



EDITAL – TOMADA DE PREÇOS N.º PMF-21.06.09.01-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:	02/07/2021
Horário de Abertura:	09h00m
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\$ 504.431,04 (quinhentos e quatro mil quatrocentos e trinta e um reais 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 em Diversas Ruas da Sede do Município 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-21.06.09.01-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-21.06.09.01-TP
ENVELOPE "A" – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

NOME DO LICITANTE:

CNPJ:

EMAIL PARA CONTATO: _____

FONE PARA CONTATO: _____

A



- 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-21.06.09.01-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).

4



- 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, 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 vicem.

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 180 (cento e oitenta) 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 / 1.510.0000.00	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, 15 de junho de 2021.

Edgleison Silveira Marinho
Edgleison Silveira Marinho

Presidente da Comissão Permanente de Licitação

Francisco Israel S. Moura

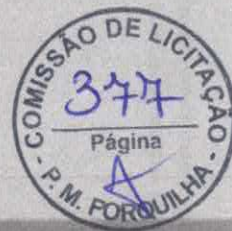
Francisco Israel dos Santos Moura
Membro Titular da CPL

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 NA SEDE DE FORQUILHA-CE**

MEMORIAL DESCRITIVO/ PEÇAS GRÁFICAS

Volume único

Tabela de Preço de Referência 01: SINAPI 04/2018 Sem Desoneração

Tabela de Preço de Referência 02: SEINFRA 24 Sem Desoneração - 03/2016

PROJETO: Data Base: **05/2018** | Emissão: **21/05/2018** | Versão do Projeto: **02**

Elaboração
PREFEITURA DE
FORQUILHA
UMACIDADEPARATODOS



SUMÁRIO

SUMÁRIO		
I.	APRESENTAÇÃO	2
II.	LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO	3
III.	MEMORIAL DESCRITIVO	5
IV.	ORÇAMENTO BÁSICO	7
V.	CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO	20
VI.	PLANILHA DE QUANTITATIVOS	43
VII.	COMPOSIÇÕES ELABORADAS	46
VIII.	COMPOSIÇÃO DO BDI E ENCARGOS SOCIAIS	94
IX.	CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DA OBRA	96
X.	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA OBRA	99
XI.	PECAS GRÁFICAS	104
		115

[Handwritten mark]



I. APRESENTAÇÃO



Dados da Obra

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

Localização da Obra

A referida obra será executada na zona urbana 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:

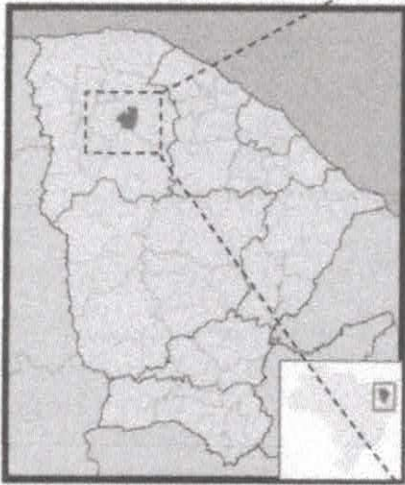
- ▶ Apresentação;
- ▶ Localização do Município;
- ▶ Memorial Descritivo;
- ▶ Orçamento Básico;
- ▶ Cronograma Físico-Financeiro;
- ▶ Planilhas de Quantitativos;
- ▶ Composição do BDI adotado;
- ▶ Considerações Gerais para Execução dos Serviços;
- ▶ Especificações Técnicas;
- ▶ Peças Gráficas.

Atenciosamente,

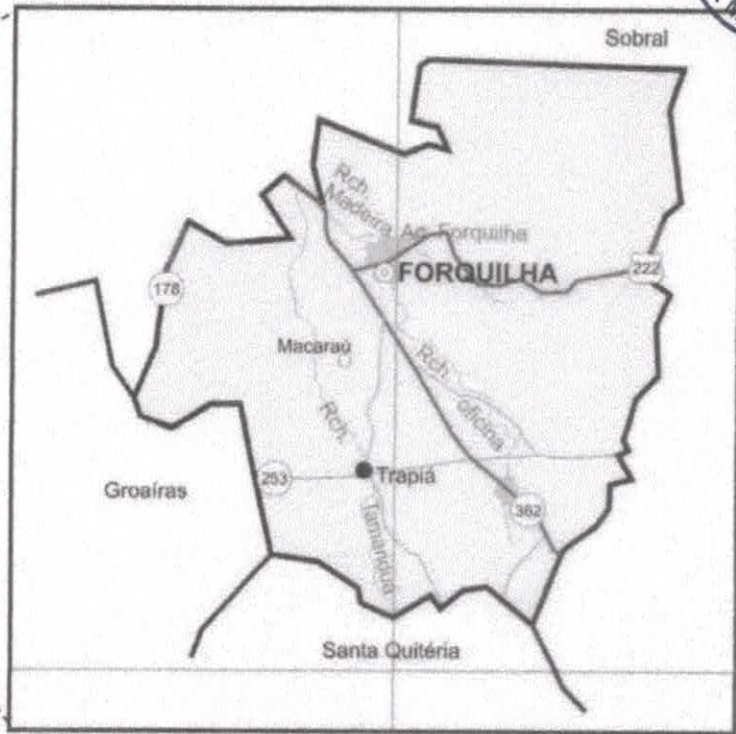
Michelle M. da Silva
Engenheira Civil
CREA CE 41491



II. LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO



Localização do Município



Localização do Município



Acessos ao município



III. MEMORIAL DESCRITIVO



Considerações Gerais

Trata-se de um projeto que tem por objetivo a Pavimentação Asfáltica seguida de Sinalização Horizontal e Vertical de diversas ruas na sede do município de 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 identificada a localidade ou distrito onde acontecerão intervenções.

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

Via	Bairro	Serviços a Serem Executados
1. RUA JOSÉ MARTINS VIANA	Centro	Pavimentação Asfáltica e Sinalização
2. RUA RENATO RODRIGUES DA MOTA	Centro	Pavimentação Asfáltica e Sinalização
3. RUA BENEDITA C. VASCONCELOS	Centro	Pavimentação Asfáltica e Sinalização
4. VILA JOSÉ DE ANCHIETA LOIOLA	Centro	Pavimentação Asfáltica e Sinalização
5. RUA FRANCISCO MARTINS VIANA	Centro	Pavimentação Asfáltica e Sinalização
6. TRAVESSA MARIA DO LIVRAMENTO	Centro	Pavimentação Asfáltica e Sinalização
7. RUA GALDINO DE OLIVEIRA	Centro	Pavimentação Asfáltica e Sinalização
8. TRAVESSA JOSÉ SOARES	Centro	Pavimentação Asfáltica e Sinalização
9. TRAVESSA ADONIAS G. DE OLIVEIRA	Francisco Martins Viana	Pavimentação Asfáltica e Sinalização
10. RUA CRIANÇA GEORGE GUILHERME	Francisco Martins Viana	Pavimentação Asfáltica e Sinalização
11. RUA JOSE DE PAULO BRAGA	Francisco Martins Viana	Pavimentação Asfáltica e Sinalização
12. RUA LAURIANO GOMES DE FREITAS - TRECHO I, II, III E IV	Francisco Martins Viana	Pavimentação Asfáltica e Sinalização
13. RUA JOSÉ JOAQUIM DE MELO	Francisco Martins Viana	Pavimentação Asfáltica e Sinalização
14. RUA ANTONIO M. DE VASCONCELOS - TRECHO I E II	Francisco Martins Viana	Pavimentação Asfáltica e Sinalização
15. RUA HERMINIO T. DE VASCONCELOS	Francisco Martins Viana	Pavimentação Asfáltica e Sinalização
16. RUA PAULO FRANKLIM BARBOSA	Edmundo Rodrigues	Pavimentação Asfáltica e Sinalização



17. RUA MARIA DE NAZARÉ CAVALCANTE	Edmundo Rodrigues	Pavimentação Asfáltica e Sinalização
18. RUA FRANCISCA GOMES DE FREITAS	Alto Alegre	Pavimentação Asfáltica e Sinalização
19. RUA AMALIA PAIVA DE OLIVEIRA	Alto Alegre	Pavimentação Asfáltica e Sinalização
20. RUA RAIMUNDO CAVALCANTE VASCONCELOS – TRECHO I E II	Alto Alegre	Pavimentação Asfáltica e Sinalização

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.

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.

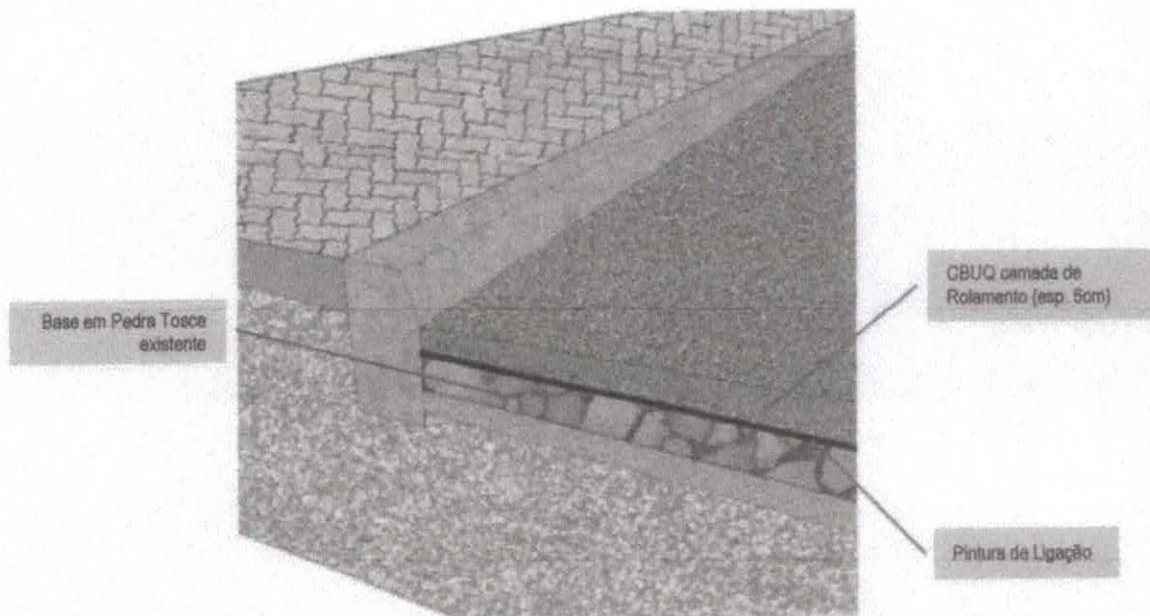
Os elementos utilizados no desenvolvimento do Projeto Geométrico foram obtidos através do levantamento topográfico. Estes dados serviram de base para a elaboração do projeto em planta e perfil.

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**;



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

COMPOSIÇÃO DO CBUG EM PESO			
ITEM	MATERIAL	% Volume	CONSUMO/m ³ DE CBUG
1	CAP 50/70	6,00%	0,0600 T
2	FILLER	2,80%	28,00 Kg
3	BRITA Nº 0	48,50%	0,3129 m ³
4	BRITA Nº 1	18,55%	0,1341 m ³
5	PÓ DE PEDRA	24,15%	0,1610 m ³

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 Ligação 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.

Forquilha: Local da Obra.

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:



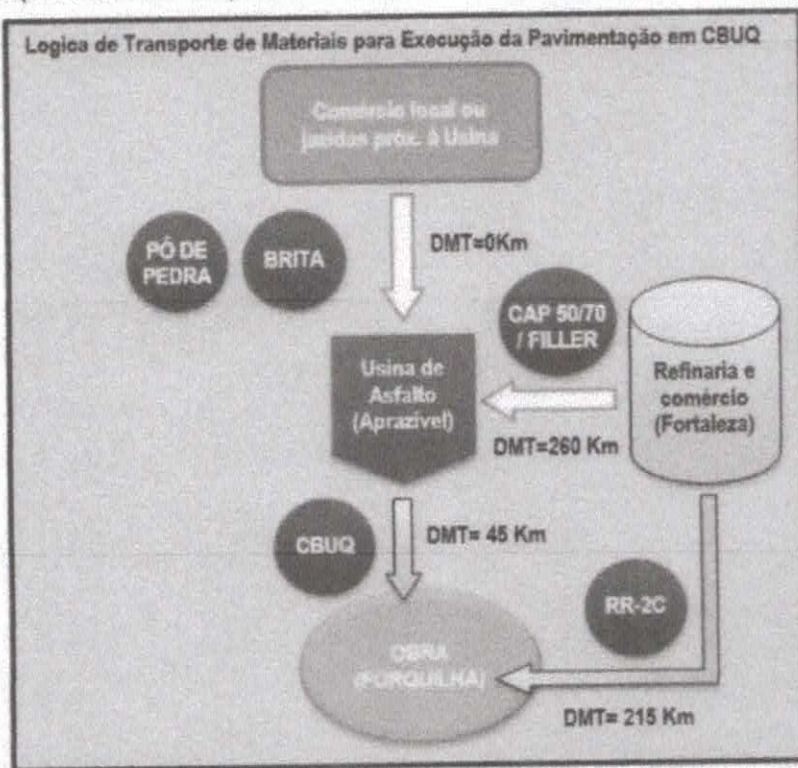
LEGENDA:

- ◆ 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)

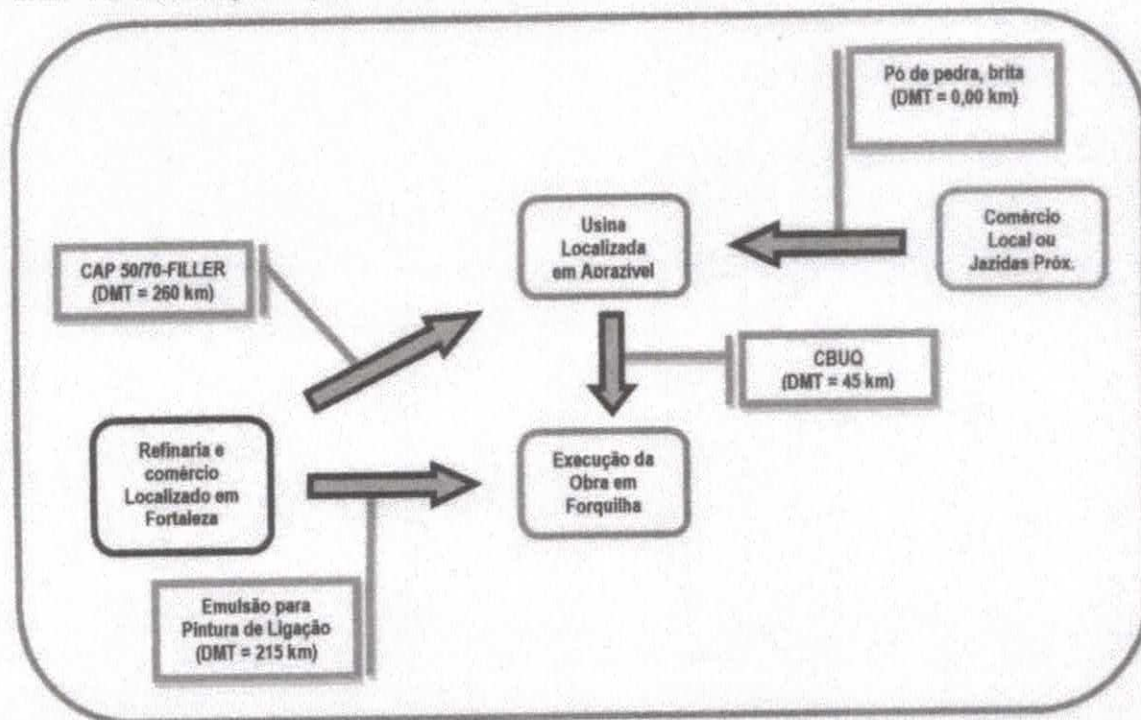
As distâncias do quadro abaixo foram fornecidas pela prefeitura:

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	FORQUILHA	215,00	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 A OBRA

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 recalculas 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, vibrocabadoras 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.

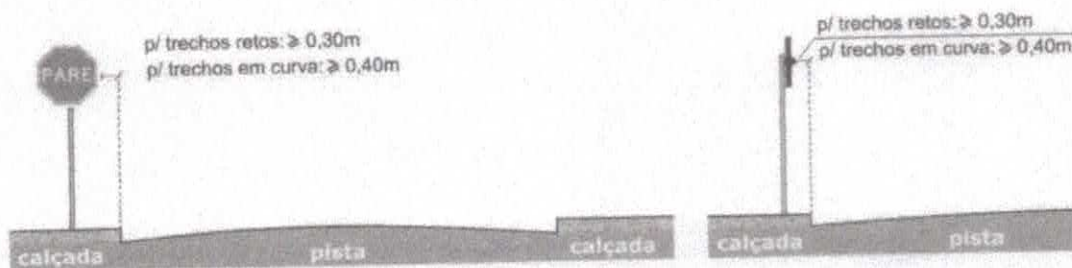
O município será contemplado com placas de advertência, placas de regulamentação, pinturas diversas no pavimento, tachões e tachinhas.

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.



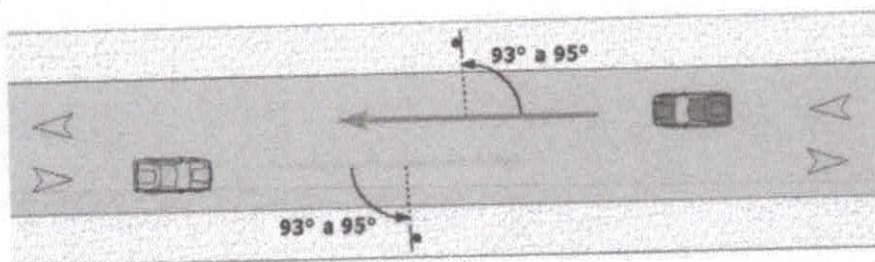
A regra geral de posicionamento das placas de sinalização, consiste em colocá-las no lado direito da via no sentido do fluxo de tráfego que devem regulamentar.

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

(Assinatura)

(Assinatura)

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.



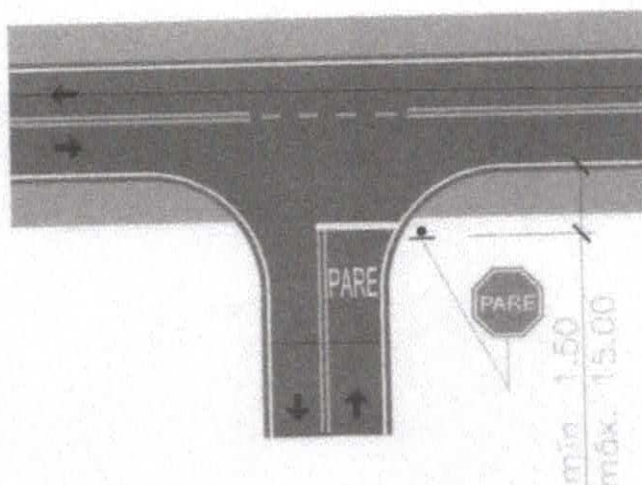
O sinal R-1 deve ser posicionado de maneira a ser visualizado somente pelo fluxo que deva obedecer à determinação de Parada Obrigatória.

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.





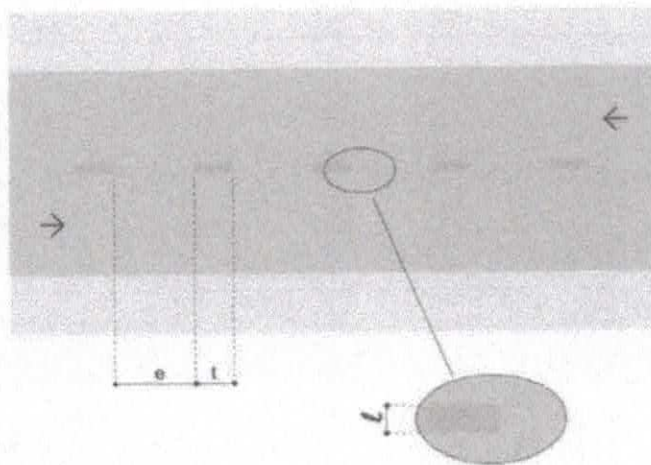
Sinalização Horizontal

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.

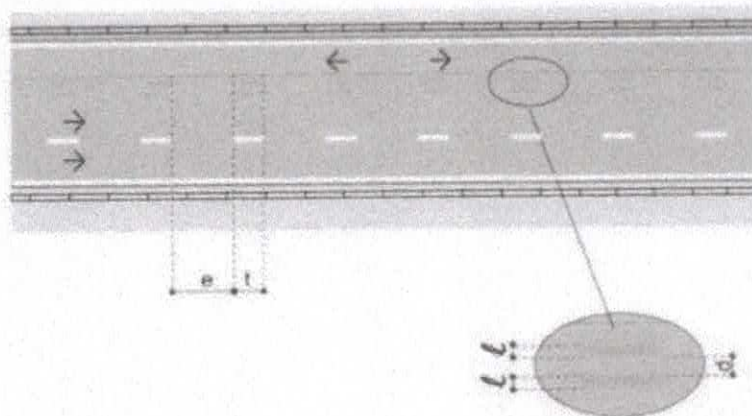
A sinalização horizontal deverá ser executada com material termoplástico aspergido retrorefletorizado com 1,5mm de espessura úmida.

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;



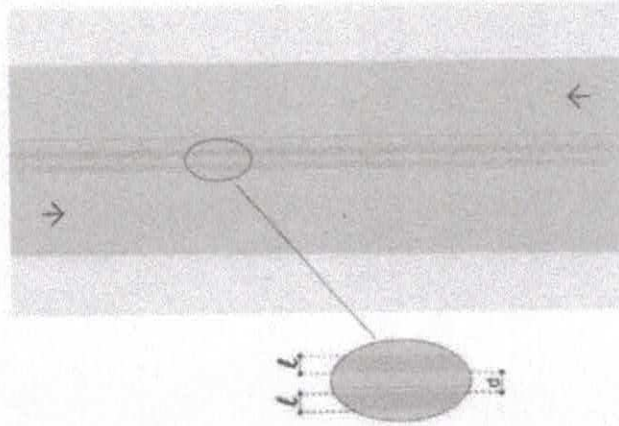
- ▶ **Linhas de Divisão de Fluxos de Sentidos Opostos: dupla e tracejadas**, na cor amarela, com largura de 0,12 m, em segmentos de 2,00 m de comprimento, espaçados de 3,00 m e separadas de 0,10 m;



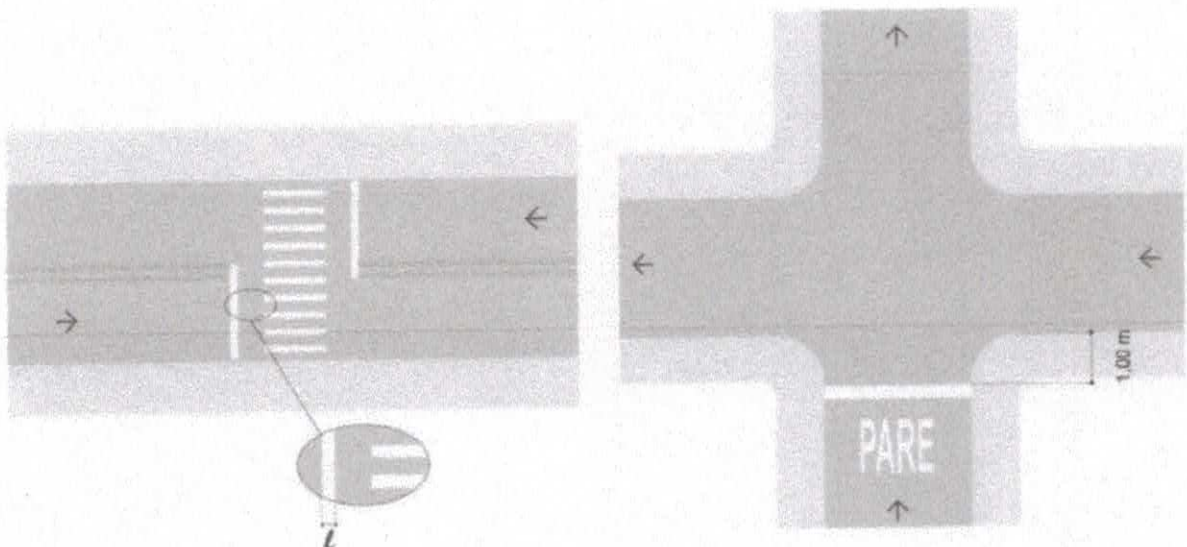
ABB

Handwritten mark resembling a stylized 'A' or 'B'.

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



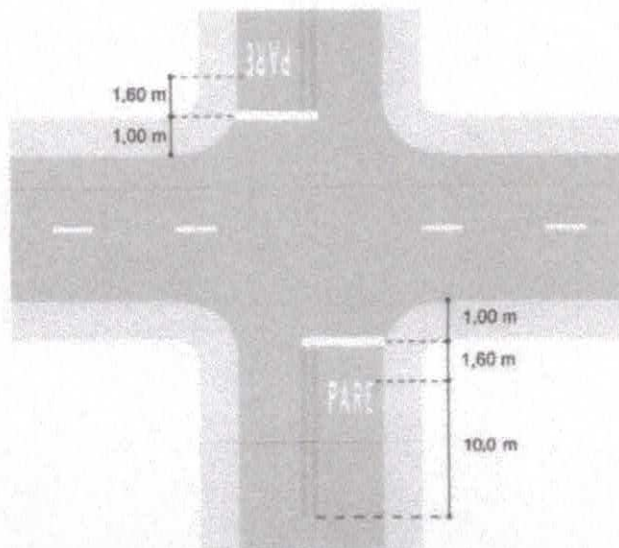
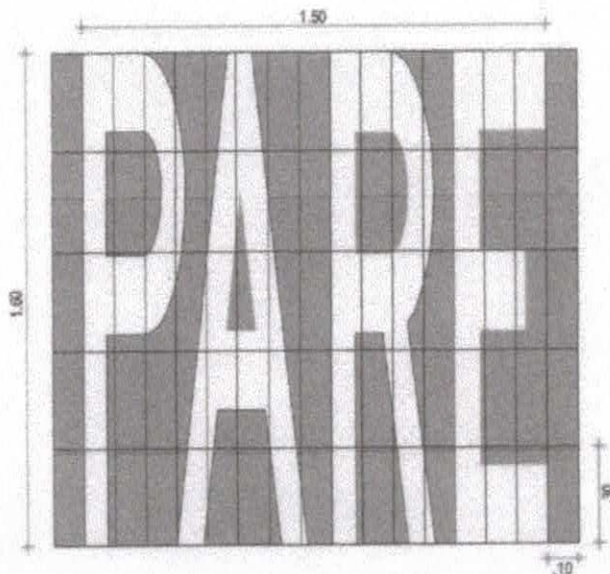
- ▶ **Faixas de Retenção: contínuas**, na cor branca, com largura (ℓ) de 0,30 m. Nos cruzamentos deverão ser locadas a 1,00m da via a ser cruzada. O comprimento desta faixa será considerado a metade da largura da via para trechos de sentido duplo e a largura da via para trecho de sentido único



[Assinatura]

[Assinatura]

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



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:

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

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 de Material Asfáltico, com Caminhão em Rodovia Pavimentada (T x Km)

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

Transporte de Material Asfáltico, com Caminhão em Rodovia Pavimentada (T x Km)

- CAP para CBUQ – Da refinaria para Usina

Transporte Comercial com Caminhão Carroceria 9 T, Rodovia Pavimentada (T x Km)

- Filler para Mistura – do fornecedor para Usina

Transporte Comercial Caminhão Basculante 6 m³, Rodovia Pavimentada (m³ x T)

- CBUQ – Da Usina para 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.

40

4



IV. ORÇAMENTO BÁSICO



RESUMO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHACE

LOCAL: DIVERSAS RUAS NA DE SEDE DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA

ART:

PREFEITURA DE
FORQUILHA
MUNICÍPIO DE FORQUILHA - RUA

COD. ORÇ:	DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO	BASE	ENC SOCIAIS	MENSALISTA	BDI SERVIÇOS
RESUMO	ORÇAMENTO RESUMO	05/2018	88,88%(H)	50,78%	25,44%
ITEM	DESCRIÇÃO				TOTAL
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					R\$ 20.643,16
ADMINISTRAÇÃO LOCAL COM BDI					R\$ 20.643,16
BAIRRO CENTRO					R\$ 222.713,73
1.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO RUA JOSÉ MARTINS VIANA				R\$ 38.051,55
2.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO RUA RENATO RODRIGUES DA MOTA				R\$ 35.599,05
3.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO RUA BENEDITA C. VASCONCELOS				R\$ 22.720,69
4.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO VILA JOSÉ DE ANCHIETA LOIOLA				R\$ 22.869,12
5.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO RUA FRANCISCO MARTINS VIANA				R\$ 40.222,97
6.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO TRAVESSA MARIA DO LIVRAMENTO				R\$ 14.805,69
7.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO RUA GALDINO DE OLIVEIRA				R\$ 30.735,44
8.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO TRAVESSA JOSÉ SOARES				R\$ 17.709,22
BAIRRO FRANCISCO MARTINS VIANA					R\$ 130.112,89
9.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO TRAVESSA ADONIAS G. DE OLIVEIRA				R\$ 1.473,94
10.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO RUA CRIANÇA GEORGE GUILHERME				R\$ 752,95
11.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO RUA AMALIA PAIVA DE OLIVEIRA				R\$ 1.674,12
12.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO RUA LAURIANO GOMES DE FREITAS - TRECHO I, II, III E IV				R\$ 5.192,78
13.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO RUA JOSÉ JOAQUIM DE MELO				R\$ 40.436,90
14.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO RUA ANTONIO M. DE VASCONCELOS - TRECHO I E II				R\$ 78.892,47
15.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO RUA HERMINIO T. DE VASCONCELOS				R\$ 1.689,73
BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES					R\$ 53.506,21
16.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO RUA PAULO FRANKLIM BARBOSA - TRECHO I, II E III				R\$ 4.261,85
17.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO RUA MARIA DE NAZARÉ CAVALCANTE				R\$ 49.244,36
BAIRRO ALTO ALEGRE					R\$ 77.455,08
18.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO RUA FRANCISCA GOMES DE FREITAS - TRECHO I E II				R\$ 1.005,94
19.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO RUA AMALIA PAIVA DE OLIVEIRA				R\$ 16.939,56
20.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO RUA RAIMUNDO CAVALCANTE VASCONCELOS - TRECHO I E II				R\$ 59.509,56
TOTAL					R\$ 504.431,04
R\$ DO ORÇAMENTO:					RESPONSÁVEL:
QUINHENTOS E QUATRO MIL, QUATROCENTOS E TRINTA E UM REAIS E QUATRO CENTAVOS					MICHELLE M. DA SILVA CREA CE 41491 Engenheira Civil

CONSIDERAÇÕES GERAIS:

- > DISTÂNCIAS ENTRE FORTALEZA E FORQUILHA (OBRA) = 215,0Km
- > DISTÂNCIAS ENTRE APRAZÍVEL (USINA) E FORQUILHA (OBRA) = 45,0Km
- > DISTÂNCIAS ENTRE FORTALEZA E APRAZÍVEL (USINA) = 260,0Km

OBS.1: ENCARGOS SOCIAIS = 88,68% (HORISTA) E 50,78% (MENSALISTA)

OBS.2: TABELA DE PREÇO REFERÊNCIA - TABELA SINAPI VERSÃO 04/2018 COM DESONERAÇÃO E TABELA SEINFRA 24.1 DE MARÇO/2016 (C/DESON.)

ORÇAMENTO CONSOLIDADO

OBRA LOCAL ART. COZ.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA		UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)	BOM	PREÇO UNIT. (R\$)	VALOR	DATA BASE
	DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO							
1.	■		SERVIÇOS PRELIMINARES								
01.01.01	□	742091	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO		M2	326,02	19,65%	391,29	90,70%	7.415,05	05/2018
01.01.02	□	03447	LIMPEZA DE FISO EM ÁREA URBANIZADA		M2	7.805,32	19,65%	0,96	90,70%	7.415,05	05/2018
2.	■		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO							445.398,50	
02.01.01	□	72543	PINTURA DE LIGADO COM EMULSÃO RR-2C		M2	7.805,32	19,65%	1,65	90,70%	12.722,67	05/2018
02.01.02	□	66568	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), BINDER, COM ESPESURA DE 6,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. Nº. 03/2017		M3	488,32	19,65%	830,82	90,70%	368.089,82	05/2018
2.2	■		TRANSPORTE DE MATERIAIS							43.554,61	
02.02.01	□	72807	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 8 MEL RODOVIA PAVIMENTADA - CBUQ - MISTURA BETUMINOSA DA USINA ATÉ A OBRA - DMT = 45 KM		M3/60M	21.074,40	19,65%	1,33	90,70%	28.028,56	05/2018
02.02.02	□	72840	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCEIRO 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA - FILLER - DO FORNECEDOR ATÉ A USINA - DMT = 250 KM		TX0M	7.841,56	19,65%	0,50	90,70%	5.645,92	05/2018
02.02.03	□	83176	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF. 02/2016 - CAP - MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA ATÉ A USINA - DMT = 280 KM		TX0M	18.803,33	19,65%	0,47	90,70%	9.430,95	05/2018
02.02.04	□	83176	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF. 02/2016 - RR - 20 - MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA ATÉ A OBRA - DMT = 215 KM		TX0M	835,07	19,65%	0,47	90,70%	469,86	05/2018
3.	■		SINALIZAÇÃO							31.005,92	
3.1	□		SINALIZAÇÃO HORIZONTAL							12.507,12	
03.01.01	□	03237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA		M2	207,56	19,65%	19,72	90,70%	4.094,42	05/2018
03.01.02	□	72947	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETROREFLETIVA À BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO		M2	195,78	19,65%	32,73	90,70%	7.668,70	05/2018
3.2	□		SINALIZAÇÃO VERTICAL							16.438,80	
03.02.01	□	COMP.01	PLACA REFLECTIVA Ø 30CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE DO TIPO COLUMA SIMPLES H=3,30m EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 2'X2'		UN	40,00	19,65%	365,14	90,70%	18.436,80	05/2018
4.	■		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							20.643,16	
4.1	□		ADMINISTRAÇÃO LOCAL - PESSOAL NÍVEL SUPERIOR							12.374,41	
04.01.01	□	92625	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		UN	0,72	19,65%	14.359,33	90,70%	17.185,98	05/2018
4.2	□		ADMINISTRAÇÃO LOCAL - PESSOAL NÍVEL MÉDIO							8.268,75	
04.02.01	□	92672	ENCARGOS GERAIS DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		UN	1,44	19,65%	4.737,55	90,70%	8.268,75	05/2018
TABELAS DE PREÇO REFERENCIAIS											
SINOPSE 02/2018 SEM DECOMPOSIÇÃO											
TABELAS DE PREÇO REFERENCIAIS											
SINOPSE 24.1 SEM DECOMPOSIÇÃO											
O VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO COM BDI E DE QUARENTA E QUATRO MIL QUATROCENTOS E TRINTA E UM REAIS E QUATRO CENTAVOS											
TOTAL MATERIAL											
TOTAL SERVIÇOS											
TOTAL GERAL											

Michelle Melo da Silva
MICHELLE MELO DA SILVA
CREA CE 41481
Engenheira Civil

CONSIDERAÇÕES GERAIS:
> DISTÂNCIAS ENTRE FORTALEZA E FORQUILHA (OBRA) = 215,0km
> DISTÂNCIAS ENTRE ARAZUELA (USINA) E FORQUILHA (OBRA) = 45,0km
> DISTÂNCIAS ENTRE FORTALEZA E ARAZUELA (USINA) = 280,0km

OBS.1: ENCARGOS SOCIAIS = 88,08% (INDUSTRIA) E 90,70% (SERVIÇOS)
OBS.2: TABELA DE PREÇO REFERÊNCIA - TABELA SINOPSE 04/2018 - COM DECOMPOSIÇÃO E TABELA SINOPSE 24.1 DE MARCH/2018 (COESOM)

[Handwritten signature]

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA

LOCAL: RUA JOSÉ MARTINS VIANA

ART: 1

COD: 000

RUA 01 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO RUA JOSÉ MARTINS VIANA

PREFEITURA DE FORQUILHA

ITEM	REFERÊNCIA	CODIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (R\$ BDI)	PREÇO UNIT. (R\$ BDI)	BDI	PREÇO UNIT. (C/ BDI)	VALOR	DATA BASE
1.	■		SERVIÇOS PRELIMINARES								
01.01.01	SINAPI - S	74209/1	PLACAS DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	328,92	391,29	19,66%	391,29	610,57	19,66%	05/2018
01.01.02	SENIFRA - S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	642,70	0,79	19,66%	0,96	610,57	1,04%	
2.	■		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO								
2.1	■		PINTURA DE LIGAÇÃO [CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ - E=6cm)								
02.01.01	SINAPI - S	72643	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-2C	M2	642,70	1,36	19,66%	1,63	36.670,18	62,5%	
02.01.02	SINAPI - S	96988	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), BINDER, COM ESPESURA DE 6,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE AF_03/2017	M3	38,98	664,14	19,66%	830,82	33.084,02	58,37%	
2.2	■		TRANSPORTE DE MATERIAS								
02.02.01	SINAPI - S	72687	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - CBUQ - MISTURA BETUMINOSA DA USINA ATÉ A OBRA - DMT = 45 KM	M3XKM	1.735,20	1,11	19,66%	1,33	2.307,82	3,93%	
02.02.02	SINAPI - S	72640	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCEIRO 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA - FILLER - DO FORNECEDOR ATÉ A USINA - DMT = 280 KM	T3XKM	646,85	0,60	19,66%	0,72	464,87	0,78%	
02.02.03	SINAPI - S	93176	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM AF_02/2016 - CAP - MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA ATÉ A USINA - DMT = 280 KM	T3XKM	1.383,53	0,47	19,66%	0,56	774,76	1,32%	
02.02.04	SINAPI - S	98176	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM AF_02/2016 - RR - 2C - MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA ATÉ A OBRA - DMT = 215 KM	T3XKM	69,09	0,47	19,66%	0,56	38,69	0,07%	
3.	■		SINALIZAÇÃO								
3.1	■		SINALIZAÇÃO HORIZONTAL								
03.01.02	SINAPI - S	72417	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETROREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	7,91	32,73	19,66%	39,17	309,83	0,53%	
3.2	■		SINALIZAÇÃO VERTICAL								
03.02.01	COMPOSIÇÃO	COMP 01	PLACA REFLECTIVA Ø 300MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE DO TIPO COLUNA SIMPLES H=3,30m EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2"	UNI	1,00	385,14	19,66%	460,97	460,97	0,79%	
4.	■		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								
4.1	■		ADMINISTRAÇÃO LOCAL								
04.01.01	SINAPI - S	95565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,72	14.359,33	19,66%	17.186,66	20.643,16	4,1%	
4.2	■		ADMINISTRAÇÃO LOCAL								
04.02.01	SINAPI - S	50672	ENCARGO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,44	4.797,95	19,66%	5.742,19	12.374,41	2,45%	
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01											
SINAPI 04/2018 SEM DESONERAÇÃO											
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 02											
SENIFRA 24.1 SEM DESONERAÇÃO											
TOTAL MATERIAIS											
TOTAL SERVIÇOS											
TOTAL GERAL											
TOTAL GERAL											



MICHELLE MELO DA SILVA
CREA CE 41491
Engenheira Civil

(Handwritten signature)

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA

LOCAL: RUA JOSÉ MARTINS VIANA

ART: RESOLUÇÃO DO ORÇAMENTO

COZ: RUA 01

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO RUA JOSÉ MARTINS VIANA

ITEM	REFERÊNCIA	CODIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (R\$ EDI)	ENC. SOCIAL	ENC. SINDICATA	ENC. SÉRIAS	DATA BASE
A planilha abaixo foi elaborada de acordo com as especificações do Edital de Licitação nº 2522/2013, referente aos BDI's apresentados ao lado.										
							98,08% (I)	50,76%	19,69%	05/2018
OBS: ESTE VALOR É CONSIDERADO PARA SOMAR COM OS VALORES DE ADMINISTRAÇÃO E RUA SETE ANOS ANTERIORMENTE										
O VALOR TOTAL DA RUA COM BDI E SEM O VALOR DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL É DE TRINTA E OITO MIL E CINQUENTA E UM REAIS E CINCO CENTAVOS										
TOTAL GERAL										38.051,55

CONSIDERAÇÕES GERAIS:

- > DISTÂNCIAS ENTRE FORTELEZA E FORQUILHA (OBRA) = 215,0km
- > DISTÂNCIAS ENTRE APRAZVEL (USINA) E FORQUILHA (OBRA) = 45,0km
- > DISTÂNCIAS ENTRE FORTELEZA E APRAZVEL (USINA) = 260,0km

[Handwritten mark]

ORÇAMENTO BÁSICO

PREFEITURA DE
FORQUILHA
MUNICÍPIO DE FORQUILHA - RUA RENATO RODRIGUES DA MOTA

DATA BASE
05/2018

ORÇAMENTO BÁSICO

PREÇO UNIT. (C/ BDI)
50,78%

VALOR
19,69%

ENC. SOCIAIS
88,68% (R)

UN
QUANTIDADE
PREÇO UNIT. (R/ BDI)

BDI
19,69%

A planilha abaixo foi elaborada de acordo com as especificações do Acórdão do TCU nº 2622/2013, referente aos BDI's apresentados ao lado.

UN
QUANTIDADE
PREÇO UNIT. (R/ BDI)

BDI
19,69%

UN
QUANTIDADE
PREÇO UNIT. (R/ BDI)

BDI
19,69%

VALOR
19,69%

UN
QUANTIDADE
PREÇO UNIT. (R/ BDI)

BDI
19,69%

VALOR
19,69%

UN
QUANTIDADE
PREÇO UNIT. (R/ BDI)

BDI
19,69%

VALOR
19,69%

UN
QUANTIDADE
PREÇO UNIT. (R/ BDI)

BDI
19,69%

VALOR
19,69%

UN
QUANTIDADE
PREÇO UNIT. (R/ BDI)

BDI
19,69%

VALOR
19,69%

UN
QUANTIDADE
PREÇO UNIT. (R/ BDI)

BDI
19,69%

VALOR
19,69%

UN
QUANTIDADE
PREÇO UNIT. (R/ BDI)

BDI
19,69%

VALOR
19,69%

UN
QUANTIDADE
PREÇO UNIT. (R/ BDI)

BDI
19,69%

VALOR
19,69%

UN
QUANTIDADE
PREÇO UNIT. (R/ BDI)

BDI
19,69%

VALOR
19,69%

UN
QUANTIDADE
PREÇO UNIT. (R/ BDI)

BDI
19,69%

VALOR
19,69%

UN
QUANTIDADE
PREÇO UNIT. (R/ BDI)

BDI
19,69%

VALOR
19,69%

UN
QUANTIDADE
PREÇO UNIT. (R/ BDI)

BDI
19,69%

VALOR
19,69%

UN
QUANTIDADE
PREÇO UNIT. (R/ BDI)

BDI
19,69%

VALOR
19,69%

UN
QUANTIDADE
PREÇO UNIT. (R/ BDI)

BDI
19,69%

VALOR
19,69%

UN
QUANTIDADE
PREÇO UNIT. (R/ BDI)

BDI
19,69%

VALOR
19,69%

RESPONSÁVEL
MICHELLE MELO DA SILVA
CREA CE 41481
Engenheira Civil

TOTAL SERVIÇOS
35.599,05

TOTAL MATERIAL
0,00

TOTAL GERAL
35.599,05

% SERVIÇOS
100,00%

% MATERIAS
0,00%

TOTAL GERAL
35.599,05

CONSIDERAÇÕES GERAIS:

> DISTÂNCIAS ENTRE FORTALEZA E FORQUILHA (OBRA) = 215,0km

> DISTÂNCIAS ENTRE APAZVEL (USINA) E FORQUILHA (OBRA) = 45,0km

> DISTÂNCIAS ENTRE FORTALEZA E APAZVEL (USINA) = 260,0km

OBRS.1: ENCARGOS SOCIAIS = 88,68% (HORISTA) E 50,78% (MENSALISTA)

OBRS.2: TABELA DE PREÇO REFERÊNCIA - TABELA SINAPI VERSÃO 04/2018 COM DESONERAÇÃO E TABELA GERENÇA 24.1 DE MARÇO/2016 (CONDESOM)

OBRS.1: ENCARGOS SOCIAIS = 88,68% (HORISTA) E 50,78% (MENSALISTA)

OBRS.2: TABELA DE PREÇO REFERÊNCIA - TABELA SINAPI VERSÃO 04/2018 COM DESONERAÇÃO E TABELA GERENÇA 24.1 DE MARÇO/2016 (CONDESOM)

OBRS.1: ENCARGOS SOCIAIS = 88,68% (HORISTA) E 50,78% (MENSALISTA)

OBRS.2: TABELA DE PREÇO REFERÊNCIA - TABELA SINAPI VERSÃO 04/2018 COM DESONERAÇÃO E TABELA GERENÇA 24.1 DE MARÇO/2016 (CONDESOM)

OBRS.1: ENCARGOS SOCIAIS = 88,68% (HORISTA) E 50,78% (MENSALISTA)

OBRS.2: TABELA DE PREÇO REFERÊNCIA - TABELA SINAPI VERSÃO 04/2018 COM DESONERAÇÃO E TABELA GERENÇA 24.1 DE MARÇO/2016 (CONDESOM)



ORÇAMENTO BÁSICO									
PREFEITURA DE FORQUILHA									
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA								
LOCAL:	RUA BENEDITA C. VASCONCELOS								
ART:	RUA BENEDITA C. VASCONCELOS								
CD:	RUA 03 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO RUA BENEDITA C. VASCONCELOS								
DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:	REFERÊNCIA	CODIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (R/BO)	PREÇO UNIT. (C/BO)	VALOR	DATA BASE
1.	■		SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	□		PLACAS DA OBRA / LIMPEZA						
01.01.02	SEINFRA - S	C347	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	379,66	0,79	0,96	360,66	05/2018
2.	■		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						
2.1	□		PINTURA DE LIGAÇÃO CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ - E=6cm)						
02.01.01	SINAPI - S	7243	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-2C	M2	379,66	1,36	1,63	360,66	
02.01.02	SINAPI - S	95988	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), BINDER, COM ESPESURA DE 8,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	M3	22,76	884,14	830,82	21.663,51	
2.2	□		TRANSPORTE DE MATERIAS						
02.02.01	SINAPI - S	72867	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - CBUQ - MISTURA BETUMINOSA DA USINA ATÉ A OBRA - DMT = 45 KM	M300KM	1.025,10	1,11	1,33	1.363,36	
02.02.02	SINAPI - S	72840	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROÇERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA - FILLER - DO FORNECEDOR ATÉ A USINA - DMT = 260 KM	TXKM	381,43	0,60	0,72	274,63	
02.02.03	SINAPI - S	93176	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM AF_02/2016 - CAP - MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA ATÉ A USINA - DMT = 260 KM	TXKM	617,36	0,47	0,56	457,72	
02.02.04	SINAPI - S	93176	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM AF_02/2016 - RR - 2C - MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA ATÉ A OBRA - DMT = 215 KM	TXKM	40,81	0,47	0,56	22,65	
3.	■		SINALIZAÇÃO						
3.1	□		SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						
03.01.01	SEINFRA - S	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	9,98	19,72	23,60	696,50	
3.2	□		SINALIZAÇÃO VERTICAL						
03.02.01	COMP 01		PLACA REFLECTIVA Ø 80CM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE DO TIPO COLUNA SIMPLES (H=3,30m) EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 2.1Z	UN	1,00	385,14	460,97	235,53	
VALOR DO ORÇAMENTO:									
TOTAL MATERIAIS							TOTAL SERVIÇOS		TOTAL GERAL
22.720,69							460,97		22.720,69
<p>RESPONSÁVEL: MICHELLE MELO DA SILVA CREA CE 41491 Engenheira Civil</p>									

CONSIDERAÇÕES GERAIS:
 > DISTÂNCIAS ENTRE FORTALEZA E FORQUILHA (OBRA) = 216,0km
 > DISTÂNCIAS ENTRE APAZQUEL (USINA) E FORQUILHA (OBRA) = 45,0km
 > DISTÂNCIAS ENTRE FORTALEZA E APAZQUEL (USINA) = 260,0km

OBS 1: ENCARGOS SOCIAIS = 88,68% (HORISTA) E 60,78% (MENSALISTA)
 OBS 2: TABELA DE PREÇO REFERÊNCIA - TABELA SINAPI VERSÃO 04/2016 - COM DESONERAÇÃO E TABELA SEINFRA 24.1 DE MARÇO/2016 (CONESOM)

Handwritten signature or mark.



PREFEITURA DE FORQUILHA

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA
 LOCAL: VILA JOSÉ DE ANCHIETA LOIOLA
 ART:
 COD:
 DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (R\$ BDI)	BDI	PREÇO UNIT. (C/ BDI)	VALOR	%	
1	■		SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	□		PLACAS DA OBRA / LIMPEZA								
01.01.02	SEINFRA - S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	389,75	0,79	19,69%	0,95	370,26	1,6%	
2	■		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO								
2.1	□		PINTURA DE LIGAÇÃO / CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBIU - E-6cm)								
02.01.01	SINAPI - S	72943	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-2C	M2	389,75	1,36	19,69%	1,63	370,26	1,62%	
02.01.02	SINAPI - S	96566	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBIUQ), BINDER, COM ESPESURA DE 5,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE AF_03/2017	M3	23,39	694,14	19,69%	830,82	22.243,47	97,3%	
2.2	□		TRANSPORTE DE MATERIAS								
02.02.01	SINAPI - S	72667	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - CBIUQ - MISTURA BETUMINOSA DA USINA ATÉ A OBRA - DMT = 45 KM	M3XKM	1.052,55	1,11	19,69%	1,33	1.369,86	6,12%	
02.02.02	SINAPI - S	72640	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CAPROCCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA - FILLER - DO FORNECEDOR ATÉ A USINA - DMT = 260 KM	TXXM	391,04	0,60	19,69%	0,72	281,56	1,23%	
02.02.03	SINAPI - S	93176	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016 - CAP - MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA ATÉ A USINA - DMT = 260 KM	TXXM	839,23	0,47	19,69%	0,56	468,97	2,08%	
02.02.04	SINAPI - S	93175	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016 - RR - 2C - MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA ATÉ A OBRA - DMT = 215 KM	TXXM	41,90	0,47	19,69%	0,56	23,46	0,10%	
3	■		SINALIZAÇÃO								
3.1	□		SINALIZAÇÃO HORIZONTAL								
03.01.02	SINAPI - S	72647	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	6,62	32,73	19,69%	39,17	255,39	1,1%	
VALOR DO ORÇAMENTO:											
O VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO COM BDI É DE VINTE E DOIS MIL OITOCENTOS E SESSENTA E NOVE REAIS E DOZE CENTAVOS									22.869,12	100,00%	
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01									TOTAL MATERIAIS	0,00	0,00%
SINAPI 04/2016 SEM DESONERAÇÃO									TOTAL SERVIÇOS	255,39	1,12%
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 02									% MATERIAS	0,00	0,00%
SEINFRA 24.1 SEM DESONERAÇÃO									TOTAL GERAL	22.869,12	

Michelle Melo da Silva
 MICHELLE MELO DA SILVA
 CREA CE 41491
 Engenheira Civil

CONSIDERAÇÕES GERAIS:

- > DISTÂNCIAS ENTRE FORTALEZA E FORQUILHA (OBRA) = 215,0km
- > DISTÂNCIAS ENTRE AFRÁZEL (USINA) E FORQUILHA (OBRA) = 46,0km
- > DISTÂNCIAS ENTRE FORTALEZA E AFRÁZEL (USINA) = 260,0km

OBRS.1: ENCARGOS SOCIAIS = 88,68% (RUBRISTIA) E 50,79% (MENSALISTA)

OBRS.2: TABELA DE PREÇO REFERÊNCIA - TABELA SINAPI VERSÃO 04/2016 (COM DESONERAÇÃO) E TABELA SEINFRA 24.1 DE MARCHETTI (GODESON)

[Handwritten signature]



ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA
 LOCAL: RUA FRANCISCO MARTINS VIANA
 ART: RUA FRANCISCO MARTINS VIANA

PREFEITURA DE
FORQUILHA
 MUNICÍPIO DE FORQUILHA - RUA DO COMENDADOR JOSÉ DE ALMEIDA, 100 - JARDIM SÃO CARLOS - CEP. 88.000-000

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (R\$ UN)	ENC SOBRES	BOI	PREÇO UNIT. (C\$ BOI)	VALOR	DATA BASE
A planilha abaixo foi elaborada de acordo com as especificações do Acórdão do TCU nº 2622/2013, referente aos BOI's apresentados ao leilão.											
1	■		SERVIÇOS PRELIMINARES							635,95	05/2018
1.1	□		PLACAS DA OBRA / LIMPEZA							635,95	1,6%
01.01.02	SEINFRA - S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	869,42	0,79	19,69%	0,96		635,95	1,6%
2	■		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO							30.201,07	95,0%
2.1	□		PINTURA DE LIGAÇÃO / CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBIUQ - E-10cm)							34.465,19	85,88%
02.01.01	SINAPI - S	72943	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-2C	M2	669,42	1,36	19,69%	1,83		1.091,15	2,71%
02.01.02	SINAPI - S	96568	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USANDO A QUENTE (CBIUQ), BINDER, COM ESPESURA DE 6,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE AF_03/2017	M3	40,17	894,14	19,69%	830,82		33.374,04	82,57%
2.2	□		TRANSPORTE DE MATERIAIS							3.739,88	9,29%
02.02.01	SINAPI - S	72987	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - CBIUQ - MISTURA BETUMINOSA DA USINA ATÉ A OBRA - DMT = 45 KM	M3XKM	1.807,95	1,11	19,69%	1,33		2.404,17	5,96%
02.02.02	SINAPI - S	72940	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROÇERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA - FILLER - DO FORNECEDOR ATÉ A USINA - DMT = 260 KM	TXXM	672,61	0,60	19,69%	0,72		464,28	1,23%
02.02.03	SINAPI - S	93176	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016 - CAP - MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA ATÉ A USINA - DMT = 260 KM	TXXM	1.441,30	0,47	19,69%	0,56		807,13	2,05%
02.02.04	SINAPI - S	93176	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016 - RR - 2C - MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA ATÉ A OBRA - DMT = 215 KM	TXXM	71,96	0,47	19,69%	0,56		40,30	0,10%
3	■		SINALIZAÇÃO							1.385,95	3,4%
3.1	□		SINALIZAÇÃO HORIZONTAL							484,01	1,15%
03.01.01	SEINFRA - S	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA	M2	6,40	19,72	19,69%	23,60		151,04	0,38%
03.01.02	SINAPI - S	72947	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETROREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	7,98	32,73	19,69%	39,17		312,97	0,78%
3.2	□		SINALIZAÇÃO VERTICAL							921,94	2,29%
03.02.01	COMPOSIÇÃO	COMP 01	PLACA REFLECTIVA Ø 60CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE DO TIPO COLUNA SIMPLES H=3,30m EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2"	UN	2,00	365,14	19,69%	480,97		921,94	2,29%
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01:											
SINAPI 04/2016 SEM DESONERAÇÃO											
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 02:											
SEINFRA 24.1 SEM DESONERAÇÃO											
RESPONSÁVEL											
										TOTAL SERVIÇOS	% SERVIÇOS
										40.222,97	100,00%
										TOTAL MATERIAL	% MATERIAL
										0,00	0,00%
										TOTAL GERAL	
										40.222,97	

M. S. Melo da Silva
 MICHELLE MELO DA SILVA
 CREA CE 41491
 Engenheira Civil

CONSIDERAÇÕES GERAIS:

- > DISTÂNCIAS ENTRE FORTALEZA E FORQUILHA (OBRA) = 216,0km
- > DISTÂNCIAS ENTRE APAZVEL (USINA) E FORQUILHA (OBRA) = 45,0km
- > DISTÂNCIAS ENTRE FORTALEZA E APAZVEL (USINA) = 260,0km

086.1: ENCARGOS SOCIAIS = 88,66% (HORISTA) E 50,78% (MENSALISTA)

086.2: TABELA DE PREÇO REFERÊNCIA - TABELA SINAPI VERSÃO 04/2016 COM DESONERAÇÃO E TABELA SEINFRA 24.1 DE MARÇO/2016 (CODESON)

33



ORÇAMENTO BÁSICO

ORÇAMENTO BÁSICO		PREFEITURA DE FORQUILHA		DATA BASE 05/2018							
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (R\$ BDI)	PREÇO UNIT. (R\$ BDI)	BDI	PREÇO UNIT. (R\$ BDI)	VALOR	%
<p>A planilha abaixo foi elaborada de acordo com as especificações do Edital do TCU nº 262/2013, referente aos BDI's apresentados ao lado.</p>											
01.01.02	SERVIÇOS PRELIMINARES	C3447	PLACAS DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	231,05	0,78	183,27	19,66%	219,50	219,50	1,5%
02.01.01	PLACAS DA OBRA / LIMPEZA	72943	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	M2	231,05	1,36	314,16	19,66%	375,61	11.891,78	89,32%
02.01.02	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	96698	PINTURA DE LIGADIÃO CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CSUQ - E-6cm)	M2	13,86	694,14	694,14	19,66%	830,82	11.615,17	77,76%
02.02.01	SERVIÇOS PRELIMINARES	72987	PINTURA DE LIGADIÃO COM EMULSÃO RR-2C	M2	231,05	1,36	314,16	19,66%	375,61	1.269,01	8,71%
02.02.02	PLACAS DA OBRA / LIMPEZA	72943	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - CSUQ - MISTURA BETUMINOSA DA USINA ATÉ A OBRA - DMIT = 45 KM	M3XKM	623,70	1,11	692,37	19,66%	829,52	516,88	5,60%
02.02.03	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	72943	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCEIRO 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA - FILLER - DO FORNECEDOR ATÉ A USINA - DMIT = 280 KM	T3XKM	232,07	0,60	139,24	19,66%	167,09	17,35%	
02.02.04	PLACAS DA OBRA / LIMPEZA	93176	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016 - CAP - MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA ATÉ A USINA - DMIT = 280 KM	T3XKM	497,30	0,47	233,29	19,66%	286,96	278,49	1,86%
03.01.01	SINALIZAÇÃO	C3237	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	M2	10,56	19,72	208,19	19,66%	248,22	14.805,69	100,00%
03.01.02	SINALIZAÇÃO	72947	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO RESMA ACRILICA A BASE D'ÁGUA	M2	5,98	32,73	195,78	19,66%	234,24	13,91	0,09%
03.02.01	SINALIZAÇÃO	COMP 01	SINALIZAÇÃO VERTICAL	UN	2,00	385,14	770,28	19,66%	921,94	921,94	6,27%
<p>PLACA REFLECTIVA Ø 300MM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE DO TIPO COLUNA SIMPLES H=3,30m EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2"</p>											
<p>VALOR DO ORÇAMENTO: 14.805,69</p>											
<p>O VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO COM BDI E DE QUATORZE MIL, OITOCENTOS E CINCO REAIS E SESSENTA E NOVE CENTAVOS</p>											
<p>TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01: TOTAL SERVIÇOS 14.805,69 100,00%</p>											
<p>TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 02: TOTAL MATERIAL 0,00 0,00%</p>											
<p>TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 03: TOTAL GERAL 14.805,69</p>											

Michelle Melo da Silva
MICHELLE MELO DA SILVA
 CREA CE 41481
 Engenheira Civil

CONSIDERAÇÕES GERAIS:

- > DISTÂNCIAS ENTRE FORTALEZA E FORQUILHA (OBRA) = 215,0km
- > DISTÂNCIAS ENTRE APAZVEL (USINA) E FORQUILHA (OBRA) = 45,0km
- > DISTÂNCIAS ENTRE FORTALEZA E APAZVEL (USINA) = 260,0km

OBS 1: ENCARGOS SOCIAIS = 88,86% (PRORATA) E 50,79% (MERCALISTA)

OBS 2: TABELA DE PREÇO REFERÊNCIA - TABELA SINAPI VERSÃO 04/2018 COM DESONERAÇÃO E TABELA GENÉRFRA 24.1 DE MARÇO/2018 (CPDESON)

33

33



ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA
 LOCAL: RUA GALDINO DE OLIVEIRA
 ART: RUA GALDINO DE OLIVEIRA

PREFEITURA DE
FORQUILHA
 RUA GALDINO DE OLIVEIRA

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO UNIT. (R\$)	ENC. SOCIAIS	MENSALISTA	BOI SERVIÇOS	UNIDADE BASE	TOTAL GERAL		
												50,75%	19,69%	TOTAL MATERIAIS
A planilha abaixo foi elaborada de acordo com as especificações do Acórdão do TCU nº 2622/2013, referentes aos BOI's apresentados ao lado.													30.735,44	100,00%
1.	■		SERVIÇOS PRELIMINARES					88,68%(F)	50,75%	19,69%	05/2018	VALOR	30.735,44	
1.1	□		PLACAS DA OBRA / LIMPEZA								N			
01.01.02	SENTRA - B	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	519,62	0,79	19,69%		0,95			483,84	1,61%	
2	■		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO									483,84	1,61%	
2.1	□		PINTURA DE LIGAÇÃO / CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBIQ - E-6cm)	M2	519,62	1,30	19,69%		1,63			23.651,74	98,57%	
02.01.01	SINAPI - S	72943	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-20	M2	519,62	1,30	19,69%		1,63			28.751,96	87,04%	
02.01.02	SINAPI - S	96668	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBIQ), BINDER, COM ESPESURA DE 6,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE AF_03/2017	M3	31,16	684,14	19,69%		830,82			25.904,97	84,28%	
2.2	□		TRANSPORTE DE MATERIAIS									2.860,79	9,43%	
02.02.01	SINAPI - S	72887	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - CBIQ - MISTURA BETUMINOSA DA USINA ATÉ A OBRA - DMT = 46 KM	M3XKM	1.403,10	1,11	19,69%		1,33			1.663,12	6,07%	
02.02.02	SINAPI - S	72840	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROÇERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA - FILLER - DO FORNECEDOR ATÉ A USINA - DMT = 260 KM	TXKM	522,08	0,60	19,69%		0,72			375,90	1,22%	
02.02.03	SINAPI - S	99176	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016 - CAP - MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA ATÉ A USINA - DMT = 280 KM	TXKM	1.118,74	0,47	19,69%		0,56			626,49	2,04%	
02.02.04	SINAPI - S	93176	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016 - RR - 2C - MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA ATÉ A OBRA - DMT = 215 KM	TXKM	56,86	0,47	19,69%		0,56			31,28	0,10%	
3	■		SINALIZAÇÃO									590,05	1,9%	
3.1	□		SINALIZAÇÃO HORIZONTAL									129,09	0,42%	
03.01.01	SENTRA - S	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	5,47	19,72	19,69%		23,60			129,09	0,42%	
3.2	□		SINALIZAÇÃO VERTICAL									460,97	1,50%	
03.02.01	COMP 01		PLACA REFLECTIVA Ø 60CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE DO TIPO OCLUNA SIMPLES H=3,30m EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2"	UN	1,00	366,14	19,69%		460,97			460,97	1,50%	
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01													RESPONSÁVEL	
SINAPI 04/2016 SEM DESONERAÇÃO														
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 02														
SENTRA 24 I SEM DESONERAÇÃO														
O VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO COM BOI É DE TRINTA MIL, SETECENTOS E TRINTA E CINCO REAIS E QUARENTA E QUATRO CENTAVOS														
CONSIDERAÇÕES GERAIS:														
> DISTÂNCIAS ENTRE FORTALEZA E FORQUILHA (OBRA) = 215,0km														
> DISTÂNCIAS ENTRE ARAZUELA (USINA) E FORQUILHA (OBRA) = 45,0km														
> DISTÂNCIAS ENTRE FORTALEZA E ARAZUELA (USINA) = 250,0km														
OBS. 1: ENCARGOS SOCIAIS = 88,68% (FURISTA) E 50,75% (MENSALISTA)														
OBS. 2: TABELA DE PREÇO REFERÊNCIA - TABELA SINAPI VERSÃO 04/2016 COM DESONERAÇÃO E TABELA SENTRA 24 I DE MARÇO/2016 (CDESON)														

Michelle
 MICHELLE MELO DA SILVA
 CREA CE 41491
 Engenheira Civil

33

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA
LOCAL: TRAVESSA JOSÉ SOARES
ART:
COD:
DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:

PREFEITURA DE
FORQUILHA
RUA DA TRAVESSA JOSÉ SOARES

A planilha abaixo foi elaborada de acordo com as especificações do Acórdão do TCU nº 2622/2013, referente aos BDI's apresentados ao lado

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (S/ BDI)	ENQ. SOCIAIS	BDI	PREÇO UNIT. (C/ BDI)	VALOR	UNTA BASE
1.	■		SERVIÇOS PRELIMINARES								%
1.1	□		PLACAS DA OBRA / LIMPEZA								%
01.01.02	SINAPI - S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	297,36	0,79	19,68%	0,56		282,52	1,6%
2.	■		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO								%
2.1	□		PINTURA DE LIGAÇÃO / CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBIQ - E-6cm)	M2	297,36	1,36	19,68%	1,68		282,52	1,6%
02.01.01	SINAPI - S	72943	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-2C	M2	297,36	1,36	19,68%	1,68		282,52	1,6%
02.01.02	SINAPI - S	95666	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBIQ), BINDER, COM ESPESURA DE 6,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE AF_03/2017	M3	17,84	894,14	15,66%	830,82		15.965,73	95,8%
2.2	□		TRANSPORTE DE MATERIAS							15.306,58	86,43%
02.02.01	SINAPI - S	72867	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - CBIQ - MISTURA BETUMINOSA DA USINA ATÉ A OBRA - DMT = 45 KM	M3XMM	802,80	1,11	19,68%	1,33		484,75	2,74%
02.02.02	SINAPI - S	72840	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARRIOCEIRA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA - FILLER - DO FORNECEDOR ATÉ A USINA - DMT = 260 KM	TXXM	298,71	0,60	19,68%	0,72		14.821,83	83,70%
02.02.03	SINAPI - S	93175	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016 - CAP - MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA ATÉ A USINA - DMT = 260 KM	TXXM	640,10	0,47	19,68%	0,56		1.855,15	9,37%
02.02.04	SINAPI - S	93176	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016 - RR - 2C - MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA ATÉ A OBRA - DMT = 215 KM	TXXM	31,97	0,47	19,68%	0,56		1.067,72	6,03%
3.	■		SINALIZAÇÃO							216,07	1,21%
3.2	□		SINALIZAÇÃO VERTICAL								%
03.02.01	COMPOSIÇÃO	COMP 01	PLACA REFLECTIVA Ø 60CM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE DO TIPO COLUNA SIMPLES H=3,30m EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2"	UN	1,00	365,14	19,68%	460,97		460,97	2,6%
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01											
SINAPI 04/2016 SEM DESONERAÇÃO											
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 02											
SEINFRA 24 1 SEM DESONERAÇÃO											
RESPONSÁVEL											
										TOTAL SERVIÇOS	% SERVIÇOS
										17.706,22	100,00%
										TOTAL MATERIAL	% MATERIAL
										0,00	0,00%
										TOTAL GERAL	
										17.709,22	

Michelle
MICHELLE MELO DA SILVA
CREA CE 41481
Engenheira Civil

O VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO COM BDI E DE DEZESSETE MIL, SETECENTOS E NOVE REAIS E VINTE E DOIS CENTAVOS

CONSIDERAÇÕES GERAIS:
> DISTÂNCIAS ENTRE FORTALEZA E FORQUILHA (OBRA) = 216,0km
> DISTÂNCIAS ENTRE ARAZÁVEL (SINAPI) E FORQUILHA (OBRA) = 46,0km
> DISTÂNCIAS ENTRE FORTALEZA E ARAZÁVEL (USINA) = 260,0km

OBS. 1: ENCARGOS SOCIAIS = 88,08% (HORISTA) E 50,78% (MENSALISTA)

OBS. 2: TABELA DE PREÇO REFERÊNCIA - TABELA SINAPI VERSÃO 04/2016 COM DESONERAÇÃO E TABELA SEINFRA 24 1 DE MARÇO/2016 (DEBESSON)

ORÇAMENTO BÁSICO

PREFEITURA DE FORQUILHA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA
 LOCAL: TRAVESSA ADONIAS G. DE OLIVEIRA
 ART:
 COD:
 DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:

ITEM	REFERÊNCIA	CODIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (S/ UN)	PREÇO UNIT. (S/ BDI)	BDI	ENC. SOCIAIS	MENSALISTA	PREÇO UNIT. (C/ BDI)	VALOR	DATA BASE		
														88,65%(H)	50,76%
1.	■		SERVIÇOS PRELIMINARES												
1.1	□		PLACAS DA OBRA / LIMPEZA												
01.01.02	SEINFRA - S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	0,79	0,79	0,79	19,66%	88,65%(H)	50,76%	19,66%				
2.	■		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO												
2.1	□		PINTURA DE LIGAÇÃO / CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ - E=6cm)	M2	1,30	1,30	1,30	19,66%		1,63	0,00	0,00%			
02.01.01	SINAPI - S	72843	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-2C	M3	884,14	884,14	884,14	19,66%		830,82	0,00	0,00%			
02.01.02	SINAPI - S	96698	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), BINDER, COM ESPESSURA DE 6,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE AF_03/2017	M3											
2.2	□		TRANSPORTE DE MATERIAIS												
02.02.01	SINAPI - S	72887	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 8 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - CBUQ - MISTURA BETUMINOSA DA USINA ATÉ A OBRA - DMT = 45 KM	M3000M	1,11	1,11	1,11	19,66%		1,33	0,00	0,00%			
02.02.02	SINAPI - S	72840	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCEIRA 8 T., RODOVIA PAVIMENTADA - FILLER - DO FORNECEDOR ATÉ A USINA - DMT = 280 KM	T300M	0,60	0,60	0,60	19,66%		0,72	0,00	0,00%			
02.02.03	SINAPI - S	93176	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016 - CAP - MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA ATÉ A USINA - DMT = 280 KM	T300M	0,47	0,47	0,47	19,66%		0,56	0,00	0,00%			
02.02.04	SINAPI - S	93176	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016 - RR - 2C - MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA ATÉ A OBRA - DMT = 215 KM	T300M	0,47	0,47	0,47	19,66%		0,56	0,00	0,00%			
3.	■		SINALIZAÇÃO												
3.1	□		SINALIZAÇÃO HORIZONTAL												
03.01.01	SEINFRA - S	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA	M2	9,78	19,72	19,72	19,66%		23,60	1,473,94	100,0%			
03.01.02	SINAPI - S	72847	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL, COM TINTA RETROREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	8,20	30,73	30,73	19,66%		38,17	582,00	37,45%			
3.2	□		SINALIZAÇÃO VERTICAL												
03.02.01	COMPOSIÇÃO	COMP_01	PLACA REFLECTIVA Ø 60CM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE DO TIPO COLUNA SIMPLES H=3,30m EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2"	UN	2,00	385,14	385,14	19,66%		460,97	230,81	15,68%			
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA IV													TOTAL SERVIÇOS	1,473,94	100,00%
SINAPI (M2018 SEM DESONERAÇÃO)													TOTAL MATERIAIS	0,00	0,00%
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA IZ													TOTAL GERAL	1,473,94	
SEINFRA 24.1 SEM DESONERAÇÃO															

MICHELLE MELO DA SILVA
 CREA CE 41491
 Engenheira Civil

O VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO COM BDI É DE MIL QUATROCENTOS E SETENTA E TRÊS REAIS E NOVENTA E QUATRO CENTAVOS

CONSIDERAÇÕES GERAIS:

- > DISTÂNCIAS ENTRE FORTALEZA E FORQUILHA (OBRA) = 215,0km
- > DISTÂNCIAS ENTRE ARAZUELA (USINA) E FORQUILHA (OBRA) = 46,0km
- > DISTÂNCIAS ENTRE FORTALEZA E ARAZUELA (USINA) = 280,0km

OBS.1: ENCARGOS SOCIAIS = 88,65% (MENSALISTA)

OBS.2: TABELA DE PREÇO REFERÊNCIA - TABELA SINAPI/VERSÃO 04/2018 COM DESONERAÇÃO E TABELA SEINFRA 24.1 DE MARÇO/2018 (DESOSOM)

33

33



ORÇAMENTO BÁSICO											
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA										
LOCAL:	RUA CRIANÇA GEORGE GUILHERME										
ART:											
COD:	DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:										
RUA 10 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO RUA CRIANÇA GEORGE GUILHERME											
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (R\$/UN)	PREÇO UNIT. (C/ BDI)	BDI	PREÇO UNIT. (C/ BDI)	VALOR	DATA BASE
1.	■		SERVIÇOS PRELIMINARES								%
01.01.02	SEINFRA - S	C3447	PLACAS DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	0,79	0,00	0,96	19,69%	0,00	0,00	0,0%
2.	■		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO								
02.01.01	SINAPI - S	72543	PINTURA DE LIGAÇÃO CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBUC - E-6cm)	M2	1,36	0,00	1,63	19,69%	0,00	0,00	0,0%
02.01.02	SINAPI - S	96599	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUC), BANDER, COM ESPESURA DE 6,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	M3	664,14	0,00	830,82	19,69%	0,00	0,00	0,0%
2.2	□		TRANSPORTE DE MATERIAS								
02.02.01	SINAPI - S	72667	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - CBUC - MISTURA BETUMINOSA DA USINA ATÉ A OBRA - DMT = 49 KM	M3XKM	5,07	0,00	1,33	19,69%	0,00	0,00	0,0%
02.02.02	SINAPI - S	72640	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCEIRO 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA - FILLER - DO FORNECEDOR ATÉ A USINA - DMT = 260 KM	TXKM	0,60	0,00	0,72	19,69%	0,00	0,00	0,0%
02.02.03	SINAPI - S	90176	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016 - CAP - MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA ATÉ A USINA - DMT = 260 KM	TXKM	0,47	0,00	0,56	19,69%	0,00	0,00	0,0%
02.02.04	SINAPI - S	90176	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016 - RR - 2C - MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA ATÉ A OBRA - DMT = 215 KM	TXKM	0,47	0,00	0,56	19,69%	0,00	0,00	0,0%
3.	■		SINALIZAÇÃO								
3.1	□		SINALIZAÇÃO HORIZONTAL								
03.01.01	SEINFRA - S	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO RESINA ACRILICA À BASE D'ÁGUA	M2	5,70	19,72	23,60	19,69%	23,60	291,96	38,78%
03.01.02	SINAPI - S	72647	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TRITA RETROREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	4,02	32,73	39,17	19,69%	39,17	157,46	20,91%
3.2	□		SINALIZAÇÃO VERTICAL								
03.02.01	COMPOSIÇÃO	COMP.01	PLACA REFLECTIVA Ø 80CM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE DO TIPO COLUNA SIMPLES 1H-3,30m EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2"	UN	1,00	385,14	460,97	19,69%	460,97	460,97	61,22%
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01:										TOTAL SERVIÇOS	% SERVIÇOS
SINAPI 04/2016 SEM DESONERAÇÃO:										752,95	100,00%
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 02:										291,96	38,78%
SEINFRA 24.1 SEM DESONERAÇÃO:										134,52	17,87%
TOTAL MATERIAL										157,46	20,91%
TOTAL GERAL										460,97	61,22%
RESPONSÁVEL:										752,95	100,00%
										0,00	0,00%
										752,95	100,00%

Michelle Mello da Silva
 MICHELLE MELO DA SILVA
 CREA CE 41491
 Engenharia Civil

O VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO COM BDI É DE SETECENTOS E CINQUENTA E DOIS REAIS E NOVENTA E CINCO CENTAVOS

CONSIDERAÇÕES GERAIS:
 > DISTÂNCIAS ENTRE FORQUILHA (OBRA) = 216,0km
 > DISTÂNCIAS ENTRE ARAZUEL (USINA) E FORQUILHA (OBRA) = 46,0km
 > DISTÂNCIAS ENTRE FORTALEZA E ARAZUEL (USINA) = 260,0km

OBRS.1: ENCHIDOS BODIAS = 89,69% (HORISTA) E 50,78% (MENSALISTA)

OBRS.2: TABELA DE PREÇO REFERÊNCIA - TABELA SINAPI VERSÃO 04/2016 COM DESONERAÇÃO E TABELA SEINFRA 24.1 DE MARÇO/2016 (ARREDOBA)

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA

LOCAL: RUA JOSÉ DE PAULO BRAGA

ART: 02

COD: 0202010101

PREFEITURA DE
FORQUILHA
MUNICÍPIO DE FORQUILHA - MATO GROSSO DO SUL


EMERSONIA MENEGALISTA

50,78% PREÇO UNIT. (C' BOI)

19,69% VALOR

05/2018

A planilha abaixo foi elaborada de acordo com as especificações do Acórdão do TCU nº 2622/2013, referente aos BOIs apresentados ao lado.

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (C' BOI)	BOI	PREÇO UNIT. (C' BOI)	VALOR	%
1.	■		SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	□		PLACAS DA OBRA / LIMPEZA							
01.01.02	SINAPI - S	72647	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	0,79	0,79	19,69%	0,95	0,00	0,0%
2.	■		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO							
2.1	□		PINTURA DE LIGAÇÃO / CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBIU - E-8cm)							
02.01.01	SINAPI - S	72643	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO RR-2C	M2	1,36	1,36	19,69%	1,83	0,00	0,0%
02.01.02	SINAPI - S	66666	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBIU), BINDER, COM ESPESSURA DE 6,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE AF_0320217	M3	694,14	694,14	19,69%	830,82	0,00	0,0%
2.2	□		TRANSPORTE DE MATERIAIS							
02.02.01	SINAPI - S	72667	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - CBIU - MISTURA BETUMINOSA DA USINA ATÉ A OBRA - DMT = 45 KM	M3/KM	1,11	1,11	19,69%	1,33	0,00	0,0%
02.02.02	SINAPI - S	72640	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCEIRO 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA - FILLER - DO FORNECEDOR ATÉ A USINA - DMT = 280 KM	TXKM	0,60	0,60	19,69%	0,72	0,00	0,0%
02.02.03	SINAPI - S	93176	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_0220216 - CAP - MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA ATÉ A USINA - DMT = 280 KM	TXKM	0,47	0,47	19,69%	0,56	0,00	0,0%
02.02.04	SINAPI - S	93176	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_0220216 - RR - 2C - MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA ATÉ A OBRA - DMT = 215 KM	TXKM	0,47	0,47	19,69%	0,56	0,00	0,0%
3.	■		SINALIZAÇÃO							
3.1	□		SINALIZAÇÃO HORIZONTAL							
03.01.01	SINAPI - S	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO RESINA ACRILICA A BASE D'ÁGUA	M2	10,71	19,72	19,69%	23,60	1,674,12	100,0%
03.01.02	SINAPI - S	72647	SINALIZADO HORIZONTAL COM TINTA RETROREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	12,76	32,73	19,69%	36,17	752,18	44,93%
3.2	□		SINALIZAÇÃO VERTICAL							
03.02.01	COMPOSIÇÃO	COMP-01	PLACA REFLECTIVA Ø 60CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUORTE DO TIPO COLUNA SIMPLES (H=3,30m) EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2"	UN	2,00	385,14	19,69%	460,97	252,76	15,10%
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01										
SINAPI 24/2018 SEM DESONERAÇÃO										
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 02										
SINAPI 24.1 SEM DESONERAÇÃO										
RESPONSÁVEL										
 MIRCELLE MELO DA SILVA CREA CE 41481 Engenheira Civil										
TOTAL SERVIÇOS									1.674,12	100,0%
TOTAL MATERIAL									1.674,12	100,00%
TOTAL GERAL									1.674,12	100,00%

CONSIDERAÇÕES GERAIS:

- > DISTÂNCIAS ENTRE FORTALEZA E FORQUILHA (OBRA) = 215,0km
- > DISTÂNCIAS ENTRE ARAZÁVEL (USINA) E FORQUILHA (OBRA) = 45,0km
- > DISTÂNCIAS ENTRE FORTALEZA E ARAZÁVEL (USINA) = 280,0km

OBRA 1: ENCARGOS SOCIAIS = 26,46% (HORISTA) E 50,78% (MENEGALISTA)

OBRA 2: TABELA DE PREÇO REFERÊNCIA - TABELA SINAPI VERSÃO 04/2018 - COM DESONERAÇÃO E TABELA SINAPI 24.1 DE MARÇO/2018 (DO DESON)



ORÇAMENTO BÁSICO									
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA								
	RUA LAURIANO GOMES DE FREITAS - TRECHO I, II, III E IV								
LOCAL:	RUA LAURIANO GOMES DE FREITAS - TRECHO I, II, III E IV								
ART:									
COO:									
DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:									
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (R\$ BDI)	PREÇO UNIT. (C/ BDI)	VALOR	%
1.	■	□	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	□		PLACAS DA OBRA / LIMPEZA						0,00
01.01.02	SEINFRA - S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.000	0,79	0,95	790,00	0,00%
2.	■		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						
2.1	□		PINTURA DE LIGAÇÃO / CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ - E-6cm)						
02.01.01	SINAPI - S	7293	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-20	M2	6.000	1,30	1,63	7.980,00	0,00%
02.01.02	SINAPI - S	56596	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), BINDER, COM ESPESURA DE 6,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE AF_03/2017	M3	940	884,14	830,82	830.820,00	0,00%
2.2	□		TRANSPORTE DE MATERIAIS						
02.02.01	SINAPI - S	72887	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - CBUQ - MISTURA BETUMINOSA DA USINA ATÉ A OBRA - DMT = 45 KM	M3XKM	2,25	1,11	1,33	2,997,75	0,00%
02.02.02	SINAPI - S	72640	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROÇERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA - FILLER - DO FORNECEDOR ATÉ A USINA - DMT = 260 KM	TXKM	4,00	0,60	0,72	2,880,00	0,00%
02.02.03	SINAPI - S	93176	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016 - CAP - MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA ATÉ A USINA - DMT = 260 KM	TXKM	6,97	0,47	0,56	3,205,19	0,00%
02.02.04	SINAPI - S	93178	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016 - RR - 20 - MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA ATÉ A OBRA - DMT = 215 KM	TXKM	6,00	0,47	0,56	3,240,00	0,00%
3.	■		SINALIZAÇÃO						
3.1	□		SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						
03.01.01	SEINFRA - S	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	38,89	19,72	23,60	917,60	17,67%
03.01.02	SINAPI - S	72947	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETROREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	28,76	32,73	36,17	1.048,19	20,19%
3.2	□		SINALIZAÇÃO VERTICAL						
03.02.01	COMPOSIÇÃO	COMP.01	PLACA REFLECTIVA Ø 60CM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE DO TIPO COLUNA SIMPLES H=3,30m EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2"	UN	7,00	385,14	460,97	3.226,79	62,14%
TABELA DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01:									
SEINFRA 04/2016 SEM DESONERAÇÃO									
TABELA DE PREÇO DE REFERÊNCIA 02:									
SEINFRA 24.1 SEM DESONERAÇÃO									
RESPONSÁVEL							MICHILLE MELO DA SILVA CREA CE 41481 Engenheira Civil		
TOTAL MATERIAIS							5.192,78		100,00%
TOTAL SERVIÇOS							0,00		0,00%
TOTAL GERAL							5.192,78		

CONSIDERAÇÕES GERAIS:

- > DISTÂNCIAS ENTRE FORTALEZA E FORQUILHA (OBRA) = 215,0KM
- > DISTÂNCIAS ENTRE ARAZÁVEL (USINA) E FORQUILHA (OBRA) = 45,0KM
- > DISTÂNCIAS ENTRE FORTALEZA E ARAZÁVEL (USINA) = 260,0KM

005.1: ENCARCOS SOCIAIS = 89,69% (RICRISTAL) E 50,79% (MERCALISTA)

005.2: TABELA DE PREÇO REFERÊNCIA - TABELA SINAPI VERSÃO 04/2016 COM DESONERAÇÃO E TABELA SEINFRA 24.1 DE MARÇO/2016 (CEDESOM)

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA/CE
LOCAL: RUA JOSÉ JOAQUIM DE MELO
ART: descrição do empreendimento:

RUA 13 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO RUA JOSÉ JOAQUIM DE MELO		DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (S/BOB)	PREÇO UNIT. (C/BOB)	VALOR	DATA BASE	
ITEM	REFERÊNCIA	CODIGO							
1	■								
1.1	□								
01.01.02	SEINFRA-S	C3447		881,25	0,78	0,56	647,19	05/2018	
2	■								
2.1	□								
02.01.01	SINAPI-S	72843	M2	881,25	1,36	1,03	647,19	1,6%	
02.01.02	SINAPI-S	95886	M3	40,86	684,14	830,82	30.876,26	1,60%	
2.2	□								
02.02.01	SINAPI-S	72887	M3000M	1.639,60	1,11	1,33	35.074,36	2,75%	
02.02.02	SINAPI-S	72840	TX00M	684,49	0,60	0,72	33.963,52	83,95%	
02.02.03	SINAPI-S	93176	TX00M	1.466,77	0,47	0,56	3.801,90	9,40%	
02.02.04	SINAPI-S	93178	TX00M	73,23	0,47	0,56	2.446,67	6,05%	
3	■								
3.1	□								
03.01.01	SEINFRA-S	C3237	M2	4,70	16,72	23,60	492,84	1,12%	
03.01.02	SINAPI-S	72847	M2	8,72	32,73	39,17	110,52	0,27%	
3.2	□								
03.02.01	COMPOSIÇÃO	COMP.01	LIN	1,00	385,14	460,97	341,56	0,84%	
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01								TOTAL SERVIÇOS	1,14%
SINAPI 04/2016 SEM DESONERAÇÃO								% MATERIAIS	100,00%
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 02								TOTAL MATERIAL	0,00%
SEINFRA 24.1 SEM DESONERAÇÃO								TOTAL GERAL	40.436,90

Michelle Melo da Silva
MICHELLE MELO DA SILVA
CREA CE 41491
Engenheira Civil

O VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO COM BDI E DE QUARENTA MIL, QUATROCENTOS E TRINTA E SEIS REAIS E NOVENTA CENTAVOS

CONSIDERAÇÕES GERAIS:
> DISTÂNCIAS ENTRE FORTELEZA E FORQUILHA (OBRA) = 215,0km
> DISTÂNCIAS ENTRE APRAZIMEL (USINA) E FORQUILHA (OBRA) = 45,0km
> DISTÂNCIAS ENTRE FORTELEZA E APRAZIMEL (USINA) = 260,0km

086.1: ENCARGOS SOCIAIS = 95,85% (PRORATA) E 50,78% (MENSALISTA)
086.2: TABELA DE PREÇO REFERÊNCIA - TABELA SINAPI VERSÃO DA/2016 COM DESONERAÇÃO E TABELA SEINFRA 24.1 DE MARÇO/2016 (CPRESOH)

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA
LOCAL: RUA ANTONIO M. DE VASCONCELOS - TRECHO I E II
ART: RUA ANTONIO M. DE VASCONCELOS - TRECHO I E II

PALESTRA DA DE
FORQUILHA
MUNICÍPIO DE FORQUILHA - RS

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO UNIT. (R\$ BDI)	BDI	BDI SOCIAL	MENSALISTA	VALOR	DATA BASE
1			SERVIÇOS PRELIMINARES							50,78%	19,69%	05/2018
1.1			PLACAS DA OBRA / LIMPEZA								1.242,60	1,6%
01.01.02	SEINFRA - S	C347	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.338,00	0,79		19,69%	0,95		1.242,60	1,58%
2			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO								74.633,57	94,6%
2.1			PINTURA DE LIGAÇÃO / CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ - E=6cm)								87.334,79	85,35%
02.01.01	SINAPI - S	72943	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-2C	M2	1.308,00	1,36		19,69%	1,53		2.132,04	2,70%
02.01.02	SINAPI - S	96988	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) BINDER COM ESPESURA DE 6,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE AF_03/2017	M3	76,48	684,14		19,69%	830,82		65.202,75	82,65%
2.2			TRANSPORTE DE MATERIAIS								7.298,78	9,25%
02.02.01	SINAPI - S	72887	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - CBUQ - MISTURA BETUMINOSA DA USINA ATÉ A OBRA - DMT = 45 KM	M3XKM	3.531,60	1,11		19,69%	1,30		4.887,03	5,95%
02.02.02	SINAPI - S	72840	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCEIRA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA - FILLER - DO FORNECEDOR ATÉ A USINA - DMT = 260 KM	TXKM	1.314,07	0,60		19,69%	0,72		946,13	1,20%
02.02.03	SINAPI - S	93176	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016 - CAP - MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA ATÉ A USINA - DMT = 260 KM	TXKM	2.815,66	0,47		19,69%	0,56		1.576,98	2,00%
02.02.04	SINAPI - S	99176	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016 - RR - 2C - MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA ATÉ A OBRA - DMT = 215 KM	TXKM	140,61	0,47		19,69%	0,56		78,74	0,10%
3			SINALIZAÇÃO								3.016,30	3,8%
3.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL								1.172,42	1,49%
03.01.01	SEINFRA - S	C3037	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO RESINA ACRILICA A BASE D'ÁGUA	M2	16,98	19,72		19,69%	23,60		392,94	0,50%
03.01.02	SINAPI - S	72947	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	19,90	32,73		19,69%	39,17		779,48	0,99%
3.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL								1.843,88	2,34%
03.02.01	COMPOSIÇÃO	COMP 01	PLACA REFLECTIVA Ø 80CM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE DO TIPO COLUNA SIMPLES H-3,30m EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2"	UN	4,00	385,14		19,69%	460,97		1.843,88	2,34%
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01												
SINAPI DA/2018 SEM DESONERAÇÃO												
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 02												
SEINFRA 2A.1 SEM DESONERAÇÃO												
RESPONSÁVEL												
											TOTAL SERVIÇOS	% SERVIÇOS
											78.892,47	100,00%
											TOTAL MATERIAL	% MATERIAS
											0,00	0,00%
											TOTAL GERAL	
											78.892,47	

Michael
MICHELLE MELO DA SILVA
CREA CE 41491
Engenheira Civil

O VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO COM BDI É DE SETENTA E OITO MIL, OITOCENTOS E NOVENTA E DOIS REAIS E QUARENTA E SETE CENTAVOS

CONSIDERAÇÕES GERAIS:
> DISTÂNCIAS ENTRE FORTALEZA E FORQUILHA (OBRA) = 215,0km
> DISTÂNCIAS ENTRE APAZIMEL (USINA) E FORQUILHA (OBRA) = 45,0km
> DISTÂNCIAS ENTRE FORTALEZA E APAZIMEL (USINA) = 260,0km

OBRO.1: ENCADENOS SOCIAIS = 69,69% (HORISTA) E 50,78% (MENSALISTA)

OBRO.2: TABELA DE PREÇO REFERÊNCIA - TABELA SINAPI VERSÃO 04/2018 COM DESONERAÇÃO E TABELA SEINFRA 2A.1 DE MARÇO/2016 (CODESON)

33



ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA
 LOCAL: RUA HERMINIO T. DE VASCONCELOS
 ART:
 COD:
 DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (R\$ BOI)	ENC. SOCIAIS	BDI	PREÇO UNIT. (R\$ BOI)	ENC. SOCIAIS	BDI	VALOR	DATA BASE		
														ENC. SOCIAIS	BDI
1			SERVIÇOS PRELIMINARES				88,68%		50,78%	88,68%		19,69%	05/2018		
1.1			PLACAS DA OBRA / LIMPEZA												
01.01.02		C3417	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	0,79	0,79	19,69%		0,95	19,69%		0,00	0,00%		
2			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO												
2.1			PINTURA DE LIGAÇÃO / CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBIQ - E-6cm)												
02.01.01		72943	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-20	M2	1,36	1,36	19,69%		1,63	19,69%		0,00	0,00%		
02.01.02		95586	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBIQ), BINDER, COM ESPESURA DE 6,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE AF_03/2017	M3	884,14	884,14	19,69%		830,82	19,69%		0,00	0,00%		
2.2			TRANSPORTE DE MATERIAIS												
02.02.01		72887	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - CBIQ - MISTURA BETUMINOSA DA USINA ATÉ A OBRA - DMT = 45 KM	M3/KM	1,11	1,11	19,69%		1,33	19,69%		0,00	0,00%		
02.02.02		72840	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCEIRO 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA - FILLER - DO FORNECEDOR ATÉ A USINA - DMT = 260 KM	T/KM	0,60	0,60	19,69%		0,72	19,69%		0,00	0,00%		
02.02.03		93176	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM AF_02/2016 - CAP - MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA ATÉ A USINA - DMT = 260 KM	T/KM	0,47	0,47	19,69%		0,56	19,69%		0,00	0,00%		
02.02.04		59176	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM AF_02/2016 - RR - 20 - MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA ATÉ A OBRA - DMT = 215 KM	T/KM	0,47	0,47	19,69%		0,56	19,69%		0,00	0,00%		
3			SINALIZAÇÃO												
3.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL												
03.01.01		C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA	M2	11,04	19,72	19,69%		29,90	19,69%		1.689,73	100,00%		
03.01.02		72947	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETROREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	12,95	32,73	19,69%		38,17	19,69%		767,79	45,44%		
3.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL												
03.02.01		COMP.01	PLACA REFLECTIVA Ø 80CM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE DO TIPO COLUNA SIMPLES H-3,30m EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2"	UN	2,00	385,14	19,69%		460,97	19,69%		282,64	15,42%		
VALOR DO ORÇAMENTO													1.689,73	100,00%	
O VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO COM 50% DE MIL SEISCENTOS E OITENTA E NOVE REAIS E SETENTA E TRÊS CENTAVOS													TOTAL MATERIAIS	1.689,73	100,00%
RESPONSÁVEL:													TOTAL SERVIÇOS	0,00	0,00%
													TOTAL GERAL	1.689,73	

Michellle
MICHELLE MELO DA SILVA
 CREA DE 41491
 Engenharia Civil

CONSIDERAÇÕES GERAIS:
 > DISTÂNCIAS ENTRE FORTALEZA E FORQUILHA (OBRA) = 215,0km
 > DISTÂNCIAS ENTRE APAZIVEL (USINA) E FORQUILHA (OBRA) = 45,0km
 > DISTÂNCIAS ENTRE FORTALEZA E APAZIVEL (USINA) = 250,0km
 OBS.1: ENCARGOS SOCIAIS = 66,90% (FORISTA) E 50,78% (MENSALISTA)
 OBS.2: TABELA DE PREÇO REFERÊNCIA - TABELA SINAPI VERSÃO 04/2014, COM DESONERAÇÃO E TABELA SINAPI 24.1 DE MAIO/2016 (CUSTOS)

3

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA
LOCAL: RUA PAULO FRANKLIN BARBOSA - TRECHO I, II e III
ART: 1500 - Descrição do empreendimento

PREFEITURA DE
FORQUILHA
RUA PAULO FRANKLIN BARBOSA - TRECHO I, II e III


A planilha abaixo foi elaborada de acordo com as especificações do Acórdão do TCU nº 2022/2013, referente aos BDI's apresentados ao lado.

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (R\$ BDI)	BDI	PREÇO UNIT. (C/ BDI)	BDI SERVIÇOS	VALOR	DATA BASE
1.	■		SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	□		PLACAS DA OBRA / LIMPEZA								
01.01.02	SEINFRA-S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1,9	0,79	19,69%	0,96			05/2018
2	■		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO								
2.1	□		PINTURA DE LIGAÇÃO CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ - E-6cm)	M2	1,38	1,38	19,69%	1,63			
02.01.01	SINAPI-S	72443	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO R6-20								
02.01.02	SINAPI-S	96968	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), BINDER, COM ESPESURA DE 6,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE AF_03/2017	M3	694,14	694,14	19,69%	830,82			
2.2	□		TRANSPORTE DE MATERIAS								
02.02.01	SINAPI-S	72867	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - CBUQ - MISTURA BETUMINOSA DA USINA ATÉ A OBRA - DMT = 45 KM	M3000M	1,11	1,11	19,69%	1,33			
02.02.02	SINAPI-S	72840	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCEARIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA - FILLER - DO FORNECEDOR ATÉ A USINA - DMT = 280 KM	TX00M	0,60	0,60	19,69%	0,72			
02.02.03	SINAPI-S	93176	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016 - CAP - MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA ATÉ A USINA - DMT = 280 KM	TX00M	0,47	0,47	19,69%	0,56			
02.02.04	SINAPI-S	93176	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016 - RR - 20 - MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA ATÉ A OBRA - DMT = 215 KM	TX00M	0,47	0,47	19,69%	0,56			
3	■		SINALIZAÇÃO								
3.1	□		SINALIZAÇÃO HORIZONTAL								
03.01.01	SEINFRA-S	C3337	SIMPOLDIS NO PAVIMENTO RESINA ACRILICA A BASE D'ÁGUA	M2	27,14	19,72	19,69%	23,90			
03.01.02	SINAPI-S	72847	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETROREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	33,61	32,73	19,69%	39,17			
3.2	□		SINALIZAÇÃO VERTICAL								
03.02.01	COMP.01	COMP.01	PLACA REFLECTIVA Ø 60CM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE DO TIPO COLUNA SIMPLES H=3,30m EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2"	UN	5,00	385,14	19,69%	460,97			
VALORES ORÇAMENTO											
O VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO COM BDI E DE QUATRO MIL DIZENTOS E SESSENTA E UM REAIS E OITENTA E CINCO CENTAVOS										TOTAL SERVIÇOS	4.261,85
										TOTAL MATERIAL	0,00
										TOTAL GERAL	4.261,85

Michallete
MICHELLE MELO DA SILVA
CREA CE 41491
Engenheira Civil

CONSIDERAÇÕES GERAIS:
> DISTÂNCIAS ENTRE FORTALEZA E FORQUILHA (OBRA) = 216,0km
> DISTÂNCIAS ENTRE APAZVEL (USINA) E FORQUILHA (OBRA) = 45,0km
> DISTÂNCIAS ENTRE FORTALEZA E APAZVEL (USINA) = 260,0km
OBS.1: ENCARGOS SOCIAIS = 88,68% (MORISTA) E 50,78% (MENSALISTA)
OBS.2: TABELA DE PREÇO REFERÊNCIA - TABELA SINAPI VERSÃO 04/2016 COM DESONERAÇÃO E TABELA SEINFRA 24.1 DE MARÇO/2016 (CUBESOM)

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA		DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (R\$ BDI)	ENC. SOCIAIS	BDI	PREÇO UNIT. (R\$ BDI)	VALOR	DATA BASE		
	LOCAL:	RUA MARIA DE NAZARÉ CAVALCANTE										MENTALISTA	50,76%
ART:	A planilha abaixo foi elaborada de acordo com as especificações do Acórdão do TCU nº 2622/2013, referente aos BDI's apresentados ao lado.												
GRUPO:	REFERÊNCIA	CÓDIGO	SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (R\$ BDI)	ENC. SOCIAIS	BDI	PREÇO UNIT. (R\$ BDI)	VALOR	%		
01.01.02	SEINFRA - S	C3447	PLACAS DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	821,38	0,79	19,69%	0,95	780,32	780,32	1,6%		
02.01.01	SINAPI - S	72943	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	M2	821,35	1,35	19,69%	1,63	46.864,82	46.864,82	95,2%		
02.01.02	SINAPI - S	95986	PINTURA DE LIGAÇÃO / CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBUD - E=6cm)	M3	49,28	684,14	19,69%	830,82	40.942,81	40.942,81	83,14%		
02.02.01	SINAPI - S	72887	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - CBUD - MISTURA BETUMINOSA DA USINA ATÉ A OBRA - DMT = 45 KM	M3XXXM	2.217,60	1,11	19,69%	1,33	2.949,41	2.949,41	5,99%		
02.02.02	SINAPI - S	72840	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROÇERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA - FILLER - DO FORNECEDOR ATÉ A USINA - DMT = 260 KM	TXXXM	825,14	0,60	19,69%	0,72	594,10	594,10	1,21%		
02.02.03	SINAPI - S	93176	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016 - CAP - MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA ATÉ A USINA - DMT = 280 KM	TXXXM	1.768,17	0,47	19,69%	0,56	990,18	990,18	2,01%		
02.02.04	SINAPI - S	93176	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016 - RR - 2C - MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA ATÉ A OBRA - DMT = 216 KM	TXXXM	88,30	0,47	19,69%	0,56	49,45	49,45	0,10%		
3.	SINALIZAÇÃO												
03.01.01	SEINFRA - S	C3327	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	M2	12,30	19,72	19,69%	23,60	290,28	290,28	0,59%		
03.01.02	SINAPI - S	72947	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETROREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	9,88	32,73	19,69%	39,17	387,00	387,00	0,79%		
03.02.01	COMP.01	COMP.01	SINALIZAÇÃO VERTICAL	UN	2,00	385,14	19,69%	460,97	821,94	821,94	1,67%		
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA DE VALOR DO ORÇAMENTO													
SINAPI: 04/2018 SEM DESONERAÇÃO													
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA DE SEINFRA: 24.1 SEM DESONERAÇÃO													
O VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO COM BDI É DE QUARENTA E NOVE MIL, DUZENTOS E QUARENTA E QUATRO REAIS E TRINTA E SEIS CENTAVOS													
RESPONSÁVEL													
 MICHELLE MELO DA SILVA CREA CE 41491 Engenheira Civil													
TOTAL SERVIÇOS										49.244,36		100,00%	
TOTAL MATERIAIS										0,00		0,00%	
TOTAL GERAL										49.244,36			

CONSIDERAÇÕES GERAIS:

- > DISTÂNCIAS ENTRE FORTALEZA E FORQUILHA (OBRA) = 215,0km
- > DISTÂNCIAS ENTRE APAZIMEI, (USINA) E FORQUILHA (OBRA) = 45,0km
- > DISTÂNCIAS ENTRE FORTALEZA E APAZIMEI (USINA) = 280,0km

005.1: ENCARGOS SOCIAIS = 95,00% (MENSALISTA) E 50,76% (MENTALISTA)

005.2: TABELA DE PREÇO REFERÊNCIA - TABELA SINAPI VERSÃO 04/2018, COM DESONERAÇÃO E TABELA SEINFRA, 24.1 DE MARÇO/2018 (DESIGN)

(Handwritten mark)



ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA/CE		LOCAL: RUA FRANCISCA GOMES DE FREITAS - TRECHO I E II		ART: 03		COMPOSIÇÃO DO ORÇAMENTO:		RUA 18 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO RUA FRANCISCA GOMES DE FREITAS - TRECHO I E II		MENSALISTA		DATA BASE	
ITEM	REFERÊNCIA	CODIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (R\$ BDI)	BDI	PREÇO UNIT. (C/ BDI)	50,78%	19,85%	VALOR	%	05/2016
1.	■		SERVIÇOS PRELIMINARES										
1.1	□		PLACAS DA OBRA / LIMPEZA										
01.01.02	SEINFRA - S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	3,16	0,79	19,85%	0,96			0,00	0,0%	
2.	■		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO										
2.1	□		PINTURA DE LIGAÇÃO CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ - E=6cm)										
02.01.01	SI/AFPI - S	72843	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-20	M2	2,0	1,36	19,85%	1,63			0,00	0,0%	
02.01.02	SI/AFPI - S	96988	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) BINDER, COM ESPESURA DE 6,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE AF_03/2017	M3	5,16	684,14	19,85%	830,62			0,00	0,0%	
2.2	□		TRANSPORTE DE MATERIAS										
02.02.01	SI/AFPI - S	72867	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - CBUQ - MISTURA BETUMINOSA DA USINA ATÉ A OBRA - DMT = 45 KM	H000M	1,11	1,11	19,85%	1,33			0,00	0,0%	
02.02.02	SI/AFPI - S	72840	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROÇERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA - FILLER - DO FORNECEDOR ATÉ A USINA - DMT = 280 KM	TX0M	0,60	0,60	19,85%	0,72			0,00	0,0%	
02.02.03	SI/AFPI - S	93176	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016 - CAP - MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA ATÉ A USINA - DMT = 280 KM	TX0M	0,47	0,47	19,85%	0,56			0,00	0,0%	
02.02.04	SI/AFPI - S	93176	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016 - RR - 20 - MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA ATÉ A OBRA - DMT = 215 KM	TX0M	0,47	0,47	19,85%	0,56			0,00	0,0%	
3.	■		SINALIZAÇÃO										
3.1	□		SINALIZAÇÃO HORIZONTAL										
03.01.01	SEINFRA - S	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA	M2	5,96	19,72	19,85%	23,60			1.005,94	100,0%	
03.01.02	SI/AFPI - S	72847	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETROREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	10,31	32,73	19,85%	39,17			544,97	54,18%	
3.2	□		SINALIZAÇÃO VERTICAL										
03.02.01	COMPOSIÇÃO	COMP.01	PLACA REFLECTIVA 60CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE DO TIPO COLUNA SIMPLES H=3,30m EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 2 TIZ	UK	1,00	385,14	19,85%	460,97			141,13	14,03%	
VALOR DO ORÇAMENTO													
O VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO COM BDI É DE MIL E CINCO REAIS E NOVENTA E QUATRO CENTAVOS													
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01:													
SI/AFPI 04/2018 SEM DESONERAÇÃO													
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 02:													
SEINFRA 24.1 SEM DESONERAÇÃO													
TOTAL SERVIÇOS													
TOTAL MATERIAL													
TOTAL GERAL													
RESPONSÁVEL:													
MICHELLE MELO DA SILVA													
CREA CE 41481													
Engenheira Civil													

CONSIDERAÇÕES GERAIS:

- > DISTÂNCIAS ENTRE FORTELEZA E FORQUILHA (OBRA) = 215,00km
- > DISTÂNCIAS ENTRE ATRAZVEL (USINA) E FORQUILHA (OBRA) = 45,00km
- > DISTÂNCIAS ENTRE FORTELEZA E ATRAZVEL (USINA) = 250,00km

OBRA: 1: ENCARGOS SOCIAIS = 59,68% (HORISTA) E 60,70% (MENSALISTA)

OBRA: 2: TABELA DE PREÇO REFERÊNCIA - TABELA SI/AFPI, VERSÃO 04/2018 COM DESONERAÇÃO E TABELA SEINFRA 24.1 DE MARÇO/2018 (JACKSON)

(Handwritten signature)

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA/CE		LOCAL: RUA AMALIA PAIVA DE OLIVEIRA		ART: RUA AMALIA PAIVA DE OLIVEIRA		DESCRÇÃO DO ORÇAMENTO:		RUA 19 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO RUA AMALIA PAIVA DE OLIVEIRA		A planilha abaixo foi elaborada de acordo com as especificações do Acordo do TCU nº 2622/2013, referente aos 50% apresentados ao lado.		PREFEITURA DE FORQUILHA		MENSALISTA		ENC.SOCIAIS		DATA BASE	
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	SERVIÇOS PRELIMINARES	PLACAS DA OBRA / LIMPEZA	QUANTIDADE	UN	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO UNIT. (C/ BDI)	BDI	ENC.SOCIAIS	VALOR	%	ENC.SOCIAIS	VALOR	%	DATA BASE		
01.01.02	SEINFRA - B	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA			281,18	M2	0,79	0,96	19,69%	88,68% (H)	267,12	1,5%	50,76%	19,69%	05/2018			
2			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO																
2.1			PINTURA DE LIGAÇÃO / CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ - E=6cm)																
02.01.01	SINAPI - S	72843	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-2C			281,18	M2	1,36	1,63	19,69%		486,32	69,49%						
02.01.02	SINAPI - S	85886	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), BINDER, COM ESPESURA DE 6,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE AF_03/2017			16,87	M3	684,14	830,82	19,69%		14.016,93	82,74%						
2.2			TRANSPORTE DE MATERIAS																
02.02.01	SINAPI - S	72667	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVA PAVIMENTADA - CBUQ - MISTURA BETUMINOSA DA USINA ATÉ A OBRA - DMT = 45 KM			750,15	M3XKM	1,11	1,33	19,69%		1.008,67	5,96%						
02.02.02	SINAPI - S	72640	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROÇERIA 8 T, RODOVA PAVIMENTADA - FILLER - DO FORNECEDOR ATÉ A USINA - DMT = 260 KM			282,47	TXKM	0,60	0,72	19,69%		203,36	1,20%						
02.02.03	SINAPI - S	53176	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016 - CAP - MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA ATÉ A USINA - DMT = 260 KM			695,30	TXKM	0,47	0,56	19,69%		338,97	2,00%						
02.02.04	SINAPI - S	53175	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016 - RR - 2C - MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA ATÉ A OBRA - DMT = 215 KM			30,23	TXKM	0,47	0,56	19,69%		16,93	0,10%						
3			SINALIZAÇÃO																
3.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL																
03.01.01	SEINFRA - S	C3307	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA			7,13	M2	19,72	23,60	19,69%		169,27	0,99%						
3.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL																
03.02.01	COMPOSIÇÃO	COMP 01	PLACA REFLECTIVA Ø 60CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE DO TIPO COLLUNA SIMPLIS H=3,30m EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2"			1,00	UN	385,14	460,97	19,69%		460,97	2,72%						
TABELA DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01													TOTAL SERVIÇOS		TOTAL MATERIAS		TOTAL GERAL		
SINAPI 04/2018 SEM DESONERAÇÃO													16.939,56		0,00		16.939,56		
TABELA DE PREÇO DE REFERÊNCIA 02													16.939,56		100,00%		16.939,56		
SEINFRA 24 1 SEM DESONERAÇÃO													0,00		0,00%		0,00%		
RESPONSÁVEL:													MICHELLE MELO DA SILVA		CREA CE 41491		Engenheira Civil		
O VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO COM BDI E DE ZERZEIS MIL, NOVECENTOS E TRINTA E NOVE REAIS E CINQUENTA E SEIS CENTAVOS													16.939,56		100,00%		16.939,56		



CONSIDERAÇÕES GERAIS:
 > DISTÂNCIAS ENTRE FORTELEZA E FORQUILHA (OBRA) = 215,0km
 > DISTÂNCIAS ENTRE APRAZVEL (USINA) E FORQUILHA (OBRA) = 45,0km
 > DISTÂNCIAS ENTRE FORTELEZA E APRAZVEL (USINA) = 260,0km

088.1: ENCARGOS SOCIAIS = 88,68% (HORISTA) E 50,76% (MENSALISTA)
088.2: TABELA DE PREÇO REFERÊNCIA - TABELA SINAPI VERSÃO 04/2018 COM DESONERAÇÃO E TABELA SEINFRA 24 1 DE MARÇO/2016 (CDBSON)

(Handwritten signature)



V. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

[Handwritten signature]

P R E F E I T U R A D E
FORQUILHA
UMA CIDADE PARA TODOS



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHANCE
LOCAL: DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA

ART:
 (descrição do empreendimento)

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR COM BDI	%	PERÍODO DA OBRA DE 6 MESES					
				30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS
	ADMINISTRAÇÃO LOCAL COM BDI	20.643,16	4,09%	4.126,63	3.096,47	3.096,47	3.096,47	3.096,47	4.126,63
1	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO RUA JOSÉ MARTINS VIANA	38.051,55	7,54%	38.051,55					
2	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO RUA RENATO RODRIGUES DA MOTA	35.599,05	7,06%	35.599,05					
3	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO RUA BENEDITA C. VASCONCELOS	22.720,69	4,50%	22.720,69					
4	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO VILA JOSE DE ANCHIETA LOIOLA	22.869,12	4,53%	22.869,12					
5	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO RUA FRANCISCO MARTINS VIANA	40.222,97	7,97%	24.133,78	16.089,19				
6	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO TRAVESSA MARIA DO LIVRAMENTO	14.805,69	2,94%	14.805,69					
7	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO RUA GALDINO DE OLIVEIRA	30.735,44	6,09%	30.735,44					
8	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO TRAVESSA JOSÉ SOARES	17.709,22	3,51%	17.709,22					
9	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO TRAVESSA ADONIAS G. DE OLIVEIRA	1.473,94	0,29%	1.473,94					
10	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO RUA CRIANÇA GEORGE GUILHERME	752,95	0,15%	752,95					
11	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO RUA AMALIA PAIVA DE OLIVEIRA	1.674,12	0,33%	1.004,47	669,65				
12	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO RUA LAURIANO GOMES DE FREITAS - TRECHO I, II, III E IV	5.192,78	1,03%	5.192,78					
13	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO RUA JOSÉ JOAQUIM DE MELO	40.436,90	8,02%	40.436,90					
14	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO RUA ANTONIO M. DE VASCONCELOS - TRECHO I E II	78.892,47	15,64%	78.892,47					

(Handwritten mark)



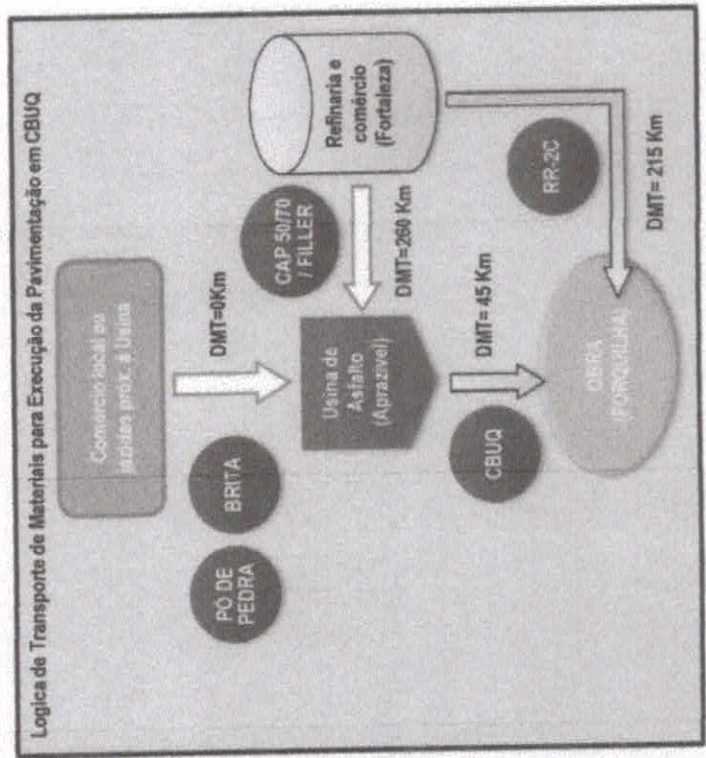
VI. PLANILHA DE QUANTITATIVOS

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA/MS

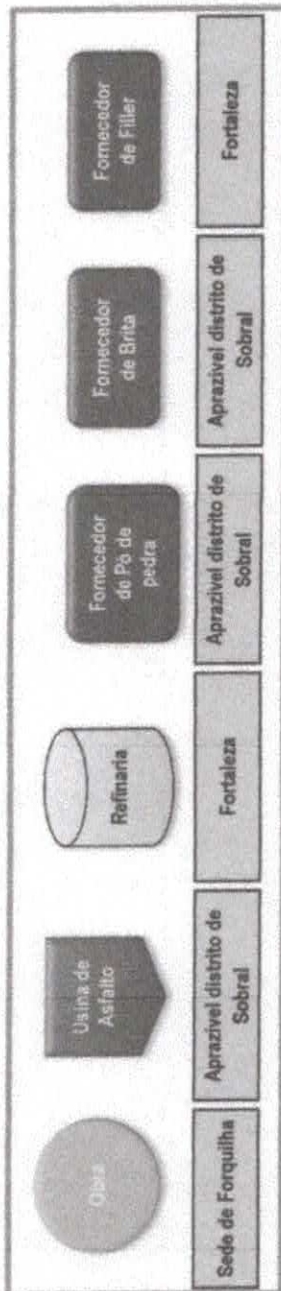
Distâncias de Transporte

QUADRO DE DISTÂNCIAS PARA TRANSPORTE DE MATERIAIS					
ITEM	ORIGEM	DESTINO	DISTANCIA	MATERIAL	OBSERVAÇÕES
1	FORTALEZA	APRAZÍVEL	260,00	CAP	MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA ATÉ A USINA
2	FORTALEZA	FORQUILHA	215,00	RR-2C	MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA ATÉ A OBRA
3	FORTALEZA	APRAZÍVEL	260,00	FILLER	DO FORNECEDOR ATÉ A USINA
4	APRAZÍVEL	FORQUILHA	45,00	CBUQ	MISTURA BETUMINOSA DA USINA ATÉ A OBRA

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



Para se estudar de maneira acertada as distâncias de Transporte a serem utilizadas no orçamento 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 Usina de Asfalto	Sede de Forquilha Obra	45,00	Pavimentacao	Comercial com Caminhao Basculante a Quente
CAP 50/60	Fortaleza Refinaria	Aprazível distrito de Sobral Usina de Asfalto	260,00	Mistura do CBUQ	Comercial com Caminhao Tanque a Quente
PO DE PEDRA	Aprazível distrito de Sobral Comercio	Aprazível distrito de Sobral Usina de Asfalto	0,00	Mistura do CBUQ	Comercial com Caminhao Basculante
BRITA	Aprazível distrito de Sobral Comercio	Aprazível distrito de Sobral Usina de Asfalto	0,00	Mistura do CBUQ	Comercial com Caminhao Basculante
FILLER	Fortaleza Comercio	Aprazível distrito de Sobral Usina de Asfalto	260,00	Mistura do CBUQ	Comercial com Caminhao Basculante

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

Composição do CBUQ

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

COMPOSIÇÃO DO CBUQ EM PESO			
ITEM	MATERIAL	% Volume	CONSUMO/m ³ DE CBUQ
1	CAP 50/70	6,00%	0,0600 T
2	FILLER	2,80%	28,00 Kg
3	BRITA Nº 0	48,50%	0,3128 m ³
4	BRITA Nº 1	18,55%	0,1341 m ³
5	PÓ DE PEDRA	24,15%	0,1610 m ³

Espessura da Camada

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

A



MEMORIA DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA

LOCAL: RUA JOSÉ MARTINS VIANA

ART: 0.00

COO: OBRA



RUA 01 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO RUA JOSÉ MARTINS VIANA

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 PLACAS DA OBRA / LIMPEZA

01.01.01 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

Extensão	Largura	Quantidade	Sub-Total	M2
⇒ 3,00	x 2,00	x 1,00	⇒ 642,70	642,70
⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
Total = 642,70				M2

01.01.02 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Área	Quantidade	Sub-Total	M2	
⇒ 642,70	x 1,00	⇒ 642,70	642,70	
⇒	⇒	⇒	⇒	
Total = 642,70				M2

2. PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

2.1 PINTURA DE LIGAÇÃO / CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ - E-6cm)

02.01.01 PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-2C

Estaca Inicial	n	Estaca Final	Extensão	Largura Média	Área (m²)	Largura Inicial	Largura Final	Extensão	Área (m²)
0,00	+	0,00	11,40	9,05	103,17	8,55	8,55	11,40	103,17
0,00	+	11,40	18,10	8,33	150,77	8,10	8,10	18,10	150,77
1,00	+	9,50	17,20	8,15	388,76	8,10	8,20	47,70	388,76
Total = 77,20 m									642,70 m²

02.01.02 CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), BINDER, COM ESPESURA DE 6.0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_032017

Área	Espessura	Sub-Total	M3
⇒ 642,70	x 0,06	⇒ 38,56	38,56
⇒	⇒	⇒	⇒
Total = 38,56			

2.2 TRANSPORTE DE MATERIAIS

02.02.01 TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 MG. RODOVIA PAVIMENTADA - CBUQ - MISTURA BETUMINOSA DA USINA ATÉ A OBRA - DMT = 45 KM

Vel (m³)	DMT (KM)	Sub-Total	M3XKM
⇒ 38,56	x 45,0	⇒ 1.735,20	1.735,20
⇒	⇒	⇒	⇒
Total = 1.735,20			

02.02.02 TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T. RODOVIA PAVIMENTADA - FILLER - DO FORNECEDOR ATÉ A USINA - DMT = 260 KM

CBUQ (m³)	Dens.	% Dosagem FILLER	DMT (KM)	Sub-Total	TXNUM
⇒ 38,56	x 2,30	x 2,60%	x 260,00	⇒ 645,65	645,65
⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
Total = 645,65					

02.02.03 TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_022016 - CAP - MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA ATÉ A USINA - DMT = 260 KM

CBUQ (m³)	Dens.	Taxa de aplicação	DMT (KM)	Sub-Total	TXNUM
⇒ 38,56	x 2,30	x 8,0%	x 260,00	⇒ 1.383,53	1.383,53
⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
Total = 1.383,53					



Handwritten signature or mark.

MEMORIA DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA

LOCAL: RUA RENATO RODRIGUES DA MOTA

ART: 0,00

COD. OBRA: PLANILHA DE QUANTITATIVOS

RUA 02 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO RUA RENATO RODRIGUES DA MOTA

02.02.04 TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMBIO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02202016 - PR - 20 - MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA ATÉ A OBRA - DMT = 215 KM

Total = 64,27 TXXM

⇒ RR-2C - DMT = 215,00km	⇒	Área	x	Consumo	x	DMT	Sub-Total =	64,27
⇒ Consumo de Emulsão de Acordo com Composição de Preço da SINAPI	⇒	597,96	x	0,0005	x	215,00	=	64,27
⇒	⇒							

3. SINALIZAÇÃO

3.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

03.01.01 SÍMBOLOS NO PAVIMENTO RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA

⇒ Faixa Retenção	⇒	Extensão	x	Largura	x	Quantidade	Sub-Total =	6,15
⇒ Símbolo no Pavimento "PARE"	⇒	4,30	x	0,50	x	1,00	=	2,15
⇒	⇒	1,60	x	2,50	x	1,00	=	4,00
⇒	⇒							

Total = 7,99 M2

03.01.02 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA À BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO

⇒ Faixa amarela	⇒	Extensão	x	Largura	x	Fator	Sub-Total =	2,40
⇒ Linha dupla contínua	⇒	0,00	x	0,00	x	2,00	=	2,44
⇒ Linha dupla contínua	⇒	3,00	x	12,65	x	2,00	=	3,15
⇒ Linha simples seccionada	⇒	0,00	x	2,50	x	0,50	=	0,00
⇒	⇒							

Total = 1,00 UN

3.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL

03.02.01 PLACA REFLECTIVA Ø 60CM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE DO TIPO COLUNA SIMPLES H=3,30m EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2"

⇒ R-1 - "PARADA OBRIGATORIA"	⇒	Quantidade	=	1,00	Sub-Total =	1,00
⇒	⇒					
⇒	⇒					

Total = 1,00 UN



Handwritten signature or mark.

MEMORIA DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA

LOCAL: RUA BENEDITA C. VASCONCELOS

ART: 0,00

COD. ORÇ: PLANILHA DE QUANTITATIVOS

RUA 03 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO RUA BENEDITA C. VASCONCELOS

⇒ CAP - DMT = 260,0km	⇒	CBUQ (m ²)	x	Dens.	x	Taca de aplicação	x	DMT (KM)	Sub-Total =	817,35
⇒ Consumo de Cap de Acordo com Composição de Preço da SINAPI	⇒	22,78	x	2,30	x	6,0%	x	260,00	=	817,35

02.02.04 TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2019 - RR - 2C - MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA ATÉ A OBRA - DMT = 215 KM

⇒ RR-2C - DMT = 215,0km	⇒	Área	x	Consumo (T/m ²)	x	DMT (KM)	Sub-Total =	40,81
⇒ Consumo de Emissão de Acordo com Composição de Preço da SINAPI	⇒	379,66	x	0,0005	x	215,00	=	40,81

3 SINALIZAÇÃO

3.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

03.01.01 SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA

⇒ Falsa Retenção	⇒	Extensão	x	Largura	x	Quantidade	Sub-Total =	9,98
⇒ Símbolo no Pavimento "PARE"	⇒	11,00	x	0,50	x	1,00	=	5,50
⇒	⇒	1,60	x	2,80	x	1,00	=	4,48
⇒	⇒							

3.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL

03.02.01 PLACA REFLECTIVA Ø 80CM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE DO TIPO COLUNA SIMPLES H=3,30m EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2"

⇒ R-1 - "PARADA OBRIGATORIA"	⇒	Quantidade	Sub-Total =	1,00
⇒	⇒	1,00	=	1,00
⇒	⇒			


MICHELLE MELO DA SILVA
CREA CE 41491
Engenheira Civil

MEMORIA DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA

LOCAL: VILA JOSÉ DE ANCHIETA LOIOLA

ART: 0,00

COD. OBRA: PLANILHA DE QUANTITATIVOS

RUA 04 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO VILA JOSÉ DE ANCHIETA LOIOLA

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 PLACAS DA OBRA / LIMPEZA

01.01.02 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Obs.	Área	x	Quantidade
⇒	389,75	x	1,00
⇒	Conforme o a área de pintura de ligação		
⇒			

Total = 389,75 M2
Sub-Total = 389,75

2. PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

2.1 PINTURA DE LIGAÇÃO / CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ - E=6cm)

02.01.01 PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO RR-2C

Estaca Inicial	n	a	Estaca Final	n	Extensão	x	Largura Média	Área (m²)	⇒	(Largura Inicial)	(Largura Final)
0,00	+	0,00	a	0,00	+	10,20	x	8,58	=	87,52	m²
0,00	+	10,20	a	2,00	+	8,70	x	38,50	=	302,23	m²
Total = 48,70 m									=	389,75	m²

Área = 389,75 M2
Extensão = 48,70 M

02.01.02 CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), BINDER, COM ESPESURA DE 6,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE AF_032017

Área	x	Espessura	
⇒	389,75	x	0,06
⇒	Área conforme Estaqueamento		
⇒			

Total = 23,39 M3
Sub-Total = 23,39

2.2 TRANSPORTE DE MATERIAS

02.02.01 TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - CBUQ - MISTURA BETUMINOSA DA USINA ATÉ A OBRA - DMT = 45 KM

CBUQ - DMT = 45,0km	Vol (m³)	x	DMT (KM)
⇒	23,39	x	45,0
⇒	Volume do concreto Betuminoso		
⇒			

Total = 1.052,55 M300KM
Sub-Total = 1.052,55

02.02.02 TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA - FILLER - DO FORNECEDOR ATÉ A USINA - DMT = 260 KM

CBUQ	x	Dens.	x	% Dosagem FILLER	x	DMT (KM)	
⇒	23,39	x	2,30	x	2,80%	x	260,00
⇒	Consumo de Filler de Acordo com Composição de Preço da SINAPI						
⇒							

Total = 391,64 TXKM
Sub-Total = 391,64

02.02.03 TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_022016 - CAP - MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA ATÉ A USINA - DMT = 260 KM

CAP - DMT = 260,0km	CBUQ (m³)	x	Dens.	x	Taxa de aplicação	x	DMT (KM)
⇒	23,39	x	2,30	x	6,0%	x	260,00
⇒	Consumo de Cap de Acordo com Composição de Preço da SINAPI						
⇒							

Total = 839,23 TXKM
Sub-Total =

02.02.04 TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_022016 - RR - 2C - MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA ATÉ A OBRA - DMT = 215 KM



(Handwritten signature)

MEMORIA DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA/CE

LOCAL: VILA JOSÉ DE ANCHIETA LOIOLA

ART: 0,00

DOO: ORÇÁ: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

RUA 04 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO VILA JOSÉ DE ANCHIETA LOIOLA

⇒	RR-2C - DMT = 215,00m	⇒	Área	x	Consumo	x	DMT	Sub-Total =	41,90
⇒	Consumo de Emissão de Acordo com Composição de Preço da SINAPI	⇒	388,75	x	0,0005	x	215,00	=	41,90
⇒		⇒							

3. SINALIZAÇÃO

3.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

03.01.02 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO

⇒	Fabrica amarela	⇒	Indicial	⇒	n	⇒	Área	⇒	Consumo	⇒	DMT	Sub-Total =	Área	⇒	Fator	⇒	Sub-Total =	Total = 6,52 M2
⇒	Linha dupla contínua	⇒	0,00	+	0,00	+	1,00	+	0,00	+	20,00	x	0,12	x	2,00	=	4,80	
⇒	Linha simples seccionada	⇒	1,00	+	0,00	+	2,00	+	8,70	+	28,70	x	0,12	x	0,50	=	1,72	
⇒		⇒																


MICHELLE MELO DA SILVA
CREA CE 41481
Engenheira Civil





MEMORIA DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA

LOCAL: RUA FRANCISCO MARTINS VIANA

ART: 0,00

COD. ORIGEM: PLANILHA DE QUANTITATIVOS

RUA 05 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO RUA FRANCISCO MARTINS VIANA

1. 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

⇒

⇒

Total = 669,42 M2
Sub-Total = 669,42

2. PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

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

02.01.01 PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO RR-2C

⇒

⇒

⇒

Área = 669,42 M2
Extensão = 72,70 M

Estaca Inicial	Estaca Final	n	Estaca Final	n	Extensão	Langura Média	Área (m²)	⇒	(Langura Inicial)	(Langura Final)
0,00	3,00	0,00	3,00	5,20	65,20	9,16	598,54	m²	9,30	9,05
3,00	3,00	5,20	3,00	12,70	7,50	9,45	70,88	m²	9,05	9,85
Total =							669,42	m²		

02.01.02 CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), BINDER, COM ESPESURA DE 6,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_032017

⇒

⇒

⇒

Total = 40,17 M3
Sub-Total = 40,17

2.2 TRANSPORTE DE MATERIAIS

02.02.01 TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - CBUQ - MISTURA BETUMINOSA DA USINA ATÉ A OBRA - DMT = 45 KM

⇒

⇒

⇒

Total = 1.807,65 M3XXM
Sub-Total = 1.807,65

02.02.02 TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA - FILLER - DO FORNECEDOR ATÉ A USINA - DMT = 260 KM

⇒

⇒

⇒

Total = 672,61 TXKM
Sub-Total = 672,61

02.02.03 TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016 - CAP - MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA ATÉ A USINA - DMT = 260 KM

⇒

⇒

⇒

Total = 1.441,30 TXKM
Sub-Total = 1.441,30

02.02.04 TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016 - RR - 2C - MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA ATÉ A OBRA - DMT = 215 KM

⇒

⇒

⇒

Total = 1.441,30 TXKM
Sub-Total = 1.441,30



[Handwritten signature]

MEMORIA DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA

LOCAL: RUA FRANCISCO MARTINS VIANA

ART: 0,00

COD. ORÇ: PLANILHA DE QUANTITATIVOS

RUA 05 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO RUA FRANCISCO MARTINS VIANA

⇒ RR-2C - DMT = 215,00m	⇒	Area	x	Consumo (T / m²)	x	DMT (KM)	Sub-Total =	71,96
⇒ Consumo de Emissão de Acordo com Composição de Preço da SINAPI	⇒	669,42	x	0,0005	x	215,00	=	71,96
⇒	⇒							

3. SINALIZAÇÃO

3.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

03.01.01 SÍMBOLOS NO PAVIMENTO RESINA ACRILICA A BASE D'ÁGUA

⇒	⇒	Extensão	x	Largura	x	Quantidade	Sub-Total =	6,40
⇒	⇒	4,80	x	0,50	x	1,00	=	2,40
⇒	⇒	1,60	x	2,50	x	1,00	=	4,00
⇒	⇒							

03.01.02 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO

⇒	⇒	Extensão	x	Largura	x	Fator	x	Área	Sub-Total =	7,98
⇒	⇒	0,00	x	0,00	x	10,00	x	0,12	=	2,40
⇒	⇒	3,00	x	2,55	x	12,70	x	0,12	=	2,44
⇒	⇒	0,00	x	10,00	x	2,55	x	0,12	=	3,15
⇒	⇒									

3.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL

03.02.01 PLACA REFLECTIVA Ø 60CM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE DO TIPO COLUNA SIMPLES H=3,30m EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2"

⇒	⇒	Quantidade	Sub-Total =	2,00
⇒	⇒	1,00	=	1,00
⇒	⇒	1,00	=	1,00
⇒	⇒			

Michelle
MICHELLE MELO DA SILVA
CREA CE 41481
Engenheira Civil

P

MEMORIA DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA

LOCAL: TRAVESSA MARIA DO LIVRAMENTO

ART: 0,00

COD. OBRA: PLURALIDADE QUANTITATIVOS

RUA 06

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO TRAVESSA MARIA DO LIVRAMENTO

02.02.04 TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016 - RR - 2C - MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA ATE A OBRA - DMT = 215 KM

Total = 24,84

TKKM

⇒	RR-2C - DMT = 215,0km	⇒	Área	x	Consumo	x	DMT		
⇒	Consumo de Emulsão de Acordo com Composição de Preço da SINAPI	⇒	231,05	x	0,0005	x	215,00		
⇒		⇒							
								Sub-Total =	24,84
									24,84

3. SINALIZAÇÃO

3.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

03.01.01 SIMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRILICA A BASE D'ÁGUA

⇒		⇒	Extensão	x	largura	x	Quantidade		
⇒	Faixa Retenção	⇒	3,20	x	0,50	x	2,00		
⇒	Simbolo no Pavimento "PARE"	⇒	1,60	x	2,30	x	2,00		
⇒		⇒							
								Sub-Total =	10,56
									10,56

03.01.02 SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO

⇒	Faixa amarela	⇒	Extensão	x	largura	x	Fator		
⇒	Linha dupla continua	⇒	0,00	x	0,00	x	10,00	x	2,00
⇒	Linha dupla continua	⇒	1,00	x	9,65	x	10,00	x	2,00
⇒	Linha simples seccionada	⇒	0,00	x	10,00	x	9,65	x	0,50
⇒		⇒							
								Sub-Total =	5,98
									5,98

3.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL

03.02.01 PLACA REFLECTIVA Ø 60CM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE DO TIPO COLUNA SIMPLES H=3,30m EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2"

⇒		⇒	Quantidade						
⇒	R-1 - PARADA OBRIGATORIA	⇒							
⇒		⇒	2,00						
⇒		⇒							
								Sub-Total =	2,00
									2,00

MICHELLE MELO DA SILVA
CREA CE 41491
Engenheira Civil

(Handwritten signature)

MEMORIA DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA

LOCAL: RUA GALDINO DE OLIVEIRA

ART: 0.00

COZ. ORÇ: PLANILHA DE QUANTITATIVOS

RUA 07 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO RUA GALDINO DE OLIVEIRA

⇒	CAP - DMT = 290,0km	⇒	CBUQ (m ²)	x	Dens.	x	Taxa de aplicação	x	DMT (KM)	Sub-Total =	1.118,74
⇒	Consumo de Cap de Acordo com Composição de Preço da SINAPI	⇒	31,18	x	2,30	x	6,0%	x	260,00	=	1.118,74
⇒		⇒									

02.02.04 TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_022016 - RR - 2C - MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA ATÉ A OBRA - DMT = 215 KM

⇒	RR-2C - DMT = 215,0km	⇒	Área	x	Consumo (T/m ²)	x	DMT (KM)	Sub-Total =	55,86
⇒	Consumo de Emulsão de Acordo com Composição de Preço da SINAPI	⇒	519,62	x	0,0005	x	215,00	=	55,86
⇒		⇒							

3. SINALIZAÇÃO

3.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL										
03.01.01	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	⇒	Extensão	x	Largura	x	Quantidade	Sub-Total =	5,47	M2	
⇒	Faixa Retenção	⇒	3,90	x	0,50	x	1,00	=	1,95		
⇒	Símbolo no Pavimento "PARE"	⇒	1,60	x	2,20	x	1,00	=	3,52		
⇒		⇒									

3.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL

03.02.01	PLACA REFLECTIVA Ø 80CM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE DO TIPO COLUNA SIMPLES H=3,30m EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2"	⇒	Quantidade	Sub-Total =	1,00	UN
⇒	R-1 - PARADA OBRIGATORIA*	⇒	1,00	=	1,00	
⇒		⇒				



(Handwritten mark)

MEMORIA DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA/CE

LOCAL: TRAVESSA JOSÉ SOARES

ART: 0,00

COO. OBRA: PLANILHA DE QUANTITATIVOS

RUA 08 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO TRAVESSA JOSÉ SOARES

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 PLACAS DA OBRA / LIMPEZA

01.01.02 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

⇒ Conforme o e a área de pintura de ligação

⇒

⇒

⇒

⇒

⇒

⇒

⇒

⇒

⇒

⇒

⇒

⇒

⇒

⇒

⇒

⇒

⇒

⇒

⇒

⇒

⇒

⇒

⇒

⇒

⇒

⇒

⇒

⇒

⇒

⇒

⇒

⇒

⇒

⇒

⇒

⇒

⇒

⇒

⇒

⇒

⇒

⇒

Sub-Total = 297,39
= 297,39
Total = 297,39 M2

2. PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

2.1 PINTURA DE LIGAÇÃO / CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ - E=6cm)

02.01.01 PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-2C

Estaca Inicial	n	Estaca Final	n	Extensão	Largura Média	Área (m²)	Largura Inicial	Largura Final
0,00	+	0,00	+	1,25	x	5,16	4,10	4,15
0,00	+	0,00	+	18,55	x	64,01	4,15	3,25
0,00	+	0,00	+	4,35	x	20,18	3,25	3,70
0,00	+	0,00	+	8,55	x	17,01	3,70	4,40
0,00	+	0,00	+	13,05	x	19,94	4,40	4,45
0,00	+	0,00	+	18,85	x	26,75	4,45	5,80
0,00	+	0,00	+	19,45	x	3,56	5,80	6,05
0,00	+	0,00	+	4,25	x	26,78	6,05	5,10
0,00	+	0,00	+	7,70	x	15,97	5,10	4,15
0,00	+	0,00	+	8,25	x	2,38	4,15	4,50
0,00	+	0,00	+	10,10	x	8,10	4,50	4,25
0,00	+	0,00	+	11,20	x	3,99	4,25	3,00
0,00	+	0,00	+	6,60	x	41,58	3,00	2,40
0,00	+	0,00	+	10,50	x	9,28	2,40	2,35
0,00	+	0,00	+	1,05	x	28,49	2,35	3,05
0,00	+	0,00	+	1,40	x	1,21	3,05	3,85
Total				=	81,40	m	297,39	m²

Sub-Total = 297,39
= 297,39
Área = 297,39 M2
Extensão = 81,40 M

02.01.02 CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), BINDER, COM ESPESURA DE 6,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017

⇒ Área conforme Estaqueamento

⇒

⇒

⇒

⇒

⇒

⇒

⇒

⇒

⇒

Sub-Total = 17,84
= 17,84
Total = 17,84 M3

2.2 TRANSPORTE DE MATERIAIS

02.02.01 TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - CBUQ - MISTURA BETUMINOSA DA USINA ATÉ A OBRA - DMT = 45 KM



Total = 17,84

MEMORIA DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUJAS DA SEDE DE FORQUILHA/CE

LOCAL: TRAVESSA JOSÉ SOARES

ART: 0,00

COB: ÚNICA

PLANILHA DE QUANTITATIVOS

RUA 08 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO TRAVESSA JOSÉ SOARES

⇒	CBUQ - DMT = 45,0km	⇒	Vol.(m³)	x	DMT (KM)		Sub-Total =	802,80		
⇒	Volume do concreto Betuminoso	⇒	17,84	x	45,0		=	802,80		
⇒		⇒								
02.02.02	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA - FILLER - DO FORNECEDOR ATÉ A USINA - DMT = 260 KM						Sub-Total =	298,71		TXKM
⇒	FILLER - DMT = 260,0km	⇒	CBUQ (m³)	x	Dens.	x	% Dosagem FILLER	x	DMT (KM)	
⇒	Consumo de Filler de acordo com Composição de Preço da SINAPI	⇒	17,84	x	2,30	x	2,80%	x	260,00	
⇒		⇒								
02.02.03	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016 - CAP - MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA ATÉ A USINA - DMT = 260 KM						Sub-Total =	640,10		TXKM
⇒	CAP - DMT = 260,0km	⇒	CBUQ (m³)	x	Dens.	x	Taxa de aplicação	x	DMT (KM)	
⇒	Consumo de Cap de acordo com Composição de Preço da SINAPI	⇒	17,84	x	2,30	x	6,0%	x	260,00	
⇒		⇒								
02.02.04	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016 - RR - 2C - MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA ATÉ A OBRA - DMT = 215 KM						Sub-Total =	31,97		TXKM
⇒	RR-2C - DMT = 215,0km	⇒	Área	x	Consumo (T / m²)	x	DMT (KM)			
⇒	Consumo de Emissão de acordo com Composição de Preço da SINAPI	⇒	297,38	x	0,0005	x	215,00			
⇒		⇒								
3.	SINALIZAÇÃO						Sub-Total =	1,00		
3.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL									
03.02.01	PLACA REFLECTIVA Ø 90CM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE DO TIPO COLUNA SIMPLES H=3,30m EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2"						Sub-Total =	1,00		LIN
⇒		⇒	Quantidade				=	1,00		
⇒	R-1 - "PARADA OBRIGATORIA"	⇒	1,00							
⇒		⇒								

Michelle Melo da Silva
MICHELLE MELO DA SILVA
CREA CE 41491
Engenheira Civil



MEMORIA DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA/CE

LOCAL: TRAVESSA ADONIAS G. DE OLIVEIRA

ART: 0,00

CD. ORÇA: PLANILHA DE QUANTITATIVOS

RUA 09 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO TRAVESSA ADONIAS G. DE OLIVEIRA

⇒	CAP - DMT = 260,0km	⇒	CBUQ (m ²)	⇒	Dens.	⇒	Taxa de aplicação	⇒	DMT (KM)	⇒	Sub-Total =
⇒	Consumo de Cap de Acordo com Composição de Preço da SINAPI	⇒	2,30	⇒	2,30	⇒	6,0%	⇒	260,00	⇒	5,98
⇒		⇒		⇒		⇒		⇒		⇒	6,03

02.02.04 TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016 - RR - 2C - MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA ATÉ A OBRA - DMT = 215 KM

⇒	RR-2C - DMT = 215,0km	⇒	Área	⇒	Consumo (T / m ²)	⇒	DMT (KM)	⇒	Sub-Total =
⇒	Consumo de Emulsão de Acordo com Composição de Preço da SINAPI	⇒	9,5	⇒	0,0095	⇒	215,00	⇒	2,06
⇒		⇒		⇒		⇒		⇒	2,06

3. SINALIZAÇÃO

3.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

03.01.01 SÍMBOLOS NO PAVIMENTO RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA

⇒	Extensão	⇒	Largura	⇒	Quantidade	⇒	Sub-Total =
⇒	Faixa Retenção 01	⇒	0,50	⇒	1,00	⇒	1,75
⇒	Faixa Retenção 02	⇒	0,50	⇒	1,00	⇒	1,15
⇒	Símbolo no Pavimento "PARE"	⇒	2,50	⇒	1,00	⇒	4,00
⇒	Símbolo no Pavimento "PARE"	⇒	1,80	⇒	1,00	⇒	2,88
⇒		⇒		⇒		⇒	0,30
⇒		⇒		⇒		⇒	9,78

03.01.02 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA À BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO

⇒	Extensão	⇒	Largura	⇒	Extensão	⇒	Largura	⇒	Fator	⇒	Área	⇒	Sub-Total =
⇒	Faixa amarela	⇒	0,00	⇒	10,00	⇒	0,12	⇒	2,00	⇒		⇒	2,40
⇒	Linha dupla contínua	⇒	0,00	⇒	16,70	⇒	0,12	⇒	2,00	⇒		⇒	2,40
⇒	Linha dupla contínua	⇒	3,00	⇒	6,70	⇒	0,12	⇒	0,50	⇒		⇒	3,40
⇒	Linha simples seccionada	⇒	0,00	⇒	10,00	⇒	0,12	⇒		⇒		⇒	
⇒		⇒		⇒		⇒		⇒		⇒		⇒	8,20

3.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL

03.02.01 PLACA REFLECTIVA Ø 60CM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE DO TIPO COLUNA SIMPLES H=3,30m EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2"

⇒	Quantidade	⇒	Sub-Total =
⇒	R-1 - "PARADA OBRIGATORIA"	⇒	2,00
⇒		⇒	2,00
⇒		⇒	0,00
⇒		⇒	2,00

4



MEMORIA DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA/CE

LOCAL: RUA JOSÉ JOAQUIM DE MELO

ART: 0,00

COD. ORÇ: PLANILHA DE QUANTITATIVOS

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO RUA JOSÉ JOAQUIM DE MELO

⇒ CAP - DMT = 260,0/m	⇒	CBUQ (m ²)	x	Dens.	x	Taxa de aplicação	x	DMT (KM)	Sub-Total =	1.466,77
⇒ Consumo de Cap de Acordo com Composição de Preço de SINAPI	⇒	40,88	x	2,30	x	6,0%	x	260,00	=	1.466,77

02.02.04 TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM, AF_02/2016 - RR - 2C - MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA ATÉ A OBRA - DMT = 215 KM

⇒ RR-2C - DMT = 215,0/m	⇒	Área	x	Consumo (T/m ²)	x	DMT (KM)	Sub-Total =	73,23
⇒ Consumo de Emulsão de Acordo com Composição de Preço de SINAPI	⇒	681,25	x	0,0005	x	215,00	=	73,23

3. SINALIZAÇÃO

3.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

03.01.01 SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA

⇒ Faixa Retenção	⇒	Extensão	x	Largura	x	Quantidade	Sub-Total =	4,70
⇒ Símbolo no Pavimento "PAPE"	⇒	3,00	x	0,50	x	1,00	=	1,50
	⇒	1,60	x	2,00	x	1,00	=	3,20

03.01.02 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO

⇒ Faixa amarela	⇒	Extensão	x	Área	x	Fator	Sub-Total =	8,72
⇒ Linha dupla contínua	⇒	5,00	x	5,25	x	2,00	=	2,40
⇒ Linha simples seccionada	⇒	0,00	x	0,00	x	0,50	=	6,32

3.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL

03.02.01 PLACA REFLECTIVA B 80CM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE DO TIPO COLUNA SIMPLES H=3,30m EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2"

⇒ R-1 - PARADA OBRIGATORIA	⇒	Quantidade	=	1,00	Sub-Total =	1,00
----------------------------	---	------------	---	------	-------------	------

3

MICHELLE MELO DA SILVA
CREA CE 41491
Engenheira Civil

MEMORIA DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA

LOCAL: RUA ANTONIO M. DE VASCONCELOS - TRECHO I E II

ART: 0,00

COD. OBRA: PLANILHA DE QUANTITATIVOS



RUA 14 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO RUA ANTONIO M. DE VASCONCELOS - TRECHO I E II

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 PLACAS DA OBRA / LIMPEZA

01.01.02 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Obs.	Área	x	Quantidade
⇒	Conforme o a área de pintura de lição	⇒	1.308,00 x 1,00
⇒			⇒
	Sub-Total =		1.308,00
	Total =		1.308,00 M2

2. PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

2.1 PINTURA DE LIGAÇÃO / CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ - E=6cm)

02.01.01 PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-2C

RUA ANTONIO M. DE VASCONCELOS - TRECHO I

Estaca Inicial	+	n	+	Estaca Final	+	n	+	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	⇒	Largura Inicial	⇒	Largura Final	Área (m²)
0,00	+	0,00	+	0,00	+	0,70	+	0,70	x	8,10	=	5,67	⇒	8,60	⇒	7,60	5,67
0,00	+	0,70	+	1,00	+	5,85	+	25,15	x	7,23	=	181,83	⇒	7,60	⇒	6,85	181,83
1,00	+	5,85	+	2,00	+	19,20	+	33,35	x	6,63	=	221,11	⇒	6,60	⇒	6,65	221,11
2,00	+	19,20	+	3,00	+	0,65	+	1,45	x	7,88	=	11,43	⇒	6,65	⇒	9,10	11,43
						Total		60,85	m	Total	=	420,04	⇒		⇒		420,04

RUA ANTONIO M. DE VASCONCELOS - TRECHO II

Estaca Inicial	+	n	+	Estaca Final	+	n	+	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	⇒	Largura Inicial	⇒	Largura Final	Área (m²)
0,00	+	0,00	+	0,00	+	1,85	+	1,85	x	7,10	=	13,14	⇒	7,90	⇒	6,30	13,14
0,00	+	1,85	+	0,00	+	18,15	+	16,30	x	6,30	=	102,69	⇒	6,30	⇒	6,30	102,69
0,00	+	18,15	+	2,00	+	16,80	+	38,45	x	6,05	=	232,62	⇒	6,30	⇒	5,80	232,62
2,00	+	16,80	+	3,00	+	5,55	+	8,95	x	5,68	=	50,84	⇒	5,80	⇒	5,55	50,84
3,00	+	5,55	+	4,00	+	0,00	+	14,45	x	5,63	=	81,35	⇒	5,55	⇒	5,70	81,35
4,00	+	0,00	+	4,00	+	17,05	+	17,85	x	5,70	=	100,61	⇒	5,70	⇒	5,70	100,61
4,00	+	17,05	+	6,00	+	8,05	+	30,40	x	5,65	=	171,76	⇒	5,70	⇒	5,60	171,76
6,00	+	8,05	+	7,00	+	11,00	+	22,95	x	5,68	=	134,95	⇒	5,60	⇒	6,15	134,95
						Total		151,00	m	Total	=	887,96	⇒		⇒		887,96
						Total		211,85	m	Total	=	1.306,00	⇒		⇒		1.306,00

02.01.02

CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), BINDER, COM ESPESURA DE 6,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE AF_03/2017

Obs.	Área	x	Espessura
⇒	Conforme o a área de estequeamento	⇒	1.308,00 x 0,06
⇒			⇒
	Sub-Total =		78,48
	Total =		78,48



Total = 78,48

M2

Sub-Total =

78,48

M2

[Handwritten signature]

MEMORIA DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA

LOCAL: RUA ANTONIO M. DE VASCONCELOS - TRECHO I E II

ART: 0,00

MOD. OBRA: PLANILHA DE QUANTITATIVOS

RUA 14 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO RUA ANTONIO M. DE VASCONCELOS - TRECHO I E II

⇒	Linha dupla contínua_Trecho I	⇒	2,00	+	10,85	≡	3,00	+	0,65	≡	10,00	x	0,12	x	2,80	=	2,40
⇒	Linha simples seccionada_Trecho I	⇒	0,00	+	10,00	≡	2,00	+	10,65	≡	40,65	x	0,12	x	0,50	=	2,44
⇒	Linha dupla contínua_Trecho II	⇒	0,00	+	0,00	≡	0,00	+	10,00	≡	10,00	x	0,12	x	2,00	=	2,40
⇒	Linha dupla contínua_Trecho II	⇒	7,00	+	1,00	≡	7,00	+	11,00	≡	10,00	x	0,12	x	2,00	=	2,40
⇒	Linha simples seccionada_Trecho II	⇒	0,00	+	10,00	≡	7,00	+	1,00	≡	131,00	x	0,12	x	0,50	=	7,86

3.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL

03.02.01 PLACA REFLECTIVA Ø 60CM. EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE DO TIPO COLUMNA SIMPLES H=3,20m EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2"

	Quantidade	UN
⇒ R-1 - "PARADA OBRIGATORIA" _Trecho I	⇒ 2,00	⇒
⇒ R-1 - "PARADA OBRIGATORIA" _Trecho II	⇒ 2,00	⇒
⇒	⇒	⇒

Sub-Total =	4,00	UN
Total =	4,00	UN



MICHELLE MELO DA SILVA
CREA CE 41491
Engenheira Civil



(Handwritten mark)

MEMORIA DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA/CE

LOCAL: RUA HERMINIO T. DE VASCONCELOS

ART: 0.00

COD. OBRA: PLANILHA DE QUANTITATIVOS

RUA 15 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO RUA HERMINIO T. DE VASCONCELOS

⇒ CAP - DMT = 260,0/m	⇒	CBUQ (m²)	x	Dens.	x	Taxa de aplicação	x	DMT (KM)	⇒	Sub-Total =	11,04
⇒ Consumo de Cap de Acordo com Composição de Preço de SINAPI	⇒	1,53	x	2,30	x	6,0%	x	260,00	⇒		
⇒	⇒								⇒		

02.02.04 TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF. 02/2016 - RR - 2C - MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA ATÉ A OBRA - DMT = 215 KM

⇒ RR-2C - DMT = 215,0/m	⇒	Área	x	Consumo (T/m²)	x	DMT (KM)	⇒	Sub-Total =	6,94
⇒ Consumo de Emulsão de Acordo com Composição de Preço de SINAPI	⇒	5,68	x	0,0005	x	215,00	⇒		
⇒	⇒						⇒		

3. SINALIZAÇÃO

3.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

03.01.01 SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA

⇒ Faixa Retenção	⇒	Extensão	x	Largura	x	Quantidade	⇒	Sub-Total =	11,04
⇒ Símbolo no Pavimento "PARE"	⇒	4,00	x	0,50	x	2,00	⇒		
⇒	⇒	1,60	x	2,20	x	2,00	⇒		
⇒	⇒						⇒		

03.01.02 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO

⇒ Faixa amarela	⇒	Extensão	x	Largura	x	Extensão	x	Largura	x	Fator	=	Área
⇒ Linha dupla contínua	⇒	0,00	+	0,00	+	10,00	x	0,12	x	2,00	=	2,40
⇒ Linha dupla contínua	⇒	7,00	+	5,75	+	10,00	x	0,12	x	2,00	=	2,40
⇒ Linha simples seccionada	⇒	0,00	+	10,00	+	135,75	x	0,12	x	0,50	=	8,15
⇒	⇒										=	

3.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL

03.02.01 PLACA REFLECTIVA Ø 80CM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE DO TIPO COLUNA SIMPLES H=3,30m EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2"

⇒ R-1 - "PARADA OBRIGATORIA"	⇒	Quantidade	⇒	Sub-Total =	2,00
⇒	⇒		⇒		
⇒	⇒		⇒		

MICHELLE MELO DA SIEVA
CREA CE 41481
Engenheira Civil



[Handwritten signature]

MEMORIA DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA

LOCAL: RUA PAULO FRANKLIN BARBOSA - TRECHO I, II e III

ART: 0,00

CDL ORÇA: PLANILHA DE QUANTITATIVOS

RUA 16 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO RUA PAULO FRANKLIN BARBOSA - TRECHO I, II E III

⇒	7,00	+	0,00	+	8,00	+	13,95	-	33,95	x	9,65	=	329,48	m²	9,45
⇒	8,00	+	13,95	+	8,00	+	14,50	-	0,95	x	9,93	=	127,82	m²	10,40
⇒	8,00	+	14,50	+	9,00	+	1,85	-	7,35	x	10,43	=	139,74	m²	10,45
⇒	9,00	+	1,85	+	9,00	+	3,20	-	1,35	x	9,90	=	133,65	m²	9,35
⇒	9,00	+	3,20	+	11,00	+	1,20	-	38,00	x	9,50	=	115,80	m²	9,65
					Total		Total		221,20	m	Total		539,45	m²	

RUA PAULO FRANKLIN BARBOSA - TRECHO III

Estaca Inicial	+	n	+	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	⇒	Largura Inicial	(Largura Final)
0,00	+	0,00	+	0,00	+	1,45	=	1,45	x	9,05	=	13,22	m²	10,10	9,20
0,00	+	1,45	+	0,00	+	8,15	=	6,70	x	9,10	=	61,23	m²	9,20	9,00
0,00	+	8,15	+	0,00	+	14,05	=	5,90	x	9,10	=	53,67	m²	9,00	9,20
0,00	+	14,05	+	0,00	+	14,95	=	0,90	x	10,23	=	9,21	m²	9,20	11,25
0,00	+	14,95	+	1,00	+	3,35	=	8,40	x	10,90	=	92,04	m²	11,25	10,55
1,00	+	3,35	+	1,00	+	4,35	=	1,00	x	10,00	=	10,00	m²	10,55	9,45
1,00	+	4,35	+	2,00	+	9,55	=	25,20	x	9,20	=	231,84	m²	9,45	8,95
2,00	+	9,55	+	2,00	+	10,30	=	0,75	x	9,35	=	7,01	m²	8,95	9,75
2,00	+	10,30	+	2,00	+	18,05	=	7,75	x	9,53	=	73,82	m²	9,75	9,30
2,00	+	18,05	+	3,00	+	16,15	=	18,10	x	9,43	=	170,72	m²	9,30	9,55
3,00	+	16,15	+	3,00	+	17,60	=	1,45	x	10,58	=	15,34	m²	9,55	11,60
3,00	+	17,60	+	4,00	+	2,70	=	5,10	x	11,63	=	59,43	m²	11,60	11,65
4,00	+	2,70	+	4,00	+	4,00	=	1,30	x	10,68	=	13,88	m²	11,65	9,70
4,00	+	4,00	+	4,00	+	11,25	=	7,25	x	9,73	=	70,71	m²	9,70	9,75
4,00	+	11,25	+	4,00	+	15,35	=	4,10	x	10,10	=	41,41	m²	9,75	10,45
4,00	+	15,35	+	4,00	+	17,05	=	1,70	x	10,90	=	18,33	m²	10,45	11,35
4,00	+	17,05	+	5,00	+	5,60	=	8,55	x	10,90	=	93,00	m²	11,35	10,45
5,00	+	5,60	+	5,00	+	6,70	=	1,10	x	9,98	=	10,98	m²	10,45	8,50
5,00	+	6,70	+	6,00	+	6,15	=	19,45	x	9,18	=	178,66	m²	9,50	8,85
6,00	+	6,15	+	7,00	+	8,15	=	22,00	x	8,55	=	188,10	m²	8,85	8,25
7,00	+	8,15	+	8,00	+	1,80	=	13,65	x	7,85	=	107,12	m²	8,25	7,45
8,00	+	1,80	+	8,00	+	11,30	=	9,50	x	7,35	=	69,83	m²	7,45	7,25
				Total		Total		171,30	m	Total		1.448,25	m²		
				Total		Total		440,10	m	Total		4.941,45	m²		



Handwritten signature or mark.

MEMORIA DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA

LOCAL: RUA PAULO FRANKLIM BARBOSA - TRECHO I, II e III

ART: 0,00

COD. ORÇ: PLANILHA DE QUANTITATIVOS

RUA 16 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO RUA PAULO FRANKLIM BARBOSA - TRECHO I, II e III

⇒	Linha dupla contínua - Trecho I	⇒	1,00	+	17,80	8	2,00	+	7,80	=	10,00	x	0,12	x	2,00	=	2,40
⇒	Linha simples seccionada - Trecho I	⇒	0,00	+	0,00	8	1,00	+	17,80	=	37,80	x	0,12	x	0,50	=	2,26
⇒	Linha dupla contínua - Trecho II	⇒	0,00	+	0,00	8	0,00	+	10,00	=	10,00	x	0,12	x	2,00	=	2,40
⇒	Linha dupla contínua - Trecho II	⇒	10,00	+	11,20	8	11,00	+	1,20	=	10,00	x	0,12	x	2,00	=	2,40
⇒	Linha simples seccionada - Trecho II	⇒	0,00	+	10,00	8	10,00	+	11,20	=	201,20	x	0,12	x	0,50	=	12,07
⇒	Linha dupla contínua - Trecho III	⇒	0,00	+	0,00	8	0,00	+	10,00	=	10,00	x	0,12	x	2,00	=	2,40
⇒	Linha simples seccionada - Trecho III	⇒	0,00	+	10,00	8	8,00	+	11,30	=	161,30	x	0,12	x	0,50	=	9,68
3.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL					8											
03.02.01	PLACA REFLECTIVA Ø 60CM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE DO TIPO COLUNA SIMPLES H=3,30m EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2"	⇒					⇒	Quantidade								Total =	5,00
⇒	R-1 - "PARADA OBRIGATORIA"	⇒					⇒	4,00								Sub-Total =	4,00
⇒	A45 - "RUA SEM SAÍDA"	⇒					⇒	1,00									1,00
⇒		⇒					⇒										

Michelle Melo da Silva
MICHELLE MELO DA SILVA
CREA CE 41481
Engenheira Civil



Handwritten signature or mark.

MEMORIA DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA

LOCAL: RUA MARIA DE NAZARÉ CAVALCANTE

ART: 0,00

COB. ORÇ: PLANILHA DE QUANTITATIVOS

RUA 17 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO RUA MARIA DE NAZARÉ CAVALCANTE

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 PLACAS DA OBRA / LIMPEZA

01.01.02 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Obs.	Área	x	Quantidade
⇒	⇒ 821,39	x	1,00
⇒	⇒		⇒
⇒	⇒		⇒

Total = 821,39 M2
Sub-Total = 821,39

2. PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

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

02.01.01 PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-2C

Estaca Inicial	n	Estaca Final	n	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	⇒	(Largura Inicial)	(Largura Final)
0,00	+	0,00	+	1,20	x	8,15	=	9,78	⇒	8,75	7,55
0,00	+	0,00	+	3,00	x	7,50	=	28,50	⇒	7,55	7,45
0,00	+	0,00	+	12,15	x	7,98	=	57,06	⇒	7,45	8,50
0,00	+	2,00	+	15,50	x	8,15	=	353,30	⇒	8,50	7,80
2,00	+	3,00	+	4,20	x	7,50	=	65,25	⇒	7,15	7,85
3,00	+	4,00	+	9,35	x	7,85	=	197,43	⇒	7,85	7,85
4,00	+	5,00	+	13,55	x	7,13	=	96,61	⇒	7,20	7,05
5,00	+	5,00	+	1,80	x	7,48	=	13,46	⇒	7,05	7,90
Total				104,70	m	Total	=	821,39	m²		

Área = 821,39 M2
Extensão = 104,70 M

02.01.02 CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) BINDER, COM ESPESSURA DE 6,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE AF_03/2017

Área	x	Espessura
⇒ 821,39	x	0,06
⇒		⇒

Total = 49,28 M3
Sub-Total = 49,28

2.2 TRANSPORTE DE MATERIAS

02.02.01 TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - CBUQ - MISTURA BETUMINOSA DA USINA ATÉ A OBRA - DMT = 45 KM

Vol.(m³)	x	DMT (KM)
⇒ 49,28	x	45,0
⇒		⇒

Total = 2.217,60 M3XKM
Sub-Total = 2.217,60

02.02.02 TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA - FILLER - DO FORNECEDOR ATÉ A USINA - DMT = 260 KM

CBUQ (m³)	x	Dens.	x	% Dosagem FILLER	x	DMT (KM)
⇒ 49,28	x	2,30	x	2,80%	x	260,00
⇒		⇒		⇒		⇒

Total = 825,14 TXKM
Sub-Total = 825,14

02.02.03 TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016 - CAP - MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA ATÉ A USINA - DMT = 260 KM



Total = 825,14

MEMORIA DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA

LOCAL: RUA MARIA DE NAZARÉ CAVALCANTE

ART: 0.00

QUANTIDADE QUANTITATIVOS



PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO RUA MARIA DE NAZARÉ CAVALCANTE

⇒ CAP - DMT = 260,0km	⇒	CBUQ (m ²)	x	Dens.	x	Taxa de aplicação	x	DMT (KM)	Sub-Total =	1.766,17
⇒ Consumo de Cap. de Acordo com Composição de Preço da SINAPI	⇒	48,28	x	2,30	x	5,0%	x	260,00	=	1.766,17

TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016 - PRR - 2C - MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA ATÉ A OBRA - DMT = 215 KM

⇒ RR-2C - DMT = 215,0km	⇒	Área	x	Consumo (T / m ²)	x	DMT (KM)	Sub-Total =	88,30
⇒ Consumo de Emulsão de Acordo com Composição de Preço da SINAPI	⇒	821,39	x	0,0005	x	215,00	=	88,30

3. SINALIZAÇÃO

3.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

03.01.01 SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA

⇒ Faixa Retenção	⇒	Extensão	x	Largura	x	Quantidade	Sub-Total =	12,30
⇒ Símbolo no Pavimento "PARE"	⇒	4,30	x	0,50	x	2,00	=	4,30
⇒	⇒	1,80	x	2,50	x	2,00	=	8,00

03.01.02 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA À BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO

⇒ Fibras amarelas	⇒	Extensão	x	Largura	x	Fator	x	Área	Sub-Total =	9,88
⇒ Linha duplo contínuo	⇒	0,00	x	0,00	x	10,00	x	0,12	=	2,40
⇒ Linha duplo contínuo	⇒	4,00	x	14,70	x	5,00	x	4,70	=	2,40
⇒ Linha simples seccionada	⇒	0,00	x	10,00	x	4,00	x	14,70	=	5,08

3.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL

03.02.01 PLACA REFLECTIVA Ø 60CM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE DO TIPO COLUNA SIMPLES H=3,30m EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2"

⇒ R-1 - "PARADA OBRIGATORIA"	⇒	Quantidade	=	2,00	Sub-Total =	2,00
⇒	⇒		=			

MICHELLE MELO DA SILVA
CREA CE 41491
Engenheira Civil



Handwritten signature or mark.

MEMORIA DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA/CE

LOCAL: RUA FRANCISCA GOMES DE FREITAS - TRECHO I E II

ART: 0,00

COD. ORÇA: FURNILHA DE QUANTITATIVOS

RUA 18 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO RUA FRANCISCA GOMES DE FREITAS - TRECHO I E II

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 PLACAS DA OBRA / LIMPEZA

01.01.02 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Obra	Área	x	Quantidade
⇒	⇒	x	1,00
⇒	⇒	x	1,00
⇒	⇒	x	1,00

2. PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

2.1 PINTURA DE LIGAÇÃO | CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBIUQ - E-6cm)

02.01.01 PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO RR-2C

RUA ANTONIO M. DE VASCONCELOS - TRECHO I									
Estaca Inicial	n	Estaca Final	n	Extensão	x	Quantidade	Área (m²)	⇒	Extensão = 68,50
0,00	+	0,00	+	1,85	x	9,78	=	18,35	m²
0,00	+	1,85	+	10,35	x	8,03	=	83,92	m²
1,00	+	10,35	+	6,40	x	8,00	=	51,20	m²
Total				=	26,53	m	=	153,47	m²

RUA ANTONIO M. DE VASCONCELOS - TRECHO II

Estaca Inicial	n	Estaca Final	n	Extensão	x	Quantidade	Área (m²)	⇒	Extensão = 68,50
0,00	+	0,00	+	1,85	x	11,33	=	21,05	m²
0,00	+	1,85	+	4,00	x	8,85	=	35,50	m²
0,00	+	4,00	+	2,10	x	8,03	=	16,86	m²
Total				=	7,95	m	=	73,41	m²

02.01.02 CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), BINDER, COM ESPESURA DE 6,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE AF_03/2017

Área conforme Estabelecimento	Área	x	Espessura
⇒	⇒	x	0,06
⇒	⇒	x	0,06

2.2 TRANSPORTE DE MATERIAIS

02.02.01 TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - CBUQ - MISTURA BETUMINOSA DA USINA ATÉ A OBRA - DMT = 45 KM

CBUQ - DMT = 45,0km	Vol (m³)	x	DMT (KM)
⇒	⇒	x	45,0
⇒	⇒	x	45,0

02.02.02 TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROÇERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA - FILLER - DO FORNECEDOR ATÉ A USINA - DMT = 280 KM

FILLER - DMT = 280,0km	CBUQ (m³)	x	Dens.	x	% Dosagem	x	FILLER	x	DMT (KM)
⇒	⇒	x	⇒	x	⇒	x	⇒	x	⇒



[Handwritten signature]

MEMORIA DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA/CE
LOCAL: RUA FRANCISCA GOMES DE FREITAS - TRECHO I E II
ART: 0,00
COD. OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE QUANTITATIVOS

RUA 18 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO RUA FRANCISCA GOMES DE FREITAS - TRECHO I E II

02.02.03	⇒	Consumo de Filler de Acordo com Composição de Preço da SINAPI	⇒	5,56	x	2,30	x	2,80%	x	260,00	TXKM
	⇒		⇒								
	⇒	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016 - CAP - MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA ATÉ A USINA - DMT = 260 KM									
	⇒	CAP - DMT = 260,0km	⇒	5,56	x	2,30	x	2,80%	x	260,00	TXKM
	⇒	Consumo de Cap de Acordo com Composição de Preço da SINAPI	⇒								
	⇒	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016 - RR - 2C - MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA ATÉ A OBRA - DMT = 215 KM									
02.02.04	⇒	RR-2C - DMT = 215,0km	⇒								
	⇒	Consumo de Emulsão de Acordo com Composição de Preço da SINAPI	⇒								
	⇒		⇒								

3. SINALIZAÇÃO

3.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

03.01.01 SÍMBOLOS NO PAVIMENTO RESINA ACRILICA À BASE D'ÁGUA

⇒	Faixa Retenção	Extensão	x	Largura	x	Quantidade	
⇒		4,00	x	0,50	x	1,00	
⇒	Símbolo no Pavimento "PARE"	1,60	x	2,30	x	1,00	
⇒							
							Sub-Total = 5,98
							Total = 5,98 M2

03.01.02 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO

⇒	Faixa amarela	Extensão	x	Largura	x	Quantidade	
⇒		0,00	x	0,00	x	0,00	
⇒	Linha duplo contínuo	10,00	x	0,12	x	2,40	
⇒	Linha duplo contínuo	2,00	x	0,12	x	0,24	
⇒	Linha duplo contínuo	0,00	x	0,12	x	0,00	
⇒	Linha simples seccionada	1,00	x	0,12	x	0,12	
⇒	Linha simples seccionada	1,00	x	0,12	x	0,12	
⇒							
							Sub-Total = 10,31
							Total = 10,31 M2

3.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL

03.02.01 PLACA REFLECTIVA Ø 60CM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE DO TIPO COLUNA SIMPLES H=3,30m EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2"

⇒		Quantidade	
⇒		1,00	
⇒			
			Sub-Total = 1,00
			Total = 1,00 UN



(Handwritten mark)

MEMORIA DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA

LOCAL: RUA AMALIA PAIVA DE OLIVEIRA

ART: 0,00

COO. ORÇ: PLANILHA DE QUANTITATIVOS

RUA 19 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO RUA AMALIA PAIVA DE OLIVEIRA

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 PLACAS DA OBRA / LIMPEZA

01.01.02 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

⇒ Conforme o s áreas da pintura de ligação

⇒

⇒

Total = 281,18 M2
Sub-Total = 281,18

2. PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

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

02.01.01 PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-2C

Estaca Inicial	n	n	Estaca Final	Extensão	Largura Média	Área (m²)	(Largura Inicial)	(Largura Final)
0,00	+	0,00	+	12,85	x	5,10	=	6,25
2,00	+	12,85	+	2,05	x	5,68	=	3,95
Total						=	281,18	m²

Área = 281,18 M2
Extensão = 54,90 M

02.01.02 CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ). BINDER, COM ESPESURA DE 6,0 CM. - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017

⇒ Área conforme Estaqueamento

⇒

⇒

Total = 16,87 M3
Sub-Total = 16,87

2.2 TRANSPORTE DE MATERIAIS

02.02.01 TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 8 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - CBUQ - MISTURA BETUMINOSA DA USINA ATÉ A OBRA - DMT = 65 KM

⇒ CBUQ - DMT = 45,0km

⇒ Volume do concreto Betuminoso

⇒

⇒

Total = 759,15 M3XXM
Sub-Total = 759,15

02.02.02 TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA - FILLER - DO FORNECEDOR ATÉ A USINA - DMT = 260 KM

⇒ FILLER - DMT = 260,0km

⇒ Consumo de Filler de Acordo com Composição de Preço da SINAPI

⇒

⇒

Total = 282,47 TXXM
Sub-Total = 282,47

02.02.03 MATERIAL BETUMINOSO DA RETINARIA ATÉ A USINA - DMT = 260 KM

⇒ CAP - DMT = 260,0km

⇒ Consumo de Cap de Acordo com Composição de Preço da SINAPI

⇒

⇒

Total = 605,30 TXXM
Sub-Total = 605,30



Handwritten signature or mark.

MEMORIA DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA

LOCAL: RUA AMALIA PAIVA DE OLIVEIRA

ART: 0,00

COO. ORÇ: PLANILHA DE QUANTITATIVOS

RUA 19 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO RUA AMALIA PAIVA DE OLIVEIRA



02.02.04 TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016 - RR - 2C -
 MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA ATÉ A OBRA - DMT = 215 KM

⇒	RR-2C - DMT = 215,0km	⇒	Área	x	Consumo	x	DMT		
⇒	Consumo de Emissão de Acordo com Composição de Preço da SINAPI	⇒	261,18	x	0,0005	x	215,00		
⇒		⇒							
								Sub-Total =	30,23
									Total = 30,23
									TXKM

3. SINALIZAÇÃO

3.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

03.01.01 SÍMBOLOS NO PAVIMENTO RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA

⇒	Faixa Retenção	⇒	Extensão	x	Largura	x	Quantidade		
⇒	Símbolo no Pavimento "PARE"	⇒	6,25	x	0,50	x	1,00		
⇒		⇒	1,60	x	2,50	x	1,00		
⇒		⇒							
								Sub-Total =	7,13
									Total = 7,13
									M2

3.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL

03.02.01 PLACA REFLECTIVA Ø 60CM. EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE DO TIPO COLUNA SIMPLES H=3,30m EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 2 IZ"

⇒	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRIA"	⇒	Quantidade		
⇒		⇒	1,00		
⇒		⇒			
				Sub-Total =	1,00
					Total = 1,00
					UN

Michelle Melo da Silva
 MICHELLE MELO DA SILVA
 CREA CE 41491
 Engenheira Civil



A

MEMORIA DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA

LOCAL: RUA RAIMUNDO CAVALCANTE VASCONCELOS - TRECHO I E II

ART: 0,00

COD. ORÇ: FAMILIA DE QUANTITATIVOS

RUA 20 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DO RUA RAIMUNDO CAVALCANTE VASCONCELOS - TRECHO I E II

02.02.03 ⇒ TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016 - CAP - MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA ATÉ A USINA - DMT = 260 KM TXKM
Total = 2.122,66

⇒	CAP - DMT = 260,0km	⇒	CBUQ (m³)	⇒	Dens.	⇒	Taxa de aplicação	⇒	DMT (KM)	⇒	Sub-Total =
⇒	Consumo de Cap de Acordo com Composição da Preço da SINAPI	⇒	59,16	⇒	2,30	⇒	5,0%	⇒	260,00	⇒	2.122,66

02.02.04 ⇒ TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016 - RR - 2C - MATERIAL BETUMINOSO DA REFINARIA ATÉ A OBRA - DMT = 215 KM TXKM
Total = 106,00

⇒	RR-2C - DMT = 215,0km	⇒	Área	⇒	Consumo (T / m²)	⇒	DMT (KM)	⇒	Sub-Total =
⇒	Consumo de Emissão de Acordo com Composição de Preço da SINAPI	⇒	966,05	⇒	0,0005	⇒	215,00	⇒	106,00

3. SINALIZAÇÃO

3.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

03.01.01 SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRILICA À BASE D'ÁGUA

⇒	⇒	⇒	Extensão	⇒	Largura	⇒	Quantidade	⇒	Sub-Total =
⇒	Faixa Retenção - Largura / 2	⇒	4,85	⇒	0,50	⇒	2,00	⇒	4,85
⇒	Faixa Retenção - Largura / 2	⇒	4,25	⇒	0,50	⇒	1,00	⇒	2,13
⇒	Símbolo no Pavimento "PARE"	⇒	1,60	⇒	2,50	⇒	3,00	⇒	12,00

03.01.02 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO M2
Total = 12,29

⇒	⇒	⇒	Extensão	⇒	Largura	⇒	Extensão	⇒	Largura	⇒	Fator	⇒	Área	⇒	Sub-Total =
⇒	Faixa amarela	⇒	0,00	⇒	0,00	⇒	10,00	⇒	0,12	⇒	2,00	⇒	2,40	⇒	2,40
⇒	Linha dupla continua_Trecho I	⇒	3,00	⇒	5,20	⇒	15,20	⇒	0,12	⇒	2,00	⇒	2,40	⇒	2,40
⇒	Linha dupla continua_Trecho I	⇒	0,00	⇒	10,00	⇒	5,20	⇒	0,12	⇒	0,50	⇒	3,31	⇒	3,31
⇒	Linha simples seccionada_Trecho I	⇒	0,00	⇒	0,00	⇒	10,00	⇒	0,12	⇒	2,00	⇒	2,40	⇒	2,40
⇒	Linha dupla continua_Trecho II	⇒	0,00	⇒	10,00	⇒	19,65	⇒	0,12	⇒	0,50	⇒	1,78	⇒	1,78

03.02.01 SINALIZAÇÃO VERTICAL
PLACA REFLETIVA Ø 60CM. EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE DO TIPO COLUNA SIMPLES H=3,30m EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2" UN
Total = 3,00

⇒	⇒	⇒	Quantidade	⇒	Sub-Total =
⇒	R-1 - "PARADA OBRIGATORIA" Trecho I	⇒	2,00	⇒	2,00
⇒	R-1 - "PARADA OBRIGATORIA" Trecho II	⇒	1,00	⇒	1,00



Handwritten signature or mark at the bottom of the page.



VII. COMPOSIÇÕES ELABORADAS

A

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	HORISTA	ENCARGOS SOCIAIS MENSALISTA	PREÇO UNITÁRIO	VALOR	DATA BASE
COMP.01 PLACA REFLECTIVA Ø 60CM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE DO TIPO COLUMNA SIMPLES H=3,30m EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2"										
TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI VERSÃO 04/2018 COM DESONERAÇÃO E TABELA SEINFRA 24.1 DE MARÇO/2018 (CIDESON)										
1.			EQUIPAMENTOS (CHORARIO)							
01.01.01	SINAPI - S	5824	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.665 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA PI TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APPROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHP	0,10			133,91		
01.01.02	SINAPI - S	5826	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.665 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA PI TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APPROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CH DIURNO, AF_06/2014	CHI	0,90			30,06		27,05
01.01.03										
2.			MÃO DE OBRA							
02.01.01	SINAPI - S	88277	MONTADOR (TUBO ACO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50			19,45		31,24
02.01.02	SINAPI - S	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,50			14,34		9,73
02.01.03										21,51
3.			MATERIAIS							
03.01.01	SEINFRA - I	12698	PLACA SEMI REFLECTIVA DE AÇO GALVANIZADO	M2	0,36			331,08		270,00
03.01.02	SINAPI - I	17701	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2 1/2", E = 3,66*MM, PESO 6,51* KG/M (NBR 5580)	M	3,30			45,70		119,19
03.01.03										150,81
4.			SERVIÇOS							
04.01.01	SINAPI - S	94983	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3:4:3,5 (CIMENTO/AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF_07/2016	M3	0,1250			247,55		30,94
04.01.02										36,94

TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA:	VALOR DO ORÇAMENTO	TOTAL SIMPLES
SEINFRA 24.1 SEM DESONERAÇÃO		372,82
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA:		ENCARGOS
SEINFRA/MP MATERIAIS BETUMINOSOS		12,52
VERSÃO 2018/01		TOTAL GERAL
		385,14

Michelle Melo da Silva
MICHELLE MELO DA SILVA
CREA CE 41491
Engenheira Civil

O VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO COM ENCARGOS SOCIAIS É DE TREZENTOS E OITENTA E CINCO REAIS E QUATORZE CENTAVOS

CONSIDERAÇÕES GERAIS:
 > DISTÂNCIAS ENTRE FORTALEZA E FORQUILHA (OBRA) = 215,0km
 > DISTÂNCIAS ENTRE ARAZIL (USINA) E FORQUILHA (OBRA) = 45,0km
 > DISTÂNCIAS ENTRE FORTALEZA E ARAZIL (USINA) = 260,0km

OBS.1: ENCARGOS SOCIAIS = 88,66% (HORISTA) E 50,78% (MENSALISTA)

OBS.2: TABELA DE PREÇO REFERÊNCIA - TABELA SINAPI VERSÃO 04/2018 COM DESONERAÇÃO E TABELA SEINFRA 24.1 DE MARÇO/2018 (CIDESON)

[Handwritten mark]



VIII. COMPOSIÇÃO DO BDI E ENCARGOS SOCIAIS

A



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

COMPOSIÇÃO DO BDI CONFORME ACÓRDÃO 2622/13 - TCU PLENÁRIO		PREFEITURA DE FORQUILHA			
PARÂMETROS ADOTADOS					
TIPO DE OBRA	RODOVIAS E FERROVIAS	MIN	MED	MÁX	BDI C/ CPRB
		19,89%	20,87%	24,27%	19,89%
GRUPO A >	DESPESAS INDIRETAS	MIN	MED	MÁX	APLICADO
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80%	4,01%	4,57%	4,01%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02%	1,11%	1,21%	1,02%
R	RISCOS	0,50%	0,56%	0,97%	0,50%
TOTAL DO GRUPO A =					5,53%
GRUPO B >	BENEFÍCIO	MIN	MED	MÁX	APLICADO
G	GARANTIA/SEGUROS	0,32%	0,40%	0,74%	0,32%
L	LUCRO	6,64%	7,30%	8,65%	6,64%
TOTAL DO GRUPO B =					6,96%
GRUPO C >	IMPOSTOS				APLICADO
11	PIS				0,65%
12	COFINS				3,00%
13	ISS (ALÍQUOTA x BASE DE CÁLCULO)	(2,00% x 100%) =			2,00%
TOTAL DO GRUPO C =					6,65%
$BDI = \frac{1 + (AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{1 - (11 + 12 + 13 + 14)} - 1$					
$BDI = \frac{1 + (4,01\% + 0,32\% + 0,50\% + -) \times (1 + 1,02\%) \times (1 + 6,64\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 2,00\%)} - 1$					
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">BDI = 19,89%</div>					

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

Encargos Sociais

SINAPI - Composição de Encargos Sociais



CEARÁ

VIGÊNCIA A PARTIR DE 08/2017

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
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 Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87%	Não incide	17,87%	Não incide
B2	Feriados	3,71%	Não incide	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92%	0,70%	0,92%	0,70%
B4	13º Salário	10,97%	8,33%	10,97%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,66%	Não incide	1,66%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	11,26%	8,55%	11,26%	8,55%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	Total	47,33%	18,29%	47,33%	18,29%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	7,07%	5,37%	7,07%	5,37%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,17%	0,13%	0,17%	0,13%
C3	Férias Indenizadas	3,17%	2,41%	3,17%	2,41%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	5,01%	3,81%	5,01%	3,81%
C5	Indenização Adicional	0,59%	0,45%	0,59%	0,45%
C	Total	16,01%	12,17%	16,01%	12,17%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,95%	3,07%	17,42%	6,73%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,59%	0,45%	0,63%	0,48%
D	Total	8,54%	3,52%	18,05%	7,21%
TOTAL(A+B+C+D)		88,68%	50,78%	118,19%	74,47%

Fonte: Informação Dias de Chuva - INMET



IX. CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DA OBRA

A

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 SINAPI 04/2018 COM DESONERAÇÃO e SEINFRA 24.1 COM DESONERAÇÃO, 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 25,44% 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

(Handwritten signature)

(Handwritten mark)



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.

(10)

A



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 (2,00x3,00) m, a placa deverá ser tipo banner fixada em linhas de madeira. A placa deverá estar de acordo com programa de financiamento.

Foi orçada apenas uma placa para alusão a obra.

1.1.2. Limpeza do Pavimento

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

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 recuperação do Pavimento em Pedra Tosca aplica-se o ligante asfáltico adequado, 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

AD

A

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 se procede a pavimentação com Concreto Betuminoso Usinado a Quente da única camada de revestimento asfáltico

O transporte do material será da seguinte forma: primeiro será feito o transporte comercial do CAP e FILLER 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 ₂ (+)%		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 os 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)

(Handwritten signature)

(Handwritten mark)

LA ≤ 50% e eventualmente LA ≤ 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: $L + g > 6e$

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 dispondo 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.

AD

A



► **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 difícil 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, gnaisse, arenito, quartzito, etc).

A



Obs.: o material passando na peneira nº 200 (0,074mm) provenientes dos agregados graúdo 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 (BINDER)
Estabilidade (60°C): kgf	350 a 700 ⁽¹⁾	300 a 600 ⁽¹⁾
	500 a 1.000 ⁽²⁾	400 a 800 ⁽²⁾
Fluência (60°C): 1/100 "mm	8 a 18	8 a 18
	2,0 a 4,5	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.

(Handwritten mark)

(Handwritten mark)

► 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

3.1. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

3.1.1. Símbolos no Pavimento / Resina Acrílica à Base D'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.

3.1.2. Sinalização Horizontal com Tinta Reflexiva a Base de Resina Acrílica com microesferas de vidro

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 reflectiva ø 60cm, em chapa de aço galvanizado com suporte do tipo coluna simples h=3,30m em chapa 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 antiferrugineoso 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).

4. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

4.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

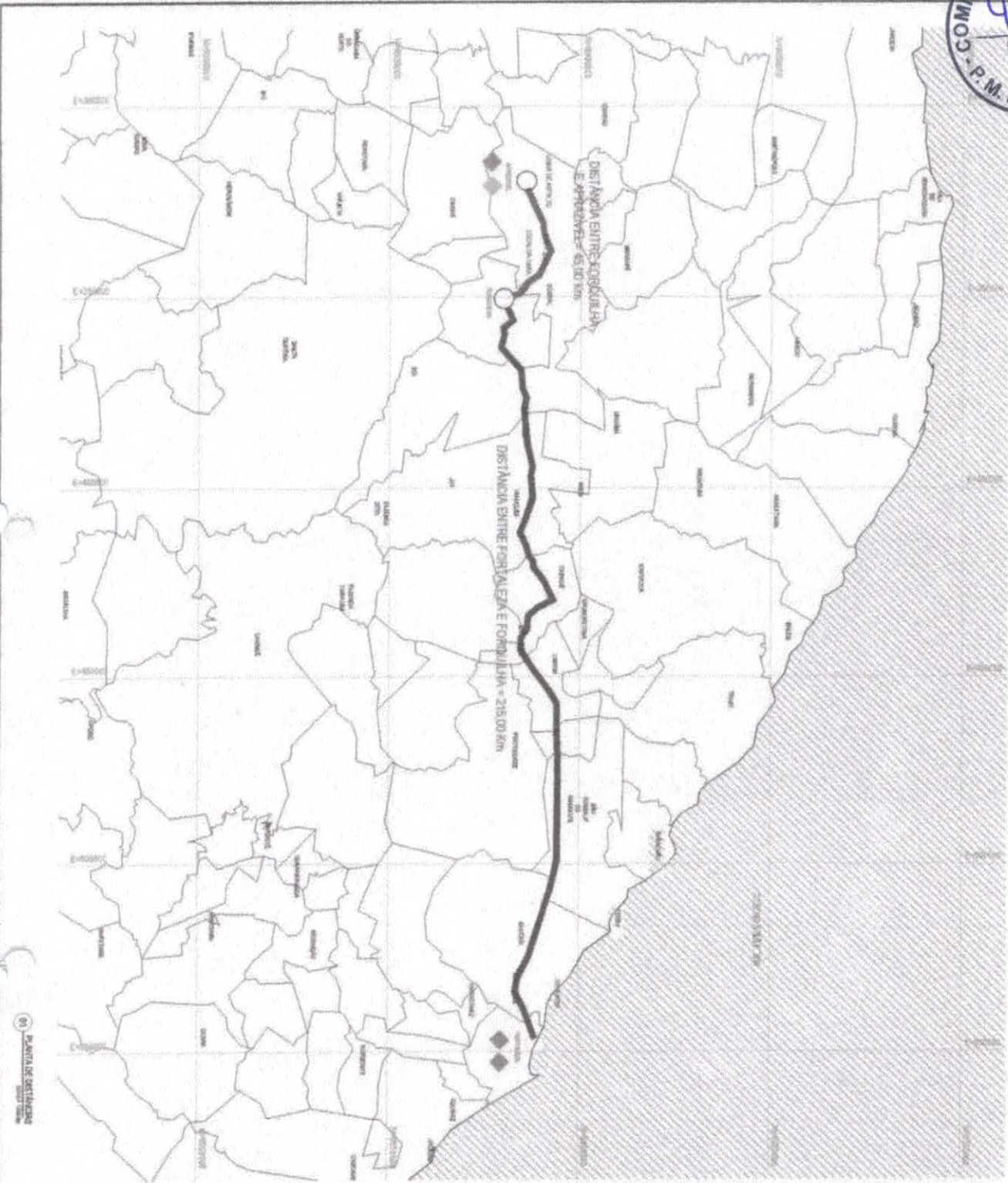
4.1.1. Administração local da obra

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.

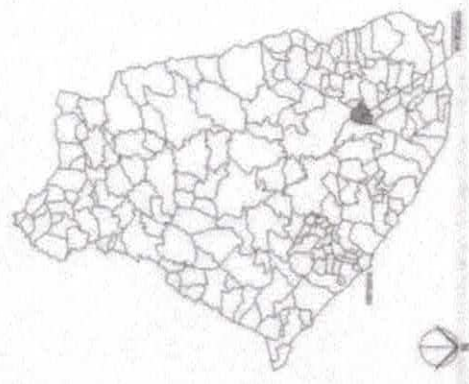
O controle do acabamento superficial é feito ao final da atividade, por inspeção visual, medição e verificação da uniformidade do acabamento quanto à sua rugosidade, presença de falhas, manchas e eventuais imperfeições do concreto betuminoso.



XI. PEÇAS GRÁFICAS



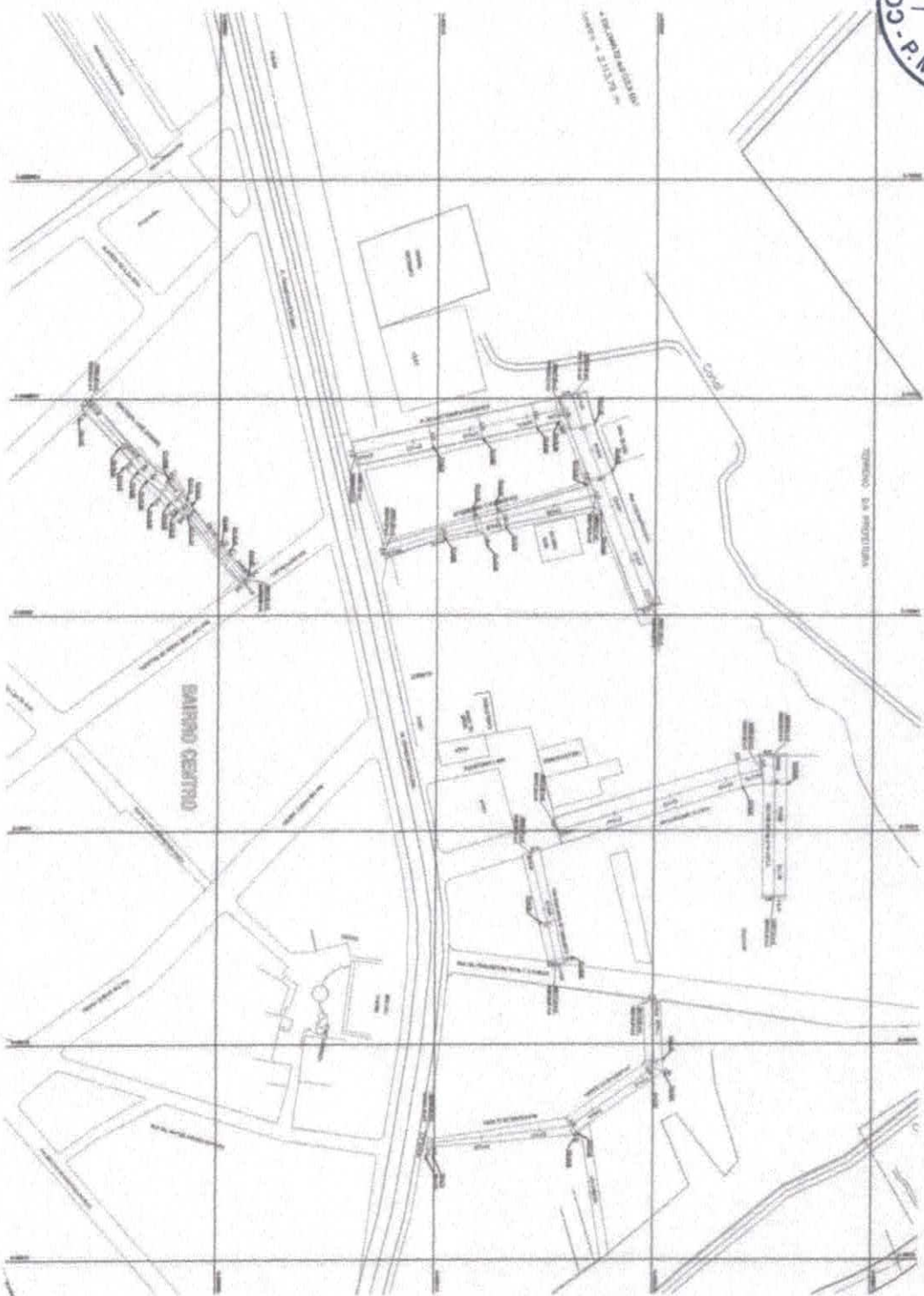
01 - PAINEL DE DESTINAÇÃO



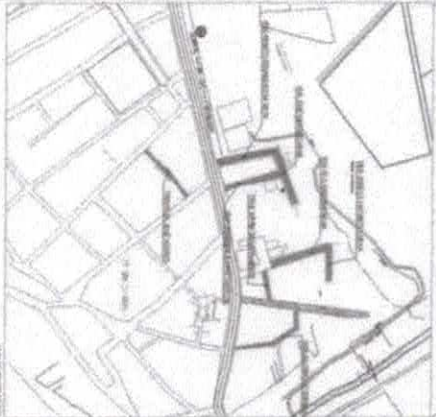
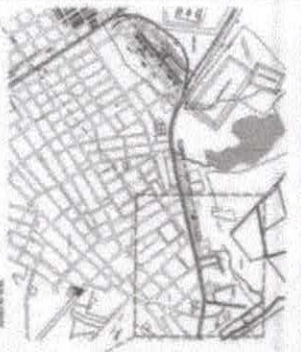
FORQUILHA	
MUNICÍPIO DE FORQUILHA - MATO GROSSO DO SUL	
Nº 1 - 19120-000	
Nº 2 - 19120-000	
Nº 3 - 19120-000	
Nº 4 - 19120-000	
Nº 5 - 19120-000	
Nº 6 - 19120-000	
Nº 7 - 19120-000	
Nº 8 - 19120-000	
Nº 9 - 19120-000	
Nº 10 - 19120-000	
Nº 11 - 19120-000	
Nº 12 - 19120-000	
Nº 13 - 19120-000	
Nº 14 - 19120-000	
Nº 15 - 19120-000	
Nº 16 - 19120-000	
Nº 17 - 19120-000	
Nº 18 - 19120-000	
Nº 19 - 19120-000	
Nº 20 - 19120-000	
Nº 21 - 19120-000	
Nº 22 - 19120-000	
Nº 23 - 19120-000	
Nº 24 - 19120-000	
Nº 25 - 19120-000	
Nº 26 - 19120-000	
Nº 27 - 19120-000	
Nº 28 - 19120-000	
Nº 29 - 19120-000	
Nº 30 - 19120-000	
Nº 31 - 19120-000	
Nº 32 - 19120-000	
Nº 33 - 19120-000	
Nº 34 - 19120-000	
Nº 35 - 19120-000	
Nº 36 - 19120-000	
Nº 37 - 19120-000	
Nº 38 - 19120-000	
Nº 39 - 19120-000	
Nº 40 - 19120-000	
Nº 41 - 19120-000	
Nº 42 - 19120-000	
Nº 43 - 19120-000	
Nº 44 - 19120-000	
Nº 45 - 19120-000	
Nº 46 - 19120-000	
Nº 47 - 19120-000	
Nº 48 - 19120-000	
Nº 49 - 19120-000	
Nº 50 - 19120-000	
Nº 51 - 19120-000	
Nº 52 - 19120-000	
Nº 53 - 19120-000	
Nº 54 - 19120-000	
Nº 55 - 19120-000	
Nº 56 - 19120-000	
Nº 57 - 19120-000	
Nº 58 - 19120-000	
Nº 59 - 19120-000	
Nº 60 - 19120-000	
Nº 61 - 19120-000	
Nº 62 - 19120-000	
Nº 63 - 19120-000	
Nº 64 - 19120-000	
Nº 65 - 19120-000	
Nº 66 - 19120-000	
Nº 67 - 19120-000	
Nº 68 - 19120-000	
Nº 69 - 19120-000	
Nº 70 - 19120-000	
Nº 71 - 19120-000	
Nº 72 - 19120-000	
Nº 73 - 19120-000	
Nº 74 - 19120-000	
Nº 75 - 19120-000	
Nº 76 - 19120-000	
Nº 77 - 19120-000	
Nº 78 - 19120-000	
Nº 79 - 19120-000	
Nº 80 - 19120-000	
Nº 81 - 19120-000	
Nº 82 - 19120-000	
Nº 83 - 19120-000	
Nº 84 - 19120-000	
Nº 85 - 19120-000	
Nº 86 - 19120-000	
Nº 87 - 19120-000	
Nº 88 - 19120-000	
Nº 89 - 19120-000	
Nº 90 - 19120-000	
Nº 91 - 19120-000	
Nº 92 - 19120-000	
Nº 93 - 19120-000	
Nº 94 - 19120-000	
Nº 95 - 19120-000	
Nº 96 - 19120-000	
Nº 97 - 19120-000	
Nº 98 - 19120-000	
Nº 99 - 19120-000	
Nº 100 - 19120-000	
Nº 101 - 19120-000	
Nº 102 - 19120-000	
Nº 103 - 19120-000	
Nº 104 - 19120-000	
Nº 105 - 19120-000	
Nº 106 - 19120-000	
Nº 107 - 19120-000	
Nº 108 - 19120-000	
Nº 109 - 19120-000	
Nº 110 - 19120-000	
Nº 111 - 19120-000	
Nº 112 - 19120-000	
Nº 113 - 19120-000	
Nº 114 - 19120-000	
Nº 115 - 19120-000	
Nº 116 - 19120-000	
Nº 117 - 19120-000	
Nº 118 - 19120-000	
Nº 119 - 19120-000	
Nº 120 - 19120-000	
Nº 121 - 19120-000	
Nº 122 - 19120-000	
Nº 123 - 19120-000	
Nº 124 - 19120-000	
Nº 125 - 19120-000	
Nº 126 - 19120-000	
Nº 127 - 19120-000	
Nº 128 - 19120-000	
Nº 129 - 19120-000	
Nº 130 - 19120-000	
Nº 131 - 19120-000	
Nº 132 - 19120-000	
Nº 133 - 19120-000	
Nº 134 - 19120-000	
Nº 135 - 19120-000	
Nº 136 - 19120-000	
Nº 137 - 19120-000	
Nº 138 - 19120-000	
Nº 139 - 19120-000	
Nº 140 - 19120-000	
Nº 141 - 19120-000	
Nº 142 - 19120-000	
Nº 143 - 19120-000	
Nº 144 - 19120-000	
Nº 145 - 19120-000	
Nº 146 - 19120-000	
Nº 147 - 19120-000	
Nº 148 - 19120-000	
Nº 149 - 19120-000	
Nº 150 - 19120-000	
Nº 151 - 19120-000	
Nº 152 - 19120-000	
Nº 153 - 19120-000	
Nº 154 - 19120-000	
Nº 155 - 19120-000	
Nº 156 - 19120-000	
Nº 157 - 19120-000	
Nº 158 - 19120-000	
Nº 159 - 19120-000	
Nº 160 - 19120-000	
Nº 161 - 19120-000	
Nº 162 - 19120-000	
Nº 163 - 19120-000	
Nº 164 - 19120-000	
Nº 165 - 19120-000	
Nº 166 - 19120-000	
Nº 167 - 19120-000	
Nº 168 - 19120-000	
Nº 169 - 19120-000	
Nº 170 - 19120-000	
Nº 171 - 19120-000	
Nº 172 - 19120-000	
Nº 173 - 19120-000	
Nº 174 - 19120-000	
Nº 175 - 19120-000	
Nº 176 - 19120-000	
Nº 177 - 19120-000	
Nº 178 - 19120-000	
Nº 179 - 19120-000	
Nº 180 - 19120-000	
Nº 181 - 19120-000	
Nº 182 - 19120-000	
Nº 183 - 19120-000	
Nº 184 - 19120-000	
Nº 185 - 19120-000	
Nº 186 - 19120-000	
Nº 187 - 19120-000	
Nº 188 - 19120-000	
Nº 189 - 19120-000	
Nº 190 - 19120-000	
Nº 191 - 19120-000	
Nº 192 - 19120-000	
Nº 193 - 19120-000	
Nº 194 - 19120-000	
Nº 195 - 19120-000	
Nº 196 - 19120-000	
Nº 197 - 19120-000	
Nº 198 - 19120-000	
Nº 199 - 19120-000	
Nº 200 - 19120-000	

01/16

Handwritten mark

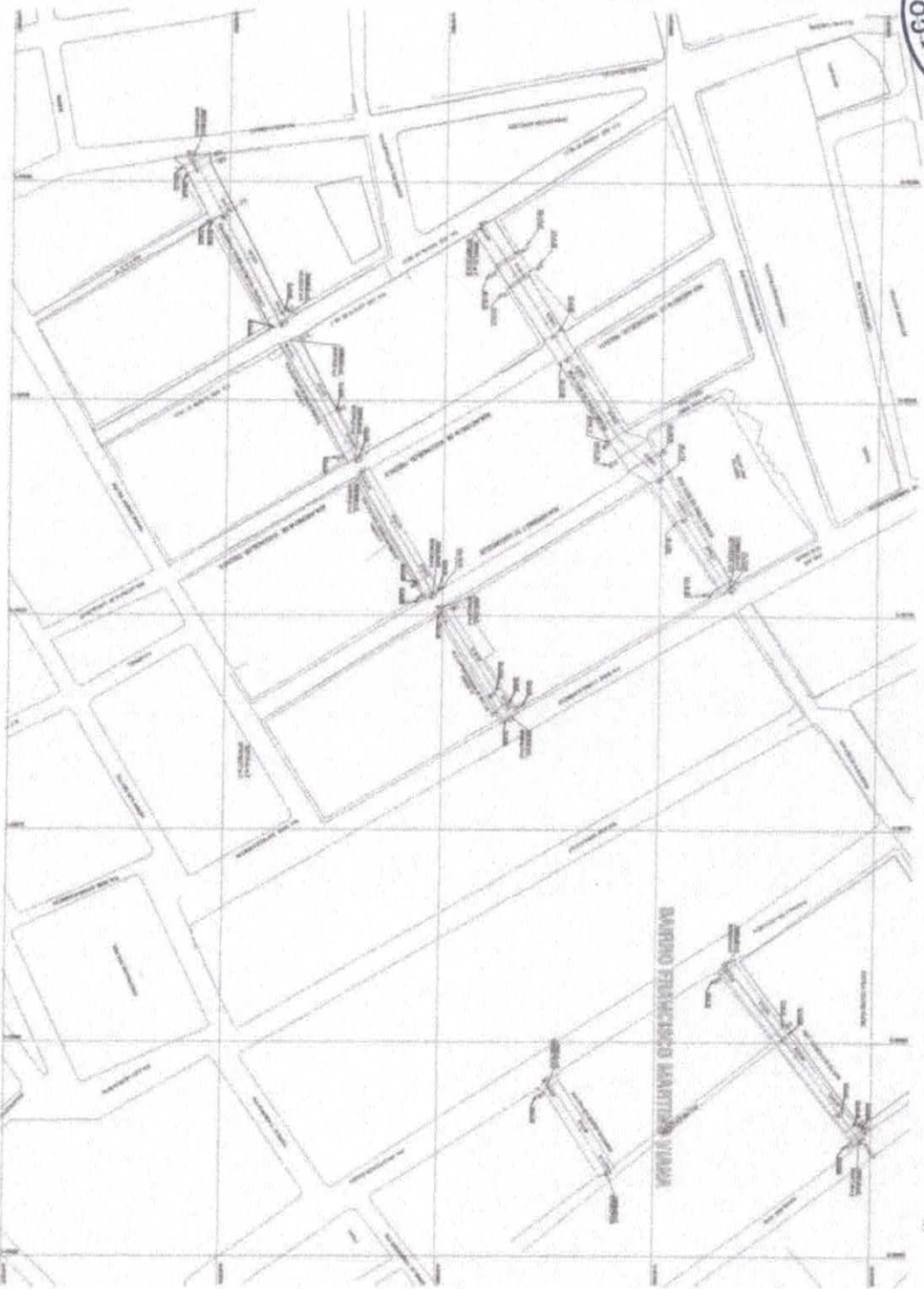


10 - ZONA DE CONSERVAÇÃO DE CONTADE




<p> FORQUILHA </p>	<p> PAV </p>
---------------------------------	---------------------------

<p> FORQUILHA </p>	<p> PAV </p>
<p> 03/18 </p>	<p> 03/18 </p>



11 - ESTADO DE SÃO PAULO
 MUNICÍPIO DE FORQUILHA



FORQUILHA
 MUNICÍPIO DE FORQUILHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO

PROPOSTA Nº 001/2016

DATA: 05/16

LEGENDA

— LINHA DE CANTO


— LINHA DE ALINHAMENTO

— LINHA DE CANTO

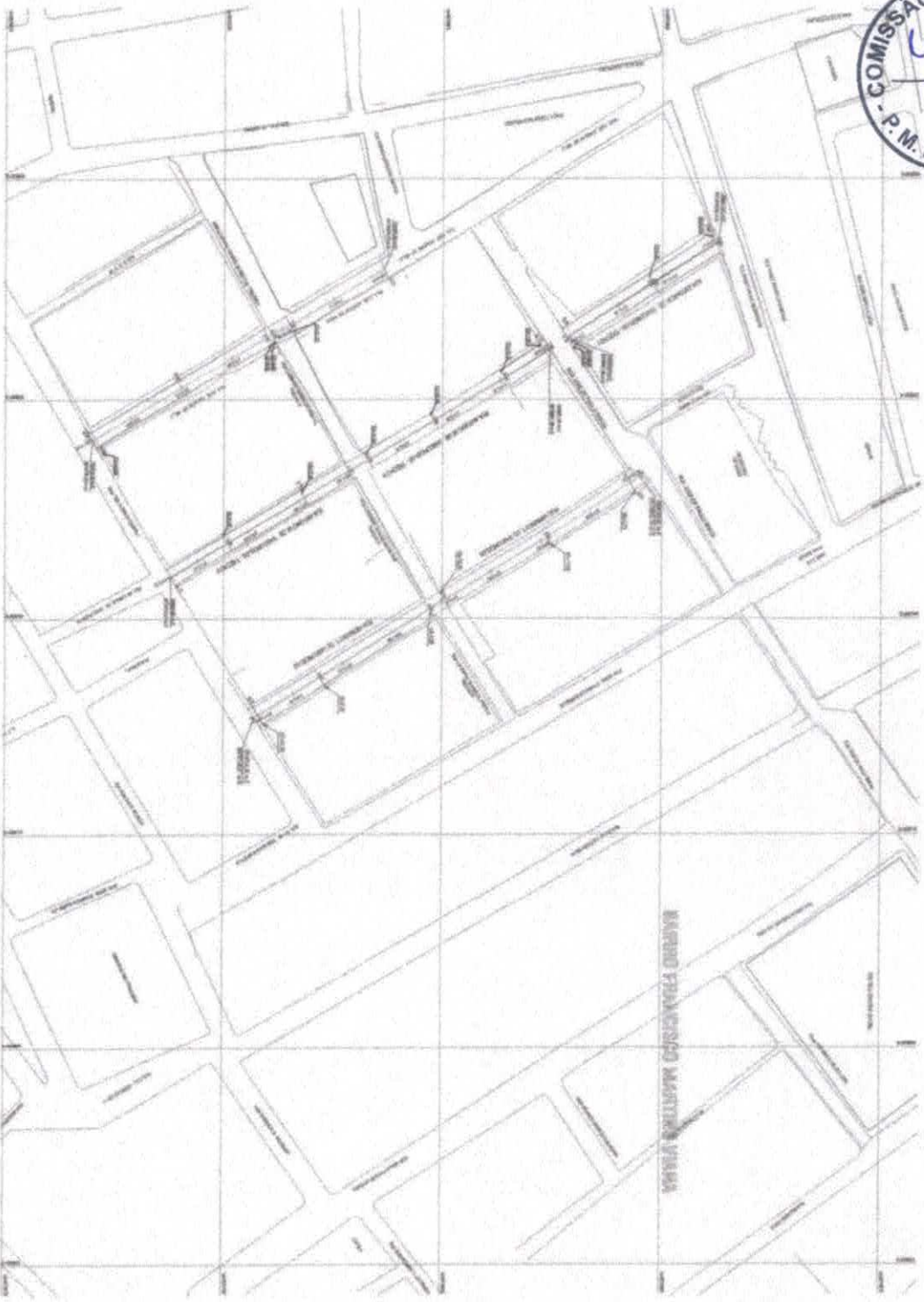
— LINHA DE ALINHAMENTO


— LINHA DE CANTO

— LINHA DE ALINHAMENTO



1





FORQUILHA
 P. M. FORQUILHA

PROPOSTA Nº 07/16

07/16

LEGENDA

▬ Rua de 10 metros de largura

▬ Rua de 15 metros de largura

▬ Rua de 20 metros de largura

▬ Rua de 30 metros de largura

▬ Rua de 40 metros de largura

▬ Rua de 50 metros de largura


▬ Rua de 60 metros de largura

▬ Rua de 70 metros de largura

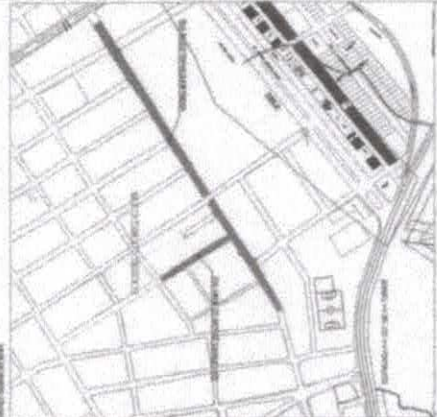
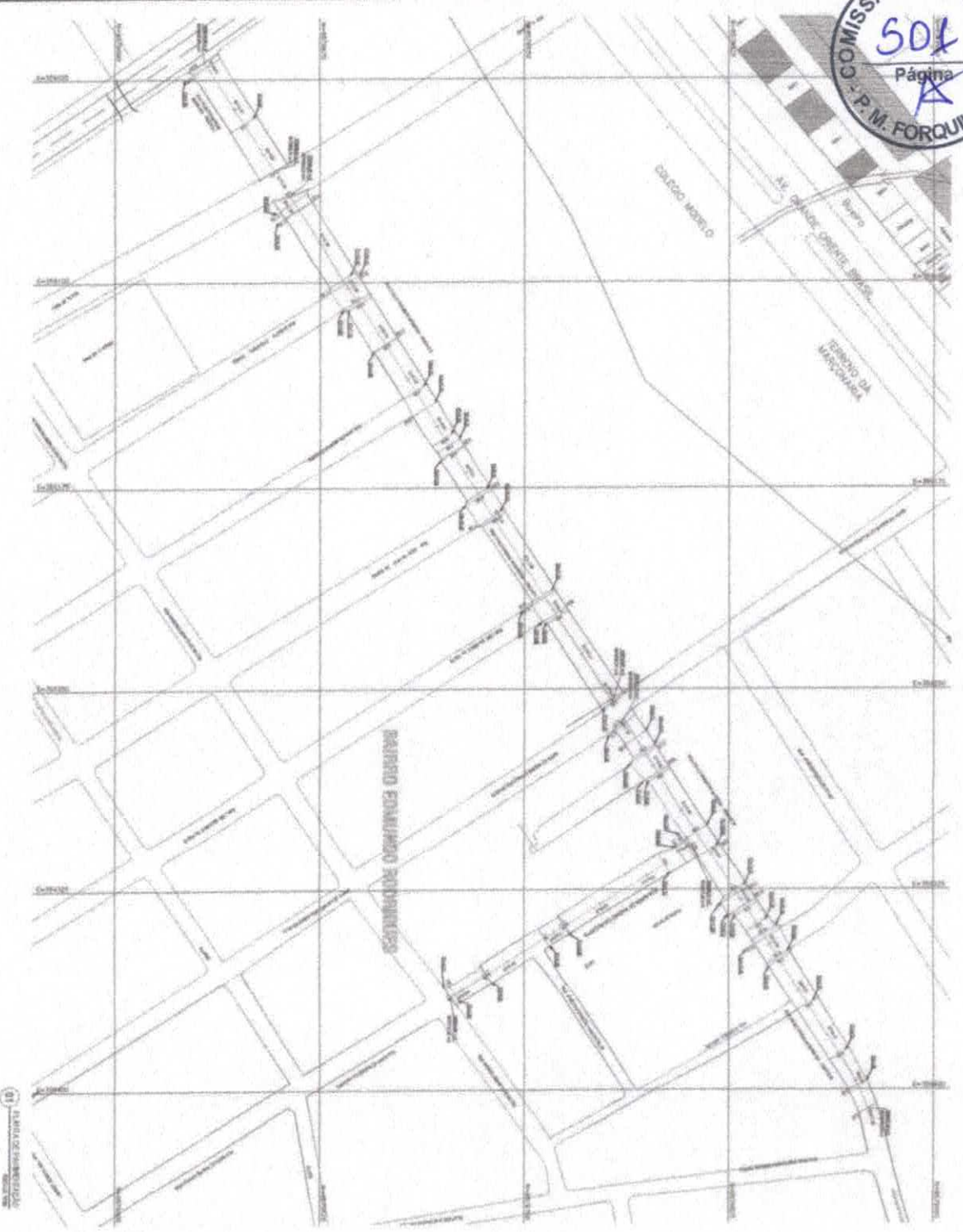
▬ Rua de 80 metros de largura

▬ Rua de 90 metros de largura

▬ Rua de 100 metros de largura



A



<p> </p> <p> </p>	<p> </p>
-------------------	----------

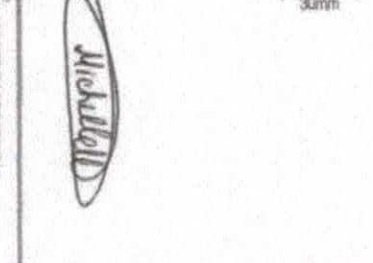
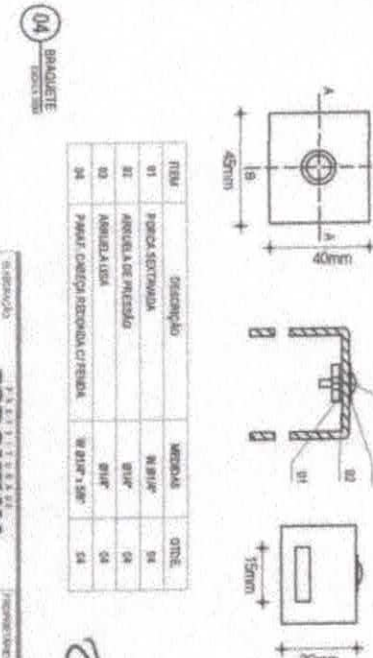
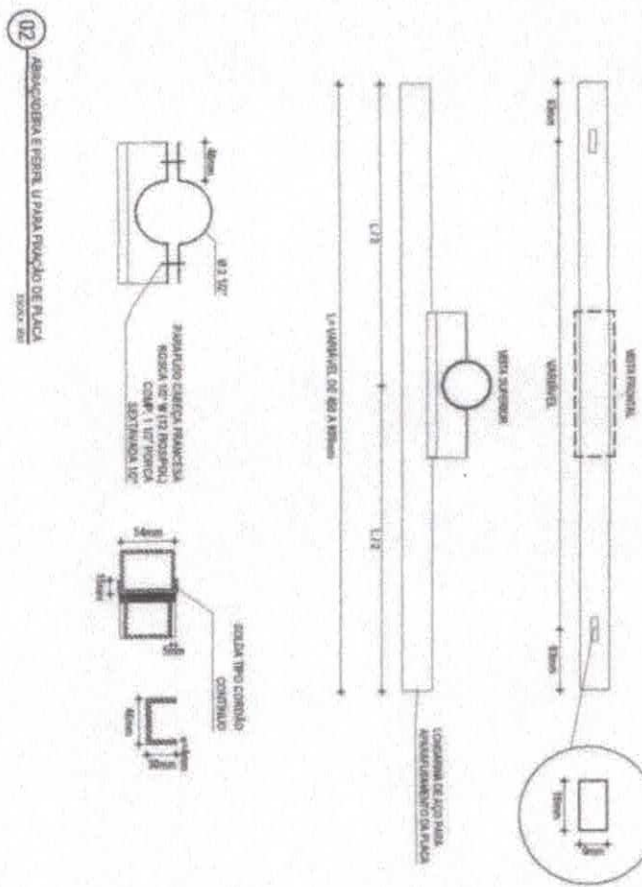
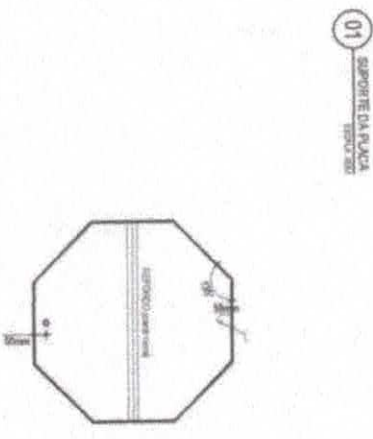
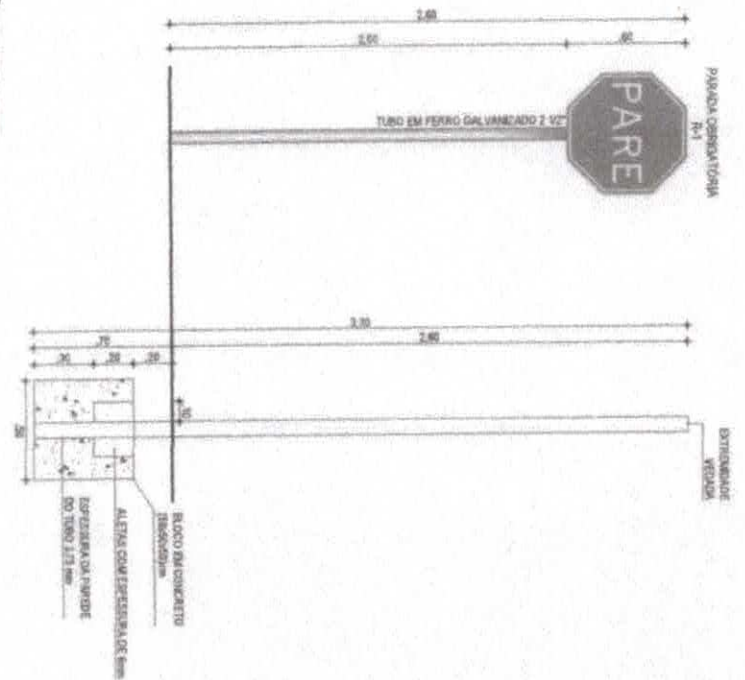
<p> </p>

FORQUILHA

 MUNICÍPIO DE FORQUILHA

Nº 09/16
 DATA: 09/16
 PAV

Handwritten signature or mark



ITEM	Descrição	Quantidade	Unidade
01	Placa quadrada	01	m²
02	Abasçisória e pésSEL	01	unidade
03	Abasçisória	01	unidade
04	Brasçete	01	unidade



FORQUILHA
 PREFEITURA DE FORQUILHA
 SECRETARIA DE MANUTENÇÃO
 PROJETO DE MANUTENÇÃO
 MANUTENÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA (COM TUBO GALVANIZADO 2 1/2")

LOCAL: FORQUILHA/RS
 DATA: MARÇO/2011
 ENDEREÇO: JOSE RUI LINDHOLM DE C.

Nº 19 - MANUTENÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA
 Nº 02 - MANUTENÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA
 Nº 03 - DETALHE DA ABASCISÓRIA
 Nº 04 - BRANQUETE

Nº 19 - MANUTENÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA
 Nº 02 - MANUTENÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA
 Nº 03 - DETALHE DA ABASCISÓRIA
 Nº 04 - BRANQUETE

Nº 19 - MANUTENÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA
 Nº 02 - MANUTENÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA
 Nº 03 - DETALHE DA ABASCISÓRIA
 Nº 04 - BRANQUETE

Nº 19 - MANUTENÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA
 Nº 02 - MANUTENÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA
 Nº 03 - DETALHE DA ABASCISÓRIA
 Nº 04 - BRANQUETE

NOTAS:
 TODAS AS QUANTIDADES DEVEM SER VERIFICADAS ANTES DE COMEÇAR A OBRA.
 AS MEDIDAS DEVEM SER VERIFICADAS ANTES DE COMEÇAR A OBRA.



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

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

ART OBRA / SERVIÇO -
REGISTRO ANTES DO
TÉRMINO DA
OBRA/SERVIÇO
Nº CE20180305388



INICIAL

1. Responsável Técnico
MICHELLE MELO DA SILVA
Título profissional: **TECNOLOGO EM CONSTRUCAO CIVIL - EDIFICACOES, ENGENHEIRA CIVIL** RNP: 000460213-6

2. Contratante
Contratante: **prefeitura municipal de forquilha** CPF/CNPJ: 07.673.106/0001-03
AVENIDA CRIANÇA DANTE VALERIO Nº: S/N
Complemento: **Bairro: centro**
Cidade: **Forquilha** UF: **CE** CEP: 62115000
País: **Brasil**
Telefone: **(88) 3619-1167** Email: **seinfraforquilha@hotmail.com**
Contrato: **Não especificado** Celebrado em:
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
AVENIDA CRIANÇA DANTE VALERIO Nº: S/N
Complemento: **Bairro: centro**
Cidade: **Forquilha** UF: **CE** CEP: 62115000
Telefone: **(88) 3619-1167** Email: **seinfraforquilha@hotmail.com**
Coordenadas Geográficas: **Latitude: 0 Longitude: 0**
Data de início: **23/02/2018** Previsão de término: **01/12/2018**
Finalidade: **Infraestrutura**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
A1 - ATUACAO		
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > LOCAÇÃO > #1149 - PAVIMENTAÇÃO	1,00	un
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > LOCAÇÃO > #1149 - PAVIMENTAÇÃO	1,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > TRANSPORTE > #1361 - SINALIZAÇÃO VERTICAL	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

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

5. Observações
ART DE PROJETO, ORÇAMENTO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/ MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO

6. Declarações

7. Entidade de Classe
SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

[Handwritten signature]



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO -
REGISTRO ANTES DO
TÉRMINO DA
OBRA/SERVIÇO
Nº CE20180305386

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

8. Assinaturas _____
Declaro serem verdadeiras as informações acima
_____ de _____ de _____
Local data

Michelle
MICHELLE MELO DA SILVA - CPF: 043.889.593-11
Francisco José Vieira Neto
prefeitura municipal de forquilha - CNPJ: 07.673.106/0001-03

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\$ 82,94 Pago em: 23/02/2018 Nosso Número: 8212427672

A



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

CREA-CE

ART OBRA
Nº CE2018035028



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

Vinculada a ART (Desempenho de Cargo/Função Técnica): 061045185500039

1. Responsável Técnico
JOSÉ EMLIANO SOUSA PONTE RNP: 061045185-5
 Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

2. Contratante
 Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA CPF/CNPJ: 07.673.106/0001-03
 AVENIDA ev. criança dante valerio Nº: 481
 Complemento: avenida Bairro: centro UF: CE CEP: 62115000
 Cidade: Forquilha
 País: Brasil
 Telefone: (88) 3619-1167 Email: emliannoforquilha@hotmail.com
 Contrato: TERMO COMPROMISSO 0452/20 Celebrado em: 12/06/2018
 Valor: R\$ 0,00 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
 RUA DIVERSAS RUAS DO MUNICIPIO Nº: S/N
 Complemento: Bairro: DIVERSOS BAIRRO UF: CE CEP: 62115000
 Cidade: FORQUILHA Email: emliannoforquilha@hotmail.com
 Telefone: (88) 3619-1157
 Coordenadas Geográficas: Latitude: 0 Longitude: 0
 Data de Início: 12/09/2018 Previsão de término: 12/07/2019
 Finalidade: Infraestrutura

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
AT - FISCALIZAÇÃO		
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> LOCAÇÃO -> #1149 - PAVIMENTAÇÃO	1,00	un
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 -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1474 - ASFÁLTICA	1,00	un
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> HIGIENE DO AMBIENTE -> REQUALIFICAÇÃO -> #1862 - ÁREAS RURAIS	1,00	un

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

5. Observações
 art de fiscalização de pavimentação asfáltica em diversas ruas de sede do município de Forquilha / Ministério de Integração - termo de compromisso 0452/2017

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.

7. Entidade de Classe
 SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

8. Assinaturas
 Declaro serem verdadeiras as informações acima
 Local _____ de _____ de _____

 JOSÉ EMLIANO SOUSA PONTE - CPF: 038.540.013-43
 PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA - CNPJ: 07.673.106/0001-03

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\$ 82,94 Pago em: 13/06/2018 Nosso Número: 8212675924



ATO DE DESIGNAÇÃO – FISCAL DE CONTRATO

DADOS DO CONTRATO

ATO NOMEAÇÃO:	2021.05.14.01	DATA:	14/05/2021
TERMO COMP. N°	0452/2017	UNIDADE GESTORA	SEINFRA
CONTRATADO	A SER DEFINIDA POR MEIO DE PROCESSO LICITATÓRIO		
CNPJ:		VALOR DO CONVÊNIO:	R\$ 1.032.898,55
OBJETO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE		

Designação do Fiscal do Contrato - Memorando

Dispõe sobre a designação de Fiscal para assistir e subsidiar o gestor do contrato indicado na epígrafe e dá outras providências.

O Secretário de Infraestrutura, no uso das atribuições conferidas no ATO DE NOMEAÇÃO N°006/2017-GP, resolve:

Designar o servidor efetivo da Secretaria de Infraestrutura JOSÉ EMILIANO SOUSA PONTE, CREA-CE nº 48691, lotado na SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, Fiscal do Termo de Compromisso 0452/2017, que representará a Secretaria perante o contratado e zelará pela boa execução do objeto pactuado, exercendo as atividades de orientação, fiscalização e controle previstas no contrato, devendo ainda:

- a) anotar de forma organizada, em registro próprio e em ordem cronológica, todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993;
- b) conferir o cumprimento do objeto e demais obrigações pactuadas, especialmente o atendimento às especificações atinentes ao objeto e sua garantia, bem como os prazos fixados no contrato, visitando o local onde o contrato esteja sendo executado e registrando os pontos críticos encontrados, inclusive com a produção de provas, datando, assinando e colhendo a assinatura do preposto da contratada para instruir possível procedimento de sanção contratual;
- c) comunicar ao Gestor do Contrato sobre o descumprimento, pela contratada, de quaisquer das obrigações passíveis de rescisão contratual e/ou aplicação de penalidades;
- d) recusar os serviços executados em desacordo com o pactuado e determinar desfazimento, ajustes ou correções;
- e) Receber, provisória ou definitivamente, o objeto do contrato sob sua responsabilidade, mediante termo circunstanciado ou recibo, assinado pelas partes, de acordo com o art. 73 da Lei n.º 8.666, de 1993, recusando, de logo, objetos que não correspondam ao contratado;



- f) encaminhar a documentação ao setor competente para pagamento;
- g) verificar, por intermédio do preposto da contratada, a utilização pelos empregados da empresa dos equipamentos de proteção individual exigidos pela legislação pertinente, exigindo daquele a interdição do acesso ao local de trabalho, e na hipótese de descumprimento, comunicar à Administração e à Procuradoria Geral do Município para promoção do possível processo punitivo contratual;
- h) cobrar da contratada, no local de execução dos serviços, na formatação padrão combinada, o Diário de Obra, cujas folhas deverão estar devidamente numeradas e assinadas pelas partes, e onde serão feitas as anotações diárias sobre o andamento dos trabalhos tais como: indicação técnica, início e término de etapas de serviço, causas e datas de início e término de eventuais interrupções dos serviços, recebimento de material e demais assuntos que requeiram providências; e
- i) zelar para que o contratado registre as ocorrências referidas no item anterior no Diário de Obra, com vista a compor o processo e servir como documento para dirimir dúvidas e embasar informações acerca de eventuais reivindicações futuras;

Forquilha, CE, 14 de Maio de 2021

Michelle Melo da Silva
Secretária de Infraestrutura
Portaria n° 010 04012021

CIÊNCIA DO SERVIDOR DESIGNADO

Eu, JOSÉ EMILIANO SOUSA PONTE, declaro-me ciente da designação ora atribuída, e das funções que são inerentes em razão da função.

JOSÉ EMILIANO SOUSA PONTE
Engenheiro Civil
CREA-CE N° 48691
PORT. NOM. N° 051/2014



TERMO DE REFERÊNCIA DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

I – DO OBJETO

A presente licitação tem por objeto a prestação de serviço de PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA/CE com 7.805,32 m² de área total nas seguintes 20 (vinte) ruas:

- RUA JOSÉ MARTINS VIANA
- RUA RENATO RODRIGUES DA MOTA
- RUA BENEDITA C. VASCONCELOS
- VILA JOSÉ DE ANCHIETA LOIOLA
- RUA FRANCISCO MARTINS VIANA
- TRAVESSA MARIA DO LIVRAMENTO
- RUA GALDINO DE OLIVEIRA
- TRAVESSA JOSÉ SOARES
- TRAVESSA ADONIAS G. DE OLIVEIRA
- RUA CRIANÇA GEORGE GUILHERME
- RUA JOSE DE PAULO BRAGA
- RUA LAURIANO GOMES DE FREITAS - TRECHO I, II, III E IV
- RUA JOSÉ JOAQUIM DE MELO
- RUA ANTONIO M. DE VASCONCELOS - TRECHO I E II
- RUA HERMINIO T. DE VASCONCELOS
- RUA PAULO FRANKLIM BARBOSA - TRECHO I, II e III
- RUA MARIA DE NAZARÉ CAVALCANTE
- RUA FRANCISCA GOMES DE FREITAS - TRECHO I E II
- RUA AMALIA PAIVA DE OLIVEIRA
- RUA RAIMUNDO CAVALCANTE VASCONCELOS - TRECHO I E II , 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 licitada.

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

a) 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;
- b) empresa da qual seja sócio, dirigente ou responsável técnico, servidor de qualquer órgão ou entidade vinculada a Prefeitura Municipal de Forquilha-CE;
- c) empresas estrangeiras que não funcionem no País.

2.3.2.3 – Documentos Relativos à Qualificação Técnica

- a) Registro ou inscrição no conselho competente da empresa licitante;
- b) Registro ou inscrição no conselho competente do técnico responsável pela obra;
- c) 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.**
- 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 Espagidor (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, borrifar 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

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

E-mail: seinfracorquilha@hotmail.com

www.forquilha.ce.gov.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA
José Emílio Sousa Ponte
Engenheiro Civil
CREA/CE 051/2014



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

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, 27 de abril de 2021.


José Emilianno Sousa Ponte

Engenheiro Civil / CREA/CE-D 48691
Port. Nom. N° 051/2014
Prefeitura Municipal de Forquilha



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

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE.
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO.
PROCESSO N.º: **PMF-21.06.09.01-TP.**
MODALIDADE: **TOMADA DE PREÇOS.**
DATA DE ABERTURA: **02/07/2021.**
HORÁRIO DE ABERTURA: **09h00m.**

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)

A
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE.
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO.
PROCESSO N.º: PMF-21.06.09.01-TP.
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS.
DATA DE ABERTURA: 02/07/2021.
HORÁRIO DE ABERTURA: 09h00m.

REF.: PROPOSTA DE PREÇOS.

DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	VALOR GLOBAL
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE	R\$
(VALOR DA PROPOSTA POR EXTENSO)	
Validade da Proposta: 60 (SESENTA) DIAS.	
Prazo de Execução dos Serviços: 180 (CENTO E OITENTA) DIAS.	

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

Localidade-UF, ___ de _____ de 20__.

(carimbo e assinatura do responsável legal)

A



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

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE.
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO.
PROCESSO N.º: **PMF-21.06.09.01-TP**.
MODALIDADE: **TOMADA DE PREÇOS**.
DATA DE ABERTURA: **02/07/2021**.
HORÁRIO DE ABERTURA: **09h00m**.

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.º: _____.

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-21.06.09.01-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 em Diversas Ruas da Sede do Município 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;



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 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.

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 conseqüente redução dos preços praticados e reembolso ao MUNICÍPIO dos valores porventura pagos à CONTRATADA, atualizados monetariamente.

21.2 – 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 conseqüências 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-21.06.09.01-TP.
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS.
DATA DE ABERTURA: 02/07/2021.
HORÁRIO DE ABERTURA: 09h00m.

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 pretense. 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, 15 de junho de 2021.

Edgleison Silveira Marinho

Presidente 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-21.06.09.01-TP.
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS.
DATA DE ABERTURA: 02/07/2021.
HORÁRIO DE ABERTURA: 09h00m.

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 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)

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-21.06.09.01-TP.
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS.
DATA DE ABERTURA: 02/07/2021.
HORÁRIO DE ABERTURA: 09h00m.

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-21.06.09.01-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))