



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CALDAS BRANDÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

EDITAL & ANEXOS

TOMADA DE PREÇOS N.º 008/2019
PROCESSO Nº 2019.10.055
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS
TIPO DE LICITAÇÃO: EMPREITADA POR MENOR PREÇO GLOBAL
DATA DA SESSÃO: 07 de Novembro de 2019
HORÁRIO: 10:00 – Horário Local
LOCAL: Sala CPL; – Prefeitura Municipal

O Presidente da Comissão Permanente de Licitação do Município de CALDAS BRANDÃO/PB, constituída pela Portaria Nº 003/2019, 02 de janeiro de 2019, faz saber a todos os interessados, de que trata a presente licitação na modalidade Tomada de preço, na forma de Execução Indireta, sob o regime de empreitada por preço global, em reunião que se realizará às **10:00 min do dia 07 de Novembro de 2019**, na sede da Prefeitura Municipal de CALDAS BRANDÃO/PB, localizada na Rua José Alípio de Santana, 371 - Fone/Fax (83) 3284 – 1081, CEP: 58.350-000 - Cajá / Caldas Brandão - PB - CNPJ nº. 08.809.071/0001-41, observadas as especificações e condições constantes deste instrumento e seus anexos:

- a) Anexo I – Planilha orçamentária e projeto básico
- b) Anexo II – Modelo de declarações
- c) Anexo III - Minuta do Contrato
- d) Anexo IV – Modelo de propostas
- e) Anexo V – Declaração de enquadramento EPP ou ME
- f) Anexo VI – Modelo de Visita Técnica. (Facultada).
- g) Anexo VII – Modelo de Declaração de elaboração independente de proposta
- h) Anexo VIII – Modelo de Termo de Renúncia.
- d) Anexo IX – Modelo de Carta Proposta de Preços

1. DO FUNDAMENTO LEGAL

1.1 A presente licitação, na modalidade Tomada de Preço, regular-se-á pelos preceitos legais vigentes e, especialmente, pelos ditames da Lei nº. 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores, da lei complementar n.º 123/2006 e demais normas inerentes e anexos I ao IX do presente Edital.

2. DO OBJETO

O Objeto Desta Licitação É Contratação De Empresa De Engenharia, Para Executar Obra Civil Publica De Pavimentação Em Concreto Betuminoso Usinado A Quente – (CBUQ) Em Diversas Ruas No Município De Caldas Brandão/PB, cujos quantitativos e especificação seguem detalhados no anexo I - planilha orçamentária e projeto básico anexo a este edital.

3. DO CREDENCIAMENTO



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CALDAS BRANDÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

3.1 Cada licitante credenciará apenas um representante, que será o único admitido a intervir nas fases do procedimento licitatório e a responder por todos os atos e para todos os efeitos previstos nesta Tomada de Preço, pela sua representada.

3.2 Quando do início da reunião para recebimento dos envelopes contendo a documentação e propostas, os representantes das licitantes deverão apresentar os seus credenciamentos à Comissão Permanente de Licitação.

3.3 Por credenciamento entende-se a apresentação conjunta dos seguintes documentos:

I - documento oficial de identidade;

II - documento que comprove a capacidade de representação, no caso do representante ser titular, diretor ou sócio-gerente da licitante, ou procuração que comprove a outorga de poderes, com firma devidamente reconhecida em cartório.

3.4 A não apresentação ou incorreção do documento acima, não inabilitará a licitante, mas impedirá o preposto de se manifestar e responder por ela, até que sejam satisfeitas as exigências dos itens 3.2 e 3.3 acima.

3.5 No decorrer dos procedimentos licitatórios, poderão as licitantes nomear representante, caso não os tenha, descredenciar ou substituir os já nomeados.

3.6 Não será permitido o credenciamento de um mesmo representante para mais de uma empresa.

3.7 Os documentos de credenciamento de que trata este título deverão ser apresentados em separado dos envelopes de documentação e propostas.

3.8 Os conjuntos de documentos relativos à Habilitação e à Proposta de Preço deverão ser entregues separadamente, em envelopes opacos, lacrados e identificados com o nome da licitante, o número do CNPJ, o objeto da licitação e, respectivamente, os títulos dos conteúdos ("Documentos de Habilitação" e "Proposta de Preço"), na forma dos incisos I e II a seguir:

I - envelope contendo os documentos de Habilitação:

PREFEITURA MUNICIPAL DE CALDAS BRANDÃO/PB
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
TOMADA DE PREÇOS – nº 008/2019
LICITANTE: _____ CNPJ: _____
ENVELOPE nº 1 (DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO)
DATA E HORA DA ABERTURA: 07 de Novembro de 2019 as 10:00 horas

II - envelope contendo os documentos relativos à Proposta de Preço:

PREFEITURA MUNICIPAL DE CALDAS BRANDÃO/PB
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
TOMADA DE PREÇOS – nº 008/2019
LICITANTE: _____ CNPJ: _____
ENVELOPE nº 2 (DOCUMENTOS PROPOSTA)
DATA E HORA DA ABERTURA: 07 de Novembro de 2019 as 10:00 horas

4. DO CADASTRAMENTO

4.1 Só participarão do certame empresas cadastradas na prefeitura municipal de CALDAS BRANDÃO/PB ou que atenderem a todas as condições exigidas para o cadastramento e requerer junto a Comissão, **nos termos do Art. 22, § 2º da lei nº 8.666/93**, até o dia **05 de Novembro de 2019 até 12h00min** com prazo de validade em vigor, compatível com o objeto deste certame bem como certidões



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CALDAS BRANDÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

atualizadas como **substitutivo dos documentos exigidos nos itens 5.2, 5.3.1, 5.3.2, 5.3.3, 5.3.4, 5.3.5 e 5.3.6 deste Edital.**

4.2 Para efeito de cadastramento, as empresas deverão apresentar em original, ou cópias autenticadas em cartório, por publicação ou por membro da comissão Permanente de Licitação os seguintes documentos: Contrato social da empresa com seu último Termo Aditivo, Cartão CNPJ, certidões negativas ou positivas com efeitos negativos do FGTS, Conjunta da Receita Federal, e das Fazendas do Estado e do Município e prova de inscrição ou registro no CREA/CAU ou CAU.

Parágrafo único: Na hipótese de apresentação do CADASTRO com documento com validade vencida, o licitante deverá apresentar juntamente com a documentação de habilitação, documento (s) válido (s) que comprove o atendimento às exigências deste Edital, sob pena de inabilitação, ressalvado o disposto quanto à comprovação da regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte.

5. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO E HABILITAÇÃO

5.1 Estejam devidamente cadastradas nesta Municipalidade

5.1.2. Sejam empresas brasileiras legalmente constituídas.

5.1.3 Micro Empresa e empresa de pequeno porte-EPP, em cumprimento a Lei n.º 123/2006.

5.1.4 Não será aceita a participação de empresas nesta Licitação, quando:

5.1.4.1 Reunidas em consórcios, grupos ou associações de empresas, haja vista que o objeto possui baixa complexidade, cujos valores também não são elevados, conforme Acórdãos TCU n° 1.405/2006, 1.453/2009, - Plenário e n°1.102/2009.

5.1.4.2 Cujos dirigentes ou responsáveis técnicos ocupem ou tenham ocupado cargo de direção, assessoramento superior, assistência, intermediária, cargo efetivo ou emprego na Prefeitura Municipal de CALDAS BRANDÃO/PB do Estado da Paraíba ou em qualquer órgão ou entidade a eles vinculadas, nos últimos 60 (sessenta) dias corridos, anteriores à data da publicação do Aviso deste Edital.

5.1.4.3 Em processo de falência ou concordata.

5.1.4.4 Estejam impedidas de licitar, contratar e/ou transacionar com a Administração Pública ou quaisquer de suas entidades descentralizadas.

5.1.4.5 Estejam declaradas inidôneas por Órgão ou por Entidade da Administração Direta, por Autarquias, Fundações ou Empresas Públicas e por demais entidades controladas direta ou indiretamente pela União, Estados, Distrito Federal ou Municípios.

5.1.4.6 Quaisquer interessados que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993.

5.1.5 Serão aptas as licitantes que comprovar estar **Cadastrada, Habilitada, Qualificada e Desimpedida** para participar desta licitação, segundo os aspectos enunciados a seguir:

- | |
|---|
| <p>a) Habilitação Jurídica.
b) Regularidade Fiscal e Trabalhista.
c) Qualificação Econômica – Financeira.
d) Habilitação Técnica.
e) Demais comprovações</p> |
|---|

5.1.6 Os documentos solicitados deverão estar atualizados, numerados e em vigência na data marcada para abertura dos envelopes, e, poderão ser apresentados em original, por publicação em órgão de imprensa oficial, autenticados por Cartório competente ou membro da comissão de licitação.

<p>5.1.6.1 No caso da AUTENTICAÇÃO ser através da comissão permanente de licitação deverá ser efetuado até o último dia anterior a data prevista para o recebimento dos envelopes. (NÃO SERÁ AUTENTICADO NENHUM DOCUMENTO POR PARTE DA COMISSÃO NO DIA DA REALIZAÇÃO DO CERTAME).</p>
--

5.1.7 Os documentos necessários para habilitação que dependem de prazo de validade e que não contenham prazo de validade especificado no próprio corpo do documento, em lei ou por este Edital,



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CALDAS BRANDÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

devem ter sido expedidos no prazo máximo de até 60 (sessenta) dias anteriores à data da entrega dos envelopes.

5.2. HABILITAÇÃO JURÍDICA: a documentação relativa à Regularidade jurídica consiste em:

5.2.1 Cópia de RG e CPF dos sócios da empresa licitante (art. 28, inciso I Lei 8666/93).

5.2.2 Declaração ou Certificado de Registro Cadastral - CRC, fornecido pelo órgão Licitante (art. 22, § 1º Lei 8666/93).

5.2.3 Ato constitutivo, estatuto ou contrato social e sua última alteração desde que consolidada, em vigor, devidamente registrado no órgão de Registro de Comércio competente, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores (art. 28, incisos III e IV Lei 8666/93).

5.2.4 Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir (art. 28, inciso V Lei 8666/93).

5.2.5 Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

5.3. REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA: A documentação relativa à Regularidade Fiscal e Trabalhista consiste em: (art. 29, Lei 8666/93 e Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943).

5.3.1. Prova de Inscrição no **Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ/MF)** do Ministério da Fazenda relativo ao domicílio ou sede da Licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto da licitação, **emitida em até 90 dias antes do dia da abertura dos envelopes.**

5.3.2. Prova de Inscrição no **Cadastro de Contribuinte Municipal**, relativos ao domicílio ou sede da Licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual.

5.3.3. Certidão de regularidade de débito com a **Fazenda Federal** consolidada com a certidão do **INSS**, da sede da licitante ou outra prova equivalente, na forma da lei.

5.3.4. Certidão Negativa de Débito com a **Fazenda Estadual**, inclusive de Dívida Ativa, abrangendo todos os tributos administrados pelo Estado, mediante apresentação de certidões expedidas por Órgãos Estaduais competentes, do domicílio ou sede da Licitante.

5.3.5. Certidão Negativa de Débito com a **Fazenda Municipal**, inclusive de Dívida Ativa, abrangendo todos os tributos administrados pelo município, mediante apresentação de Certidões expedidas por Órgãos Municipais competentes, do domicílio ou sede da Licitante.

5.3.6. Prova de Regularidade (CRS – Certificado de Regularidade de Situação), relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (**FGTS**), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por Lei, com validade na data de apresentação e abertura dos envelopes.

5.3.7. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a **Justiça do Trabalho**, mediante a apresentação de certidão (CNDT), 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.

5.4. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA – FINANCEIRA: A documentação relativa à Habilitação econômico-financeira será constituída por: (art. 31, Lei 8666/93)

5.4.1 Garantia nas mesmas modalidades e critérios previstos no caput e inciso III do artigo 31 da Lei n.º 8.666/93, de 1% (Um por cento) do valor estimado do objeto de contratação no valor correspondente a **R\$: 32.708,15 (Trinta e Dois mil Setecentos e Oito reais e Quinze centavos).**



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CALDAS BRANDÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

5.4.1.1 Será considerado como garantia, previsto no subitem 5.4.1;

I – caução em dinheiro ou títulos da dívida pública

II – seguro-garantia

III – Fiança bancária

5.4.1.2 Quando a garantia for realizada através de títulos da dívida pública o mesmo só será válido se forem escriturais, registrados em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil – BACEN conforme dita a Lei nº 10.179, de 06/02/2005, e o Decreto nº 3.859, de 04.07.2005, com cotação na bolsa de valores e ainda deverá vir acompanhado de prova de autenticidade, correção monetária e de propriedade;

5.4.1.3 No caso de caução da garantia em dinheiro, deverá ser efetuada através de depósito em conta específica da Prefeitura Municipal de CALDAS BRANDÃO cedida pela tesouraria.

Parágrafo Único: o Comprovante de garantia (I – caução em dinheiro ou títulos da dívida pública; II – seguro-garantia ou III – Fiança bancária) deverá ser apresentado até o terceiro dia anterior à data do recebimento dos documentos de habilitação e propostas, sob pena de inabilitação. O mesmo documento deverá ser apresentado, obrigatoriamente, junto aos documentos de habilitação, sob pena de inabilitação.

5.4.2 Apresentar Balanço Patrimonial já exigível vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizado por índices oficiais quando forem encerrados há mais de 03 (três) meses da data marcada para apresentação e abertura dos envelopes, na forma do Art. 31, Inciso I, Lei Federal no 8.666/93.

5.4.2.1 Em se tratando de Sociedades Anônimas, deverá ser apresentada cópia de sua publicação no Diário Oficial ou em Jornal de grande circulação no Estado sede da Licitante.

5.4.3 As demais sociedades deverão apresentar com o número das folhas no livro diário em que o balanço se encontra regularmente transcrito, acompanhados de seus respectivos termos de abertura e encerramento, devidamente registrado na Junta Comercial.

5.4.4 Comprovação da boa situação financeira deverá ser assinada por contador ou outro profissional equivalente registrado no Conselho Regional de Contabilidade (CRC), das demonstrações contábeis abaixo indicadas, calculadas a partir do balanço patrimonial apresentado.

5.4.4.1 Os índices exigidos no presente edital justifica-se pelo fato da necessidade de averiguar a saúde financeira da licitante no tocante a capacidade de pagamento de seus compromissos seja de curto ou longo prazo possibilitando que o Município possa ter um diagnóstico das condições financeiras da empresa, dando-lhe maior segurança na contratação.

5.4.4.2 Comprovação do responsável por sua contabilidade no Conselho Regional de Contabilidade – (CRC), comprovando através da Certidão de regularidade profissional.

Índice de liquidez Geral $\frac{AC+ARLP}{PC+ELP}$ Igual ou superior a 1,00

Índice de Solvência Geral $\frac{AT}{PC+ELP}$ Igual ou superior a 1,00

Índice de Endividamento $\frac{PC+ELP}{AT}$ Igual ou inferior a 0,50



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CALDAS BRANDÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Onde:	AC	=Ativo Circulante
	ARLP	= Ativo Realizável a Longo Prazo
	AT	= Ativo Total
	PC	= Passivo Circulante
	ELP	= Exigível a Longo Prazo

5.4.5 Apresentar juntamente com o balanço patrimonial as seguintes Demonstrações Contábeis já exigíveis:

5.4.5.1 DRE (Demonstração do resultado do exercício) do último exercício;

5.4.5.2 Notas Explicativas às Demonstrações contábeis.

5.4.5.3 Demonstração de Lucros ou Prejuízos Acumulados – DLPA ou Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido – DMPL

5.4.5.4 Demonstrações do Fluxo de Caixa - DFC

5.4.6 A licitante com início de atividades no exercício corrente deverá apresentar cópia do balanço de **abertura ou cópia do livro diário contendo o balanço de abertura e** demonstrações contábeis envolvendo seus direitos, obrigações e patrimônio líquido relativo ao período de sua existência, avaliados através da obtenção de índice de Solvência maior ou igual a um (> ou = a 1), conforme fórmula a seguir indicada:

$$S = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Exigível Total}}$$

5.4.7 Apresentar **Certidão Negativa de Pedido de Falência ou Concordata** fornecida pelo Cartório Distribuidor Judicial, no caso de sociedades comerciais, ou Certidões dos Distribuidores Forenses Cíveis, no caso de sociedades cíveis, expedida até **30(trinta) dias antes da data de entrega dos envelopes**.

5.4.8 Apresentar **Certidão Negativa ou Pesquisa Negativa no CEIS que não foi declarado inidôneo ou Sancionado e não sofreram sanções das quais decorra como efeito restrição ao direito de participar em licitações ou de celebrar contratos com a Administração Pública**, fornecida pelo órgão competente ou via internet CADASTRO NACIONAL DE EMPRESAS INIDÔNEAS E SUSPENSAS (CEIS), expedida até **30 (trinta) dias antes da data de entrega dos envelopes**. (Nos termos do Art. 97, da lei 8666/93).

5.5. HABILITAÇÃO TÉCNICA: A documentação relativa à Habilitação Técnica será constituída por:

I – QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

5.5.1 Prova de registro ou inscrição da Licitante e de seu(s) responsável (is) técnicos na entidade profissional competente (**CREA/CAU**) do domicílio ou sede da Licitante.

II - COMPROVAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL

5.5.2. Apresentação de Atestado de Capacidade Técnica emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome da Licitante, acompanhado da respectiva CAT (Certidão de Acervo Técnico) emitida pelo **CREA/CAU**, comprove expressamente a execução de Obras ou Serviços de características semelhantes ou superior, comprovada **em especial: (TCU Súmula nº 263)**.

- **5.5.3.1 – 600,00 m3: Concreto betuminoso usinado quente (CBUQ), binder, com espessura de 4,0 cm.**
- **5.5.3.2 – 600,00 m3: Concreto betuminoso usinado quente (CBUQ), camada de rolamento, com espessura de 4,0 cm.**
- **5.5.3.3 – 33.000,00 m3 x km: Transporte de binder, com caminhão basculante de 10m3, para**



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CALDAS BRANDÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

pavimentação urbana (usina → obra).

- 5.5.3.4 – 33.000,00 m³ x km: Transporte de capa de rolamento, com caminhão basculante de 10m³, de concreto asfáltico, cbuq, em via pavimentada (usina → obra).

III – COMPROVAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL

5.5.3. Comprovação de que possui em seu quadro, até a data da recepção dos envelopes, **Engenheiro Civil e Engenheiro de Segurança do Trabalho** detentor de Atestado de Responsabilidade Técnica, acompanhado da respectiva **CAT (Certidão de Acervo Técnico)** emitida pelo **CREA/CAU**, para execução de Obras ou Serviços de características semelhantes ou superior, comprovada **em especial: (Lei de Licitações, § 1º, inc. I, de art. 30).**

- 5.5.2.1 – Concreto betuminoso usinado quente (CBUQ), binder, com espessura de 4,0 cm.
- 5.5.2.2 - Concreto betuminoso usinado quente (CBUQ), camada de rolamento, com espessura de 4,0 cm.
- 5.5.2.3 – Transporte de binder, com caminhão basculante de 10m³, para pavimentação urbana (usina → obra).
- 5.5.2.4 – Transporte de capa de rolamento, com caminhão basculante de 10m³, de concreto asfáltico, cbuq, em via pavimentada (usina → obra).

5.5.4 Quando a CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO emitida pelo CREA/CAU não explicitar com clareza os serviços objeto de Acervo Técnico, esta deverá vir acompanhada de seu respectivo Atestado, devidamente registrado e reconhecido pelo CREA/CAU.

5.5.5. Deverão constar, preferencialmente, das CERTIDÕES DE ACERVO TÉCNICO ou dos ATESTADOS expedido pelo CREA/CAU, em destaque, os seguintes dados: local de execução, nome do contratante e da CONTRATADA, nome dos responsáveis técnicas do serviço de engenharia e os quantitativos executados.

5.5.6. O(s) profissional (is) indicado(s) pelas licitantes para execução do objeto deste certame deverá figurar como responsável (is) técnico(s) da Licitante e da Sociedade Mercantil podendo vir a serem substituídos em caso de fato superveniente por outros, desde que sejam igualmente qualificados e, desde que sejam previamente autorizados pela Prefeitura Municipal.

5.5.7 **Declaração de que manterá a frente dos serviços, em tempo integral, ate o seu recebimento definitivo o(s) profissional (is) responsável (is) indicado (s) no subitem 5.5.3 e 5.5.6**, admitindo se a sua substituição por profissional de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada previamente pelo órgão contratante;

5.5.8. Os profissionais indicados como responsáveis técnicos deverão pertencer ao quadro permanente da Licitante, e a comprovação deste vínculo deverá ser realizada mediante a apresentação, de cópias autenticadas do Registro em Carteira Profissional de Trabalho e das respectivas Fichas de Registros de Empregados ou através de contrato de prestação de serviços firmado pelas partes.

5.5.8.1 A exigência **inserta** no item 5.5.8 dos profissionais mencionados nos itens 5.5.3 e 5.5.6, só será necessária se a licitante for **CONSIDERADA VENCEDORA**, bastando apresentar na fase de habilitação, tão somente a declaração disposta no item 5.5.7.

5.5.9 Apresentar indicação das instalações (organização e “lay out”) e dos equipamentos/aparelhamentos (apresentar lista dos mesmos) e da equipe técnica que se encarregará da execução da obra, indicando para cada profissional, a respectiva qualificação e a função, acompanhada de declaração expressa de cada um deles de que autorizou a inclusão de seu nome na equipe e comprometendo-se a participar efetivamente dos trabalhos, assinado pelos mesmos.

5.5.10 - Apresentar atestado de visita técnica (Declaração de que tomou conhecimento do local e das



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CALDAS BRANDÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

condições da obra).

5.5.10.1 - A visita técnica é facultativa. A empresa interessada poderá fazer uma visita técnica ao local onde será executado o serviço. Esta visita deverá ser realizada das 08:00 às 12:00hs, até o dia 05/11/2019. O agendamento da visita técnica deverá ser feito através da Prefeitura Municipal de CALDAS BRANDÃO/PB, localizada na Rua José Alípio de Santana, 371 - Fone/Fax (83) 3284 – 1081, CEP: 58.350-000. (TCU. Acórdão n.01.174/08 - Plenário. Item 9.1.2. Relator: Ministro Ubiratam Aguiar. Brasília, 18/06/2008. DOU 24/06/2008).

5.5.10.2 A visita técnica representará a oportunidade para as licitantes interessadas conhecerem as características e especificações, condições especiais ou dificuldades que possam interferir na execução dos trabalhos, além de fazerem todos os questionamentos e solicitações técnicas que acharem necessários para elaboração de suas propostas comerciais. Assim sendo, caso a licitante que venha a ser contratada, não tenha realizado a visita, não poderá deixar realizar os serviços nos termos e condições pactuadas, sob a alegação de não ter tido ciência de tais condições.

5.5.10.3 Caso a licitante realize a vistoria técnica, uma declaração será expedida pela Prefeitura Municipal de CALDAS BRANDÃO/PB, sendo esta assinada por representante legal da licitante que vistoriou as instalações.

5.4.10.4 Caso o Licitante Faculte seu direito de vistoriar os locais de realização das obras poderá preencher declaração conforme Anexo VI, comprovando estar ciente das informações técnicas e das condições locais para o cumprimento das obrigações do objeto da licitação, assinado pelo seu responsável técnico, inteirando se formalmente, dos serviços a ser executados.

6 - OUTRAS COMPROVAÇÕES E INFORMAÇÕES:

6.1. Declaração, conforme modelo constante do Anexo II, assinada pelo representante legal da proponente.

6.2. Quaisquer documentos assinados pelo responsável técnico e/ou representante legal, tanto para fins de habilitação quanto para classificação, deverão ter assinaturas comprovadas por meio de documento de identificação legal, ou seja, cópia da cédula de identidade ou outro documento que comprove sua assinatura.

6.3 Todos os documentos discriminados nos itens 5 e 6, deverão ser apresentados na mesma ordem em que se encontram neste edital, com todas as folhas numeradas, em ordem crescente, em linguagem clara e objetiva, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, rubricadas pelo representante legal ou procurador legalmente constituído, apresentando ao início um índice e no final um termo de encerramento, que também deverá ser assinado, indicando o número de folhas, para uma melhor identificação, visando assim mais agilidade na avaliação dos mesmo por parte da Comissão de Licitação.

6.4 A empresa licitante deverá comprovar o devido Licenciamento Ambiental junto à Prefeitura para as atividades de usinagem de asfalto e britagem. A empresa que não possuir usina própria de asfalto ou britagem deverá anexar declaração de disponibilidade das mesmas, juntamente com o Licenciamento Ambiental, declaração esta que deve ser emitida pela proprietária das instalações, documentos estes, que devem incorporar no envelope de habilitação.

7 - DA MICROEMPRESA E DA EMPRESA DE PEQUENO FORTE

7.1- As Microempresas e as Empresas de Pequeno Porte que desejarem fazer jus ao tratamento diferenciado previsto na Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006, Capítulo 5, deverão no ato do credenciamento ou juntamente com os documentos de habilitação, apresentar documento oficial que comprove essa condição. (Art. 3º da LC 123/2006)

7.1.1 Entende-se por documento oficial: **Declaração de Enquadramento, devidamente registrada na Junta Comercial; Declaração emitida pela Receita Federal ou declaração conforme anexo V do**



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CALDAS BRANDÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

presente edital.

7.1.1.1 O licitante acima identificado que não comprovar através de documento oficial, sua condição de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte não usufruirá do tratamento diferenciado estabelecido na Lei Complementar nº 123, de 2006.

7.2 As microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão apresentar toda documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, conforme determina o artigo 43 da LC 123/2006.

7.3 Havendo alguma restrição (comprovação da regularidade fiscal e trabalhista), será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis 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.

7.4 A não-regularização da documentação, no prazo legal, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

7.5 Nesta licitação, será assegurada como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte, conforme preconizam os artigos 44 e 45 da LC 123/2006.

7.6 O licitante microempresa ou empresa de pequeno porte que se enquadrar-se em qualquer das vedações do artigo 3º, parágrafo 4º, da Lei Complementar nº 123, de 2006, não poderá usufruir do tratamento diferenciado previsto em tal diploma e, portanto, não deverá apresentar a respectiva declaração.

8. DA FORMULAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇO

8.1 O envelope “Proposta de Preço” deverá ser apresentado até a data e local marcado para a reunião constante no preâmbulo deste edital, antes da abertura da reunião, contendo os seguintes documentos, em idioma oficial do País, em uma única via, sem rasuras, emendas, ressalvas ou entrelinhas, em papel devidamente identificado com o número de inscrição no CNPJ ou timbre impresso da licitante, conforme modelo no **Anexo V** deste edital, devendo suas folhas ser rubricadas e numeradas, **acompanhado de seu arquivo eletrônico em MS-Excel** (CD ou Pen Drive):

a) Razão social da licitante, número do CNPJ, endereço completo, nome e código do banco e da agência e número da conta corrente que a licitante pretende receber o pagamento.

b) Especificação detalhada dos serviços e de seus respectivos **preços unitários e globais**, nos termos do Anexo I deste instrumento. Deve acompanhar ainda a proposta de preço, o cronograma físico-financeiro nos moldes anexos a este edital.

c) **Composição de Custos Unitário**, contendo inclusive, o detalhamento da **composição de Lucros e Despesas Indiretas BDI e ainda dos Encargos Sociais** adotadas e data de elaboração do mesmo, que se constituirá na data base, caso ocorra reajustamentos de preços.

d) Apresentar planilha de quantitativos e preços unitários de conformidade com a planilha de quantitativos e preços, **fornecida em CD ROM ou Pen Drive**, sempre em padrão MS-Excel. O seu conteúdo deverá ser impresso em única via, assinada pelo representante legal e pelo responsável técnico da empresa, de acordo com Lei 5.194/66 e Resolução nº 282 de 24 de agosto de 1983 do CONFEA/CREA;

e) Carimbo, data e assinatura do responsável pela emissão da proposta e do responsável técnico nos termos da Lei Federal 5.194 de 24/12/66, **art. 14**.

f) Os preços unitário e global, não poderão ser superiores aos constantes na planilha orçamentária da (Anexo I) da Prefeitura Municipal de CALDAS BRANDÃO/PB. (**Acórdão TCU 1564/2003**).

8.2 O prazo de início da execução dos serviços objeto desta licitação, será após a emissão da ordem de serviço emitido pela autoridade competente.

8.3 O prazo de validade constante nas condições propostas não será inferior a 60 (sessenta) dias correntes, a contar da data de apresentação da proposta, mas poderá ser formalmente prorrogado, a



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CALDAS BRANDÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

critério da licitante. Para efeitos do presente edital, não havendo indicação expressa do prazo de validade superior, este será considerado 60 (sessenta) dias correntes.

8.4 Os preços propostos serão da exclusiva responsabilidade da licitante, não lhe assistindo o direito de desistir ou de pleitear qualquer alteração dos mesmos, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro argumento não previsto em lei.

8.5 A Proposta de Preço será detalhada conforme anexo I, deste edital e nos moldes do anexo IV, expressa em moeda nacional, em algarismos e por extenso, computando todos os custos necessários para o atendimento do objeto desta licitação, bem como os impostos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamentos de pessoal, e quaisquer outros custos ou despesas que incidam ou venham a incidir direta ou indiretamente sobre os serviços, constantes da proposta, abrangendo, assim, todos os custos com materiais e serviços necessários à execução do objeto desta Concorrência.

9. DOS PROCEDIMENTOS E JULGAMENTO

9.1 Verificada qualquer irregularidade nos documentos de habilitação das licitantes, estas serão declaradas inabilitadas.

9.2 A critério da Comissão, a habilitação será julgada na própria sessão de recebimento e abertura dos envelopes de habilitação, e do resultado desse julgamento será dada ciência, verbalmente, pelo Presidente, na própria sessão.

9.3 Caso estejam presentes todos os representantes das licitantes, a Comissão de Licitação poderá intimá-los verbalmente da decisão sobre a habilitação ou inabilitação, e, havendo a manifestação expressa de todos, de que renunciam ao direito de interposição de recurso, fato que constará da ata, serão devolvidos fechados os envelopes contendo as propostas de preços das licitantes inabilitadas, procedendo-se, em seguida, à abertura dos envelopes de propostas de preços das licitantes habilitadas.

9.4 Não será aceito pela comissão envelopes de habilitação e proposta de preços emitido via fax, e-mail ou entregues após a abertura da sessão que está prevista para iniciar às **10:00 hs do dia 07/11/2019**.

9.5 No caso de todas as licitantes serem inabilitadas ou suas propostas desclassificadas a Comissão de Licitação poderá, a seu exclusivo critério, fixar o prazo de 8 (oito) dias úteis para apresentação de nova documentação, escoimada das causas que motivaram a inabilitação, nos termos do Art. 48 § 3º, da Lei 8666/93.

9.6 O julgamento e a classificação dos licitantes compreenderá a verificação e análise de todos os elementos contidos nos envelopes de habilitação e de propostas, inclusive eventuais anexos. Após o exame das Propostas, a Comissão fará a classificação das mesmas, levando-se em conta, exclusivamente o menor preço **GLOBAL**, elaborando-se, ao final, Ata circunstanciada do julgamento, que serão acostados aos autos do processo licitatório.

9.7 O resultado do julgamento desta Licitação será divulgado no Diário Oficial do Estado, para efeito de contagem dos prazos previstos no art. 109 da Lei nº. 8.666/93, salvo se todos os licitantes forem intimados pessoalmente no instante da prática dos atos pela CPL.

9.8 Ocorrendo discrepância entre os preços unitários e totais prevalecerão os primeiros, e entre os valores expressos em algarismos e por extenso, serão considerados estes últimos, devendo a Comissão proceder às correções necessárias.

9.9 Verificada a igualdade de cotação entre duas ou mais propostas, atendido o disposto no §2º do art. 3º da lei 8.666/93 e suas alterações a classificação dar-se-á, obrigatoriamente, por sorteio, em ato público, para o qual todas as licitantes habilitadas serão convocadas.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CALDAS BRANDÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

9.10 Não serão admitidas cotações com alternativas de preços, bem como propostas que apresentarem preços simbólicos, irrisórios ou de valor zero.

9.11 Também não será considerada qualquer oferta de vantagem não prevista nesta Tomada de Preço, nem preço ou vantagem baseada nas ofertas das demais licitantes.

9.12 Serão desclassificadas; nos termos do art. 48, inciso II, da Lei nº. 8.666/93, as propostas que:

I. Não atendam às exigências deste ato convocatório e;

II. Apresentarem preços excessivos ou manifestadamente inexequíveis.

9.12.1 Será considerado preço excessivo o que apresentar proposta com valor unitário e global superior ao valor constante na planilha orçamentária.

9.12.2 Considera-se manifestadamente inexequível a proposta cujo valor global proposto seja inferior a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:

a) Média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração, ou

b) Valor orçado pela Administração.

9.12.3 Nessa situação, será facultado ao licitante o prazo de **48 (quarenta e oito) horas** para comprovar a viabilidade dos preços constantes em sua proposta, conforme parâmetros do artigo 48, inciso II, da Lei nº 8.666, de 1993, sob pena de desclassificação. (**Acórdão TCU nº 141/2008 – Plenário**).

9.13 Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderá ser efetuada diligência, na forma do §3º do artigo 43 da Lei nº 8.666, de 1993.

9.14 Após a eventual desclassificação das propostas que não atenderem às exigências dos itens **acima, as demais propostas serão classificadas em ordem crescente dos preços propostos.**

9.15 Classificadas as propostas, na hipótese de participação de licitantes microempresas - ME - ou empresas de pequeno porte - EPP será observado o disposto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006.

9.15.1 A Comissão verificará as propostas classificadas ofertadas por licitantes ME/EPP que sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta classificada em primeiro lugar, desde que a primeira colocada não seja uma ME/EPP.

9.15.2 As propostas que se enquadrarem nessa condição serão consideradas empatadas com a primeira colocada e o licitante ME/EPP melhor classificado será notificado para, se desejar, apresentar uma nova proposta de preço para desempate, obrigatoriamente abaixo da primeira colocada.

9.15.2.1 - A nova proposta de preço deverá ser apresentada de acordo com as regras deste Edital, em sessão pública, no prazo de **02 (dois) dias úteis**, contados da data da Ata ou **da intimação do licitante.**

9.15.3 Caso a ME/EPP melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, ou não apresente proposta válida, serão convocadas as demais licitantes ME/EPP participantes que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, segundo o estabelecido nos subitens anteriores.

9.15.4 Caso sejam identificadas propostas de licitantes ME/EPP empatadas, no referido intervalo de 10% (dez por cento), será realizado sorteio para definir qual das licitantes primeiro poderá apresentar nova oferta, conforme subitens acima.

9.15.5 Havendo êxito no procedimento, e sendo considerada válida a nova proposta **apresentada, a ME/EPP assumirá a posição de primeira colocada do certame. Não havendo êxito**, ou tendo sido a melhor oferta inicial apresentada por ME/EPP, ou ainda não existindo ME/EPP participante, permanecerá a classificação inicial.

9.16 Havendo eventual empate entre propostas, ou entre proposta, o critério de desempate será aquele previsto no artigo 3º, § 2º, da Lei nº 8.666, de 1993.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CALDAS BRANDÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

9.16.1 - Persistindo o empate, o critério de desempate será o sorteio, em ato público, para o qual os licitantes serão convocados.

9.16.1.1 - O sorteio será feito através da aposição em cédulas dos nomes dos licitantes empatados, sendo que ditas cédulas deverão ser colocadas em urna fechada, da qual será retirada apenas uma das cédulas, sendo esta a primeira classificada, e assim retirando-se as **cédulas sucessivamente, até que se classifiquem todos os licitantes então empatados.**

9.16.1.2 - Decorridos trinta minutos da hora marcada, o sorteio será realizado, a despeito das **ausências.**

10. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

10.1 Das decisões proferidas pela Administração decorrentes desta Licitação caberão recurso, nos termos do art. 109, da Lei nº. 8.666/93 e demais dispositivos legais de regência.

10.2 Todos os recursos, deverão obrigatoriamente ser redigidos, assinado pelo representante legal e entregues a Comissão Permanente de Licitação pessoalmente ou pelos correios, vedada a emissão por fax e e-mail.

10.3 As impugnações ao edital obedecerá às regras do art. 41 da lei n.º 8.666/93 e suas alterações.

11. DO CONTRATO

11.1 Após a homologação da licitação, a Adjudicatária terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Contrato, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

11.1.1 - O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada da Adjudicatária e aceita pela Administração.

11.2 As empresas que estejam proibidas de contratar com a Administração Pública, em razão de sanção restritiva de direito decorrente de infração administrativa ambiental, nos termos do artigo 72, §8º, inciso V, da Lei nº 9.605, de 1998, não poderão contratar com a Administração.

11.3 É facultado à Administração, quando o convocado não assinar o Contrato no prazo e condições estabelecidos, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços atualizados de conformidade com o ato convocatório, ou revogar a licitação, independentemente da cominação prevista neste Edital.

11.4 A Contratada ficará obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessária, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

11.5 As supressões resultantes de acordo celebrados entre os contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento).

11.6 Em caso de aditamento contratual que incorra em inclusão de serviços não previstos inicialmente na planilha orçamentária, os preços desses novos serviços serão reduzidos na mesma proporção do desconto ofertado pela contratada á época da licitação, ou seja, sofrerão redução proporcional à diferença percentual original entre os custos unitários dos insumos e serviços cotados em sua proposta e aqueles constantes na planilha orçamentária do órgão licitante.

11.7 - A Contratada deverá manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com **as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.**



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CALDAS BRANDÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

12. DA SUBCONTRATAÇÃO

12.1 É vedada a subcontratação do objeto do contrato.

13. DO PAGAMENTO

13.1 A Nota Fiscal/Fatura será emitida pela Contratada de acordo com os seguintes procedimentos:

13.1.1 - Os quantitativos de serviços efetivamente executados pela firma e conferidos pela fiscalização da prefeitura, serão lançados no Boletim de Medição, que será assinado pelo Eng.^o Fiscal e pelo Responsável Técnico da contratada.

13.1.1.1 - O boletim de medição será, obrigatória e formalmente, revisado pelo Coordenador da área de execução de contratos, que assinarão os mesmos como revisores.

13.1.1.2- Devem ser identificados os assinantes do boletim pelo nome completo, título profissional, nº do CREA/CAU e cargo que ocupa.

13.1.1.3 As medições serão quinzenais com intervalos nunca inferiores a 15 (quinze) dias, excetuando-se as medições inicial e final.

13.1.1.4 - No Boletim de Medição devem constar:

- a) Todos os serviços contratados, com suas respectivas unidades de medida;
- b) Os quantitativos dos serviços contratados, medidos e acumulados;
- c) O preço unitário, o valor total de cada serviço e no final o total contratado, medido, acumulado e o saldo contratual;
- d) O número do contrato;
- e) O número de ordem da medição;
- f) A data da sua emissão e o período dos serviços medidos.

13.1.1.5 - Anexo ao boletim de medição deve constar a respectiva memória de cálculo detalhada e fotos dos serviços executados.

13.1.1.6 - Os serviços constantes no boletim de medição deverão ser executados em conformidade com o Cronograma Físico-Financeiro e no caso de antecipação ou retardamento da execução, o mesmo deve ser, formalmente, alterado e anexado ao boletim.

13.1.1.6.1 Caso tenha havido antecipações e/ou atrasos na execução de serviços, esses terão que ser justificados e aceitos pela fiscalização e as razões dos mesmos devem estar registrados no Livro de Ocorrências.

13.1.1.6.2 No caso de etapas não concluídas, serão pagos apenas os serviços efetivamente executados, devendo a Contratada regularizar o cronograma na etapa subsequente.

13.1.2 A Contratada também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

13.1.3 A aprovação da medição prévia apresentada pela Contratada não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

13.1.4 Após a aprovação, a Contratada emitirá Nota Fiscal/Fatura no valor da medição definitiva aprovada, acompanhada da planilha de medição de serviços e de memória de cálculo detalhada.

13.1.5 A Contratante terá o prazo de 15(Quinze) dias úteis, contados a partir da data da apresentação da medição, para aprovar ou rejeitar, no todo ou em parte, a medição prévia relatada pela Contratada, bem como para avaliar a conformidade dos serviços executados, inclusive quanto à obrigação de utilização de produtos e subprodutos florestais de comprovada procedência legal.

13.1.6 Os Boletins de Medições deverão ser realizados entre os dias 15 e 30 de cada mês, sendo os pagamentos efetuados através de crédito em conta corrente, mediante AUTORIZAÇÃO DE PAGAMENTO ou CHEQUE NOMINAL, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados a partir da data final do adimplemento de cada parcela referente aos serviços executados e medidos.

13.1.6.1 O adimplemento de cada parcela dar-se-á quando comprovada a liquidação da parcela, ou seja, a comprovação da entrega regular de toda documentação exigida neste Contrato e anexos para a efetivação do pagamento.

13.1.6.2 A liquidação fica condicionada à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela Contratada com os serviços efetivamente executados, bem como às seguintes comprovações, que deverão obrigatoriamente acompanhá-la:



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CALDAS BRANDÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

- a) Na primeira medição, o comprovante de que o contrato teve sua Anotação de Responsabilidade Técnica - ART efetuada no CREA/CAU-PB, nos termos da Resolução 425 de 18.12.98 do CONFEA, sob pena do não recebimento da medição requerida;
- b) Da regularidade fiscal, constatada através de consulta "on-line" ao SICAF, devendo seu resultado ser impresso, autenticado e juntado ao processo de pagamento ou na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no artigo 29 da Lei nº 8.666, de 1993, apresentada pelo contratado; e
- c) Do cumprimento das obrigações trabalhistas, correspondentes à última nota fiscal ou fatura que tenha sido paga pela Administração.

13.1.7 Havendo erro na apresentação de qualquer dos documentos exigidos nos subitens anteriores 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.

13.1.8 Antes do pagamento, a Contratante verificará, por meio de consulta eletrônica, a regularidade do cadastramento da Contratada nos sites oficiais, devendo seu resultado ser impresso, autenticado e juntado ao processo de pagamento.

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

13.1.10- Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido de alguma forma para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de encargos moratórios proporcionais aos dias de atraso, apurados desde a data limite prevista para o pagamento até a data do efetivo pagamento, à taxa de 6% (seis por cento) ao ano, aplicando-se a seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times P$$

EM = Encargos Moratórios a serem acrescidos ao valor originariamente devido

I = índice de atualização financeira, calculado segundo a fórmula:

$$I = \frac{(Tx/100)}{365}$$

Tx = utilizar IPCA (IBGE)

N = Número de dias entre a data limite prevista para o pagamento e a data do efetivo pagamento

VP = Valor da Parcela em atraso

14. DOS REAJUSTES

14.1 Não haverá reajustamento nos preços propostos, salvo, se por razões supervenientes, os prazos ultrapassarem o período de 12 (doze) meses e serão realizados conforme os procedimentos:

- a) O índice de reajuste será o índice Nacional de Custo da Construção Civil - INCC, da coluna 35, da Fundação Getúlio Vargas, publicada na revista Conjuntura Econômica;
- b) A data base adotada será **ANUAL**.
- c) Para o cálculo do reajustamento será utilizada a seguinte fórmula:

$$R = V \times \frac{I - I_0}{I_0} = \text{onde:}$$

R - Valor do reajustamento calculado;

V - Valor contratual das obras ou serviços a serem reajustados;

I - índice (INCC) da coluna 35 da FGV, correspondente a data do reajuste (12 meses da data base);

I₀ - Índice (INCC) da coluna 35 da FGV, correspondente à data base.

15. DAS PENALIDADES

15.1 A Contratada ficará sujeita às seguintes penalidades, garantida a prévia defesa, pela inexecução total ou parcial do objeto do presente Edital:

I - advertência; de que trata o inciso I, do art. 87, da Lei nº 8.666/93, podendo ser aplicada nos seguintes



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CALDAS BRANDÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

casos:

- a) Descumprimento das obrigações e responsabilidades assumidas na licitação;
 - b) Outras ocorrências que possam acarretar transtornos ao andamento dos serviços, desde que não caiba a aplicação de penalidade mais grave.
- II – multa(s), que deverá(ão) ser recolhida(s) junto à Secretaria de Finanças do Município, a ser quitada de acordo com instruções fornecidas pela Contratante, podendo ser:
- a) de 1,0% (um por cento) do valor dos serviços não executados, previstos neste Edital e no Contrato;
 - b) de 2% (dois por cento) do valor da obra por infração a qualquer condição estipulada no Edital e no Contrato, nas hipóteses não previstas na alínea anterior, aplicada em dobro na reincidência.
- III – suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos; e
- IV – declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição, ou até que seja promovida a reabilitação perante a autoridade que aplicou a penalidade, depois do ressarcimento à Administração pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

15.2 As multas aplicadas deverão ser recolhidas ao Tesouro Municipal no prazo de 05 (cinco) dias, a contar da data da notificação, podendo a Contratante descontar o seu valor das notas fiscais e/ou faturas. Em caso de inexistência ou insuficiência de crédito da Contratada, o valor devido será cobrado administrativamente ou inscrito como Dívida Ativa do Município e cobrado mediante processo de execução fiscal, com os encargos correspondentes.

15.3 As sanções previstas nos incisos I, III e IV poderão ser aplicadas juntamente com a do inciso II, facultada a defesa prévia do interessado, no respectivo processo, no prazo de 05 (cinco) dias úteis.

15.4 Ficarão ainda sujeitos às penalidades previstas nos incisos: III e IV, do artigo 87, da Lei nº 8666/93 e alterações posteriores, os profissionais ou as empresas que:

- a) Tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- b) Tenham praticado atos ilícitos visando frustrar os objetivos da licitação;
- c) Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados

15.5 As penalidades só poderão ser relevadas nas hipóteses de caso fortuito ou força maior, devidamente justificado e comprovado, a juízo da Administração.

16. DAS CONDIÇÕES GERAIS

16.1 O recebimento e abertura dos envelopes contendo a documentação de habilitação e propostas serão processadas, conforme o caso, de acordo com o artigo 43 da Lei nº. 8.666/93.

16.2 Esta licitação poderá ser anulada ou revogada, aumentada ou reduzida nos limites estabelecidos por lei, sem que tenham as adjudicatárias direito a qualquer indenização.

16.3 Simples omissões ou irregularidades irrelevantes, sanáveis ou desprezíveis, a exclusivo critério da Comissão de Licitação, e que não causem prejuízos ao entendimento da documentação e da proposta, poderão ser relevadas.

16.4 Para dirimir na esfera judicial; as questões oriundas da presente Tomada de preço; será competente o Foro da Justiça Estadual em SAPE - PB.

16.5 Não havendo expediente na data marcada para o cadastramento da Licitante, recebimento e/ou abertura dos envelopes contendo a documentação e propostas, esses eventos dar-se-ão no primeiro dia útil subsequente, no mesmo local e hora estabelecidos nesta Tomada de Preço.

16.6 Quaisquer informações e esclarecimentos relativos a esta Licitação, bem como cópias desta Tomada de preço e anexos serão fornecidas na COPELI no endereço no preâmbulo deste edital, nos horários de 8:00 às 12:00hs na sede da Prefeitura Municipal de GURINHEM/PB.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CALDAS BRANDÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

16.7 A despesa decorrente para a execução da obra objeto desta licitação, correrá por conta da dotação orçamentária onerando nas dotações:

08.080 Secretaria de Infraestrutura.
15 451 1006 1009 Implantação de Pavimentação.
4.4.90.51.00 Obras e Instalações.
Recursos Ordinários.
Outras Fontes de Recursos União/Federal.

14.9 Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão Permanente de Licitação, e, em grau de Recurso, pelo Prefeito do Município de CALDAS BRANDÃO/PB.

CALDAS BRANDÃO - PB, 22 DE OUTUBRO DE 2019

NILCETE GONÇALVES DINIZ
PRESIDENTE DA CPL



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CALDAS BRANDÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Anexo I
Planilha orçamentária e projeto básico

EM ANEXO
NO FINAL



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CALDAS BRANDÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ANEXO II – Modelo de Declarações
(Papel timbrado da licitante)

TOMADA DE PREÇO N. ***/2019

DECLARAÇÃO

_____ (nome da empresa) _____, CNPJ _____ - _____, sediada
_____, por intermédio de seu representante legal,
infra-assinado, e para os fins da Tomada de Preço ***/2019 DECLARA expressamente que:

- A)** Até a presente data, inexistem fatos supervenientes impeditivos para sua habilitação, no presente processo licitatório, tanto nas esferas Federal, Estadual e Municipal, estando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
- B)** Não emprega menores de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e nem menores de dezesseis anos de idade em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir dos quatorze anos.
- C)** Tem conhecimento de todos os parâmetros e elementos da licitação e de concordância com os termos desta Tomada de preço e seus anexos.
- D)** Não tem dirigentes ou responsáveis técnicos que ocupem ou tenham ocupado cargo de direção, assessoramento superior, assistência intermediária, cargo efetivo ou emprego na Prefeitura Municipal de **CALDAS BRANDÃO/PB**, ou em qualquer órgão ou entidade a ela vinculada, nos últimos **60 (Sessenta)** dias corridos.
- E)** Não foi declarada inidônea por ato da Administração.
- F)** Não incorre nas demais condições impeditivas previstas no Artigo 9º da Lei Federal no 8.666/93.
- G)** Autoriza a Comissão Permanente de licitação da Prefeitura de CALDAS BRANDÃO/PB a proceder diligência visando a comprovação de informações prestadas.
- H)** Declaração comprometendo-se a empregar residentes do município onde a obra será executada, em pelo menos 10% (dez por cento) da mão de obra total necessária, em obediência ao inciso IV, do art. 12, da Lei nº 8.666/93.

_____ (cidade e estado) _____, _____ de _____ de 2019

(Assinatura do declarante)

Nome ou carimbo do declarante: _____

Cargo ou carimbo do declarante: _____

Nº da cédula de identidade e órgão emitente: _____

Telefone, fax e e-mail para contato: _____

OBS.: Esta declaração deverá ser inserida no envelope de Documentos de Habilitação



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CALDAS BRANDÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ANEXO III- Minuta do contrato

CONTRATO Nº ****
TOMADA DE PREÇOS: ***/2019
PROCESSO Nº ***

TÉRMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM O MUNICÍPIO DE CALDAS BRANDÃO/PB, ESTADO DA PARAÍBA, E A EMPRESA: ****, TENDO POR OBJETIVO ****.

PARTES CONTRATANTES

De um lado como CONTRATANTE, e assim denominado no presente instrumento, o Município de Caldas Brandão, Estado da Paraíba, com Sede na Rua José Alípio de Santana, 371 – Centro, inscrito no CNPJ/MF sob o n.º 08.809.071/0001-41, ora representado pela Senhora Prefeita Municipal NEUMA RODRIGUES DE MOURA SOARES, portador da Cédula de Identidade – RG n.º 871.222 – SSP/PB 2ª via e do CPF/MF n.º 097.149.884-97, residente e domiciliado nesta cidade Caldas Brandão – CEP – 58.350-000 e de outro lado, e de outro lado, como CONTRATADO(a), e assim denominado no presente instrumento, o(a) Proponente: ****, com sede ****, n.º ****, CIDADE: ****, CNPJ/CPF: ****.

As partes assim nomeadas e qualificadas, pelo presente instrumento particular de Contrato Administrativo e na melhor forma de direito, têm, entre si, ajustado o presente, subordinados à Lei Federal n.º 8.666/93 e suas alterações posteriores, bem como vinculado a TOMADA DE PREÇO n.º ***/2019.

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

A CONTRATADA se obriga a executar os serviços conforme proposta apresentada que fica fazendo parte integrante deste CONTRATO, do seguinte OBJETO, como segue:

PLANILHA VENCEDORA...

CLÁUSULA SEGUNDA – DA VIGENCIA

2.1 O prazo de execução do objeto será de **150 (cento e cinquenta dias)** dias, contados da assinatura da Ordem de Serviços, que serão executados conforme o cronograma físico-financeiro anexo a este Contrato.

2.2 O prazo do contrato será de **150 (cento e cinquenta dias)** dias, contados da sua assinatura, podendo tal prazo ser prorrogado nas hipóteses elencadas no parágrafo primeiro do artigo 57 da Lei n.º 8.666, de 1993.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA ALTERAÇÃO CONTRATUAL

3.1- A Contratada ficará obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessária, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

3.2 As supressões resultante de acordo celebrado entre os contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento).

3.3 Em caso de aditamento contratual que incorra em inclusão de serviços não previstos inicialmente na planilha orçamentária, os preços desses novos serviços serão reduzidos na mesma proporção do desconto ofertado pela contratada á época da licitação, ou seja, sofrerão redução proporcional à diferença percentual original entre os custos unitários dos insumos e serviços cotados em sua proposta e aqueles constantes na planilha orçamentária do órgão licitante.

CLÁUSULA QUARTA – DOS SERVIÇOS

4.1 A obra deverá ser iniciada pela contratada para ser realizada nos locais especificados no projeto, após emissão da ordem de serviço e sob a fiscalização do funcionário autorizado pela Prefeitura Municipal dentro do prazo previsto no cronograma físico-financeiro constante na planilha de especificação do edital e proposta apresentada pela licitante vencedor.

CLÁUSULA QUINTA – DO PREÇO E DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

5.1 Fica ajustado o preço, conforme segue:

O valor total do CONTRATO fica estimado em R\$ 0,00 (Por extenso), onerando a dotação:

08.080 Secretaria de Infraestrutura.
15 451 1006 1009 Implantação de Pavimentação.
4.4.90.51.00 Obras e Instalações.
Recursos Ordinários.
Outras Fontes de Recursos União/Federal.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CALDAS BRANDÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

CLÁUSULA SEXTA- OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

6.0 Além das estabelecidas no Edital, bem como neste Contrato e seus Anexos, constituem obrigações da contratada:

- a) Executar com perícia os serviços contratados, obedecendo aos projetos, especificações técnicas, instruções adotadas pela PREFEITURA e determinações por escrito da fiscalização;
- b) Assegurar durante a execução das obras, a proteção e conservação dos serviços executados, bem como, fazer a sinalização e manter a vigilância necessária à segurança de pessoas e dos bens móveis e imóveis;
- c) Executar no prazo estabelecido pela fiscalização os reparos que se fizerem necessários aos serviços de sua responsabilidade;
- c.1) Caso a PREFEITURA execute esses reparos, a contratada pagará pelos mesmos, independentemente das penalidades cabíveis, valor em dobro dos custos desses serviços constantes na planilha orçamentária, devidamente atualizados;
- d) Adquirir e manter permanentemente no escritório das obras, um LIVRO DE OCORRÊNCIAS, autenticado pela PREFEITURA, no qual a Fiscalização e a CONTRATADA anotarão todas e quaisquer ocorrências que mereçam registro, devendo ser entregue a PREFEITURA, quando da medição final e entrega das obras.
Semanalmente, devem ser anotados pela contratada no referido livro os serviços executados. A fiscalização revisará, formalmente, essa anotação, que será assinada por ela e pelo responsável da contratada, informando, também, a data do registro;
- e) Fica obrigado à contratada a designar um Responsável Técnico que deverá fazer pelo menos uma visita semanal à obra, fato este que deverá ser registrado no Livro de Ocorrência, devidamente assinado pelo mesmo e pelo Fiscal da obra, por ocasião da visita;
- f) Manter durante a execução do contrato em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas todas as condições de habilitação exigidas na licitação;
- g) Manter a frente dos serviços, pessoal habilitado, obedecendo às normas de segurança do trabalho, bem como todos os equipamentos necessários a execução dos serviços;
- h) Solicitar a anuência da PREFEITURA no caso da necessidade da subcontratação e para tanto seguir as regras constantes na Cláusula Sexta deste Contrato, disponibilizando para fiscalização a documentação da subcontratada, que demonstre que cumpre os requisitos de qualificação técnica exigidos no Edital vinculado a este Contrato;
- i) Permitir e/ou facilitar a fiscalização, inspeção ao local das obras, em qualquer dia e hora, devendo prestar todos os esclarecimentos solicitados;
- j) Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verifiquem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- k) Responder pelos danos causados diretamente a PREFEITURA ou a terceiros decorrentes de sua culpa ou de dolo na execução do contrato;
- l) Responder pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais ou qualquer outro não previsto neste Contrato, resultante da execução do contrato;
- m) arcar com as despesas referentes às taxas de água e luz da obra;

CLÁUSULA SÉTIMA- DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

7.0 Além das estabelecidas no Edital, bem como neste Contrato e seus Anexos, constituem obrigações da contratante:

- a) Providenciar o projeto executivo antes do início das obras ou emitir autorização expressa, com a devida justificativa técnica de que esse projeto poderá ser elaborado concomitantemente com a execução da obra;
- b) emitir ordens de início e de paralisação dos serviços;
- c) liberar as áreas destinadas ao serviço;
- d) empenhar os recursos necessários aos pagamentos, dentro das previsões estabelecidas no Cronograma Físico-Financeiro;
- e) proceder às medições mensais dos serviços efetivamente executados;
- f) pagar as faturas emitidas pela CONTRATADA, que forem regularmente liquidadas;
- g) Efetuar o pagamento sempre que a empresa cumprir com todas as suas obrigações estabelecidas neste termo contratual.

CLÁUSULA OITAVA – DOS REAJUSTAMENTOS

8.1 Não haverá reajustamento nos preços propostos, salvo, se por razões supervenientes, os prazos ultrapassarem o período de 12 (doze) meses e serão realizados conforme os procedimentos:

- a) O índice de reajuste será o Índice Nacional de Custo da Construção Civil - INCC, da coluna 35, da Fundação Getúlio Vargas, publicada na revista Conjuntura Econômica;
- b) A data base adotada será ANUAL.
- c) Para o cálculo do reajustamento será utilizada a seguinte fórmula:

$$R = V \times \frac{I - I_0}{I_0} \text{ onde:}$$

R - Valor do reajustamento calculado;

V - Valor contratual das obras ou serviços a serem reajustados;



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CALDAS BRANDÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

I - Índice (INCC) da coluna 35 da FGV, correspondente a data do reajuste (12 meses da data base);
Io – Índice (INCC) da coluna 35 da FGV, correspondente à data base.

CLÁUSULA NONA – DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

9.0 - A Nota Fiscal/Fatura será emitida pela Contratada de acordo com os seguintes procedimentos:

9.1 - Os quantitativos de serviços efetivamente executados pela firma e conferidos pela fiscalização da prefeitura, serão lançados no Boletim de Medição, que será assinado pelo Eng.º Fiscal e pelo Responsável Técnico da contratada.

9.1.1 - O boletim de medição será, obrigatória e formalmente, revisado pelo Coordenador da área de execução de contratos ou de obras e pelo Diretor da área técnica Técnico, que assinarão o mesmo como revisores.

9.1.2 - Devem ser identificados os assinantes e os revisores do boletim pelo nome completo, título profissional, nº do CREA e cargo que ocupa.

9.1.2 - Devem ser identificados os assinantes e revisores do boletim pelo nome completo, título profissional, nº do CREA e cargo que ocupa.

9.1.3 - As medições serão mensais com intervalos nunca inferiores a 30 (trinta) dias, excetuando-se as medições inicial e final.

9.1.4 - No Boletim de Medição devem constar:

a) todos os serviços contratados, com suas respectivas unidades de medida;

b) os quantitativos dos serviços contratados, medidos e acumulados;

c) o preço unitário, o valor total de cada serviço e no final o total contratado, medido, acumulado e o saldo contratual;

d) o número do contrato;

e) o número de ordem da medição;

f) a data da sua emissão e o período dos serviços medidos.

9.1.5 - Anexo ao boletim de medição deve constar a respectiva memória de cálculo detalhada e fotos dos serviços executados.

9.1.6 - Os serviços constantes no boletim de medição deverão ser executados em conformidade com o Cronograma Físico-Financeiro e no caso de antecipação ou retardamento da execução, o mesmo deve ser, formalmente, alterado e anexado ao boletim.

9.1.6.1 - Caso tenha havido antecipações e/ou atrasos na execução de serviços, esses terão que ser justificados e aceitos pela fiscalização e as razões dos mesmos devem estar registrados no Livro de Ocorrências.

9.1.6.2 - No caso de etapas não concluídas, serão pagos apenas os serviços efetivamente executados, devendo a Contratada regularizar o cronograma na etapa subsequente.

9.1.7 - A Contratada também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

9.1.8 - A aprovação da medição prévia apresentada pela Contratada não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

9.1.9 - Após a aprovação, a Contratada emitirá Nota Fiscal/Fatura no valor da medição definitiva aprovada, acompanhada da planilha de medição de serviços e de memória de cálculo detalhada.

9.2 - A Contratante terá o prazo de 15 (quinze) dias úteis, contados a partir da data da apresentação da medição, para aprovar ou rejeitar, no todo ou em parte, a medição prévia relatada pela Contratada, bem como para avaliar a conformidade dos serviços executados,

inclusive quanto à obrigação de utilização de produtos e subprodutos florestais de comprovada procedência legal.

9.3 - Os Boletins de Medições deverão ser realizados entre os dias 25 e 30 de cada mês, sendo os pagamentos efetuados através de crédito em conta corrente, mediante AUTORIZAÇÃO DE PAGAMENTO - AP, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados a partir da data final do adimplimento de cada parcela referente aos serviços executados e medidos.

9.3.1 - O adimplimento de cada parcela dar-se-á quando comprovada a liquidação da parcela, ou seja, a comprovação da entrega regular de toda documentação exigida neste Contrato e anexos para a efetivação do pagamento.

9.3.2 - A liquidação fica condicionada à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela Contratada com os serviços efetivamente executados, bem como às seguintes comprovações, que deverão obrigatoriamente acompanhá-la:

a) Na primeira medição, o comprovante de que o contrato teve sua Anotação de Responsabilidade Técnica - ART efetuada no CREA-PB, nos termos da Resolução 425 de 18.12.98 do CONFEA, sob pena do não recebimento da medição requerida;

c) Cópia autenticada da folha de pagamento de pessoal e respectivas guias de recolhimento prévio, das contribuições previdenciárias e do fundo de garantia do tempo de serviço-FGTS, correspondentes ao mês da última nota fiscal ou fatura vencida, quanto aos empregados diretamente vinculados à execução contratual, nominalmente identificados, na forma prevista na lei 8.212/91, alterada pela Lei nº 9.711 – IN INSS/DC Nº 69 e 71/2002, e regulamentos instituídos pelo Regime Geral de Previdência Social – RGPS;

c) Da regularidade fiscal, constatada através de consulta “on-line” ao SICAF, devendo seu resultado ser impresso, autenticado e juntado ao processo de pagamento ou na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no artigo 29 da Lei nº 8.666, de 1993, apresentada pelo contratado; e

d) Do cumprimento das obrigações trabalhistas, correspondentes à última nota fiscal ou fatura que tenha sido paga pela Administração.

9.4 - Havendo erro na apresentação de qualquer dos documentos exigidos nos subitens anteriores 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



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CALDAS BRANDÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Contratante.

9.5 - Antes do pagamento, a Contratante verificará, por meio de consulta eletrônica, a regularidade do cadastramento da Contratada nos sites oficiais, devendo seu resultado ser impresso, autenticado e juntado ao processo de pagamento.

9.6 - Será retido quando do pagamento de cada medição:

- a) O INSS sobre o valor da fatura, referente apenas ao serviço (mão de obra), em atendimento a legislação vigente;
- b) o Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN), observado o disposto na Lei Complementar nº 116, de 2003, e legislação municipal aplicável.

9.7 - A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, deverá apresentar comprovação por meio de documento oficial de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar, para fins de impedir a retenção dos tributos abrangidos pelo Sistema.

9.8 - Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido de alguma forma para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de encargos moratórios proporcionais aos dias de atraso, apurados desde a data limite prevista para o pagamento até a data do efetivo pagamento, à taxa de 6% (seis por cento) ao ano, aplicando-se a seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

EM = Encargos Moratórios a serem acrescidos ao valor originariamente devido

I = Índice de atualização financeira, calculado segundo a fórmula:

$$I = \left(\frac{Tx}{100} \right)^{\frac{N}{365}}$$

Tx = utilizar IPCA (IBGE)

N = Número de dias entre a data limite prevista para o pagamento e a data do efetivo pagamento

VP = Valor da Parcela em atraso

CLÁUSULA DÉCIMA – DA FISCALIZAÇÃO

10.0 A execução do contrato será objeto de acompanhamento, controle, fiscalização e avaliação por representante da Contratante, para este fim especialmente designado.

10.1 O fiscal da obra passa a ser o gestor do contrato, formalmente designado pela Administração, e comprovadamente habilitado para gerenciar cada contrato, será o responsável pelo fiel cumprimento das cláusulas contratuais, inclusive as pertinentes aos encargos complementares.

10.2 - Além das atividades constantes no projeto básico, são atribuições do fiscal de obra:

- a) Inspeccionar sistematicamente o objeto do contrato, com a finalidade de examinar ou verificar se sua execução obedece às especificações técnicas de materiais e/ou serviços, ao projeto, aos prazos estabelecidos e demais obrigações do contrato;
- b) Organizar de forma sistemática todas as informações pertinentes aos processos que envolvem a obra: projetos, licitação, contrato, medições, cronogramas físico-financeiros previstos e realizados, aditivos, reajustamentos, realinhamentos, pagamentos, Projeto como Construído (As Built), termos de recebimento provisório e definitivo e devolução de cauções, etc.
- c) Disponibilizar, mensalmente, relatórios constando informações gerenciais da obra;
- d) Aferir as medições dos serviços executados que deverão ser acompanhadas por registro fotográfico e pelas respectivas memórias de cálculo;
- e) Solicitar, formalmente, a contratada, nos eventuais aditivos e paralisações, justificativa técnica respectiva e com base na mesma, formar juízo de valor desses eventos e encaminhar a documentação necessária para instâncias superiores providenciarem as medidas cabíveis aos mesmos;
- f) Comunicar a instâncias superiores qualquer infração cometida pela contratada, a fim de que as medidas legais cabíveis possam ser aplicadas.

10.3 - Na primeira medição deverá constar a(s) respectiva(s) Anotação(s) de Responsabilidade Técnica (ARTs) da fiscalização.

10.4 - O acompanhamento, o controle, a fiscalização e avaliação de que trata este item não excluem a responsabilidade da Contratada e nem confere à Contratante responsabilidade solidária, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades ou danos na execução dos serviços contratados.

10.5 - A Contratante se reserva o direito de rejeitar, no todo ou em parte, os serviços ora contratados, prestados em desacordo com o presente Edital e seus Anexos e com o contrato.

10.6 - As determinações e as solicitações formuladas pelo representante da Contratante encarregado da fiscalização do contrato deverão ser prontamente atendidas pela Contratada, ou, nesta impossibilidade, justificadas por escrito.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA SUBCONTRATAÇÃO

11.0 – Não será permitido a subcontratação.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DO RECEBIMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS

11.2.0 Após a conclusão dos serviços contratados, a CONTRATADA, mediante requerimento ao dirigente da prefeitura, poderá



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CALDAS BRANDÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

solicitar o recebimento dos mesmos.

12.1 Os serviços concluídos poderão ser recebidos PROVISORIAMENTE, a critério da PREFEITURA pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado.

12.2 O termo circunstanciado citado no item anterior deve, quando:

a) os serviços estiverem EM CONFORMIDADE com os requisitos preestabelecidos, explicitar esse fato no texto, que deverá ser datado e assinado pelo responsável pelo recebimento.

b) os serviços apresentarem NÃO CONFORMIDADE com os requisitos preestabelecidos, relacionar os serviços desconformes, explicando as razões das inconsistências, dando prazos para correção, que não poderão ser superiores há 90 dias.

12.3 A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Termo de Recebimento Provisório.

3.0 - Para o recebimento DEFINITIVO dos serviços, o dirigente do órgão contratante designará uma comissão com no mínimo 03 (três) técnicos, que vistoriará os serviços e emitirá TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO CIRCUNSTANCIADO, que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

4.0 – São condições indispensáveis para a efetiva emissão do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO, a apresentação pela CONTRATADA dos seguintes documentos:

a) Certidão Negativa de Débito-CND;

b) Projeto Como Construído (*As Built*), utilizando as especificações do CREA/PB (ou similar) para a elaboração do referido projeto.

c) Manual de Ocupação, Manutenção e Conservação da Obra.

5.0 - O TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO das obras e serviços, não isenta a CONTRATADA das responsabilidades estabelecidas pelo Código Civil Brasileiro.

6.0 - Após a assinatura do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO, a garantia prestada pela CONTRATADA será liberada e se em dinheiro, corrigida monetariamente.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA PARALISAÇÃO DOS SERVIÇOS

13.0 A PREFEITURA por conveniência administrativa ou técnica, se reserva o direito de paralisar, a qualquer tempo, a execução dos serviços, cientificando devidamente a CONTRATADA, por escrito de tal decisão.

13.1 Se a CONTRATADA, por circunstância de força maior for impedida de cumprir total ou parcialmente o contrato, deverá comunicar imediatamente por escrito a PREFEITURA.

13.2 Caso as paralisações referidas nos itens anteriores, ocorram uma ou mais vezes e perdurem por 10 (dez) dias ou mais, a PREFEITURA poderá suspender o contrato, pelo período necessário à solução do impasse, cessando nesse período às obrigações da CONTRATADA, excetuando-se as estabelecidas na Cláusula Sexta deste Contrato, item 6, alíneas “a”, “b”, “c”, “d”, “f” “g”, “h”, “i”, “j”, “k”, “l” e “m”.

13.3 Se a suspensão injustificada do contrato perdurar por 120 (cento e vinte) dias, quaisquer das partes poderá solicitar a rescisão do Contrato.

13.4 As despesas realizadas durante o período da paralisação e aceitas pela fiscalização serão pagas na primeira mediação de reinício dos serviços, mediante a apresentação dos seguintes documentos, sem prejuízos das exigências referentes aos pagamentos, no que couber:

a) Autorização prévia da fiscalização com justificativa para que as mesmas sejam realizadas (ex: vigilância, desmobilização e as relacionadas com a manutenção do canteiro);

b) Comprovantes da execução das mesmas (Ex: notas fiscais, recibos, folhas de pagamentos devidamente assinada pelo empregado, guias de encargos, etc);

c) Fotografias validadas pela fiscalização, contendo legenda e data;

d) outros que a fiscalização considerar necessários.

13.5 A justificativa mencionada no item anterior “a” deve explicitar as razões técnicas e/ou legais da execução dos serviços durante a paralisação.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DAS PENALIDADES

14.1 A Contratada ficará sujeita às seguintes penalidades, garantida a prévia defesa, pela inexecução total ou parcial do objeto:

I - advertência; de que trata o inciso I, do art. 87, da Lei nº 8.666/93, podendo ser aplicada nos seguintes casos:

c) Descumprimento das obrigações e responsabilidades assumidas na licitação;

d) Outras ocorrências que possam acarretar transtornos ao andamento dos serviços, desde que não caiba a aplicação de penalidade mais grave.

II – multa(s), que deverá(ão) ser recolhida(s) junto à Secretaria de Finanças do Município, a ser quitada de acordo com instruções fornecidas pela Contratante, podendo ser:

a) de 1,0% (um por cento) do valor dos serviços não executados, previstos neste Edital e no Contrato;



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CALDAS BRANDÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

b) de 2% (dois por cento) do valor da obra por infração a qualquer condição estipulada no Edital e no Contrato, nas hipóteses não previstas na alínea anterior, aplicada em dobro na reincidência.

III – suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos; e

IV – declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição, ou até que seja promovida a reabilitação perante a autoridade que aplicou a penalidade, depois do ressarcimento à Administração pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

14.2 As multas aplicadas deverão ser recolhidas ao Tesouro Municipal no prazo de 05 (cinco) dias, a contar da data da notificação, podendo a Contratante descontar o seu valor das notas fiscais e/ou faturas. Em caso de inexistência ou insuficiência de crédito da Contratada, o valor devido será cobrado administrativamente ou inscrito como Dívida Ativa do Município e cobrado mediante processo de execução fiscal, com os encargos correspondentes.

14.3 As sanções previstas nos incisos I, III e IV poderão ser aplicadas juntamente com a do inciso II, facultada a defesa prévia do interessado, no respectivo processo, no prazo de 05 (cinco) dias úteis.

14.4 Ficarão ainda sujeitos às penalidades previstas nos incisos: III e IV, do artigo 87, da Lei nº 8666/93 e alterações posteriores, os profissionais ou as empresas que:

d) Tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

e) Tenham praticado atos ilícitos visando frustrar os objetivos da licitação;

f) Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados

14.5 As penalidades só poderão ser relevadas nas hipóteses de caso fortuito ou força maior, devidamente justificado e comprovado, a juízo da Administração.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA RESCISÃO CONTRATUAL

15.1 A rescisão Contratual poderá ser:

15.2 Determinado por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados no Art. 78 da Lei Federal n.º 8.666/93.

15.3 Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da Autoridade competente, reduzida a termo no Processo Licitatório, desde que haja conveniência da CONTRATANTE. 11.4 Em caso de rescisão prevista nos Incisos XII e XVII do Art. 78 da Lei Federal n.º 8.666/93, sem que haja culpa da CONTRATADA, será essa ressarcida dos prejuízos regulamentares comprovados, quando os houver sofrido.

15.5 A rescisão Contratual de que trata o Inciso I do Art. 78 da Lei Federal n.º 8.666/93 acarretará as consequências previstas no Art. 80, Incisos I e IV, no que couber ambos da Lei Federal n.º 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DO FORO

16.1 Fica desde já eleito o Foro da Comarca de GURINHEM, Estado da Paraíba, para dirimir questões resultantes ou relativas à aplicação/ou execução deste Contrato, não resolvidas na esfera Administrativa.

E por estarem assim justos Contratados e Concordantes com todas as Cláusulas e condições ora ajustadas, as partes assinam o presente Contrato Administrativo, que é feito em 03 (Três) vias de igual teor, na presença de duas Testemunhas instrumentais, que também assinam, devendo a CONTRATANTE, no prazo legal, providenciar a publicação, na imprensa Oficial, do extrato do Contrato, a teor no Art. 61, Parágrafo Único, da Lei Federal n.º 8.666/93, tudo para que o ato produza seus Jurídicos e Legais efeitos.

CALDAS BRANDÃO/PB, **** de ***** de 2019.

Contratante

CONTRATADO

TESTEMUNHAS

1.º _____
RG N.º:

2.º _____
RG N.º:

PUBLIQUE-SE, REGISTRE-SE E CUMPRE-SE



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CALDAS BRANDÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ANEXO IV - Modelo de Proposta de Preço

(Papel timbrado da licitante)

TOMADA DE PREÇO N. ***/2019

PROPOSTA DE PREÇO

_____(NOME DA EMPRESA) _____ CNPJ nº _____/____ - __, sediada
_____(endereço completo, telefone, fax e e-mail atualizados)_____, por intermédio de seu representante
legal, infra-assinado, e para os fins da TOMADA DE PREÇO ***/2019 apresenta Proposta de Preço para o fornecimento
licitado, conforme abaixo especificado:

Item	Descrição dos serviços	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Preço total

VALIDADE DA PROPOSTA: _____ DIAS (mínimo de 60 dias)

PRAZO DE EXECUÇÃO: _____ dias

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO: CONFORME EDITAL

BANCO (Código): _____ AGÊNCIA (Código): _____ PRAÇA: _____

BANCO (Nome): _____ CONTA CORRENTE: _____

_____(cidade e estado)_____, ____ de _____ de 2019.

(assinatura do declarante)

Nome ou carimbo do declarante: _____

Cargo ou carimbo do declarante: _____

Nº da cédula de identidade e órgão emitente: _____

Telefone, fax e e-mail para contato: _____

** Este formulário deverá ser inserido no envelope de **Proposta de Preço**.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CALDAS BRANDÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ANEXO V - MODELO DE DECLARAÇÃO
SOMENTE PARA MICRO E PEQUENAS EMPRESAS

(NOME DA EMPRESA) _____, CNPJ Nº _____, com sede _____, (endereço completo) por intermédio de seu representante legal, para fins da Tomada Preço nº ***/2019, DECLARA expressamente, sob as penalidade cabíveis, que :

A) Encontra-se enquadrada como empresa de Micro e Pequeno Porte, nos termos do art. 3º da Lei Complementar 123/2006.

B) Tem conhecimento dos Artigos 42 a 49 da Lei Complementar 123/2006, estando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores impeditivas de tal habilitação e que não incide nos impedimentos do § 4º do art. 3º da Lei Complementar 123/2006.

_____, _____ de _____

(assinatura do representante legal)

Nome ou carimbo do declarante: _____
Cargo ou carimbo do declarante: _____
Nº da cédula de identidade: _____
Telefone, fax e e-mail para contato: _____



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CALDAS BRANDÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

(Papel timbrado da licitante)

ANEXO VI
MODELO ATESTADO DE VISITA TÉCNICA
(FACULTATIVO)

_____(nome da empresa)_____, CNPJ _____ - _____, sediada _____, por intermédio de seu representante legal, infra-assinado, e para os fins da Tomada de Preços nº ***/2019 DECLARA expressamente que:

Atestamos para os devidos fins que a empresa *****, inscrita no CNPJ sob nº *****, representada por seu *****, Sr.(a) *****, portador(a) da Cédula de Identidade nº ***** e do CPF nº *****, **Faculta seu direito de vistoriar os locais de realização das obras, comprovando estar ciente das informações técnicas e das condições locais para o cumprimento das obrigações do objeto da licitação, conforme exigências do edital.**

Assim sendo, caso venhamos a ser contratada, não poderemos deixar de realizar os serviços nos termos e condições pactuadas, sob a alegação de não ter tido ciência de tais condições.

Desta forma, a empresa declara, sob as penas da lei, ter tido pleno conhecimento do local e seus meios de acesso.

_____, _____ de _____

(assinatura do representante legal)

(assinatura do Responsável Técnico)

Nome ou carimbo do declarante: _____
Cargo ou carimbo do declarante: _____
Nº da cédula de identidade: _____
Telefone, fax e e-mail para contato: _____

** Esta declaração deverá ser inserido no envelope de **Habilitação**.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CALDAS BRANDÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ANEXO VII – DECLARAÇÃO de elaboração independente de proposta

(Papel timbrado da licitante)

Tomada de Preços nº ***/2019

_____(NOME DA EMPRESA) _____ CNPJ nº _____/____ - __, sediada
_____(*endereço completo, telefone, fax e e-mail atualizados*)_____, por intermédio de seu representante legal, infra-assinado, e para os fins da Tomada de Preços nº ***/2019 apresenta Declaração de Proposta de Preço para o serviço licitado, conforme abaixo especificado:

- a) a proposta apresentada para participar da Tomada de Preços nº ***/2019 foi elaborada de maneira independente pelo licitante, e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta o indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços nº ***/2019, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar da Tomada de Preços nº ***/2019 não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços nº ***/2019, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- c) que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços nº ***/2019 quanto a participar ou não da referida licitação;
- d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da Tomada de Preços nº ***/2019 não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços nº ***/2019 antes da adjudicação do objeto da referida licitação;
- e) que o conteúdo da proposta apresentada para participação da Tomada de Preços nº ***/2019 não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, discutido ou recebido de qualquer integrante da Prefeitura Municipal de CALDAS BRANDÃO/PB, antes da abertura oficial das propostas; e
- f) que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

_____(*cidade e estado*)_____, ____ de _____ de 2019.

(assinatura do declarante)

** Este formulário deverá ser inserido no envelope de **Proposta de Preço**.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CALDAS BRANDÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ANEXO VIII – MODELOS DO TERMO DE RENÚNCIA

(Papel timbrado da licitante)

Tomada de Preços nº ***/2019

_____(NOME DA EMPRESA) _____ CNPJ nº _____/____ - __, sediada
_____(endereço completo, telefone, fax e e-mail atualizados) _____, por intermédio de seu representante legal, infra-assinado, e para os fins da Tomada de Preços nº ***/2019 apresenta termo de renúncia para o serviço licitado, conforme abaixo especificado:

1.0 - TERMO DE RENÚNCIA ao recurso conforme previsto no Art. 43, Inciso III, da Lei 8.666/93.

O proponente acima qualificado declara, na forma do disposto no Art. 43, III, da Lei 8.666/93, aceitar o resultado divulgado pela Comissão, que analisou a documentação preliminar do processo em epigrafe, efetuada nos termos do respectivo instrumento convocatório, desistindo, assim, expressamente de qualquer interposição de recurso previsto na legislação vigente, bem com ao prazo correspondente e Concordando, portanto, com o prosseguimento do certame. Declara ainda que, em havendo a ocorrência de qualquer igualdade de valores entre sua proposta e a dos demais licitantes e depois de observado o disposto no Art. 3º, § 2º, da Lei 8.666/93, fica autorizado à realização do sorteio para definição da respectiva classificação, não sendo necessário a sua convocação para o correspondente ato público, conforme previsto no Art. 44, § 2º, do referido diploma legal.

_____(cidade e estado) _____, ____ de _____ de 2019

(assinatura do declarante)

Nome ou carimbo do declarante: _____

Cargo ou carimbo do declarante: _____

Nº da cédula de identidade e órgão emitente: _____

Telefone, fax e e-mail para contato: _____

** Esta declaração deverá ser inserido no envelope de **Habilitação**.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CALDAS BRANDÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ANEXO IX - Modelo de Carta Proposta de Preço

(Papel timbrado da licitante)

Tomada de Preços nº ***/2019

a) Executaremos a ****, pelo preço global de R\$ _____
(_____), conforme planilha com quantitativos de materiais e serviços.

b) O prazo de execução dos serviços é de _____ (_____) dias, a contar do recebimento da ordem de serviço, conforme cronograma de execução físico-financeiro. Assumimos inteira responsabilidade por quaisquer erros ou omissões que venham a ser verificados na preparação desta.

c) Manteremos válida a proposta pelo prazo de _____ (_____) dias, contados da data da sua apresentação.

d) Utilizaremos os equipamentos e a equipe técnica e administrativa que forem necessárias para a perfeita execução dos serviços, comprometendo-nos desde já, a substituir ou aumentar a quantidade dos equipamentos e de pessoal desde que assim o exijam a FISCALIZAÇÃO.

e) Na execução das obras observaremos, rigorosamente, as especificações das Normas Técnicas Brasileiras, ou similares que permitam a obtenção de igual qualidade, bem como as recomendações e instruções da Fiscalização assumindo desde já, a integral responsabilidade pela perfeita realização dos trabalhos, de conformidade com as Especificações, Normas e Padrões da PREFEITURA.

_____(cidade e estado)_____, ____ de _____ de 2019.

(assinatura do declarante)

Nome ou carimbo do declarante: _____

Cargo ou carimbo do declarante: _____

Nº da cédula de identidade e órgão emitente: _____

Telefone, fax e e-mail para contato: _____

**** Este formulário deverá ser inserido no envelope de Proposta de Preço.**

ORÇAMENTO



ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CALDAS BRANDÃO

PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ
VOLUME I - ORÇAMENTO

Outubro/2019

ÍNDICE:

- 1.0 APRESENTAÇÃO
- 2.0 ORÇAMENTO
- 3.0 MEMÓRIA DE CÁLCULO
- 4.0 CÁLCULO DO BDI
- 5.0 COMPOSIÇÕES NÃO DESONERADAS
- 6.0 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Kleber Sá de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA 1002692780

APRESENTAÇÃO

O presente documento trata do orçamento para execução da pavimentação em Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ em diversas ruas no município de Cajá-Caldas Brandão, com área total de 31.243,72 m².

Kleber Sade Oliveira
Engenheiro Civil
CREA 1002682780



ESTADO DA PARAIBA
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
MUNICÍPIO: CALDAS BRANDÃO
ENDEREÇO: CENTRO - ZONA URBANA

Data Base: SINAPI Agosto/2019
SICRO Abril/2019
BDI: 23,47%
Encargos Não Desonerados

Planilha Orçamentária Geral

BDI = 20,09% Não Desonerado 117,54% hora
73,43% mês

Item	Código	Discriminação dos Serviços	Unid.	Quant.	Preço (R\$)		
					Unitário sem BDI	Unitário com BDI	Total
1.0		Serviços Preliminares					
1.1	74209/001	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m ²	8,00	316,44	390,71	19.002,38
1.2	73916/002 SINAPI	Placa esmaltada para identificação do nome da rua (50x25cm), inclusive suporte metálico.	unid	32,00	85,53	105,60	3.125,69
1.3	78472 SINAPI	Serviços topográficos para pavimentação (locação e nivelamento)	m ²	31.243,72	0,32	0,40	3.379,20
2.0		Pavimentação					
2.1	99814 SINAPI	Limpeza de superfícies com jato de alta pressão de ar e água	m ²	31.243,72	1,24	1,53	12.497,49
2.2	95994 SINAPI	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), binder, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte.	m ³	1.249,75	874,02	1.079,15	2.966.218,96
2.3	72943 SINAPI	Pintura de ligação com emulsão RR-2C	m ²	62.487,44	1,81	2,23	47.802,90
2.4	95993 SINAPI	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), camada de rolamento, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte.	m ³	1.249,75	926,99	1.144,55	1.348.667,71
3.0		Transporte					
3.1	93176	Transporte de emulsão rr-1c (pintura de ligação), pavimento e binder, em rodovia pavimentada, com caminhão com capacidade de 30000 l em rodovia pavimentada para distâncias médias de transporte superiores a 100 km. (refinaria→obra)	txKm	22.651,71	0,46	0,57	139.346,99
3.2	95303	Transporte de binder, com caminhão basculante de 10m ³ , para pavimentação urbana. (usina→obra)	m ³ xkm	66.236,75	0,98	1,21	80.146,47
3.3	95303	Transporte de capa de rolamento, com caminhão basculante de 10m ³ , de concreto asfáltico, cbuq, em via pavimentada. (usina→obra)	m ³ xkm	66.236,75	0,98	1,21	80.146,48
4.0		Serviços Complementares					
4.1	5213400 SICRO	Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro	m ²	1.913,49	15,15	18,71	112.389,55
4.2	CPU	Fornecimento e implantação de placa de sinalização totalmente refletiva.	m ²	58,88	384,53	474,78	35.801,40
4.3	5213855 SICRO	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação.	unid	160,00	199,37	246,16	27.955,05
4.4	83693 SINAPI	Caiação em meio-fio	m ²	2.323,49	3,22	3,98	39.385,60
TOTAL GERAL							3.270.815,32

Kleber S6 de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA 1602682780

ESTADO DA PARAIBA
MUNICÍPIO DE CALDAS BRANDÃO
RUA JOSÉ ALÍPIO DE SANTANA

Comprimento: 1.758,10 m

Largura: Variável

Área: 13.411,00 m²(CAD)

Memória de Cálculos - Pavimentação

> Serviços Preliminares:	
> Placa de obra em chapa de aço galvanizado (4,00 x 2,00 m) =	8,00 m ²
> Placa esmaltada para identificação do nome da rua (50x25cm), inclusive suporte metálico=	2,00 unid
> Serviços topográficos para pavimentação (locação e nivelamento):	13.411,00 m ²
> Pavimentação:	
> Limpeza de superfícies com jato de alta pressão de ar e água:	13.411,00 m ²
> Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), binder, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte. : V = (13.411,00) x 0,04 =	536,44 m ³
> Pintura de ligação com emulsão RR-2C. A = 2 x 13.411,00 =	26.822,00 m ²
> Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), camada de rolamento, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte.: V = (13.411,00) x 0,04 =	536,44 m ³
> Transporte:	
> Transporte de emulsão rr-1c (pintura de ligação), pavimento e binder, em rodovia pavimentada, com caminhão com capacidade de 30000 l em rodovia pavimentada para distâncias médias de transporte superiores a 100 km. (refinaria→obra): V=(26.822,00 x 0,0005x725)	9.722,98 txKm
> Transporte de binder, com caminhão basculante de 10m3, para pavimentação urbana. (usina→obra): V = (536,44 x 53)	28.431,32 m ³ xkm
> Transporte de capa de rolamento, com caminhão basculante de 10m3, de concreto asfáltico, cbuq, em via pavimentada. (usina→obra): V = (536,44 x 53)	28.431,32 m ³ xkm
> Serviços Complementares	
> Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro:	513,82 m ²
- Faixa de Pedestre: A = 4,00 x 0,40 x 20 unid	32,00
- Faixa de Pedestre retenção: A = 4,00 x 0,40 x 8 unid	12,80
- Linha de eixo seccionada amarela: A = 2,00 x 0,10 x 587 unid	117,40
- Linha de bordo branca: A=1.758,10 x 0,10 x 2 lados	351,62
> Fornecimento e implantação de placa de sinalização totalmente refletiva.	3,68 m ²
- R1(Pare): 4 x 0,31 m ²	1,24
- A-32B(Passagem Sinalizada): 4 x 0,36 m ²	1,44
- R19(Velocidade Máxima): 2 x 0,50 m ²	1,00
> Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação.	10,00 und
> Caiação em meio-fio: A = (1.758,10 x 2) x (0,15 + 0,10) =	879,05 m ²

Kleber Sá de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA 1602692780

ESTADO DA PARAIBA
MUNICÍPIO DE CALDAS BRANDÃO
RUA JOSÉ ALÍPIO DE SANTANA

Planilha Orçamentária						
Item	Discriminação dos Serviços	Unid.	Quant.	Unitário com BDI	Código	TOTAL
1.0	Serviços Preliminares					8.701,28
1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m ²	8,00	390,71	74209/001	3.125,68
1.2	Placa esmaltada para identificação do nome da rua (50x25cm), inclusive suporte metálico.	unid	2,00	105,60	73916/002 SINAPI	211,20
1.3	Serviços topográficos para pavimentação (locação e nivelamento)	m ²	13.411,00	0,40	78472 SINAPI	5.364,40
2.0	Pavimentação					1.273.213,52
2.1	Limpeza de superfícies com jato de alta pressão de ar e água	m ²	13.411,00	1,53	99814 SINAPI	20.518,83
2.2	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), binder, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte.	m ³	536,44	1.079,15	95994 SINAPI	578.899,23
2.3	Pintura de ligação com emulsão RR-2C	m ²	26.822,00	2,23	72943 SINAPI	59.813,06
2.4	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), camada de rolamento, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte.	m ³	536,44	1.144,55	95993 SINAPI	613.982,40
3.0	Transporte					74.345,90
3.1	Transporte de emulsão rr-1c (pintura de ligação), pavimento e binder, em rodovia pavimentada, com caminhão com capacidade de 30000 l em rodovia pavimentada para distâncias médias de transporte superiores a 100 km. (refinaria→obra)	txKm	9.722,98	0,57	93176	5.542,10
3.2	Transporte de binder, com caminhão basculante de 10m3, para pavimentação urbana. (usina→obra)	m ³ xkm	28.431,32	1,21	95303	34.401,90
3.3	Transporte de capa de rolamento, com caminhão basculante de 10m3, de concreto asfáltico, cbuq, em via pavimentada. (usina→obra)	m ³ xkm	28.431,32	1,21	95303	34.401,90
4.0	Serviços Complementares					17.320,98
4.1	Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro	m ²	513,82	18,71	5213400 SICRO	9.613,57
4.2	Fornecimento e implantação de placa de sinalização totalmente refletiva.	m ²	3,68	474,78	CPU	1.747,19
4.3	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação.	unid	10,00	246,16	5213855 SICRO	2.461,60
4.4	Caiação em meio-fio	m ²	879,05	3,98	83693 SINAPI	3.498,62
TOTAL.....						1.373.581,68

Kleber Sá de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA 1002692780

ESTADO DA PARAIBA
MUNICÍPIO DE CALDAS BRANDÃO
TRAVESSA JOSÉ DE SANTANA 1

Comprimento: 49,75 m
Largura: Variável
Área: 241,38 m²(CAD)

Memória de Cálculos - Pavimentação

> Serviços Preliminares:

> Placa esmaltada para identificação do nome da rua (50x25cm), inclusive suporte metálico= **2,00 unid**

> Serviços topográficos para pavimentação (locação e nivelamento): **241,38 m²**

> Pavimentação:

> Limpeza de superfícies com jato de alta pressão de ar e água: **241,38 m²**

> Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), binder, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte. : V = 241,38 x 0,04 = **9,66 m³**

> Pintura de ligação com emulsão RR-2C. A = 2 x 241,38 = **482,76 m²**

> Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), camada de rolamento, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte.: V = 241,38 x 0,04 = **9,66 m³**

> Transporte:

> Transporte de emulsão rr-1c (pintura de ligação), pavimento e binder, em rodovia pavimentada, com caminhão com capacidade de 30000 l em rodovia pavimentada para distâncias médias de transporte superiores a 100 km. (refinaria→obra): V=(482,76 x 0,0005x725) **175,00 txKm**

> Transporte de binder, com caminhão basculante de 10m3, para pavimentação urbana. (usina→obra): V = (9,66 x 53) **511,98 m³xkm**

> Transporte de capa de rolamento, com caminhão basculante de 10m3, de concreto asfáltico, cbuq, em via pavimentada. (usina→obra): V = (9,66 x 53) **511,98 m³xkm**

> Serviços Complementares

> Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro: **52,29 m²**

- Faixa de Pedestre: A = 4,00 x 0,40 x 20 unid **32,00**

- Faixa de Pedestre retenção: A = 1,98 x 0,40 x 8 unid **6,34**

- Linha de eixo seccionada amarela: A = 2,00 x 0,10 x 20 unid **4,00**

- Linha de bordo branca: A= 49,75 x 0,10 x 2 lados **9,95**

> Fornecimento e implantação de placa de sinalização totalmente refletiva. **3,68 m²**

- R1(Pare): 4 x 0,31 m² **1,24**

- A-32B(Passagem Sinalizada): 4 x 0,36 m² **1,44**

- R19(Velocidade Máxima): 2 x 0,50 m² **1,00**

> Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação. **10,00 und**

> Caiação em meio-fio: A = (49,75 x 2) x (0,15 + 0,10) = **24,88 m²**

Kleber S. de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA 1072682790

ESTADO DA PARAIBA
MUNICÍPIO DE CALDAS BRANDÃO
TRAVESSA JOSÉ DE SANTANA 1

Planilha Orçamentária						
Item	Discriminação dos Serviços	Unid.	Quant.	Unitário com BDI	Código	TOTAL
1.0	Serviços Preliminares					307,75
1.1	Placa esmaltada para identificação do nome da rua (50x25cm), inclusive suporte metálico.	unid	2,00	105,60	73916/002 SINAPI	211,20
1.2	Serviços topográficos para pavimentação (locação e nivelamento)	m²	241,38	0,40	78472 SINAPI	96,55
2.0	Pavimentação					22.926,80
2.1	Limpeza de superfícies com jato de alta pressão de ar e água	m²	241,38	1,53	99814 SINAPI	369,31
2.2	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), binder, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte.	m³	9,66	1.079,15	95994 SINAPI	10.424,59
2.3	Pintura de ligação com emulsão RR-2C	m²	482,76	2,23	72943 SINAPI	1.076,55
2.4	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), camada de rolamento, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte.	m³	9,66	1.144,55	95993 SINAPI	11.056,35
3.0	Transporte					1.338,75
3.1	Transporte de emulsão rr-1c (pintura de ligação), pavimento e binder, em rodovia pavimentada, com caminhão com capacidade de 30000 l em rodovia pavimentada para distâncias médias de transporte superiores a 100 km. (refinaria→obra)	txKm	175,00	0,57	93176	99,75
3.2	Transporte de binder, com caminhão basculante de 10m3, para pavimentação urbana. (usina→obra)	m³xkm	511,98	1,21	95303	619,50
3.3	Transporte de capa de rolamento, com caminhão basculante de 10m3, de concreto asfáltico, cbuq, em via pavimentada. (usina→obra)	m³xkm	511,98	1,21	95303	619,50
4.0	Serviços Complementares					5.286,16
4.1	Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro	m²	52,29	18,71	5213400 SICRO	978,35
4.2	Fornecimento e implantação de placa de sinalização totalmente refletiva.	m²	3,68	474,78	CPU	1.747,19
4.3	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação.	unid	10,00	246,16	5213855 SICRO	2.461,60
4.4	Caiação em meio-fio	m²	24,88	3,98	83693 SINAPI	99,02
TOTAL.....						29.859,46

Kleber Sá de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA 1602692780

ESTADO DA PARAIBA
MUNICÍPIO DE CALDAS BRANDÃO
TRAVESSA JOSÉ DE SANTANA 2

Comprimento: 50,03 m

Largura: Variável

Área: 416,41 m²(CAD)

Memória de Cálculos - Pavimentação

> Serviços Preliminares:

> Placa esmaltada para identificação do nome da rua (50x25cm), inclusive suporte metálico= 2,00 und
> Serviços topográficos para pavimentação (locação e nivelamento): $A = 416,41 \text{ m}^2$ 416,41 m²

> Pavimentação:

> Limpeza de superfícies com jato de alta pressão de ar e água: $A = 416,41 \text{ m}^2$ 416,41 m²
> Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), binder, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte. : $V = 416,41 \times 0,04 =$ 16,66 m³
> Pintura de ligação com emulsão RR-2C. $A = 2 \times 416,41 =$ 832,82 m²
> Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), camada de rolamento, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte.: $V = 416,41 \times 0,04 =$ 16,66 m³

> Transporte:

> Transporte de emulsão rr-1c (pintura de ligação), pavimento e binder, em rodovia pavimentada, com caminhão com capacidade de 30000 l em rodovia pavimentada para distâncias médias de transporte superiores a 100 km. (refinaria→obra): $V=(832,82 \times 0,0005 \times 725)$ 301,90 txKm
> Transporte de binder, com caminhão basculante de 10m³, para pavimentação urbana. (usina→obra): $V = (16,66 \times 53)$ 882,98 m³xkm
> Transporte de capa de rolamento, com caminhão basculante de 10m³, de concreto asfáltico, cbuq, em via pavimentada. (usina→obra): $V = (16,66 \times 53)$ 882,98 m³xkm

> Serviços Complementares

> Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro: 57,30 m²
- Faixa de Pedestre: $A = 4,00 \times 0,40 \times 20 \text{ und}$ 32,00
- Faixa de Pedestre retenção: $A = 3,59 \times 0,40 \times 8 \text{ und}$ 11,49
- Linha de eixo seccionada amarela: $A = 2,00 \times 0,10 \times 19 \text{ und}$ 3,80
- Linha de bordo branca: $A = 50,03 \times 0,10 \times 2 \text{ lados}$ 10,01
> Fornecimento e implantação de placa de sinalização totalmente refletiva. 3,68 m²
- R1(Pare): $4 \times 0,31 \text{ m}^2$ 1,24
- A-32B(Passagem Sinalizada): $4 \times 0,36 \text{ m}^2$ 1,44
- R19(Velocidade Máxima): $2 \times 0,50 \text{ m}^2$ 1,00
> Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação. 10,00 und
> Caiação em meio-fio: $A = (50,03 \times 2) \times (0,15 + 0,10) =$ 25,02 m²

Kleber Sá de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA 1002692780

ESTADO DA PARAIBA
MUNICÍPIO DE CALDAS BRANDÃO
TRAVESSA JOSÉ DE SANTANA 2

Planilha Orçamentária						
Item	Discriminação dos Serviços	Unid.	Quant.	Unitário com BDI	Código	TOTAL
1.0	Serviços Preliminares					377,76
1.1	Placa esmaltada para identificação do nome da rua (50x25cm), inclusive suporte metálico.	unid	2,00	105,60	73916/002 SINAPI	211,20
1.2	Serviços topográficos para pavimentação (locação e nivelamento)	m ²	416,41	0,40	78472 SINAPI	166,56
2.0	Pavimentação					39.541,14
2.1	Limpeza de superfícies com jato de alta pressão de ar e água	m ²	416,41	1,53	99814 SINAPI	637,11
2.2	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), binder, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte.	m ³	16,66	1.079,15	95994 SINAPI	17.978,64
2.3	Pintura de ligação com emulsão RR-2C	m ²	832,82	2,23	72943 SINAPI	1.857,19
2.4	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), camada de rolamento, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte.	m ³	16,66	1.144,55	95993 SINAPI	19.068,20
3.0	Transporte					2.308,90
3.1	Transporte de emulsão rr-1c (pintura de ligação), pavimento e binder, em rodovia pavimentada, com caminhão com capacidade de 30000 l em rodovia pavimentada para distâncias médias de transporte superiores a 100 km. (refinaria→obra)	txKm	301,90	0,57	93176	172,08
3.2	Transporte de binder, com caminhão basculante de 10m3, para pavimentação urbana. (usina→obra)	m ³ xkm	882,98	1,21	95303	1.068,41
3.3	Transporte de capa de rolamento, com caminhão basculante de 10m3, de concreto asfáltico, cbuq, em via pavimentada. (usina→obra)	m ³ xkm	882,98	1,21	95303	1.068,41
4.0	Serviços Complementares					5.380,45
4.1	Sinalização horizontal com tinta retrorefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro	m ²	57,30	18,71	5213400 SICRO	1.072,08
4.2	Fornecimento e implantação de placa de sinalização totalmente refletiva.	m ²	3,68	474,78	CPU	1.747,19
4.3	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação.	unid	10,00	246,16	5213855 SICRO	2.461,60
4.4	Caiação em meio-fio	m ²	25,02	3,98	83693 SINAPI	99,58
TOTAL.....						47.608,25

Kleber Sá de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA 1022692730

ESTADO DA PARAIBA
MUNICÍPIO DE CALDAS BRANDÃO

RUA PROJETADA 04

Comprimento: 484,42 m

Largura: Variável

Área: 3.248,72(CAD)

Memória de Cálculos - Pavimentação

> Serviços Preliminares:

> Placa esmaltada para identificação do nome da rua (50x25cm), inclusive suporte metálico= 2,00 unid
> Serviços topográficos para pavimentação (locação e nivelamento): $A = 3.248,72$ m² 3.248,72 m²

> Pavimentação:

> Limpeza de superfícies com jato de alta pressão de ar e água: $A = 3.248,72$ 3.248,72 m²
> Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), binder, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte.: $V = 3.248,72 \times 0,04 =$ 129,95 m³
> Pintura de ligação com emulsão RR-2C. $A = 2 \times 3.248,72 =$ 6.497,44 m²
> Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), camada de rolamento, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte.: $V = 3.248,72 \times 0,04 =$ 129,95 m³

> Transporte:

> Transporte de emulsão rr-1c (pintura de ligação), pavimento e binder, em rodovia pavimentada, com caminhão com capacidade de 30000 l em rodovia pavimentada para distâncias médias de transporte superiores a 100 km. (refinaria→obra): $V = (6.497,44 \times 0,0005 \times 725)$ 2.355,32 txKm
> Transporte de binder, com caminhão basculante de 10m3, para pavimentação urbana. (usina→obra): $V = (129,95 \times 53)$ 6.887,35 m³xkm
> Transporte de capa de rolamento, com caminhão basculante de 10m3, de concreto asfáltico, cbuq, em via pavimentada. (usina→obra): $V = (129,95 \times 53)$ 6.887,35 m³xkm

> Serviços Complementares

> Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro: 172,07 m²
- Faixa de Pedestre: $A = 4,00 \times 0,40 \times 20$ unid 32,00
- Faixa de Pedestre retenção: $A = 3,31 \times 0,40 \times 8$ unid 10,59
- Linha de eixo seccionada amarela: $A = 2,00 \times 0,10 \times 163$ unid 32,60
- Linha de bordo branca: $A = 484,42 \times 0,10 \times 2$ lados 96,88
> Fornecimento e implantação de placa de sinalização totalmente refletiva. 3,68 m²
- R1(Pare): $4 \times 0,31$ m² 1,24
- A-32B(Passagem Sinalizada): $4 \times 0,36$ m² 1,44
- R19(Velocidade Máxima): $2 \times 0,50$ m² 1,00
> Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação 10,00 und
> Caiação em meio-fio: $A = (484,42 \times 2) \times (0,15 + 0,10) =$ 242,21 m²

Kleber Sá de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA 1002682790

ESTADO DA PARAIBA
MUNICÍPIO DE CALDAS BRANDÃO
RUA PROJETADA 04

Planilha Orçamentária						
Item	Discriminação dos Serviços	Unid.	Quant.	Unitário com BDI	Código	TOTAL
1.0	Serviços Preliminares					1.510,69
1.1	Placa esmaltada para identificação do nome da rua (50x25cm), inclusive suporte metálico.	unid	2,00	105,60	73916/002 SINAPI	211,20
1.2	Serviços topográficos para pavimentação (locação e nivelamento)	m ²	3.248,72	0,40	78472 SINAPI	1.299,49
2.0	Pavimentação					308.429,64
2.1	Limpeza de superfícies com jato de alta pressão de ar e água	m ²	3.248,72	1,53	99814 SINAPI	4.970,54
2.2	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbruq), binder, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte.	m ³	129,95	1.079,15	95994 SINAPI	140.235,54
2.3	Pintura de ligação com emulsão RR-2C	m ²	6.497,44	2,23	72943 SINAPI	14.489,29
2.4	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbruq), camada de rolamento, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte.	m ³	129,95	1.144,55	95993 SINAPI	148.734,27
3.0	Transporte					18.009,91
3.1	Transporte de emulsão rr-1c (pintura de ligação), pavimento e binder, em rodovia pavimentada, com caminhão com capacidade de 30000 l em rodovia pavimentada para distâncias médias de transporte superiores a 100 km. (refinaria→obra)	txKm	2.355,32	0,57	93176	1.342,53
3.2	Transporte de binder, com caminhão basculante de 10m ³ , para pavimentação urbana. (usina→obra)	m ³ xkm	6.887,35	1,21	95303	8.333,69
3.3	Transporte de capa de rolamento, com caminhão basculante de 10m ³ , de concreto asfáltico, cbruq, em via pavimentada. (usina→obra)	m ³ xkm	6.887,35	1,21	95303	8.333,69
4.0	Serviços Complementares					8.392,22
4.1	Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro	m ²	172,07	18,71	5213400 SICRO	3.219,43
4.2	Fornecimento e implantação de placa de sinalização totalmente refletiva.	m ²	3,68	474,78	CPU	1.747,19
4.3	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação.	unid	10,00	246,16	5213855 SICRO	2.461,60
4.4	Caiação em meio-fio	m ²	242,21	3,98	83693 SINAPI	964,00
TOTAL.....						336.342,46

Kleber Sá de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA 1608632730

ESTADO DA PARAIBA
MUNICÍPIO DE CALDAS BRANDÃO

RUA PROJETADA 05

Comprimento: 54,46 m

Largura: variável

Área: 422,03 m²(CAD)

Memória de Cálculos - Pavimentação

> Serviços Preliminares:

- > Placa esmaltada para identificação do nome da rua (50x25cm), inclusive suporte metálico= 2,00 unid
- > Serviços topográficos para pavimentação (locação e nivelamento): $A = 422,03 \text{ m}^2$ 422,03 m²

> Pavimentação:

- > Limpeza de superfícies com jato de alta pressão de ar e água: $A = 422,03 \text{ m}^2$ 422,03 m²
- > Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), binder, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte.: $V = 422,03 \times 0,04 =$ 16,88 m³
- > Pintura de ligação com emulsão RR-2C. $A = 2 \times 422,03 =$ 844,06 m²
- > Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), camada de rolamento, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte.: $V = 422,03 \times 0,04 =$ 16,88 m³

> Transporte:

- > Transporte de emulsão rr-1c (pintura de ligação), pavimento e binder, em rodovia pavimentada, com caminhão com capacidade de 30000 l em rodovia pavimentada para distâncias médias de transporte superiores a 100 km. (refinaria→obra): $V=(844,06 \times 0,0005 \times 725)$ 305,97 txKm
- > Transporte de binder, com caminhão basculante de 10m³, para pavimentação urbana. (usina→obra): $V = (16,88 \times 53)$ 894,64 m³xkm
- > Transporte de capa de rolamento, com caminhão basculante de 10m³, de concreto asfáltico, cbuq, em via pavimentada. (usina→obra): $V = (16,88 \times 53)$ 894,64 m³xkm

> Serviços Complementares

- > Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro: 58,50 m²
- Faixa de Pedestre: $A = 4,00 \times 0,40 \times 20$ unid 32,00
- Faixa de Pedestre retenção: $A = 3,69 \times 0,40 \times 8$ unid 11,81
- Linha de eixo seccionada amarela: $A = 2,00 \times 0,10 \times 19$ unid 3,80
- Linha de bordo branca: $A = 54,46 \times 0,10 \times 2$ lados 10,89
- > Fornecimento e implantação de placa de sinalização totalmente refletiva. 3,68 m²
- R1(Pare): $4 \times 0,31 \text{ m}^2$ 1,24
- A-32B(Passagem Sinalizada): $4 \times 0,36 \text{ m}^2$ 1,44
- R19(Velocidade Máxima): $2 \times 0,50 \text{ m}^2$ 1,00
- > Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação. 10,00 und
- > Caiação em meio-fio: $A = (54,46 \times 2) \times (0,15 + 0,10) =$ 27,23 m²

Kleber S. de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA 1672682730

ESTADO DA PARAIBA
MUNICÍPIO DE CALDAS BRANDÃO
RUA PROJETADA 05

Planilha Orçamentária						
Item	Discriminação dos Serviços	Unid.	Quant.	Unitário com BDI	Código	TOTAL
1.0	Serviços Preliminares					380,01
1.1	Placa esmaltada para identificação do nome da rua (50x25cm), inclusive suporte metálico.	unid	2,00	105,60	73916/002 SINAPI	211,20
1.2	Serviços topográficos para pavimentação (locação e nivelamento)	m ²	422,03	0,40	78472 SINAPI	168,81
2.0	Pavimentação					40.064,01
2.1	Limpeza de superfícies com jato de alta pressão de ar e água	m ²	422,03	1,53	99814 SINAPI	645,71
2.2	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), binder, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte.	m ³	16,88	1.079,15	95994 SINAPI	18.216,05
2.3	Pintura de ligação com emulsão RR-2C	m ²	844,06	2,23	72943 SINAPI	1.882,25
2.4	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), camada de rolamento, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte.	m ³	16,88	1.144,55	95993 SINAPI	19.320,00
3.0	Transporte					2.339,42
3.1	Transporte de emulsão rr-1c (pintura de ligação), pavimento e binder, em rodovia pavimentada, com caminhão com capacidade de 30000 l em rodovia pavimentada para distâncias médias de transporte superiores a 100 km. (refinaria→obra)	txKm	305,97	0,57	93176	174,40
3.2	Transporte de binder, com caminhão basculante de 10m3, para pavimentação urbana. (usina→obra)	m ³ xkm	894,64	1,21	95303	1.082,51
3.3	Transporte de capa de rolamento, com caminhão basculante de 10m3, de concreto asfáltico, cbuq, em via pavimentada. (usina→obra)	m ³ xkm	894,64	1,21	95303	1.082,51
4.0	Serviços Complementares					5.411,71
4.1	Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro	m ²	58,50	18,71	5213400 SICRO	1.094,54
4.2	Fornecimento e implantação de placa de sinalização totalmente refletiva.	m ²	3,68	474,78	CPU	1.747,19
4.3	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação.	unid	10,00	246,16	5213855 SICRO	2.461,60
4.4	Caiação em meio-fio	m ²	27,23	3,98	83693 SINAPI	108,38
TOTAL.....						48.195,15

Kleber S. de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA 1672632730

ESTADO DA PARAIBA
MUNICÍPIO DE CALDAS BRANDÃO
RUA SANTO ANTÔNIO XAVIER

Comprimento: 516,63 m
Largura: variável
Área: 3.476,49 m²(CAD)

Memória de Cálculos - Pavimentação

> Serviços Preliminares:

> Placa esmaltada para identificação do nome da rua (50x25cm), inclusive suporte metálico= **2,00 unid**

> Serviços topográficos para pavimentação (locação e nivelamento): A = 3.476,49 **3.476,49 m²**

> Pavimentação:

> Limpeza de superfícies com jato de alta pressão de ar e água: A = 3.476,49 **3.476,49 m²**

> Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), binder, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte.: V = 3.476,49 x 0,04 = **139,06 m³**

> Pintura de ligação com emulsão RR-2C. A = 2 x 3.476,49 = **6.952,98 m²**

> Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), camada de rolamento, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte.: V = 3.476,49 x 0,04 = **139,06 m³**

> Transporte:

> Transporte de emulsão rr-1c (pintura de ligação), pavimento e binder, em rodovia pavimentada, com caminhão com capacidade de 30000 l em rodovia pavimentada para distâncias médias de transporte superiores a 100 km. (refinaria→obra): V=(6952,98 x 0,0005x725) **2.520,46 txKm**

> Transporte de binder, com caminhão basculante de 10m3, para pavimentação urbana. (usina→obra): V = (139,06 x 53) **7.370,18 m³xkm**

> Transporte de capa de rolamento, com caminhão basculante de 10m3, de concreto asfáltico, cbuq, em via pavimentada. (usina→obra): V = (139,06 x 53) **7.370,18 m³xkm**

> Serviços Complementares

> Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro: **180,82 m²**

- Faixa de Pedestre: A = 4,00 x 0,40 x 20 unid **32,00**

- Faixa de Pedestre retenção: A = 3,34 x 0,40 x 8 unid **10,69**

- Linha de eixo seccionada amarela: A = 2,00 x 0,10 x 174 unid **34,80**

- Linha de bordo branca: A= 516,63 x 0,10 x 2 lados **103,33**

> Fornecimento e implantação de placa de sinalização totalmente refletiva. **3,68 m²**

- R1(Pare): 4 x 0,31 m² **1,24**

- A-32B(Passagem Sinalizada): 4 x 0,36 m² **1,44**

- R19(Velocidade Máxima): 2 x 0,50 m² **1,00**

> Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação. **10,00 und**

> Caiação em meio-fio: A = (516,63 x 2) x (0,15 + 0,10) = **258,32 m²**

Kleber Saide Oliveira
Engenheiro Civil
CREA 02262730

ESTADO DA PARAIBA
MUNICÍPIO DE CALDAS BRANDÃO
RUA SANTO ANTÔNIO XAVIER

Planilha Orçamentária						
Item	Discriminação dos Serviços	Unid.	Quant.	Unitário com BDI	Código	TOTAL
1.0	Serviços Preliminares					1.601,80
1.1	Placa esmaltada para identificação do nome da rua (50x25cm), inclusive suporte metálico.	unid	2,00	105,60	73916/002 SINAPI	211,20
1.2	Serviços topográficos para pavimentação (locação e nivelamento)	m²	3.476,49	0,40	78472 SINAPI	1.390,60
2.0	Pavimentação					330.051,90
2.1	Limpeza de superfícies com jato de alta pressão de ar e água	m²	3.476,49	1,53	99814 SINAPI	5.319,03
2.2	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), binder, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte.	m³	139,06	1.079,15	95994 SINAPI	150.066,60
2.3	Pintura de ligação com emulsão RR-2C	m²	6.952,98	2,23	72943 SINAPI	15.505,15
2.4	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), camada de rolamento, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte.	m³	139,06	1.144,55	95993 SINAPI	159.161,12
3.0	Transporte					19.272,50
3.1	Transporte de emulsão rr-1c (pintura de ligação), pavimento e binder, em rodovia pavimentada, com caminhão com capacidade de 30000 l em rodovia pavimentada para distâncias médias de transporte superiores a 100 km. (refinaria→obra)	txKm	2.520,46	0,57	93176	1.436,66
3.2	Transporte de binder, com caminhão basculante de 10m3, para pavimentação urbana. (usina→obra)	m³xkm	7.370,18	1,21	95303	8.917,92
3.3	Transporte de capa de rolamento, com caminhão basculante de 10m3, de concreto asfáltico, cbuq, em via pavimentada. (usina→obra)	m³xkm	7.370,18	1,21	95303	8.917,92
4.0	Serviços Complementares					8.620,04
4.1	Sinalização horizontal com tinta retrorefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro	m²	180,82	18,71	5213400 SICRO	3.383,14
4.2	Fornecimento e implantação de placa de sinalização totalmente refletiva.	m²	3,68	474,78	CPU	1.747,19
4.3	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação.	unid	10,00	246,16	5213855 SICRO	2.461,60
4.4	Caiação em meio-fio	m²	258,32	3,98	83693 SINAPI	1.028,11
TOTAL.....						359.546,24

Kleber S. Oliveira
Eng. Civil
CREA 1062682730

ESTADO DA PARAIBA
MUNICÍPIO DE CALDAS BRANDÃO

TRAVESSA JOSÉ SANTANA 3

Comprimento: 43,99 m

Largura: variável

Área: 284,09 m²(CAD)

Memória de Cálculos - Pavimentação

> Serviços Preliminares:

> Placa esmaltada para identificação do nome da rua (50x25cm), inclusive suporte metálico= 2,00 unid

> Serviços topográficos para pavimentação (locação e nivelamento): A = 284,09 284,09 m²

> Pavimentação:

> Limpeza de superfícies com jato de alta pressão de ar e água: A = 284,09 284,09 m²

> Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), binder, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte. : V = 284,09 x 0,04 = 11,36 m³

> Pintura de ligação com emulsão RR-2C. A = 2 x (47,85 x 5,94) = 568,18 m²

> Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), camada de rolamento, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte.: V = (47,85 x 5,94) x 0,04 = 11,36 m³

> Transporte:

> Transporte de emulsão rr-1c (pintura de ligação), pavimento e binder, em rodovia pavimentada, com caminhão com capacidade de 30000 l em rodovia pavimentada para distâncias médias de transporte superiores a 100 km. (refinaria→obra): V=(568,46 x 0,0005x725) 205,97 txKm

> Transporte de binder, com caminhão basculante de 10m3, para pavimentação urbana. (usina→obra): V = (11,37 x 53) 602,08 m³xkm

> Transporte de capa de rolamento, com caminhão basculante de 10m3, de concreto asfáltico, cbuq, em via pavimentada. (usina→obra): V = (11,37 x 53) 602,08 m³xkm

> Serviços Complementares

> Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro: 53,50 m²

- Faixa de Pedestre: A = 4,00 x 0,40 x 20 unid 32,00

- Faixa de Pedestre retenção: A = 2,97 x 0,40 x 8 unid 9,50

- Linha de eixo seccionada amarela: A = 2,00 x 0,10 x 16 unid 3,20

- Linha de bordo branca: A= 43,99 x 0,10 x 2 lados 8,80

> Fornecimento e implantação de placa de sinalização totalmente refletiva. 3,68 m²

- R1(Pare): 4 x 0,31 m² 1,24

- A-32B(Passagem Sinalizada): 4 x 0,36 m² 1,44

- R19(Velocidade Máxima): 2 x 0,50 m² 1,00

> Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação. 10,00 und

> Caiação em meio-fio: A = (43,99 x 2) x (0,15 + 0,10) = 22,00 m²

Kleber Sá de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA 1002632730

ESTADO DA PARAIBA
MUNICÍPIO DE CALDAS BRANDÃO
TRAVESSA JOSÉ SANTANA 3

Planilha Orçamentária						
Item	Discriminação dos Serviços	Unid.	Quant.	Unitário com BDI	Código	TOTAL
1.0	Serviços Preliminares					324,84
1.1	Placa esmaltada para identificação do nome da rua (50x25cm), inclusive suporte metálico.	unid	2,00	105,60	73916/002 SINAPI	211,20
1.2	Serviços topográficos para pavimentação (locação e nivelamento)	m²	284,09	0,40	78472 SINAPI	113,64
2.0	Pavimentação					26.962,93
2.1	Limpeza de superfícies com jato de alta pressão de ar e água	m²	284,09	1,53	99814 SINAPI	434,66
2.2	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), binder, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte.	m³	11,36	1.079,15	95994 SINAPI	12.259,14
2.3	Pintura de ligação com emulsão RR-2C	m²	568,18	2,23	72943 SINAPI	1.267,04
2.4	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), camada de rolamento, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte.	m³	11,36	1.144,55	95993 SINAPI	13.002,09
3.0	Transporte					1.574,44
3.1	Transporte de emulsão rr-1c (pintura de ligação), pavimento e binder, em rodovia pavimentada, com caminhão com capacidade de 30000 l em rodovia pavimentada para distâncias médias de transporte superiores a 100 km. (refinaria→obra)	txKm	205,97	0,57	93176	117,40
3.2	Transporte de binder, com caminhão basculante de 10m3, para pavimentação urbana. (usina→obra)	m³xkm	602,08	1,21	95303	728,52
3.3	Transporte de capa de rolamento, com caminhão basculante de 10m3, de concreto asfáltico, cbuq, em via pavimentada. (usina→obra)	m³xkm	602,08	1,21	95303	728,52
4.0	Serviços Complementares					5.297,34
4.1	Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro	m²	53,50	18,71	5213400 SICRO	1.000,99
4.2	Fornecimento e implantação de placa de sinalização totalmente refletiva.	m²	3,68	474,78	CPU	1.747,19
4.3	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação.	unid	10,00	246,16	5213855 SICRO	2.461,60
4.4	Caiação em meio-fio	m²	22,00	3,98	83693 SINAPI	87,56
TOTAL.....						34.159,55

Kleber de Oliveira
Engenheiro Civil
CRM 02682730

ESTADO DA PARAIBA
MUNICÍPIO DE CALDAS BRANDÃO
TRAVESSA JOSÉ SANTANA 4

Comprimento: 46,72 m
Largura: variável
Área: 483,69 m²

Memória de Cálculos - Pavimentação

> Serviços Preliminares:

> Placa esmaltada para identificação do nome da rua (50x25cm), inclusive suporte metálico= **2,00 unid**

> Serviços topográficos para pavimentação (locação e nivelamento): A = 483,69 **483,69 m²**

> Pavimentação:

> Limpeza de superfícies com jato de alta pressão de ar e água: A = 483,69 **483,69 m²**

> Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), binder, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte. : V = 483,69 x 0,04 = **19,35 m³**

> Pintura de ligação com emulsão RR-2C. A = 2 x 483,69 = **967,38 m²**

> Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), camada de rolamento, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte.: V = 483,69 x 0,04 = **19,35 m³**

> Transporte:

> Transporte de emulsão rr-1c (pintura de ligação), pavimento e binder, em rodovia pavimentada, com caminhão com capacidade de 30000 l em rodovia pavimentada para distâncias médias de transporte superiores a 100 km. (refinaria→obra): V=(967,38 x 0,0005x725) **350,68 txKm**

> Transporte de binder, com caminhão basculante de 10m³, para pavimentação urbana. (usina→obra): V = (19,35 x 53) **1.025,55 m³xkm**

> Transporte de capa de rolamento, com caminhão basculante de 10m³, de concreto asfáltico, cbuq, em via pavimentada. (usina→obra): V = (19,35 x 53) **1.025,55 m³xkm**

> Serviços Complementares

> Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro: **59,78 m²**

- Faixa de Pedestre: A = 4,00 x 0,40 x 20 unid **32,00**

- Faixa de Pedestre retenção: A = 4,70 x 0,40 x 8 unid **15,04**

- Linha de eixo seccionada amarela: A = 2,00 x 0,10 x 17 unid **3,40**

- Linha de bordo branca: A= 46,72 x 0,10 x 2 lados **9,34**

> Fornecimento e implantação de placa de sinalização totalmente refletiva. **3,68 m²**

- R1(Pare): 4 x 0,31 m² **1,24**

- A-32B(Passagem Sinalizada): 4 x 0,36 m² **1,44**

- R19(Velocidade Máxima): 2 x 0,50 m² **1,00**

> Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação. **10,00 und**

> Caiação em meio-fio: A = (46,72 x 2) x (0,15 + 0,10) = **23,36 m²**

Kleber S. de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA 1002682790

ESTADO DA PARAIBA
MUNICÍPIO DE CALDAS BRANDÃO
TRAVESSA JOSÉ SANTANA 4

Planilha Orçamentária						
Item	Discriminação dos Serviços	Unid.	Quant.	Unitário com BDI	Código	TOTAL
1.0	Serviços Preliminares					404,68
1.1	Placa esmaltada para identificação do nome da rua (50x25cm), inclusive suporte metálico.	unid	2,00	105,60	73916/002 SINAPI	211,20
1.2	Serviços topográficos para pavimentação (locação e nivelamento)	m²	483,69	0,40	78472 SINAPI	193,48
2.0	Pavimentação					45.925,90
2.1	Limpeza de superfícies com jato de alta pressão de ar e água	m²	483,69	1,53	99814 SINAPI	740,05
2.2	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), binder, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte.	m³	19,35	1.079,15	95994 SINAPI	20.881,55
2.3	Pintura de ligação com emulsão RR-2C	m²	967,38	2,23	72943 SINAPI	2.157,26
2.4	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), camada de rolamento, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte.	m³	19,35	1.144,55	95993 SINAPI	22.147,04
3.0	Transporte					2.681,73
3.1	Transporte de emulsão rr-1c (pintura de ligação), pavimento e binder, em rodovia pavimentada, com caminhão com capacidade de 30000 l em rodovia pavimentada para distâncias médias de transporte superiores a 100 km. (refinaria→obra)	txKm	350,68	0,57	93176	199,89
3.2	Transporte de binder, com caminhão basculante de 10m³, para pavimentação urbana. (usina→obra)	m³xkm	1.025,55	1,21	95303	1.240,92
3.3	Transporte de capa de rolamento, com caminhão basculante de 10m³, de concreto asfáltico, cbuq, em via pavimentada. (usina→obra)	m³xkm	1.025,55	1,21	95303	1.240,92
4.0	Serviços Complementares					5.420,24
4.1	Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro	m²	59,78	18,71	5213400 SICRO	1.118,48
4.2	Fornecimento e implantação de placa de sinalização totalmente refletiva.	m²	3,68	474,78	CPU	1.747,19
4.3	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação.	unid	10,00	246,16	5213855 SICRO	2.461,60
4.4	Caiação em meio-fio	m²	23,36	3,98	83693 SINAPI	92,97
TOTAL.....						54.432,55

Kleber Sales Oliveira
Eng.º Civil
CREA 1002682730

ESTADO DA PARAIBA
MUNICÍPIO DE CALDAS BRANDÃO
RUA FREI DAMIÃO

Comprimento: 160,86 m
Largura: Variável
Área: 960,67 m²

Memória de Cálculos - Pavimentação

> Serviços Preliminares:

> Placa esmaltada para identificação do nome da rua (50x25cm), inclusive suporte metálico= 2,00 unid

> Serviços topográficos para pavimentação (locação e nivelamento): A = 960,67 960,67 m²

> Pavimentação:

> Limpeza de superfícies com jato de alta pressão de ar e água: A = 960,67 960,67 m²

> Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), binder, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte. : V = 960,67 x 0,04 = 38,43 m³

> Pintura de ligação com emulsão RR-2C. A = 2 x 960,67 = 1.921,34 m²

> Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), camada de rolamento, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte.: V = 960,67 x 0,04 = 38,43 m³

> Transporte:

> Transporte de emulsão rr-1c (pintura de ligação), pavimento e binder, em rodovia pavimentada, com caminhão com capacidade de 30000 l em rodovia pavimentada para distâncias médias de transporte superiores a 100 km. (refinaria→obra): V=(1.921,34 x 0,0005x725) 696,49 txKm

> Transporte de binder, com caminhão basculante de 10m³, para pavimentação urbana. (usina→obra): V = (38,43 x 53) 2.036,79 m³xkm

> Transporte de capa de rolamento, com caminhão basculante de 10m³, de concreto asfáltico, cbuq, em via pavimentada. (usina→obra): V = (38,43 x 53) 2.036,79 m³xkm

> Serviços Complementares

> Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro: 84,54 m²

- Faixa de Pedestre: A = 4,00 x 0,40 x 20 unid 32,00

- Faixa de Pedestre retenção: A = 2,99 x 0,40 x 8 unid 9,57

- Linha de eixo seccionada amarela: A = 2,00 x 0,10 x 54 unid 10,80

- Linha de bordo branca: A= 160,86 x 0,10 x 2 lados 32,17

> Fornecimento e implantação de placa de sinalização totalmente refletiva. 3,68 m²

- R1(Pare): 4 x 0,31 m² 1,24

- A-32B(Passagem Sinalizada): 4 x 0,36 m² 1,44

- R19(Velocidade Máxima): 2 x 0,50 m² 1,00

> Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação. 10,00 und

> Caição em meio-fio: A = (160,86 x 2) x (0,15 + 0,10) = 80,43 m²

Kleber S. de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA 10.066.632/90

ESTADO DA PARAIBA
MUNICÍPIO DE CALDAS BRANDÃO
RUA FREI DAMIÃO

Planilha Orçamentária						
Item	Discriminação dos Serviços	Unid.	Quant.	Unitário com BDI	Código	TOTAL
1.0	Serviços Preliminares					595,47
1.1	Placa esmaltada para identificação do nome da rua (50x25cm), inclusive suporte metálico.	unid	2,00	105,60	73916/002 SINAPI	211,20
1.2	Serviços topográficos para pavimentação (locação e nivelamento)	m ²	960,67	0,40	78472 SINAPI	384,27
2.0	Pavimentação					91.211,21
2.1	Limpeza de superfícies com jato de alta pressão de ar e água	m ²	960,67	1,53	99814 SINAPI	1.469,83
2.2	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), binder, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte.	m ³	38,43	1.079,15	95994 SINAPI	41.471,73
2.3	Pintura de ligação com emulsão RR-2C	m ²	1.921,34	2,23	72943 SINAPI	4.284,59
2.4	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), camada de rolamento, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte.	m ³	38,43	1.144,55	95993 SINAPI	43.985,06
3.0	Transporte					5.326,04
3.1	Transporte de emulsão rr-1c (pintura de ligação), pavimento e binder, em rodovia pavimentada, com caminhão com capacidade de 30000 l em rodovia pavimentada para distâncias médias de transporte superiores a 100 km. (refinaria→obra)	txKm	696,49	0,57	93176	397,00
3.2	Transporte de binder, com caminhão basculante de 10m3, para pavimentação urbana. (usina→obra)	m ³ xkm	2.036,79	1,21	95303	2.464,52
3.3	Transporte de capa de rolamento, com caminhão basculante de 10m3, de concreto asfáltico, cbuq, em via pavimentada. (usina→obra)	m ³ xkm	2.036,79	1,21	95303	2.464,52
4.0	Serviços Complementares					6.110,64
4.1	Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro	m ²	84,54	18,71	5213400 SICRO	1.581,74
4.2	ornecimento e implantação de placa de sinalização totalmente refletiva.	m ²	3,68	474,78	CPU	1.747,19
4.3	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação.	unid	10,00	246,16	5213855 SICRO	2.461,60
4.4	Caiação em meio-fio	m ²	80,43	3,98	83693 SINAPI	320,11
TOTAL.....						103.243,36

K. Har...
Oliveira
CPU
082320432730

ESTADO DA PARAIBA
MUNICÍPIO DE CALDAS BRANDÃO

RUA ALEXANDRE GALVÃO

Comprimento: 387,45 m

Largura: variável

Área: 2.174,87 m²(CAD)

Memória de Cálculos - Pavimentação

> Serviços Preliminares:

> Placa esmaltada para identificação do nome da rua (50x25cm), inclusive suporte metálico= **2,00 unid**

> Serviços topográficos para pavimentação (locação e nivelamento): A = 2.174,87 **2.174,87 m²**

> Pavimentação:

> Limpeza de superfícies com jato de alta pressão de ar e água: A = 2.174,87 **2.174,87 m²**

> Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbruq), binder, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte. : V = 2.174,87 x 0,04 = **86,99 m³**

> Pintura de ligação com emulsão RR-2C. A = 2 x 2.174,87 = **4.349,74 m²**

> Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbruq), camada de rolamento, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte.: V = 2.174,87 x 0,04 = **86,99 m³**

> Transporte:

> Transporte de emulsão rr-1c (pintura de ligação), pavimento e binder, em rodovia pavimentada, com caminhão com capacidade de 30000 l em rodovia pavimentada para distâncias médias de transporte superiores a 100 km. (refinaria→obra): V=(4.349,74 x 0,0005x725) **1.576,78 txKm**

> Transporte de binder, com caminhão basculante de 10m3, para pavimentação urbana. (usina→obra): V = (86,99 x 53) **4.610,47 m³xkm**

> Transporte de capa de rolamento, com caminhão basculante de 10m3, de concreto asfáltico, cbruq, em via pavimentada. (usina→obra): V = (86,99 x 53) **4.610,47 m³xkm**

> Serviços Complementares

> Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microsferas de vidro: **144,55 m²**

- Faixa de Pedestre: A = 4,00 x 0,40 x 20 unid **32,00**

- Faixa de Pedestre retenção: A = 2,77 x 0,40 x 8 unid **8,86**

- Linha de eixo seccionada amarela: A = 2,00 x 0,10 x 131 unid **26,20**

- Linha de bordo branca: A= 387,45 x 0,10 x 2 lados **77,49**

> Fornecimento e implantação de placa de sinalização totalmente refletiva. **3,68 m²**

- R1(Pare): 4 x 0,31 m² **1,24**

- A-32B(Passagem Sinalizada): 4 x 0,36 m² **1,44**

- R19(Velocidade Máxima): 2 x 0,50 m² **1,00**

> Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação. **10,00 und**

> Caiação em meio-fio: A = (387,45 x 2) x (0,15 + 0,10) = **193,73 m²**

Kleber Sa de Oliveira
Eng.º Civil
CREA 1902632730

ESTADO DA PARAIBA
MUNICÍPIO DE CALDAS BRANDÃO
RUA ALEXANDRE GALVÃO

Planilha Orçamentária						
Item	Discriminação dos Serviços	Unid.	Quant.	Unitário com BDI	Código	TOTAL
1.0	Serviços Preliminares					1.081,15
1.1	Placa esmaltada para identificação do nome da rua (50x25cm), inclusive suporte metálico.	unid	2,00	105,60	73916/002 SINAPI	211,20
1.2	Serviços topográficos para pavimentação (locação e nivelamento)	m ²	2.174,87	0,40	78472 SINAPI	869,95
2.0	Pavimentação					206.467,13
2.1	Limpeza de superfícies com jato de alta pressão de ar e água	m ²	2.174,87	1,53	99814 SINAPI	3.327,55
2.2	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), binder, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte.	m ³	86,99	1.079,15	95994 SINAPI	93.875,26
2.3	Pintura de ligação com emulsão RR-2C	m ²	4.349,74	2,23	72943 SINAPI	9.699,92
2.4	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), camada de rolamento, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte.	m ³	86,99	1.144,55	95993 SINAPI	99.564,40
3.0	Transporte					12.056,10
3.1	Transporte de emulsão rr-1c (pintura de ligação), pavimento e binder, em rodovia pavimentada, com caminhão com capacidade de 30000 l em rodovia pavimentada para distâncias médias de transporte superiores a 100 km. (refinaria→obra)	txKm	1.576,78	0,57	93176	898,76
3.2	Transporte de binder, com caminhão basculante de 10m3, para pavimentação urbana. (usina→obra)	m ³ xkm	4.610,47	1,21	95303	5.578,67
3.3	Transporte de capa de rolamento, com caminhão basculante de 10m3, de concreto asfáltico, cbuq, em via pavimentada. (usina→obra)	m ³ xkm	4.610,47	1,21	95303	5.578,67
4.0	Serviços Complementares					7.684,37
4.1	Sinalização horizontal com tinta retrorefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro	m ²	144,55	18,71	5213400 SICRO	2.704,53
4.2	Fornecimento e implantação de placa de sinalização totalmente refletiva.	m ²	3,68	474,78	CPU	1.747,19
4.3	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação.	unid	10,00	246,16	5213855 SICRO	2.461,60
4.4	Caiação em meio-fio	m ²	193,73	3,98	83693 SINAPI	771,05
TOTAL.....						227.288,75

Kleber Sá de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA 002692730

ESTADO DA PARAIBA
MUNICÍPIO DE CALDAS BRANDÃO

RUA NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS

Comprimento: 195,33 m

Largura: variável

Área: 1.173,50 m²(CAD)

Memória de Cálculos - Pavimentação

> Serviços Preliminares:

> Placa esmaltada para identificação do nome da rua (50x25cm), inclusive suporte metálico= **2,00 unid**

> Serviços topográficos para pavimentação (locação e nivelamento): A = 1.173,50 **1.173,50 m²**

> Pavimentação:

> Limpeza de superfícies com jato de alta pressão de ar e água: A = 1.173,50 **1.173,50 m²**

> Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), binder, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte. : V = 1.173,50 x 0,04 = **46,94 m³**

> Pintura de ligação com emulsão RR-2C. A = 2 x 1.173,50 = **2.347,00 m²**

> Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), camada de rolamento, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte.: V = 1.173,50 x 0,04 = **46,94 m³**

> Transporte:

> Transporte de emulsão rr-1c (pintura de ligação), pavimento e binder, em rodovia pavimentada, com caminhão com capacidade de 30000 l em rodovia pavimentada para distâncias médias de transporte superiores a 100 km. (refinaria→obra): V=(2.347,00 x 0,0005x725) **850,79 txKm**

> Transporte de binder, com caminhão basculante de 10m3, para pavimentação urbana. (usina→obra): V = (46,94 x 53) **2.487,82 m³xkm**

> Transporte de capa de rolamento, com caminhão basculante de 10m3, de concreto asfáltico, cbuq, em via pavimentada. (usina→obra): V = (46,94 x 53) **2.487,82 m³xkm**

> Serviços Complementares

> Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microsferas de vidro: **93,74 m²**

- Faixa de Pedestre: A = 4,00 x 0,40 x 20 unid **32,00**

- Faixa de Pedestre retenção: A = 2,96 x 0,40 x 8 unid **9,47**

- Linha de eixo seccionada amarela: A = 2,00 x 0,10 x 66 unid **13,20**

- Linha de bordo branca: A= 195,33 x 0,10 x 2 lados **39,07**

> Fornecimento e implantação de placa de sinalização totalmente refletiva. **3,68 m²**

- R1(Pare): 4 x 0,31 m² **1,24**

- A-32B(Passagem Sinalizada): 4 x 0,36 m² **1,44**

- R19(Velocidade Máxima): 2 x 0,50 m² **1,00**

> Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação. **10,00 und**

> Calação em meio-fio: A = (195,33 x 2) x (0,15 + 0,10) = **97,67 m²**

Kleber de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA 1002632790

ESTADO DA PARAIBA
MUNICÍPIO DE CALDAS BRANDÃO
RUA NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS

Planilha Orçamentária						
Item	Discriminação dos Serviços	Unid.	Quant.	Unitário com BDI	Código	TOTAL
1.0	Serviços Preliminares					680,60
1.1	Placa esmaltada para identificação do nome da rua (50x25cm), inclusive suporte metálico.	unid	2,00	105,60	73916/002 SINAPI	211,20
1.2	Serviços topográficos para pavimentação (locação e nivelamento)	m ²	1.173,50	0,40	78472 SINAPI	469,40
2.0	Pavimentação					111.409,75
2.1	Limpeza de superfícies com jato de alta pressão de ar e água	m ²	1.173,50	1,53	99814 SINAPI	1.795,46
2.2	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), binder, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte.	m ³	46,94	1.079,15	95994 SINAPI	50.655,30
2.3	Pintura de ligação com emulsão RR-2C	m ²	2.347,00	2,23	72943 SINAPI	5.233,81
2.4	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), camada de rolamento, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte.	m ³	46,94	1.144,55	95993 SINAPI	53.725,18
3.0	Transporte					6.505,47
3.1	Transporte de emulsão rr-1c (pintura de ligação), pavimento e binder, em rodovia pavimentada, com caminhão com capacidade de 30000 l em rodovia pavimentada para distâncias médias de transporte superiores a 100 km. (refinaria→obra)	txKm	850,79	0,57	93176	484,95
3.2	Transporte de binder, com caminhão basculante de 10m3, para pavimentação urbana. (usina→obra)	m ³ xkm	2.487,82	1,21	95303	3.010,26
3.3	Transporte de capa de rolamento, com caminhão basculante de 10m3, de concreto asfáltico, cbuq, em via pavimentada. (usina→obra)	m ³ xkm	2.487,82	1,21	95303	3.010,26
4.0	Serviços Complementares					6.351,40
4.1	Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro	m ²	93,74	18,71	5213400 SICRO	1.753,88
4.2	Fornecimento e implantação de placa de sinalização totalmente refletiva.	m ²	3,68	474,78	CPU	1.747,19
4.3	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação.	unid	10,00	246,16	5213855 SICRO	2.461,60
4.4	Caiação em meio-fio	m ²	97,67	3,98	83693 SINAPI	388,73
TOTAL.....						124.947,22

Kleber Sales de Oliveira
Eng.º de Projeto Civil
CREA 1002692730

ESTADO DA PARAIBA
MUNICÍPIO DE CALDAS BRANDÃO

RUA PROJETADA 09

Comprimento: 113,81 m

Largura: Variável

Área: 699,33 m²(CAD)

Memória de Cálculos - Pavimentação

> Serviços Preliminares:

> Placa esmaltada para identificação do nome da rua (50x25cm), inclusive suporte metálico= **2,00 unid**

> Serviços topográficos para pavimentação (locação e nivelamento): A = 699,33 **699,33 m²**

> Pavimentação:

> Limpeza de superfícies com jato de alta pressão de ar e água: A = 699,33 **699,33 m²**

> Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), binder, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte. : V = 699,33 x 0,04 = **27,97 m³**

> Pintura de ligação com emulsão RR-2C. A = 2 x 699,33 = **1.398,66 m²**

> Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), camada de rolamento, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte.: V = 699,33 x 0,04 = **27,97 m³**

> Transporte:

> Transporte de emulsão rr-1c (pintura de ligação), pavimento e binder, em rodovia pavimentada, com caminhão com capacidade de 30000 l em rodovia pavimentada para distâncias médias de transporte superiores a 100 km. (refinaria→obra): V=(1.398,66 x 0,0005x725) **507,01 txKm**

> Transporte de binder, com caminhão basculante de 10m³, para pavimentação urbana. (usina→obra): V = (27,97 x 53) **1.482,41 m³xkm**

> Transporte de capa de rolamento, com caminhão basculante de 10m³, de concreto asfáltico, cbuq, em via pavimentada. (usina→obra): V = (27,97 x 53) **1.482,41 m³xkm**

> Serviços Complementares

> Sinalização horizontal com tinta retrorefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro: **72,38 m²**

- Faixa de Pedestre: A = 4,00 x 0,40 x 20 unid **32,00**

- Faixa de Pedestre retenção: A = 2,82 x 0,40 x 8 unid **9,02**

- Linha de eixo seccionada amarela: A = 2,00 x 0,10 x 43 unid **8,60**

- Linha de bordo branca: A= 113,81 x 0,10 x 2 lados **22,76**

> Fornecimento e implantação de placa de sinalização totalmente refletiva. **3,68 m²**

- R1(Pare): 4 x 0,31 m² **1,24**

- A-32B(Passagem Sinalizada): 4 x 0,36 m² **1,44**

- R19(Velocidade Máxima): 2 x 0,50 m² **1,00**

> Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação. **10,00 und**

> Caiação em meio-fio: A = (113,81 x 2) x (0,15 + 0,10) = **56,91 m²**

Kleber Sá de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA 1092682730

ESTADO DA PARAIBA
MUNICÍPIO DE CALDAS BRANDÃO
RUA PROJETADA 09

Planilha Orçamentária						
Item	Discriminação dos Serviços	Unid.	Quant.	Unitário com BDI	Código	TOTAL
1.0	Serviços Preliminares					490,93
1.1	Placa esmaltada para identificação do nome da rua (50x25cm), inclusive suporte metálico.	unid	2,00	105,60	73916/002 SINAPI	211,20
1.2	Serviços topográficos para pavimentação (locação e nivelamento)	m ²	699,33	0,40	78472 SINAPI	279,73
2.0	Pavimentação					66.385,87
2.1	Limpeza de superfícies com jato de alta pressão de ar e água	m ²	699,33	1,53	99814 SINAPI	1.069,97
2.2	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), binder, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte.	m ²	27,97	1.079,15	95994 SINAPI	30.183,83
2.3	Pintura de ligação com emulsão RR-2C	m ²	1.398,66	2,23	72943 SINAPI	3.119,01
2.4	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), camada de rolamento, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte.	m ³	27,97	1.144,55	95993 SINAPI	32.013,06
3.0	Transporte					3.876,44
3.1	Transporte de emulsão rr-1c (pintura de ligação), pavimento e binder, em rodovia pavimentada, com caminhão com capacidade de 30000 l em rodovia pavimentada para distâncias médias de transporte superiores a 100 km. (refinaria→obra)	txKm	507,01	0,57	93176	289,00
3.2	Transporte de binder, com caminhão basculante de 10m3, para pavimentação urbana. (usina→obra)	m ³ xkm	1.482,41	1,21	95303	1.793,72
3.3	Transporte de capa de rolamento, com caminhão basculante de 10m3, de concreto asfáltico, cbuq, em via pavimentada. (usina→obra)	m ³ xkm	1.482,41	1,21	95303	1.793,72
4.0	Serviços Complementares					5.789,52
4.1	Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro	m ²	72,38	18,71	5213400 SICRO	1.354,23
4.2	Fornecimento e implantação de placa de sinalização totalmente refletiva.	m ²	3,68	474,78	CPU	1.747,19
4.3	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação.	unid	10,00	246,16	5213855 SICRO	2.461,60
4.4	Caiação em meio-fio	m ²	56,91	3,98	83693 SINAPI	226,50
TOTAL.....						76.542,76

Kleber da Oliveira
Engenheiro Civil
CREA 1602682730

ESTADO DA PARAIBA
MUNICÍPIO DE CALDAS BRANDÃO

RUA DARCI RIBEIRO

Comprimento: 386,41 m

Largura: 5,37 m

Área: 2.110,25 m²(CAD)

Memória de Cálculos - Pavimentação

> Serviços Preliminares:

> Placa esmaltada para identificação do nome da rua (50x25cm), inclusive suporte metálico= **2,00 unid**

> Serviços topográficos para pavimentação (locação e nivelamento): $A = 2.110,25$ **2.110,25 m²**

> Pavimentação:

> Limpeza de superfícies com jato de alta pressão de ar e água: $A = 2.110,25$ **2.110,25 m²**

> Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), binder, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte. : $V = 2.110,25 \times 0,04 =$ **84,41 m³**

> Pintura de ligação com emulsão RR-2C. $A = 2 \times 2.110,25 =$ **4.220,50 m²**

> Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), camada de rolamento, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte.: $V = 2.110,25 \times 0,04 =$ **84,41 m³**

> Transporte:

> Transporte de emulsão rr-1c (pintura de ligação), pavimento e binder, em rodovia pavimentada, com caminhão com capacidade de 30000 l em rodovia pavimentada para distâncias médias de transporte superiores a 100 km. (refinaria→obra): $V = (4.220,50 \times 0,0005 \times 725)$ **1.529,93 txKm**

> Transporte de binder, com caminhão basculante de 10m³, para pavimentação urbana. (usina→obra): $V = (84,41 \times 53)$ **4.473,73 m³xkm**

> Transporte de capa de rolamento, com caminhão basculante de 10m³, de concreto asfáltico, cbuq, em via pavimentada. (usina→obra): $V = (84,41 \times 53)$ **4.473,73 m³xkm**

> Serviços Complementares

> Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro: **144,09 m²**

- Faixa de Pedestre: $A = 4,00 \times 0,40 \times 20$ unid **32,00**

- Faixa de Pedestre retenção: $A = 2,69 \times 0,40 \times 8$ unid **8,61**

- Linha de eixo seccionada amarela: $A = 2,00 \times 0,10 \times 131$ unid **26,20**

- Linha de bordo branca: $A = 386,41 \times 0,10 \times 2$ lados **77,28**

> Fornecimento e implantação de placa de sinalização totalmente refletiva. **3,68 m²**

- R1(Pare): $4 \times 0,31$ m² **1,24**

- A-32B(Passagem Sinalizada): $4 \times 0,36$ m² **1,44**

- R19(Velocidade Máxima): $2 \times 0,50$ m² **1,00**

> Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação. **10,00 und**

> Caição em meio-fio: $A = (386,41 \times 2) \times (0,15 + 0,10) =$ **193,21 m²**

Kleber SA de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA 7402692790

ESTADO DA PARAIBA
MUNICÍPIO DE CALDAS BRANDÃO
RUA DARCI RIBEIRO

Planilha Orçamentária						
Item	Discriminação dos Serviços	Unid.	Quant.	Unitário com BDI	Código	TOTAL
1.0	Serviços Preliminares					1.055,30
1.1	Placa esmaltada para identificação do nome da rua (50x25cm), inclusive suporte metálico.	unid	2,00	105,60	73916/002 SINAPI	211,20
1.2	Serviços topográficos para pavimentação (locação e nivelamento)	m ²	2.110,25	0,40	78472 SINAPI	844,10
2.0	Pavimentação					200.342,92
2.1	Limpeza de superfícies com jato de alta pressão de ar e água	m ²	2.110,25	1,53	99814 SINAPI	3.228,68
2.2	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), binder, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte.	m ³	84,41	1.079,15	95994 SINAPI	91.091,05
2.3	Pintura de ligação com emulsão RR-2C	m ²	4.220,50	2,23	72943 SINAPI	9.411,72
2.4	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), camada de rolamento, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte.	m ³	84,41	1.144,55	95993 SINAPI	96.611,47
3.0	Transporte					11.698,48
3.1	Transporte de emulsão rr-1c (pintura de ligação), pavimento e binder, em rodovia pavimentada, com caminhão com capacidade de 30000 l em rodovia pavimentada para distâncias médias de transporte superiores a 100 km. (refinaria→obra)	txKm	1.529,93	0,57	93176	872,06
3.2	Transporte de binder, com caminhão basculante de 10m3, para pavimentação urbana. (usina→obra)	m ³ xkm	4.473,73	1,21	95303	5.413,21
3.3	Transporte de capa de rolamento, com caminhão basculante de 10m3, de concreto asfáltico, cbuq, em via pavimentada. (usina→obra)	m ³ xkm	4.473,73	1,21	95303	5.413,21
4.0	Serviços Complementares					7.673,69
4.1	Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro	m ²	144,09	18,71	5213400 SICRO	2.695,92
4.2	Fornecimento e implantação de placa de sinalização totalmente refletiva.	m ²	3,68	474,78	CPU	1.747,19
4.3	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação.	unid	10,00	246,16	5213855 SICRO	2.461,60
4.4	Caiação em meio-fio	m ²	193,21	3,98	83693 SINAPI	768,98
TOTAL.....						220.770,39

Kleber de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA 4602682790

ESTADO DA PARAIBA
MUNICÍPIO DE CALDAS BRANDÃO

RUA PROJETADA 11

Comprimento: 179,47 m

Largura: variável

Área: 984,54 m²

Memória de Cálculos - Pavimentação

> Serviços Preliminares:

> Placa esmaltada para identificação do nome da rua (50x25cm), inclusive suporte metálico= 2,00 unid

> Serviços topográficos para pavimentação (locação e nivelamento): A = 984,54 984,54 m²

> Pavimentação:

> Limpeza de superfícies com jato de alta pressão de ar e água: A = 984,54 984,54 m²

> Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), binder, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte. : V = 984,54 x 0,04 = 39,38 m³

> Pintura de ligação com emulsão RR-2C. A = 2 x 984,54 = 1.969,08 m²

> Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), camada de rolamento, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte.: V = 984,54 x 0,04 = 39,38 m³

> Transporte:

> Transporte de emulsão rr-1c (pintura de ligação), pavimento e binder, em rodovia pavimentada, com caminhão com capacidade de 30000 l em rodovia pavimentada para distâncias médias de transporte superiores a 100 km. (refinaria→obra): V=(1.969,08 x 0,0005x725) 713,79 txKm

> Transporte de binder, com caminhão basculante de 10m3, para pavimentação urbana. (usina→obra): V = (39,38 x 53) 2.087,14 m³xkm

> Transporte de capa de rolamento, com caminhão basculante de 10m3, de concreto asfáltico, cbuq, em via pavimentada. (usina→obra): V = (39,38 x 53) 2.087,14 m³xkm

> Serviços Complementares

> Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro: 88,69 m²

- Faixa de Pedestre: A = 4,00 x 0,40 x 20 unid 32,00

- Faixa de Pedestre retenção: A = 2,75 x 0,40 x 8 unid 8,80

- Linha de eixo seccionada amarela: A = 2,00 x 0,10 x 60 unid 12,00

- Linha de bordo branca: A= 179,47 x 0,10 x 2 lados 35,89

> Fornecimento e implantação de placa de sinalização totalmente refletiva. 3,68 m²

- R1(Pare): 4 x 0,31 m² 1,24

- A-32B(Passagem Sinalizada): 4 x 0,36 m² 1,44

- R19(Velocidade Máxima): 2 x 0,50 m² 1,00

> Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação. 10,00 und

> Caição em meio-fio: A = (179,47 x 2) x (0,15 + 0,10) = 89,74 m²

Kleber de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA 1602682730

ESTADO DA PARAIBA
MUNICÍPIO DE CALDAS BRANDÃO
RUA PROJETADA 11

Planilha Orçamentária						
Item	Discriminação dos Serviços	Unid.	Quant.	Unitário com BDI	Código	TOTAL
1.0	Serviços Preliminares					605,02
1.1	Placa esmaltada para identificação do nome da rua (50x25cm), inclusive suporte metálico.	unid	2,00	105,60	73916/002 SINAPI	211,20
1.2	Serviços topográficos para pavimentação (locação e nivelamento)	m ²	984,54	0,40	78472 SINAPI	393,82
2.0	Pavimentação					93.466,71
2.1	Limpeza de superfícies com jato de alta pressão de ar e água	m ²	984,54	1,53	99814 SINAPI	1.506,35
2.2	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), binder, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte.	m ³	39,38	1.079,15	95994 SINAPI	42.496,93
2.3	Pintura de ligação com emulsão RR-2C	m ²	1.969,08	2,23	72943 SINAPI	4.391,05
2.4	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), camada de rolamento, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte.	m ³	39,38	1.144,55	95993 SINAPI	45.072,38
3.0	Transporte					5.457,74
3.1	Transporte de emulsão rr-1c (pintura de ligação), pavimento e binder, em rodovia pavimentada, com caminhão com capacidade de 30000 l em rodovia pavimentada para distâncias médias de transporte superiores a 100 km. (refinaria→obra)	txKm	713,79	0,57	93176	406,86
3.2	Transporte de binder, com caminhão basculante de 10m3, para pavimentação urbana. (usina→obra)	m ³ xkm	2.087,14	1,21	95303	2.525,44
3.3	Transporte de capa de rolamento, com caminhão basculante de 10m3, de concreto asfáltico, cbuq, em via pavimentada. (usina→obra)	m ³ xkm	2.087,14	1,21	95303	2.525,44
4.0	Serviços Complementares					6.225,35
4.1	Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro	m ²	88,69	18,71	5213400 SICRO	1.659,39
4.2	Fornecimento e implantação de placa de sinalização totalmente refletiva.	m ²	3,68	474,78	CPU	1.747,19
4.3	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação.	unid	10,00	246,16	5213855 SICRO	2.461,60
4.4	Caiação em meio-fio	m ²	89,74	3,98	83693 SINAPI	357,17
TOTAL.....						105.754,82

Kleber Sade Oliveira
Engenheiro Civil
CREA 02632790

ESTADO DA PARAIBA
MUNICÍPIO DE CALDAS BRANDÃO

RUA PROJETADA 07

Comprimento: 92,75 m

Largura: variável

Área: 455,53 m²

Memória de Cálculos - Pavimentação

> Serviços Preliminares:

> Placa esmaltada para identificação do nome da rua (50x25cm), inclusive suporte metálico= **2,00 unid**

> Serviços topográficos para pavimentação (locação e nivelamento): $A = 455,53$ **455,53 m²**

> Pavimentação:

> Limpeza de superfícies com jato de alta pressão de ar e água: $A = 455,53 =$ **455,53 m²**

> Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), binder, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte.: $V = 455,53 \times 0,04 =$ **18,22 m³**

> Pintura de ligação com emulsão RR-2C. $A = 2 \times 455,53 =$ **911,06 m²**

> Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), camada de rolamento, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte.: $V = 455,53 \times 0,04 =$ **18,22 m³**

> Transporte:

> Transporte de emulsão rr-1c (pintura de ligação), pavimento e binder, em rodovia pavimentada, com caminhão com capacidade de 30000 l em rodovia pavimentada para distâncias médias de transporte superiores a 100 km. (refinaria→obra): $V = (911,06 \times 0,0005 \times 725)$ **330,26 txKm**

> Transporte de binder, com caminhão basculante de 10m³, para pavimentação urbana. (usina→obra): $V = (18,22 \times 53)$ **965,66 m³xkm**

> Transporte de capa de rolamento, com caminhão basculante de 10m³, de concreto asfáltico, cbuq, em via pavimentada. (usina→obra): $V = (18,22 \times 53)$ **965,66 m³xkm**

> Serviços Complementares

> Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro: **62,81 m²**

- Faixa de Pedestre: $A = 4,00 \times 0,40 \times 20$ unid **32,00**

- Faixa de Pedestre retenção: $A = 2,52 \times 0,40 \times 8$ unid **8,06**

- Linha de eixo seccionada amarela: $A = 2,00 \times 0,10 \times 21$ unid **4,20**

- Linha de bordo branca: $A = 92,75 \times 0,10 \times 2$ lados **18,55**

> Fornecimento e implantação de placa de sinalização totalmente refletiva. **3,68 m²**

- R1(Pare): $4 \times 0,31$ m² **1,24**

- A-32B(Passagem Sinalizada): $4 \times 0,36$ m² **1,44**

- R19(Velocidade Máxima): $2 \times 0,50$ m² **1,00**

> Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação. **10,00 und**

> Caiação em meio-fio: $A = (92,75 \times 2) \times (0,15 + 0,10) =$ **46,38 m²**

Kleber S. de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA RJ 2632790

ESTADO DA PARAIBA
MUNICÍPIO DE CALDAS BRANDÃO
RUA PROJETADA 07

Planilha Orçamentária						
Item	Discriminação dos Serviços	Unid.	Quant.	Unitário com BDI	Código	TOTAL
1.0	Serviços Preliminares					393,41
1.1	Placa esmaltada para identificação do nome da rua (50x25cm), inclusive suporte metálico.	unid	2,00	105,60	73916/002 SINAPI	211,20
1.2	Serviços topográficos para pavimentação (locação e nivelamento)	m ²	455,53	0,40	78472 SINAPI	182,21
2.0	Pavimentação					43.244,43
2.1	Limpeza de superfícies com jato de alta pressão de ar e água	m ²	455,53	1,53	99814 SINAPI	696,96
2.2	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), binder, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte.	m ³	18,22	1.079,15	95994 SINAPI	19.662,11
2.3	Pintura de ligação com emulsão RR-2C	m ²	911,06	2,23	72943 SINAPI	2.031,66
2.4	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), camada de rolamento, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte.	m ³	18,22	1.144,55	95993 SINAPI	20.853,70
3.0	Transporte					2.525,15
3.1	Transporte de emulsão rr-1c (pintura de ligação), pavimento e binder, em rodovia pavimentada, com caminhão com capacidade de 30000 l em rodovia pavimentada para distâncias médias de transporte superiores a 100 km. (refinaria→obra)	txKm	330,26	0,57	93176	188,25
3.2	Transporte de binder, com caminhão basculante de 10m ³ , para pavimentação urbana. (usina→obra)	m ³ xkm	965,66	1,21	95303	1.168,45
3.3	Transporte de capa de rolamento, com caminhão basculante de 10m ³ , de concreto asfáltico, cbuq, em via pavimentada. (usina→obra)	m ³ xkm	965,66	1,21	95303	1.168,45
4.0	Serviços Complementares					5.568,56
4.1	Sinalização horizontal com tinta retrorefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro	m ²	62,81	18,71	5213400 SICRO	1.175,18
4.2	Fornecimento e implantação de placa de sinalização totalmente refletiva.	m ²	3,68	474,78	CPU	1.747,19
4.3	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação.	unid	10,00	246,16	5213855 SICRO	2.461,60
4.4	Caiação em meio-fio	m ²	46,38	3,98	83693 SINAPI	184,59
TOTAL.....						51.731,55

Kleber S. de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA 1092632/730

ESTADO DA PARAIBA
MUNICÍPIO DE CALDAS BRANDÃO

RUA PROJETADA 10

Comprimento: 126,70 m

Largura: variável

Área: 701,22 m²

Memória de Cálculos - Pavimentação

> Serviços Preliminares:

> Placa esmaltada para identificação do nome da rua (50x25cm), inclusive suporte metálico= 2,00 unid

> Serviços topográficos para pavimentação (locação e nivelamento): A = 701,22 701,22 m²

> Pavimentação:

> Limpeza de superfícies com jato de alta pressão de ar e água: A = 701,22 701,22 m²

> Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), binder, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte. : V = 701,22 x 0,04 = 28,05 m³

> Pintura de ligação com emulsão RR-2C. A = 2 x 701,22 = 1.402,44 m²

> Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), camada de rolamento, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte.: V = 701,22 x 0,04 = 28,05 m³

> Transporte:

> Transporte de emulsão rr-1c (pintura de ligação), pavimento e binder, em rodovia pavimentada, com caminhão com capacidade de 30000 l em rodovia pavimentada para distâncias médias de transporte superiores a 100 km. (refinaria→obra): V=(1402,44 x 0,0005x725) 508,38 txKm

> Transporte de binder, com caminhão basculante de 10m3, para pavimentação urbana. (usina→obra): V = (28,05 x 53) 1.486,65 m³xkm

> Transporte de capa de rolamento, com caminhão basculante de 10m3, de concreto asfáltico, cbuq, em via pavimentada. (usina→obra): V = (28,05 x 53) 1.486,65 m³xkm

> Serviços Complementares

> Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro: 74,61 m²

- Faixa de Pedestre: A = 4,00 x 0,40 x 20 unid 32,00

- Faixa de Pedestre retenção: A = 2,71 x 0,40 x 8 unid 8,67

- Linha de eixo seccionada amarela: A = 2,00 x 0,10 x 43 unid 8,60

- Linha de bordo branca: A= 126,70 x 0,10 x 2 lados 25,34

> Fornecimento e implantação de placa de sinalização totalmente refletiva. 3,68 m²

- R1(Pare): 4 x 0,31 m² 1,24

- A-32B(Passagem Sinalizada): 4 x 0,36 m² 1,44

- R19(Velocidade Máxima): 2 x 0,50 m² 1,00

> Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação. 10,00 und

> Caiação em meio-fio: A = (126,70 x 2) x (0,15 + 0,10) = 63,35 m²

Kleber Sá de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA 022682730

ESTADO DA PARAIBA
MUNICÍPIO DE CALDAS BRANDÃO
RUA PROJETADA 10

Planilha Orçamentária						
Item	Discriminação dos Serviços	Unid.	Quant.	Unitário com BDI	Código	TOTAL
1.0	Serviços Preliminares					491,69
1.1	Placa esmaltada para identificação do nome da rua (50x25cm), inclusive suporte metálico.	unid	2,00	105,60	73916/002 SINAPI	211,20
1.2	Serviços topográficos para pavimentação (locação e nivelamento)	m ²	701,22	0,40	78472 SINAPI	280,49
2.0	Pavimentação					66.575,10
2.1	Limpeza de superfícies com jato de alta pressão de ar e água	m ²	701,22	1,53	99814 SINAPI	1.072,87
2.2	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbruq), binder, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte.	m ³	28,05	1.079,15	95994 SINAPI	30.270,16
2.3	Pintura de ligação com emulsão RR-2C	m ²	1.402,44	2,23	72943 SINAPI	3.127,44
2.4	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbruq), camada de rolamento, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte.	m ³	28,05	1.144,55	95993 SINAPI	32.104,63
3.0	Transporte					3.887,48
3.1	Transporte de emulsão rr-1c (pintura de ligação), pavimento e binder, em rodovia pavimentada, com caminhão com capacidade de 30000 l em rodovia pavimentada para distâncias médias de transporte superiores a 100 km. (refinaria→obra)	txKm	508,38	0,57	93176	289,78
3.2	Transporte de binder, com caminhão basculante de 10m ³ , para pavimentação urbana. (usina→obra)	m ³ xkm	1.486,65	1,21	95303	1.798,85
3.3	Transporte de capa de rolamento, com caminhão basculante de 10m ³ , de concreto asfáltico, cbruq, em via pavimentada. (usina→obra)	m ³ xkm	1.486,65	1,21	95303	1.798,85
4.0	Serviços Complementares					5.856,87
4.1	Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro	m ²	74,61	18,71	5213400 SICRO	1.395,95
4.2	Fornecimento e implantação de placa de sinalização totalmente refletiva.	m ²	3,68	474,78	CPU	1.747,19
4.3	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação.	unid	10,00	246,16	5213855 SICRO	2.461,60
4.4	Caiação em meio-fio	m ²	63,35	3,98	83693 SINAPI	252,13
TOTAL.....						76.811,14

Kleber S. Oliveira
Engenheiro Civil
CREA 202282750

CÁLCULO DE BDI (para custos não-desonerados)		CONSTRUÇÃO e REFORMA DE quaisquer Edificações inclusive Unidades Habitacionais, Escolas, Hospitais, de uso Agropecuário, Estações p/Trens/Metrô, Estádios e Quadras Esportivas			Construção de Rodovias, Ferrovias, Pistas de Aeroportos, Pontes, Viadutos, Metrô, Túneis, Barreiras Acústicas, Praças de Pedágio, Sinalização de Rodovias e Aeroportos, Placas de Sinalização de Tráfego e Semelhantes, Infra Viária Urbana, Estacionamento de Veículos, Praças, Calçadas p/Pedestres, Elevados, Passarelas, Ciclovias e VL T			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
Item componente do BDI	% Informado	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q
Administração Central (AC)	4,50	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85
Seguro (S) e Garantia (G)	0,65	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99
Risco (R)	0,75	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16
Despesas Financeiras (DF)	1,05	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
Lucro (L)	8,28	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	6,15																		

Conforme Legislação Especifica

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA			
Tipo de Obra	Tipo de Obra		
	1º Q	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

Observações

- 1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)
- 2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%) e ISS (5,00% para esta cidade).
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU, conforme CE GEPAD 354/2013 de 17/10/2013.

$$B.D.I = 23,47\%$$

Fórmula Utilizada:

$$BDI = \left\{ \left[\frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} \right] - 1 \right\} * 100$$

Kleber Sady Oliveira
 Engenheiro Civil
 CREA 1702632730

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CALDAS BRANDÃO
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

EPE
 Empresa Paraibana de Serviços
 de Engenharia

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	DIAS DECORRIDOS					
				MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5
1	RUA PROJETADA 04	336.342,46	%	100,00%				
			Dias					
			R\$	336.342,46				
			%	100,00%				
2	RUA PROJETADA 05	48.195,15	Dias					
			R\$	48.195,15				
			%	100,00%				
			Dias					
3	RUA PROJETADA 07	51.731,55	R\$	51.731,55				
			%	100,00%				
4	RUA JOSÉ ALÍPIO DE SANTANA	1.373.581,68	Dias		40,00%	60,00%		
			R\$		549.432,67	824.149,01		
5	TRAVESSA JOSÉ DE SANTANA 1	29.859,46	%		100,00%			
			Dias					
			R\$		29.859,46			
			%		100,00%			
6	TRAVESSA JOSÉ DE SANTANA 2	47.608,25	Dias					
			R\$		47.608,25			
7	RUA SANTO ANTÔNIO XAVIER	359.546,24	%			100,00%		
			Dias					
			R\$			359.546,24		
			%				100,00%	
8	TRAVESSA JOSÉ SANTANA 3	34.159,55	Dias				100,00%	
			R\$				34.159,55	
9	TRAVESSA JOSÉ SANTANA 4	54.432,55	%				100,00%	
			Dias					
			R\$				54.432,55	
			%				100,00%	
10	RUA FREI DAMIÃO	103.243,36	Dias					100,00%
			R\$					103.243,36
11	RUA ALEXANDRE GALVÃO	227.288,75	%					100,00%
			Dias					
			R\$					227.288,75
			%					100,00%
12	RUA NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS	124.947,22	Dias					100,00%
			R\$					124.947,22
13	RUA PROJETADA 09	76.542,76	%					100,00%
			Dias					
			R\$					76.542,76
			%					100,00%
14	RUA DARCI RIBEIRO	220.770,39	Dias					100,00%
			R\$					220.770,39
15	RUA PROJETADA 11	105.754,82	%					100,00%
			Dias					
			R\$					105.754,82
			%					100,00%
16	RUA PROJETADA 10	76.811,14	Dias					100,00%
			R\$					76.811,14
TOTAL (R\$) =		3.270.815,33	R\$	436.269,16	626.900,38	1.183.695,25	544.071,43	479.879,11
TOTAL ACUMULADO (R\$) =			R\$	436.269,16	1.063.169,54	2.246.864,79	2.790.936,22	3.270.815,33
PERCENTUAL SIMPLES			%	13,34%	19,17%	36,19%	16,63%	14,67%
PERCENTUAL ACUMULADO			%	13,34%	32,50%	68,69%	85,33%	100,00%

Kleber S de Oliveira
 Engenheiro Civil
 CREA 102632780

ESTADO DA PARAIBA PREFEITURA MUNICIPAL DE CALDAS BRANDÃO COMPOSIÇÃO DE CUSTOS NÃO DESONERADA	EPE Empresa Paraibana de Serviços de Engenharia
--	--

Serviço: Limpeza de superfícies com jato de alta pressão de ar e água - m²						
Composição SINAPI 73806/1						
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Código SINAPI	Preço Total
1	Servente com encargos complementares	h	0,10000	13,83	88316 Composição	1,38
SUBTOTAL (MÃO-DE-OBRA)						1,38
2	Lavadora de alta pressão (lava-jato) para água fria, pressão de operação entre 1400 e 1900 lib/pol2, vazão máxima entre 400 e 700 l/h	unid	0,0000250	1813,00	746 Insumo	0,05
SUBTOTAL (MATERIAL)						0,05
TOTAL GERAL						1,43

SICRO 2 - 4 S 06 200 02 Serviço: FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO TOTALMENTE REFLETIVA - m²							
Cod. SICRO	Descrição do Insumo	Unid.	Coef.		Valor Unit.		Valor Total
			PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
EQUIPAMENTOS							
67826/67827	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA	h	0,50000	0,50000	30,9400	138,17	84,5600
Custo horário total dos equipamentos						138,17	84,56
MÃO DE OBRA							
90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h		0,50000	17,7300		8,8650
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h		3,00000	13,8300		41,4900
Custo horário total de mão de obra						13,83	41,49
Custo Horário total de execução						138,17	134,92
Custo unitário de execução(Produção da Equipe = 4 m²)							33,73
MATERIAL							
4383 SINAPI	PARAFUSO FRANCES METRICO ZINCADO, DIAMETRO 12 MM, COMPRIMENTO 140MM, COM PORCA SEXTAVADA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	UND	3,00000		9,49		28,47
4332 SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 2"	UND	2,00000		0,52		1,04
DNIT SICRO 2 - 1 A 01 860 01	CONFECCÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO TOTALMENTE REFLETIVA	M2	1,00000		240,29		240,29
DNIT SICRO 2 - 1 A 01 870 01	CONFECCÃO DE SUPORTE E TRAVESSA P/ PLACA DE SINALIZAÇÃO	UND	1,00000		81,00		81,00
Custo unitário total de materiais						9,49	350,80
Valor Total Unitário							384,53

Kleber S de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA Nº 02682790

ESTADO DA PARAIBA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

MUNICÍPIO: CALDAS BRANDÃO

ENDEREÇO: ZONA URBANA



RESUMO DO EMPREENDIMENTO

Pavimentação Asfáltica

Item	Ruas	Comprimento	Área	Serviços Preliminares	Pavimentação	Transporte	Serviços Complementares	Valor
1	RUA JOSÉ ALÍPIO DE SANTANA	1.758,10	13.411,00	R\$ 8.701,28	R\$ 1.273.213,52	R\$ 74.345,90	R\$ 17.320,98	R\$ 1.373.581,68
2	TRAVESSA JOSÉ DE SANTANA 1	49,75	241,38	R\$ 307,75	R\$ 22.926,80	R\$ 1.338,75	R\$ 5.286,16	R\$ 29.859,46
3	TRAVESSA JOSÉ DE SANTANA 2	50,03	416,41	R\$ 377,76	R\$ 39.541,14	R\$ 2.308,90	R\$ 5.380,45	R\$ 47.608,25
4	RUA PROJETADA 04	484,42	3.248,72	R\$ 1.510,69	R\$ 308.429,64	R\$ 18.009,91	R\$ 8.392,22	R\$ 336.342,46
5	RUA PROJETADA 05	54,46	422,03	R\$ 380,01	R\$ 40.064,01	R\$ 2.339,42	R\$ 5.411,71	R\$ 48.195,15
6	RUA SANTO ANTÔNIO XAVIER	516,63	3.476,49	R\$ 1.601,80	R\$ 330.051,90	R\$ 19.272,50	R\$ 8.620,04	R\$ 359.546,24
7	TRAVESSA JOSÉ SANTANA 3	43,99	284,09	R\$ 324,84	R\$ 26.962,93	R\$ 1.574,44	R\$ 5.297,34	R\$ 34.159,55
8	TRAVESSA JOSÉ SANTANA 4	46,72	483,69	R\$ 404,68	R\$ 45.925,90	R\$ 2.681,73	R\$ 5.420,24	R\$ 54.432,55
9	RUA FREI DAMIÃO	160,86	960,67	R\$ 595,47	R\$ 91.211,21	R\$ 5.326,04	R\$ 6.110,64	R\$ 103.243,36
10	RUA ALEXANDRE GALVAO	387,45	2.174,87	R\$ 1.081,15	R\$ 206.467,13	R\$ 12.056,10	R\$ 7.684,37	R\$ 227.288,75
11	RUA NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS	195,33	1.173,50	R\$ 680,60	R\$ 111.409,75	R\$ 6.505,47	R\$ 6.351,40	R\$ 124.947,22
12	RUA PROJETADA 09	113,81	699,33	R\$ 490,93	R\$ 66.385,87	R\$ 3.876,44	R\$ 5.789,52	R\$ 76.542,76
13	RUA DARCI RIBEIRO	386,41	2.110,25	R\$ 1.055,30	R\$ 200.342,92	R\$ 11.698,48	R\$ 7.673,69	R\$ 220.770,39
14	RUA PROJETADA 11	179,47	984,54	R\$ 605,02	R\$ 93.466,71	R\$ 5.457,74	R\$ 6.225,35	R\$ 105.754,82
15	RUA PROJETADA 07	92,75	455,53	R\$ 393,41	R\$ 43.244,43	R\$ 2.525,15	R\$ 5.568,56	R\$ 51.731,55
16	RUA PROJETADA 10	126,70	701,22	R\$ 491,69	R\$ 66.575,10	R\$ 3.887,48	R\$ 5.856,87	R\$ 76.811,14
Totais / Média (largura)		4.646,88	31.243,72	19.002,38	2.966.218,96	R\$ 173.204,45	R\$ 112.389,54	R\$ 3.270.815,33

Kleber S. P. Oliveira
Engenheiro Civil
CREA 9602682780

EPE

EMPRESA PARAIBANA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



**ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CALDAS BRANDÃO**

**PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ
VOLUME II - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE MATERIAIS E SERVIÇOS**

Outubro/2019

ÍNDICE:

1.0	APRESENTAÇÃO	3
2.0	MAPA DE SITUAÇÃO	4
3.0	CONDIÇÕES GERAIS	5
4.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	5
5.0	PAVIMENTAÇÃO	7
6.0	TRANSPORTE	8
7.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	8

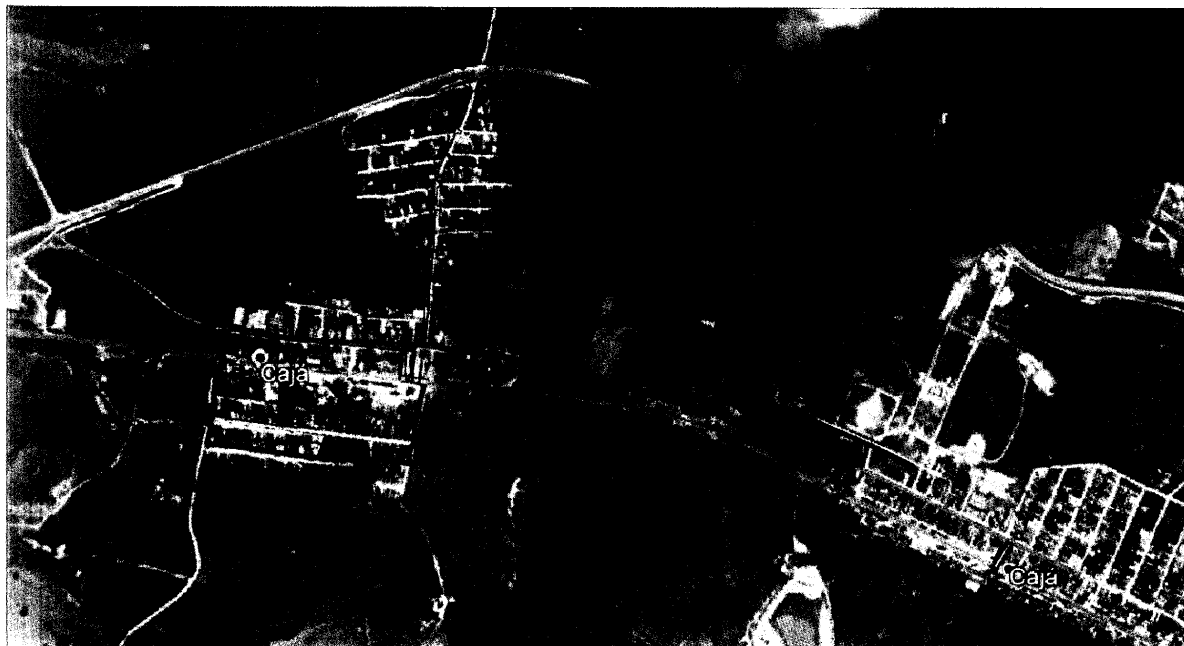
K. S. de S. S.
Eng. Civil
CREA 1602682780

1.0 APRESENTAÇÃO

O presente documento trata das especificações técnicas dos serviços e matérias que compõem o orçamento para pavimentação em Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ em diversas ruas no município de Cajá-Caldas Brandão, com área total de 31.243,72 m².

Kleber Sade Oliveira
Engenheiro Civil
CREA 1602632730

2.0 MAPA DE SITUAÇÃO



Kleber S. de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA: 02632730

3.0 CONDIÇÕES GERAIS

Os serviços contratados serão executados rigorosamente em consonância com as normas a seguir.

Serão impugnados, pela fiscalização, todos os trabalhos que não satisfaçam as condições contratuais.

Nestas especificações, deve ficar perfeitamente claro que, em todos os casos de caracterização de materiais especificados que tenham necessidade de serem substituídos por outro equivalente, só poderá ser feito, com a prévia autorização da fiscalização.

Todos os pagamentos das taxas, licenças e placas para a obra serão da responsabilidade do construtor.

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção).

4.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

4.1 Placa indicativa da obra em chapa de aço galvanizado.

A empresa contratada obriga-se a mandar confeccionar e conservar no local a placa indicativa da obra, cujo modelo deverá obedecer aos padrões fornecidos pela Secretaria/Fiscalização.

A placa deverá ter dimensões de 4,00m x 2,00m, sendo confeccionada de chapa de aço galvanizado, localizada no terreno onde será a construção e com as seguintes especificações:

1. Área da logomarca do Governo Federal (A):
 - Cor de fundo: Branca.
 - Logomarca do Governo Federal centralizada.
2. Área do nome da obra (B):
 - Cor de fundo: Verde - Pantone 576C.
 - Fonte: Verdana Bold, caixa alta e baixa.
 - Cor da Fonte: Branca.
3. Área de informações da obra (C):
 - Cor de fundo: Verde - Pantone 7483C.
 - Fonte: Verdana Bold e Regular, caixa alta e baixa.
 - Cor da Fonte: Amarela – Pantone 107C e Branca.
4. Espaço entre linhas: 1,2 vez o tamanho do corpo da letra. Exemplo: Corpo 60/72.
5. Espaço entre letras: o espaçamento entre letras é 0.
6. Área das assinaturas (D):
 - Cor de fundo: Branca.
 - As assinaturas devem estar centralizadas.
7. O conteúdo da placa de obra deverá obedecer aos seguintes padrões:
8. Nome da obra:

- Fonte: Verdana Bold.
- Cor da Fonte: Branca.
- Espaço entre letras: 0.
- Espaço entre linhas: 1,2 vez o tamanho do corpo da letra. Exemplo: o corpo da letra sendo 60, o espaçamento será 72 ($60 \times 1,2 = 72$).
- Deve-se criar, primeiramente, margens à esquerda e à direita e separação central de colunas, de largura $1/2x$. O corpo da fonte para o nome da obra será proporcional à largura da área restante.
- Cada linha do nome da obra suporta 15 caracteres (contando os espaços) e o alinhamento deve ser centralizado. O nome da obra pode ser distribuído em até 2 linhas. Exceção: no caso de títulos longos que não se encaixem na regra acima, mudar o cálculo para 23 caracteres por linha, a té 3 linhas, mantendo o restante das regras.

9. Informações da obra:

- Fonte: Verdana Bold para o título da informação e Verdana Regular para a informação.
- Cor da fonte: Amarela – Pantone 107C para o título da informação e Branca para a informação.
- Espaço entre letras: 0.
- Espaço entre linhas: 1,2 vez o tamanho do corpo da letra. Exemplo: o corpo da letra sendo 20, o espaçamento será 24 ($20 \times 1,2 = 24$).
- Deve-se criar, primeiramente, margens à esquerda e à direita e separação central de colunas, de largura $1/2x$. O corpo da fonte para as informações da obra será proporcional à largura da área restante.
- Cada coluna suporta linhas com 40 caracteres (contando os espaços), sendo cada coluna composta de até 4 linhas. O alinhamento deve ser alinhado à esquerda.

10. Assinaturas e marcas:

- Logomarca do Governo Federal: deverá ter $3/5$ da altura da caixa de assinatura de tamanho "x", sempre ser centralizada na vertical e alinhada pela esquerda, conforme exemplo ao lado.
- Marcas de Programas/Políticas Públicas: deverão ser aplicadas na área da logomarca do Governo Federal, seguindo as mesmas orientações de proporção acima, com a diferença do alinhamento pela direita.
- Logomarcas de órgãos e entidades: deverão ter altura máxima de $2/5$ da altura da caixa de assinatura de tamanho "x" e ser centralizadas na vertical e na horizontal, conforme exemplo ao lado.
- A colocação das logomarcas deve seguir a regra para comunicação do Governo Federal, da direita para a esquerda, observando o grau de envolvimento com a obra.

4.2 Placa esmaltada para identificação do nome da rua (50x25cm), inclusive suporte metálico.

No início da pavimentação deverão ser afixadas placas esmaltadas para identificação da rua nas dimensões 50x25cm.

Os suportes metálicos serão de aço galvanizado ou de aço com proteção de tinta anticorrosiva. As placas esmaltadas para identificação das ruas deverão ser afixadas através de parafusos nos suportes metálicos.

4.3 Serviços topográficos para pavimentação (locação e nivelamento)

A locação e o nivelamento serão executados com teodolito, nível ou estação total. Deverá ser executado a locação e o nivelamento da obra de acordo com a planta de situação. Deverá ser aferida as dimensões, os alinhamentos, os ângulos e de quaisquer outras indicações constantes no projeto com as reais condições encontradas no local.

A ocorrência de erros na locação da obra projetada implicaria, para o executante, obrigação de proceder por sua conta e nos prazos contratuais, às modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização, ficando além disso, sujeito a sanções, multas e penalidades aplicáveis em cada caso particular, de acordo com o Contrato e o presente Caderno de Encargos.

5.0 PAVIMENTAÇÃO

5.1 Limpeza de superfícies com jato de alta pressão de ar e água

O serviço de pavimentação em CBUQ será executado sobre pavimento em paralelepípedo, portanto é necessário executar limpeza da superfície, utilizando jato de alta pressão com água e ar.

5.2 Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ) - Binder e Camada de rolamento.

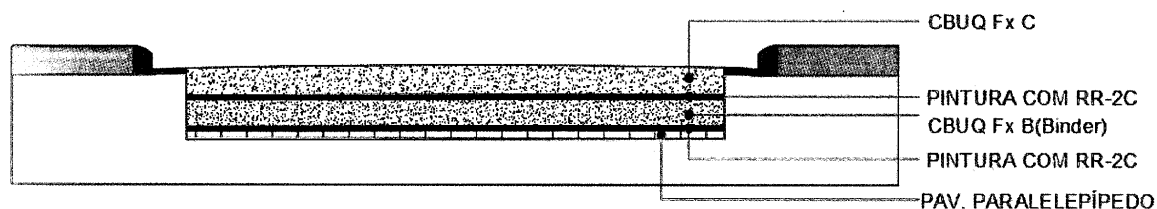


Fig. 1 – Seção tipo da pavimentação.

No que tange a execução das camadas de CBUQ (binder e faixa de rolamento) seguir as seguintes instruções de forma sequenciada:

1. Sobre a camada de paralelepípedo pintada finalizada e curada é feita a limpeza da faixa a ser pavimentada com o uso da vassoura mecânica rebocável para remoção de materiais que possam prejudicar a adesão da massa asfáltica à base;
2. A mistura asfáltica é transportada entre a usina e a frente de serviço através de caminhões basculantes que a despejam no silo da vibroacabadora;
3. A vibroacabadora ajustada para executar o revestimento asfáltico com a espessura e largura prevista em projeto percorre o trecho da faixa a ser asfaltada despejando e pré-compactando a mistura aquecida. Durante a passagem do equipamento, um operador de mesa verifica a espessura da camada;

4. Os rasteiros acompanham a vibroacabadora e corrigem falhas e defeitos deixados pela vibroacabadora;
5. Na sequência, assim que há frente disponível de trabalho, passa-se o rolo compactador de pneus, na faixa recém-pavimentada, na quantidade de fechas prevista em projetos. Deve ser possível ajustar a pressão dos pneus, iniciando a passagem com pequenas pressões e, assim que a mistura asfáltica for esfriando, aumentam-se as pressões;
6. Atrás do rolo de pneus, inicia-se a rolagem com o rolo liso tipo tandem, com o número de fechas previsto em projeto e dando o acabamento ao revestimento asfáltico;
7. Os operários aspergem óleo vegetal nos pneus e no cilindro dos rolos compactadores para evitar que haja suspensão do material recém-aplicado.

5.3 Pintura de ligação com emulsão asfáltica

Pintura de ligação consiste na aplicação de ligante betuminoso sobre superfície de base ou revestimento betuminoso anterior à execução de uma camada betuminosa qualquer, objetivando promover condições de aderência entre as mesmas.

Antes da execução da pintura a superfície deverá ser varrida, a fim de ser eliminado o pó e todo e qualquer material solto. Em seguida, aplica-se o ligante betuminoso adequado na temperatura compatível com o seu tipo, na quantidade recomendada e de maneira uniforme.

A temperatura da aplicação do ligante betuminoso deve ser fixada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura x viscosidade, escolhendo-se a temperatura que proporcione melhor a viscosidade para espalhamento. A viscosidade recomendada para o espalhamento da emulsão deverá estar entre 20 a 100 segundos "Saybolt-Furol" (DNER-ME 004/94).

Após aplicação do ligante deve-se esperar o escoamento da água e evaporação em decorrência da ruptura. A tolerância admitida para a taxa de aplicação "T" do ligante betuminoso diluído com água é de $\pm 0,2$ l/m².

Deve-se executar a pintura de ligação na pista inteira em um mesmo turno de trabalho e deixá-la, sempre que possível, fechada ao tráfego. Quando isto não for possível, trabalha-se em meia pista, executando a pintura de ligação da adjacente assim que a primeira for permitida ao tráfego.

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

6.0 TRANSPORTE

Os caminhões, tipo basculantes, para o transporte do concreto betuminoso, deverão ter 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 às chapas da báscula. A utilização de produtos susceptíveis de dissolver o ligante betuminoso (óleo diesel, gasolina etc.) não será permitida.

7.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

7.1 Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro

Conjunto de marcas, símbolos e legendas aplicados sobre o revestimento de uma rodovia, obedece a um projeto desenvolvido para atender as condições de segurança e conforto do usuário. Para qualquer situação de execução dos serviços de sinalização são exigidas as seguintes condições básicas:

- Atender a uma real necessidade;
- Chamar a atenção dos usuários;
- Transmitir uma mensagem clara e simples;
- Orientar o usuário para uma boa fluência e segurança de tráfego;
- Possibilitar tempo adequado para uma ação correspondente;
- Disciplinar o uso da rodovia;
- Impor respeito aos usuários;

Tipos de faixas:

1. Faixas contínuas - estão associadas à ideia de proibição ao movimento de veículos, quando separarem fluxos de trânsito, à delimitação das faixas destinadas à circulação de veículos, ao controle de estacionamentos e paradas de veículos.
2. Faixas Interrompidas - estão associadas à ideia de permissão de movimento de veículos, quando separarem fluxos de trânsito e à delimitação das pistas destinadas à circulação de veículos.

Materiais empregados:

- Tinta acrílica;
- Microesferas de vidro

Aplicação:

Os equipamentos de aplicação dos materiais de sinalização devem possuir todas as condições necessárias para uma boa aplicação, tais como:

- Reservatório para o material e para as microesferas;
- Pistolas que possibilitem pintura simultânea ou sucessiva de faixas contínuas e/ou interrompidas;
- Compressor de ar;
- Sistema de homogeneização;
- Direção do tipo automático para alinhamento preciso da máquina;
- Lança-guia com pontas finais ajustáveis;
- Sistema de controle para o espaçamento das faixas;
- Luzes trazeiras;
- Sinaleiro rotativo;
- Pisca-pisca;
- Reguladores de pressão.

Método Executivo:

- A fase de aplicação engloba as etapas de pré-marcação e pintura.
- A pré-marcação consiste no alinhamento dos pontos, locados pela topografia, pelo qual o operador da máquina irá se guiar para a aplicação do material. A locação topográfica tem por base o projeto de sinalização, que norteará a aplicação de todas as faixas, símbolos, legendas.
- A pintura consiste na aplicação do material por equipamentos adequados de acordo com o alinhamento fornecido pela pré-marcação e pelo projeto de sinalização.
- No caso de adição de microesfera de vidro, pode ser adicionado à tinta, no máximo, 5% em volume de solvente compatível com ela, para ajustamento da viscosidade.

- A superfície a ser demarcada deve estar limpa, seca e isenta de detritos, óleos etc.;
- A pré-marcação deve estar de acordo com o projeto;
- A pré-marcação deve estar perfeitamente reta nas tangentes, e acompanhando o ângulo das curvas.

7.2 Fornecimento e implantação de placa de regulamentação.

As placas para sinalização vertical (PARE, PASSAGEM SINALIZADA DE PEDESTRE e VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA) têm por finalidade regulamentar o uso, advertir sobre perigos potenciais e orientar os transeuntes e condutores de veículos durante os seus deslocamentos na rodovia. Esta comunicação é feita por mensagens padronizadas quanto a sua forma, tamanho e cores de modo a permitir a compreensão fácil, rápida e eficaz pelos motoristas e demais usuários da via. As chapas terão a superfície posterior preparada com tinta preta fosca. As chapas para placas totalmente refletivas terão a superfície que irá receber a mensagem preparada com "primer". As chapas para placas semirefletivas terão a superfície que irá receber a mensagem pintada na cor específica do tipo de placa. Os suportes metálicos serão de aço galvanizado ou de aço com proteção de tinta anticorrosiva.

7.3 Caição em meio-fio.

Os serviços de caição em meio-fio serão as aplicações, por meio de trincha ou similar, de tinta à base de cal de forma contínua na cor branca, proporcionando e realçando a limpeza, permitindo a melhoria visual, objetivando a segurança tanto de pedestres quanto de motoristas, ela deverá ser executada imediatamente após os serviços finais.

Kleber S. de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA 1402682730

3.0 Memorial Descritivo

O referido projeto contempla a pavimentação asfáltica em CBUQ, revestimento flexível resultante da mistura a quente, em usina apropriada, de agregado mineral graduado, material de enchimento (filler) e material betuminoso, espalhada e comprimida a quente.

O aludido projeto tem a finalidade de proporcionar conforto e segurança aos usuários e veículos que trafegam pela rua José Alípio de Santana, trav. José Santa 1, trav. José Santana 2, rua sem nome (04, 05, 07, 09 e 11), rua Santo Antônio Xavier, trav. sem nome 03 e 04, rua Frei Damião, rua Alexandre Galvão, rua Ns. Senhora das Graças e rua Darci Ribeiro todas localizadas na zona urbana do município de Cajá-Caldas Brandão – PB.

Todas as ruas mencionadas anteriormente encontram-se com pavimento em paralelo, portanto, a solução recomendada pela norma e literatura será a pavimentação composta por duas camadas (esp. 4cm) de CBUQ, rolamento e binder, intercalada com emulsão asfáltica RR-2C, para garantir a aderência da camada de binder ao paralelepípedo e a camada de rolamento. Ver seção tipo.

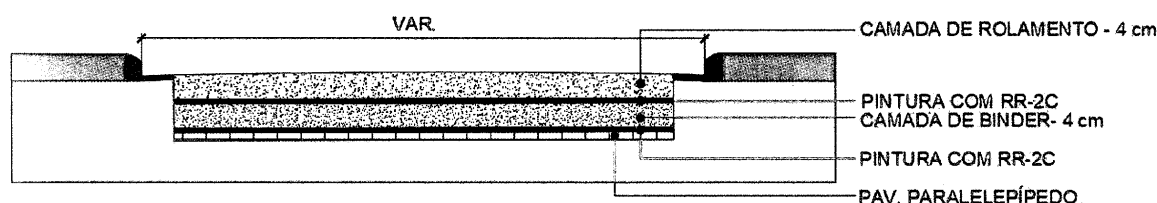


Fig. 1 – Seção tipo da pavimentação.

No que tange a execução da obra será iniciada pela locação e o nivelamento das referidas ruas, que serão executados com teodolito, nível ou estação total, seguindo a planta de situação.

Como as ruas já se encontram pavimentadas com paralelepípedo, portanto será necessário realizar a limpeza da área com jato de pressão com ar e água para posterior a aplicação do CBUQ conforme descrito anteriormente.

A mistura será aplicada de tal maneira que, após a compressão, produza um pavimento flexível com espessura total de 8 cm. O espalhamento será efetuado por vibro-acabadoras. Caso ocorram irregularidades na superfície da camada, as correções serão feitas pela adição manual de concreto betuminoso, sendo esse espalhamento executado por meio de ancinhos e rodos metálicos. Em seguida, vem o processo de rolagem para compressão, que será iniciada pelos bordos, longitudinalmente, continuando em direção ao eixo da pista. Nas curvas, de acordo com a superelevação, a compressão deverá começar sempre do ponto mais baixo para o mais alto. Cada passada do rolo deverá ser recoberta, na seguinte, de pelo menos a metade da largura rolada. Em qualquer caso, a operação de rolagem seguirá até o momento em que seja atingida a compactação exigida, não devendo serem permitidas mudanças de direção e inversões bruscas de marcha, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém-rolado. As rodas do rolo deverão ser umedecidas adequadamente, de modo a evitar a aderência da mistura.

Antes da execução da pintura de ligação, a superfície deverá ser varrida, a fim de ser eliminado o pó e todo e qualquer material solto. Em seguida, aplica-se o ligante betuminoso adequado na temperatura compatível com o seu tipo, na quantidade recomendada e de maneira uniforme. Após aplicação do ligante deve-se esperar o escoamento da água e evaporação em decorrência da ruptura. Deve-se executar a pintura de ligação na pista inteira em um mesmo turno de trabalho e deixá-la, sempre que possível, fechada ao tráfego. Quando isto não for possível, trabalha-se em meia pista, executando a pintura de ligação da adjacente assim que a primeira for permitida ao tráfego.

Em cada esquina existente, bem como nos pontos indicados na planta de locação, haverá uma rampa de acessibilidade, com piso tátil, que compreende no rebaixamento da calçada. As rampas

EPE

EMPRESA PARAIBANA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA

MEMORIAL DESCRITIVO



**ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CALDAS BRANDÃO**

**PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ
VOLUME III – MEMORIAL DESCRITIVO**

Outubro/2019

ÍNDICE:

1.0	APRESENTAÇÃO	3
2.0	MAPA DE SITUAÇÃO	4
3.0	MEMORIAL DESCRITIVO	5

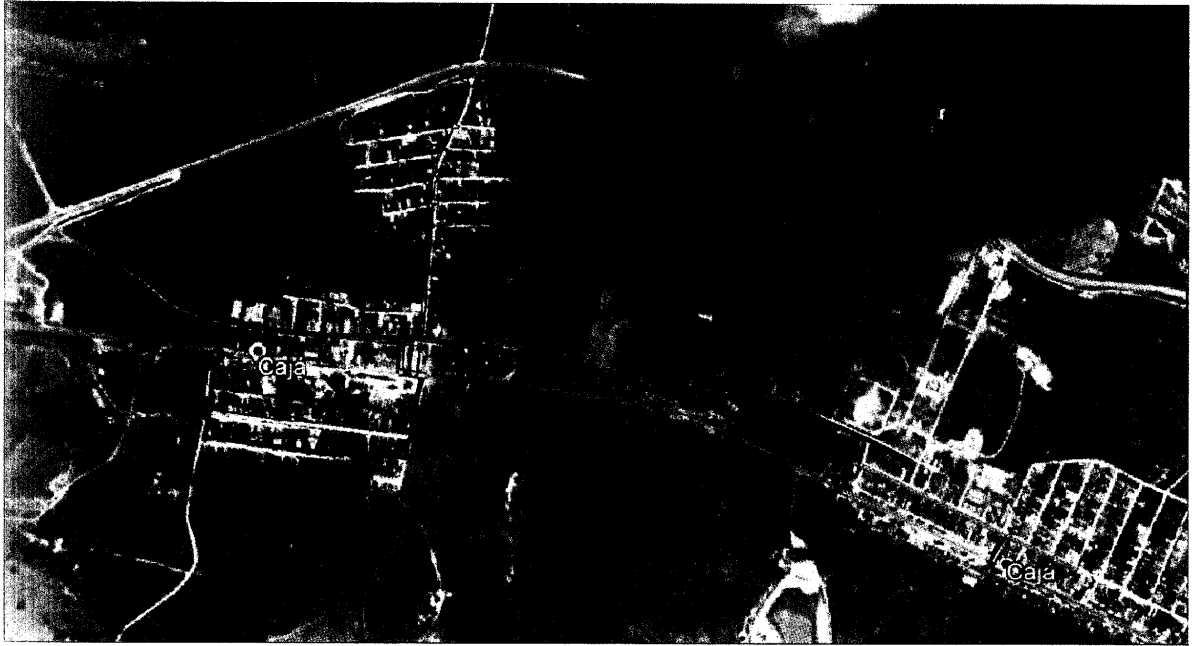
Kleber de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA 602632730

1.0 APRESENTAÇÃO

O presente documento trata do memorial descritivo para execução da pavimentação em Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ em diversas ruas no município de Cajá-Caldas Brandão, com área total de 31.243,72 m².

Kleber ~~S~~ de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA 102692790

2.0 MAPA DE SITUAÇÃO



Kleber Sá de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA 1624692790

3.0 Memorial Descritivo

O referido projeto contempla a pavimentação asfáltica em CBUQ, revestimento flexível resultante da mistura a quente, em usina apropriada, de agregado mineral graduado, material de enchimento (filler) e material betuminoso, espalhada e comprimida a quente.

O aludido projeto tem a finalidade de proporcionar conforto e segurança aos usuários e veículos que trafegam pela rua José Alípio de Santana, trav. José Santa 1, trav. José Santana 2, rua sem nome (04, 05, 07, 09 e 11), rua Santo Antônio Xavier, trav. sem nome 03 e 04, rua Frei Damião, rua Alexandre Galvão, rua Ns. Senhora das Graças e rua Darci Ribeiro todas localizadas na zona urbana do município de Cajá-Caldas Brandão – PB.

Todas as ruas mencionadas anteriormente encontram-se com pavimento em paralelepípedo, portanto, a solução recomendada pela norma e literatura será a pavimentação composta por duas camadas (esp. 4cm) de CBUQ, rolamento e binder, intercalada com emulsão asfáltica RR-2C, para garantir a aderência da camada de binder ao paralelepípedo e a camada de rolamento. Ver seção tipo.

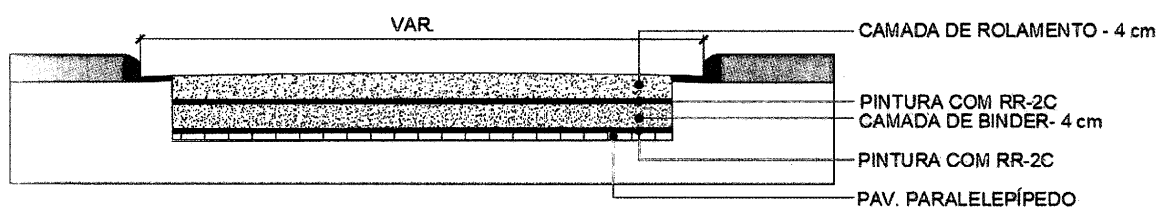


Fig. 1 – Seção tipo da pavimentação.

No que tange a execução da obra será iniciada pela locação e o nivelamento das referidas ruas, que serão executados com teodolito, nível ou estação total, seguindo a planta de situação.

Como as ruas já se encontram pavimentadas com paralelepípedo, portanto será necessário realizar a limpeza da área com jato de pressão com ar e água para posterior a aplicação do CBUQ conforme descrito anteriormente.

A mistura será aplicada de tal maneira que, após a compressão, produza um pavimento flexível com espessura total de 8 cm. O espalhamento será efetuado por vibro-acabadoras. Caso ocorram irregularidades na superfície da camada, as correções serão feitas pela adição manual de concreto betuminoso, sendo esse espalhamento executado por meio de ancinhos e rodos metálicos. Em seguida, vem o processo de rolagem para compressão, que será iniciada pelos bordos, longitudinalmente, continuando em direção ao eixo da pista. Nas curvas, de acordo com a superelevação, a compressão deverá começar sempre do ponto mais baixo para o mais alto. Cada passada do rolo deverá ser recoberta, na seguinte, de pelo menos a metade da largura rolada. Em qualquer caso, a operação de rolagem seguirá até o momento em que seja atingida a compactação exigida, não devendo serem permitidas mudanças de direção e inversões bruscas de marcha, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém-rolado. As rodas do rolo deverão ser umedecidas adequadamente, de modo a evitar a aderência da mistura.

Antes da execução da pintura de ligação, a superfície deverá ser varrida, a fim de ser eliminado o pó e todo e qualquer material solto. Em seguida, aplica-se o ligante betuminoso adequado na temperatura compatível com o seu tipo, na quantidade recomendada e de maneira uniforme. Após aplicação do ligante deve-se esperar o escoamento da água e evaporação em decorrência da ruptura. Deve-se executar a pintura de ligação na pista inteira em um mesmo turno de trabalho e deixá-la, sempre que possível, fechada ao tráfego. Quando isto não for possível, trabalha-se em meia pista, executando a pintura de ligação da adjacente assim que a primeira for permitida ao tráfego.

Em cada esquina existente, bem como nos pontos indicados na planta de locação, haverá uma rampa de acessibilidade, com piso tátil, que compreende no rebaixamento da calçada. As rampas

deverão estar de acordo com as dimensões estabelecidas na ABNT NBR 9050/2004. Executadas as rampas, serão feitas a pintura em seu piso cimentado, com o uso de tinta acrílica, em duas demãos.

As sinalizações horizontal e vertical consistem em um conjunto de placas, marcas, símbolos e legendas aplicados sobre o revestimento de uma rodovia, obedecendo a um projeto desenvolvido para atender as condições de segurança e conforto do usuário.

No caso da sinalização horizontal, são empregados em pontos pré-marcados, ou seja, o alinhamento entre os pontos feitos por levantamento topográfico, tinta acrílica e microesferas de vidro, para promover a iluminação refletiva. São utilizados como materiais de aplicação um reservatório para o material e para as microesferas, pistolas de pintura simultânea ou sucessiva de faixas contínuas e/ou interrompidas, compressor de ar, lança-guia com pontas finais ajustáveis e reguladores de pressão.

As sinalizações verticais, placas PARE, PASSAGEM SINALIZADA DE PEDESTRE e VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA serão feitas através de chapas de aço que serão totalmente refletivas. Elas serão instaladas em suportes metálicos de aço galvanizado.

No tocante aos serviços de caiação em meio-fio serão as aplicações, por meio de trincha ou similar, de tinta à base de cal de forma contínua na cor branca, proporcionando e realçando a limpeza, permitindo a melhoria visual, objetivando a segurança tanto de pedestres quanto de motoristas, ela deverá ser executada imediatamente após os serviços finais.

Kleber Sá de Oliveira
Engenheiro Civil
CREC 02632790