H=3,30m EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2"	MF	0,36	
4.			<b>INSUMOS BETUMINOSOS</b>			
4.1			<b>AQUISIÇÃO DE LIGANTES</b>			
04.01.01	SEINFRA / ANP CEARÁ	I2589	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,51	
04.01.02	SEINFRA / ANP CEARÁ	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	5,45	
4.2			<b>TRANSPORTES DE LIGANTES</b>			
04.02.01	SEINFRA - S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,35X + 34,57) - DMT = 225,5Km	T	0,51	
04.02.02	SEINFRA - S	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,38X + 38,41) - DMT = 260,0Km	T	5,45	
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01		RESPONSÁVEL				
SEINFRA 24.1 COM DESONERAÇÃO						
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 02						
Materiais Betuminosos (SEINFRA / ANP) - Versão 2018/05		ENG. EMILIANO S. PONTE				

CONSIDERAÇÕES GERAIS:

- > DISTÂNCIAS ENTRE FORTALEZA E FORQUILHA (SEDE) = 215,0Km
- > DISTÂNCIAS ENTRE FORQUILHA E TRAPIÁ (OBRA) = 10,5Km
- > DISTÂNCIAS ENTRE APAZÍVEL (USINA) E TRAPIÁ (OBRA) = 55,5Km
- > DISTÂNCIAS ENTRE FORTALEZA E APAZÍVEL (USINA) = 260,0Km

OBS.1: ENCARGOS SOCIAIS = 87,01% (HORISTA) E 49,68% (MENSALISTA)

OBS.2: TABELAS DE PREÇO REFERÊNCIA - TABELA SEINFRA 24.1 DE MARÇO/2016 (CIDESON), SEINFRA/ANP MATERIAIS BETUMINOSOS VERSÃO 05/2018 E SINAPI DE JUNHO/2018

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  
- José Emilianno Sousa Ponte  
Engenheiro Civil  
CRECER/CE-046691  
Part. Num. N° 0512/2014



Orçamento Básico

PREFEITURA MUNICIPAL  
**FORQUILHA**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DE TRAPIÁ NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA - CE  
LOCAL: RUA JOSÉ LIRA PESSOA

IDENTIFICAÇÃO DA VIA:			DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO		
RUA 03			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DA RUA JOSÉ LIRA PESSOA		
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1			PLACAS DA OBRA / LIMPEZA		
01.01.02	SEINFRA - S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	670,43
2.			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO		
2.1			PINTURA DE LIGAÇÃO   CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ - E= 6cm)		
02.01.01	SEINFRA - S	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	670,43
02.01.02	SEINFRA - S	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	40,23
2.2			TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA ATÉ USINA		
02.02.01	SEINFRA - S	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,29X) - FILLER - FORNECEDOR ATÉ A USINA - DMT = 260 KM	T	1,89
2.3			TRANSPORTE DA MASSA (CONCRETO ASFÁLTICO - CBUQ) DA USINA ATÉ A OBRA		
02.03.01	SEINFRA - S	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,29X) - CBUQ - MISTURA BETUMINOSA DA USINA ATÉ A OBRA - DMT = 45 KM	T	94,54
3.02	SEINFRA - S	C3310	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA NÃO PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - CBUQ - MISTURA BETUMINOSA DA USINA ATÉ A OBRA - DMT = 10,5 KM	T	94,54
3.			SINALIZAÇÃO (INEXISTENTE)		
4.			INSUMOS BETUMINOSOS		
4.1			AQUISIÇÃO DE LIGANTES		
04.01.01	SEINFRA / ANP CEARÁ	12569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,54
04.01.02	SEINFRA / ANP CEARÁ	10798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	5,67
4.2			TRANSPORTES DE LIGANTES		
04.02.01	SEINFRA - S	10001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,35X + 34,57) - DMT = 225,5Km	T	0,54
04.02.02	SEINFRA - S	10002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,38X + 38,41) - DMT = 260,0Km	T	5,67

TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01:

SEINFRA 24.1 COM DESONERAÇÃO

TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 02:

Materiais Betuminosos (SEINFRA / ANP) - Versão 2018/05

RESPONSÁVEL:

ENG. EMILIANO S. PONTE

CONDIÇÕES GERAIS:

- > DISTÂNCIAS ENTRE FORTALEZA E FORQUILHA (SEDE) = 215,0Km
- > DISTÂNCIAS ENTRE FORQUILHA E TRAPIÁ (OBRA) = 10,5Km
- > DISTÂNCIAS ENTRE APRAZÍVEL (USINA) E TRAPIÁ (OBRA) = 55,5Km
- > DISTÂNCIAS ENTRE FORTALEZA E APRAZÍVEL (USINA) = 260,0Km

OBS.1: ENCARGOS SOCIAIS = 87,01% (HORISTA) E 49,68% (MENSALISTA)

OBS.2: TABELAS DE PREÇO REFERÊNCIA - TABELA SEINFRA 24.1 DE MARÇO/2016 (CIDESON), SEINFRA/ANP MATERIAIS BETUMINOSOS VERSÃO 05/2018 E SINAPI DE JUNHO/2018

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  
José Emilianno Sousa Ponte  
Engenheiro Civil  
CREA/CE-D 48691  
Port. Nom. N° 051/2014



Orçamento Básico

PREFEITURA MUNICIPAL  
**FORQUILHA**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DE TRAPIÁ NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA - P.M. FORQUILHA -  
LOCAL: RUA VICENTE RIBEIRO DE PAIVA

IDENTIFICAÇÃO DA VIA			DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO		
RUA 04			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DA RUA VICENTE RIBEIRO DE PAIVA		
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE
<b>1. SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
<b>1.1 PLACAS DA OBRA / LIMPEZA</b>					
01.01.02	SEINFRA - S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	733,59
<b>2. PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					
<b>2.1 PINTURA DE LIGAÇÃO   CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ - E= 6cm)</b>					
02.01.01	SEINFRA - S	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	733,59
02.01.02	SEINFRA - S	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	44,02
<b>2.2 TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA ATÉ USINA</b>					
02.02.01	SEINFRA - S	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,29X) - FILLER - FORNECEDOR ATÉ A USINA - DMT = 260 KM	T	2,07
<b>2.3 TRANSPORTE DA MASSA (CONCRETO ASFÁLTICO -CBUQ) DA USINA ATÉ A OBRA</b>					
02.03.01	SEINFRA - S	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,29X) - CBUQ - MISTURA BETUMINOSA DA USINA ATÉ A OBRA - DMT = 45 KM	T	103,45
3.02	SEINFRA - S	C3310	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA NÃO PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - CBUQ - MISTURA BETUMINOSA DA USINA ATÉ A OBRA - DMT = 10,5 KM	T	103,45
<b>3. SINALIZAÇÃO</b>					
<b>3.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>					
03.01.01	SEINFRA - S	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	5,73
03.01.02	SEINFRA - S	C3220	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	M2	6,64
<b>3.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>					
03.02.01	COMPOSIÇÃO	CPU-01	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE DO TIPO COLUNA SIMPLES H=3,30m EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2"	M <sup>2</sup>	0,36
<b>4. INSUMOS BETUMINOSOS</b>					
<b>4.1 AQUISIÇÃO DE LIGANTES</b>					
04.01.01	SEINFRA / ANP CEARÁ	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,59
04.01.02	SEINFRA / ANP CEARÁ	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	6,21
<b>4.2 TRANSPORTES DE LIGANTES</b>					
04.02.01	SEINFRA - S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,35X + 34,57) - DMT = 225,5Km	T	0,59
04.02.02	SEINFRA - S	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,38X + 38,41) - DMT = 260,0Km	T	6,21
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01			RESPONSÁVEL		
S. 24.1 COM DESONERAÇÃO			ENG. EMILIANO S. PONTE		
T. 24.1 DE PREÇO DE REFERÊNCIA 02					
Materiais Betuminosos (SEINFRA / ANP) - Versão 2013/05					

CONSIDERAÇÕES GERAIS:

- > DISTÂNCIAS ENTRE FORTALEZA E FORQUILHA (SEDE) = 215,0Km
- > DISTÂNCIAS ENTRE FORQUILHA E TRAPIÁ (OBRA) = 10,5Km
- > DISTÂNCIAS ENTRE APRAZÍVEL (USINA) E TRAPIÁ (OBRA) = 55,5Km
- > DISTÂNCIAS ENTRE FORTALEZA E APRAZÍVEL (USINA) = 260,0Km

OBS.1: ENCARGOS SOCIAIS = 87,01% (HORISTA) E 49,68% (MENSALISTA)

OBS.2: TABELAS DE PREÇO REFERÊNCIA - TABELA SEINFRA 24.1 DE MARÇO/2018 (CIDESON), SEINFRA/ANP MATERIAIS BETUMINOSOS VERSÃO 05/2018 E SINAPI DE JUNHO/2019

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  
José Emilianno Sousa Ponte  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 2248691  
Port. Nº 051/2014

## Orçamento Básico

PREFEITURA MUNICIPAL  
**FORQUILHA**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DE TRAPIÁ NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA  
LOCAL: RUA SDO II



IDENTIFICAÇÃO DA VIA:

DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:

RUA 05

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DA RUA SDO II

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1			PLACAS DA OBRA / LIMPEZA		
01.01.02	SEINFRA - S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	0,00
2.			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO		
2.1			PINTURA DE LIGAÇÃO   CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ - E= 8cm)		
02.01.01	SEINFRA - S	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	0,00
02.01.02	SEINFRA - S	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	0,00
2.2			TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA ATÉ USINA		
02.02.01	SEINFRA - S	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,29X) - FILLER - FORNECEDOR ATÉ A USINA - DMT = 260 KM	T	0,00
2.3			TRANSPORTE DA MASSA (CONCRETO ASFÁLTICO -CBUQ) DA USINA ATÉ A OBRA		
02.03.01	SEINFRA - S	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,29X) - CBUQ - MISTURA BETUMINOSA DA USINA ATÉ A OBRA - DMT = 45 KM	T	0,00
02.03.02	SEINFRA - S	C3310	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA NÃO PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - CBUQ - MISTURA BETUMINOSA DA USINA ATÉ A OBRA - DMT = 10,5 KM	T	0,00
3.			SINALIZAÇÃO		
3.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL		
03.01.01	SEINFRA - S	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	8,65
03.01.02	SEINFRA - S	C3220	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	M2	6,58
3.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL		
03.02.01	COMPOSIÇÃO	CPU-01	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE DO TIPO COLUNA SIMPLES H=3,30m EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2"	M²	0,36
4.			INSUMOS BETUMINOSOS		
4.1			AQUISIÇÃO DE LIGANTES		
04.01.01	SEINFRA / ANP CEARÁ	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,00
04.01.02	SEINFRA / ANP CEARÁ	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	0,00
4.2			TRANSPORTES DE LIGANTES		
04.02.01	SEINFRA - S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,35X + 34,57) - DMT = 225,5Km	T	0,00
04.02.02	SEINFRA - S	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,38X + 38,41) - DMT = 260,0Km	T	0,00

TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01

SEINFRA 24.1 COM DESONERAÇÃO

TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 02

Materiais Betuminosos (SEINFRA / ANP) -  
V. 05/2018/05

RESPONSÁVEL

ENG. EMILIANO S. PONTE

## CONSIDERAÇÕES GERAIS:

- > DISTÂNCIAS ENTRE FORTALEZA E FORQUILHA (SEDE) = 215,0Km
- > DISTÂNCIAS ENTRE FORQUILHA E TRAPIÁ (OBRA) = 10,5Km
- > DISTÂNCIAS ENTRE APRAZÍVEL (USINA) E TRAPIÁ (OBRA) = 55,5Km
- > DISTÂNCIAS ENTRE FORTALEZA E APRAZÍVEL (USINA) = 260,0Km

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA

- José Emilianno Sousa Ponte

Engenheiro Civil

CREA/CE-D 48691

Port. Norm. N° 051/2014

OBS.1: ENCARGOS SOCIAIS = 87,01% (HORISTA) E 49,68% (MENSALISTA)

OBS.2: TABELAS DE PREÇO REFERÊNCIA - TABELA SEINFRA 24.1 DE MARÇO/2016 (CIDESON), SEINFRA/ANP MATERIAIS BETUMINOSOS VERSÃO 05/2018 E SINAPI DE JUNHO/2018

Orçamento Básico

PREFEITURA MUNICIPAL  
**FORQUILHA**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DE TRAPIÁ NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA - CE  
LOCAL: RUA MANOEL ALVES ARAÚJO - TRECHO I E TRECHO II

IDENTIFICAÇÃO DA VIA

RUA 06

DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DA RUA MANOEL ALVES ARAÚJO - TRECHO I E TRECHO II

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1			PLACAS DA OBRA / LIMPEZA		
01.01.02	SEINFRA - S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	0,00
2.			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO		
2.1			PINTURA DE LIGAÇÃO   CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ - E= 6cm)		
02.01.01	SEINFRA - S	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	0,00
02.01.02	SEINFRA - S	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	0,00
2.2			TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA ATÉ USINA		
02.02.01	SEINFRA - S	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,29X) - FILLER - FORNECEDOR ATÉ A USINA - DMT = 260 KM	T	0,00
2.3			TRANSPORTE DA MASSA (CONCRETO ASFÁLTICO - CBUQ) DA USINA ATÉ A OBRA		
02.03.01	SEINFRA - S	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,29X) - CBUQ - MISTURA BETUMINOSA DA USINA ATÉ A OBRA - DMT = 45 KM	T	0,00
02.03.02	SEINFRA - S	C3310	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA NÃO PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - CBUQ - MISTURA BETUMINOSA DA USINA ATÉ A OBRA - DMT = 10,5 KM	T	0,00
3.			SINALIZAÇÃO		
3.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL		
03.01.01	SEINFRA - S	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	16,75
03.01.02	SEINFRA - S	C3220	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	M2	27,28
3.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL		
03.02.01	COMPOSIÇÃO	CPU-01	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE DO TIPO COLUNA SIMPLES H=3,30m EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2"	M*	1,08
4.			INSUMOS BETUMINOSOS		
4.1			AQUISIÇÃO DE LIGANTES		
04.01.01	SEINFRA / ANP CEARÁ	12569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,00
04.01.02	SEINFRA / ANP CEARÁ	10798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	0,00
4.2			TRANSPORTES DE LIGANTES		
04.02.01	SEINFRA - S	10001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,35X + 34,57) - DMT = 225,5Km	T	0,00
04.02.02	SEINFRA - S	10002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,38X + 38,41) - DMT = 260,0Km	T	0,00

TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA DE

SEINFRA 24.1 COM DESONERAÇÃO

TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA DE

Materiais Betuminosos (SEINFRA / ANP) - Versão 2018/05

RESPONSÁVEL

ENG. EMILIANO S. PONTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA

- José Emilianno Sousa Ponte

Engenheiro Civil

CREA/CE-D 48691

Port. Nom. N° 051/2014

CONSIDERAÇÕES GERAIS:

- > DISTÂNCIAS ENTRE FORTALEZA E FORQUILHA (SEDE) = 215,0Km
- > DISTÂNCIAS ENTRE FORQUILHA E TRAPIÁ (OBRA) = 10,5Km
- > DISTÂNCIAS ENTRE APRAZÍVEL (USINA) E TRAPIÁ (OBRA) = 55,5Km
- > DISTÂNCIAS ENTRE FORTALEZA E APRAZÍVEL (USINA) = 260,0Km

OBS.1: ENCARGOS SOCIAIS = 87,01% (HORISTA) E 49,58% (MENSALISTA)

OBS.2: TABELAS DE PREÇO REFERÊNCIA - TABELA SEINFRA 24.1 DE MARÇO/2016 (CIDESON), SEINFRA/ANP MATERIAIS BETUMINOSOS VERSÃO 05/2018 E SINAPI DE JUNHO/2018

Orçamento Básico



PREFEITURA MUNICIPAL  
**FORQUILHA**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DE TRAPIÁ NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA - MS  
LOCAL: RUA FRANCISCO PEREIRA ALVES

IDENTIFICAÇÃO DA VIA:			DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:		
RUA 07			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DA RUA FRANCISCO PEREIRA ALVES		
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE
<b>1. SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1 PLACAS DA OBRA / LIMPEZA					
01.01.02	SEINFRA - S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	0,00
<b>2. PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					
2.1 PINTURA DE LIGAÇÃO   CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBUG - E= 6cm)					
02.01.01	SEINFRA - S	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	0,00
02.01.02	SEINFRA - S	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUG (S/TRANSP)	M3	0,00
2.2 TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA ATÉ USINA					
02.02.01	SEINFRA - S	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,29X) - FILLER - FORNECEDOR ATÉ A USINA - DMT = 260 KM	T	0,00
2.3 TRANSPORTE DA MASSA (CONCRETO ASFÁLTICO -CBUG) DA USINA ATÉ A OBRA					
02.03.01	SEINFRA - S	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,29X) - CBUG - MISTURA BETUMINOSA DA USINA ATÉ A OBRA - DMT = 45 KM	T	0,00
03.02	SEINFRA - S	C3310	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA NÃO PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - CBUG - MISTURA BETUMINOSA DA USINA ATÉ A OBRA - DMT = 10,5 KM	T	0,00
<b>3. SINALIZAÇÃO</b>					
3.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL					
03.01.01	SEINFRA - S	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	13,28
03.01.02	SEINFRA - S	C3220	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	M2	5,33
3.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL					
03.02.01	COMPOSIÇÃO	CPU-01	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE DO TIPO COLUNA SIMPLES H=3,30m EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2"	M*	0,72
<b>4. INSUMOS BETUMINOSOS</b>					
4.1 AQUISIÇÃO DE LIGANTES					
04.01.01	SEINFRA / ANP CEARÁ	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,00
04.01.02	SEINFRA / ANP CEARÁ	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	0,00
4.2 TRANSPORTES DE LIGANTES					
04.02.01	SEINFRA - S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,35X + 34,57) - DMT = 225,5Km	T	0,00
04.02.02	SEINFRA - S	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,38X + 38,41) - DMT = 260,0Km	T	0,00
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01:			RESPONSÁVEL		
SEINFRA 24.1 COM DESONERAÇÃO			ENG. EMILIANO S. PONTE		
Tabela de Preço de Referência 02					
Materiais Betuminosos (SEINFRA / ANP) - Versão 2018/05					

**CONSIDERAÇÕES GERAIS:**

- > DISTÂNCIAS ENTRE FORTALEZA E FORQUILHA (SEDE) = 215,0Km
- > DISTÂNCIAS ENTRE FORQUILHA E TRAPIÁ (OBRA) = 10,5Km
- > DISTÂNCIAS ENTRE APRAZÍVEL (USINA) E TRAPIÁ (OBRA) = 55,5Km
- > DISTÂNCIAS ENTRE FORTALEZA E APRAZÍVEL (USINA) = 260,0Km

OBS.1: ENCARGOS SOCIAIS = 87,01% (HORISTA) E 49,68% (MENSALISTA)

OBS.2: TABELAS DE PREÇO REFERÊNCIA - TABELA SEINFRA 24.1 DE MARÇO/2016 (C/DESON.), SEINFRA/ANP MATERIAIS BETUMINOSOS VERSÃO 05/2018 E SINAPI DE JUNHO/2018

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  
José Emilianno Sousa Ponte  
Engenheiro Civil  
CREA/MS - E148691  
Port. 04/DIR. N° 051/2014



**V. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DE TRAPIÁ NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA - CE  
 LOCAL: DISTRITO TRAPIÁ, FORQUILHA-CE



COD. ORÇ: DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:  
 CRO CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA

PERÍODO: 4 MESES

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR COM IOF	%	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 6.490,24	1,90%	R\$ 6.490,24			
2.	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	R\$ 135.312,73	39,58%	R\$ 27.062,55	R\$ 33.828,18	R\$ 33.828,18	R\$ 40.593,82
3.	SINALIZAÇÃO	R\$ 18.493,21	5,41%				R\$ 18.493,21
4.	INSUMOS BETUMINOSOS	R\$ 168.342,40	49,24%	R\$ 50.502,72	R\$ 50.502,72	R\$ 50.502,72	R\$ 16.834,24
5.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 13.245,06	3,87%	R\$ 3.311,27	R\$ 3.311,27	R\$ 3.311,27	R\$ 3.311,27
RESPONSÁVEL:		TOTAL GERAL	SUB-TOTAL	87.366,77	87.642,17	87.642,17	79.232,53
ENG. EMILIANO S. PONTE		R\$ 341.883,64	% PARCIAL	25,55%	25,64%	25,64%	23,18%
			ACUMULADO	87.366,77	175.008,94	262.651,11	341.883,64
			% ACUMULADO	25,55%	51,19%	76,82%	100,00%

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  
 José Emiliano Sousa Ponte  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE-D 48691  
 Port. Nom. N° 051/2014

VI. PLANILHA DE QUANTITATIVOS

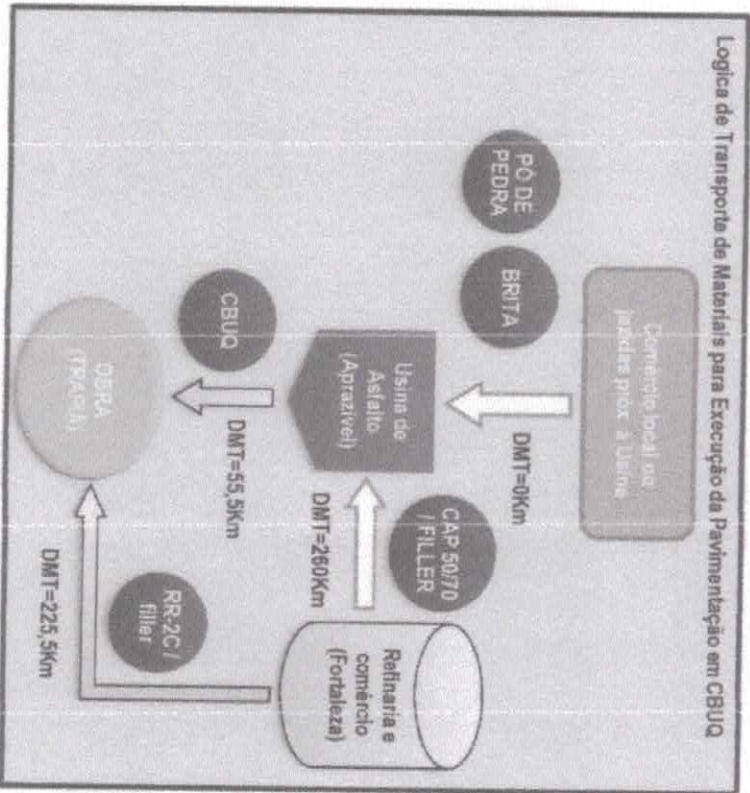
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  
- José Emiliano Sousa Ponte  
Engenheiro Civil  
CREA/CE-D 48691  
Port. Nom. N° 051/2014



Distâncias de Transporte

QUADRO DE DISTÂNCIAS PARA TRANSPORTE DE MATERIAIS					
ITEM	ORIGEM	DESTINO	DISTÂNCIA	MATERIAL	OBSERVAÇÕES
1	FORTALEZA	APRAZIVEL	260,00	CAP	MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA A USINA
2	FORTALEZA	TRAPIA	225,50	RR - 2C	MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA A OBRA (Pintura)
3	FORTALEZA	APRAZIVEL	260,00	FILLER	FORNECEDOR ATÉ A USINA
4	APRAZIVEL	FORQUILHA	45,00	CBUC	MISTURA BETUMINOSA DA USINA ATÉ A OBRA
5	FORQUILHA	TRAPIA	10,50	CBUC	MISTURA BETUMINOSA DA USINA ATÉ A OBRA

O fluxo dos Transporte de Materiais para o Revestimatro Asfáltico acontece obedecendo o seguinte fluxo:



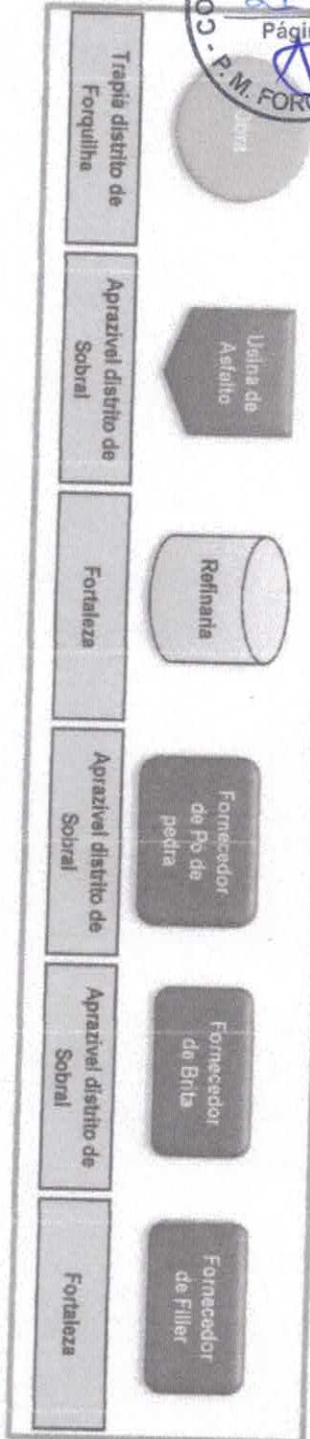
*(Handwritten signature)*

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  
 -Jose Emiliano Sousa Ponte  
 Engenheiro Civil  
 CREANCE-D 48691  
 Port. Matr. N° 051/2014



*[Handwritten signature]*

Para estudar de maneira acertada as distâncias de Transporte a serem utilizadas no organograma primeiramente temos que definir a localização dos seguintes elementos:



Após definirmos as localizações estabelecemos as distâncias a serem percorridas por cada material, conforme segue:

Material	Origem	Destino	Distancia (km)	Utilizacao	Tipo de Transporte
CBUQ	Aprazível distrito de Sobral <i>Usina de Asfalto</i>	Tapiá distrito de Forquilha <i>Usina de Asfalto</i>	55,50	Pavimentacao	Comercial com Caminhao Basculante a Quente
CAP 50/60	Fortaleza <i>Refinaria</i>	Aprazível distrito de Sobral <i>Usina de Asfalto</i>	260,00	Mistura do CBUQ	Comercial com Caminhao Tanque a Quente
PO DE PEDRA	Aprazível distrito de Sobral <i>Comercio</i>	Aprazível distrito de Sobral <i>Usina de Asfalto</i>	0,00	Mistura do CBUQ	Comercial com Caminhao Basculante
BRITA	Aprazível distrito de Sobral <i>Comercio</i>	Aprazível distrito de Sobral <i>Usina de Asfalto</i>	0,00	Mistura do CBUQ	Comercial com Caminhao Basculante
FILLER	Fortaleza <i>Comercio</i>	Aprazível distrito de Sobral <i>Usina de Asfalto</i>	260,00	Mistura do CBUQ	Comercial com Caminhao Basculante

**Composição do CBUQ**

Para quantificarmos os Pesos de cada Material precisamos saber algumas características, conforme segue

COMPOSIÇÃO DO CBUQ EM PESO			
ITEM	MATERIAL	% Volume	CONSUMIDOR* DE CBUQ
1	CAP 50/70	6,00%	0,0600 T
2	FILLER	2,00%	0,0200 T
3	BRITA Nº 0	48,90%	0,3155 m <sup>3</sup>
4	BRITA Nº 1	18,95%	0,1370 m <sup>3</sup>
5	PÓ DE PEDRA	24,15%	0,1610 m <sup>3</sup>



**Espessura da Camada**

Para pavimentação em CBUQ sobre pavimento em Pedra tosca ou Paralelepípedo aplicaremos 01 (UMA) ÚNICA camada de 6cm de espessura

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  
 José Emílio Soares Parife  
 Engenheiro  
 CREMOP/RS 57691  
 Prof. Mem. N° 061/2014

**Memória de Cálculo e Quantitativos**  
**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DE TRAPIÁ NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA - CE  
**LOCAL:** AV EDUARDO CAVALCANTE ARAGÃO

**PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA E SINALIZAÇÃO DA AV EDUARDO CAVALCANTE ARAGÃO**

SERVIÇOS PRELIMINARES  
 PLACAS DA OBRA / LIMPEZA  
 01.01.01 PLACA PADRÃO DE OBRA TIPO BANNER

Item	Descrição	Obs.	Extensão	Altura	Quantidade
01.01.02	Limpeza de piso em área urbanizada				
⇒	Placa padrão		4,00	3,00	
⇒	Conforme o a área da pintura de ligação				
			<b>Sub-Total =</b>		<b>5.498,16</b>
					<b>5.498,16</b>
			<b>Total =</b>		<b>5.498,16</b>

**2 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**

**2.1 PINTURA DE LIGAÇÃO I CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO (OSBU - Es 6cm)**

02.01.01 PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (STRANSPI)

Item	Descrição	Obs.	Extensão	Altura	Quantidade
⇒	Estaca Inicial		8,00	9,00	1.570,50
⇒	Estaca Final		25,00	9,00	3.090,15
⇒			33,00	9,00	1.331,85
⇒			33,00	10,96	63,88
⇒			34,00	18,38	19,15
⇒			35,00	18,88	17,60
			<b>Total =</b>		<b>711,46</b>

**DESCONTOS DAS ÁREAS DOS CANTEROS**

Item	Descrição	Obs.	Extensão	Altura	Quantidade
⇒	Canteiro 01		5,00	-1,00	-112,70
⇒	Canteiro 02		11,00	-1,00	-180,70
⇒	Canteiro 03		11,00	-1,00	-4,05
⇒	Canteiro 04		14,05	-1,00	-53,58
⇒	Canteiro 05		15,00	-1,00	-48,10
⇒	Canteiro 06		17,00	-1,00	-18,40
⇒	Canteiro 07		19,00	-1,00	-9,55
⇒	Canteiro 08		21,00	-1,00	-3,85
⇒	Canteiro 09		22,00	-1,00	-48,25
⇒	Canteiro 10		23,00	-1,00	-100,86
⇒	Canteiro 11		26,00	-1,00	-27,00
⇒	Canteiro 12		31,00	-1,00	-1,30
⇒	Canteiro 13		33,00	-1,00	
			<b>Total</b>		<b>5.498,16</b>

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  
 José Emílio Souza Poite  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE-D-48891  
 Port. Norm. N° 051/2014

CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ (STRANSPI)

⇒	Conforme o a área da pintura de ligação	⇒	Área	x	Espessura	=	Volume	
⇒		⇒	5,493,16	x	0,08	=	329,89	M3
								Total = 329,89

TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA ATÉ USINA

TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (γ = 0,29x) - FILLER - FORNECEDOR ATÉ A USINA - DMT = 260 KM

⇒	FILLER - DMT = 260,0km	⇒	Peso - CBUQ (T)	x	% Dosagem FILLER	=	Peso	
⇒		⇒	775,24	x	2,0%	=	15,50	T
								Total = 15,50

TRANSPORTE DA MASSA (CONCRETO ASFALTICO - CBUQ) DA USINA ATÉ A OBRA

TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (γ = 0,29x) - CBUQ - MISTURA BETUMINOSA DA USINA ATÉ A OBRA - DMT = 45 KM

⇒	CBUQ - DMT 45km	⇒	Área	x	Espessura	=	Volume	x	Densidade da Mistura	=	Peso	
⇒		⇒	5,493,16	x	0,06	=	329,89	x	2,35	=	775,24	T
												Total = 775,24

TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA NÃO PAVIMENTADA (γ = 0,36x) - CBUQ - MISTURA BETUMINOSA DA USINA ATÉ A OBRA - DMT = 10,5 KM

⇒	Dist. entre Forquilha (Sede) e Forquilha (Sede)	⇒	Área	x	Espessura	=	Volume	x	Densidade da Mistura	=	Peso	
⇒		⇒	5,493,16	x	0,06	=	329,89	x	2,35	=	775,24	T
												Total = 775,24

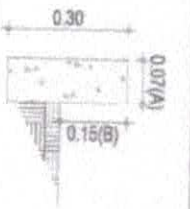
2.4 CANTEROS

MEIO FIO PRE MOLDADO DIM = (0,07x0,30x1,10)m

⇒	Estaca Inicial	+	n	=	Estaca Final	+	n	=	Estensão	x	Quantidade		
⇒	Canteiro 01	0,00	+	0,00	=	5,00	+	12,70	=	112,70	x	2,00	M
⇒	Canteiro 02	6,90	+	1,70	=	11,00	+	2,40	=	100,70	x	2,00	M
⇒	Canteiro 03	11,00	+	14,05	=	11,00	+	18,10	=	4,05	x	2,00	M
⇒	Canteiro 04	12,00	+	2,10	=	14,00	+	15,80	=	53,50	x	2,00	M
⇒	Canteiro 05	15,00	+	4,80	=	17,00	+	13,90	=	46,10	x	2,00	M
⇒	Canteiro 06	18,30	+	3,00	=	19,00	+	17,70	=	28,70	x	2,00	M
⇒	Canteiro 07	20,00	+	3,40	=	21,00	+	1,80	=	18,40	x	2,00	M
⇒	Canteiro 08	21,00	+	5,65	=	23,00	+	15,40	=	9,55	x	2,00	M
⇒	Canteiro 09	22,00	+	18,35	=	23,00	+	2,00	=	3,65	x	2,00	M
⇒	Canteiro 10	23,00	+	6,10	=	25,00	+	14,35	=	40,25	x	2,00	M
⇒	Canteiro 11	26,00	+	3,45	=	31,00	+	4,30	=	100,65	x	2,00	M
⇒	Canteiro 12	31,00	+	13,40	=	33,00	+	0,40	=	27,00	x	2,00	M
⇒	Canteiro 13	33,00	+	4,50	=	33,00	+	5,80	=	1,30	x	2,00	M
												Total = 1.115,50	

02.04.02 CALÇAO EM MEIO FIO

⇒	Detalhe meio fio	(A)	+	(B)	=	Total	x	Estensão	
⇒		0,07(A)	+	0,15	=	0,22	x	1115,50	M2
									Total = 245,41



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA

- José Emiliano Soares de Faria  
 Engenheiro Civil

CREAGE-D-48691  
 Port. Non. N° 051/2014



REALIZAÇÃO DE LICITAÇÃO Nº 001/2014  
 PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS PARA OBRAS NO PLANTENTO RESINA ACRILICA A BASE D'ÁGUA

03.01.02 FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVARESINA ACRILICA

Obs.	Extensão	Largura	Quantidade	Repetição	Sub-Total =	Total = 81,10
Faixas de Rotêngio	3,50	0,50	1,00	7,00	81,10	m²
Faixa de travessa de partelure (FTP)	4,00	0,40	9,00	4,00	12,25	m²
Selo Indicativa de Posicionamento na Pista	4,50	1,25	1,00	2,00	57,60	m²
					11,25	m²

Linha Branca	Estaca Inicial	Estaca Final	Extensão	Largura	Quantidade	Repetição	Fator	Sub-Total =	Total = 284,95
⇒ Linha simples continua	⇒ 0,00	⇒ 0,00	⇒ 5,00	⇒ 12,70	⇒ 112,70	⇒ 0,12	⇒ 1,00	⇒ 4,00	⇒ 54,10
⇒ Linha simples seccionada	⇒ 5,00	⇒ 12,70	⇒ 8,00	⇒ 1,70	⇒ 9,00	⇒ 0,12	⇒ 0,50	⇒ 2,00	⇒ 1,08
⇒ Linha simples continua	⇒ 6,00	⇒ 1,70	⇒ 11,00	⇒ 2,40	⇒ 100,70	⇒ 0,12	⇒ 1,00	⇒ 4,00	⇒ 48,34
⇒ Linha simples seccionada	⇒ 11,00	⇒ 2,40	⇒ 11,00	⇒ 14,05	⇒ 11,65	⇒ 0,12	⇒ 0,50	⇒ 1,00	⇒ 0,70
⇒ Linha simples continua	⇒ 11,00	⇒ 14,05	⇒ 11,00	⇒ 16,10	⇒ 4,95	⇒ 0,12	⇒ 1,00	⇒ 4,00	⇒ 1,94
⇒ Linha simples seccionada	⇒ 12,00	⇒ 2,10	⇒ 14,00	⇒ 15,60	⇒ 53,50	⇒ 0,12	⇒ 1,00	⇒ 4,00	⇒ 25,68
⇒ Linha simples continua	⇒ 14,00	⇒ 15,60	⇒ 15,00	⇒ 4,80	⇒ 9,20	⇒ 0,12	⇒ 0,50	⇒ 2,00	⇒ 1,10
⇒ Linha simples seccionada	⇒ 15,00	⇒ 4,80	⇒ 17,00	⇒ 13,90	⇒ 49,10	⇒ 0,12	⇒ 1,00	⇒ 4,00	⇒ 23,57
⇒ Linha simples continua	⇒ 17,00	⇒ 13,90	⇒ 18,00	⇒ 3,00	⇒ 9,10	⇒ 0,12	⇒ 0,50	⇒ 1,00	⇒ 0,55
⇒ Linha simples seccionada	⇒ 17,00	⇒ 13,90	⇒ 18,00	⇒ 3,00	⇒ 9,10	⇒ 0,12	⇒ 1,00	⇒ 1,00	⇒ 1,09
⇒ Linha simples continua	⇒ 18,00	⇒ 3,00	⇒ 19,00	⇒ 17,70	⇒ 34,70	⇒ 0,12	⇒ 1,00	⇒ 4,00	⇒ 16,68
⇒ Linha simples seccionada	⇒ 19,00	⇒ 17,70	⇒ 20,00	⇒ 3,40	⇒ 5,70	⇒ 0,12	⇒ 1,00	⇒ 1,00	⇒ 0,68
⇒ Linha simples continua	⇒ 20,00	⇒ 3,40	⇒ 21,00	⇒ 1,80	⇒ 18,40	⇒ 0,12	⇒ 1,00	⇒ 4,00	⇒ 8,83
⇒ Linha simples seccionada	⇒ 21,00	⇒ 15,40	⇒ 21,00	⇒ 15,40	⇒ 9,55	⇒ 0,12	⇒ 1,00	⇒ 4,00	⇒ 4,58
⇒ Linha simples continua	⇒ 21,00	⇒ 15,40	⇒ 22,00	⇒ 4,00	⇒ 8,60	⇒ 0,12	⇒ 0,50	⇒ 1,00	⇒ 0,52
⇒ Linha simples seccionada	⇒ 22,00	⇒ 4,00	⇒ 22,00	⇒ 11,50	⇒ 7,50	⇒ 0,12	⇒ 1,00	⇒ 2,00	⇒ 1,80
⇒ Linha simples continua	⇒ 22,00	⇒ 11,50	⇒ 22,00	⇒ 18,35	⇒ 6,85	⇒ 0,12	⇒ 1,00	⇒ 4,00	⇒ 0,82
⇒ Linha simples seccionada	⇒ 23,00	⇒ 18,35	⇒ 23,00	⇒ 2,00	⇒ 3,65	⇒ 0,12	⇒ 1,00	⇒ 4,00	⇒ 1,75
⇒ Linha simples continua	⇒ 23,00	⇒ 2,00	⇒ 25,00	⇒ 14,35	⇒ 48,25	⇒ 0,12	⇒ 1,00	⇒ 4,00	⇒ 23,16
⇒ Linha simples seccionada	⇒ 25,00	⇒ 14,35	⇒ 26,00	⇒ 3,45	⇒ 9,10	⇒ 0,12	⇒ 1,00	⇒ 1,00	⇒ 1,09
⇒ Linha simples continua	⇒ 25,00	⇒ 14,35	⇒ 26,00	⇒ 3,45	⇒ 9,10	⇒ 0,12	⇒ 0,50	⇒ 1,00	⇒ 0,55
⇒ Linha simples seccionada	⇒ 26,00	⇒ 3,45	⇒ 31,00	⇒ 4,30	⇒ 100,85	⇒ 0,12	⇒ 1,00	⇒ 4,00	⇒ 48,41
⇒ Linha simples continua	⇒ 31,00	⇒ 4,30	⇒ 31,00	⇒ 13,40	⇒ 9,10	⇒ 0,12	⇒ 0,50	⇒ 2,00	⇒ 1,09
⇒ Linha simples seccionada	⇒ 31,00	⇒ 13,40	⇒ 33,00	⇒ 0,40	⇒ 27,00	⇒ 0,12	⇒ 1,00	⇒ 4,00	⇒ 12,96
⇒ <b>Faixa Branca</b>			⇒ <b>Assm</b>	⇒ <b>Fator</b>	⇒ <b>Area</b>			⇒ <b>Sub-Total =</b>	⇒ <b>3,80</b>

⇒ Área Zebreada entre a E22+14,00 e E22+11,50, conforme o memorial descritivo a proporção de 1 parte pintada para 5 sem pintura, usaremos a fórmula:  $7,50 \times \frac{1}{5} = 1,50$  m²

⇒ Área Zebreada entre a E34 e E35, conforme o memorial descritivo a proporção de 1 parte pintada para 5 sem pintura, usaremos a fórmula:  $10,48 \times \frac{1}{5} = 2,10$  m²

Linha Análise	Estaca Inicial	+	n	+	Estaca Final	+	n	=	Estreito	x	Comprimento	x	Fator	x	Repetição	Sub-Total =	Unidade
Linha simples contínua	33,00	+	4,50	=	33,00	+	5,80	=	1,30	x	0,12	x	1,00	x	2,00	=	0,31 m²
Linha dupla seccionada	33,00	+	9,00	=	34,00	+	7,40	=	18,40	x	0,12	x	1,00	x	1,00	=	2,21 m²
Linha dupla contínua	34,00	+	7,40	=	35,00	+	17,95	=	30,45	x	0,12	x	2,00	x	1,00	=	7,31 m²
<b>Linha Análise</b>																<b>Sub-Total =</b>	<b>0,37 m²</b>

03.01.03 TACHÃO REFLETIVO BIDIRECCIONAL FORNECIMENTO/PLAQUEADO Total = 32,00 UN

⇒ Área Zebraada entre a E33+5,80 e E33+7,65, conforme o memorial descritivo e proporcional a 1 parte pintada para 5 sem pintura, usaremos a Fórmula:  $Area = 0,37$

03.02.01 3.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL Total = 3,76 MP

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE DO TIPO COLUNA SIMPLES H=3,30m EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2"

Item	Descrição	Comprimento	Altura	Quantidade	Área total	Sub-Total =	Unidade
⇒	R-19 - VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA*	0,60	x	6,00	x	3,60	MP
⇒	A18 - TOMADA OU SILENCIA*	0,45	x	2,00	x	0,90	MP
⇒	A21a - ESTREITAMENTO DE PISTA AO CENTRO*	0,45	x	1,00	x	0,20	MP
⇒	A22b - PASSAGEM SINALIZADA DE PEDESTRES*	0,45	x	5,00	x	2,21	MP
					<b>Área total</b>	<b>3,76</b>	

4 4.1 AQUISIÇÃO DE LIGANTES Total = 4,39 T

04.01.01 EMULSÃO ASFALTICA RR 2C

Item	Área (m²)	Taxa de aplicação	Peso (Kg)	Tonelada	Sub-Total =	Unidade
⇒	5,498,16	x	0,80	x	0,998	/
					<b>1,000</b>	
					<b>Sub-Total =</b>	<b>4,39</b>

04.01.02 CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70 Total = 46,51 T

Item	Peso - CBUQ (T)	Taxa de aplicação	Peso	Sub-Total =	Unidade	
⇒	775,24	x	6,0%	46,51	T	
					<b>Sub-Total =</b>	<b>46,51</b>

04.02.01 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (γ = 0,35X + 34,57) - DMT = 225,5km Total = 4,39 T

⇒ Obs.

Item	Peso (conforme a quantidade encontrado item : EMULSÃO ASFALTICA RR 2C)	Sub-Total =	Unidade
⇒	4,39	4,39	T
		<b>Sub-Total =</b>	<b>4,39</b>

04.02.02 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (γ = 0,38X + 38,41) - DMT = 260,0km Total = 46,51 T

⇒ Obs.

Item	Peso (conforme a quantidade encontrado item : CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70)	Sub-Total =	Unidade
⇒	46,51	46,51	T
		<b>Sub-Total =</b>	<b>46,51</b>






ADMINISTRAÇÃO DA OBRA  
ADMINISTRAÇÃO LOCAL  
ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

Total = 3,00 M€S

ENG. EMILIANO S. PONTE

  
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  
José Emilianno Sousa Ponte  
Engenheiro Civil  
CREACE O 48891  
Port. Norm. N.º 051/2014

Memória de Cálculo e Quantitativos

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DE TRAPÁ NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA - CE  
 LOCAL: RUA SDO I  
 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA E SINALIZAÇÃO DA RUA SDO I

02.01.02

PAINTELA DE QUANTITATIVOS

QNT RUA 02

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 PLACAS DA OBRA/LIMPEZA

01.01.02 LIMPEZA DE PISO EM AREA URBANIZADA

⇒ Conforme o a área da pintura de lipeço

⇒ Área = 644,61

Sub-Total = 644,61

M2

2. PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

2.1 PINTURA DE LIGAÇÃO | CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO (CBUC - E=6cm)

02.01.01 PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (STRANSPI)

Estaca Inicial	+	n	=	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	⇒	Largura Inicial	=	Largura Final	=	Extensão
0,00	+	0,00	=	0,00	+	2,65	=	2,65	x	10,25	=	27,16	m²	11,55	=	8,95	=	32,12
0,00	+	2,65	=	2,65	+	3,55	=	40,90	x	8,13	=	332,52	m²	8,95	=	7,30	=	284,93
2,00	+	3,55	=	4,00	+	3,40	=	39,85	x	7,15	=	284,93	m²	7,30	=	7,00	=	644,61
Total =										83,40	m	Total =	644,61	m²				

Área = 644,61

M2

02.01.02 CONCRETO BETUMINOSO USUADO À QUENTE - CBUC (STRANSPI)

⇒ Conforme o a área da pintura de lipeço

⇒ Área = 644,61 x 0,06

Sub-Total = 38,68

M3

2.2 TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA ATÉ USINA

02.02.01 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (γ = 0,29%) - FILLER - FORNECEDOR ATÉ A USINA - DMT = 260 KM

⇒ FILLER - DMT = 260,0km

⇒ Peso - CBUC x % Dosagem = FILLER = Peso

Sub-Total = 1,82

Total = 1,82

T

2.3 TRANSPORTE DA MASSA (CONCRETO ASFALTICO - CBUC) DA USINA ATÉ A OBRA

02.03.01 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (γ = 0,29%) - CBUC - MISTURA BETUMINOSA DA USINA ATÉ A OBRA - DMT = 45 KM

⇒ CBUC - DMT = 45km

⇒ Distância entre a Agrícola (Usina) e Forquilha (Sede) = 644,61 x 0,06 = 38,68 x 2,35

Sub-Total = 90,90

Total = 90,90

T

02.03.02 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA NÃO PAVIMENTADA (γ = 0,36%) - CBUC - MISTURA BETUMINOSA DA USINA ATÉ A OBRA - DMT = 10,5 KM

⇒ CBUC - DMT = 10,5km

⇒ Dist. entre Forquilha (Sede) e o Distrito de Trapá (Obra) = 644,61 x 0,06 = 38,68 x 2,35

Sub-Total = 90,90

Total = 90,90

T

3.2 SIMPLIFICAÇÃO HORIZONTAL  
SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRILICA A BASE D'ÁGUA

Obs.	Extensão	Largura	Quantidade	Respostão	Sub-Total =	M2
⇒ Faixa Retenção	⇒ 5,55	⇒ 0,50	⇒ 1,00	⇒ 1,00	⇒ 2,78	m²
⇒ Inscrições no pavimento - PARE	⇒ 2,50	⇒ 1,80	⇒ 1,00	⇒ 1,00	⇒ 4,00	m²
⇒ Faixa de travessia de pedestres (FTP)	⇒ 4,00	⇒ 0,40	⇒ 9,00	⇒ 1,00	⇒ 14,40	m²
					<b>Total = 7,10</b>	<b>M2</b>

03.01.02 FAIXA HORIZONTAL/INTINTA REFLETIVA/RESINA ACRILICA

Estaca Inicial	+	n	+	Estaca Final	+	n	=	Extensão	Largura	Quantidade	Largura	Fator	=	Area	Sub-Total =	m²
⇒ 0,00	+	8,65	+	1,00	+	3,65	=	15,00	⇒ 0,12	⇒ 2,00	⇒ 2,00			⇒ 3,60	m²	
⇒ 1,00	+	3,65	+	4,00	+	2,00	=	58,35	⇒ 0,12	⇒ 0,50	⇒ 0,50			⇒ 3,50	m²	
														<b>Total = 0,36</b>	<b>M²</b>	

3.2 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTENCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE DO TIPO COLUNA SIMPLES H=3,30m EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2"

Largura	Altura	Quantidade	=	Area total	Sub-Total =	m²
⇒ 0,60	⇒ 0,80	⇒ 1,00			⇒ 0,36	m²
					<b>Total = 0,36</b>	<b>M²</b>

4 INSUMOS BETUMINOSOS

4.1 AQUISIÇÃO DE LIGANTES

04.01.01 EMULSÃO ASFALTICA RR 2C

Área (m²)	Taxa de aplicação	Peso (Kg)	>	Tonelada	Sub-Total =	t
⇒ 644,61	⇒ 0,80	⇒ 0,996	⇒	⇒ 1,000	⇒ 0,51	t
					<b>Total = 5,45</b>	<b>T</b>

04.01.02 CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70

Peso - CBUC (T)	Taxa de aplicação	=	Peso	=	Peso	Sub-Total =	t
⇒ 90,90	⇒ 5,0%					⇒ 5,45	t
						<b>Total = 5,45</b>	<b>T</b>

04.02.01 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (γ = 0,35X + 34,57) - DMT = 225,5km

Obs.

RR - 2C - DMT = 225,5km (Fretaria a Diar)	Sub-Total =	t
⇒ 0,51	⇒ 0,51	t
	<b>Total = 0,51</b>	<b>T</b>

04.02.02 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (γ = 0,35X + 38,41) - DMT = 280,0km

Obs.

Cap - DMT = 280,0 km (Fretaria a Usina)	Sub-Total =	t
⇒ 5,45	⇒ 5,45	t
	<b>Total = 5,45</b>	<b>T</b>

ENG. EMILIANO S. PONTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  
José Emílio Sousa Pontes  
Engenheiro Civil  
CREANÇE D 48891  
Port. Nom. N° 0512014



MEMORIA DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS  
 OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DE TRAPIÁ NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA - CE  
 LOCAL: RUA JOSÉ LIRA PESSOA  
 PLANILHA DE QUANTITATIVOS  
 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA E SINALIZAÇÃO DA RUA JOSÉ LIRA PESSOA

RUA 03

1. SERVIÇOS PRELIMINARES
- 1.1 PLACAS DA OBRA / LIMPEZA
- 01.01.02 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Obs.	Área	Sub-Total =	M2
⇒	670,43	670,43	
⇒		670,43	

2. PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO
- 2.1 PINTURA DE LIGAÇÃO / CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO (CBUQ - E=6cm)
- 02.01.01 PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (STRANSPI)

Estaca Inicial	n	Estaca Final	n	Extensão	Largura Média	Área (m²)	Largura Inicial	Largura Final	Extensão	M2
0,00	+	0,00	+	14,70	9,80	144,06	10,15	9,45		
0,00	+	14,70	+	18,50	9,70	36,88	9,45	9,95		
0,00	+	18,50	+	10,60	9,78	118,34	9,95	8,60		
1,00	+	10,80	+	12,60	9,48	18,96	9,60	9,35		
1,00	+	12,60	+	3,00	9,43	37,35	9,35	9,50		
				Total		69,95			670,43	m²

02.01.02 CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ (STRANSPI) ⇒ Área x Espessura = Volume ⇒ Sub-Total = 40,23 ⇒ 40,23 ⇒ Total = 40,23 M3

- 2.2 TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA ATÉ USINA
- 02.02.01 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (γ = 0,29X) - FILLER - FORNECEDOR ATÉ A USINA - DMT = 250 KM

Filler - DMT = 250,0km	Área	Sub-Total =	T
⇒	94,54	1,89	
⇒		1,89	

- 2.3 TRANSPORTE DA MASSA (CONCRETO ASFALTICO - CBUQ) DA USINA ATÉ A OBRA
- 02.03.01 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (γ = 0,29X) - CBUQ - MISTURA BETUMINOSA DA USINA ATÉ A OBRA - DMT = 45 KM

CBUQ - DMT 45km	Área	Sub-Total =	T
⇒	94,54	94,54	
⇒		94,54	

- 02.03.02 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA NÃO PAVIMENTADA (γ = 0,39X) - CBUQ - MISTURA BETUMINOSA DA USINA ATÉ A OBRA - DMT = 10,5 KM

CBUQ - DMT 10,5km	Área	Sub-Total =	T
⇒	94,54	94,54	
⇒		94,54	

3. SINALIZAÇÃO (INEXISTENTE)

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA

Engenheiro Civil  
 José Emiliano Sousa Ponte  
 CRETA-0-48891  
 Prof. Nom. N° 05112014



4. INSUMOS BETUMINOSOS  
4.1 AQUISIÇÃO DE LIGANTES  
04.01.01 EMULSÃO ASFALTICA RR 2C

04.01.02 CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70

⇒	Área (m²)	x	Taxa de aplicação	x	Peso (Kg)	>	Tonelada	Sub-Total =
⇒	670,43	x	0,80	x	0,988	/	1,000	0,54
⇒								0,54
								Total = 0,54

04.02.01 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (γ = 0,35X + 34,57) - DMT = 225,5Km

⇒	Peso - CBVQ (T)	x	Taxa de aplicação	=	Peso	=	Peso	Sub-Total =
⇒	94,54	x	6,0%					5,67
								Total = 5,67

04.02.02 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (γ = 0,38X + 36,41) - DMT = 280,0Km

⇒	Peso (conforme a quantidade encontrado Item : CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70)	Sub-Total =	Total =
⇒	5,67	5,67	5,67
⇒			5,67

ENG. EMILIANO S. PONTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  
José Emilianno Sousa Ponte

Engenheiro Civil  
CREACE-D 48891  
Port. Nom. N° 051/2014

MEMÓRIA DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS  
 OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DE TRAPIÁ NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA - CE  
 LOCAL: RUA VICENTE RIBEIRO DE PAIVA

000.0000

ONT\_RUA 04  
 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA E SINALIZAÇÃO DA RUA VICENTE RIBEIRO DE PAIVA

1. SERVIÇOS PRELIMINARES  
 1.1 PLACAS DA OBRA / LIMPEZA  
 01.01.02 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

⇒	Conforme o a área de pinturas de ligação	Obs.	⇒	Área	⇒	733,59	⇒	Sub-Total =	733,59	M2
⇒			⇒		⇒		⇒		733,59	

2. PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO  
 2.1 PINTURA DE LIGAÇÃO / CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO (CBUC - E= 6cm)  
 02.01.01 PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)

⇒	Estaca Inicial	+	n	+	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Comprimento Média	=	Área (m²)	⇒	Comprimento Inicial	=	Comprimento Final	Extensão	M
⇒	0,00	+	0,00	+	0,00	+	1,15	=	1,15	x	6,80	=	7,82	⇒	7,20	=	6,40		
⇒	0,00	+	1,15	+	0,00	+	13,25	=	12,10	x	6,88	=	83,25	⇒	6,40	=	7,35		
⇒	0,00	+	13,25	+	1,00	+	0,00	=	6,75	x	7,35	=	48,61	⇒	7,35	=	7,35		
⇒	1,00	+	0,00	+	1,00	+	5,85	=	5,85	x	7,15	=	41,83	⇒	7,35	=	6,95		
⇒	1,00	+	5,85	+	2,00	+	1,85	=	16,00	x	7,15	=	114,40	⇒	7,35	=	7,35		
⇒	2,00	+	1,85	+	2,00	+	2,80	=	0,95	x	8,15	=	7,74	⇒	8,95	=	8,95		
⇒	2,00	+	2,80	+	2,00	+	9,70	=	6,80	x	8,13	=	63,00	⇒	8,95	=	8,30		
⇒	2,00	+	9,70	+	2,00	+	12,90	=	3,20	x	8,13	=	26,02	⇒	9,30	=	6,95		
⇒	2,00	+	12,90	+	4,00	+	14,90	=	42,00	x	7,03	=	295,28	⇒	7,10	=	7,10		
⇒	4,00	+	14,90	+	4,00	+	18,50	=	3,60	x	8,03	=	28,91	⇒	7,10	=	8,95		
⇒	4,00	+	18,50	+	5,00	+	0,00	=	1,50	x	10,50	=	15,75	⇒	8,95	=	12,05		
⇒							Total	=	100,00	m	Total	=	733,59	⇒		=			



- 02.01.02 CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUC (S/TRANSP)

⇒	Conforme o e áreas da pintura de ligação	⇒	Área	x	Espessura	=	Volume	⇒	Sub-Total =	44,02	M3
⇒		⇒	733,59	x	0,06	=		⇒		44,02	

- 2.2 TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA ATÉ USINA  
 02.02.01 TRANSPORTE COMERCIAL EM ROLOVA PAVIMENTADA (γ = 0,29X) - FILLER - FORNECEDOR ATÉ A USINA - DMT = 260 KM

⇒	FILLER - DMT = 260,0km	⇒	Peso - CBUC (T)	x	% Dosagem FILLER	=	Peso	⇒	Sub-Total =	2,07	T
⇒	Peso do Cimento Asfáltico CAP 50/70	⇒	103,45	x	2,0%	=		⇒		2,07	

- 2.3 TRANSPORTE DA MASSA (CONCRETO ASFALTICO - CBUC) DA USINA ATÉ A OBRA  
 02.03.01 TRANSPORTE COMERCIAL EM ROLOVA PAVIMENTADA (γ = 0,29X) - CBUC - MISTURA BETUMINOSA DA USINA ATÉ A OBRA - DMT = 45 KM

⇒	CBUC - DMT 45km	⇒	Área	x	Espessura	=	Volume	x	Densidade da Mistura	=	Peso	⇒	Sub-Total =	103,45	T
⇒	Distribuidor entre a Agrícola (Usina) e Forquilha (Sede)	⇒	733,59	x	0,06	=	44,02	x	2,35	=		⇒		103,45	

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  
 José Emílio Soares Dantas  
 Engenheiro Civil  
 OBRAS DE D 48691  
 Matr. Nem. N.º 051/2014



TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA NÃO PAVIMENTADA (V = 0,36X) - CBUC - ATURA BETUMINOSA DA USINA ATÉ A OBRA - DMT = 10,5 KM  
 CBUQ - DMT = 10,5 Km  
 Área x Espessura = Volume x Densidade da Mistura = Peso  
 733,59 x 0,06 = 44,02 x 2,35 = 103,45  
 Total = 103,45

SINALIZAÇÃO  
 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL  
 SÍMBOLOS NO PAVIMENTO RESINA ACRILICA A BASE D'ÁGUA  
 Obs. ⇒ Extensão x Largura x Quantidade = Área total  
 ⇒ 3,45 x 0,50 x 1,00 = 1,73 m²  
 ⇒ 2,50 x 1,00 x 1,00 = 2,50 m²  
 ⇒ 4,00 m²  
 Total = 4,23

03.01.02 FAIXA HORIZONTAL/VERTICAL RELETIVARESINA ACRILICA  
 ⇒ Faixa amarela ⇒ Estaca Inicial + n x Estaca Final = Extensão x Largura x Fator = Área Sub-Total = 8,64 m²  
 ⇒ Linha dupla continua ⇒ 0,00 + 1,00 x 0,00 + 16,00 = 15,00 x 0,12 x 2,00 = 3,60 m²  
 ⇒ Linha simples seccionada ⇒ 0,00 + 16,00 x 5,00 + 0,00 = 94,00 x 0,12 x 0,50 = 5,04 m²  
 Total = 8,64 m²

3.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL  
 03.02.01 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA RELETIVA EM AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE DO TIPO COLUNA SIMPLES H=3,30m EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2"  
 ⇒ R-1 - "PARADA OBRIGATORIA" ⇒ Largura x Altura x Quantidade = Área total Sub-Total = 0,36 m²  
 ⇒ 0,60 x 0,60 x 1,00 = 0,36 m²  
 Total = 0,36 m²

4. INSUMOS BETUMINOSOS  
 4.1 AQUISIÇÃO DE LIGANTES  
 04.01.01 EMULSÃO ASFALTICA RR 2C  
 ⇒ Área (m²) x Taxa de aplicação x Peso (Kg) > Tonelada Sub-Total = 0,59 t  
 ⇒ 733,59 x 0,80 x 0,998 / 1.000 = 0,59 t  
 Total = 0,59 t

04.01.02 CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70  
 ⇒ Peso - CBUQ (T) x Taxa de aplicação x Peso = Peso Sub-Total = 6,21 t  
 ⇒ 103,45 x 6,0% = 6,21 t  
 Total = 6,21 t

04.02.01 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (V = 0,35X + 34,57) - DMT = 225,5 Km  
 Obs. ⇒ Peso (conforme a quantidade encontrado item : EMULSÃO ASFÁTICA RR 2C) Sub-Total = 0,59 t  
 ⇒ RR - 2C - DMT = 225,5 Km (Palmeira à Obra) ⇒ 0,59 t  
 Total = 0,59 t

04.02.02 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (V = 0,38X + 38,47) - DMT = 280,0 Km  
 ⇒ Peso (conforme a quantidade encontrado item : CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70) Sub-Total = 6,21 t  
 ⇒ CAP - DMT = 250,0 Km (Palmeiras à Usina) ⇒ 6,21 t  
 Total = 6,21 t

ENG. EMILIANO S. PONTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  
 - José Emiliano Sousa Ponte  
 Engenheiro Civil

CREAMCE-D 48891  
 Prof. Mem. N° 051/2014



MEMÓRIA DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS  
 OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DE TRAPIA NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA - CE  
 LOCAL: RUA SDO II

PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA E SINALIZAÇÃO DA RUA SDO II  
 QUANTITATIVOS

1. SERVIÇOS PRELIMINARES  
 1.1 PLACAS DA OBRA E LIMPEZA  
 01.01.02 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Obs.	⇒	Área	⇒	Extensão	⇒	Volume	⇒	Extensão	⇒	Volume	⇒
⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒

2. PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO  
 2.1 PINTURA DE LIGAÇÃO E CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO (CBUQ - E=6cm)  
 02.01.01 PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (STRANSPI)

Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	Extensão	x	Comprimento Médio	=	Área (m²)	⇒	Comprimento Inicial	Comprimento Final	Extensão	⇒	Volume
0,00	+	0,00	a	0,00	+	11,80	=	11,80	x	10,20	=	120,40	9,95	10,45	10,45	120,40	1,24
0,00	+	11,80	a	2,00	+	0,00	=	28,20	x	9,88	=	278,00	10,45	9,30	9,30	278,00	2,80
2,00	+	0,00	a	2,00	+	3,70	=	3,70	x	9,78	=	36,17	10,20	9,35	9,35	36,17	0,37
<b>Total = 43,70 m²</b>																	

- 02.01.02 CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (STRANSPI)  
 ⇒ Conforme o a área da pintura de ligação  
 ⇒ Área x Espessura = Volume

- 2.2 TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA ATÉ USINA  
 02.02.01 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (γ = 0,29x) - FILLER - FORNECEDOR ATÉ A USINA - DMT = 260 KM

⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

- 2.3 TRANSPORTE DA MASSA (CONCRETO ASFALTICO - CBUQ) DA USINA ATÉ A OBRA  
 02.03.01 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (γ = 0,29x) - CBUQ - MISTURA BETUMINOSA DA USINA ATÉ A OBRA - DMT = 45 KM

⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

- 02.03.02 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA NÃO PAVIMENTADA (γ = 0,36x) - CBUQ - MISTURA BETUMINOSA DA USINA ATÉ A OBRA - DMT = 10,5 KM  
 ⇒ CBUQ - DMT 10,5km  
 ⇒ Distância entre a Aproveitável (Usina) e Forquilha (Sede) = 0,00 x 0,06 = 0,06 x 2,35 = 0,141

⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

3. SINALIZAÇÃO  
 3.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL  
 03.01.01 SÍMBOLOS NO PAVIMENTO RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA  
 ⇒ Extensão x Largura x Quantidade = Área total  
 ⇒ 8,65 m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  
 - José Emiliano Soares de Brito  
 Engenheiro Civil  
 CRE-ACE-D-49891  
 Ppnt. N.ºm. N.º 051/2014







**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DE TRAPÁ NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA - CE  
**LOCAL:** RUA MANOEL ALVES ARAÚJO - TRECHO I E TRECHO II  
**PLANTAS DE QUANTITATIVOS**  
**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DA RUA MANOEL ALVES ARAÚJO - TRECHO I E TRECHO II**

**SERVIÇOS PRELIMINARES**

- 1.1 PLACAS DA OBRA / LIMPEZA
- 01.01.02 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Conforme o a área de pintura de ligação

2.1 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

- 02.01.01 PINTURA DE LIGAÇÃO / CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBUC - Ee-6cm)
- 02.01.01 PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (STRANSPI)

Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	=>	Largura Inicial	Largura Final	Extensão = 167,55	M
<b>RUA MANOEL ALVES ARAÚJO - TRECHO I</b>																	
=>			0,00			0,00	+	18,50		15,80	=	2,70		16,45		15,15	
=>			0,00			18,50	+	6,10		7,80	=	4,65		14,90		14,65	
=>			1,00			3,00	+	14,95		13,58	=	2,37		13,58		12,50	
=>			3,00			5,90	+	30,95		12,85	=	3,95		12,50		12,00	
<b>Total</b>																	
167,55 m																	
<b>RUA MANOEL ALVES ARAÚJO - TRECHO II</b>																	
=>			0,00			0,00	+	10,55		16,33	=	1,72		22,85		13,90	
=>			0,00			10,55	+	14,20		14,45	=	2,65		13,00		15,10	
=>			2,00			3,00	+	7,45		20,05	=	2,55		20,05		20,05	
<b>Total</b>																	
167,55 m																	

02.01.02 CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUC (S/STRANSPI)

Conforme o a área de pintura de ligação

2.2 TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA ATÉ USINA

02.02.01 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (γ = 0,29X) - FILLER - FORNECEDOR ATÉ A USINA - DMT = 280 KM

FILLER - DMT = 280,0km

Para do Cimento Asfáltico CAP 50/70

TRANSPORTE DA MASSA (CONCRETO ASFÁLTICO - CBUC) DA USINA ATÉ A OBRA

02.03.01 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (γ = 0,29X) - CBUC - MISTURA BETUMINOSA DA USINA ATÉ A OBRA - DMT = 45 KM

CBUC - DMT 45km

Distância entre a Agrícola (Usina) e Forquilha (Sede)

Distância	Area	x	Espessura	=	Volume	x	Densidade da Mistura	=	Peso
0,00	x	0,06	=	0,06	x	2,35	=	Peso	

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  
 José Emília de Sousa Ponte  
 Engenheiro Civil  
 CREACE-D 488971  
 Port. Norm. N.º 051/2014





PRODUTOS BETUMINOSOS  
 Associação de LICITANTES  
 04.01.02 CIMENTO ASFALTICO RR 2C

234  
 04/01/14  
 Página 4

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
04.01.02	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	m³	1,000	1,000	1,000
	⇒ Área (m²) x Taxa de aplicação				
	⇒ 1,000 x 0,80		0,800		
	⇒ Peso (Kg) x 1,000			1,000	
	⇒ Peso - CBUQ (T) x Taxa de aplicação				
	⇒ 1,000 x 6,0%		0,060		
	⇒ Total				1,060
04.02.01	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,35X + 34,57) - DMT = 225,5Km				
	⇒ Peso (conforme a quantidade encontrado item : EMUL SÃO ASFALTICA RR 2C)		2,000	2,000	2,000
	⇒ RR - 2C - DMT = 225,5km (Refinaria à Óleo)				
	⇒ 2,000 x 1,000		2,000		
	⇒ Total				2,000
04.02.02	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,38X + 38,41) - DMT = 280,0Km				
	⇒ CAP - DMT = 280,0 km (Refinaria à Usina)				
	⇒ Peso (conforme a quantidade encontrado item : CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70)		1,000	1,000	1,000
	⇒ Total				1,000

ENG. EMILIANO S. PONTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  
 José Emílio Sousa Ponte  
 Engenheiro Civil  
 CRETA D 48691  
 Part. Num. N° 0511/2014



CBUC - DMT 10,5Km  
 Dist. entre Forquilha (Sede) e o Distrito de Trepia (Ora)  
 Área = 0,00 x Espessura = 0,06 = Volume = 0,00 x Densidade da Mistura = 2,35 = peso

03.01.02 FAIXA HORIZONTAL/INTINTA REFLETIVA/RESINA ACRILICA A BASE D'ÁGUA

Obs.	Extensão	Largura	Quantidade	Área total
⇒ Faixa Retenção	⇒ 4,85	⇒ 0,50	⇒ 1,00	⇒ 13,28
⇒ Faixa Retenção	⇒ 5,70	⇒ 0,50	⇒ 1,00	⇒ 2,43
⇒ Inscrições no pavimento - PARE	⇒ 2,50	⇒ 1,80	⇒ 2,00	⇒ 2,85
⇒	⇒	⇒	⇒	⇒ 8,00
Total = 5,33 M2				

03.02.01 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE DO TIPO COLUNA SIMPLES H=3,30m EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2"

Estaca Inicial	n	Estaca Final	Extensão	Largura	Fator	Área	Sub-Total =
⇒ 0,00	⇒ 1,00	⇒ 0,00	⇒ 15,00	⇒ 0,12	⇒ 0,50	⇒ 0,90	⇒
⇒ 0,00	⇒ 16,00	⇒ 3,00	⇒ 58,90	⇒ 0,12	⇒ 0,50	⇒ 3,53	⇒
⇒ 3,00	⇒ 14,90	⇒ 4,00	⇒ 15,00	⇒ 0,12	⇒ 0,50	⇒ 0,90	⇒
Total = 0,72 M²							

4. INSUMOS BETUMINOSOS

4.1 AQUISIÇÃO DE LIGANTES

04.01.01 EMULSÃO ASFALTICA RR 2C

⇒ R-1 - PARADA OBRIGATORIA*	Largura	Altura	Quantidade	Área total	Sub-Total =
⇒	⇒ 0,80	⇒ 0,60	⇒ 2,00	⇒	⇒ 0,72
Total = 0,72 M²					

04.01.02 CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70

⇒	Área (m²)	Taxa de aplicação	Peso (Kg)	Tonelada
⇒	⇒	⇒ 0,80	⇒ 0,998	⇒ 1,000

04.02.01 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (γ = 0,35x + 34,57) - DMT = 225,5Km

Obs.

⇒ RR - 2C - DMT = 225,5km (Refinaria à Oraj)	Peso (contorna a quantidade encontrado Item : EMULSÃO ASFALTICA RR 2C)	Taxa de aplicação	Peso	Peso
⇒	⇒	⇒ 6,0%	⇒	⇒

04.02.02 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (γ = 0,38x + 38,41) - DMT = 290,0Km

Obs.

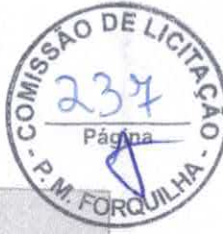
⇒ CAP - DMT = 290,0 km (Refinaria a Usine)	Peso (contorna a quantidade encontrado Item : CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70)
⇒	⇒

EMG. EMILIANO S. PONTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  
 José Emilianho Soares Ponte  
 Engenheiro Civil  
 CREARCE-D-48891  
 Port. N.ºm. N.º 051/2014

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  
- José Emílio Sousa Pontes  
Engenheiro  
CREA/CE-D-48891  
Pud. Nom. Nº 051/2014

COMPOSIÇÕES ELABORADAS VII.



A handwritten signature or scribble in blue ink, consisting of several overlapping loops and lines.



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

ITEM	REFERÊNCIA	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	P. UNIT. (R\$ ENC. SOCIAL)	P. UNIT. (R\$ ENC. SOCIAL)	ENCARGOS SOCIAIS MENSALETA	DATA BASE	UNIDADE	MP	RESPONSÁVEL		TOTAL SERVIÇOS	ENCARGOS	% SERVIÇOS	TOTAL GERAL
												ENG. EMILIANO S. PONTE	12,52				
1	SEINFRA - I	0081	EQUIPAMENTOS (CHORRÃO)														
01.01.01	SEINFRA - I	0081	COMINHÃO D'CARROCEIRA DE MADEIRA HP-135 (CH)	H	0,90	16,5996	23,53	14,9117	05/2018					677,59			677,59
01.01.02	SEINFRA - I	10709	COMINHÃO D'CARROCEIRA DE MADEIRA HP-135 (CHP)	H	0,10	96,0639	83,01	9,6064	05/2018								12,52
2	SEINFRA - I	12543	MAO DE OBRA														
02.01.01	SEINFRA - I	12543	SERVENTE	H	1,00	4,8900	9,13	4,8900	07/18								4,00
02.01.02	SEINFRA - I	10498	CARPINTEIRO	H	0,10	7,2000	13,45	0,7200	07/18								4,00
3	SEINFRA - I	0205	MATERIAS														
03.01.01	SEINFRA - I	02525	PARAFUSO C/ROSCA E ARVUELA DE 6X16X 1/2"	UN	3,00	0,2400	0,64	2,5200	03/18								93,4%
03.01.02	SEINFRA - I	02542	TRAVESSA DE MADEIRA SECA DE 3X4 1/2"	M	1,00	7,8800	7,88	7,8800	03/18								0,93%
03.01.03	SEINFRA - I	02825	PARAFUSO C/ROSCA E ARVUELA DE 1X4X 1/2"	UN	2,00	0,4800	0,48	0,9600	03/18								1,14%
03.01.04	SEINFRA - I	12895	PLACA REFLETIVA DE AÇO GALVANIZADO	M2	1,00	485,6000	485,60	485,6000	03/18								0,14%
03.01.05	SEINFRA - I	12172	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 60MM (2 1/2")	M	3,30	44,7000	44,70	147,5100	03/18								70,3%
03.01.06	SEINFRA - I																21,3%
4	SEINFRA - S	03088	SERVIÇOS														
04.01.01	SEINFRA - S	03088	CONCRETO P/MBR. FOR-10M/ra COM ARREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0160	222,4635	280,45	4,00	05/18								0,6%
04.01.02	SEINFRA - S																0,58%
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01												TOTAL SERVIÇOS		ENCARGOS		% SERVIÇOS	
SEINFRA 24.1 COM DECONVERSAO												677,59				93,4%	
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 02												12,52				0,58%	
SEINFRA/MP MATERIAS BETUMINOSOS												690,11				93,9%	
VERSÃO 2018 /05																	
O VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO COM ENCARGOS SOCIAIS E DE SERVICENTOS E NOVENTA REAIS E ONZE CENTAVOS																	

CONSIDERAÇÕES GERAIS:

- > DISTÂNCIAS ENTRE FORTALEZA E FORQUILHA (OBRA) = 216,0km
- > DISTÂNCIAS ENTRE ARAZÓVEL (USINA) E FORQUILHA (OBRA) = 45,0km
- > DISTÂNCIAS ENTRE FORTALEZA E ARAZÓVEL (USINA) = 280,0km

OBS 1: ENCARGOS SOCIAIS = 87,01% (PROPOSTA) E 49,88% (MENSALISTAS)

OBS 2: TABELAS DE PREÇO REFERÊNCIA - TABELA SEINFRA 24.1 DE MARÇO/2016 (CIDECON), SEINFRA/MP MATERIAS BETUMINOSOS VERSÃO 05/2018 E SINFRA DE JUNHO/2018

PREFEITURA MUNICIPAL  
**FORQUILHA**

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  
- José Emílio Sousa Ponte  
Engenheiro Civil  
CREA/CE.D.46891  
Port. Norm. N.º 051/2014





**Orçamento Básico**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DE TRAPIÁ NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA - CE  
 LOCAL: DIVERSAS RUAS

de acordo do orçamento:

**PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA E SINALIZAÇÃO DE DIVERSAS RUAS**

ENC. SOCIAIS: 87,01%  
 ENC. RESCISÓRIOS: 0,00%  
 ENC. SERVIÇOS: 0,00%  
 DATA BASE: 05/2018

A planilha abaixo foi elaborada de acordo com as especificações do Acórdão do TCU nº 2822/2013, referindo-se aos RDI's especificados acima.

ITEM	REFERENCIA	CODIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (R\$/BOI)	RDI	PREÇO UNIT. (R\$/RDI)	VALOR	%
1	■		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						3.490,41	100,00%
1.1	SENHORA - I	IR990	ENCARGADOS GERAIS MÊS DE OBRA (COM ENCARGOS INCLUIDOS)	HOMES	0,330	4.978,95		4.978,95	3.490,41	1,00%
1.2	SENHORA - I	IR994	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - PESSOAL NÍVEL SUPERIOR	HOMES	0,165	11.195,05		11.195,05	1.847,35	52,89%
01.02.01	SENHORA - I	IR994	ENGENHEIRO JUNIOR (COM ENCARGOS INCLUIDOS)	HOMES	0,165	11.195,05		11.195,05	1.847,35	52,89%
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA DE:										
SENHORA 24:1 COM DESCONEPÇÃO										
O VALOR DA ADMINISTRAÇÃO É DE TRÊS MIL, QUATROCENTOS E NOVENTA REAIS E QUARENTA E UM CENTAVOS										
TOTAL SERVIÇOS: 3.490,41										
TOTAL SERVIÇOS: 3.490,41										
TOTAL RESCISÓRIOS: 0,00										
TOTAL GERAL: 3.490,41										
TOTAL SERVIÇOS: 100,00%										
TOTAL RESCISÓRIOS: 0,00%										

O VALOR TOTAL DESTA ORÇAMENTO É DE TRÊS MIL, QUATROCENTOS E NOVENTA REAIS E QUARENTA E UM CENTAVOS

ENG. EMILIANO S. FONTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  
 José Emiliano Sousa Ponte  
 Engenheiro Civil  
 CREACE-D 46691  
 Port. Norm. N.º 051/2014

VIII. COMPOSIÇÃO DO BDI E ENCARGOS SOCIAIS

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  
José Emilianno Sousa Ponte  
Engenheiro Civil  
CREA/CE-D 48691  
Port. Nom. N° 051/2014



Composição de BDI exposta de acordo com Acórdão TCU 2622/2013 a Prefeitura Municipal adota um BDI de 26,49% de acordo com a planilha em anexo.

COMPOSIÇÃO DO BDI CONFORME ACÓRDÃO 2622/13 - TCU PLENÁRIO		PREFEITURA MUNICIPAL <b>FORQUILHA</b>			
PARÂMETROS ADOTADOS					
TIPO DE OBRA :	RODOVIAS E FERROVIAS	MIN	MED	MÁX	BDI C/ CPRB
		12,40%	32,91%	34,13%	26,49%
<b>GRUPO A &gt;</b>	<b>DESPESAS INDIRETAS</b>	MIN	MED	MÁX	APLICADO
<b>AC</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO CENTRAL</b>	3,80%	4,01%	4,67%	3,80%
<b>DF</b>	<b>DESPESAS FINANCEIRAS</b>	1,02%	1,11%	1,21%	1,02%
<b>R</b>	<b>RISCOS</b>	0,50%	0,58%	0,97%	0,97%
<b>TOTAL DO GRUPO A =</b>					<b>5,79%</b>
<b>GRUPO B &gt;</b>	<b>BENEFÍCIO</b>	MIN	MED	MÁX	APLICADO
<b>G</b>	<b>GARANTIA/SEGUROS</b>	0,32%	0,40%	0,74%	0,73%
<b>L</b>	<b>LUCRO</b>	6,64%	7,30%	8,69%	6,64%
<b>TOTAL DO GRUPO B =</b>					<b>7,37%</b>
<b>GRUPO C &gt;</b>	<b>IMPOSTOS</b>				APLICADO
<b>11</b>	<b>PS</b>				0,65%
<b>12</b>	<b>COFINS</b>				3,00%
<b>13</b>	<b>ISS (ALÍQUOTA x BASE DE CÁLCULO)</b>	(2,00% x 100%) =			2,00%
<b>14</b>	<b>CPRB</b>				4,50%
<b>TOTAL DO GRUPO C =</b>					<b>10,15%</b>
$BDI = \frac{1 + (AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{1 - (H + IZ + B + M)} - 1$ $BDI = \frac{1 + (3,80\% + 0,73\% + 0,97\% + -) \times (1 + 1,02\%) \times (1 + 6,64\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 2,00\% + 4,50\%)} - 1$					
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">BDI = 26,49%</div>					

OBS 1: BDI DESONERADO

OBS 2: Para aquisição e transporte de materiais betuminosos foi adotado BDI de 15%



BDI para os materiais Betuminosos = 15%

COMPOSIÇÃO DO BDI CONFORME ACÓRDÃO 2622/13 - TCU PLENÁRIO						PREFEITURA MUNICIPAL <b>FORQUILHA</b>		
PARÂMETROS ADOTADOS								
TIPO DE OBRA :	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	MIN	MED	MÁX	BDI material			
		11,73%	14,07%	15,80%	15,00%			
GRUPO A >	DESPESAS INDIRETAS	MIN	MED	MÁX	APLICADO			
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	1,50%	3,45%	4,49%	3,45%			
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,85%	0,85%	1,11%	0,85%			
R	RISCOS	0,50%	0,85%	0,89%	0,85%			
<b>TOTAL DO GRUPO A =</b>					<b>5,15%</b>			
GRUPO B >	BENEFÍCIO	MIN	MED	MÁX	APLICADO			
G	GARANTIA/SEGUROS	0,30%	0,48%	0,82%	0,44%			
L	LUCRO	3,50%	5,11%	6,22%	0,00%			
<b>TOTAL DO GRUPO A =</b>					<b>0,44%</b>			
GRUPO C >	IMPOSTOS						APLICADO	
I1	PIS						0,65%	
I2	COFINS						3,00%	
I3	ISS (NÃO SE APLICA)						0,00%	
I4	CPRB						4,50%	
<b>TOTAL DO GRUPO A =</b>					<b>8,15%</b>			
$BDI = \frac{1 + (AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{1 - (I1 + I2 + I3 + I4)} - 1$								
$BDI = \frac{1 + (3,45\% + 0,44\% + 0,85\% + -) \times (1 + 0,85\%) \times (1 + 0,00\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 0,00\% + 4,50\%)} - 1$								
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin: 10px auto;">BDI = 15,00%</div>								



Encargos Sociais



GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ  
Secretaria da Infraestrutura

ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 024 e 024.1 (DESONERADA)					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 024.1		TABELA 024	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>	<b>36,80</b>	<b>36,80</b>
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>46,45</b>	<b>17,71</b>	<b>46,45</b>	<b>17,71</b>
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,87	0,00	17,87	0,00
B2	FERIADOS	3,72	0,00	3,72	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,91	0,69	0,91	0,69
B4	13º SALÁRIO	10,92	8,33	10,92	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08	0,06	0,08	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73	0,56	0,73	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,65	0,00	1,65	0,00
B8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12	0,09	0,12	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	10,42	7,96	10,42	7,96
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02	0,03	0,02
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>15,43</b>	<b>11,78</b>	<b>15,43</b>	<b>11,78</b>
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	6,35	4,85	6,35	4,85
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,15	0,11	0,15	0,11
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	3,56	2,72	3,56	2,72
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	4,84	3,69	4,84	3,69
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,53	0,41	0,53	0,41
<b>D</b>	<b>REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>6,33</b>	<b>3,39</b>	<b>17,65</b>	<b>6,95</b>
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,80	2,98	17,09	6,52
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,53	0,41	0,56	0,43
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>87,01</b>	<b>49,68</b>	<b>116,33</b>	<b>73,24</b>



**IX. CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DA OBRA**



### Objetivo do Memorial

O objetivo do presente memorial é mostrar como serão executadas as diversas etapas, as especificações dos materiais e normas empregadas na execução da obra acima citada.

### Projetos

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

### Fonte dos Preços Utilizados

Para o orçamento do Projeto foi utilizado a Tabela Unificada da Secretaria de infraestrutura do Estado do Ceará – SEINFRA 24.1 COM DESONERAÇÃO e Materiais Betuminosos (SEINFRA / ANP) - Versão 2018/05, de acordo com a Planilha de Orçamento em anexo. Estas são as tabelas usuais em todo estado do Ceará e adotam os mesmos Parâmetros.

### BDI Utilizado

Conforme exposto anteriormente nos orçamentos e na composição de BDI exposta de acordo com Acórdão TCU 2622/2013 a Prefeitura Municipal adota um **BDI de 26,49% para os serviços de acordo com Planilha em anexo.**

### Execução dos Serviços

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

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

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

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

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

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 de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

### **Normas**

São parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como as Normas do DNIT e DER/CE, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

### **Materiais**

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

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.

### **Mão de Obra**

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada ou seja desrespeitoso, temperamental, desordenado





ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser ~~atendida~~ imediatamente pela CONTRATADA.

### **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.

### **Despesas Indiretas e Encargos Sociais**

Ficará 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 qualquer 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.

### **Condições de Trabalho e Segurança da Obra**

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de "segurança" dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.

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:

- a) Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- b) Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente; e
- c) Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.



A CONTRATADA deverá manter livre os acessos aos equipamentos contra incêndios e os registros de água situados no canteiro, a fim de poder combater eficientemente o fogo na eventualidade de incêndio, ficando expressamente proibida a queima de qualquer espécie de madeira ou de outro material inflamável no local da obra.

No canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá manter diariamente, durante as 24 horas, um sistema eficiente de vigilância efetuado por número apropriado de homens idôneos, devidamente habilitados e uniformizados, munidos de apitos, e eventualmente de armas, com respectivo "porte" concedido pelas autoridades policiais.

### PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA

#### **Mobilização:**

A mobilização da empresa contratada compreende a instalação inicial e a colocação dos meios necessários ao início da execução dos serviços. Todo o serviço de sinalização necessário a segurança das obras e dos pedestres e veículos é imprescindível e de responsabilidade da CONTRATADA.

Deve ser dada prioridade, na obra, a colocação de caminhão pipa, caminhão espargidor, vibro-acabadora, rolo de pneus e rolo tipo tandem.

#### **SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA DA OBRA, INCLUSIVE DESVIO DE TRÁFEGO:**

Com o objetivo de proporcionar segurança para a execução da obra será realizada a sinalização provisória, inclusive desvio de tráfego, sendo que a Contratada deverá apresentar o plano de sinalização, de acordo com as etapas de execução da obra por trechos. Para garantir a correta aplicação das normas de segurança da obra deverão ser adotadas todas as diretrizes a serem definidas pela Prefeitura Municipal. Nenhum serviço deverá ser iniciado sem a implantação prévia da sinalização de segurança, devendo ser rigorosamente observada a sua manutenção enquanto perdurarem as condições de obra que o justifiquem. Recomenda-se especial atenção na manutenção da sinalização horizontal e vertical nos locais de desvio de tráfego.

#### **Sequência da Execução:**

Os trabalhos devem ser atacados na seguinte seqüência:

- ▶ Limpeza geral do pavimento existente;
- ▶ Pintura de ligação sobre o pavimento;
- ▶ Execução da camada asfáltica com C.B.U.Q., espessura de 6cm;
- ▶ Colocação das placas de sinalização;



- ▶ Limpeza do canteiro de trabalho;
- ▶ Desmobilização do canteiro de trabalho.

**Desmobilização:**

A desmobilização compreenderá a completa dos locais da obra e a retirada das máquinas e dos equipamentos.



**X. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA OBRA**



## 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

### 1.1. PLACAS DA OBRA / LIMPEZA

#### 1.1.1. Placa padrão da Obra, tipo Banner

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões 4,00m x 3,00m, a placa deverá ser tipo banner fixada em linhas de madeira. A placa da obra será afixada em local de fácil visualização, sendo que deverá estar de acordo com programa de financiamento.

Foi orçada apenas uma placa para alusão a obra.

#### 1.1.2. Limpeza do Piso em área Urbanizada

Todas as vias a serem pavimentadas deverão ser previamente limpas rigorosamente para aplicação da pintura de ligação sobre o pavimento em pedra.

Deverão ser removidos os materiais argilosos e vegetais (gramíneas), em toda a superfície de pedras irregulares a serem revestidas com recapeamento asfáltico. A superfície deverá ser varrida e lavada de forma que todos os detritos sejam retirados, possibilitando que a superfície fique limpa e isenta de pó. A varredura deverá ser procedida através de vassoura mecânica ou equipamento similar, enquanto que a lavagem deverá ser efetuada por meio de caminhão pipa equipada de mangueira d'água de alta pressão.

## 2. PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

### 2.1. PINTURA DE LIGAÇÃO | CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ - E= 6cm)

#### 2.1.1. Pintura de Ligação

Após a varrição e a lavagem do pavimento em pedra tosca, aplica-se o ligante asfáltico adequado diretamente sobre a superfície do calçamento existente, na temperatura compatível com o seu tipo, na quantidade certa e de maneira mais uniforme. O ligante asfáltico não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente estiver abaixo de 10°C, ou em dias de chuva, quando esta estiver eminente ou quando a superfície a ser pintada apresentar qualquer sinal de excesso de umidade. A temperatura de aplicação do ligante asfáltico deve ser fixada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura-viscosidade. Deve ser escolhida a temperatura que proporcione a melhor viscosidade para espalhamento. A faixa de viscosidade recomendada para espalhamento é de 30 a 60 segundos Saybolt-Furol para AD, EA e CAP.

Deve-se pintar a pista inteira em um mesmo turno de trabalho e deixá-la fechada ao trânsito. Quando isto não for possível, trabalhar-se-á em meia pista, fazendo-se a pintura da adjacente, quando a primeira meia-pista for aberta ao trânsito. Logo que possível dever-se-á executar a camada asfáltica sobre a superfície pintada.

A fim de evitar a superposição ou excesso nos pontos inicial e final das aplicações, devem-se colocar faixas de papel impermeável transversalmente, na pista, de modo que o início e o término da aplicação do material betuminoso situem-se sobre essas faixas, as quais são, a seguir, retiradas. Qualquer falha na aplicação do ligante asfáltico deve ser imediatamente corrigida.

A uniformidade depende do equipamento empregado na distribuição. Ao se iniciar o serviço, deve ser realizada uma descarga de 15 a 30 segundos, para que se possa controlar a uniformidade de distribuição. Esta



descarga pode ser feita fora da pista, ou na própria pista, quando o carro distribuidor estiver dotado de uma calha colocada abaixo da barra distribuidora, para recolher o ligante asfáltico.

Após aplicação do ligante deve ser esperado o escoamento da água e evaporação em decorrência da ruptura.

O ligante deverá ser transportado diretamente do fornecedor para a obra, portanto existe somente o transporte local com a distância do transporte da fábrica de emulsões até a obra.

O consumo de emulsão é de 1,5 L ou 1,5 kg por metro quadrado de pista por se tratar de base em pedra tosca.

### 2.1.2. Pavimentação com Concreto Asfáltico - CBUQ

Após a pintura de ligação deverá ser aplicado a pavimentação com Concreto Betuminoso Usinado a Quente da Camada única '**Camada de Rolamento**' com espessura de 6cm.

O transporte do material será da seguinte forma: primeiro será feito o transporte comercial do CAP da fábrica até a usina e em seguida o transporte local da usina até a obra.

Devem-se levar em consideração as observações a seguir:

#### MATERIAIS

##### Material Betuminoso

Deverá ser empregado o CAP Classificados por Penetração: CAP-50/70.

##### Agregado

O agregado pode ser constituído por uma Mistura de: Agregado Graúdo, Agregado Miúdo e Filler (material de enchimento), satisfazendo a uma das três faixas granulométricas (DNIT-ME 83) seguintes – Composição da Mistura.

PENEIRA		PORCENTAGEM PASSANDO, EM PESO			TOLERÂNCIA
mm		A	B	C	
2"	50,8	100	-	-	-
1 1/2"	38,1	95 - 100	100	-	± 7
1"	25,4	75 - 100	95 - 100	-	± 7
3/4"	19,1	60 - 90	80 - 100	100	± 7
1/2"	12,7	-	-	85 - 100	± 7
3/8"	9,5	35 - 65	45 - 80	75 - 100	± 7
Nº 4	4,8	25 - 50	28 - 60	50 - 85	± 5
Nº 10	2,0	20 - 40	20 - 45	30 - 75	± 5
Nº 40	0,42	10 - 30	10 - 32	15 - 40	± 5
Nº 80	0,18	5 - 20	8 - 20	8 - 30	± 3
Nº 200	0,074	1 - 8	3 - 8	5 - 10	± 2
Betume Solúvel no CS <sub>2</sub> (+)%		4,0 - 7,0	4,5 - 7,5	4,5 - 9,0	



Para garantir uma quantidade mínima de CAP os vazios do Agregado Mineral (VAM) devem satisfazer as seguintes valores mínimos:

Dmax do Agregado	2 "	1 1/2 "	1 "	3/4 "	3/8 "
% min. Do VAM	11	12	13	14	16

Geralmente se usa:

- ▶ Faixa A – para Camada de Ligação (Binder);
- ▶ Faixa B – Camada de Ligação e Rolamento;
- ▶ Faixa C – para Camada de Rolamento.

A faixa granulométrica a ser usada deve ter seu diâmetro máximo  $D_{max} \leq 2/3 h$ , sendo h a espessura da camada compactada do revestimento.

As porcentagens de betume se referem à mistura de agregados, considerada como 100%. Para todos os tipos, a fração retida entre duas peneiras consecutivas não deverá ser inferior a 4% do total.

#### AGREGADO GRAÚDO

O Agregado Graúdo a ser usado pode ser: Pedra Britada, Seixo Rolado Britado, Cascalho Britado, ou outros indicados no Projeto. Deve se constituir de partículas – sãs, duráveis, livres de torrões de argila e substâncias nocivas – e apresentar as seguintes características:

##### ▶ Durabilidade

Quando submetido a 5 ciclos de sulfato de sódio (DNIT-ME 89)

Perda  $\leq 12\%$

Este ensaio somente quando a pedra tiver uma natureza mineralógica sujeita a alterações, geralmente basalto e diabásio.

##### ▶ Resistência ao Choque e à Abrasão (Los Angeles – DNIT-ME 35)

LA  $\leq 50\%$  e eventualmente LA  $\leq 55\%$  (com experiência comprovada)

##### ▶ Adesividade satisfatória – Melhoradores de Adesividade (“Dopes”)

A Adesividade é uma propriedade do par agregado/ligante e deve ser determinada com o ligante que se vai realmente usar.

Os agregados eletronegativos (granito, gnaisse, quartzito, arenito, etc) têm geralmente adesividade não satisfatória no ensaio DNIT-ME 78, quando se deve misturar um “dope” ao CAP (geralmente de 0,4 a 1,0%), em proporção tal que resulte em adesividade satisfatória. Abaixo de 0,4% (em peso) é de difícil mistura.

O “dope” deve necessariamente ser adquirido separadamente e incorporado ao CAP no Canteiro de Serviço na % indicada no Projeto ou pela Fiscalização.

A % de filler é estudada no Projeto da Mistura levando em conta, além da Granulometria, a questão da Adesividade e Flexibilidade.

##### ▶ Forma Satisfatória



A forma deve ser tal que o índice de forma (DNIT-ME 86) não deve ser inferior a 0,5. Opcionalmente, poderá ser determinada a porcentagem de grãos de forma defeituosa, que se enquadrem na expressão:  $L + g$

Onde:

- ▶ L = maior dimensão de grão;
- ▶ g = diâmetro mínimo do anel, através do qual o grão pode passar;
- ▶ e = afastamento mínimo de dois planos paralelos, entre os quais pode ficar contido o grão.

Não se dispendo de anéis ou peneiras com crivos de abertura circular, o ensaio poderá ser realizado utilizando-se peneiras de malhas quadradas, adotando-se a fórmula:  $L + 1,2g > 6e$

Sendo, g, a média das aberturas de duas peneiras, entre as quais fica retido o grão.

A porcentagem de grãos defeituosos não poderá ultrapassar 20%, e eventualmente 25% (para basaltos e diabásios).

#### ▶ **Absorção Moderada de CAP**

Se essa Absorção for elevada vai alterar o cálculo da % de vazios e de outras características da Mistura Asfáltica, além de consumir desnecessariamente asfalto. Os arenitos e calcários são os mais absorventes seguidos do basalto/diabásio, e os menos absorventes os gnaisses/granitos.

Geralmente não se especifica um máximo de absorção de CAP, considerada a metade da absorção de água (DNIT-ME 81). Em caso de agregado muito absorvente é aconselhável um estudo econômico.

#### ▶ **Textura Favorável**

A textura lisa é favorável a adesividade ativa (facilidade do CAP envolver o agregado) e desfavorável ao atrito interno da Mistura (menor estabilidade e maior trabalhabilidade). A textura rugosa é mais favorável a adesividade passiva (resistência ao descolamento da película de CAP por ação do tráfego em presença de água) e ao atrito interno (maior estabilidade e menor trabalhabilidade).

#### **AGREGADO MIÚDO [2,0MM (# N° 10) – 0,074MM (# N° 200)]**

O Agregado Miúdo a ser usado pode ser: areia, pó de pedra ou mistura de ambos.

Deve ser constituído de partículas – sãs, duráveis, livres de torrões de argila e substâncias nocivas – e apresentar as seguintes características:

#### ▶ **Equivalente de Areia (DNIT-ME 54)**

Deve-se ter um Equivalente de Areia (EA) -  $EA \geq 55\%$

Nota – este ensaio é feito no material (geralmente mistura de areia com pó de pedra) passando na # n° 4 (4,8mm) envolvendo, pois, o mais fino do Agregado Graúdo e o Filler Natural – pó que passa na # n° 200 (0,074mm).

#### ▶ **Adesividade satisfatória**

O ensaio correspondente DNIT-ME 79 não é prático, sendo aconselhado o chamado ensaio acelerado: com 100g do material da mistura seca (sem CAP) passando na # n° 10 (2,0mm), englobando o Filler Natural e o Filler Artificial, é preparada uma mistura asfáltica acrescentando-se p gramas de CAP, sendo  $p = 7,0 (5 + 1,3f)0,2$  onde f - % passando na # n° 200, que é posta em água deixando ferver durante 3 minutos. Se não houver descolamento da película de CAP a adesividade é considerada satisfatória, e em caso contrário não





satisfatória quando se ensaia a % de "dope" necessária (geralmente entre 0,4 a 1,0% - menor que 0,4% é melhor de misturar na obra) para torná-la satisfatória.

▶ **Material de Enchimento (Filler)**

Deve ser constituído por materiais minerais finamente divididos, inertes em relação aos demais componentes da mistura, não plásticos. – destinado a simultaneamente:

- ▶ Diminuir os vazios da mistura de agregados, isto é, a funcionar como um "enchedor" ("filler" em inglês);
- ▶ Melhorar a adesividade com a maioria dos agregados (que são eletronegativos: granito, gnaiss, arenito, quartzito, etc).

Obs.: o material passando na peneira nº 200 (0,074mm) provenientes dos agregados graúdo e miúdo é considerado como "filler natural".

Os "fillers" usuais são geralmente: cal hidratada, pó calcário e cimento portland.

O filler quando de sua aplicação, deverá estar seco e isento de grumos, apresentando a seguinte granulometria tradicional:

PENEIRA	PORCENTAGEM MÍNIMA PASSANDO (EM PESO)
Nº 40 (0,42mm)	100
Nº 80 (0,18mm)	95
Nº 200 (0,074mm)	65

**MISTURA ASFÁLTICA**

A Mistura Asfáltica quando dosada pelo Método Marshall, podendo o Projeto indicar outro Método, desde que aceite pela Fiscalização, deve satisfazer as seguintes características (DNIT-ME 43): 50 golpes – (2) 75 golpes (O Projeto pode fixar outros valores)

CARACTERÍSTICAS	CAMADA DE ROLAMENTO	CAMADA DE LIGAÇÃO
Estabilidade (60°C): kgf	350 a 700 <sup>(1)</sup> 500 a 1.000 <sup>(2)</sup>	300 a 600 <sup>(1)</sup> 400 a 800 <sup>(2)</sup>
Fluência (60°C): 1/100 "mm	8 a 18 2,0 a 4,5	8 a 18 2,0 a 4,5
Vazios (%)	3,0 a 5,0	4,0 a 6,0
Relação Betume/Vazios (%)	75 a 82	65 a 72

Notas

1) O Ensaio Marshall com 75 golpes é mais indicado para cargas pesadas e lentas em temperaturas elevadas (principalmente em rampas, paradas de ônibus e curvas acentuadas).



2) Estabilidade muito alta não é desejada, pode comprometer sua resistência à fadiga para espessuras não suficientemente altas.

#### ► Temperatura de Aplicação

A temperatura de aplicação do cimento asfáltico deve ser determinada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura-viscosidade. A temperatura conveniente é aquela na qual o asfalto apresenta uma viscosidade situada dentro da faixa de 75 e 150 segundos, "SAYBOLT-FUROL" (DNIT-ME 004), indicando-se, preferencialmente, a viscosidade de 85 + 10 segundos, "SAYBOLT-FUROL". Entretanto, não devem ser feitas misturas a temperaturas inferiores à 120°C e nem superiores a 177°C.

Os agregados devem ser aquecidos a temperatura de 10°C a 15°C, acima da temperatura do cimento asfáltico (CAP), não devendo, entretanto, ultrapassar a temperatura de 177°C, para evitar o "Craqueamento" do cimento asfáltico (CAP).

#### ► Produção da Massa Asfáltica

A produção da Massa de Concreto deve ser efetuada em usinas apropriadas, sendo obrigatórias as Gravimétricas. A usina utilizada terá capacidade mínima de produção de 2000 T/mês.

### 2.2. TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA ATÉ USINA

#### 2.2.1. Transporte da Massa Asfáltica

A Massa de Concreto produzida deverá ser transportada, da usina a ponto de aplicação, nos veículos basculantes providos de caçambas metálicas robustas, limpas e lisas, ligeiramente lubrificadas com água e sabão, óleo cru fino, óleo parafínico, ou solução de cal, de modo a evitar a aderência da mistura à chapa. Quando necessário, para que a mistura seja colocada na pista à temperatura especificada, cada carregamento deverá ser coberto com lona ou outro material aceitável, com tamanho suficiente para proteger a mistura.

#### Distribuição e Compressão da Massa Asfáltica

A Massa de Concreto produzida deve ser distribuída somente quando a temperatura ambiente se encontrar acima de 10°C, e com tempo não chuvoso.

A distribuição da Massa de Concreto deve ser feita por máquinas acabadoras.

Caso ocorram irregularidades na superfície da camada, estas deverão ser sanadas pela adição manual de massa Asfáltica, sendo esse espalhamento efetuado por meio de ancinhos e rodos metálicos.

Após a distribuição do Concreto Asfáltico tem início a compressão. Como regra geral, a temperatura de compactação é a mais elevada que a mistura Asfáltica possa suportar, temperatura essa fixada experimentalmente para cada caso.

A rolagem com rolos de pneus de pressão variável é iniciada com baixa pressão, a qual será aumentada à medida que a mistura for sendo compactada, e, conseqüentemente, suportar pressões mais elevadas.

A compressão será iniciada pelos bordos, longitudinalmente continuando em direção ao eixo da pista. Nas curvas, de acordo com a superelevação, a compressão deve começar sempre do ponto mais baixo para o mais alto. Cada passada do rolo deve ser recoberto, na seguinte, de, pelo menos, a metade da largura rolada. Em



qualquer caso, a operação de rolagem perdurará até o momento em que seja atingida a compressão especificada.

Durante a compactação não serão permitidas mudanças de direção e inversões bruscas de marcha, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém-rolado. As rodas do rolo metálico deverão ser umedecidas adequadamente, de modo a evitar a aderência da mistura e as rodas do rolo pneumático deverão, no início da rolagem, ser levemente untadas com óleo queimado, com a mesma finalidade.

### 3. SINALIZAÇÃO

#### 4.1. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

##### 4.1.1. Símbolos no pavimento / Resina Acrílica Emulsificada em Água

A fase de execução envolve as etapas de preparação do revestimento, pré-marcação e pintura.

A tinta utilizada deverá atender a norma NBR 13699.

A espessura da tinta após aplicação, quando úmida, deverá ser no mínimo 0,5 mm. a sua espessura após a secagem deverá ser no mínimo 0,3 mm, quando medida sem adição de microesferas de vídeo "drop on".

##### ► Preparação do Revestimento

A superfície a ser demarcada deve estar limpa, seca e isenta de detritos ou outros elementos estranhos;

Quando a simples varredura ou jato de ar não sejam suficientes para remover todo o material estranho, o revestimento deve ser limpo de maneira adequada e compatível com o tipo de material a ser removido;

Nos revestimentos novos deve ser previsto, um período para a sua cura antes da execução da sinalização definitiva.

##### ► Pré-Marcação

A pré-marcação consiste no alinhamento dos pontos locados pela topografia, pela qual o operador da máquina irá se guiar para aplicação do material.

A locação topográfica tem por base o projeto de sinalização, que norteará a aplicação de todas as faixas, símbolos e legendas.

##### ► Pintura

A pintura consiste na aplicação do material por equipamentos adequados, de acordo com o alinhamento fornecido pela pré-marcação e pelo projeto de sinalização;

A tinta aplicada deve ser suficiente, de forma a produzir marcas com bordas claras e nítidas e uma película de cor e largura uniformes;

A tinta deve ser aplicada de tal forma a não ser necessária nova aplicação para atingir a espessura especificada;

No caso de adição de microesferas de vidro tipo "pré-mix", pode ser adicionada à tinta no máximo 5% em volume de solvente compatível com a mesma, para ajustagem da viscosidade. No caso de tinta à base de água, o solvente usado é água potável.

A pintura deverá ser aplicada quando o tempo estiver bom, ou seja, sem ventos excessivos, poeiras e neblinas.

Na aplicação da pintura deverá ser respeitada a temperatura ambiente e da superfície da via, bem como a umidade relativa do ar, com obediência aos seguintes limites: temperatura entre 10°C a 40°C e a umidade relativa do ar até 90%.

Na execução das faixas retas, qualquer desvio das bordas excedendo 0,01m, em 10m, deve ser corrigido.



► **Pintura da Faixa de Pedestres:**

A sinalização horizontal será demarcada conforme detalhes do projeto em anexo, sendo utilizada tinta retro reflexiva acrílica a base d'água, a fim de garantir secagem rápida da via urbana, perfeito aspecto visual diurno e excelente visualização noturna devido à ótima retenção de esferas de vidro. A passagem sinalizadora de pedestres terá largura total conforme detalhe em projeto. A faixa terá uma largura de 0,40 m, a cada 0,40 metros. A tinta será aplicada em três demãos de acabamento, necessárias para o total recobrimento. A superfície deverá estar seca, preparada, escovada, livre de poeiras e asperezas.

**3.1.2. Faixa horizontal / tinta refletiva / resina acrílica**

A fase de execução envolve as etapas de preparação do revestimento, pré-marcação e pintura.

A tinta utilizada deverá atender a norma NBR 13699.

A espessura da tinta após aplicação, quando úmida, deverá ser no mínimo 0,5 mm. a sua espessura após a secagem deverá ser no mínimo 0,3 mm, quando medida sem adição de microesferas de vidro "drop on".

O modo de **preparação do revestimento, pré-marcação e pintura** serão de acordo com as descrições dos sub-itens citados acima.

**3.2. SINALIZAÇÃO VERTICAL**

**3.2.1. Placa de regulamentação/advertência refletiva em aço galvanizado com suporte do tipo coluna simples h=3,30m em tubo de aço galvanizado 2 1/2"**

A superfície da placa deverá ser lisa e plana em ambas as faces, de fácil limpeza e deverá manter a performance mesmo quando molhada.

Todas as placas deverão ter acabamento uniforme e bordas não serrilhadas. As mensagens e tarjas devem ser bem definidas;

Chapas de aço 1010/1020 – bitola nº 16, cristais normais galvanizados, na espessura nominal de 1,55 mm, e devem atender a norma NBR -7008;

As placas de aço 1010/1020 serão desengraxadas, decapadas e fosfatizadas com tratamento antiferruginoso, e terão aplicação de fundo à base de cromato de zinco e acabamento em esmalte sintético semibrilho de secagem em estufa a 140°C, ou pintura eletrostática a pó poliéster;

A película refletiva deve ser constituída de microesferas de vidro aderidas a uma resina sintética. Deve ser resistente a intempérie, possuir grande angularidade, de maneira a proporcionar ao sinal às características de forma, cor e legenda ou símbolos e visibilidade sem alterações, tanto a luz diurna, como a noite sob a luz refletida.

Os suportes metálicos para fixação das placas deverão ser executados, de acordo com o projeto de sinalização, em tubos de aço galvanizado.

As placas serão fixadas aos suportes através de parafusos de aço, cabeça francesa, com porcas e arruelas lisa de pressão, galvanizados, 5/16"x3.1/2" (suportes) e 1/4" x 1 1/2" (travessas).



## 5. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

### 5.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

#### 5.1.1. Administração local da obra

A CONTRATADA manterá na obra, além de todos os demais operários necessários, um encarregado geral/mestre que, obrigatoriamente será empregado pela empresa, e que deverá estar sempre presente para prestar quaisquer esclarecimentos necessários à FISCALIZAÇÃO.

O controle do acabamento superficial é feito ao final da atividade, por inspeção visual, medição e verificação da uniformidade do acabamento quanto à sua rugosidade, presença de falhas, manchas e eventuais imperfeições do concreto betuminoso.



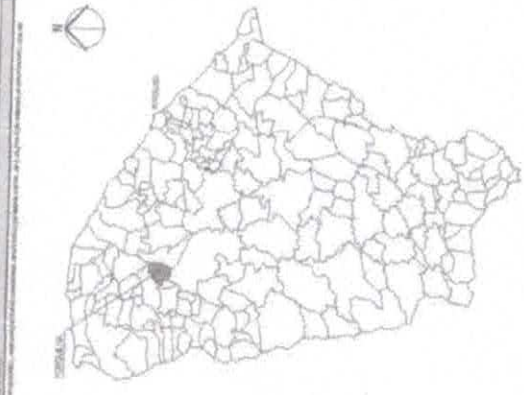
**XI. PEÇAS GRÁFICAS**

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  
José Emilianno Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE-D 48891  
Port. Norm. N° 051/2014



**PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA**  
José Emílio Sousa Ponte  
Engenheiro Civil  
CREA Nº 48891  
Port. Nº 05/12/2014

REG. DE ENCLAVES Nº 002  
**FORQUILHA**  
Município de Forquilha - Mato Grosso do Sul  
CNPJ nº 07.040.888/0001-00  
R. Vinte e Nove de Abril, 100 - Jd. Santa Helena - Forquilha - MS  
Fone: (67) 3333-1111

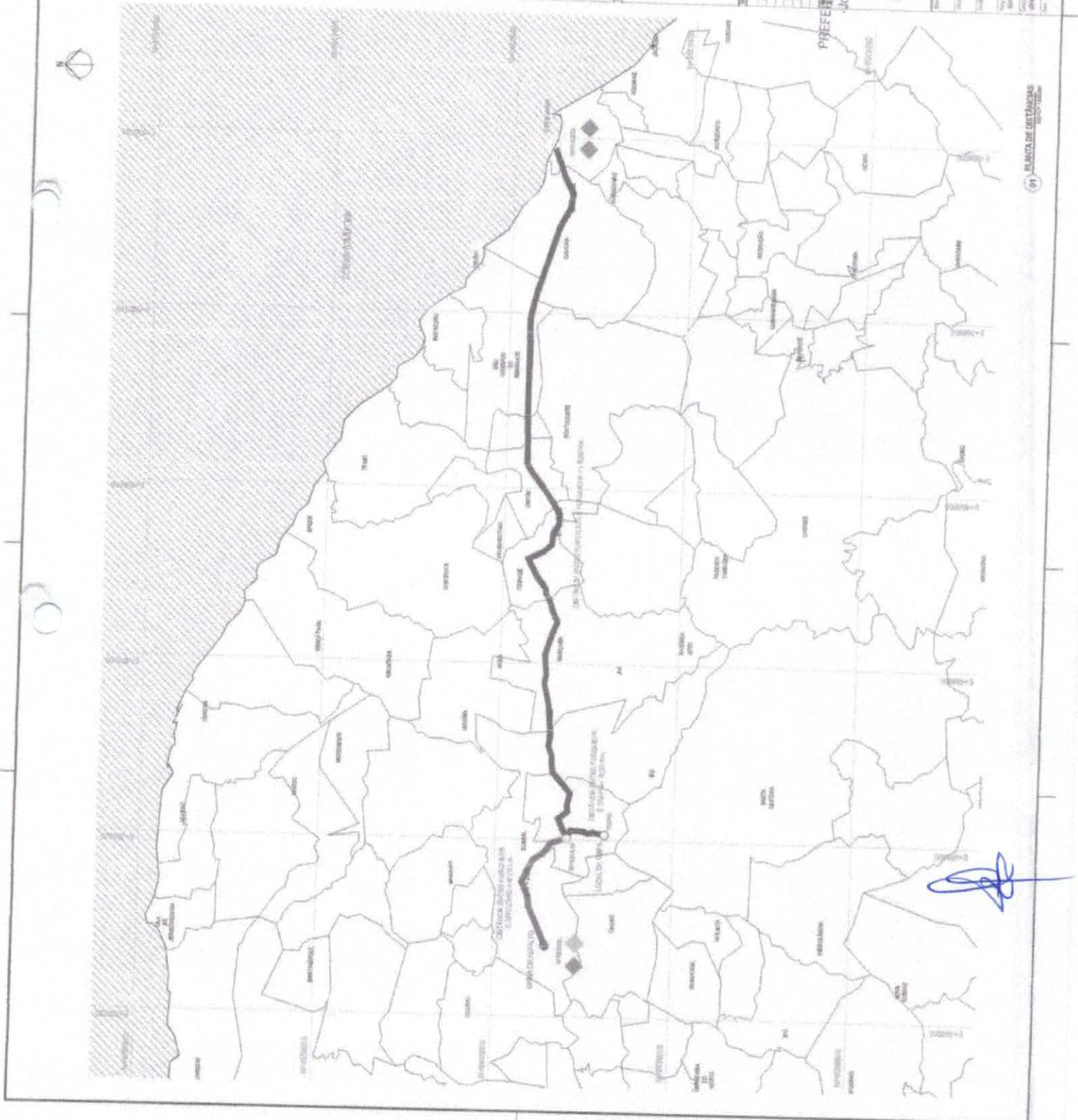


**LEGENDA**

— Rio  
— Estrada  
— Estrada de terra  
— Estrada de asfalto  
— Estrada de concreto  
— Estrada de paralelepípedos  
— Estrada de pedras  
— Estrada de madeira  
— Estrada de tijolos  
— Estrada de cimento  
— Estrada de pedra  
— Estrada de cascalho  
— Estrada de areia  
— Estrada de cascalho e areia  
— Estrada de cascalho e pedra  
— Estrada de cascalho e cimento  
— Estrada de cascalho e tijolos  
— Estrada de cascalho e madeira  
— Estrada de cascalho e paralelepípedos  
— Estrada de cascalho e concreto  
— Estrada de cascalho e asfalto  
— Estrada de cascalho e terra  
— Estrada de cascalho e madeira e terra  
— Estrada de cascalho e madeira e concreto  
— Estrada de cascalho e madeira e asfalto  
— Estrada de cascalho e madeira e terra e concreto  
— Estrada de cascalho e madeira e terra e asfalto  
— Estrada de cascalho e madeira e terra e concreto e asfalto

**LEGENDA**

— Rio  
— Estrada  
— Estrada de terra  
— Estrada de asfalto  
— Estrada de concreto  
— Estrada de paralelepípedos  
— Estrada de pedras  
— Estrada de madeira  
— Estrada de tijolos  
— Estrada de cimento  
— Estrada de pedra  
— Estrada de cascalho  
— Estrada de areia  
— Estrada de cascalho e areia  
— Estrada de cascalho e pedra  
— Estrada de cascalho e cimento  
— Estrada de cascalho e tijolos  
— Estrada de cascalho e madeira  
— Estrada de cascalho e paralelepípedos  
— Estrada de cascalho e concreto  
— Estrada de cascalho e asfalto  
— Estrada de cascalho e terra  
— Estrada de cascalho e madeira e terra  
— Estrada de cascalho e madeira e concreto  
— Estrada de cascalho e madeira e asfalto  
— Estrada de cascalho e madeira e terra e concreto  
— Estrada de cascalho e madeira e terra e asfalto



01 - PLANILHA DE DESTINAÇÃO

*[Handwritten signature]*



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  
 José Emílio de Souza Pontes  
 Engenheiro Civil  
 CREARCE-D 48691  
 Port. Ngr. N.º 051/2014

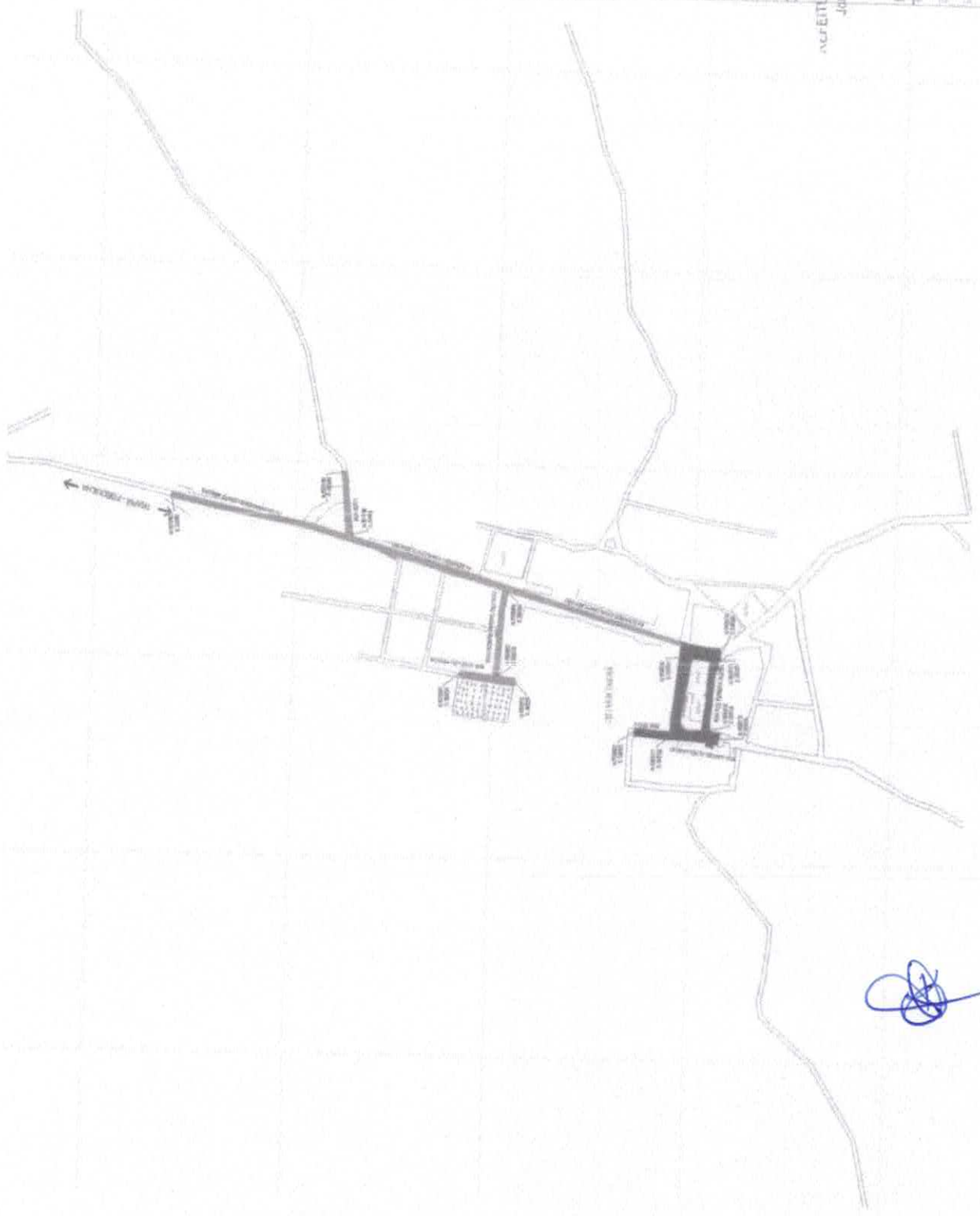
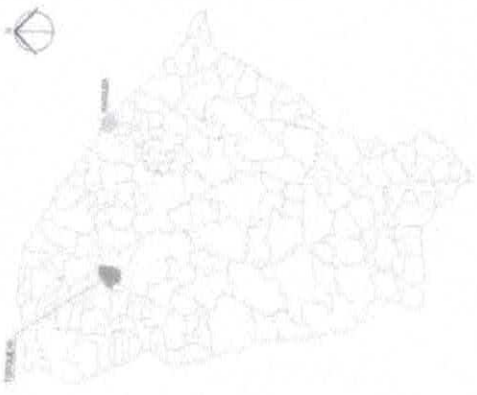
FORQUILHA  
 Avenida Brasil, s/n - Centro - Forquilha - MS  
 CEP: 79000-000  
 Fone: (67) 3322-1111  
 E-mail: prefeitura@forquilha.ms.gov.br  
 www.forquilha.ms.gov.br

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	...	...	...	...
2	...	...	...	...
3	...	...	...	...
4	...	...	...	...
5	...	...	...	...
6	...	...	...	...
7	...	...	...	...
8	...	...	...	...
9	...	...	...	...
10	...	...	...	...

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	...	...	...	...
2	...	...	...	...
3	...	...	...	...
4	...	...	...	...
5	...	...	...	...
6	...	...	...	...
7	...	...	...	...
8	...	...	...	...
9	...	...	...	...
10	...	...	...	...

LEGENDA

--- Limite do Município  
 --- Limite do Distrito  
 --- Limite da Freguesia  
 --- Limite da Paróquia  
 --- Limite da União



Esc. de Engenharia de Arquitetura  
 Universidade Federal do Rio de Janeiro

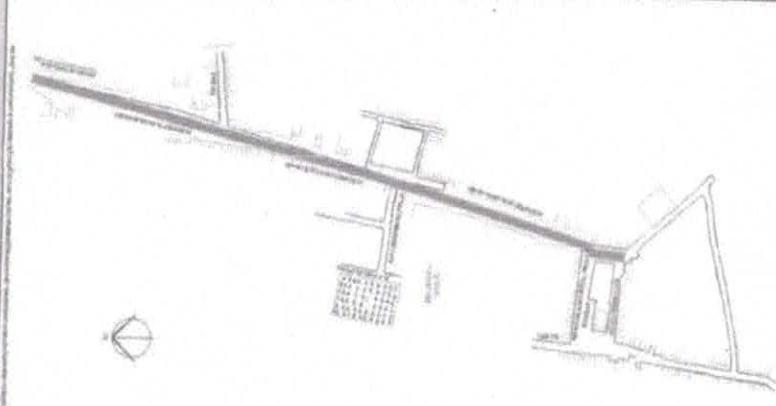


C.R. 1: TERRA MUNICIPAL DE FORQUILHA  
 José Emílio Sgus-Pinto  
 Engenheiro CIVIL  
 CREA: D-48891  
 Proj. Num. N° 05/2014

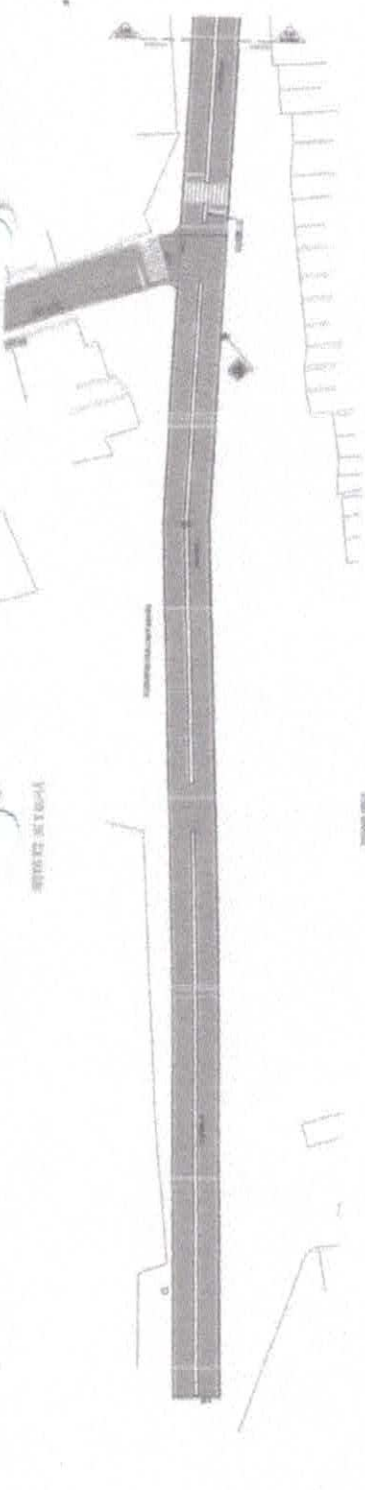
Proj. Nº	05/2014
Proj. Nome	TERRA MUNICIPAL DE FORQUILHA
Proj. Autor	José Emílio Sgus-Pinto
Proj. Data	05/2014
Proj. Escala	1:100
Proj. Folha	3
Proj. Data	05/2014
Proj. Escala	1:100
Proj. Folha	3

PROPOSTA Nº	
PROPOSTA DATA	
PROPOSTA VALOR	
PROPOSTA VALOR UNITÁRIO	
PROPOSTA VALOR TOTAL	
PROPOSTA VALOR UNITÁRIO	
PROPOSTA VALOR TOTAL	

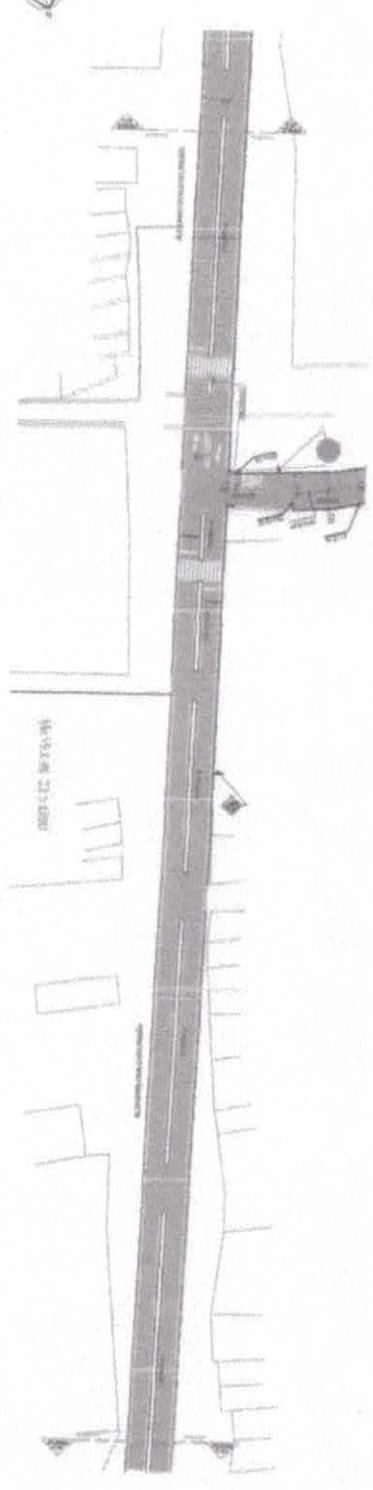
PROPOSTA Nº	
PROPOSTA DATA	
PROPOSTA VALOR	
PROPOSTA VALOR UNITÁRIO	
PROPOSTA VALOR TOTAL	
PROPOSTA VALOR UNITÁRIO	
PROPOSTA VALOR TOTAL	



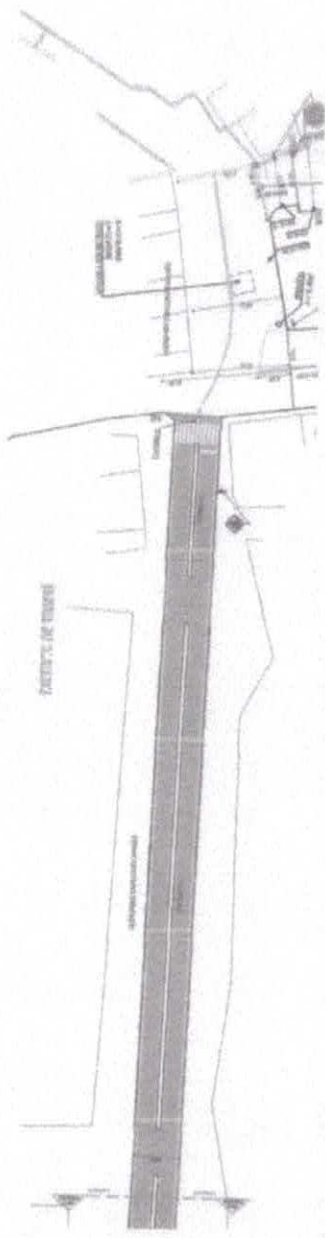
11) ZONA DE MANUTENÇÃO E MANEJO



12) ZONA DE MANUTENÇÃO E MANEJO

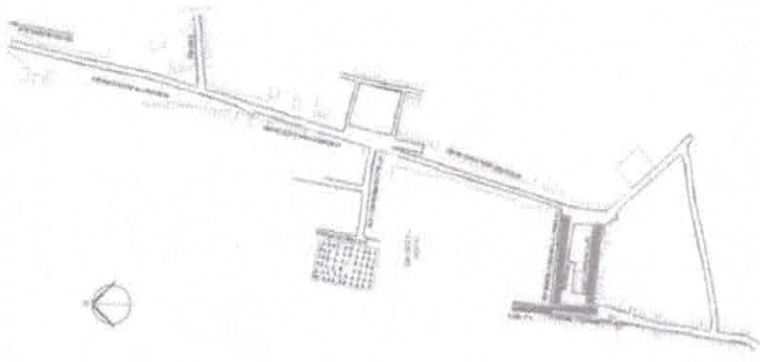


13) ZONA DE MANUTENÇÃO E MANEJO



*[Handwritten signature]*



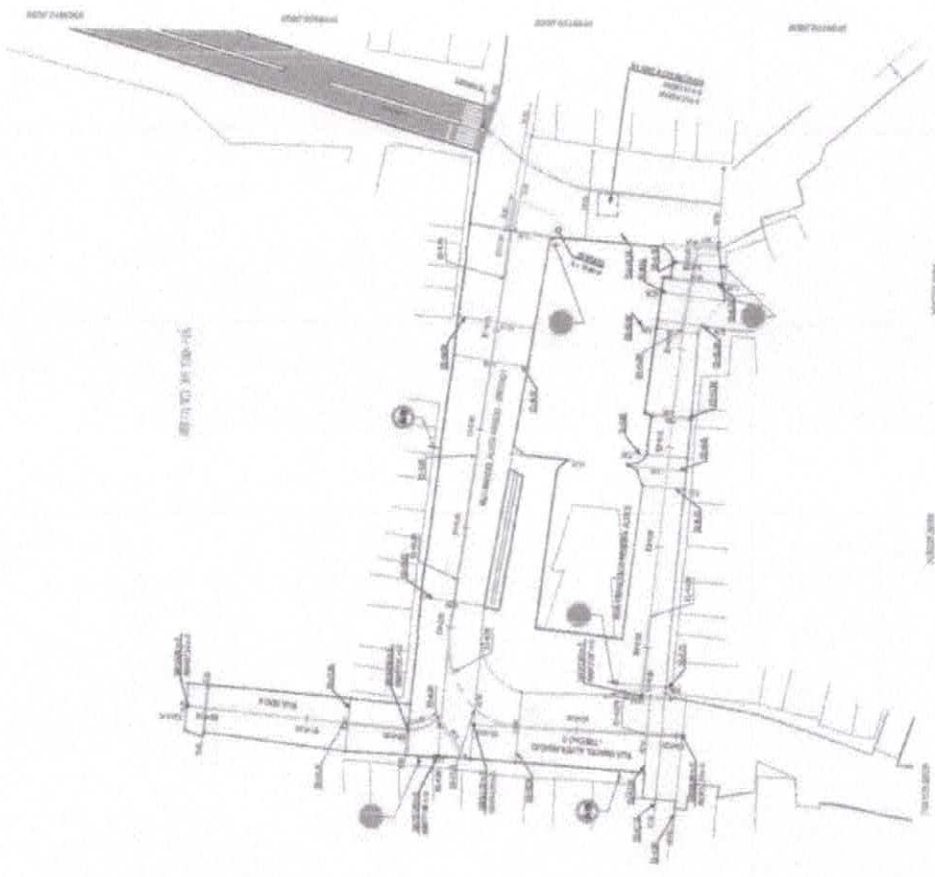


1.000  
 1:500  
 1:200  
 1:100  
 1:50  
 1:20  
 1:10  
 1:5  
 1:2  
 1:1

**MUNICÍPIO MUNICIPAL DE FORQUILHA**  
 José Emiliano Gusso Ponté  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE-D 48691  
 Port. Norm. N° 0512014



**FORQUILHA**  
 Rua...  
 CEP...



1.000  
 1:500  
 1:200  
 1:100  
 1:50  
 1:20  
 1:10  
 1:5  
 1:2  
 1:1

1.000  
 1:500  
 1:200  
 1:100  
 1:50  
 1:20  
 1:10  
 1:5  
 1:2  
 1:1

1.000  
 1:500  
 1:200  
 1:100  
 1:50  
 1:20  
 1:10  
 1:5  
 1:2  
 1:1

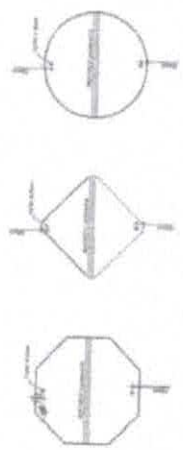
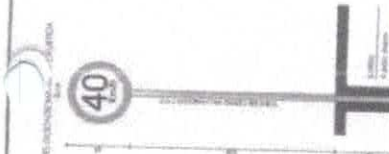
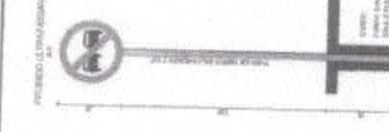
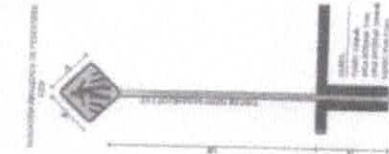
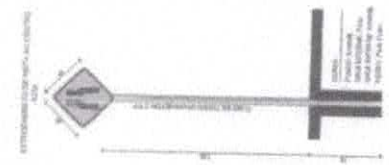
1.000  
 1:500  
 1:200  
 1:100  
 1:50  
 1:20  
 1:10  
 1:5  
 1:2  
 1:1



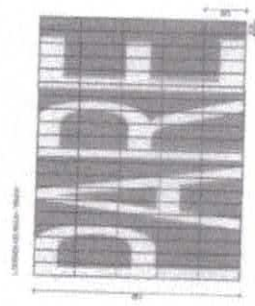




01 - SINALS DE PLACAS  
100x100



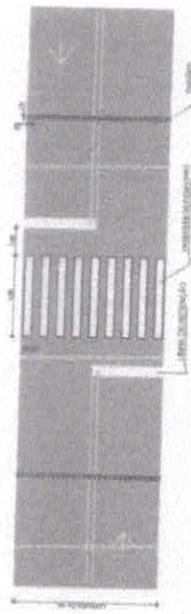
07 - SINALS DE PLACAS  
100x100



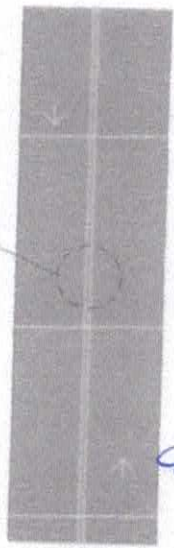
04 - SINALS DE PLACAS  
100x100



05 - SINALS DE PLACAS  
100x100



06 - SINALS DE PLACAS  
100x100



07 - SINALS DE PLACAS  
100x100



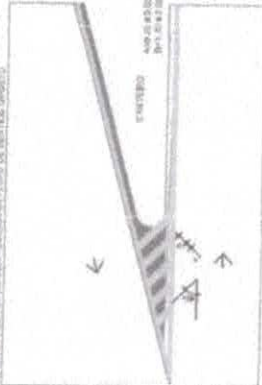
08 - SINALS DE PLACAS  
100x100

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  
 - José Emiliano Sousa Pôrto  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE-048891  
 Pont. Nom. N° 051/2014

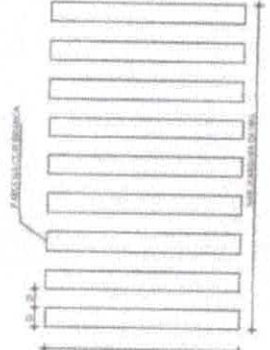
COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 Nº 07/2014  
 Página 01  
 FORQUILHA

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
01	SINALS DE PLACAS 100x100	10	100,00	1000,00
02	SINALS DE PLACAS 100x100	10	100,00	1000,00
03	SINALS DE PLACAS 100x100	10	100,00	1000,00
04	SINALS DE PLACAS 100x100	10	100,00	1000,00
05	SINALS DE PLACAS 100x100	10	100,00	1000,00
06	SINALS DE PLACAS 100x100	10	100,00	1000,00
07	SINALS DE PLACAS 100x100	10	100,00	1000,00
08	SINALS DE PLACAS 100x100	10	100,00	1000,00
09	SINALS DE PLACAS 100x100	10	100,00	1000,00
10	SINALS DE PLACAS 100x100	10	100,00	1000,00

DETALHADO DE PRESTIMOS DO ANO DE PAVIMENTOS DA VU-ULTEIRA  
 COM MATERIAIS DE BRANCO E AMARELO DE VU-MONTES (2005/05)

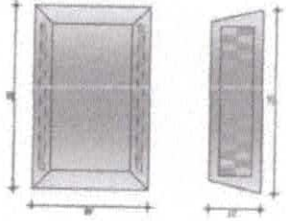


01 DET. ESQUEMÁTICO ZERRADO BRANCO  
 ESCALA: 25X

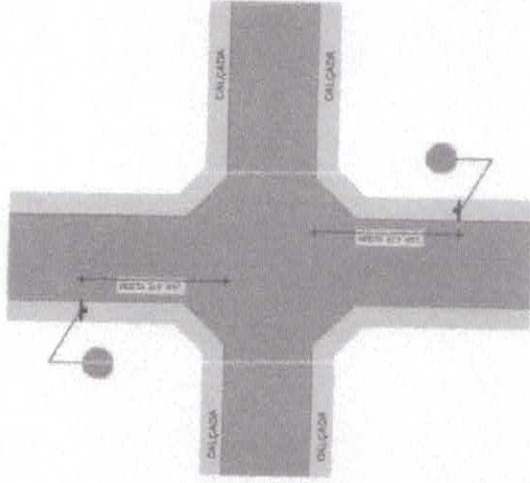


Comprimento: 2.5m  
 Espaçamento: 1.5m  
 Diâmetro: 1.0cm  
 Tipo: Aço CA-50

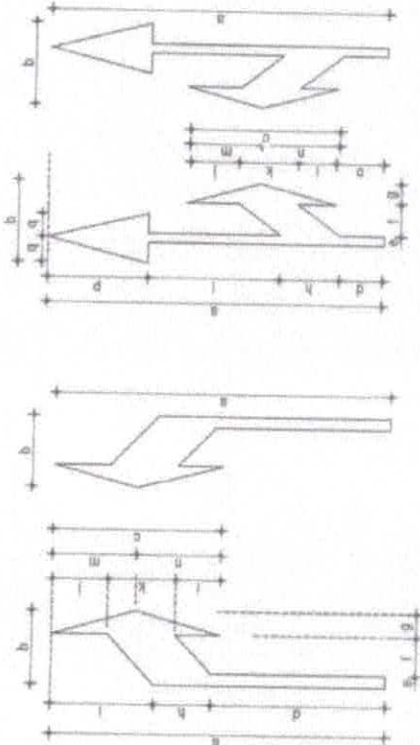
02 DET. PASSAGEM DE PRESTRE  
 ESCALA: 25X



03 DETALHE TACHÕES  
 ESCALA: 1:25



04 DET. LOCALIZAÇÃO DA PLACA PARE  
 ESCALA: 25X



COMPRIMENTOS EM		PASSAGEM EM	
K	L	K	L
100	200	100	200
200	400	200	400
300	600	300	600
400	800	400	800
500	1000	500	1000

Projeto de Engenharia Civil  
 CREA: E-148891  
 P.º Josemario Pereira

PROJETO DE ENGENHARIA CIVIL  
 CREA: E-148891  
 P.º Josemario Pereira

**PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA**  
**José Emílio Pereira da Silva**  
**Engenheiro Civil**  
**CREACE D 48891**  
**Port.º Norm. N.º 051/2014**

**ENGE. EMILIANO S. PONTE**

**FORQUILHA - MATO GROSSO DO SUL**

ANEXO	DATA	DESCRIÇÃO	VALOR
01	10/11/2014	PROPOSTA DE PRECATORIO	
02	10/11/2014	PROPOSTA DE PRECATORIO	
03	10/11/2014	PROPOSTA DE PRECATORIO	
04	10/11/2014	PROPOSTA DE PRECATORIO	
05	10/11/2014	PROPOSTA DE PRECATORIO	

**PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA**  
**PREFEITO**  
**PROJETO DE LICITAÇÃO Nº 001/2014**

**INDICAÇÃO**  
 PÁGINA  
 88/109

**COMISSÃO DE LICITAÇÃO**  
 P.º M. FORQUILHA - O

REQUISITOS	PRELIMINARES
15.650.743.000.0000 - PONTILHÃO DE CIMENTO	
15.650.743.000.0000 - PONTILHÃO DE CIMENTO	
15.650.743.000.0000 - PONTILHÃO DE CIMENTO	



## TERMO DE REFERÊNCIA DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

### I – DO OBJETO

A presente licitação tem por objeto a prestação de serviço para **PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS LOCALIZADAS NA CIDADE DE FORQUILHA - CE (DISTRITO DE TRAPIÁ)** de 7.546,79 m<sup>2</sup> de área total nas seguintes ruas:

AV. EDUARDO CAVALCANTE ARAGÃO

RUA SDO I

RUA JOSÉ LIRA PESSOA

RUA VICENTE RIBEIRO DE PAIVA

RUA SDO II

RUA MANOEL ALVES ARAÚJO - TRECHO I E TRECHO II

RUA FRANCISCO PEREIRA ALVES, neste município, bem como o fornecimento de todo material necessário para execução dos serviços, em conformidade com o respectivo Memorial Descritivo (Anexo III).

1.1 – Os materiais utilizados na obra deverão obedecer todas as exigências da ABNT, IPR/DNIT, GUIA DE TRABALHOS (SEINFRA) e os serviços realizados deverão ser executados sob a orientação de pessoal especializado.

### II – DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO E DA FORMA DE APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS

2.1 – Poderão participar desta Licitação empresas que possuam atividades pertinentes ao objeto deste Edital, que comprovem a qualificação exigida neste edital para o fornecimento do objeto ora licitado.

2.1.1 – Não poderão concorrer, direta ou indiretamente, nesta licitação:

- empresas que estejam punidas com suspensão do direito de contratar ou licitar com a Administração e que tenham sido declaradas inidôneas para contratar com órgãos públicos, de qualquer esfera de poder, enquanto perdurarem os motivos de punição;
- empresa da qual seja sócio, dirigente ou responsável técnico, servidor de qualquer órgão ou entidade vinculada a Prefeitura Municipal de Forquilha-CE;
- empresas estrangeiras que não funcionem no País.

2.3.2.3 – Documentos Relativos à Qualificação Técnica

- Registro ou inscrição no conselho competente da empresa licitante;
- Registro ou inscrição no conselho competente do técnico responsável pela obra;
- Atestado de capacitação técnico-operacional fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado no conselho competente, indicando que a empresa licitante executou, satisfatoriamente, contrato com objeto compatível em características e quantidades com o ora licitado e que tenha abrangido os serviços de maior

Paço Municipal Deputado Cesário Barreto de Lima,  
Avenida Criança Dante Valério, 481 Fone: (88) 3619-1167

E-mail: [seinfraforquilha@hotmail.com](mailto:seinfraforquilha@hotmail.com)

[www.forquilha.ce.gov.br](http://www.forquilha.ce.gov.br)

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  
José Emiliano da Ponte  
Engenheiro Civil  
CREA/CE-D 48691  
Port. Norm. N° 051/2014



relevância a seguir listado: **30% do quantitativo do orçamento referente ao Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), com nivelamento eletrônico.**

d) Prova da empresa possuir no quadro funcional permanente, na data da publicação deste edital, profissional de nível superior, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obras e/ou serviços de complexidade tecnológica operacional equivalente ou superior ao objeto desta licitação, devidamente atestado pelo conselho competente, da seguinte forma:

d.1) a prova da empresa possuir no quadro permanente, profissional de nível superior, será feita, em se tratando de sócio da empresa, por intermédio da apresentação do contrato social e no caso de empregado, mediante cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), em se tratando de contratado, mediante termo de compromisso firmado entre as partes; e

d.2) a prova de que o profissional é detentor de responsabilidade técnica, será feita mediante apresentação de atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado no conselho competente, indicando que o profissional executou, satisfatoriamente, contrato com objeto compatível em características e quantidades com o ora licitado e que tenha abrangido os serviços de maior relevância a seguir listados, conforme descrito no memorial descritivo (Anexo III): Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), com nivelamento eletrônico.

e) Declaração formal, sob as penalidades cabíveis, conforme Art. 30, § 6º da Lei 8.666/93, de disponibilidade dos equipamentos e pessoal técnico mínimos necessários para execução do objeto ora licitado, conforme relação abaixo e respectivas quantidades:

#### Equipamentos:

- Caminhões basculantes (4 unidades);
- Rolo compactador liso (1 unidade);
- Vassoura mecânica (1 unidade) ou equipe manual;
- Caminhão espargidor de asfalto (1 unidade);
- Mini carregadeira com vassoura recolhadora (item não obrigatório)
- Bobcat (1 unidade); (item não obrigatório)
- Usina de mistura asfáltica para CBUQ (1 unidade);
- Vibro-acabadora com nivelamento eletrônico (1 unidade);
- Rolo compactador de pneus (1 unidade).
- Placa vibratório (Sapo mecânico) (1 unidade)
- Caminhão Prancha (1 unidade)

#### Técnicos e Auxiliares:

- Motorista de Caçamba (4 motoristas)
- Operador de Caminhão Espargidor (1 operador)
- Operador de vibro- acabadora (1 operador)
- Operador de Rolo de Pneus Pneumático (1 operador)
- Operador de rolo de chapa liso (1 operador)
- Engenheiro Civil (1 Colaborador)
- Laboratorista (01 Colaborador)
- Auxiliar de Laboratório (01 Colaborador)
- Encarregado de Turma (01 Colaborador)





- Rasteleiro (06 Colaboradores)
- Serventes (06 Colaboradores), varrimento de ruas, deslonar caçamba, poda de árvore, manuseio de placa vibratória, borrar chapa e demais serviços.

f) Junto à relação dos equipamentos deverão ser relacionadas instalações de usina de CBUQ, todos com Licença de Operação da SEMACE ou por órgão ambiental equivalente, em vigor ou através de comprovação de Pedido de Renovação da Licença de Operação, desde que, protocolado 120 dias antes do vencimento, conforme Resolução CONAMA 237/1997, Art. 18, § 4o, cujas cópias devem figurar em anexo. No caso em que qualquer das instalações de usinagem não ser de propriedade do licitante, deverá ser apresentada declaração de disponibilidade do proprietário para atendimento do objeto licitado, com firma reconhecida em Cartório, cumpridas as determinações deste subitem.

2.3.5 – Da Habilitação Serão considerados habilitados os licitantes que apresentarem a documentação de acordo com o solicitado neste edital

## VI – DO PRAZO

6.1 – A CONTRATADA obriga-se a entregar as obras ora licitadas no prazo máximo de 120 (cento e vinte) dias, obedecendo aos cronogramas existentes junto aos respectivos memoriais descritivos, (Anexo III), possibilitada a sua prorrogação mediante aprovação do MUNICÍPIO, quando da ocorrência de fato superveniente que impeça a consecução do objeto no prazo acordado.

6.1.1 – Os prazos relativos à entrega das obras ora licitadas serão corridos, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviço.

6.1.2 – A execução da obra deverá ser iniciada, no máximo dentro de 10 (dez) dias, a contar da data da ordem de início de serviços.

6.1.3 – O MUNICÍPIO emitirá Ordem de Serviço, através da Secretaria Municipal de Infraestrutura, que será enviada à empresa CONTRATADA através de fax ou outro meio que julgar conveniente.

6.1.3.1 – Antes da emissão da Ordem de Serviço, a CONTRATADA deverá apresentar à fiscalização o projeto de massa asfáltico do CBUQ, conforme especificações contidas no Memorial Descritivo (Anexo III).

6.2 – A CONTRATADA deverá recolher o INSS da obra, em matrícula própria, em nome da Prefeitura Municipal de Forquilha, que será encaminhada junto ao PAF-INSS pela CONTRATADA, vinculando o recolhimento à obra específica.

6.3 – A Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) no CREA/CE deverá ser apresentada no prazo de 5 (cinco) dias, a contar da data de assinatura da Ordem de Serviço.



6.4 – Os prazos deverão ser observados rigorosamente, sob pena de rescisão contratual e aplicação de multa.

6.5 – A inexecução total ou parcial na execução do serviço, no caso de uma das partes deixarem de cumprir qualquer de suas obrigações, ensejará a rescisão contratual com as consequências previstas neste instrumento, além das disposições estabelecidas na Lei Federal no 8.666/93 e alterações.

## VII – DA FORMA E LOCAL DE PAGAMENTO

7.1 – O pagamento será efetuado em 10 (dez) dias úteis após emissão de Laudo Técnico pelo Setor de Engenharia da municipalidade, desde que esteja conforme as condições estabelecidas no instrumento convocatório, no contrato e a documentação fiscal (1ª via da Nota Fiscal ou Fatura) não contenham qualquer ressalva ou rasura quanto aos valores a serem pagos, até atingir o quantitativo contratado.

7.1.1 – No ato da protocolização das Notas Fiscais/Faturas, a empresa licitante vencedora deverá apresentar Guia de Recolhimento do FGTS e Informações a Previdência Social – GFIP, Guia de Previdência Social – GPS e resumo das folhas de pagamento específicas referente à obra.

7.1.2 – A última parcela do pagamento somente será liberada após a CONTRATADA comprovar a quitação junto ao INSS referente à obra, mediante apresentação da Certidão Negativa de Débito – CND em plena validade. A mesma será anexada ao Laudo Técnico fornecido pelo Setor de Engenharia da municipalidade, para fins de pagamento e quitação.

7.2 – Os documentos fiscais emitidos deverão ser do estabelecimento que apresentou a proposta vencedora da licitação.

7.3 – Nos documentos de cobrança deverão constar, obrigatoriamente, além das informações usuais e legais (nome da empresa, CNPJ, data, etc.):

- a) número, data de assinatura e objeto do instrumento contratual ou do documento que autorizar o fornecimento do objeto ora licitado, apresentando discriminadamente os produtos fornecidos;
- b) nome e código do banco, nome, código e endereço da agência (com dígito verificador) e o número da conta corrente (com dígito verificador) onde deverá ser creditado o valor correspondente.
- c) destaque do valor destinado à retenção do INSS e ISS, conforme legislação em vigor.

7.4 – Os pagamentos serão efetuados em carteira ou através de estabelecimento bancário, conforme conveniência das partes.

7.5 – Na hipótese de que o pagamento venha a ser efetuado através de estabelecimento bancário, o simples depósito ou remessa da quantia devida em, ou para a conta corrente do fornecedor, resultará automaticamente no pagamento pelo MUNICÍPIO, e na quitação, pelo fornecedor, dos valores depositados ou remetidos, não constituindo em mora o MUNICÍPIO



qualquer atraso decorrente de culpa do estabelecimento bancário.

7.6 – Caso seja apresentada cobrança bancária, o prazo de pagamento será contado a partir da data da comprovação do pedido de baixa protocolado pelo estabelecimento bancário, junto à área financeira do MUNICÍPIO.

7.7 – Não será permitido à CONTRATADA negociar com terceiros as faturas emitidas contra o MUNICÍPIO, sob pena de multa e rescisão contratual.

7.8 – Os documentos de cobrança apresentados pela CONTRATADA, bem como o documento de cobrança final, serão pagos após a dedução das importâncias que, a qualquer título, nas condições estipuladas no Contrato ou outras especialmente acordadas, sejam devidas ao MUNICÍPIO.

7.9 – Os documentos de cobrança deverão ser apresentados em original, discriminando o valor relativo aos materiais, o valor referente aos serviços, com destaque do valor destinado à retenção do INSS e do ISS, conforme legislação em vigor.

#### **IX – DA GARANTIA DA OBRA**

O objeto do presente instrumento tem garantia de 5 (cinco) anos consoante dispõe o art. 1.245 do Código Civil Brasil, quanto a vícios ocultos ou defeitos da coisa, ficando a CONTRATADA responsável por todos os encargos decorrentes disso.

#### **X – DA GARANTIA CONTRATUAL**

A execução integral do objeto contratual e demais obrigações previstas neste instrumento será garantida pela CONTRATADA, de acordo com uma das modalidades previstas no art. 56, da Lei no 8.666/93, no percentual de 5% (cinco por cento) do valor total da contratação, a qual deverá ser apresentada quando da assinatura da Ordem de Serviço.

#### **XI – DA FISCALIZAÇÃO DA OBRA**

11.1 – A fiscalização da obra será executada pelo Setor de Engenharia da municipalidade.

11.2 - A fiscalização entregará a GUIA DE TRABALHO, sobre as boas práticas de execução, rol de ensaios técnicos realizados para pagamento e a execução do PGQ (Programa de Gestão da Qualidade).

11.3 – O representante do MUNICÍPIO anotará em livro próprio "DIÁRIO DE OBRAS" todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados. As decisões e providências que ultrapassem a sua competência serão solicitadas a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

#### **XII – DA EXECUÇÃO DO CONTRATO**

Paço Municipal Deputado Cesário Barreto de Lima,  
Avenida Criança Dante Valério, 481 Fone: (88) 3619-1167 |  
E-mail: [seinfracorquilha@hotmail.com](mailto:seinfracorquilha@hotmail.com)  
[www.forquilha.ce.gov.br](http://www.forquilha.ce.gov.br)

  
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  
José Emiliano Sousa Leite  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 048691  
Port. Norm. Nº 051/2014



12.1 – O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas, respondendo cada qual pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

12.2 – A CONTRATADA deverá:

- a) Manter no local da obra ou serviço, preposto, aceito pelo MUNICÍPIO, para representá-la na execução do contrato. O preposto deverá ser profissional legalmente habilitado (CREA), conforme documentação apresentada para o cadastro desta licitação.
- b) Manter local junto a obra e durante o andamento das obras, onde deverá ficar disponível toda a documentação relativa a obra, bem como registro de empregados e documentos conexos.
- c) Disponibilizar laboratorista e auxiliares durante a execução da obra, bem como relatório dos ensaios do controle tecnológico.
- d) Disponibilizar equipe de topografia do início até o término da obra.
- e) Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, as suas expensas, no total ou em parte, o objeto licitado em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.
- f) Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à contratante ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado.
- g) Assumir inteira e expressa responsabilidade pelas obrigações sociais e de proteção aos seus empregados, bem como, pelos encargos previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.
- h) Efetuar o registro de empreitada no CREA, em observância ao disposto na Lei no 6.496, de 7 de dezembro de 1977.
- i) Providenciar a instalação de placas antes do início das obras, de acordo com o Memorial Descritivo.
- j) Sinalizar o local das obras e/ou serviços adequadamente, às suas expensas, tendo em vista o trânsito de veículos e pedestres;
- k) Remover, após a conclusão dos trabalhos, os entulhos, restos de materiais e lixos de qualquer natureza provenientes dos serviços objeto do presente contrato, entregando o local limpo e em condições de uso.
- l) manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- m) apresentar durante a execução do contrato, se solicitado, documentos que comprovem estar cumprindo a legislação em vigor quanto às obrigações assumidas na presente licitação, em especial, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, tributários, fiscais e comerciais;
- n) cumprir e fazer todas as normas regulamentares sobre Medicina e Segurança do Trabalho, obrigando seus empregados a trabalhar com equipamentos individuais adequados;
- o) Serão permitido executar os serviços em horário comercial 07:00 às 18:00h, onde a fiscalização possa fazer o devido acompanhamento.
- p) Não será permitido a execução de serviços em dias chuvosos.

12.2.1 – A inadimplência da CONTRATADA com referência aos encargos referidos neste



item, bem como as de sua responsabilidade não especificadas neste instrumento, não transfere ao MUNICÍPIO a responsabilidade de seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do contrato.

### XIII- DO RECEBIMENTO DO OBJETO

13.1 – A aceitação provisória do serviço dar-se-á a cada apresentação de Laudo Técnico fornecido pelo Setor de Engenharia da municipalidade.

13.2 – A aceitação definitiva dos serviços dar-se-á após sua execução total e apresentação de Laudo Técnico conclusivo fornecido pelo Setor de Engenharia da municipalidade e após a assinatura, pelas partes contratantes, do Termo de Recebimento Definitivo (TRD) emitido pelo MUNICÍPIO.

13.3 – A aceitação definitiva e total do objeto ora licitado pelo MUNICÍPIO e a assinatura do TRD dar-se-á dentro de 10 (dez) dias corridos, contados a partir da entrega total do objeto ora licitado.

13.4 – No caso de não aposição da assinatura no TRD pela CONTRATADA, no prazo máximo de 90 (noventa) dias corridos, ficará implícita a concordância pela mesma, com o teor do referido Termo e será dado por encerrado o Contrato.

13.5 – Antes da assinatura do TRD, a CONTRATADA deverá atender a todas as exigências da FISCALIZAÇÃO, relacionadas com a correção de quaisquer imperfeições ou defeitos verificados, corrigindo-os, sem quaisquer ônus para o MUNICÍPIO, bem como demais pendências porventura existentes.

13.6 – Encontrados defeitos, erros ou imperfeições no fornecimento do objeto ora licitado, o TRD só será assinado depois de sanados os defeitos ou falhas de execução apontadas pelo MUNICÍPIO.

13.7 – A assinatura do TRD, cuja data fixará o início da contagem dos prazos de garantia previstos na Legislação Civil, não implica em eximir a CONTRATADA das responsabilidades e obrigações a que se referem aquelas leis e este Contrato.

### XIV- DAS PENALIDADES

14.1 – A recusa injusta da adjudicatária em assinar o Contrato, dentro do prazo estabelecido pelo MUNICÍPIO, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-se às penalidades aqui previstas, bem como as previstas nos artigos 86 e 87 da Lei no 8.666/93.

14.2 – Serão aplicadas multas no valor de 0,1% (um décimo por cento) do valor total corrigido do Contrato, por dia de atraso, em relação ao prazo final para a entrega do objeto.

14.3 – Será aplicada multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total corrigido da contratação, quando a licitante vencedora:



- a) prestar informações inexatas ou causar embaraços à fiscalização;
- b) transferir ou ceder suas obrigações, no todo ou em parte a terceiros, sem a concordância expressa da CONTRATANTE;
- c) entregar os serviços em desacordo com as normas técnicas ou especificações, independentemente da obrigação de efetuar as correções necessárias as suas expensas;
- d) desatender às determinações da fiscalização;
- e) cometer qualquer infração às normas legais federais, estaduais e municipais, respondendo ainda pelas multas aplicadas pelos órgãos competentes em razão da infração cometida;
- f) recusar-se a entregar, sem justa causa, no todo ou em parte, os serviços contratados;
- g) praticar por ação ou omissão, qualquer ato que, por imprudência, negligência ou imperícia, dolo ou má-fé, venha a causar ao MUNICÍPIO ou a terceiros, independente da obrigação da CONTRATADA em reparar os danos causados.
- h) negociar com terceiros as faturas emitidas contra a CONTRATANTE.

14.4 – As multas poderão ser reiteradas e aplicadas em dobro, sempre que se repetir o motivo.

14.5 – A causa determinante da multa deverá ficar plenamente comprovada e o fato a punir comunicado por escrito pelo MUNICÍPIO à CONTRATADA, após o regular processo administrativo.

#### **XV – DAS INCIDÊNCIAS FISCAIS E REVISÃO DOS PREÇOS**

15.1 – Os tributos (impostos, taxas, emolumentos, contribuições fiscais e parafiscais) que sejam devidos em decorrência, direta ou indireta, do Contrato ou de sua execução, serão de exclusiva responsabilidade da licitante contratada, sem direito a reembolso. O MUNICÍPIO, quando fonte retentora, descontará dos pagamentos que efetuar, os tributos a que esteja obrigada pela legislação vigente, recolhendo-os nos respectivos prazos legais.

15.1.1 – Na apresentação da proposta deverão ser levado em conta, os tributos (impostos, taxas, emolumentos, contribuições fiscais e parafiscais) incidentes sobre o fornecimento dos materiais, não cabendo qualquer reivindicação resultante de erro nessa avaliação, para o efeito de solicitar revisão de preço ou reembolso por recolhimentos determinados pela autoridade competente.

15.1.2 – Uma vez apurado, no curso da contratação, que a CONTRATADA acresceu indevidamente a seus preços, valores correspondentes a tributos, contribuições fiscais e/ou parafiscais e emolumentos de qualquer natureza não incidentes sobre o fornecimento dos materiais, tais valores serão imediatamente excluídos, com a consequente redução dos preços praticados e reembolso ao MUNICÍPIO dos valores porventura pagos à CONTRATADA, atualizados monetariamente.

15.2 – Se, durante o prazo de vigência do Contrato, ocorrer qualquer dos seguintes eventos: criação de novos tributos; extinção de tributos existentes; alteração de alíquotas; instituição de estímulos fiscais de qualquer natureza e isenção ou redução de tributos federais, estaduais e municipais que comprovadamente, venham a majorar ou diminuir os ônus das



partes contratantes, serão revistos os preços, a fim de adequá-los às modificações havidas compensando-se, na primeira oportunidade, quaisquer diferenças decorrentes dessas alterações. Tratando-se, porém, de instituição de estímulos fiscais, as vantagens decorrentes caberão sempre ao MUNICÍPIO.

Forquilha/CE, 06 de maio de 2021.

**José Emilianno Sousa Ponte**

Engenheiro Civil / CREA/CE-D 48691

Port. Nom. N° 051/2014

Prefeitura Municipal de Forquilha



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  
CE20170238575



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

Vinculada a ART (Desempenho de Cadastro Técnico): 061045185500039

1. Responsável Técnico

JOSÉ EMILIANO SOUSA PONTE

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 061045185-5

2. Contratante

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA

CPF/CNPJ: 07.673.106/0001-03

AVENIDA av. criança dante valerio

Nº: 481

Complemento: avenida

Bairro: centro

Cidade: Forquilha

UF: CE

CEP: 62116000

País: Brasil

Telefone: (88) 3619-1167

Email: emilianoforquilha@hotmail.com

Contrato: 900000050000

Celebrado em: 05/09/2017

Valor: R\$ 2.000,00

Tipo de contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA

CPF/CNPJ: 07.673.106/0001-03

SEM DEFINIÇÃO DISTRITO DE TRAPIA

Nº: s/n

Complemento: DISTRITO

Bairro: DISTRITO

Cidade: Forquilha

UF: CE

CEP: 62116000

Telefone: (88) 3619-1167

Email: emilianoforquilha@hotmail.com

Coordenadas Geográficas: Latitude: 0 Longitude: 0

Data de início: 05/09/2017

Previsão de término: 31/12/2018

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

4. Atividade Técnica

A1 - ATUACAO

38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> TRANSPORTE -> #1361 - SINALIZAÇÃO VERTICAL

Quantidade

Unidade

1,00

un

5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> TRANSPORTE -> #1361 - SINALIZAÇÃO VERTICAL

1,00

un

38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> TRANSPORTE -> #1362 - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

1,00

un

5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> TRANSPORTE -> #1362 - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

1,00

un

38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1474 - ASFÁLTICA

1,00

un

5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1474 - ASFÁLTICA

1,00

un

A7 - FISCALIZACAO

Quantidade

Unidade

17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> TRANSPORTE -> #1361 - SINALIZAÇÃO VERTICAL

1,00

un

17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> TRANSPORTE -> #1362 - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

1,00

un

17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1474 - ASFÁLTICA

1,00

un

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

5. Observações

ART DE PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DE DIVERSAS RUAS EM TRAPIA DISTRITO DE FORQUILHA-CE. pintura de ligação-execução 16.506,18 m²/concreto betuminoso usinado a quente-CBUQ 495,18 M² sinalização horizontal

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO -  
REGISTRO INTERMUNICIPAL  
TERMINO DA  
OBRA/SERVIÇO  
CE201702369



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

Vinculada a ART (Desempenho de Serviço Técnico): 061045185500039

7. Entidade de Classe

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
data

*José Emlianno Souza Ponte*  
JOSÉ EMLIANNO SOUZA PONTE - CPF: 038.549.813-63  
*Francisco José Luiz Neto*  
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA - CNPJ: 07.673.100/0001-03

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\$ 81,53      Pago em: 05/09/2017      Nosso Número: 8212127935



**ANEXO II**  
**MODELO SUGESTIVO DE DECLARAÇÃO**  
(colocar em papel timbrado)

À  
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE.  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO.  
PROCESSO N.º: **PMF-21.05.07.01-TP.**  
MODALIDADE: **TOMADA DE PREÇOS.**  
DATA DE ABERTURA: **02/06/2021.**  
HORÁRIO DE ABERTURA: **14h00m.**

**DECLARAÇÃO QUE NÃO EMPREGA MENOR DE IDADE**

DECLARAMOS, sob as penas da Lei, que não mantemos em nosso quadro de pessoal menor de 18 (dezoito) anos em horário noturno de trabalho ou em serviços perigosos ou insalubres, não possuindo ainda, qualquer trabalho com menores de 14 (quatorze) anos, salvo na condição de aprendiz, de conformidade com o que determina o inciso XXXIII, art. 7º da Constituição Federal.

Localidade-UF, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

\_\_\_\_\_  
(carimbo e assinatura do responsável legal)



ANEXO III  
MODELO SUGESTIVO DA CARTA PROPOSTA  
(colocar em papel timbrado)

À  
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE.  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO.  
PROCESSO N.º: PMF-21.05.07.01-TP.  
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS.  
DATA DE ABERTURA: 02/06/2021.  
HORÁRIO DE ABERTURA: 14h00m.

REF.: PROPOSTA DE PREÇOS.

DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	VALOR GLOBAL
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DE DIVERSAS RUAS EM TRAPIÁ DISTRITO DE FORQUILHA-CE.	R\$ .....
(VALOR DA PROPOSTA POR EXTENSO)	
Validade da Proposta: 60 (SESSENTA) DIAS.	
Prazo de Execução dos Serviços: 120 (CENTO E VINTE) DIAS.	

DADOS DO PROPONENTE			
Razão Social:			
Endereço:			
Cidade:			
CNPJ:		CGF:	
Fone:		e-mail:	

Localidade-UF, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

\_\_\_\_\_  
(carimbo e assinatura do responsável legal)



**ANEXO IV**  
**MODELO SUGESTIVO DE DECLARAÇÃO**  
(colocar em papel timbrado)

À  
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE.  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO.  
PROCESSO N.º: PMF-21.05.07.01-TP.  
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS.  
DATA DE ABERTURA: 02/06/2021.  
HORÁRIO DE ABERTURA: 14h00m.

**DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO ME OU EPP OU COOPERATIVA**

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ n.º \_\_\_\_\_, DECLARA, em atendimento ao previsto no edital de Tomada de Preços n.º \_\_\_\_\_, que cumpre os requisitos legais para a qualificação como \_\_\_\_\_ (microempresa ou empresa de pequeno porte ou cooperativa na forma do Art. 34, Lei Federal n.º. 11.488/2007), nos termos do art. 3º da Lei Complementar n.º. 123/06, e nem possui quaisquer dos impedimentos do § 4º do art. citado, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos arts. 42 a 49 da Lei Complementar n.º. 123/06 e Lei Complementar n.º. 147/14.

Localidade-UF, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

\_\_\_\_\_  
(carimbo e assinatura do titular ou representante legal)



ANEXO V  
MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO N°: \_\_\_\_\_.

TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI  
CELEBRAM O MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE,  
ATRAVÉS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE  
INFRAESTRUTURA E URBANISMO, COM A  
EMPRESA: (RAZÃO SOCIAL DA CONTRATADA),  
PARA O FIM QUE A SEGUIR SE DECLARA.

A Prefeitura do Município de Forquilha/CE., com sede no endereço: Avenida Criança Dante Valério, 481, Centro – CEP: 62.115-000 – Forquilha – CE, inscrita no CNPJ/MF n.º 07.673.106/0001-03, através da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo, representada, nesse caso, por (Secretário(a) / Ordenador(a) de Despesas), tendo como Autoridade Superior o(a) Sr.(a) (nome do Secretário(a) ou Ordenar(a) de Despesas), portador(a) do CPF n.º 000.000.000-00, doravante denominada de CONTRATANTE com (razão social da contratada), situada no endereço: (DESCREVER ENDEREÇO COMPLETO), inscrita no CNPJ/MF n.º 00.000.000/0000-00, representada, nesse caso por (Representante, Proprietário ou Sócio Administrador), tendo como tal o(a) Sr.(a) (nome do assinante pela contratada), portador(a) do CPF n.º 000.000.000-00, doravante denominada de CONTRATADA, resolvem firmar o presente Contrato, decorrente de processo licitatório, na modalidade Tomada de Preços, e em conformidade com as disposições contidas na Lei n.º 8.666/93, posteriores alterações e mediante as cláusulas e condições a seguir:

**CLÁUSULA PRIMEIRA – DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL**

1.1 - O presente Contrato tem como fundamento:

- 1.1.1 - As determinações da Lei n.º 8.666/93;
- 1.1.2 - A Tomada de Preços n.º PMF-21.05.07.01-TP;
- 1.1.3 - A proposta de preços da CONTRATADA constante da Tomada de Preços;
- 1.1.4 - Os Preceitos do Direito Público;
- 1.1.5 - As Disposições do Direito Privado;
- 1.1.6 - Supletivamente, nos princípios da teoria geral dos contratos.

**CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO**

2.1 - O presente contrato tem como objeto: Contratação de empresa para a construção de pavimentação asfáltica e sinalização de diversas ruas em Trapiá Distrito de Forquilha-CE.

**CLÁUSULA TERCEIRA – DO REGIME DE EXECUÇÃO**

3.1 - O serviço será executado pelo regime de indireta empreitada por preço global.

**CLÁUSULA QUARTA – DO PREÇO**

4.1 - O valor do contrato importa o global de R\$ 000.000,00 (valor por extenso) e os preços unitários constantes da proposta de preços da Contratada.

**CLÁUSULA QUINTA – DO REAJUSTAMENTO DO PREÇO**

5.1 - Ocorrerão reajustes de preços na hipótese de ocorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis durante a gestão contratual, bem como ocorra majoração legal de preços, desde que demonstrado nos autos do processo o desequilíbrio econômico - financeiro do contrato, utilizando-se para aplicação do reajuste a adoção de índices específicos ou setoriais.



#### CLÁUSULA SEXTA – DA FORMA DE PAGAMENTO

6.1 - O pagamento será efetuado em 10 (dez) dias úteis após emissão de Laudo Técnico pelo Setor de Engenharia da municipalidade, desde que esteja conforme as condições estabelecidas no instrumento convocatório, no contrato e a documentação fiscal (1ª via da Nota Fiscal ou Fatura) não contenham qualquer ressalva ou rasura quanto aos valores a serem pagos, até atingir o quantitativo contratado.

6.1.1. - No ato da protocolização das Notas Fiscais/Faturas, a empresa licitante vencedora deverá apresentar Guia de Recolhimento do FGTS e Informações a Previdência Social – GFIP, Guia de Previdência Social – GPS e resumo das folhas de pagamento específicas referente à obra.

6.1.2. - última parcela do pagamento somente será liberada após a CONTRATADA comprovar a quitação junto ao INSS referente à obra, mediante apresentação da Certidão Negativa de Débito – CND em plena validade. A mesma será anexada ao Laudo Técnico fornecido pelo Setor de Engenharia da municipalidade, para fins de pagamento e quitação.

6.2 - Os documentos fiscais emitidos deverão ser do estabelecimento que apresentou a proposta vencedora da licitação;

6.3 - Nos documentos de cobrança deverão constar, obrigatoriamente, além das informações usuais e legais (nome da empresa, CNPJ, data, etc.):

a) número, data de assinatura e objeto do instrumento contratual ou do documento que autorizar o fornecimento do objeto ora licitado, apresentando discriminadamente os produtos fornecidos;

b) nome e código do banco, nome, código e endereço da agência (com dígito verificador) e o número da conta corrente (com dígito verificador) onde deverá ser creditado o valor correspondente;

c) destaque do valor destinado à retenção do INSS e ISS, conforme legislação em vigor.

6.4. - Os pagamentos serão efetuados em carteira ou através de estabelecimento bancário, conforme conveniência das partes.

6.5. - Na hipótese de que o pagamento venha a ser efetuado através de estabelecimento bancário, o simples depósito ou remessa da quantia devida em, ou para a conta corrente do fornecedor, resultará automaticamente no pagamento pelo MUNICÍPIO, e na quitação, pelo fornecedor, dos valores depositados ou remetidos, não constituindo em mora o MUNICÍPIO qualquer atraso decorrente de culpa do estabelecimento bancário.

6.6 - Caso seja apresentada cobrança bancária, o prazo de pagamento será contado a partir da data da comprovação do pedido de baixa protocolado pelo estabelecimento bancário, junto à área financeira do MUNICÍPIO.

6.7. - Não será permitido à CONTRATADA negociar com terceiros as faturas emitidas contra o MUNICÍPIO, sob pena de multa e rescisão contratual.

6.8 - Os documentos de cobrança apresentados pela CONTRATADA, bem como o documento de cobrança final, serão pagos após a dedução das importâncias que, a qualquer título, nas condições estipuladas no Contrato ou outras especialmente acordadas, sejam devidas ao MUNICÍPIO.

6.9 - Os documentos de cobrança deverão ser apresentados em original, discriminando o valor relativo aos materiais, o valor referente aos serviços, com destaque do valor destinado à retenção do INSS e do ISS, conforme legislação em vigor.

6.10 - Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará pendente até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante;

6.11 - A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, instituído pelo Art. 12º da Lei Complementar nº 123/2006, não sofrerá a retenção quanto aos impostos e contribuições abrangidos pelo referido regime;

6.12 - O pagamento será efetuado por meio de transferência bancária em conta corrente, na agência e estabelecimento bancário indicado pela Contratada, ou por Cheque Nominal;

6.13 - A Contratante não se responsabilizará por qualquer despesa que venha a ser efetuada pela Contratada, que porventura não tenha sido acordada no contrato;



6.14 - A Liberação do pagamento fica condicionada à apresentação de documentos em originais, xerocópia acompanhadas dos originais ou de xerocópia autenticada, da regularidade para com as Fazendas Federal (CND Tributos Federais), Estadual (CND Tributos Estaduais), Municipal (CND Tributos Municipais), Certificado de Regularidade Fiscal do FGTS (CRF – FGTS) e Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CND Trabalhista);

6.15 - Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA, enquanto pendente de liquidação por qualquer obrigação financeira, sem que isso gere direito à alteração dos preços, ou de compensação financeira por atraso de pagamento;

6.16 - O valor remanescente do contrato poderá ser reajustado a contar da data da proposta, utilizando-se a variação do Índice Nacional da Construção Civil (INCC) da Fundação Getúlio Vargas (FGV), ocorrida no período respectivo, mediante solicitação expressa à CONTRATANTE

6.17 - A Liberação do pagamento fica condicionada à apresentação de documentos em originais, xerocópia acompanhadas dos originais ou de xerocópia autenticada, da regularidade para com as Fazendas Federal (CND Tributos Federais), Estadual (CND Tributos Estaduais), Municipal (CND Tributos Municipais), Certificado de Regularidade Fiscal do FGTS (CRF – FGTS) e Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CND Trabalhista);

6.18 - Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA, enquanto pendente de liquidação por qualquer obrigação financeira, sem que isso gere direito à alteração dos preços, ou de compensação financeira por atraso de pagamento.

#### CLÁUSULA SÉTIMA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

7.1 - As despesas contratuais correrão por conta das discriminações abaixo relacionadas:

FUNTE DE RECURSO:	UNIDADE ORÇAMENTÁRIA:	ELEMENTO DE DESPESA:
1.001.0000.00 / 1.510.0000.00	09.01.15.451.1502.1.011	4.4.90.51.00

#### CLÁUSULA OITAVA – DA VIGÊNCIA DO SERVIÇO E DO CONTRATO

8.1 - Os serviços, objeto desta licitação, deverão ser executados e concluídos dentro do prazo estabelecido no cronograma físico-financeiro, contados a partir do recebimento, pela CONTRATADA, da Ordem de Serviço, estando sujeita sua prorrogação automática por igual tempo, conforme disposto no § 5º do Art. 79 da Lei nº 8.666/93.

8.2 - A vigência do contrato ficará adstrita à vigência do respectivo crédito orçamentário, iniciando com a sua assinatura, e findando em 31 de dezembro do exercício que for firmado, podendo, por interesse da Administração, ser prorrogado nos termos do que dispõe o §1º do Art. 57, da Lei Federal nº 8.666/1993.

#### CLÁUSULA NONA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

9.1 - São deveres da CONTRATANTE:

9.1.1 - Fiscalizar a realização do serviço contratado.

9.1.2 - Exigir fiel cumprimento do Contrato pela CONTRATADA;

9.1.3 - Verificar e atestar a realização do serviço contratado;

9.1.4 - Zelar pela fiel execução do objeto e pleno atendimento às especificações explícitas ou implícitas;

9.1.5 - Controlar a qualidade e quantidade dos materiais utilizados e dos serviços executados, rejeitando aqueles julgados não satisfatórios;

9.1.6 - Assistir a CONTRATADA na escolha dos métodos executivos mais adequados;

9.1.7 - Exigir da CONTRATADA a modificação de técnicas inadequadas, para melhor qualidade na execução do objeto licitado;

9.1.8 - Rever, quando necessário, o projeto e as especificações técnicas, adaptando-as as condições específicas;

9.1.9 - Dirimir as eventuais omissões e discrepâncias dos desenhos e especificações;



- 9.1.10 - Verificar a adequabilidade dos recursos empregados pela CONTRATADA, exigindo a melhoria dos serviços dentro dos prazos previstos;
- 9.1.11 - Estabelecer diretrizes, dar e receber informações sobre a execução do Contrato;
- 9.1.12 - Determinar a paralisação da execução do Contrato quando, objetivamente, constatada uma irregularidade que precisa ser sanada, agindo com firmeza e prontidão;
- 9.1.13 - Conhecer detalhadamente o Contrato e as cláusulas nele estabelecidas;
- 9.1.14 - Levar ao conhecimento dos seus superiores aquilo que ultrapassar às suas possibilidades de correção;

#### **CLÁUSULA DÉCIMA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

10.1 - A CONTRATADA estará obrigada a satisfazer os requisitos deste Contrato e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

- 10.1.1 - Recrutar elementos habilitados e com experiência para tal fim;
- 10.1.2 - Executar o serviço através de pessoas idôneas, assumindo total responsabilidade por quaisquer danos ou falta que venham a cometer no desempenho de suas funções, podendo a CONTRATANTE solicitar a substituição daqueles cuja conduta seja julgada inconvenientes;
- 10.1.3 - Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação do serviço;
- 10.1.4 - Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção do serviço, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;
- 10.1.5 - Responder perante a CONTRATANTE, mesmo no caso de ausência ou omissão da FISCALIZAÇÃO, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do Contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das Autarquias Competentes e das disposições legais vigentes;
- 10.1.6 - Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do CONTRATO, sem consentimento prévio por escrito da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificados no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do CONTRATO;
- 10.1.7 - A CONTRATADA é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.
- 10.1.8 - Pagar todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação do serviço contratado, inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho etc, ficando excluída qualquer solidariedade da CONTRATANTE por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere à CONTRATANTE;
- 10.1.9 - Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados a este Município ou à terceiros, decorrentes da prestação do serviço;
- 10.1.10 - Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei n.º 9.605, publicada no DOU de 13.02.1998;
- 10.1.11 - Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e a terceiro, por eventuais danos ao meio ambiente causado por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;
- 10.1.12 - Manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;





10.1.13 - Executar os serviços em estrito acordo com os projetos executivos (planilhas orçamentárias, cronogramas físico-financeiros, desenhos técnicos, memoriais descritivos e especificações), observando os critérios de qualidade técnica que atendam as determinações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como os prazos e os custos previstos;

10.1.14 - Providenciar a inscrição da obra/serviço perante o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA com a emissão e pagamento da ART de execução, bem como, a inscrição nos demais órgãos que se fizer necessário;

10.1.15 - A CONTRATADA obriga-se a aceitar, nas mesmas condições da proposta, os acréscimos ou supressões do valor inicial atualizado do objeto da presente licitação, nos termos do art. 65, §1, da Lei nº 8.666/93.

10.1.16 - A CONTRATADA obriga-se a dar GARANTIA DA OBRA do objeto do presente instrumento com garantia de 5 (cinco) anos consoante dispõe o art. 1.245 do Código Civil Brasil, quanto a vícios ocultos ou defeitos da coisa, ficando a CONTRATADA responsável por todos os encargos decorrentes disso.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS PENALIDADES PARA O CASO DE INADIMPLEMENTO**

11.1 - Em caso de inexecução total ou parcial ou desobediência de alguma das cláusulas contratuais, bem como de ocorrência de atraso injustificado na execução do objeto deste contrato, submeter-se-á a CONTRATADA, sendo-lhe garantida plena defesa, às seguintes penalidades:

11.1.1 - Advertência;

11.1.2 - Multa;

11.1.3 - Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com esta Administração, por prazo de até 02 (dois) anos;

11.1.4 - Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos da punição, ou até que seja promovida a reabilitação, perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

11.2 - A multa prevista nesta cláusula será de até 10% (dez por cento) sobre o valor global do contrato.

11.3 - As sanções previstas nos itens acima poderão ser aplicadas cumulativamente, facultada a defesa prévia do interessado no prazo de 05 (cinco) dias úteis.

11.4 - O valor das multas aplicadas deverá ser recolhido como renda para o Município, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da data da intimação, podendo a CONTRATANTE, para isso, descontá-las das faturas por ocasião do pagamento, se julgar conveniente.

11.5 - O pagamento da multa não eximirá a CONTRATADA de corrigir as irregularidades que deram causa à penalidade, nem de cumprir o objeto do contrato.

11.6 - A CONTRATANTE deverá cientificar a CONTRATADA, por escrito, de qualquer anormalidade constatada na execução do objeto, para as providências cabíveis.

11.7 - As penalidades somente deixarão de ser aplicadas em razão de circunstâncias excepcionais, e a justificativa só será aceita por escrito, fundamentada em fato real e facilmente comprovável, a critério da CONTRATANTE, desde que formulada no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis da data em que foram aplicadas, indicando-se ainda o número do processo administrativo a que se refere, protocolado junto a CONTRATANTE.

11.8 – Será aplicada multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total corrigido da contratação, quando a licitante vencedora:

a) prestar informações inexatas ou causar embaraços à fiscalização;

b) transferir ou ceder suas obrigações, no todo ou em parte a terceiros, sem a concordância expressa da CONTRATANTE;

c) entregar os serviços em desacordo com as normas técnicas ou especificações, independentemente da obrigação de efetuar as correções necessárias às suas expensas;

d) desatender às determinações da fiscalização;

e) cometer qualquer infração às normas legais federais, estaduais e municipais, respondendo ainda pelas multas aplicadas pelos órgãos competentes em razão da infração cometida;



- f) recusar-se a entregar, sem justa causa, no todo ou em parte, os serviços contratados;
- g) praticar por ação ou omissão, qualquer ato que, por imprudência, negligência ou imperícia, dolo ou má-fé, venha a causar ao MUNICÍPIO ou a terceiros, independente da obrigação da CONTRATADA em reparar os danos causados.
- h) negociar com terceiros as faturas emitidas contra a CONTRATANTE.
- 11.9 – As multas poderão ser reiteradas e aplicadas em dobro, sempre que se repetir o motivo.
- 11.10 – A causa determinante da multa deverá ficar plenamente comprovada e o fato a punir comunicado por escrito pelo MUNICÍPIO à CONTRATADA, após o regular processo administrativo.
- 11.11 – Serão aplicadas multas no valor de 0,1% (um décimo por cento) do valor total corrigido do Contrato, por dia de atraso, em relação ao prazo final para a entrega do objeto

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA SUBCONTRATAÇÃO DE TERCEIROS**

- 12.1 - Serão aceitas subcontratações de outros bens e serviços para a execução do contrato original até o limite de 20% (vinte por cento) do valor contratado, através de Microempresa, Empresa de Pequeno Porte ou Cooperativa enquadrada nos termos do Art. 34, da Lei Federal nº 11.488/2007. Contudo, em qualquer situação, a CONTRATADA é a única e integral responsável pela execução global do contrato.
- 12.2 - Em hipótese nenhuma, haverá relacionamento contratual ou legal da CONTRATANTE com os subcontratados.
- 12.3 - A CONTRATANTE reserva-se o direito de vetar a utilização de subcontratações por razões técnicas ou administrativas, visando unicamente a perfeita execução do serviço contratado.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS**

- 13.1 - A aceitação provisória do serviço dar-se-á a cada apresentação de Laudo Técnico fornecido pelo Setor de Engenharia da municipalidade.
- 13.2 - A aceitação definitiva dos serviços dar-se-á após sua execução total e apresentação de Laudo Técnico conclusivo fornecido pelo Setor de Engenharia da municipalidade e após a assinatura, pelas partes contratantes, do Termo de Recebimento Definitivo (TRD) emitido pelo MUNICÍPIO.
- 13.3 - A aceitação definitiva e total do objeto ora licitado pelo MUNICÍPIO e a assinatura do TRD dar-se-á dentro de 10 (dez) dias corridos, contados a partir da entrega total do objeto ora licitado.
- 13.4 – No caso de não aposição da assinatura no TRD pela CONTRATADA, no prazo máximo de 90 (noventa) dias corridos, ficará implícita a concordância pela mesma, com o teor do referido Termo e será dado por encerrado o Contrato.
- 13.5 – Antes da assinatura do TRD, a CONTRATADA deverá atender a todas as exigências da FISCALIZAÇÃO, relacionadas com a correção de quaisquer imperfeições ou defeitos verificados, corrigindo-os, sem quaisquer ônus para o MUNICÍPIO, bem como demais pendências porventura existentes.
- 13.6 – Encontrados defeitos, erros ou imperfeições no fornecimento do objeto ora licitado, o TRD só será assinado depois de sanados os defeitos ou falhas de execução apontadas pelo MUNICÍPIO.
- 13.7 - A assinatura do TRD, cuja data fixará o início da contagem dos prazos de garantia previstos na Legislação Civil, não implica em eximir a CONTRATADA das responsabilidades e obrigações a que se referem aquelas leis e este Contrato.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA VINCULAÇÃO AO EDITAL**

- 14.1 - Este Contrato fica vinculado aos termos da Tomada de Preços mencionado na cláusula primeira deste termo, cuja realização decorreu da autorização da Autoridade Superior por ele responsável.
- 14.2 - Serão partes integrantes deste Contrato, a Tomada de Preços já mencionada anteriormente e todos os seus anexos, inclusive a proposta apresentada pela CONTRATADA.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DAS ALTERAÇÕES DO CONTRATO**



15.1 - Competem a ambas as partes, de comum acordo, salvo nas situações tratadas neste instrumento, na Lei 8.666/93 e em outras disposições legais pertinentes, realizar, via termo aditivo, as alterações contratuais que julgarem convenientes.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA PUBLICAÇÃO**

16.1 - A publicação resumida do presente contrato será providenciada pela Autoridade Superior do mesmo, mediante publicação na Imprensa Oficial do Município consoante o estabelecido pelo Inciso XIII do Art. 6º da Lei 8.666/93.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA GARANTIA CONTRATUAL**

17.1 O adjudicatário prestará garantia de execução do contrato, nos moldes do art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, com validade durante a execução do contrato e por mais 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato.

17.2 No prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do contratante, contados da assinatura do contrato, a contratada deverá apresentar comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária.

17.3 A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

17.3.1 prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

17.3.2 prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

17.3.3 multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

17.4 A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria, e ainda através de apólice original emitida por instituição financeira credenciada pela Superintendência de Seguros Privados- SUSEP.

17.5 A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, em conta específica, com correção monetária.

17.6 Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

17.7 No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil, e ainda através de fiança original, emitida por instituição financeira credenciada pelo Banco Central do Brasil- BCB (Lei nº 4.595/64 e Resolução CMN nº 2.325/96)

17.8 No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada à nova situação ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

17.9 Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição em que for notificada.

17.10 A Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

17.11 Será considerada extinta a garantia:

17.11.1 com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Contratante, mediante termo circunstanciado, de que a Contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato;

17.11.2 no prazo de 90 (noventa) dias após o término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros, quando o prazo será ampliado, nos termos da comunicação.

17.12 O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pela contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

17.13 A contratada autoriza a contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista Contrato.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DA FISCALIZAÇÃO**



18.1 - A fiscalização da obra será executada pelo Setor de Engenharia da municipalidade.

18.2 - O representante do MUNICÍPIO anotará em livro próprio "DIÁRIO DE OBRAS" todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados. As decisões e providências que ultrapassem a sua competência serão solicitadas a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

18.3 - A execução do presente contrato será acompanhada e fiscalizada pelo Agente Público \_\_\_\_\_ portador do CPF nº \_\_\_\_\_, de acordo com o estabelecido no art. 67, da Lei Federal nº 8.666/1993.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DA RESCISÃO DO CONTRATO**

19.1 - Constituem motivos incondicionais para rescisão do presente contrato, as situações previstas nos artigos 77 e 78, na forma do artigo 79, inclusive com as consequências do artigo 80 da Lei 8.666/93 e posteriores alterações.

#### **CLÁUSULA VIGÉSIMA – DO CASO DE FORÇA MAIOR, FORTUITO OU OMISSO**

20.1 - Tal como prescrito em Lei, a CONTRATANTE e a CONTRATADA não serão responsabilizados por fatos comprovadamente decorrentes de casos de força maior ou fortuitos, ocorrências eventuais cuja solução se buscará mediante acordo interpartes.

#### **CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - DAS INCIDÊNCIAS FISCAIS E REVISÃO DOS PREÇOS**

21.1 – Os tributos (impostos, taxas, emolumentos, contribuições fiscais e parafiscais) que sejam devidos em decorrência, direta ou indireta, do Contrato ou de sua execução, serão de exclusiva responsabilidade da licitante contratada, sem direito a reembolso. O MUNICÍPIO, quando fonte retentora, descontará dos pagamentos que efetuar, os tributos a que esteja obrigada pela legislação vigente, recolhendo-os nos respectivos prazos legais.

21.1.1 – Na apresentação da proposta deverão ser levado em conta, os tributos (impostos, taxas, emolumentos, contribuições fiscais e parafiscais) incidentes sobre o fornecimento dos materiais, não cabendo qualquer reivindicação resultante de erro nessa avaliação, para o efeito de solicitar revisão de preço ou reembolso por recolhimentos determinados pela autoridade competente.

21.1.2 – Uma vez apurado, no curso da contratação, que a CONTRATADA acresceu indevidamente a seus preços, valores correspondentes a tributos, contribuições fiscais e/ou parafiscais e emolumentos de qualquer natureza não incidentes sobre o fornecimento dos materiais, tais valores serão imediatamente excluídos, com a consequente redução dos preços praticados e reembolso ao MUNICÍPIO dos valores porventura pagos à CONTRATADA, atualizados monetariamente.

21.1.2.2 – Se, durante o prazo de vigência do Contrato, ocorrer qualquer dos seguintes eventos: criação de novos tributos; extinção de tributos existentes; alteração de alíquotas; instituição de estímulos fiscais de qualquer natureza e isenção ou redução de tributos federais, estaduais e municipais que comprovadamente, venham a majorar ou diminuir os ônus das partes contratantes, serão revistos os preços, a fim de adequá-los às modificações havidas, compensando-se, na primeira oportunidade, quaisquer diferenças decorrentes dessas alterações. Tratando-se, porém, de instituição de estímulos fiscais, as vantagens decorrentes caberão sempre ao MUNICÍPIO.

#### **CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – DA EXECUÇÃO DO CONTRATO**

22.1 – O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas, respondendo cada qual pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

22.2 – A CONTRATADA deverá:

a) Manter no local da obra ou serviço, preposto, aceito pelo MUNICÍPIO, para representá-la na execução do contrato. O preposto deverá ser profissional legalmente habilitado (CREA), conforme documentação apresentada para o cadastro desta licitação.

b) Manter local junto a obra e durante o andamento das obras, onde deverá ficar disponível toda a documentação relativa a obra, bem como registro de empregados e documentos



conexos.

- c) Disponibilizar laboratorista e auxiliares durante a execução da obra, bem como relatório dos ensaios do controle tecnológico.
  - d) Disponibilizar equipe de topografia do início até o término da obra.
  - e) Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, as suas expensas, no total ou em parte, o objeto licitado em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.
  - f) Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à contratante ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado.
  - g) Assumir inteira e expressa responsabilidade pelas obrigações sociais e de proteção aos seus empregados, bem como, pelos encargos previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.
  - h) Efetuar o registro de empreitada no CREA, em observância ao disposto na Lei no 6.496, de 7 de dezembro de 1977.
  - i) Providenciar a instalação de placas antes do início das obras, de acordo com o Memorial Descritivo.
  - j) Sinalizar o local das obras e/ou serviços adequadamente, às suas expensas, tendo em vista o trânsito de veículos e pedestres;
  - k) Remover, após a conclusão dos trabalhos, os entulhos, restos de materiais e lixos de qualquer natureza provenientes dos serviços objeto do presente contrato, entregando o local limpo e em condições de uso.
  - l) manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
  - m) apresentar durante a execução do contrato, se solicitado, documentos que comprovem estar cumprindo a legislação em vigor quanto às obrigações assumidas na presente licitação, em especial, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, tributários, fiscais e comerciais;
  - n) cumprir e fazer todas as normas regulamentares sobre Medicina e Segurança do Trabalho, obrigando seus empregados a trabalhar com equipamentos individuais adequados;
- 22.2.1 – A inadimplência da CONTRATADA com referência aos encargos referidos neste item, bem como as de sua responsabilidade não especificadas neste instrumento, não transfere ao MUNICÍPIO a responsabilidade de seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do contrato.

#### CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

23.1 - A CONTRATANTE analisará, julgará e decidirá, em cada caso, as questões alusivas a incidentes que se fundamentem em motivos de força maior e caso fortuito.

23.2 - Nos casos omissos ou divergentes sobre especificações constantes da Tomada de Preços que gerou este contrato, prevalecerá a interpretação da Comissão Permanente de Licitação.

23.3 - Nenhum serviço poderá ser modificado sem a prévia autorização, por escrito, da Autoridade Superior do presente termo de contrato.

#### CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA - DO FORO

24.1 - As questões decorrentes da execução deste contrato, que não possam ser dirimidas administrativamente, serão processadas e julgadas pelo Foro da Comarca de **Forquilha/CE**.

24.2 - E, para firmeza e validade do que foi pactuado, lavrou-se o presente Contrato em 03 (três) vias de igual teor e forma, para que surtam um só efeito, às quais, depois de lidas, são assinadas pelas representantes das partes, CONTRATANTE e CONTRATADA, com a presença de duas testemunhas.

Forquilha/CE., \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

\_\_\_\_\_  
CONTRATANTE

\_\_\_\_\_  
CONTRATADA



\_\_\_\_\_  
TESTEMUNHA

\_\_\_\_\_  
TESTEMUNHA



**ANEXO VI**  
**JUSTIFICATIVA DE IMPEDIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIO**

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO.  
PROCESSO N.º: **PMF-21.05.07.01-TP**.  
MODALIDADE: **TOMADA DE PREÇOS**.  
DATA DE ABERTURA: **02/06/2021**.  
HORÁRIO DE ABERTURA: **14h00m**.

Esta Municipalidade vem por meio desta, perante o procedimento administrativo em epígrafe, apresentar adiante, as justificativas necessárias que levaram ao impedimento da participação de empresas na forma de consórcio.

Primeiramente a Lei de Licitações, mais precisamente no caput do seu Art. 33, sustenta a discricionariedade da Administração Pública promover ou não, a participação de empresas em regime de consórcio. Portanto, resta sacramentado o poder da administração de tal vedação sem ferimento à legislação vigente.

Além do mais, a Administração Pública não teria vantagem na contratação de empresas em regime de consórcio em razão das mesmas passar a ter responsabilidade solidária no tocante às obrigações trabalhista e previdenciária, proporcionando riscos à contratação pretendida, isto porque, pode ocorrer de uma das integrantes, por exemplo, ter seus bens bloqueados pela justiça, em prevenção de pagamento de dívidas, gerando graves repercussões para o cumprimento do pacto celebrado.

Indo mais além, a contratação também seria prejudicada, quando uma empresa depender da outra para a execução do contrato e essa não ser assistida, fato que indiscutivelmente acarretaria atrasos na sua execução ou até mesmo a não execução contratual.

Não obstante, outro aspecto importante na vedação da participação de empresas em regime de consórcio é quanto à expertise técnica, na comprovação de execução de serviços semelhantes ao objeto pretenso. A qualificação técnica tem como finalidade gerar para a administração a presunção de que se o licitante já executou com sucesso objeto similar, tendo condições para assim fazê-lo novamente. Essa presunção se forma com base na experiência obtida pelo licitante com o exercício dessas atividades pretéritas. A qualificação técnica de determinada empresa não é algo que possa ser emprestado para outra pessoa jurídica, justamente por haver nela um caráter *intuitu personae*, e como tal, resta claro que pertencer ao consórcio não legitima a equivalência entre a experiência dessas empresas. Portanto, permitir que uma empresa, utilize a expertise de outra para adjudicar para si o objeto de uma licitação pública não é razoável, visto que embora pertencentes ao consórcio, é certo que estas empresas não atuaram de forma conjunta na obtenção desse atestado.

Contudo, de forma preventiva e responsável, esta Administração Pública, prezando pela eficácia dos seus procedimentos administrativos, resolve impedir a participação, nesta licitação, de empresas em regime de consórcio.

Forquilha/CE, 14 de maio de 2021

  
Paolla Kalinne Siqueira Domingos  
Presidente Suplente da Comissão Permanente de Licitação



**ANEXO VII**  
**MODELO SUGESTIVO DE DECLARAÇÃO**  
(colocar em papel timbrado)

À  
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE.  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO.  
PROCESSO N.º: **PMF-21.05.07.01-TP.**  
MODALIDADE: **TOMADA DE PREÇOS.**  
DATA DE ABERTURA: **02/06/2021.**  
HORÁRIO DE ABERTURA: **14h00m.**

**DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE EQUIPAMENTO E PESSOAL TÉCNICO MÍNIMOS**

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ n.º \_\_\_\_\_, DECLARA, em atendimento ao previsto no edital de Tomada de Preços n.º \_\_\_\_\_, que disponibilizaremos os equipamentos e o pessoal mínimo necessário para execução do objeto ora licitado, conforme relação abaixo e respectivas quantidades:

**EQUIPAMENTOS**

- Caminhões basculantes (4 unidades);
- Rolo compactador liso (1 unidade);
- Vassoura mecânica (1 unidade) ou equipe manual;
- Caminhão espargidor de asfalto (1 unidade);
- Mini carregadeira com vassoura recolhedora (item não obrigatório);
- Bobcat (1 unidade); (item não obrigatório);
- Usina de mistura asfáltica para CBUQ (1 unidade);
- Vibro-acabadora com nivelamento eletrônico (1 unidade);
- Rolo compactador de pneus (1 unidade);
- Placa vibratório (Sapo mecânico) (1 unidade).

**TÉCNICOS E AUXILIARES**

- Motorista de Caçamba (4 motoristas);
- Operador de Caminhão Espargidor (1 operador);
- Operador de vibro-acabadora (1 operador);
- Operador de rolo de pneus pneumático (1 operador);
- Operador de rolo de chapa liso (1 operador);
- Engenheiro civil (1 colaborador)
- Laboratorista (01 colaborador);
- Auxiliar de laboratório (01 colaborador);
- Encarregado de turma (01 colaborador);
- Rasteleiro (06 colaborador);
- Serventes (06 colaboradores)

Localidade-UF, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

\_\_\_\_\_  
(carimbo e assinatura do titular ou representante legal)





**ANEXO VIII**  
**MODELO SUGESTIVO DE DECLARAÇÃO**  
(colocar em papel timbrado)

À  
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE.  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO.  
PROCESSO N.º: **PMF-21.05.07.01-TP.**  
MODALIDADE: **TOMADA DE PREÇOS.**  
DATA DE ABERTURA: **02/06/2021.**  
HORÁRIO DE ABERTURA: **14h00m.**

**DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DO RESPONSÁVEL TÉCNICO**

Prezado(a) Presidente da Comissão,

A Empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a) \_\_\_\_\_, inscrito(a) do CPF nº \_\_\_\_\_, e por intermédio de seu(s) responsável(is) técnicos, os(as) Sr.(a) \_\_\_\_\_, inscrito(a) do CPF nº \_\_\_\_\_, DECLARAM, sob as sanções administrativas cabíveis, inclusive as criminais e sob as penas da lei, para fins da TOMADA DE PREÇOS Nº PMF-21.05.07.01-TP, que os profissionais abaixo indicados serão disponibilizados, para compor nossa Equipe de Responsáveis Técnicos, e que participaremos e nos responsabilizaremos pela execução dos serviços, conforme os termos da Lei e do Edital em referência.

EQUIPE DE RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:				
Nº	Nome do Profissional	Função Técnica	Número do Registro	Profissional Detentor do Atestado (X)
1				
2				
...				

Localidade-UF, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

\_\_\_\_\_  
(carimbo e assinatura do titular ou representante legal)

\_\_\_\_\_  
(carimbo e assinatura do responsável(is) técnico(s))