



PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**  
*Um novo tempo pra todos*



**EDITAL DE CONCORRÊNCIA**  
**CONCORRÊNCIA: 2023.09.25.01 – INFRA**

**PROCESSO nº: 2023.09.25.01 - INFRA**

**TIPO DE LICITAÇÃO:** Menor Preço Global

**FORMA DE EXECUÇÃO:** Indireta.

**DATA ABERTURA:** 08/11/2023

**HORÁRIO:** 09:00 horas

**REFERÊNCIA DE TEMPO:** Para todas as referências de tempo utilizadas será observado o horário local do Município de Tejuçuoca/CE.

O Município de Tejuçuoca/CE, por intermédio do Ordenador de Despesa da Secretaria da Infraestrutura, no uso de suas atribuições legais, torna público aos interessados, que a Comissão Permanente de Licitação, devidamente nomeada pela Portaria nº 115/2023, de 07 de Agosto de 2023, na data e horário acima indicados, na sala da Comissão Permanente de Licitação, situada à Rua: Mamede Rodrigues Teixeira, 489. Bairro: Centro, Tejuçuoca – Ceará, fará realizar licitação na modalidade de **CONCORRÊNCIA**, do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL** em **REGIME DE EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL**, para atendimento do objeto desta licitação, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital, observadas as disposições contidas na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e suas alterações posteriores e Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

**GLOSSÁRIO:**

Para fins deste edital, considera-se:

- a) Contratante/Compradora: Prefeitura Municipal de Tejuçuoca;
- b) Proponente/Concorrente/Licitante: empresa que apresente proposta para o objeto desta licitação;
- c) Contratada/Fornecedora: empresa vencedora desta licitação em favor da qual será adjudicado o objeto desta licitação;
- d) EPP/ME – Empresa de Pequeno Porte/Microempresa;
- e) CPL/Comissão: Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Tejuçuoca;
- f) Fiscalização: órgão ou preposto da contratante devidamente credenciado para a fiscalização da execução do objeto desta licitação;
- g) Lei nº 8.666/93/Estatuto das Licitações: Lei nº 8.666, de 28 de junho de 1993, com redação modificada pela Lei nº 8.883, de 08 de junho de 1994, sua consolidação publicada no DOU, de 06 de julho de 1994 e suas alterações posteriores.

**1.0. DO OBJETO.**

1.1. Constitui objeto desta licitação a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA LOCALIDADES DE RETIRO A BARRA NO MUNICÍPIO DE TEJUÇUOCA-CEARÁ**, de acordo com as exigências e especificações constantes do Anexo I deste Edital.

**2.0. DA PARTICIPAÇÃO.**

2.1. Poderá participar desta licitação qualquer empresa regularmente estabelecida no País.

2.2. Os interessados em participar do presente certame poderão obter cópia desta Concorrência junto à esta Comissão de Licitação, fone: (85) 9299-2315, ou através do site <https://licitacaotejuçuoca@gmail.com/>



2.3. Não poderão participar desta licitação empresas que se encontrem sob processo de recuperação judicial ou extrajudicial, falência, concordata, dissolução, liquidação ou estejam suspensas para licitar e contratar e/ou declarada inidônea por qualquer órgão da Administração Pública.

### **3.0. DA HABILITAÇÃO** **HABILITAÇÃO JURÍDICA:**

3.1. Para a habilitação, as empresas deverão apresentar, na sessão de recebimento da documentação e propostas, os documentos abaixo relacionados:

#### **HABILITAÇÃO JURÍDICA:**

3.1.1. Cédula de Identidade;

3.1.2. Registro comercial, no caso de empresa individual;

3.1.3. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, documentos de eleição de seus administradores;

3.1.4. Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

3.1.5. 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;

3.1.6. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

#### **REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:**

3.1.7. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);

3.1.8. Prova de regularidade para com as Fazendas: Federal (Certidão Negativa de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União), estadual e municipal do domicílio ou sede do licitante, devidamente atualizadas;

3.1.9. Certificado de Regularidade do FGTS - CRF, perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, atualizado;

3.1.10. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei n.º 5.452, de 1º de maio de 1943, e considerando o disposto no art. 3º da Lei n.º 12.440, de 7 de julho de 2011;

#### **QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA**

3.1.11. Comprovação da qualificação econômico-financeira, na qual será apurada através da apresentação do Índice de Liquidez Geral (LG) a seguir definido, calculado com 02 (duas) casas decimais, sem arredondamentos. A fonte de informação dos valores considerados deverá ser o Balanço Patrimonial do último exercício, apresentado na forma da lei. Tratando-se de Sociedade Anônima, deverá apresentar as Demonstrações Contábeis por meio de uma das seguintes formas: publicação em Diário Oficial, publicação em jornal de grande circulação, ou ainda, através de cópia autenticada das mesmas. Os demais tipos societários e



o empresário individual deverão apresentar cópia autenticada do Balanço Patrimonial, registrado na Junta Comercial da sede da licitante ou em outro órgão equivalente.

a) Liquidez Geral (LG):

$$LG = \frac{\text{(Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo)}}{\text{(Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo)}} \geq 1,20$$

3.11.1. As empresas recém-constituídas, que iniciaram suas atividades no exercício em que se realizar a licitação ou que ainda não encerraram seu exercício social, deverão apresentar o **BALANÇO DE ABERTURA**, registrado na Junta Comercial ou órgão equivalente, obedecidos os aspectos legais e formais da sua elaboração, sem prejuízo do inciso I, artigo 31 do Estatuto Federal das Licitações e Contratos Administrativos.

3.1.11.2. As empresas que optarem pela escrituração do balanço patrimonial através do Sistema Público de Escrituração Fiscal Digital (SPED), Livro Digital (Expedido pela Junta Comercial Competente) ou Registro Civil das Pessoas Jurídicas, quando for o caso, deverão ser apresentados nas formas da lei, ou seja, com os seguintes documentos:

- Termo de Abertura e Encerramento do Livro Diário;
- Balanço Patrimonial;
- Demonstração do Resultado do Exercício - DRE;
- Termo de Autenticação ou Termo de Registro;

3.1.11.3 Certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, com data de expedição não superior a 60 (sessenta) dias, quando não houver prazo de validade expresso no documento.

#### **RELATIVA À QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:**

3.1.12.1-Certidão de Registro da pessoa jurídica expedida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, – e/ ou Conselho de Arquitetura e urbanismo – CAU em que conste no quadro de responsável técnico pelo menos um técnico profissional de nível superior habilitado na área de Engenharia Civil e/ ou de Arquitetura e urbanismo.

3.1.12.2- Em se tratando de empresa com sede em outro Estado, o registro ou inscrição na entidade profissional competente deverá portar o visto no CREA/CE na forma da Resolução CONFEA n.º 413 de 27 de junho de 1997, bem como o ou Conselho de Arquitetura e urbanismo – CAU, por ocasião da contratação.

#### **RELATIVA À CAPACITAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL:**

3.1.13.1-Apresentar certidão (ões) ou atestado(s) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, em que figurem o nome da empresa na condição de “contratada”, demonstrando que a empresa executou diretamente serviços compatíveis em características semelhantes ao objeto licitado.

5.4.6.1.1 - Os atestados de capacidade técnica deverão comprovar a capacidade técnica para atender 50% do objeto pretendido, referente ao serviço abaixo descrito, que representa a maior parcela do objeto licitado, conforme anexos ao Edital:

- 91,91 T - EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C
- 2.947,49 M³ - BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA SOLO BRITA (70% - 30%) NA PISTA COM MATERIAL DE JAZIDA E BRITA COMERCIAL
- 326.315,26 tKM - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA
- 25,27 tKM - ASFALTO DILUÍDO - CM 30



3.1.13.1.2 – Declaração com a indicação do pessoal técnico adequado e disponível para a realização do objeto da licitação, bem como a qualificação curricular de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos, este documento deverá ser assinado por sócio administrador ou por representante legal da empresa, e deverá estar com firma reconhecida;

3.1.13.1.3 - O(s) profissional(is) responsável(is) técnico(s) indicado(s), cujo(s) nome(s) constar(em) na Certidão de Registro e/ou Quitação de Pessoa Jurídica da licitante junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou CAU deverá(ão) ser o(s) detentore(s) do atestado **E/OU** certidão de capacidade técnica;

3.1.13.2 - O licitante deverá juntar declaração expressa assinada pelo(s) Responsável(is) Técnico(s), detentor(es) do(s) atestado (s) **E/OU** certidão(ões) de capacidade técnica, informando que o(s) mesmo(s) concorda(m) com a inclusão de seu(s) nome(s) na participação permanente dos serviços na condição de profissional(is) responsável(is) técnico(s).

3.1.13.3- Entende-se, para fins deste edital, como pertencente ao quadro permanente: sócio, diretor, responsável técnico ou prestador de serviços.

3.1.13.4 - A comprovação de vinculação ao quadro permanente da licitante será feita:

- a) Para sócio, mediante a apresentação do ato constitutivo, estatuto, contrato social consolidado ou contrato social e todos os aditivos.
- b) Para diretor, mediante a apresentação da ata de eleição e posse da atual diretoria, devidamente registrada junto ao órgão competente.
- c) Se o responsável técnico não for sócio e/ou diretor da empresa, a comprovação se dará mediante a apresentação da cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) - devidamente assinada, ou contrato de prestação de serviços devidamente assinado.

3.1.13.5 - Apresentar atestado de capacidade técnica emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprovem a execução, pelo licitante, de serviços/fornecimentos similares em características com o objeto ora licitado.

3.1.13.6. Quando o(s) atestado(s) de capacidade técnica for emitido(s) por pessoa jurídica de direito privado, o(s) atestado(s) mencionado(s) deverá(ão) apresentar firma reconhecida do assinante.

#### **DECLARAÇÕES:**

3.1.13.7- Declaração de que a empresa cumpre o disposto no inc. XXXIII do art. 7º da Constituição Federal (relativo ao trabalho de menor), Declaração de concordância com os termos do Edital e Declaração de superveniência de fato impeditivo da habilitação, conforme **Anexo II**.

3.1.13.8-Declaração de Ciência de Comunicação, **conforme Anexo III**.

3.1.13.9-Caso a licitante seja Microempresa (ME) ou Empresa de Pequeno Porte (EPP), esta deverá apresentar declaração na forma do **Anexo IV – Modelo de declaração para Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte**, deste edital, assinado pelo titular ou representante legal da empresa devidamente comprovado. As empresas enquadradas no regime diferenciado e favorecido das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte que não apresentarem a declaração prevista neste subitem poderão participar normalmente do certame, porém, em igualdade de condições com as empresas não enquadradas neste regime.

Obs: Os anexos das declarações são meramente sugestivos, podendo o licitante utilizar seu modelo padrão, desde que contenha as informações básicas necessárias.

3.3. A empresa licitante poderá ser representada por pessoa qualificada no contrato social ou estatuto, ou por procuração pública ou particular, com firma reconhecida.



3.4. A documentação acima descrita deverá ser entregue em uma via, admitida a apresentação de cópia, devidamente autenticada, em envelope lacrado contendo no anverso os seguintes dizeres:

**À PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA/CE**  
**CONCORRÊNCIA N.º 2023.09.25.01 - INFRA**  
**ENVELOPE "A" – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**  
**NOME DO PROPONENTE: (IDENTIFICAÇÃO DO LICITANTE)**  
**CNPJ SOB N.º.:**

#### 4.0. DA PROPOSTA DE PREÇOS

4.1. A proposta de preços deverá ser apresentada em via única, grafada em linguagem clara, concisa, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, devidamente assinada na última página e rubricada nas demais pelo representante legal da licitante. Será entregue, na sessão de recebimento de documentação e propostas, em envelope lacrado cujo anverso conterá as seguintes inscrições:

**À PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA/CE**  
**CONCORRÊNCIA N.º 2023.09.25.01 - INFRA**  
**ENVELOPE "B" – PROPOSTA DE PREÇOS**  
**NOME DO PROPONENTE: (IDENTIFICAÇÃO DO LICITANTE)**  
**CNPJ SOB N.º.:**

4.2. As propostas de preços deverão conter a razão social, local da sede, número de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ, inscrição estadual ou municipal, número do telefone/fax e o endereço eletrônico.

4.3. É obrigatória a assinatura de quem de direito da proponente na proposta de preços.

4.4. A proposta deverá obedecer, no mínimo, às especificações contidas no Projeto Básico deste Edital.

4.5 - As PROPOSTAS DE PREÇOS, serão compostas pelo conjunto, sendo a Proposta Comercial, Orçamento(s) Detalhado(s), Cronograma Físico-Financeiro, devendo ambos, ser confeccionadas a máquina, impressão, ou a letra de fôrma, em papel timbrado, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, datadas, perfeitamente legíveis, assinadas e com identificação do(s) responsável(is) legais da Empresa e Engenheiro, rubricadas todas as vias.

4.5.1 - Na PROPOSTA COMERCIAL deverá constar os seguintes dados:

- Serviços a serem executados, iguais ao objeto desta licitação;
- Preço Global por quanto a licitante se compromete os serviços objeto desta Licitação, expresso em reais em algarismo e por extenso;
- Prazo de validade da Proposta, que será de, no mínimo, 60 (SESSENTA) DIAS;
- Prazo de execução dos serviços que será de 180 (CENTO E OITENTA) DIAS, contados a partir da emissão da primeira ordem de serviço;

4.5.2 - ORÇAMENTO(S) DETALHADO(S), contendo de cada item a especificação do Grupo/Subgrupo/Serviço, a quantidade, a unidade, o preço unitário e o preço total, em algarismo, e o preço Global do orçamento, assinado pelo responsável da Empresa e Engenheiro responsável, contendo ainda:



- a) Planilha de preços unitários que deram margem aos resultados apresentados na proposta, com duas casas decimais, sem erros de arredondamentos;
- b) Planilha de Composição de Preços Unitários, para cada serviço constante do orçamento apresentado, contendo todos os insumos e coeficientes de produtividade necessários à execução de cada serviço, quais sejam equipamentos, mão-de-obra, totalização de encargos sociais, insumos, transportes, BDI, totalização de impostos e taxas, e quaisquer outros necessários à execução dos serviços;
- c) Planilha analítica de encargos sociais;
- d) Planilha analítica de impostos e taxas;
- e) Composição analítica da taxa de B.D.I. (Benefícios e Despesas Indiretas), de acordo com recomendações do TCU – Tribunal de Contas da União;

4.5.2.1 - No caso de erro na coluna UNIDADE, a Comissão considerará como correta a Unidade expressa no Orçamento da Prefeitura Municipal de Tejuçuoca para o item.

#### 4.5.3 - CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO.

4.5.3.1 - Os valores contidos nos orçamentos serão considerados em moeda corrente nacional (REAL) mesmo que não contenham o símbolo da moeda (R\$).

4.5.3.2 - Os preços constantes do orçamento da licitante deverão conter apenas duas casas decimais após a vírgula, cabendo ao licitante proceder ao arredondamento ou desprezar os números após as duas casas decimais dos centavos.

4.6 - Serão DESCLASSIFICADAS as propostas que:

4.6.1 - Apresentarem preços superiores ao limite estabelecido ou manifestadamente inexequíveis;

4.6.2 - Apresentarem preços inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores a saber:

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

4.6.3 - Condições ilegais, omissões, erros e divergência ou conflito com as exigências deste Edital.

4.6.4 - Proposta em função da oferta de outro competidor na licitação.

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

4.6.6 - Preço unitário e/ou global excessivo, assim entendido como aquele superior ao orçado pela PMT, estabelecido no Projeto Básico/Termo de Referência e Projeto Básico de Engenharia.

4.6.7 - Preços unitários e/ou globais inexequíveis na forma do Art. 48 da Lei das Licitações.

4.6.8 - Quantitativos divergentes dos constantes na Planilha de preços estimados.

4.6.9 - Propostas que não atendam ao item 6 do edital.

#### DA GARANTIA DA PROPOSTA DE PREÇOS

4.7 - Será exigido do(s) licitante(s), junto com os demais documentos de habilitação, a apresentação de prova de garantia de sua respectiva proposta, no montante de R\$ 38.310,08 (trinta e oito mil, trezentos e dez reais e oito centavos) do valor estimado da licitação, nos termos do artigo 31, inciso III, da Lei n.º 8.666/93.

4.8 - A licitante poderá optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

- a) caução em dinheiro ou títulos da dívida pública;  
b) seguro-garantia;  
c) fiança bancária.

4.8.1 - Optando por caução em dinheiro, o original ou cópia autenticada, devidamente pago e autenticado, do comprovante de Documento de Arrecadação Municipal – DAM, a ser recolhido junto à Unidade Arrecadora/Tesouraria, em nome da Prefeitura Municipal de Tejuçuoca, sito no Rua Mamede rodrigues Teixeira, 489, Centro, CEP 62.610-000, Tejuçuoca, Ceará.



4.8.2 - Caso a modalidade de garantia recair em títulos da dívida pública, devendo os mesmos virem acompanhados, obrigatoriamente, de documento emitido pela SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL, o qual está atestará a sua validade, exequibilidade e avaliação de resgate atual, e das seguintes comprovações:

- a) Origem/aquisição mediante documento respectivo e lançamento contábil por meio de registro no balanço patrimonial da licitante;
- b) Apresentar documento, emitido por entidade ou organismo oficial, dotado de fé pública, demonstrando a correção atualizada monetariamente do título (realizada até seis meses anteriores a data marcada para apresentação da dita garantia), conforme parâmetros definidos pelo Ministério da Fazenda;
- c) Serão aceitos apenas e tão somente títulos com vencimentos passíveis de resgate incontestável sob nenhum aspecto, até a data correspondente ao prazo de validade da proposta de preços.
- d) Presumem-se como autênticos os títulos oferecidos pela licitante, reservando-se a Prefeitura Municipal de Tejuçuoca o direito de averiguar a sua autenticidade. Em se constatando indícios de fraude, se obriga a oferecer denúncia ao Ministério Público.
- e) Origem/aquisição mediante documento respectivo e lançamento contábil por meio de registro no balanço patrimonial da licitante.

4.8.3 - Caso a modalidade de garantia escolhida seja a fiança bancária, o licitante entregará o documento no original ou cópia autenticada, fornecido pela instituição que a concede, do qual deverá obrigatoriamente, constar:

4.8.3.1 - Beneficiário: Prefeitura Municipal de Tejuçuoca.

4.8.3.2 - Objeto: Garantia da participação na Concorrência Nº 2023.09.25.01 - INFRA

4.8.3.3 - Valor: 1% (um por cento) do valor estimado da licitação.

4.8.3.4 - Prazo de validade: mínimo de 120 (CENTO E VINTE) DIAS.

4.8.4. Caso a modalidade de garantia seja seguro-garantia, o licitante deverá fazer a comprovação da apólice ou de documento hábil expedido pela seguradora, cuja vigência será de, no mínimo, 120 (CENTO E VINTE) DIAS, contados a partir da data do recebimento dos envelopes.

4.9 - A garantia de manutenção de proposta será liberada até 5 (cinco) dias úteis após esgotada as fases de habilitação (Documentos de Habilitação) ou de classificação (Propostas Comerciais), para as empresas inabilitadas ou desclassificadas, exceto para a vencedora da licitação, que será liberada no mesmo prazo, após a data de assinatura dos possíveis contratos.

4.10 - Para efeito da devolução de que trata o subitem anterior, a garantia prestada pela LICITANTE, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente, por meio da aplicação da Caderneta de Poupança, calculada "pro rata die".

4.11 - A garantia da proposta poderá ser executada;

- a) se o licitante retirar sua proposta comercial durante o prazo de validade da mesma;
- b) se o licitante não firmar o contrato.

4.12. O prazo de validade da proposta será de **60 (sessenta) dias**, contados a partir da data de entrega da mesma.

4.13. Nos preços propostos deverão estar incluídas todas as despesas atinentes à execução do objeto.

4.14. Correrão por conta da proponente vencedora todos os custos que porventura deixar de explicitar em sua proposta.

4.15. A apresentação da proposta implicará plena aceitação, por parte da proponente, das condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

4.16. Após a análise, serão desclassificadas, com base no artigo 48, incisos I e II da Lei nº 8.666/93, as propostas que:



PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**

*Um novo tempo pra todas*



4.16.1. Apresentarem desconto excessivos ou manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada a sua viabilidade através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com o fornecimento do objeto, não se admitindo complementação posterior.

4.16.2. Não atenderem às exigências contidas neste Edital.

## 5.0. DO PROCESSAMENTO

5.1. A presente licitação, seu processamento e todos os atos e termos dela decorrentes, reger-se-ão pela legislação aqui citada.

5.2. O recebimento dos documentos de habilitação e da proposta de preço será no dia, hora e local previstos neste Edital.

5.3. Recebidos os envelopes dos "Documentos de Habilitação" e "Proposta de Preços", proceder-se-á à abertura dos envelopes dos "Documentos de Habilitação", conferindo os mesmos na forma exigida neste Edital, sendo a documentação rubricada por esta Comissão de Licitação e licitantes credenciados.

5.4. Esta Comissão de Licitação poderá, a seu exclusivo critério, proclamar na mesma reunião o resultado da habilitação ou convocar outra reunião para tal fim, cientificando os interessados.

5.5. Esta Comissão de Licitação manterá em seu poder as propostas de preços dos licitantes inabilitados com os envelopes devidamente lacrados e rubricados, até o término do período para recurso de que trata a legislação.

5.6. Feita a devolução dos envelopes com as propostas de preços aos licitantes inabilitados, ou não havendo licitante inabilitado, ou ainda, se todos os inabilitados manifestarem desistência expressa de interposição de recurso, será procedida à abertura dos envelopes "Proposta de Preços" dos licitantes habilitados, sendo elas rubricadas, folha por folha, pelos licitantes credenciados e pelos membros desta Comissão de Licitação.

5.7. Após o recebimento das propostas de preços dos licitantes, de seu exame e do desenrolar de todos os atos, será lavrada Ata circunstanciada da sessão.

5.8. Dando prosseguimento aos trabalhos, esta Comissão de Licitação marcará o dia e hora para divulgação do resultado da classificação final da licitação, se não o fizer na mesma sessão.

## 6.0. DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

6.1. O julgamento das propostas será objetivo e procedido de acordo com as disposições contidas neste Edital.

6.2. Para efeito de julgamento das propostas, esta licitação é considerada do tipo **"MENOR PREÇO GLOBAL em regime de EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL"**.

6.3. Recebidos os envelopes, em hipótese alguma serão permitidas retificações, cancelamento de preços ou alterações das condições estipuladas.





6.4. Serão desclassificadas as propostas que não atenderem às exigências deste Edital ou que contiverem preços excessivos ou manifestamente inexequíveis.

6.5. Havendo igualdade no valor de duas ou mais propostas, a classificação será feita por sorteio, em ato público, para o qual todos os licitantes serão convidados.

6.6. Quando todos os licitantes forem inabilitados ou todas as propostas forem desclassificadas, esta Comissão de Licitação poderá fixar aos licitantes o prazo de 8 (oito) dias úteis para a apresentação de nova documentação ou de outras propostas escoimadas das causas referidas no artigo 48 da Lei nº 8.666/93.

6.7. De acordo com o que dispõe os arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/06, será dado direito de preferência de contratação para as microempresas (**ME**) ou empresas de pequeno porte (**EPP**).

## 7.0. DA ADJUDICAÇÃO

7.1. A adjudicação do objeto da licitação será feita à empresa classificada em primeiro lugar, segundo o critério aqui estabelecido, e será formalizada mediante assinatura do Contrato.

7.2. A contratada ficará obrigada a aceitar, nas mesmas condições, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, conforme art. 65 da Lei nº 8.666/93 e respeitado o valor máximo para a modalidade de CONCORRÊNCIA.

7.3. Ao adjudicatário serão aplicadas as sanções previstas neste Edital, em consonância com o art. 81 da lei nº 8.666/93, no caso de não comparecimento para assinatura do contrato dentro do prazo estabelecido, ou havendo recusa em fazê-lo sem justa causa.

7.4. Na hipótese do subitem anterior, esta Comissão de Licitação poderá 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 no art. 81 da Lei Nº 8.666/93.

7.5. Os serviços constantes nesta Concorrência deverão ser executados conforme item **11. do Anexo I** deste Edital.

7.6. Ao contratado serão aplicadas as sanções previstas nesta CONCORRÊNCIA, em consonância com os artigos 86 e 87 da Lei nº 8.666/93, no caso de atraso injustificado na execução, ou pela inexecução total ou parcial.

## 8.0. DO PAGAMENTO

8.1. O Pagamento será efetuado mensalmente na proporção da execução dos serviços, em até 30 (TRINTA) DIAS após a emissão da Nota Fiscal, mediante atesto da execução dos serviços e o encaminhamento da documentação necessária, observada todas as disposições pactuadas, através de crédito na conta bancária da Contratada.

## 9.0. DO REAJUSTAMENTO

9.1. Não haverá reajuste de preços.

## 10.0. DAS PENALIDADES



10.1. Por ilícitos cometidos na licitação ou na execução do Contrato, a contratante poderá, garantida a prévia defesa, aplicar as penalidades previstas na **Cláusula 15 do Anexo I** deste Edital.

### 11.0 DOS RECURSOS FINANCEIROS

11.1. Os recursos financeiros correrão por conta das dotações orçamentárias constante da Termo de Referência deste Edital.

### 12.0. DAS IMPUGNAÇÕES E RECURSOS

12.1. A impugnação deverá ser dirigida ao Presidente da Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Tejuçuoca/CE, nos seguintes prazos:

12.1.1. Por qualquer cidadão, até 5 (cinco) dias úteis antes da data fixada para abertura dos envelopes de habilitação;

12.1.2. Pelas licitantes, até 2 (dois) dias úteis da data fixada para abertura dos envelopes de habilitação.

12.2. A impugnação feita tempestivamente pelo licitante não o impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.

12.3. A inabilitação do licitante importa preclusão do seu direito de participar das fases subsequentes.

12.4. A decisão do julgamento da impugnação administrativa será publicada no site <https://Licitacaotejuçuoca@gmail.com/> no prazo estabelecido no art. 41 da Lei 8.666/93.

12.5. Para todas as fases abrir-se-á o prazo de 5 (cinco) dias úteis para interposição de recursos. O prazo em questão poderá ser dispensado, desde que haja desistência expressa de interposição de recursos, por parte de todas as licitantes.

12.6. Dos recursos interpostos será dado conhecimento a todas as licitantes, que poderão impugná-lo no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

12.7. A decisão do julgamento do recurso poderá ser obtida junto à esta Comissão Permanente de Licitação ou junto ao site <https://Licitacaotejuçuoca@gmail.com/>

### 13.0. DISPOSIÇÕES FINAIS

13.1. Fazem parte integrante deste Edital os anexos a seguir especificados:

- ANEXO I – Projeto Básico;
- ANEXO II – Modelo de Declarações;
- ANEXO III – Modelo de Declaração de Ciência de Comunicação;
- ANEXO IV – Modelo de Declaração de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte;
- ANEXO V – Minuta de Termo de Contrato.

13.2. Os interessados poderão obter informações adicionais nos seguintes contatos:

- Telefone (85) 9299-2315: **para dúvidas relacionadas a parte processual;**
- E-mail [licitacaotejuçuoca@gmail.com](mailto:licitacaotejuçuoca@gmail.com)



PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**

*Um novo tempo pra todos*



13.3. É facultada à Comissão de Licitação, em qualquer tempo, promover diligências com a finalidade de melhor instruir o presente processo licitatório.

13.4. A licitação poderá ser anulada em qualquer tempo, desde que sejam constatadas irregularidades, ou revogada total ou parcialmente por conveniência administrativa, por decisão fundamentada em que fique evidenciada a notória relevância do interesse público, sem que caiba aos licitantes qualquer indenização.

13.5. Os envelopes de Propostas de Preços desta Concorrência que não for(em) aberto, ficará(ão) em poder da Comissão Permanente de Licitação pelo prazo de 30 (trinta) dias a partir da homologação da licitação, após este período ocorrerá a inutilização do mesmo.

13.6. Os casos omissos nesta Concorrência serão resolvidos pela Comissão de Licitação, nos termos da legislação vigente.

Tejuçuoca/CE, 05 de outubro de 2023.

  
JOSE MARCOS PINHO BRITO,  
Diretor de Departamento de Licitações,  
Sec. Gestão e Controle  
Portaria.: 117/2021

  
\_\_\_\_\_  
JOSE MARCOS PINHO BRITO  
Presidente CPL



PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**

*Um novo tempo pra todos*



**ANEXO I – PROJETO BÁSICO**



PREFEITURA DE  
TEJUÇUOCA



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA**

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS  
LOCAL: RETIRO A BARRA  
ART Nº: 0

TABELA: SEINFRA 27,SINAPI 03/2023;SICRO 10/2022; ANP 03/2023 DATA: 27/03/2023  
BDI: 24,23%  
BDI MATERIAIS: 15,00%

**ORÇAMENTO**

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	Valor Unitário	Valor Unit c/bdI	Valor TOTAL
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>23.105,52</b>
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	8,00	154,65	192,12	1.536,96
1.2	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	7.800,00	0,60	0,75	5.850,00
1.3	SEINFRA	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	1.716,00	3,69	4,58	7.859,28
1.4	SEINFRA	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	1.716,00	3,69	4,58	7.859,28
<b>2</b>			<b>SUBBASE</b>					<b>222.675,87</b>
2.1	SICRO	4011227	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	m²	5.894,99	12,03	14,94	88.071,15
2.2	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	tkm	165.243,94	0,61	0,76	125.585,39
2.3	SEINFRA	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	5.894,99	1,23	1,53	9.019,33
<b>3</b>			<b>BASE</b>					<b>899.783,90</b>
3.1	SICRO	4011256	Base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) na pista com material de jazida e brita comercial	m²	5.894,99	71,05	88,27	520.350,77
3.2	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - SOLO	tkm	127.083,60	0,61	0,76	96.583,54
3.3	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - BRITA	tkm	360.302,97	0,61	0,76	273.830,26
3.4	SEINFRA	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	5.894,99	1,23	1,53	9.019,33
<b>4</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					<b>2.298.517,45</b>
<b>4.1</b>			<b>IMPRIMAÇÃO</b>					
4.1.1	SICRO	4011351	Imprimação com asfalto diluído	m²	42.107,10	0,40	0,50	21.053,55
4.1.2	SEINFRA	I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30	T	50,53	6.616,56	7.609,04	384.484,79
4.1.3	SICRO	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	6.866,83	1,98	2,28	15.656,37
<b>4.2</b>			<b>TRATAMENTO SUPERFICIAL SIMPLES - TSS - ACOSTAMENTO</b>					
4.2.1	SICRO	4011360	Tratamento superficial simples com banho diluído - brita comercial	m²	6.015,30	2,08	2,58	15.519,47
4.2.2	SEINFRA	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	11,67	3.474,04	3.995,15	46.623,40
4.2.3	SICRO	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	1.585,91	1,98	2,28	3.615,87
4.2.4	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	tkm	5.978,88	0,61	0,76	4.543,95
<b>4.3</b>			<b>TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - TSD - VIA</b>					
4.3.1	SICRO	4011372	Tratamento superficial duplo com banho diluído - brita produzida	m2	36.091,80	4,12	5,12	184.790,02
4.3.2	SEINFRA	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	172,16	3.474,04	3.995,15	687.805,02
4.3.3	SICRO	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	23.396,26	1,98	2,28	53.343,47
4.3.4	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	tkm	119.399,07	0,61	0,76	90.743,29
<b>4.4</b>			<b>PINTURA DE LIGAÇÃO P/CBUQ</b>					
4.4.1	SICRO	4011353	Pintura de ligação	m²	8.071,80	0,30	0,37	2.986,57
4.4.2	SEINFRA	I2319	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 1C	T	3,63	3.243,84	3.730,42	13.541,42



PREFEITURA DE  
TEJUÇUOCA



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS  
LOCAL: RETIRO A BARRA  
ART Nº: 0

SEINFRA 27; SINAPI DATA: 27/03/2023  
TABELA: 03/2023; SICRO 10/2022; ANP BDI: 24,23%  
03/2023 BDI MATERIAIS: 15,00%

**ORÇAMENTO**

ITEM	FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	Valor Unitário	Valor Unit c/bdi	Valor TOTAL
4.4.3	SICRO	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	493,63	1,98	2,28	1.125,48
4.5			<b>CBUQ (SOBRE CALÇAMENTO EXISTENTE) = 6cm</b>					
4.5.1	SICRO	4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	1.113,91	214,76	266,80	297.191,19
4.5.2	SEINFRA	10798	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	T	70,43	4.491,00	5.164,65	363.746,30
4.5.3	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m <sup>3</sup> - rodovia pavimentada	tkm	147.035,91	0,61	0,76	111.747,29
5			<b>DRENAGEM</b>					<b>156.406,90</b>
5.1	SINAPI	102739	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 80 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UN	6,00	3.730,51	4.634,41	27.806,46
5.2	SINAPI	102743	BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR D = 80 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UN	4,00	4.518,03	5.612,75	22.451,00
5.3	SINAPI	102747	BOCA PARA BUEIRO TRIPLO TUBULAR D = 100 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UN	4,00	8.399,92	10.435,22	41.740,88
5.4	SINAPI	92214	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	56,00	455,71	566,13	31.703,28
5.5	SINAPI	92216	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	48,00	548,47	681,36	32.705,28
6			<b>SINALIZAÇÃO</b>					<b>145.477,89</b>
6.1	SICRO	5213441	Placa de regulamentação em aço D = 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	UN	11,00	396,96	493,14	5.424,54
6.2	SICRO	5213465	Placa de advertência em aço, lado de 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	UN	6,00	396,96	493,14	2.958,84
6.3	SICRO	5213489	Placa em aço - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + I - fornecimento e implantação	UN	13,00	941,60	1.169,75	15.206,75
6.4	SICRO	5213403	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsificada em água - espessura de 0,5 mm	M2	2.326,94	19,53	24,26	56.451,56
6.5	SICRO	5213360	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação	UN	1.940,00	27,15	33,73	65.436,20
7			<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>					<b>85.040,64</b>
7.1	SINAPI	CXXXX	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100%		85.040,64	85.040,64

**3.831.008,17**

Este Orçamento corresponde a quantia supra de R\$ 3.831.008,17 (Três Milhões Oitocentos e Trinta e Um Mil Oito Reais e Dezessete Centavos).

Ignacio Costa Filho  
Engenheiro Civil  
RNP: 060415087-3



PREFEITURA DE  
TEJUÇUOCA



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA


OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS  
LOCAL: RETIRO A BARRA  
ART Nº: 0

SEINFRA 27; SINAPI  
TABELA: 03/2023, SICRO 10/2022; ANP  
03/2023

DATA: 27/03/2023  
BDI: 24,23%

**ORÇAMENTO ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	Valor Unitário	Valor Unit c/bdi	Valor TOTAL
1			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>85.040,64</b>
1.1	SINAPI	90779	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	192,00	172,13	213,84	41.057,28
1.2	SINAPI	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	576,00	37,90	47,08	27.118,08
1.2	SINAPI	90767	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	576,00	23,57	29,28	16.865,28
								<b>85.040,64</b>

  
Ignacio Costa Filho  
Engenheiro Civil  
RNP: 060415087-3





PREFEITURA DE  
TEJUÇUOCA



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS  
LOCAL: RETIRO A BARRA

Memória de Cálculo de Quantitativos

SERVIÇOS PRELIMINARES  
PLACAS PADRÃO DE OBRA

▶	Largura	x	Altura	x	Quant.	=	Área		OBS
▶	4,00	x	2,00	x	1,00	=	8,00	m <sup>2</sup>	
					<b>Total</b>	=	<b>8,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	

LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO, AF\_10/2018

▶	Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Quant	=	Extensão	OBSERVAÇÕES
	0,00	+	0,00	a	116,00	+	0,00	=	2.320,00	x	1,00	=	2.320,00 m	TSD
	116,00	+	0,00	a	124,00	+	0,00	=	160,00	x	1,00	=	160,00 m	CBUQ
	124,00	+	0,00	a	132,00	+	0,00	=	160,00	x	1,00	=	160,00 m	TSD
	132,00	+	0,00	a	146,00	+	0,00	=	280,00	x	1,00	=	280,00 m	BARRAGEM
	146,00	+	0,00	a	179,00	+	10,00	=	670,00	x	1,00	=	670,00 m	TSD
	179,00	+	10,00	a	183,00	+	3,50	=	73,50	x	1,00	=	73,50 m	CBUQ
	183,00	+	3,50	a	186,00	+	12,90	=	69,40	x	1,00	=	69,40 m	CAMPO DE FUTEBOL
	186,00	+	12,90	a	196,00	+	0,00	=	187,10	x	1,00	=	187,10 m	CBUQ
	196,00	+	0,00	a	246,00	+	15,00	=	1.015,00	x	1,00	=	1.015,00 m	TSD
	246,00	+	15,00	a	251,00	+	5,00	=	90,00	x	1,00	=	90,00 m	PASSAGEM MOLHADA
	251,00	+	5,00	a	338,00	+	0,00	=	1.735,00	x	1,00	=	1.735,00 m	TSD
	338,00	+	0,00	a	384,00	+	4,70	=	924,70	x	1,00	=	924,70 m	CBUQ
	384,00	+	4,70	a	390,00	+	0,00	=	115,30	x	1,00	=	115,30 m	TSD
									<b>Total</b>			=	<b>7.800,00 m</b>	

MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS

▶	Quant	x	Viagens	x	Distância	=	Distância	
▶	1,00	x	1,00	x	143,00	=	143,00	Km
▶	1,00	x	1,00	x	143,00	=	143,00	Km
▶	1,00	x	1,00	x	143,00	=	143,00	Km
▶	1,00	x	1,00	x	143,00	=	143,00	Km
▶	1,00	x	1,00	x	143,00	=	143,00	Km
▶	1,00	x	1,00	x	143,00	=	143,00	Km
▶	1,00	x	1,00	x	143,00	=	143,00	Km
▶	1,00	x	1,00	x	143,00	=	143,00	Km
▶	1,00	x	1,00	x	143,00	=	143,00	Km
▶	1,00	x	1,00	x	143,00	=	143,00	Km
▶	1,00	x	1,00	x	143,00	=	143,00	Km
▶	1,00	x	1,00	x	143,00	=	143,00	Km
▶	1,00	x	1,00	x	143,00	=	143,00	Km
▶	1,00	x	1,00	x	143,00	=	143,00	Km
					<b>Total</b>	=	<b>1.716,00</b>	<b>Km</b>

OBS  
MOTONIVELADORA  
COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPULIDO  
COMPACTADOR LISO VIBRATÓRIO AUTOPROPULIDO  
COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO AUTOPROPULIDO  
COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPULIDO  
ESCAVADEIRA HÍDRULICA  
CARREGADOR DE PNEUS DE 1,7m<sup>3</sup>  
CARREGADOR DE PNEUS DE 3,0m<sup>3</sup>  
TRATOR DE ESTEIRAS COM LÂMINAS E ESCARIFICADOR  
TRATOR DE PNEUS  
DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS - TRATAMENTO SUPERFICIAL  
TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO - 20.000L

DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS

▶	Quant	x	Viagens	x	Distância	=	Distância	
▶	1,00	x	1,00	x	143,00	=	143,00	Km
▶	1,00	x	1,00	x	143,00	=	143,00	Km
▶	1,00	x	1,00	x	143,00	=	143,00	Km
▶	1,00	x	1,00	x	143,00	=	143,00	Km
▶	1,00	x	1,00	x	143,00	=	143,00	Km
▶	1,00	x	1,00	x	143,00	=	143,00	Km
▶	1,00	x	1,00	x	143,00	=	143,00	Km
▶	1,00	x	1,00	x	143,00	=	143,00	Km
▶	1,00	x	1,00	x	143,00	=	143,00	Km
▶	1,00	x	1,00	x	143,00	=	143,00	Km
▶	1,00	x	1,00	x	143,00	=	143,00	Km
▶	1,00	x	1,00	x	143,00	=	143,00	Km
▶	1,00	x	1,00	x	143,00	=	143,00	Km
▶	1,00	x	1,00	x	143,00	=	143,00	Km
					<b>Total</b>	=	<b>1.716,00</b>	<b>Km</b>

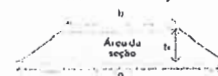
OBS  
MOTONIVELADORA  
COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPULIDO  
COMPACTADOR LISO VIBRATÓRIO AUTOPROPULIDO  
COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO AUTOPROPULIDO  
COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPULIDO  
ESCAVADEIRA HÍDRULICA  
CARREGADOR DE PNEUS DE 1,7m<sup>3</sup>  
CARREGADOR DE PNEUS DE 3,0m<sup>3</sup>  
TRATOR DE ESTEIRAS COM LÂMINAS E ESCARIFICADOR  
TRATOR DE PNEUS  
DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS - TRATAMENTO SUPERFICIAL  
TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO - 20.000L

SUBBASE

Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com matéria lde jazida

▶	Largura B	+	Largura b	x	Altura h	=	Área	
▶	7,00	+	6,00	x	0,15	=	0,98	m <sup>2</sup>
					<b>Total</b>	=	<b>0,98</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

OBS  
CÁLCULO DA ÁREA DA SEÇÃO TRANSVERSAL



▶	Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Área	=	Volume
	0,00	+	0,00	a	116,00	+	0,00	=	2.320,00	x	0,98	=	2.273,60 m <sup>3</sup>
	124,00	+	0,00	a	132,00	+	0,00	=	160,00	x	0,98	=	156,80 m <sup>3</sup>
	146,00	+	0,00	a	179,00	+	10,00	=	670,00	x	0,98	=	656,60 m <sup>3</sup>
	196,00	+	0,00	a	246,00	+	15,00	=	1.015,00	x	0,98	=	994,70 m <sup>3</sup>
	251,00	+	5,00	a	338,00	+	0,00	=	1.735,00	x	0,98	=	1.700,30 m <sup>3</sup>
	384,00	+	4,70	a	390,00	+	0,00	=	115,30	x	0,98	=	112,99 m <sup>3</sup>
									<b>Total</b>			=	<b>5.894,99 m<sup>3</sup></b>

▶	Volume	x	Fator	x	Quant	=	Volume		OBS
▶	5.894,99	x	1,00	x	1,00	=	5.894,99	m <sup>3</sup>	
					<b>Total</b>	=	<b>5.894,99</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	

*[Handwritten signature]*





ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS  
LOCAL: RETIRO A BARRA

Memoria de Cálculo de Quantitativos

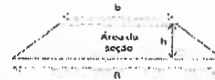
Transporte com caminhão basculante de 14 m<sup>3</sup> - rodovia pavimentada

Volume	Densidade	Quant	DMT	=	TKM	OBS
5.894,99	x 1,875	x 1,00	x 13,00	=	143.690,38 tkm	TRANSPORTE DE SOLO DA JAZIDA = 9,10 + 7,8/2 = 13Km
Fator Empolamento				=	1,15	FORNE TABELA 02 - SICR0
Total				=	165.243,94 tkm	

INDENIZAÇÃO DE JAZIDA

Largura B	Largura b	Altura h	=	Área
7,00	+ 6,00	x 0,15	=	0,98 m <sup>2</sup>
Total				= 0,98 m <sup>2</sup>

OBS  
CÁLCULO DA ÁREA DA SEÇÃO TRANSVERSAL



Estaca	n	a	Estaca	n	=	Extensão	Área	=	Volume
0,00	+ 0,00	a 116,00	+ 0,00	=	2.320,00 x	0,98	=	2.273,60 m <sup>3</sup>	
124,00	+ 0,00	a 132,00	+ 0,00	=	160,00 x	0,98	=	156,80 m <sup>3</sup>	
146,00	+ 0,00	a 179,00	+ 10,00	=	670,00 x	0,98	=	656,60 m <sup>3</sup>	
196,00	+ 0,00	a 246,00	+ 15,00	=	1.015,00 x	0,98	=	994,70 m <sup>3</sup>	
251,00	+ 5,00	a 338,00	+ 0,00	=	1.735,00 x	0,98	=	1.700,30 m <sup>3</sup>	
384,00	+ 4,70	a 390,00	+ 0,00	=	115,30 x	0,98	=	112,99 m <sup>3</sup>	
Total								=	5.894,99 m <sup>3</sup>

Volume	Fator	Quant	=	Volume
5.894,99	x 1,00	x 1,00	=	5.894,99 m <sup>3</sup>
Total				= 5.894,99 m <sup>3</sup>

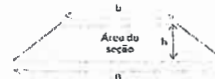
OBS

BASE

Base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) na pista com material de jazida e brita comercial

Largura B	Largura b	Altura h	=	Área
7,00	+ 6,00	x 0,15	=	0,98 m <sup>2</sup>
Total				= 0,98 m <sup>2</sup>

OBS  
CÁLCULO DA ÁREA DA SEÇÃO TRANSVERSAL



Estaca	n	a	Estaca	n	=	Extensão	Área	=	Volume
0,00	+ 0,00	a 116,00	+ 0,00	=	2.320,00 x	0,98	=	2.273,60 m <sup>3</sup>	
124,00	+ 0,00	a 132,00	+ 0,00	=	160,00 x	0,98	=	156,80 m <sup>3</sup>	
146,00	+ 0,00	a 179,00	+ 10,00	=	670,00 x	0,98	=	656,60 m <sup>3</sup>	
196,00	+ 0,00	a 246,00	+ 15,00	=	1.015,00 x	0,98	=	994,70 m <sup>3</sup>	
251,00	+ 5,00	a 338,00	+ 0,00	=	1.735,00 x	0,98	=	1.700,30 m <sup>3</sup>	
384,00	+ 4,70	a 390,00	+ 0,00	=	115,30 x	0,98	=	112,99 m <sup>3</sup>	
Total								=	5.894,99 m <sup>3</sup>

Volume	Fator	Quant	=	Volume
5.894,99	x 1,00	x 1,00	=	5.894,99 m <sup>3</sup>
Total				= 5.894,99 m <sup>3</sup>

OBS

Transporte com caminhão basculante de 14 m<sup>3</sup> - rodovia pavimentada - SOLO

Volume	Densidade	Taxa	DMT	=	TKM	OBS
5.894,99	x 1,875	x 0,7702	x 13,00	=	110.507,48 tkm	TRANSPORTE DE SOLO DA JAZIDA = 9,10 + 7,8/2 = 13Km
Fator Empolamento				=	1,15	FORNE TABELA 02 - SICR0
Total				=	127.083,60 tkm	

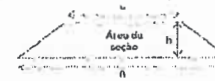
Transporte com caminhão basculante de 14 m<sup>3</sup> - rodovia pavimentada - BRITA

Volume	Densidade	Taxa	DMT	=	TKM	OBS
5.894,99	x 1,50	x 0,4126	x 98,90	=	360.302,97 tkm	TRANSPORTE DE BRITA DA PEDREIRA = 95 + 7,8/2 = 98,9Km
Total				=	360.302,97 tkm	FORNE TABELA 02 - SICR0

INDENIZAÇÃO DE JAZIDA

Largura B	Largura b	Altura h	=	Área
7,00	+ 6,00	x 0,15	=	0,98 m <sup>2</sup>
Total				= 0,98 m <sup>2</sup>

OBS  
CÁLCULO DA ÁREA DA SEÇÃO TRANSVERSAL



Estaca	n	a	Estaca	n	=	Extensão	Área	=	Volume
0,00	+ 0,00	a 116,00	+ 0,00	=	2.320,00 x	0,98	=	2.273,60 m <sup>3</sup>	
124,00	+ 0,00	a 132,00	+ 0,00	=	160,00 x	0,98	=	156,80 m <sup>3</sup>	
146,00	+ 0,00	a 179,00	+ 10,00	=	670,00 x	0,98	=	656,60 m <sup>3</sup>	
196,00	+ 0,00	a 246,00	+ 15,00	=	1.015,00 x	0,98	=	994,70 m <sup>3</sup>	
251,00	+ 5,00	a 338,00	+ 0,00	=	1.735,00 x	0,98	=	1.700,30 m <sup>3</sup>	
384,00	+ 4,70	a 390,00	+ 0,00	=	115,30 x	0,98	=	112,99 m <sup>3</sup>	
Total								=	5.894,99 m <sup>3</sup>



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS  
LOCAL: RETIRO A BARRA

Memoria de Cálculo de Quantitativos

▶	Volume	x	Fator	x	Quant	=	Volume	OBS
▶	5.894,99	x	1,00	x	1,00	=	5.894,99 m <sup>3</sup>	
					Total	=	5.894,99 m <sup>3</sup>	

PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO  
IMPRIMAÇÃO

Imprimação com asfalto diluído

▶	Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área
	0,00	+	0,00	a	116,00	+	0,00	=	2.320,00	x	7,00	=	16.240,00 m <sup>2</sup>
	124,00	+	0,00	a	132,00	+	0,00	=	160,00	x	7,00	=	1.120,00 m <sup>2</sup>
	146,00	+	0,00	a	179,00	+	10,00	=	670,00	x	7,00	=	4.690,00 m <sup>2</sup>
	196,00	+	0,00	a	246,00	+	15,00	=	1.015,00	x	7,00	=	7.105,00 m <sup>2</sup>
	251,00	+	5,00	a	338,00	+	0,00	=	1.735,00	x	7,00	=	12.145,00 m <sup>2</sup>
	384,00	+	4,70	a	390,00	+	0,00	=	115,30	x	7,00	=	807,10 m <sup>2</sup>
									Total			=	42.107,10 m <sup>2</sup>

ASFALTO DILUÍDO - CM 30

▶	Área	x	Consumo	x	Quant	=	Peso	OBS
	42.107,10	x	0,0012	x	1,00	=	50,53 T	
					Total	=	50,53 T	

Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada

▶	Peso	x	DMT	x	Quant	=	TKM	OBS
	50,53	x	135,90	x	1,00	=	6.866,83 tkm	TRANSPORTE DE CM-30 DA USINA = 102 + 7,8/2 = 105,9Km
					Total	=	6.866,83 tkm	

TRATAMENTO SUPERFICIAL SIMPLES - TSS - ACOSTAMENTO

Tratamento superficial simples com banho diluído - brita comercial

▶	Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área
	0,00	+	0,00	a	116,00	+	0,00	=	2.320,00	x	1,00	=	2.320,00 m <sup>2</sup>
	124,00	+	0,00	a	132,00	+	0,00	=	160,00	x	1,00	=	160,00 m <sup>2</sup>
	146,00	+	0,00	a	179,00	+	10,00	=	670,00	x	1,00	=	670,00 m <sup>2</sup>
	196,00	+	0,00	a	246,00	+	15,00	=	1.015,00	x	1,00	=	1.015,00 m <sup>2</sup>
	251,00	+	5,00	a	338,00	+	0,00	=	1.735,00	x	1,00	=	1.735,00 m <sup>2</sup>
	384,00	+	4,70	a	390,00	+	0,00	=	115,30	x	1,00	=	115,30 m <sup>2</sup>
									Total			=	6.015,30 m <sup>2</sup>

EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C

▶	Área	x	Consumo	x	Quant	=	Peso	OBS
	6.015,30	x	0,00194	x	1,00	=	11,67 T	
					Total	=	11,67 T	

Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada

▶	Peso	x	DMT	x	Quant	=	TKM	OBS
	11,67	x	135,90	x	1,00	=	1.585,91 tkm	TRANSPORTE DE RR-2C DA USINA = 132 + 7,8/2 = 135,9Km
					Total	=	1.585,91 tkm	

Transporte com caminhão basculante de 14 m<sup>3</sup> - rodovia pavimentada

▶	Área	x	Taxa	x	Densidade	x	DMT	=	TKM	OBS
	6.015,30	x	0,00670	x	1,50	x	98,90	=	5.978,88 tkm	TRANSPORTE DE BRITA DA PEDREIRA = 95 + 7,8/2 = 98,9Km
							Total	=	5.978,88 tkm	FORNTE: TABELA 02 - SIOBO

TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - TSD - VIA

Tratamento superficial duplo com banho diluído - brita produzida

▶	Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área
	0,00	+	0,00	a	116,00	+	0,00	=	2.320,00	x	6,00	=	13.920,00 m <sup>2</sup>
	124,00	+	0,00	a	132,00	+	0,00	=	160,00	x	6,00	=	960,00 m <sup>2</sup>
	146,00	+	0,00	a	179,00	+	10,00	=	670,00	x	6,00	=	4.020,00 m <sup>2</sup>
	196,00	+	0,00	a	246,00	+	15,00	=	1.015,00	x	6,00	=	6.090,00 m <sup>2</sup>
	251,00	+	5,00	a	338,00	+	0,00	=	1.735,00	x	6,00	=	10.410,00 m <sup>2</sup>
	384,00	+	4,70	a	390,00	+	0,00	=	115,30	x	6,00	=	691,80 m <sup>2</sup>
									Total			=	36.091,80 m <sup>2</sup>

EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C

▶	Área	x	Consumo	x	Quant	=	Peso	OBS
	36.091,80	x	0,00477	x	1,00	=	172,16 T	
					Total	=	172,16 T	

Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada

▶	Peso	x	DMT	x	Quant	=	TKM	OBS
	172,16	x	135,90	x	1,00	=	23.396,26 tkm	TRANSPORTE DE RR-2C DA USINA = 132 + 7,8/2 = 135,9Km
					Total	=	23.396,26 tkm	

Transporte com caminhão basculante de 14 m<sup>3</sup> - rodovia pavimentada

▶	Área	x	Taxa	x	Densidade	x	DMT	=	TKM	OBS
	36.091,80	x	0,0223	x	1,50	x	98,90	=	119.399,07 tkm	TRANSPORTE DE BRITA DA PEDREIRA = 95 + 7,8/2 = 98,9Km
							Total	=	119.399,07 tkm	FORNTE: TABELA 02 - SIOBO



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS  
LOCAL: RETIRO A BARRA

Memoria de Cálculo de Quantitativos

PINTURA DE LIGAÇÃO P/CBUQ

Pintura de ligação

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área	
116,00	+	0,00	a	124,00	+	0,00	=	160,00	x	6,00	=	960,00 m <sup>2</sup>	
179,00	+	10,00	a	183,00	+	3,50	=	73,50	x	6,00	=	441,00 m <sup>2</sup>	
186,00	+	12,90	a	196,00	+	0,00	=	187,10	x	6,00	=	1.122,60 m <sup>2</sup>	
338,00	+	0,00	a	384,00	+	4,70	=	924,70	x	6,00	=	5.548,20 m <sup>2</sup>	
											<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>8.071,80 m<sup>2</sup></b>

EMULSÃO ASFÁLTICA RR 1C

Área	x	Consumo	x	Quant	=	Peso		OBS
8.071,80	x	0,00045	x	1,00	=	3,63	T	
						<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>3,63 T</b>

Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada

Peso	x	DMT	x	Quant	=	TKM		OBS
3,63	x	135,90	x	1,00	=	493,63	tkm	
						<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>493,63 tkm</b>

OBS  
TRANSPORTE DE RR-1C DA USINA = 132 + 7,8/2 = 135,9tkm

CBUQ (SOBRE CALÇAMENTO EXISTENTE) = 6cm

Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área	
116,00	+	0,00	a	124,00	+	0,00	=	160,00	x	6,00	=	960,00 m <sup>2</sup>	
179,00	+	10,00	a	183,00	+	3,50	=	73,50	x	6,00	=	441,00 m <sup>2</sup>	
186,00	+	12,90	a	196,00	+	0,00	=	187,10	x	6,00	=	1.122,60 m <sup>2</sup>	
338,00	+	0,00	a	384,00	+	4,70	=	924,70	x	6,00	=	5.548,20 m <sup>2</sup>	
											<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>8.071,80 m<sup>2</sup></b>

Área	x	Espessura	x	Densidade	=	Peso		OBS
8.071,80	x	0,06000	x	2,30	=	1.113,91	T	
						<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>1.113,91 T</b>

CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70

Peso	x	Consumo	x	Quant	=	Peso		OBS
1.113,91	x	0,06323	x	1,00	=	70,43	T	
						<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>70,43 T</b>

Transporte com caminhão basculante de 14 m<sup>3</sup> - rodovia pavimentada

Peso	x	DMT	x	Quant	=	TKM		OBS
1.113,91	x	132,00	x	1,00	=	147.035,91	tkm	
						<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>147.035,91 tkm</b>

OBS  
TRANSPORTE DE CBUQ DA USINA

DRENAGEM

BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 80 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS. AF\_07/2021

Quant	x	Bocas	=	Quant		OBS	
1,00	x	2,00	=	2,00	und	E31	
1,00	x	2,00	=	2,00	und	E96 + 12,00	
1,00	x	2,00	=	2,00	und	E293 + 10,00	
					<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>6,00 und</b>

BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR D = 80 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS. AF\_07/2021

Quant	x	Bocas	=	Quant		OBS	
1,00	x	2,00	=	2,00	und	E168	
1,00	x	2,00	=	2,00	und	E264 + 10,00	
					<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>4,00 und</b>

BOCA PARA BUEIRO TRIPLO TUBULAR D = 100 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS. AF\_07/2021

Quant	x	Bocas	=	Quant		OBS	
1,00	x	2,00	=	2,00	und	E55 + 15,00	
1,00	x	2,00	=	2,00	und	E322 + 10,00	
					<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>4,00 und</b>

TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_12/2015

Quant	x	Comprim	x	Repet.	=	Comprim		OBS	
1,00	x	8,00	x	1,00	=	8,00	m	E31	
1,00	x	8,00	x	1,00	=	8,00	m	E96 + 12,00	
2,00	x	8,00	x	1,00	=	16,00	m	E168	
2,00	x	8,00	x	1,00	=	16,00	m	E264 + 10,00	
1,00	x	8,00	x	1,00	=	8,00	m	E293 + 10,00	
							<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>56,00 m</b>

TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_12/2015

Quant	x	Comprim	x	Repet.	=	Comprim		OBS
3,00	x	8,00	x	1,00	=	24,00	m	E55 + 15,00



PREFEITURA DE  
TEJUÇUOCA



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA**

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS  
LOCAL: RETIRO A BARRA

Memoria de Cálculo de Quantitativos

▶	3,00	x	8,00	x	1,00	=	24,00	m	E322 + 10,00
					<b>Total</b>	=	<b>48,00</b>	<b>m</b>	

**SINALIZAÇÃO**

Placa de regulamentação em aço D = 0,80 m - película retrorefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação

▶					<b>Quant</b>	=	<b>Quant</b>		<b>OBS</b>
					11,00	=	11,00	und	PLACA DE VELOCIDADE
					<b>Total</b>	=	<b>11,00</b>	<b>und</b>	

Placa de advertência em aço, lado de 0,80 m - película retrorefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação

▶					<b>Quant</b>	=	<b>Quant</b>		<b>OBS</b>
					2,00	=	2,00	und	PLACA DE CURVA
					4,00	=	4,00	und	PLACA DE PISRTA SINUOSA
					<b>Total</b>	=	<b>6,00</b>	<b>und</b>	

Placa em aço - 2,00 x 1,00 m - película retrorefletiva tipo I + I - fornecimento e implantação

▶					<b>Quant</b>	=	<b>Quant</b>		<b>OBS</b>
					1,00	=	1,00	und	LOCALIDADE DE RETIRO
					2,00	=	2,00	und	LOCALIDADE DE VARGEM
					2,00	=	2,00	und	LOCALIDADE DE POÇO REDONDO
					2,00	=	2,00	und	LOCALIDADE DE VILA CRUZ
					2,00	=	2,00	und	PISTA ESTREITA
					2,00	=	2,00	und	LOCALIDADE DE JARDIM
					2,00	=	2,00	und	LOCALIDADE DE BARRA
					<b>Total</b>	=	<b>13,00</b>	<b>und</b>	

Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm

▶	<b>Extensão</b>	x	<b>Espessura</b>	x	<b>Repet</b>	=	<b>Comprim</b>		<b>OBS</b>
▶	7.800,00	x	0,12	x	1,00	=	936,00	m <sup>2</sup>	FAIXA CONTÍNUA CENTRAL (TRECHOS EM TSD E CBUQ)
▶	6.015,30	x	0,12	x	2,00	=	1.443,67	m <sup>2</sup>	FAIXA CONTÍNUA LATERAL (TRECHOS EM TSD)
▶	280,00	x	0,12	x	1,00	=	-33,60	m <sup>2</sup>	ÁREA SEM FAIXA (BARRAGEM)
▶	69,40	x	0,12	x	1,00	=	-8,33	m <sup>2</sup>	ÁREA SEM FAIXA (CAMPO DE FUTEBOL)
▶	90,00	x	0,12	x	1,00	=	-10,80	m <sup>2</sup>	ÁREA SEM FAIXA (PASSAGEM MOLHADA)
					<b>Total</b>	=	<b>2.326,94</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	

Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação

▶	<b>Extensão</b>	/	<b>Quant</b>	x	<b>Repet</b>	=	<b>Quant</b>		<b>OBS</b>
▶	7.800,00	/	10,00	x	1,00	=	780,00	Und	FAIXA CONTÍNUA CENTRAL (TRECHOS EM TSD E CBUQ)
▶	6.015,30	/	10,00	x	2,00	=	1.204,00	Und	FAIXA CONTÍNUA LATERAL (TRECHOS EM TSD)
▶	280,00	/	10,00	x	1,00	=	-28,00	Und	ÁREA SEM FAIXA (BARRAGEM)
▶	69,40	/	10,00	x	1,00	=	-7,00	Und	ÁREA SEM FAIXA (CAMPO DE FUTEBOL)
▶	90,00	/	10,00	x	1,00	=	-9,00	Und	ÁREA SEM FAIXA (PASSAGEM MOLHADA)
					<b>Total</b>	=	<b>1.940,00</b>	<b>Und</b>	

Ignácio Costa Filho  
Engenheiro Civil  
RNP: 060415087-3



PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**

**ESTADO DO CEARÁ**  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA

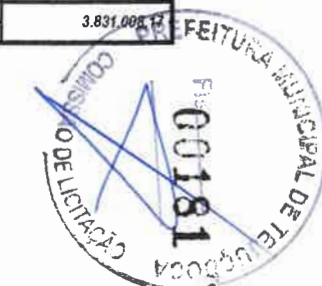
OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

LOCAL: RETIRO A BARRA

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		180 DIAS		TOTAL
		%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	23.105,52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23.105,52
2	SUBBASE	100,00%	222.675,87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	222.675,87
3	BASE	40,00%	359.913,56	60,00%	539.870,34	-	-	-	-	-	-	-	-	899.783,90
4	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	-	-	-	-	25,00%	574.629,36	25,00%	574.629,36	25,00%	574.629,36	25,00%	574.629,36	2.298.517,45
5	DRENAGEM	-	-	-	-	25,00%	39.101,73	25,00%	39.101,73	25,00%	39.101,73	25,00%	39.101,73	156.406,90
6	SINALIZAÇÃO	-	-	-	-	25,00%	36.369,47	25,00%	36.369,47	25,00%	36.369,47	25,00%	36.369,47	145.477,89
7	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	15,00%	12.756,10	15,00%	12.756,10	20,00%	17.008,13	20,00%	17.008,13	15,00%	12.756,10	15,00%	12.756,10	85.040,64
<b>TOTAL PARCIAL</b>		16,14%	618.451,05	14,43%	552.626,44	17,41%	667.108,69	17,41%	667.108,69	17,30%	662.856,66	17,30%	662.856,66	3.831.008,17
<b>TOTAL GERAL</b>		16,14%	618.451,05	30,57%	1.171.077,48	47,98%	1.838.186,17	65,40%	2.505.294,86	82,70%	3.168.151,51	65,28%	3.831.008,17	

  
Ignácio Costa Filho  
Engenheiro Civil  
RNC: 060415087-3







PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**




ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA

**OBRA:** ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS  
**LOCAL:** RETIRO A BARRA

COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração central	4,67
DF	Despesas financeiras	1,21
R	Riscos	0,97
	<b>Benefício</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,74
L	Lucro	7,71
I	Impostos	6,65
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	CPRB ( 2%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>6,65</b>
	<b>BDI =</b>	<b>24,23%</b>

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

  
Ignácio Costa Filho  
Engenheiro Civil  
RNP: 060415087-3



PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**



**ESTADO DO CEARÁ**


PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA

**OBRA:** ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

**LOCAL:** RETIRO A BARRA

COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração central	3,45
DF	Despesas financeiras	0,85
R	Riscos	0,85
	<b>Benefício</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,48
L	Lucro	4,86
I	Impostos	3,65
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	
	CPRB ( 2%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>3,65</b>
	<b>BDI =</b>	<b>15,00%</b>

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

  
Ignácio Costa Filho  
Engenheiro Civil  
RNP: 060415087-3




PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA  
OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

### ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (SEM DESONERAÇÃO)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA	MENSALISTA
		%	%
<b>GRUPO A</b>			
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
<b>A</b>	<b>Total dos Encargos Sociais Básicos</b>	<b>36,80</b>	<b>36,80</b>
<b>GRUPO B</b>			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio-Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuva	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
<b>B</b>	<b>Total dos Encargos Sociais que recebem incidências de A</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>
<b>GRUPO C</b>			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
<b>C</b>	<b>Total dos Encargos Sociais que não recebem incidências de A</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>
<b>GRUPO D</b>			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,34	6,06
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência	0,48	0,37
<b>D</b>	<b>Total de Reincidências de um grupo sobre o outro</b>	<b>16,82</b>	<b>6,43</b>
<b>TOTAL (A + B + C + D + E)</b>		<b>112,76</b>	<b>71,07</b>

  
Ignácio Costa Filho  
Eng. Civil  
Rnp: 0604150873





PREFEITURA DE  
**TEJUÇUCA**



## I. Considerações Gerais para Execução dos Serviços

### Projetos

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

### Fonte dos Preços Utilizados

Para o orçamento do Projeto foi utilizado a Tabela **SICRO 10/2022, SINAPI 02/2023, SEINFRA 27 E ANP 03/2023**.

### Execução dos Serviços

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

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

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

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

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

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

### Normas

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



PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**



### **Materiais**

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

Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

### **Mão de Obra**

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

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

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada ou seja desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

### **Assistência Técnica e Administrativa**

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

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

Ficará a cargo da contratada, para execução dos serviços toda a despesa referente à mão-de-obra, material, transporte, leis sociais, licenças, enfim multas e taxas de quaisquer natureza que incidam sobre a obra.

A obra deverá ser registrada obrigatoriamente no CREA-CE em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal devendo serem apresentadas a Prefeitura cópias da ART, devidamente protocolada no CREA-CE e Comprovante de Pagamento da mesma.



PREFEITURA DE  
**TEJUÇOCA**



### Condições de Trabalho e Segurança da Obra

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

Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação "NR-18" da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil.

Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

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

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

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

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



PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**



## II. Especificações Técnicas

### SERVIÇOS PRELIMINARES

#### NORMAS GERAIS

Correrão por conta exclusiva da empreiteira a execução e todas as despesas com as instalações provisórias das obras, tais como:

- Placas da obra;
- Abertura e conservação de caminhos e acessos;
- Máquinas, equipamentos e ferramentas necessárias à execução dos serviços;
- Locação da obra;

Correrão igualmente por conta da empreiteira outras despesas de caráter geral ou legal que incidam diretamente sobre o custo das obras e serviços, tais como:- Despesas administrativas da obra;

- Consumos mensais de água, energia elétrica e telefone;
- Transportes externos e internos;
- Extintores de incêndio e seguros;
- Despesas diversas tais como materiais de escritório e de limpeza da obra;
- Ensaio ou testes exigidos pelas normas técnicas brasileiras. Todas as instalações que compõem o canteiro de obras deverão ser mantidas em permanente estado de limpeza, higiene e conservação.

#### 1.1 PLACA DA OBRA

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões estabelecidas no orçamento. A placa deverá ser em chapa de aço galvanizado fixada em linhas de madeira. Deverá conter no mínimo o nome do empreendimento, nome do autor do projeto, nome do responsável pela fiscalização, nome do responsável pela execução da obra, valor do empreendimento e prazo de execução. A placa deverá ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal ao empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. Enquanto durar a execução das obras, instalações e serviços, a placa deverá permanecer visível e legível ao público.

#### 1.2 LOCAÇÃO DA OBRA

A locação será de responsabilidade do construtor. Deverá ser global, com auxílio topográfico. Havendo discrepâncias entre as condições locais e os elementos do projeto, a ocorrência deverá ser objeto de



PREFEITURA  
**TEJUÇUOCA**



comunicação por escrito à fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito. Após proceder a locação planialtimétrica da obra, marcação dos diferentes alinhamentos e pontos de nível, o construtor fará a competente comunicação à fiscalização, a qual procederá as verificações e aferições que julgar oportunas. A ocorrência de erro na locação da obra implicará para o construtor na obrigação de proceder, com ônus exclusivo para si, as demolições, modificações e/ou reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização sem que isso implique em alteração no prazo da obra. Após atendidas pelo construtor as exigências formuladas, a fiscalização dará por aprovada a locação.

O construtor manterá em perfeitas condições toda e qualquer referência de nível e de alinhamento, o que permitirá reconstituir ou aferir a locação a qualquer tempo.

### 1.3 e 1.4 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

A mobilização e desmobilização compreenderão o transporte de máquinas e equipamentos para o local das obras para a perfeita execução, bem como o transporte de volta das máquinas e equipamentos.

### 2.1 SUB-BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA COM MATERIAL DE JAZIDA

É a camada do Pavimento Asfáltico situada imediatamente abaixo da camada de BASE, constituída de solos que obtém a necessária estabilidade para cumprir suas funções apenas devida a uma conveniente compactação, sem necessidade de nenhum aditivo para lhe conferir coesão.

A sua execução sem mistura ou com mistura na pista especificado nos tópicos seguintes.

- Espalhamento;
- Homogeneização dos Materiais Secos;
- Umedecimento ou Aeração e homogeneização de Umidades;
- Compactação;
- Acabamento;
- Liberação ao Tráfego

**Espalhamento:** O espalhamento dos materiais depositados na plataforma se fará com motoniveladora. O material será espalhado de modo que a camada fique com espessura constante. Não poderão ser confeccionadas camadas com espessuras compactadas superiores a 0,22m nem inferiores a 0,10m.

**Homogeneização dos Materiais Secos:** O material espalhado será homogeneizado com o uso combinado de grade de disco e motoniveladora. A homogeneização prosseguirá até que visualmente não se distinga um material do outro. A pulverização dos materiais é fundamental.

**Umedecimento (ou Aeração) e Homogeneização da Umidade:** Para atingir-se a faixa do teor de umidade na qual o material será compactado, serão utilizados carros tanques para umedecimento, motoniveladora e grade de discos para homogeneização da umidade e uma possível aeração. A faixa de umidade para compactação terá como limites  $(hot - x)\%$  e  $(hot + y)\%$  onde hot, x e y são aquelas indicadas no Projeto com curva CBR x h. Isso não ocorrendo, a hot será obtida, juntamente com a  $D_s, max -$  massa específica aparente seca máxima, sendo as faixas  $(hot - 2,0)\%$  e  $(hot + 0,5)\%$ , ou com x e y encontrados. É muito importante uma perfeita homogeneização da umidade para uma boa compactação.



PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**



**Compactação:** A compactação deve ser executada preferencialmente com rolo liso vibratório autopropulsor isoladamente ou em combinação com rolo vibratório pé-de-carneiro autopropulsor (pata curta). No acabamento deve ser também utilizado o rolo pneumático. Deverá ser elaborada para um mesmo tipo de material uma relação na pista entre o número de coberturas do rolo versus Grau de Compactação para se determinar o número necessário de "coberturas" (passadas num mesmo ponto) para atingir o GC especificado. Cuidados especiais devem-se ter com a Base de Brita Graduada, pois esses materiais aceitam uma energia acima do PM (55 golpes) sem normalmente se degradarem. A curva D<sub>s</sub>, Max x energia de compactação é inicialmente crescente tornando-se assintótica para uma energia acima de 55 golpes. É importante traçar-se essa curva no campo para se determinar a D<sub>s</sub>, max que deverá corresponder ao início da assíntota.

**Acabamento:** A operação de acabamento será executada com motoniveladora e rolos compactadores usuais, que darão a conformação geométrica longitudinal e transversal da plataforma, de acordo com o Projeto. Só será permitida a conformação geométrica por corte.

**Liberação ao Tráfego:** Após a verificação e aceitação do intervalo trabalhado, o mesmo poderá ser entregue ao tráfego usuário. O intervalo de tempo que uma base granular pode ficar exposta ao tráfego usuário é função de várias variáveis, tais como: Umidade do material, que pode ser mantida através de molhagem com carros tanque, coesão do material, condições meteorológicas, onde o excesso de umidade e condições de escoamento podem danificar rapidamente a camada e intensidade do tráfego. Em princípio, é vantajoso expor a Base Granular ao tráfego do usuário durante o maior tempo possível, quando se tem a oportunidade de aumentar seu "grau de compactação" e de se observar seus defeitos.

**Execução com mistura em usina:** A mistura deve sair da usina de solos perfeitamente homogeneizada, num teor de umidade tal que, após o espalhamento na pista, esteja dentro da taxa de "teor de umidade de compactação". O transporte de mistura da usina para a pista deve ser feito em caminhões basculantes, ou veículos apropriados, tomando-se precauções para que não perca ou adquira umidade (água de chuva). A mistura em usina deve preferencialmente ser espalhada com distribuidor de solos. O espalhamento deve ser feito de modo a conduzir a uma camada de espessura constante, com espessura compactada no máximo de 0,22m e no mínimo de 0,10m.

## 2.2 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 m<sup>3</sup> - RODOVIA PAVIMENTADA

Esta especificação refere-se, exclusivamente, ao transporte e descarga de material. O transporte será feito por pás carregadeiras ou escavadeiras trabalhando em cortes, empréstimos ou ocorrências de material às diversas camadas do pavimento. Quando se tratar de material extraído de cortes na obra, o transporte dar-se-á, de preferência, ao longo de sua plataforma; quando for o caso de empréstimos ou ocorrências de material para a pavimentação, a trajetória a ser seguida pelo equipamento transportador será objeto de aprovação prévia pela fiscalização. Em se tratando de entulho, o local de descarga será definido também pela fiscalização que indicará ainda, o trajeto a ser seguido pelo equipamento transportador. Os materiais transportados e descarregados abrangidos por esta especificação podem ser: De qualquer de três categorias estabelecidas para os serviços de terraplanagem; Qualquer dos materiais utilizados na execução das diversas camadas do pavimento; Proveniente da demolição de edificações ou quaisquer outras estruturas de alvenaria de tijolo ou concreto. Para o transporte e descarga dos materiais relacionados, anteriormente, serão usados, preferencialmente, caminhões basculantes, em número e capacidade adequados, que possibilitem a execução do serviço com a produtividade requerida.

## 2.3 INDENIZAÇÃO DE JAZIDA

Deverão ser promovidos estudos com vistas a estabelecer os critérios e limites para a indenização de jazidas, referentes aos materiais utilizados nos trabalhos de movimentação de terras e de desmonte de materiais in natura, que se fizerem necessários à abertura de vias de transporte, obras gerais de terraplanagem e de edificações.



PREFEITURA DE  
**TEJUÇOCA**



### 3.1 BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA SOLO-BRITA (70% - 30%) NA PISTA COM MATERIAL DE JAZIDA E BRITA COMERCIAL

Solo Brita é a camada de base, composta por mistura em usina de produtos de britagem, apresentando granulometria contínua, cuja estabilização é obtida pela ação mecânica do equipamento de compactação.

Agregados

Os agregados devem ser constituídos por fragmentos duros, limpos e duráveis, livres de excesso de partículas lamelares ou alongadas, macias ou de fácil desintegração e de outras substâncias ou contaminações prejudiciais.

A composição granulométrica da brita graduada deve estar enquadrada em uma das seguintes faixas:

Peneira de malha quadrada		Porcentagem passando, em peso			Tolerância (%)
ASTM	Abertura (mm)	Faixa I	Faixa II	Faixa III	
2"	50.8	100	-	-	± 7
1 1/2"	38.1	90-100	100	100	± 7
1"	25.4	-	-	77-100	± 7
3/4"	19.1	50-85	60-95	66-88	± 7
5/8"	9.5	35-65	40-75	46-71	± 7
Nº 4	4.8	25-45	25-60	30-56	± 5
Nº 10	2.0	18-35	15-45	20-44	± 5
Nº 40	0.42	8-22	8-25	8-25	± 5
Nº 200	0.074	3-9	2-10	5-10	± 2

A percentagem de material que passa na peneira nº 200 não deve ultrapassar a 2/3 da percentagem que passa na peneira de nº 40.

Para a camada de base, a percentagem passante na peneira nº 40 não deve ser inferior a 12%.

A diferença entre as percentagens passantes na peneira nº 4 e nº 40 deve estar compreendida entre 20 e 30%.

A fração passante na peneira nº 4 deve apresentar o equivalente de areia, determinado pelo método DNER-ME 54/97, superior a 40%.

O índice de suporte Califórnia, obtido através do ensaio DNER 49/94, com a energia modificada não deve ser inferior a 100%.

A sua execução está especificada nos tópicos seguintes.

- Deverão ser adotados os parâmetros estabelecidos no projeto de dosagem, objetivando permitir uma perfeita execução dos serviços;
- Verificar a calibragem da central misturadora;
- Verificar equipamentos: vibroacabadora, caminhões transportadores e irrigadores, motoniveladora, rolos compactadores (número de passadas para atingir o grau desejado);
- Verificar aplicação: espessura (solta e compactada), homogeneidade, granulometria, umidade, compactação; empolamento.



PREFEITURA  
DE  
**TEJUÇOCA**



### **Produção da Brita Graduada:**

A central de mistura deve ser calibrada racionalmente, de forma a assegurar a obtenção das características desejadas para a mistura. As frações obtidas, acumuladas nos silos da central de mistura, são combinadas no misturador, acrescentando-se ainda a água necessária à condução da mistura de agregados à respectiva umidade ótima, mais o acréscimo destinado a fazer frente às perdas verificadas nas operações construtivas subsequentes. Deve ser previsto o eficiente abastecimento, de modo a evitar a interrupção da produção.

### **3.2 e 3.3 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 m<sup>3</sup> - RODOVIA PAVIMENTADA**

Esta especificação refere-se, exclusivamente, ao transporte e descarga de material. O transporte será feito por pás carregadeiras ou escavadeiras trabalhando em cortes, empréstimos ou ocorrências de material às diversas camadas do pavimento. Quando se tratar de material extraído de cortes na obra, o transporte dar-se-á, de preferência, ao longo de sua plataforma; quando for o caso de empréstimos ou ocorrências de material para a pavimentação, a trajetória a ser seguida pelo equipamento transportador será objeto de aprovação prévia pela fiscalização. Em se tratando de entulho, o local de descarga será definido também pela fiscalização que indicará ainda, o trajeto a ser seguido pelo equipamento transportador. Os materiais transportados e descarregados abrangidos por esta especificação podem ser: De qualquer de três categorias estabelecidas para os serviços de terraplanagem; Qualquer dos materiais utilizados na execução das diversas camadas do pavimento; Proveniente da demolição de edificações ou quaisquer outras estruturas de alvenaria de tijolo ou concreto. Para o transporte e descarga dos materiais relacionados, anteriormente, serão usados, preferencialmente, caminhões basculantes, em número e capacidade adequados, que possibilitem a execução do serviço com a produtividade requerida.

### **3.4 INDENIZAÇÃO DE JAZIDA**

Deverão ser promovidos estudos com vistas a estabelecer os critérios e limites para a indenização de jazidas, referentes aos materiais utilizados nos trabalhos de movimentação de terras e de desmonte de materiais in natura, que se fizerem necessários à abertura de vias de transporte, obras gerais de terraplanagem e de edificações.

### **4.1 IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO**

Imprimação é o serviço executado em uma Camada Granular já compactada, geralmente uma Base, antes da execução de um revestimento betuminoso qualquer, objetivando aumentar a coesão na parte superior da camada granular, (base), pela penetração do material betuminoso e impermeabilizar a base. Utilizaremos para este serviço Asfalto Diluído de Cura Média (AD CM-30). Após a perfeita conformação geométrica da camada granular, procede-se a varredura da superfície, de modo a eliminar o pó e o material solto existente. Aplica-se, a seguir, o ligante asfáltico adequado, na temperatura compatível com o seu tipo, na quantidade certa e da maneira mais uniforme. O ligante asfáltico não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente estiver abaixo de 100C, ou em dias de chuva, ou, quando esta estiver iminente. A temperatura de aplicação do ligante asfáltico deve ser fixada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura-viscosidade. Deve ser escolhida a temperatura que proporcione a melhor viscosidade para espalhamento. A faixa de viscosidade recomendada para espalhamento é de 30 a 60 segundos Saybolt-Furol para asfaltos diluídos. Deve-se traçar a curva Viscosidade SF x Temperatura e determinar a taxa de aplicação experimentalmente sobre a camada concluída. Deve-se imprimir a pista inteira em um mesmo turno de trabalho e deixá-la, sempre que possível fechada ao trânsito. Quando isto não for possível, trabalhar-se-á em meia pista, fazendo-se a imprimação da adjacente, assim que à primeira for permitida a sua abertura ao tráfego. O tempo de exposição da camada imprimada ao tráfego será condicionado pelo comportamento da mesma, não devendo ultrapassar a 30 dias. A fim de evitar a superposição, ou excesso, nos pontos inicial e final das aplicações, deve-se colocar faixas de papel impermeável transversalmente, na pista, de modo que o início e o término da aplicação do material asfáltico situem-se sobre essas faixas, as quais serão, a seguir,





PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**



retiradas. Qualquer falha na aplicação do ligante asfáltico deve ser imediatamente corrigida. Na ocasião da aplicação do ligante asfáltico a camada granular deve, de preferência, se encontrar levemente úmida. A uniformidade do espalhamento do ligante depende do equipamento empregado na distribuição. Ao se iniciar o serviço, deve ser realizada uma descarga de 15 a 30 segundos, para que se possa controlar a uniformidade de distribuição. Esta descarga pode ser feita fora da pista, ou na própria pista, quando o carro distribuidor estiver dotado de uma calha colocada abaixo da barra distribuidora, para recolher o ligante asfáltico com a mesma finalidade

#### **4.2 ASFALTO DILUÍDO - CM 30**

O Asfalto Diluído de Petróleo- CM-30 é empregado especificamente em serviços de imprimação de base granular (solos ou britas) concluída, objetivando conferir coesão superficial das partículas granulares dos materiais da base, impermeabilizar e permitir condições de aderência entre esta e o revestimento à ser executado. Após a preparação da camada que receberá a camada de imprimação, aplicar o asfalto diluído - CM 30, de uma vez, em toda a superfície. Após a aplicação, aguardar o tempo de cura do material.

#### **4.3 TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR – RODOVIA PAVIMENTADA**

Transporte de material betuminoso, com origem de transporte no distribuidor indicado no projeto e com destino aos locais das obras. Para transportar será necessário um caminhão de transporte de material asfáltico 30.000 l, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 66.000 kg, potência 360 cv, inclusive tanque de asfalto com serpentina. Momento de transporte do material betuminoso, sendo o peso em toneladas multiplicado pela distância média de transporte (DMT do trecho pavimentado). Este serviço será medido e pagos por (txkm) de material transportado, medido no local de acordo com o projeto, após execução e liberada pela FISCALIZAÇÃO.

#### **5.1 TRATAMENTO SUPERFICIAL SIMPLES COM BANHO DILUÍDO - BRITA COMERCIAL**

É o Revestimento Asfáltico constituído com uma só Camada de Agregado, sendo a incorporação do Ligante Asfáltico feita por penetração invertida, podendo ou não ser complementada com uma penetração direta, submetida à compressão. O tratamento superficial simples (TSS) deve ser executado sobre a base imprimada, de acordo com os alinhamentos, greide e seção transversal do projeto.

#### **Equipamentos**

Todo o equipamento deve ser cuidadosamente examinado pela Fiscalização, devendo dela receber a aprovação, sem o que não será dada a ordem de serviço. O equipamento mínimo é o fixado no Projeto. Para a varredura da superfície a ser tratada é obrigada a disponibilidade de Vassouras Mecânicas Rotativas, o que não exclui o uso complementar de Vassouras Manuais e de Aparelhagem de Ar Comprimido. Os Carros Distribuidores de Ligante Asfáltico devem ser capazes de distribuir o ligante uniformemente na taxa preconizada, devendo ser dotados de: suspensão adequadamente rígida

– sistema autônomo de aquecimento e de circulação do ligante – isolamentos térmico – bomba de pressão regulável – controle de velocidade (tacômetro ou “quinta roda”) – barras de distribuição com circulação plena com dispositivos que possibilitem ajustamentos verticais e larguras variáveis de espalhamento do ligante – calibradores - termômetros em locais de fácil observação

– espargidor manual (“caneta”) para tratamento de pequenas áreas e correções localizadas. Os Distribuidores de Agregado devem ser preferencialmente autopropulsores, permitindo-se também os rebocáveis por caminhão (“spreaders”), não sendo aceito o tipo acoplável ao caminhão que geralmente apresentam exagerada altura de queda dos agregados. Preferencialmente deve-se usar, em combinação, o Rolo Liso Tandem (“peso/largura” no intervalo 25 a 45kgf/cm) com o Rolo Pneumático Autopropulsor de Pressão Variável (35 a 120 psi ou 0,25 MPa a 0,84 MPa). Depósito de Ligante Asfáltico, quando necessário, deve ser equipado com dispositivos que permita o aquecimento adequado e uniforme do conteúdo do



PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇOCA



recipiente. O depósito deve ter uma capacidade tal que possa armazenar a quantidade de ligante a ser aplicado em, pelo menos, um dia de trabalho.

### **Material Asfáltico**

O Ligante Asfáltico por excelência a ser utilizado em um Tratamento Superficial Simples (TSS) é uma Emulsão Asfáltica Catiônica EA RR-2C (ABNT-P-EB 472/72)

### **Execução**

A execução do TSS envolve praticamente as seguintes operações:

- Limpeza da Superfície a ser Tratada
- Espargimento do Ligante Asfáltico
- Distribuição do Agregado
- Compressão do Agregado
- Liberação ao Tráfego
- Eliminação dos Rejeitos
- Espargimento da EAC diluída em água (1:1) sobre o agregado comprimido

### **Limpeza da Superfície a ser Tratada**

Devem ser feitas mecanicamente (vassouras rotativas) complementada com vassouras manuais (piaçava ou similar) ou com jatos de ar comprimido. Eventualmente, pode ser feita somente a varredura manual. Em qualquer caso, deve ser assegurada uma superfície completamente limpa, isenta de pó, poeira ou outros elementos congêneres. Eventuais poças d'água, principalmente nos bordos que apresentam elevações de materiais acumulados, devem ser previamente eliminados. No caso de CAP a superfície deve estar completamente seca, sendo a umidade até benéfica no caso de EAC.

### **Espargimento do Ligante Asfáltico**

Sobre a superfície completamente limpa espalha-se na temperatura correspondente a faixa de viscosidade de 30 a 60 SF (40 a 60 SF em rampa, abaulamento ou superelevação elevadas). Nos 2 primeiros carregamentos será traçada a Curva "Viscosidade x Temperatura" ( $\log VSF \times T$ ) com dois pontos: a 80° e 40° C. O espargimento não pode ser feito: se a temperatura ambiente for inferior a 9°C para EAC e não se deve trabalhar com chuva, mesmo no caso de EAC. A altura da barra distribuidora deve levar em conta a intensidade do vento e, juntamente com a graduação da abertura dos bicos espargidores, permitir uma uniformidade transversal no banho do ligante, que deve ser testada com auxílio de uma série de "bandejas" justapostas transversalmente ao eixo da pista que recebe um banho do caminhão espargidor circulante. Cuidados especiais se deve ter nas Juntas – Transversal (início e fim de cada etapa de espargimento) e Longitudinal (espargimento em meia pista): para a primeira, deve-se cobrir a seção transversal de trabalho com uma faixa estreita (80 a 100cm) de papel "Kraft" ou similar, sobre a qual se deverá processar o espargimento; para a Segunda, recomenda-se um recobrimento da 1ª faixa numa pequena largura (definida no canteiro em função do tipo de – ligante, barra e bicos espargidores). Antes do início do espargimento deve-se aferir a taxa de ligante através da relação experimental taxa x velocidade do caminhão (tacômetro). Devem ser colocados "guias" para orientar o motorista do caminhão espargidor, que deve ter experiência suficiente, pois dele vai depender a uniformidade longitudinal da taxa e o alinhamento do Tratamento.

### **Distribuição do Agregado**

Deve ser feito pelos equipamentos indicados, sendo os excessos e faltas localizados acertados com processo manual. As Juntas – Transversal e Longitudinal - devem ser objeto de cuidados especiais. O motorista deve ter suficiente experiência na execução dessa fase do Serviço, provavelmente a mais difícil. A distribuição do agregado deve seguir de perto o espargimento do ligante, sendo o espaçamento inicial máximo entre eles da ordem de 60m para EAC. Antes do início da distribuição deve-se aferir a taxa de agregado através da relação experimental taxa x velocidade do veículo.

### **Compressão do Agregado**

A compressão do Agregado deve de preferência ser feita por um Rolo Pneumático de pressão variável (35 a 120 psi ou 0,25 a 0,84 Mpa), seguido por um Rolo Liso Tandem (25 à 45kgf/cm), o mais rapidamente possível após o espalhamento do agregado (principalmente para o CAP). A velocidade dos Rolos é limitada pela necessária inversão de marcha. e pelo número de "coberturas" (passadas no mesmo ponto), sendo as primeiras com o Rolo Pneumático com velocidade aproximada de 10 Km/h e pressão de 90 à 110 psi e as



PREFEITURA DE  
**TEJUÇOCA**



seguintes com o Rolo Liso com velocidade aproximada de 3 Km/h O número exato de “coberturas” e de velocidade dos rolos será fixado, após observações “in loco”, pela Fiscalização, que deverá atentar a eventuais sinais de fratura ou esmagamento. No caso de se dispuser de apenas um equipamento de compressão, deve-se adotar o Rolo Pneumático. A Compressão do Agregado deve ser feita dos bordos para o eixo em tangente, e o do bordo mais baixo para o mais alto nas curvas, e iniciada o mais rapidamente possível após o espargimento do mesmo. Após a Compressão do Agregado elimina-se da pista as eventuais partículas rejeitadas.

#### **Espargimento de EAC diluída, Liberação ao Tráfego e Eliminação dos Rejeitos (Casos de EAC).**

No caso raro de existir total desvio de tráfego o ideal seria, antes da Liberação ao Tráfego, fazer-se a rolagem durante as 2 horas mais quentes do dia (13h a 15h) com o Rolo Pneumático (p: 90 a 110 psi – v: 30 a 50km/h) durante pelo menos 3 dias consecutivos, tendo-se o cuidado de eliminar as possíveis partículas rejeitadas que, sob ação de cargas propiciam o arrancamento das que estão fixadas. Após essa rolagem pneumática dá-se o banho de EAC diluída com água (1:1) numa taxa global de 0,6 à 1,0 lit/m<sup>2</sup> (0,3 à 0,5 lit./m<sup>2</sup> de EAC) e libera-se ao tráfego. No caso usual, da não existência de desvio, o tráfego deve ser liberado após concluída satisfatoriamente a operação de compressão, Após a eliminação dos rejeitos, dá-se o banho diluído, nas mesmas taxas especificadas anteriormente.

#### **5.2 EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-2C**

O Ligante Asfáltico indicado, de um modo geral, para a Pintura de Ligação é a Emulsão Asfáltica de Ruptura Rápida, tipo RR-1C ou RR-2C diluída com água na proporção de 1:1. A Taxa de EA-RR-1C diluída deverá ser tal que conduza a uma espessura de asfalto da ordem de 3mm (três milímetros), sendo pois da ordem de 1,0 kg/m<sup>2</sup> (já diluído). A taxa ideal deverá ser determinada experimentalmente no local do serviço, em função da natureza e do estado da superfície a pintar. Para emulsão Asfáltica de Ruptura Rápida tipo RR-2C, um pouco mais viscosa que a RR-1C, pode-se aumentar a proporção da água de diluição. Em hipótese alguma, será aceito o emprego do Cimento Asfáltico de Petróleo - CAP.

#### **5.3 TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR – RODOVIA PAVIMENTADA**

Transporte de material betuminoso, com origem de transporte no distribuidor indicado no projeto e com destino aos locais das obras. Para transportar será necessário um caminhão de transporte de material asfáltico 30.000 l, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 66.000 kg, potência 360 cv, inclusive tanque de asfalto com serpentina. Momento de transporte do material betuminoso, sendo o peso em toneladas multiplicado pela distância média de transporte (DMT do trecho pavimentado). Este serviço será medido e pagos por (txkm) de material transportado, medido no local de acordo com o projeto, após execução e liberada pela FISCALIZAÇÃO.

#### **5.4 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 m<sup>3</sup> - RODOVIA PAVIMENTADA**

Esta especificação refere-se, exclusivamente, ao transporte e descarga de material. O transporte será feito por pás carregadeiras ou escavadeiras trabalhando em cortes, empréstimos ou ocorrências de material às diversas camadas do pavimento. Quando se tratar de material extraído de cortes na obra, o transporte dar-se-á, de preferência, ao longo de sua plataforma; quando for o caso de empréstimos ou ocorrências de material para a pavimentação, a trajetória a ser seguida pelo equipamento transportador será objeto de aprovação prévia pela fiscalização. Em se tratando de entulho, o local de descarga será definido também pela fiscalização que indicará ainda, o trajeto a ser seguido pelo equipamento transportador. Os materiais transportados e descarregados abrangidos por esta especificação podem ser: De qualquer de três categorias estabelecidas para os serviços de terraplanagem; Qualquer dos materiais utilizados na execução das diversas camadas do pavimento; Proveniente da demolição de edificações ou quaisquer outras estruturas de alvenaria de tijolo ou concreto. Para o transporte e descarga dos materiais relacionados,



PREFEITURA DE **00196**  
**TEJUÇUOCA**



anteriormente, serão usados, preferencialmente, caminhões basculantes, em número e capacidade adequados, que possibilitem a execução do serviço com a produtividade requerida.

### **6.1 TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM BANHO DILUÍDO - BRITA COMERCIAL**

É o Revestimento Asfáltico constituído essencialmente pela execução sucessiva de dois Tratamentos Superficiais Simples superpostos, sendo a incorporação do Ligante Asfáltico feita por penetração invertida (em sua maior porção) e por penetração direta (em sua menor porção), submetida à compressão.

### **6.2 EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-2C**

O Ligante Asfáltico indicado, de um modo geral, para a Pintura de Ligação é a Emulsão Asfáltica de Ruptura Rápida, tipo RR-1C ou RR-2C diluída com água na proporção de 1:1. A Taxa de EA-RR-1C diluída deverá ser tal que conduza a uma espessura de asfalto da ordem de 3mm (três milímetros), sendo pois da ordem de 1,0 kg/m<sup>2</sup> (já diluído). A taxa ideal deverá ser determinada experimentalmente no local do serviço, em função da natureza e do estado da superfície a pintar. Para emulsão Asfáltica de Ruptura Rápida tipo RR-2C, um pouco mais viscosa que a RR-1C, pode-se aumentar a proporção da água de diluição. Em hipótese alguma, será aceito o emprego do Cimento Asfáltico de Petróleo - CAP.

### **6.3 TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA**

Transporte de material betuminoso, com origem de transporte no distribuidor indicado no projeto e com destino aos locais das obras. Para transportar será necessário um caminhão de transporte de material asfáltico 30.000 l, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 66.000 kg, potência 360 cv, inclusive tanque de asfalto com serpentina. Momento de transporte do material betuminoso, sendo o peso em toneladas multiplicado pela distância média de transporte (DMT do trecho pavimentado). Este serviço será medido e pagos por (txkm) de material transportado, medido no local de acordo com o projeto, após execução e liberada pela FISCALIZAÇÃO.

### **6.4 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 m<sup>3</sup> - RODOVIA PAVIMENTADA**

Esta especificação refere-se, exclusivamente, ao transporte e descarga de material. O transporte será feito por pás carregadeiras ou escavadeiras trabalhando em cortes, empréstimos ou ocorrências de material às diversas camadas do pavimento. Quando se tratar de material extraído de cortes na obra, o transporte dar-se-á, de preferência, ao longo de sua plataforma; quando for o caso de empréstimos ou ocorrências de material para a pavimentação, a trajetória a ser seguida pelo equipamento transportador será objeto de aprovação prévia pela fiscalização. Em se tratando de entulho, o local de descarga será definido também pela fiscalização que indicará ainda, o trajeto a ser seguido pelo equipamento transportador. Os materiais transportados e descarregados abrangidos por esta especificação podem ser: De qualquer de três categorias estabelecidas para os serviços de terraplanagem; Qualquer dos materiais utilizados na execução das diversas camadas do pavimento; Proveniente da demolição de edificações ou quaisquer outras estruturas de alvenaria de tijolo ou concreto. Para o transporte e descarga dos materiais relacionados, anteriormente, serão usados, preferencialmente, caminhões basculantes, em número e capacidade adequados, que possibilitem a execução do serviço com a produtividade requerida.

### **7.1 PINTURA DE LIGAÇÃO**

Após a varrição e a recuperação da superfície a ser pavimentada aplica-se o ligante asfáltico adequado, na temperatura compatível com o seu tipo, na quantidade certa e de maneira mais uniforme. O ligante asfáltico não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente estiver abaixo de 10°C, ou em dias de chuva,



PREFEITURA  
**TEJUÇUOCA**



quando esta estiver iminente ou quando a superfície a ser pintada apresentar qualquer sinal de excesso de umidade. A temperatura de aplicação do ligante asfáltico deve ser fixada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura-viscosidade. Deve ser escolhida a temperatura que proporcione a melhor viscosidade para espalhamento. A faixa de viscosidade recomendada para espalhamento é de 30 a 60 segundos Saybolt-Furol para AD, EA e CAP. Deve-se pintar a pista inteira em um mesmo turno de trabalho e deixá-la fechada ao trânsito. Quando isto não for possível, trabalhar-se-á em meia pista, fazendo-se a pintura da adjacente, quando a primeira meia-pista for aberta ao trânsito. Logo que possível deverá executar a camada asfáltica sobre a superfície pintada. A fim de evitar a superposição ou excesso nos pontos inicial e final das aplicações, devem-se colocar faixas de papel impermeável transversalmente, na pista, de modo que o início e o término da aplicação do material betuminoso situem-se sobre essas faixas, as quais são, a seguir, retiradas. Qualquer falha na aplicação do ligante asfáltico deve ser imediatamente corrigida. A uniformidade depende do equipamento empregado na distribuição. Ao se iniciar o serviço, deve ser realizada uma descarga de 15 a 30 segundos, para que se possa controlar a uniformidade de distribuição. Esta descarga pode ser feita fora da pista, ou na própria pista, quando o carro distribuidor estiver dotado de uma calha colocada abaixo da barra distribuidora, para recolher o ligante asfáltico. Após aplicação do ligante deve ser esperado o escoamento da água e evaporação em decorrência da ruptura. O ligante deverá ser transportado diretamente do fornecedor para a obra, portanto existe somente o transporte local com a distância do transporte da fábrica de emulsões até a obra.

## **7.2 EMULSÃO ASFÁLTICA RR 1C**

Emulsão asfáltica catiônica de ruptura rápida - rr é um sistema constituído pela dispersão de uma fase asfáltica em uma fase aquosa, apresentando partículas carregadas positivamente. É normalmente empregada nos seguintes tipos de serviço: tratamento superficial simples, tratamento superficial múltiplo, capa selante / banho diluído, pintura de ligação e macadame betuminoso. Geralmente, é aplicada a temperatura ambiente, podendo variar entre 25 e 70°C; no entanto, deve-se sempre observar a temperatura ideal de aplicação em função de sua viscosidade. Nunca devem ser aquecidas acima de 70°C. Em caso de estocagem por longos períodos recomenda-se a recirculação uma vez por semana para a RR-1C. Evitar recirculação e bombeamento sucessivos para não ocorrer diminuição de viscosidade e ruptura por ar incluso. Na operação de diluição, adicionar água na emulsão e nunca o inverso. Não estocar emulsões diluídas. As cargas dos carros de transporte deverão ser completas a fim de evitar que a agitação altere as características da emulsão.

## **7.3 TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA**

Transporte de material betuminoso, com origem de transporte no distribuidor indicado no projeto e com destino aos locais das obras. Para transportar será necessário um caminhão de transporte de material asfáltico 30.000 l, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 66.000 kg, potência 360 cv, inclusive tanque de asfalto com serpentina. Momento de transporte do material betuminoso, sendo o peso em toneladas multiplicado pela distância média de transporte (DMT do trecho pavimentado). Este serviço será medido e pagos por (txkm) de material transportado, medido no local de acordo com o projeto, após execução e liberada pela FISCALIZAÇÃO.

## **8.1 CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS**

O CAP é utilizado em misturas a quente, tais como: concreto asfáltico, pré-misturado, areia-asfáltica, tratamento superficial e macadame betuminoso. O CAP não pode ser aquecido acima de 177 °C, sob o risco de um possível craqueamento térmico do ligante. Portanto, o aquecimento deverá ser efetuado até obter-se a consistência adequada a sua aplicação, sendo a temperatura ideal de emprego obtida pela relação viscosidade/temperatura. Não deverá ser aplicado em dias de chuva, em superfícies molhadas e em temperaturas ambiente inferior a 10 °C. Durante o manuseio, utilizar EPI, equipamento de proteção



PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**



individual. Em caso de acidente, consultar a Ficha de Emergência que acompanha o produto. Para maiores informações de segurança, solicite a Ficha de Informação de Segurança do Produto Químico (FISPQ).

## **8.2 CIMENTO ASFALTICO DE PETROLEO A GRANEL (CAP) 50/70**

O CAP é utilizado em misturas a quente, tais como: concreto asfáltico, pré-misturado, areia-asfáltica, tratamento superficial e macadame betuminoso. O CAP não pode ser aquecido acima de 177 °C, sob o risco de um possível craqueamento térmico do ligante. Portanto, o aquecimento deverá ser efetuado até obter-se a consistência adequada a sua aplicação, sendo a temperatura ideal de emprego obtida pela relação viscosidade/temperatura. Não deverá ser aplicado em dias de chuva, em superfícies molhadas e em temperaturas ambiente inferior a 10 °C. Durante o manuseio, utilizar EPI, equipamento de proteção individual. Em caso de acidente, consultar a Ficha de Emergência que acompanha o produto. Para maiores informações de segurança, solicite a Ficha de Informação de Segurança do Produto Químico (FISPQ).

## **8.3 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 m<sup>3</sup> - RODOVIA PAVIMENTADA**

Esta especificação refere-se, exclusivamente, ao transporte e descarga de material. O transporte será feito por pás carregadeiras ou escavadeiras trabalhando em cortes, empréstimos ou ocorrências de material às diversas camadas do pavimento. Quando se tratar de material extraído de cortes na obra, o transporte dar-se-á, de preferência, ao longo de sua plataforma; quando for o caso de empréstimos ou ocorrências de material para a pavimentação, a trajetória a ser seguida pelo equipamento transportador será objeto de aprovação prévia pela fiscalização. Em se tratando de entulho, o local de descarga será definido também pela fiscalização que indicará ainda, o trajeto a ser seguido pelo equipamento transportador. Os materiais transportados e descarregados abrangidos por esta especificação podem ser: De qualquer de três categorias estabelecidas para os serviços de terraplanagem; Qualquer dos materiais utilizados na execução das diversas camadas do pavimento; Proveniente da demolição de edificações ou quaisquer outras estruturas de alvenaria de tijolo ou concreto. Para o transporte e descarga dos materiais relacionados, anteriormente, serão usados, preferencialmente, caminhões basculantes, em número e capacidade adequados, que possibilitem a execução do serviço com a produtividade requerida.

## **9.1 a 9.5 OBRAS D'ARTES CORRENTE**

Os bueiros são dispositivos para permitir a passagem d'água de um lado para o outro da via. O concreto estrutural para a laje, deverá ser dosagem experimentalmente para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo, aos 28 dias de 15MPa, devendo ser preparado de acordo com o prescrito nas normas NBR 6118 e NBR 7187 da ABNT. A pedra de alvenaria a ser empregada nas fundações e elevações de muros e bocas deverá ser resistente e durável, oriunda de granito ou outra rocha sadia estável. Quanto à dimensão da pedra deverá ser indicada pela Fiscalização, e ser livre de depressões ou saliências que possam dificultar seu assentamento adequado ou enfraquecimento da alvenaria. Para revestimento da calçada, do corpo, das extremidades (bocas) e rejuntamento da alvenaria de pedra será utilizada argamassa de cimento-areia, traço 1:4. O aço utilizado nas armaduras será de classe CA-50 e CA-60.

As etapas executivas a serem atendidas na construção dos bueiros capeados de concreto são as seguintes:

- Locação, a execução dos bueiros capeados deverá ser precedida da locação da obra, de acordo com os elementos de projeto;
- Escavação, o serviço de escavação das trincheiras necessário à execução da obra poderá ser executado manual ou mecanicamente, em largura de 50cm superior à do corpo, para cada lado.
- Corpo e Bocas, a execução dos bueiros capeados, executados com alvenaria de pedra argamassada, será feita segundo três etapas desenvolvidas a partir da parte inferior da obra;

**Primeira Etapa:**



PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**



Sobre a cava de fundação, serão instaladas as formas laterais da calçada, inclusive as calçadas das bocas e dos muros (elevações). Segue-se a execução da calçada até a cota superior da mesma e 0,20m dos muros.

#### **Segunda Etapa:**

Serão complementadas as formas dos muros e dos talha-mares e instaladas as das alas e dados. Segue-se a execução até a cota superior final destes elementos do bueiro.

#### **Terceira Etapa :**

Serão instaladas as formas e as armaduras da laje superior, lançado e vibrado, o concreto necessário à complementação do corpo do bueiro capeado. Em seguida executa-se os muros de testa em alvenaria de pedra argamassada. A execução dos bueiros capeados executados com alvenaria de pedra será desenvolvida a partir da parte inferior da obra, calçadas, muros, alas e martelos. As pedras para alvenaria deverão ser distribuídas de modo que sejam completamente rejuntadas pela argamassa e não possibilitem a formação de vazios. Deverão ficar no mínimo 0,03m afastadas da forma.

#### **Reaterro:**

Após concluída a execução do bueiro capeado dever-se-á proceder à operação de reaterro. O material para o reaterro poderá ser o próprio material escavado, se este for de boa qualidade, ou material especialmente selecionado.

#### **Acabamento:**

Concluída a execução do corpo e das bocas, será efetuado o revestimento da laje de fundo do corpo e da soleira, utilizando-se argamassa de cimento-areia, traço 1:4.

### **10.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,80 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI -FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO**

As formas, cores e dimensões que formam os sinais de regulamentação são objeto de resolução do CONTRAN e devem ser rigorosamente seguidos, para que se obtenha o melhor entendimento por parte do usuário. As placas da sinalização vertical deverão ser executadas em chapas metálicas de aço 1010/1020 – bitola nº 16, galvanizada. A superfície das placas deverá ser lisa e plana em ambas as faces, de fácil limpeza e deverá manter a performance mesmo quando molhada. Todas as placas deverão ter acabamento uniforme e bordas não serrilhadas. As mensagens e tarjas devem ser bem definidas, assim como a data de fabricação e nome do fabricante. Os suportes de madeira para sustentação de placas devem ser executados em madeira de lei e receber tratamento preservativo na base de betume até 0,70 m de altura, onde serão fixadas transversalmente uma barra de ferro com diâmetro mínima de 10 mm e comprimento de 15 a 20 cm., ancorada em bloco de concreto simples de (0,30 x 0,30 x 0,20)m, para impedir o giro. Os suportes têm seção de 3 x 3" e as travessas seção de 3 x 1". Ambos serão pintados com esmalte sintético branco fosco. As placas serão fixadas aos suportes através de parafusos de aço, cabeça francesa, com porcas e arruelas lisa de pressão, galvanizados, 5/16"x3.1/2" (suportes) e 1/4" x 1 1/2" (travessas). As Chapas deverão ser de aço 1010/1020 – bitola nº 16, cristais normais galvanizadas, na espessura nominal de 1,55 mm, e devem atender a norma NBR -7008; As placas de aço 1010/1020 serão desengraxadas, decapadas e fosfatizadas com tratamento antiferruginoso, e terão aplicação de fundo à base de cromato de zinco e acabamento em esmalte sintético semibrilho de secagem em estufa a 140°C., ou pintura eletrostática a pó poliéster. A película refletiva deve ser constituída de microesferas de vidro aderidas a uma resina sintética. Deve ser resistente à intempérie, possuir grande angularidade, de maneira a proporcionar ao sinal às características de forma, cor e legenda ou símbolos e visibilidade sem alterações, tanto a luz diurna, como a noite sob a luz refletida.

### **10.2 PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,80 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO**



PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**



As formas, cores e dimensões que formam os sinais de regulamentação são objeto de resolução do CONTRAN e devem ser rigorosamente seguidos, para que se obtenha o melhor entendimento por parte do usuário. As placas da sinalização vertical deverão ser executadas em chapas metálicas de aço 1010/1020 – bitola nº 16, galvanizada. A superfície das placas deverá ser lisa e plana em ambas as faces, de fácil limpeza e deverá manter a performance mesmo quando molhada. Todas as placas deverão ter acabamento uniforme e bordas não serrilhadas. As mensagens e tarjas devem ser bem definidas, assim como a data de fabricação e nome do fabricante. Os suportes de madeira para sustentação de placas devem ser executados em madeira de lei e receber tratamento preservativo na base de betume até 0,70 m de altura, onde serão fixadas transversalmente uma barra de ferro com diâmetro mínima de 10 mm e comprimento de 15 a 20 cm., ancorada em bloco de concreto simples de (0,30 x 0,30 x 0,20)m, para impedir o giro. Os suportes têm seção de 3 x 3" e as travessas seção de 3 x 1". Ambos serão pintados com esmalte sintético branco fosco. As placas serão fixadas aos suportes através de parafusos de aço, cabeça francesa, com porcas e arruelas lisa de pressão, galvanizados, 5/16"x3.1/2" (suportes) e 1/4" x 1 1/2" (travessas). As Chapas deverão ser de aço 1010/1020 – bitola nº 16, cristais normais galvanizadas, na espessura nominal de 1,55 mm, e devem atender a norma NBR -7008; As placas de aço 1010/1020 serão desengraxadas, decapadas e fosfatizadas com tratamento antiferruginoso, e terão aplicação de fundo à base de cromato de zinco e acabamento em esmalte sintético semibrilho de secagem em estufa a 140°C., ou pintura eletrostática a pó poliéster. A película refletiva deve ser constituída de microesferas de vidro aderidas a uma resina sintética. Deve ser resistente à intempérie, possuir grande angularidade, de maneira a proporcionar ao sinal às características de forma, cor e legenda ou símbolos e visibilidade sem alterações, tanto a luz diurna, como a noite sob a luz refletida.

### **10.3 PLACA EM AÇO - 2.00 X 1.00 M - PELÍCULA RETORREFLETIVA TIPO I + I - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO**

As formas, cores e dimensões que formam os sinais de regulamentação são objeto de resolução do CONTRAN e devem ser rigorosamente seguidos, para que se obtenha o melhor entendimento por parte do usuário. As placas da sinalização vertical deverão ser executadas em chapas metálicas de aço 1010/1020 – bitola nº 16, galvanizada. A superfície das placas deverá ser lisa e plana em ambas as faces, de fácil limpeza e deverá manter a performance mesmo quando molhada. Todas as placas deverão ter acabamento uniforme e bordas não serrilhadas. As mensagens e tarjas devem ser bem definidas, assim como a data de fabricação e nome do fabricante. Os suportes de madeira para sustentação de placas devem ser executados em madeira de lei e receber tratamento preservativo na base de betume até 0,70 m de altura, onde serão fixadas transversalmente uma barra de ferro com diâmetro mínima de 10 mm e comprimento de 15 a 20 cm., ancorada em bloco de concreto simples de (0,30 x 0,30 x 0,20)m, para impedir o giro. Os suportes têm seção de 3 x 3" e as travessas seção de 3 x 1". Ambos serão pintados com esmalte sintético branco fosco. As placas serão fixadas aos suportes através de parafusos de aço, cabeça francesa, com porcas e arruelas lisa de pressão, galvanizados, 5/16"x3.1/2" (suportes) e 1/4" x 1 1/2" (travessas). As Chapas deverão ser de aço 1010/1020 – bitola nº 16, cristais normais galvanizadas, na espessura nominal de 1,55 mm, e devem atender a norma NBR -7008; As placas de aço 1010/1020 serão desengraxadas, decapadas e fosfatizadas com tratamento antiferruginoso, e terão aplicação de fundo à base de cromato de zinco e acabamento em esmalte sintético semibrilho de secagem em estufa a 140°C., ou pintura eletrostática a pó poliéster. A película refletiva deve ser constituída de microesferas de vidro aderidas a uma resina sintética. Deve ser resistente à intempérie, possuir grande angularidade, de maneira a proporcionar ao sinal às características de forma, cor e legenda ou símbolos e visibilidade sem alterações, tanto a luz diurna, como a noite sob a luz refletida.

### **10.4 PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA - ESPESSURA DE 0.5 MM**

Os tipos de faixas deverão obedecer ao projeto de sinalização, respeitando as normas estabelecidas pelas autoridades competentes. Podem ser aplicadas nas cores branca e amarela. As amarelas serão usadas para regularização de fluxos de sentidos opostos e aos controles de estacionamento e paradas. As de cor Branca serão usadas para regulamentação de fluxos de mesmo sentido, para a delimitação das pistas






PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**



destinadas à circulação de veículos, para faixas de pedestres, pinturas de símbolos, legendas e outros. A fase de execução envolve as etapas de preparação do revestimento, pré-marcação e pintura. A tinta utilizada deverá atender a norma NBR 13699. A espessura da tinta após aplicação, quando úmida, deverá ser no mínimo 0,5 mm. A sua espessura após a secagem deverá ser no mínimo 0,3 mm, quando medida sem adição de microesferas de vidro "drop on". Preparação do Revestimento: A Superfície a ser demarcada deve estar limpa, seca e isenta de detritos ou outros elementos estranhos; Quando a simples varredura ou jato de ar não sejam suficientes para remover todo o material estranho, o revestimento deve ser limpo de maneira adequada e compatível com o tipo de material a ser removido; Nos revestimentos novos deve ser previsto, um período para a sua cura antes da execução da sinalização definitiva. Pré-Marcação: A pré-marcação consiste no alinhamento dos pontos locados pela topografia, pela qual o operador da máquina irá se guiar para aplicação do material. A locação topográfica tem por base o projeto de sinalização, que norteará a aplicação de todas as faixas, símbolos e legendas. Pintura: A pintura consiste na aplicação do material por equipamentos adequados, de acordo com o alinhamento fornecido pela pré-marcação e pelo projeto de sinalização; A tinta aplicada deve ser suficiente, de forma a produzir marcas com bordas claras e nítidas e uma película de cor e largura uniformes; A tinta deve ser aplicada de tal forma a não ser necessária nova aplicação para atingir a espessura especificada; No caso de adição de microesferas de vidro tipo "pré-mix", pode ser adicionada à tinta no máximo 5% em volume de solvente compatível com a mesma, para ajustagem da viscosidade. No caso de tinta à base de água, o solvente usado é água potável. A pintura deverá ser aplicada quando o tempo estiver bom, ou seja, sem ventos excessivos, poeiras e neblinas. Na aplicação da pintura deverá ser respeitada a temperatura ambiente e da superfície da via, bem como a umidade relativa do ar, com obediência aos seguintes limites: temperatura entre 10°C a 40°C e a umidade relativa do ar até 90%. Na execução das faixas retas, qualquer desvio das bordas excedendo 0,01m, em 10m, deve ser corrigido.

#### **10.5 TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL TIPO II - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO**

Serão aplicadas tachas refletivas bidirecionais com intervalo de 8,00 m produzidas em resina de alta resistência, fixadas entre os sentidos. Refletindo nos dois lados.

  
\_\_\_\_\_  
Ignácio Costa Filho  
Engenheiro Civil  
RNP: 060415087-3





PLACA TIPO R-15-1  
D=30x11  
FUND. BRANCO REFLETIVO  
ORLA VERMELHO PELETO  
VERSO PRETO  
LETRA PRETO



PLACA TIPO A-2B DIMENSÕES  
60CM X 60CM  
FUND. AMARELO REFLETIVO  
ORLA EXTERIA AMARELO  
ORLA INTERNA AMARELO  
VERSO PRETO  
SÍMBOLO PRETO



PLACA TIPO A-3A DIMENSÕES  
60CM X 60CM  
FUND. AMARELO REFLETIVO  
ORLA EXTERIA AMARELO  
ORLA INTERNA AMARELO  
VERSO PRETO  
SÍMBOLO PRETO



PLACA DIMENSÕES  
20CM X 10CM  
FUND. VERDE REFLETIVO  
ORLA EXTERIA VERDE  
ORLA INTERNA BRANCO  
VERSO PRETO  
SÍMBOLO LETRA BRANCO

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUCUOCA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
PROJETO APROVADO  
EM CONFORMIDADE COM A LEI Nº 10.000/2000  
OCORRÊNCIA DE OBRAS  
APPROVAÇÃO

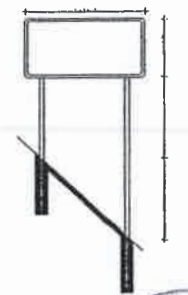
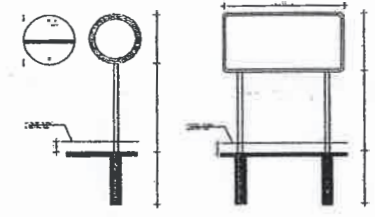
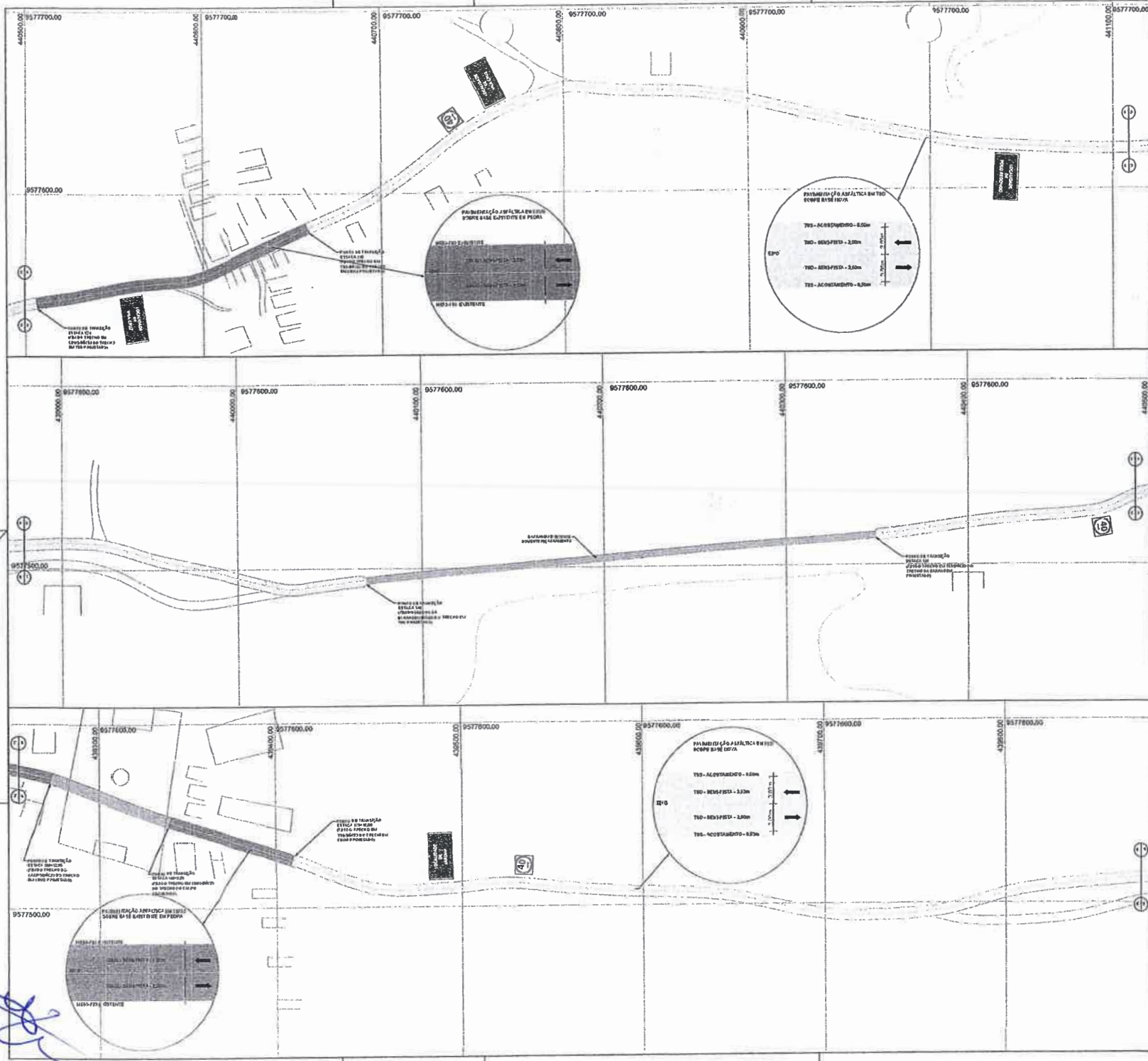
PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUCUOCA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUCUOCA

ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Ritmo e Barra	Ritmo e Barra	002202
PLANTA E/OU	PLANTA E/OU	002202
TABLA LOCALIZADORA	TABLA LOCALIZADORA	002202
LEGENDA DEBRIBLADO	LEGENDA DEBRIBLADO	002202

CHRISTIANE COSTA

S1



PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
PROJETO APROVADO  
MUNICÍPIO DE TEJUÇUOCA - LITORAL SUL  
SECRETARIA DE URBANISMO

00203

APROVAÇÃO

PREFEITURA DE TEJUÇUOCA

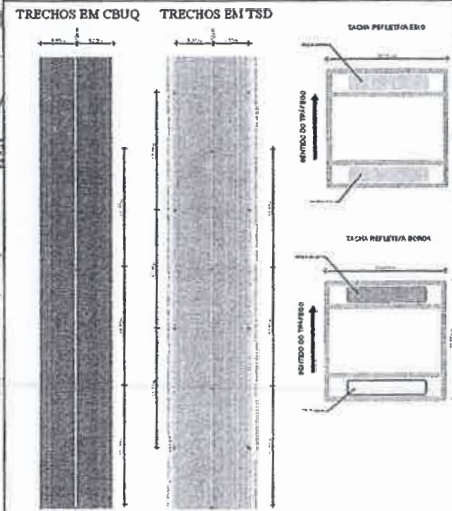
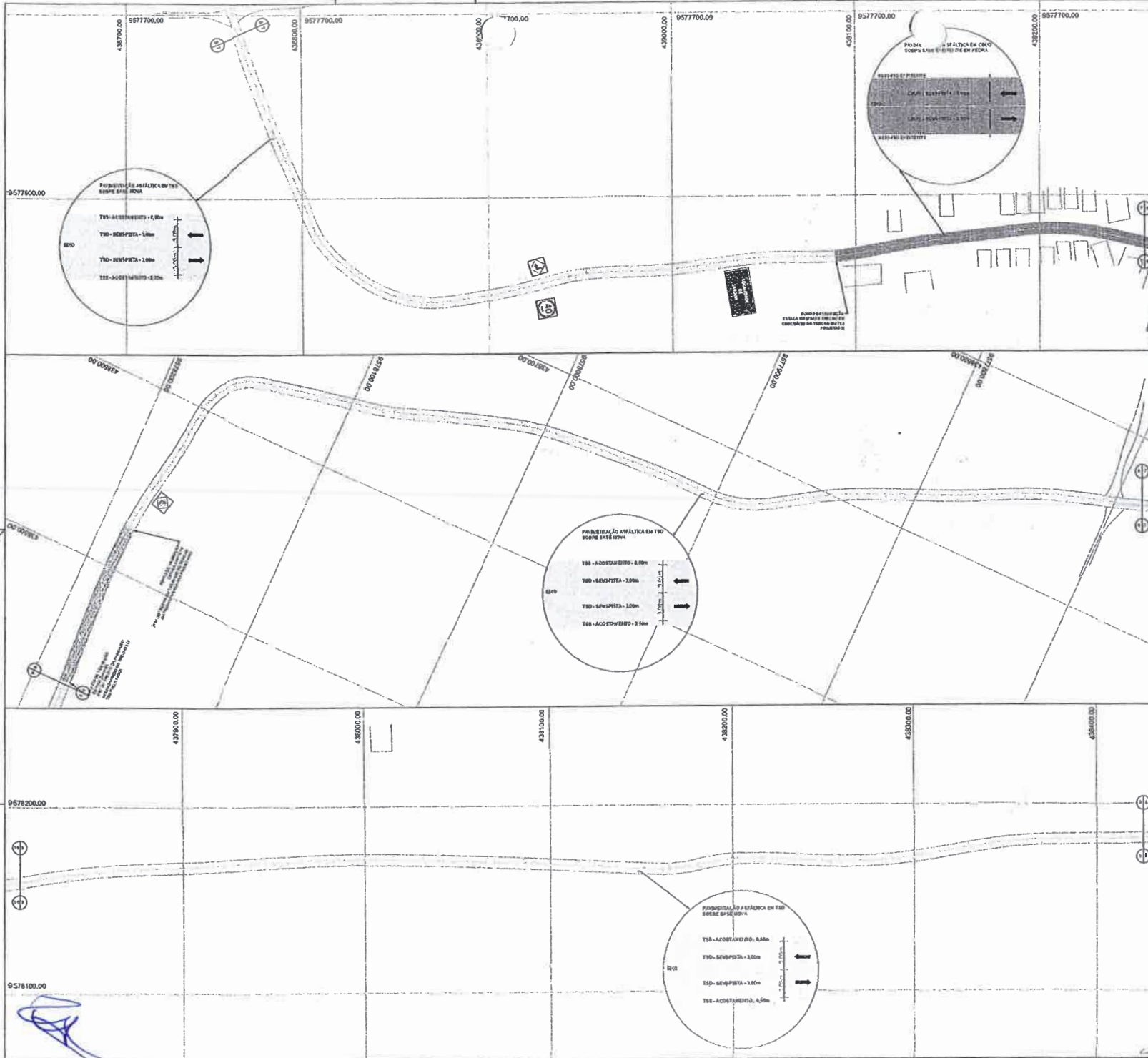
000039

ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Retiro e Barra	Retiro e Barra	7.800,00
PLANTA LADA	000039	
MAPA LOCALIZAÇÃO	000039	
DETALHAMENTO PLACAS	000039	

CHRISTIANE COSTA

28



PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA  
 SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA  
 PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS  
 APROVAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA

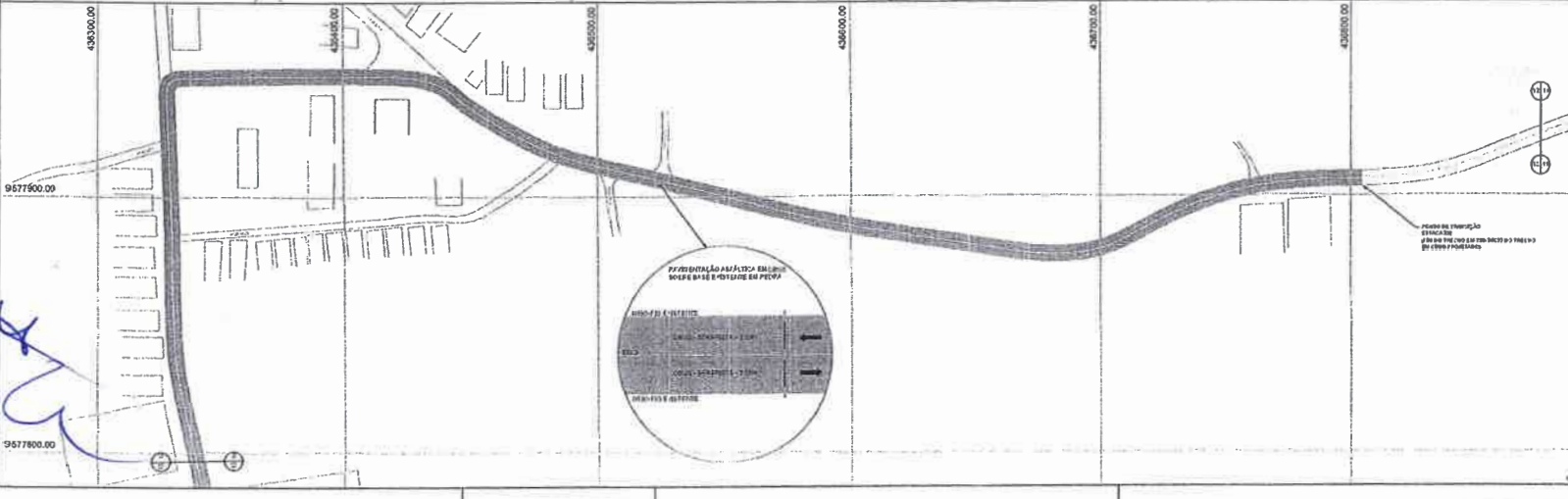
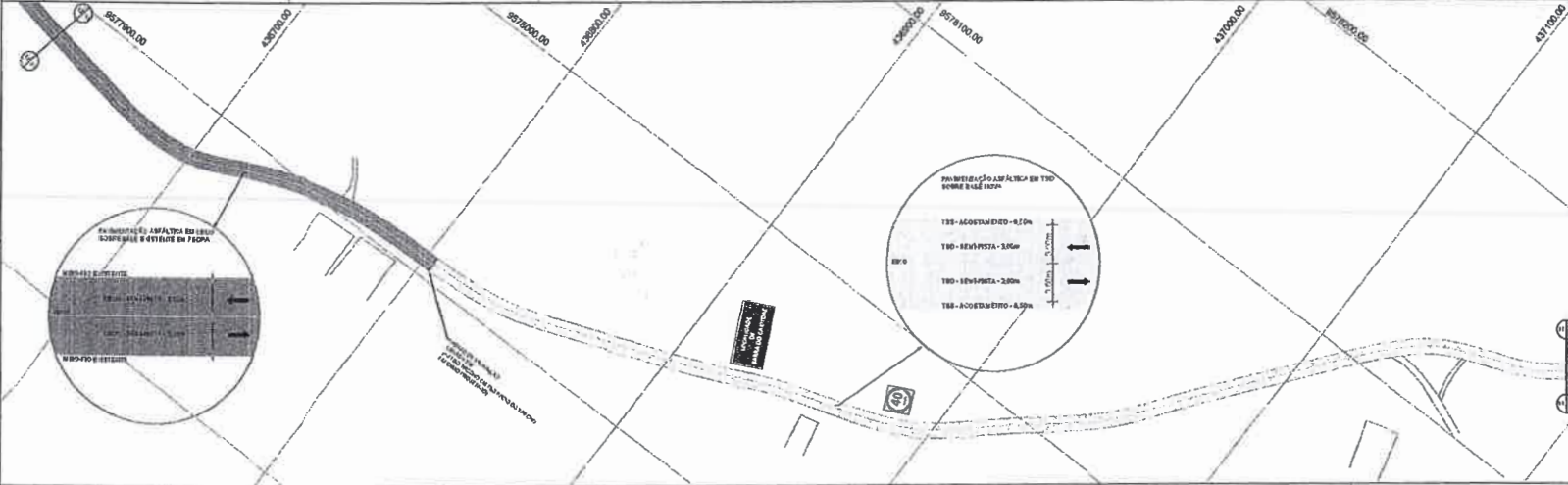
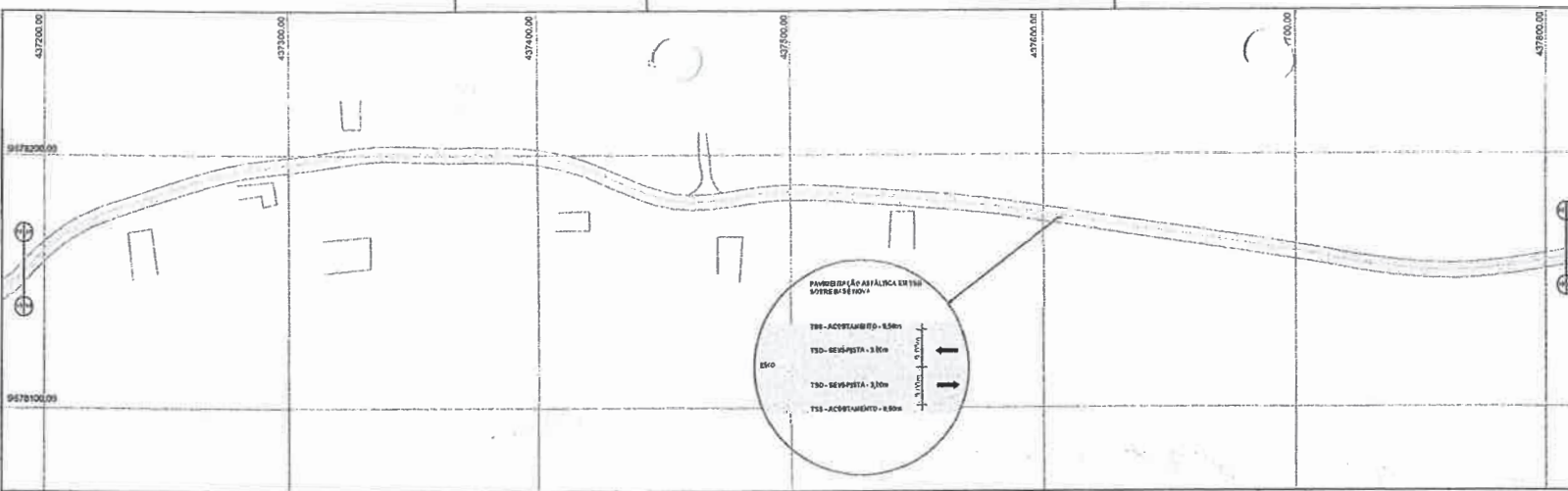
**ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Retiro a Bordo	1,00m	7.800,00
PLANTA BACIA	1,00m	
MAPA LOCALIZAÇÃO	1,00m	
DETALHE FAIXA DE SERVIÇA	1,00m	
DETALHE FAIXA DE SERVIÇA	1,00m	
DETALHE TACHA REFLETIVA	1,00m	

00224

000170

CHRISTIANE COSTA



PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUCOOCA  
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
 PROJETO APROVADO  
 002015  
 APROVAÇÃO












PREFEITURA DE TEJUCOOCA

ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Retiro a Barna	Retiro a Barna	7.800,00m
PLANTA, BACIA	1:100	
	BRITTIANE COSTA	
	ARQUITETA	

002015  
 S4



- LEGENDA
-  ALINHAMENTO DESTRADA
  -  RUA DE BARRA
  -  ALINHAMENTO
  -  RUA DE BARRA - 100% PAVIMENTADA
  -  RUA DE BARRA - 50% PAVIMENTADA
  -  RUA DE BARRA - 20% PAVIMENTADA
  -  MURTO COBERTO
  -  ALINHAMENTO DESTRADA
  -  ALINHAMENTO DESTRADA
  -  ALINHAMENTO DESTRADA
  -  ALINHAMENTO DESTRADA

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUCUOCA  
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
 PROJETO APROVADO  
 EM CONFORMIDADE COM A LEI Nº 1.010  
 DE 03/08/2004  
 OBRAS DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

FIG. 000206

APROVADO



ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Retiro a Barra	Retiro a Barra	7.800,00m
PLANTA: E.A.E.A.	1:500	
MAPA LOCALIZAÇÃO	SEE - 100/000	
LEGENDA DE PROJETO	100/000	

PROJETO: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

PROJETA: CRISTIANE COELHO

DATA: 02/09/11

LOCAL: TEJUCUOCA

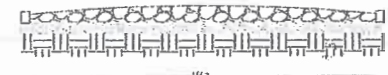


SEÇÕES TRANSVERSAIS EXISTENTES

VIA EM TERRENO NATURAL OU TERRA BATIDA



VIA EM PEDRA TOSCA



PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
PROJETO APROVADO  
EM CONFORMIDADE COM A LEI DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

APPROVAÇÃO

002207

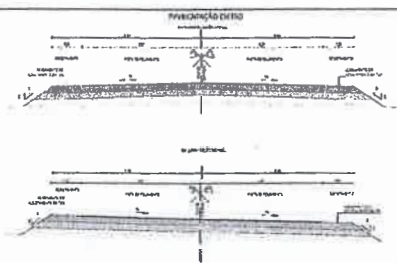


PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCÃ**

ADEQUAÇÃO DE ESTACADAS VICINAIS

Retiro a Borda	Retiro a Borda	7.800,00
PLANTA BAIXA	000043	
MAPA LOCALIZAÇÃO	000043	
DEZAÇÃO TR-10	000043	





PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUCUOCA  
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
 PROJETO APROVADO  
 EM CONFORMIDADE COM LEI DE USO  
 E OCUPAÇÃO DO SOLO

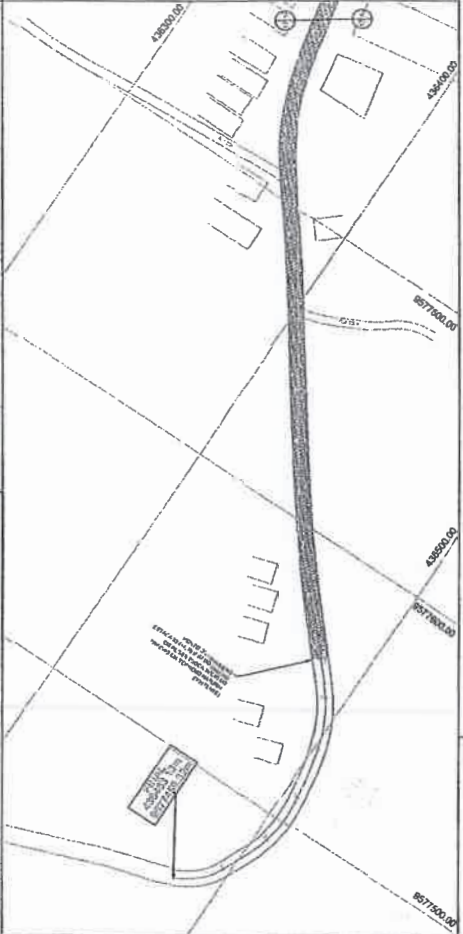
PREFEITURA DE TEJUCUOCA

ADEQUAÇÃO DE ESTEIO DAS VICINARIAS

Retiro a Barra	1.000,00
PLANTA RASGO	1.000,00
MAPA LOCALIZAÇÃO	1.000,00
LEGENDA DE PROJETO	1.000,00







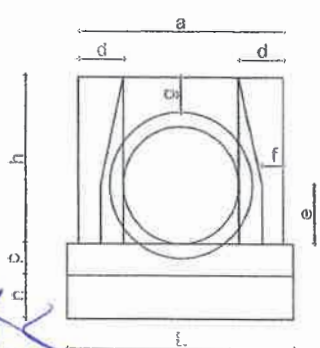
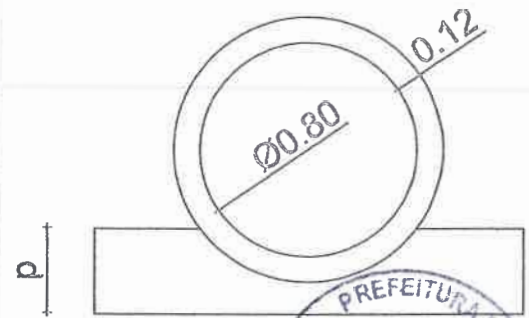
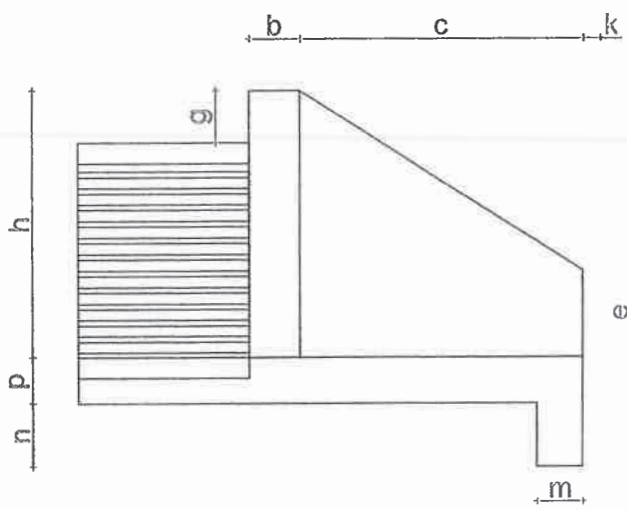
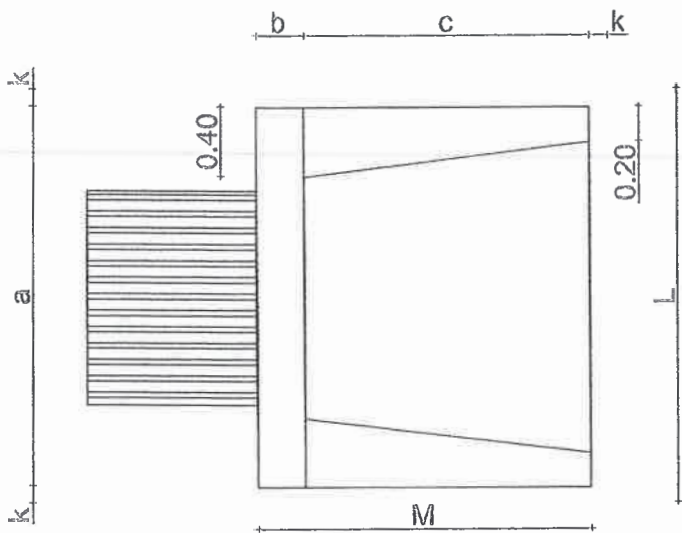
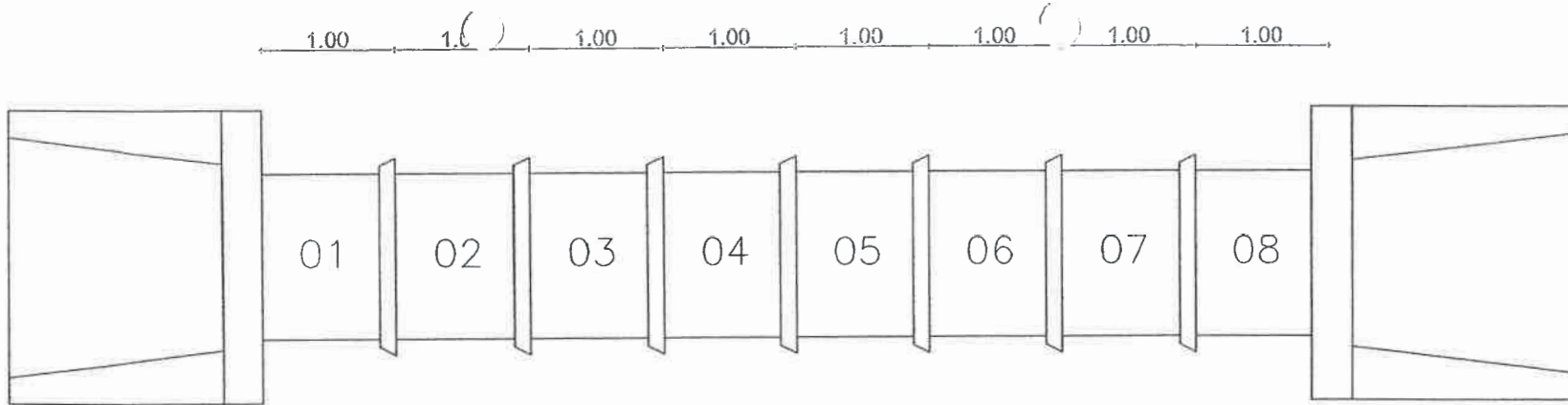
PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA  
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
 PROJETO ALFARVAO  
 EMENDAMENTOS PARA LEMBR USOE  
 COTAÇÃO: 000000



ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINARIAS

Retiro a Barra	Retiro a Barra	7.800,00m
PLANTA, BACIA	PLANTA, BACIA	71
		US
		000045
		CHRISTIANE COSTA
		MARÇO/2015

002219  
 00045  
 G4



BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 80mm

esc.	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	M
0°	140	25	145	30	35	15	30	120	10	25	35	25	160	180

Dimensões em "cm"

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA  
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
 PROJETO APROVADO  
 EM CONFORMIDADE COM A LEI DE USO E  
 COBRANÇA DO SOLO

APROVAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA

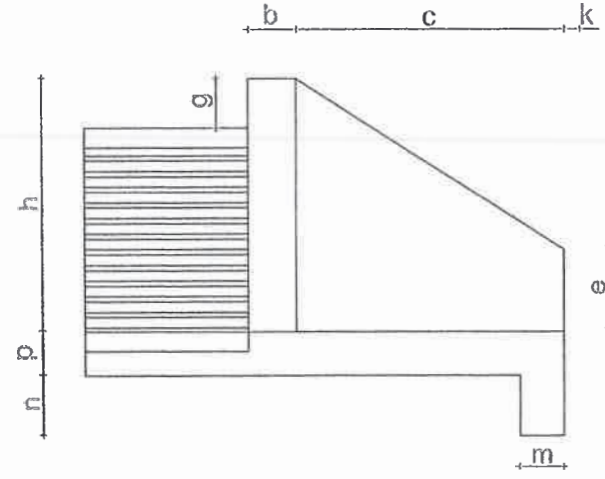
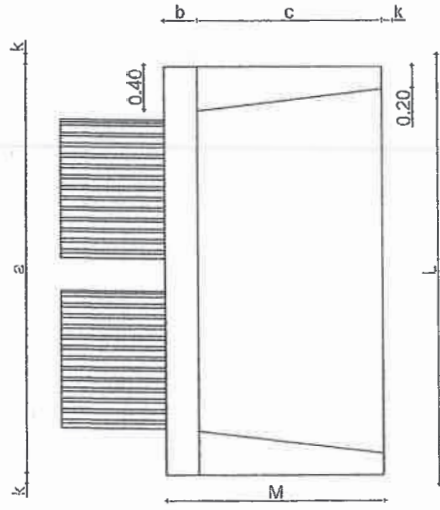
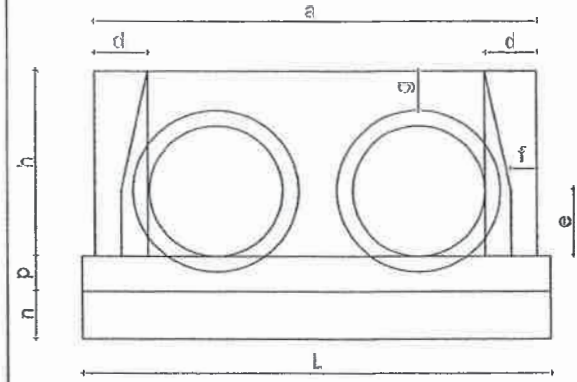
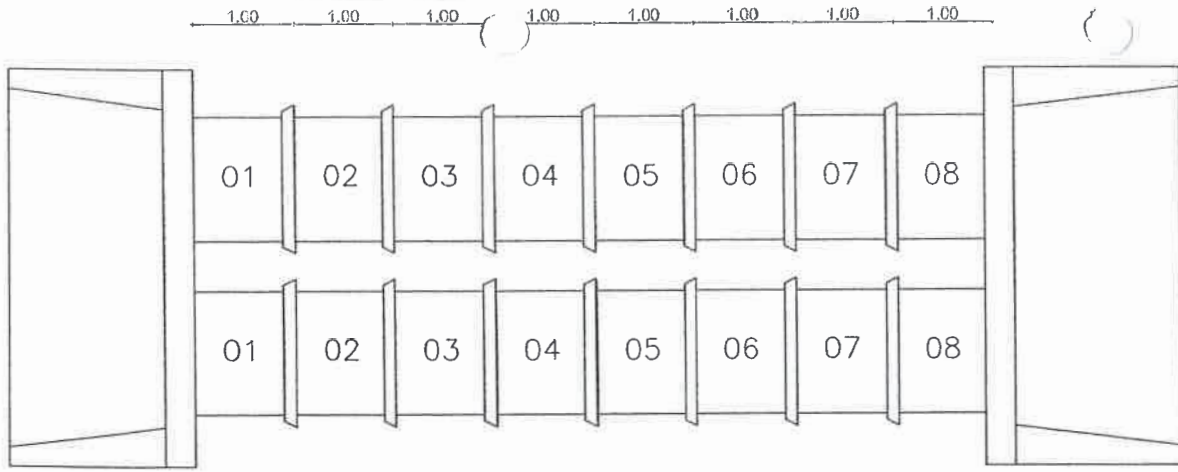
DETALHAMENTO DO BUEIRO SIMPLES

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
DIVERSOS			
PLANTA BUEIRO	01		
PLANTA BOCA DE BUEIRO	01		
DETALHE			

COMISSÃO DE LICITAÇÃO Nº 00210

000048

CHRISTIANE COSTA



esc.	BUEIRO DUPLO TUBULAR D = 80mm													
	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	M
0°	240	25	145	30	35	15	30	120	10	20	30	20	260	180

Dimensões em "cm"

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUCUOCA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
PROJETO APROVADO  
EM CONFORMIDADE COM A LEI DE LICITAÇÃO Nº 026/2012

APROVAÇÃO

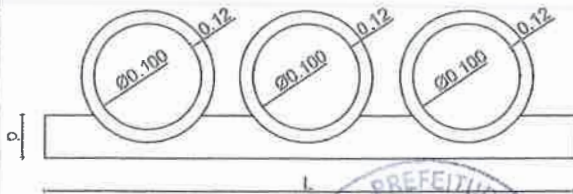
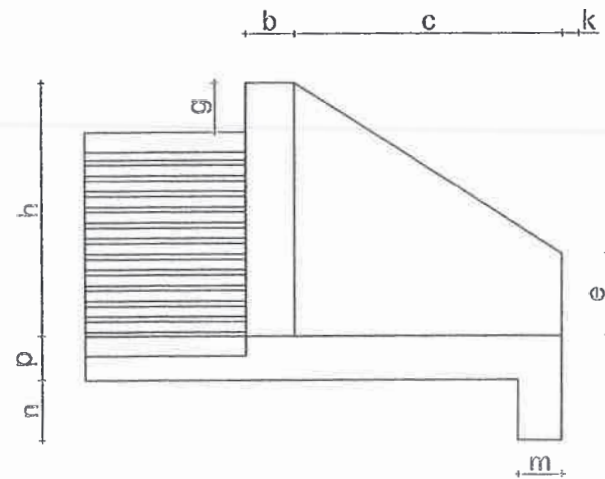
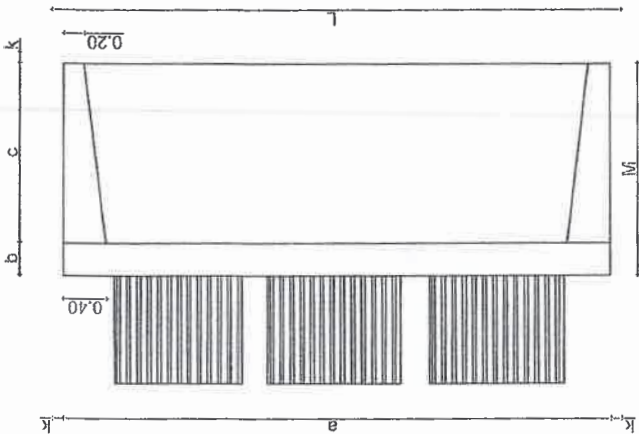
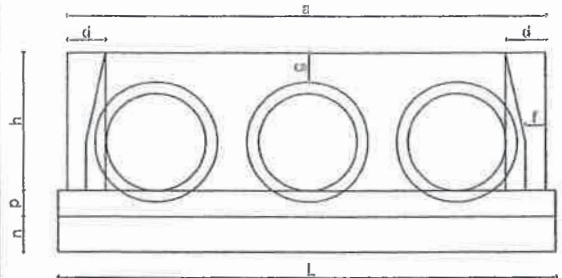
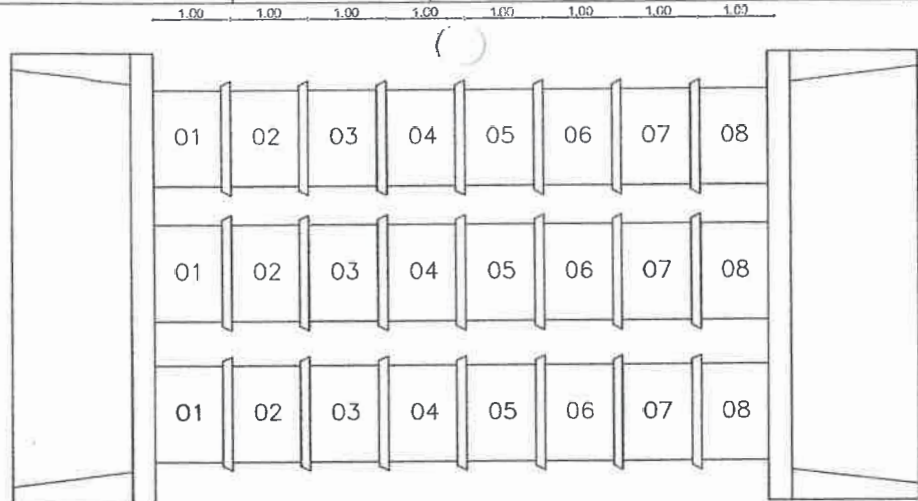
PREFEITURA DE TEJUCUOCA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUCUOCA

DETALHAMENTO BUEIRO DUPLO

DIVERSOS	DIVERSOS	00047	CHRISTIAN COSTA
PLANTA: BACIA BUEIRO	BUEIRO		
PLANTA: BOCA DE BUEIRO	BUEIRO		
DETALHE	DETALHE		



D2



BUEIRO TRIPLO TUBULAR D = 100mm														
esc.	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	M
0°	410	30	165	35	50	20	30	142	10	22	32	22	430	205

Dimensões em "cm"

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
PROJETO APROVADO  
EM CONFORMIDADE COM A LEI DE USO E  
OCUPAÇÃO DO SOLO

APROVAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA

DETALHAMENTO BUEIRO TRIPLO

DIVERSOS

PLANTA: BUEIRO

PLANTA: BOCA DE BUEIRO

DETALHE

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

FILE Nº: 002/12

0005

TEJUÇUOCA

D3



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº CE20231180604

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

IGNÁCIO COSTA FILHO

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0604150873

Registro: 14142D CE

Empresa contratada: ENAV PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA

Registro : 0000388350-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA

CPF/CNPJ: 23.489.834/0001-08

RUA MAMEDE TEIXEIRA

Nº: 489

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: Tejuçuoca

UF: CE

CEP: 62610000

Contrato: 2018.02.21.003

Celebrado em: 21/02/2018

Valor: R\$ 2.500,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

ESTRADA LOCALIDA DE DE RETIRO A LOCALIDADE DE BARRA DO CAXITORÉ

Nº: SEM

Complemento: RETIRO A BARRA

Bairro: RETIRO A BARRA

Cidade: Tejuçuoca

UF: CE

CEP: 62610000

Data de início: 28/03/2023

Previsão de término: 31/12/2023

Coordenadas Geográficas: -3.816491, -39.565429

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA

CPF/CNPJ: 23.489.834/0001-08

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.2 - DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PARA RODOVIAS

Quantidade  
7.800,00

Unidade  
m

80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA

7.800,00

m

80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.2 - DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PARA RODOVIAS

1,00

un

18 - Fiscalização

60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.2 - DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PARA RODOVIAS

Quantidade  
1,00

Unidade  
un

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO (ATUAL, GEOMÉTRICO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM), ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA OBRA DE PAVIM ASFÁLTICA DA ESTRADA QUE LIGA A LOC. DE RETIRO A LOC. DE BARRA DO CAXITORÉ COM EXTENSÃO DE 7.800,00m, NO MUNICÍPIO DE TEJUÇUOCA/CE.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

IGNÁCIO COSTA FILHO - CPF: 777.001.633-91

Local

de

data

de

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA - CNPJ: 23.489.834/0001-08

9. Informações

- \* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- \* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 99a0Y  
Impresso em: 27/09/2023 às 10:07:43 por: , ip: 192.168.100.1



*[Handwritten signature]*



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

**CREA-CE**

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº CE20231180604

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



10. Valor

Valor da ART: R\$ 96,62

Registrada em: 28/03/2023

Valor pago: R\$ 96,62

Nosso Número: 8216069212

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 99a0Y  
Impresso em: 27/09/2023 às 10:07:43 por: , ip: 192.168.100.1

www.creace.org.br  
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br  
Fax: (85) 3453-5804





**I – INFORMAÇÕES PRIMÁRIAS E CLASSIFICAÇÃO DA DESPESA**

1. **ORGÃO(S) SOLICITANTE(S):** SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

2. **DOTAÇÃO(ÕES) ORÇAMENTÁRIA(S):**

ÓRGÃO	UNID ORÇ.	FUNÇÃO/SUBFUNÇÃO/PROGRAMA/P-A/Nº DO PROJETO - ATIVIDADE	FONTE	ELEMENTO DE DESPESAS	VALOR ESTIMADO
04	01	26.782.0501.1.008	1700000000	4.4.90.51.00	R\$ 3.831.008,17
VALOR TOTAL GLOBAL					R\$ 3.831.008,17

3. **FONTE(S) DE RECURSO:** 15170000000

4. **VALOR(ES) GLOBAL ESTIMADO(S):** R\$ 3.831.008,17 (TRÊS MILHÕES OITOCENTOS E TRINTA E UM MIL, OITO REAIS E DEZESSETE CENTAVOS)

**II – DETALHAMENTO DA DESPESA**

5. **OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA LOCALIDADES DE RETIRO A BARRA NO MUNICÍPIO DE TEJUÇUOCA-GEARÁ.

6. **JUSTIFICATIVA:** LICITAÇÃO PARA ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, PARA ATENDER O CONTRATO DE REPASSE Nº 939352/2022/MAPA/CAIXA.

**III – DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

7. **DO PRAZO PARA INÍCIO E LOCAL EXECUÇÃO:** Os serviços serão iniciados em até **05 (CINCO) DIAS**, a contar da emissão da ORDEM DE SERVIÇOS, nos locais determinados pela CONTRATANTE.

8. **PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO:** Prazo de vigência até **12 (DOZE) MESES**, contados a partir da data da sua assinatura.

9. **PRAZO DE EXECUÇÃO:** O prazo de execução dos serviços será de **180 (CENTO E OITENTA) DIAS**, contados a partir da data de sua assinatura, admitindo-se, porém, prorrogação da vigência do contato, nos termos do artigo 57, da Lei Federal nº 8.666/93, se a proposta registrada continuar se mostrando mais vantajosa à administração.

10. **PAGAMENTO:** O Pagamento será efetuado mensalmente na proporção da execução dos serviços, em até 30 (TRINTA) DIAS após a emissão da Nota Fiscal, mediante atesto da execução dos serviços e o encaminhamento da documentação necessária, observada todas as disposições pactuadas, através de crédito na conta bancária da Contratada.



#### IV – DOS PREÇOS OFERTADOS E DA FORMULAÇÃO DA PROPOSTA

11. Na proposta de preços deverá constar as especificações detalhadas dos serviços, valor total, em moeda nacional, em algarismo e por extenso, já considerando todas as despesas, tributos, impostos, taxas, encargos e demais despesas que incidam direta ou indiretamente sobre os serviços, mesmo que não estejam nestes documentos;
12. A execução dos serviços licitados poderá ser feita de forma fracionadas ou em sua totalidade, de acordo com a necessidade do órgão interessado durante o prazo de contratação, mediante a expedição de periódicas ORDENS DE SERVIÇOS, pela Secretaria Gestora, constando a quantidade dos serviços a serem executados.

#### V – DA FORMALIZAÇÃO DO CONTRATO, FISCALIZAÇÃO E GESTÃO DO CONTRATO:

13. As obrigações decorrentes da presente licitação serão formalizadas mediante lavratura dos respectivos contratos, subscritos pelo Município, através da Secretaria Gestora, representada pelo Secretário(a) Ordenador(a) de Despesa, e o licitante vencedor, que observará os termos das Leis correspondentes.
14. O Licitante Vencedor terá o prazo de **05 (CINCO) DIAS**, contados a partir da convocação, para subscrever o contrato. Este prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pelo Licitante Vencedor durante o seu transcurso e desde que ocorra justo motivo aceito pelo Município de **TEJUÇUOCA-CE**.
15. A recusa injustificada ou a carência de justo motivo da vencedora de não formalizar o Contrato, no prazo estabelecido, sujeitará a Licitante à aplicação das penalidades previstas.
16. O contrato só poderá ser alterado em conformidade com os artigos, 57, 58 e 65 da Lei nº. 8.666/93.
17. O contrato produzirá seus jurídicos e legais efeitos a partir data de sua assinatura e vigorará pelo prazo de 12 (DOZE MESES), nos termos do artigo 57, da Lei Federal nº 8.666/93.
18. A formalização dos contratos só gera ao contratado a obrigação de execução dos serviços quando expedida a competente ORDEM DE SERVIÇOS ou celebrado o competente termo de Contrato.
19. A gestão e fiscalização do contrato caberá ao Fiscal de Obras devidamente designado pelo Gestor do contrato, através de portaria ou ato de nomeação oficial, devendo ele exercer em toda a sua plenitude tudo em atendimento e consonância ao que dispõe o art. 58, inciso III, c/c art. 67 da Lei Federal nº 8.666/93.

#### VI – DAS OBRIGAÇÕES

##### 20. DA CONTRATANTE:

- a) Exercer a fiscalização da execução do contrato;
- b) Assegurar o livre acesso da CONTRATADA e de seus prepostos, devidamente identificados, a todos os locais onde se fizer necessária a execução dos serviços licitados, prestando-lhe todas as informações e esclarecimentos que, eventualmente, forem solicitados;
- c) Efetuar o pagamento conforme convencionado em clausula contratual.

##### 21. DA CONTRATADA:

A CONTRATADA estará obrigada a satisfazer os requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

- a) Recrutar pessoas habilitadas e com experiência comprovada, fornecendo à CONTRATANTE relação nominal dos profissionais, contendo identidade e atribuição/especificação técnica.





- b) Executar os serviços através de pessoas idôneas, assumindo total responsabilidade por quaisquer danos ou falhas que venha a cometer no desempenho de suas funções, podendo solicitar a substituição daquele cuja conduta seja julgada inconveniente.
- c) Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento dos serviços.
- d) Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE.
- e) Responder perante PMT, mesmo no caso de ausência ou omissão da FISCALIZAÇÃO, indenizando-se devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do Contrato, que sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes.
- f) Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do CONTRATO, sem consentimento prévio por escrito da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documento ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do CONTRATO.
- g) Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo também de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, COFINS, IRPJ, CSLL, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho e etc., ficando excluída qualquer solidariedade da PMT por eventuais autuações administrativas e/ ou judiciais de trabalho que a inadimplência da CONTRATADA, com referência as suas obrigações, não se transfere a PMT.
- h) Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto CONTRATADO.
- i) Manter durante toda a execução dos serviços, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições da habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- j) Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, revistas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente.
- k) Prestar os serviços atentando sempre para as normas de Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- l) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componentes individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho.



## VII – DOS QUANTITATIVOS

### 22. DOS ITENS/SERVIÇOS – CONFORME PROJETO DE ENGENHARIA

Nº	DESCRIÇÃO	UNIDADE	VALOR TOTAL
1	<b>OBJETO:</b> CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA LOCALIDADES DE RETIRO A BARRA NO MUNICÍPIO DE TEJUÇUOCA-CEARÁ.	SERVIÇO	R\$ 3.831.008,17
<b>23. VALOR TOTAL GLOBAL - R\$ 3.831.008,17 (TRÊS MILHÕES OITOCENTOS E TRINTA E UM MIL, OITO REAIS E DEZESSETE CENTAVOS)</b>			

FUNDAMENTAÇÃO LEGAL: as leis, normas, atos e demais documentos a seguir relacionados foram especialmente considerados neste termo de referência, sem prejuízos de outros ordenamentos da legislação nacional.

- Lei Federal 8.666/93 – institui normas para licitações e contratos da Administração Pública.
- Lei Federal 5.194/66 – Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro Agrônomo.
- Resolução 361/91 – CONFEA – Dispõe sobre conceituação de projeto Básico em Consultoria de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.
- Orientação Técnica IBR 001/1016 do Instituto Brasileiro em obras públicas (IBRAOP)

**23 – DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS** – Os serviços compreendem o projeto devidamente detalhado, especificado e orçado tendo como base, em alguns casos, o estudo preliminar, quando elaborado pela equipe técnica da PREFEITURA ou projeto padrão do Governo Federal, Estadual ou Municipal, e noutros caso, o programa de necessidade e especificidades da obra e as condições locais do terreno. No processo em epígrafe seguirá Projeto elaborado pela equipe técnica da prefeitura de TEJUÇUOCA (em anexo).

**24 – CAPACIDADE TÉCNICA:** A qualificação técnica da empresa e do responsável técnico pela empresa será comprovada pelo fornecimento de Certidão de Acerto Técnico, fornecido pelo Conselho Regional de Engenharia – e/ ou Conselho de Arquitetura e urbanismo – CAU, constatando que executou serviços a seguir, conforme o orçamento de engenharia em anexo. Os profissionais que compõem a equipe técnica mínima serão os responsáveis Técnico perante a Prefeitura, cada um em sua área específica.

A empresa deve comunicar a prefeitura a substituição de profissional da equipe técnica, submetendo o currículo e acerto técnico do profissional substituído para aprovação. Caso não seja aceito, a contratada deverá providenciar outro que preencha os requisitos.

## VIII – ASSINATURA DO RESPONSÁVEL:

Tejuçuoca/Ce, 22 de setembro de 2023

  
**JOÃO TEIXEIRA DOS SANTOS NETO**  
Secretário De Infraestrutura



PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**  
*Um novo tempo pra todos*



**ANEXO II**  
**MODELO DE DECLARAÇÕES**

**OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA LOCALIDADES DE RETIRO A BARRA NO MUNICÍPIO DE TEJUÇUOCA-CEARÁ.

**DECLARAÇÃO**

....., inscrito no CNPJ nº....., por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a)....., portador(a) da Carteira de Identidade nº..... e do CPF nº....., **DECLARA**, para fins do disposto na **CONCORRÊNCIA DE PREÇOS Nº 2023.09.25.01 – INFRA** que:

a) sob as penas da lei, para todos os fins de direito a que se possa prestar, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de Tejuçuoca, Estado do Ceará, que, em cumprimento ao estabelecido na Lei nº 9.854, de 27/10/1999, publicada no DOU de 28/10/1999, e ao inciso XXXIII, do artigo 7º, da Constituição Federal, não emprega menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem emprega menores de 16 (dezesesseis) anos em trabalho algum, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.

b) sob as penas da lei, para todos os fins de direito a que se possa prestar, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de Tejuçuoca, Estado do Ceará, que concorda integralmente com os termos deste edital e seus anexos;

c) que inexistente qualquer fato superveniente impeditivo de nossa habilitação para participar no presente certame licitatório, bem assim que ficamos cientes da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, nos termos do art. 32, §2º, da Lei n.º 8.666/93.

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.



PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**  
*Um novo tempo pra todos*



ANEXO III

**DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA DA FORMA DE COMUNICAÇÃO DOS ATOS DO PROCESSO**

**OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA LOCALIDADES DE RETIRO A BARRA NO MUNICÍPIO DE TEJUÇUOCA-CEARÁ.

**DECLARAÇÃO**

....., inscrito no CNPJ nº....., por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a)....., portador(a) da Carteira de Identidade nº..... e do CPF nº....., **DECLARA**, para fins do disposto no **CONCORRÊNCIA Nº 2023.09.25.01 – INFRA** que:

a) sob as penas da lei, para todos os fins de direito a que se possa prestar, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de Tejuçuoca, Estado do Ceará, que, tem ciência e concorda que a convocação do licitante para quaisquer atos do processo, inclusive para assinatura de Contrato(s) e Ordem de Compra poderão se dar através de **endereço eletrônico oficial e válido a ser fornecido pelo Licitante, sendo este:**

**E-mail:** \_\_\_\_\_

b) Que cabe a este, realizar o acompanhamento, receber todas e quaisquer informações relativas ao presente processo (prazos, comunicados, informativos e etc.), sob pena de decadência ou de conhecimento como resposta tácita aos atos, bem como, descumprimento as condições editalícias e as sanções relativas.

c) Que a administração, poderá, ainda, de forma facultativa e complementar, também realizar a publicação em jornal de grande circulação ou correspondência com Aviso de Recebimento ou, ainda, **através** de publicação na imprensa oficial (flanógrafo) da Prefeitura Municipal de Tejuçuoca.

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

.....  
(data)

.....  
(representante legal)



PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**  
*Um novo tempo pra todas*



**ANEXO IV**  
**MODELO DE DECLARAÇÃO MICROEMPRESA**

Ref.: CONCORRÊNCIA 2023.09.25.01 - INFRA

A empresa....., CNPJ nº..... sediada em ....., neste ato representada por seu representante legal o(a) Sr(a)....., portador(a) da Carteira de Identidade nº..... e CPF nº....., abaixo assinado, DECLARA, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, ser microempresa ou empresa de pequeno porte nos termos da legislação vigente, não possuindo nenhum dos impedimentos previstos no §4 do artigo 3º da Lei Complementar nº 123/06.

..... de ..... de 2023.

.....  
Assinatura do representante legal  
(assinatura legível / seguida de carimbo)



**ANEXO V – MINUTA DE TERMO DE CONTRATO**

CONTRATO Nº \_\_\_\_\_

**CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM A PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA E A EMPRESA \_\_\_\_\_ PARA OS FINS NELE INDICADOS.**

O Município, por meio da **PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA**, pessoa jurídica de direito público interno, sediada a Rua Mamede Rodrigues Teixeira, 489, Centro, CEP 62.610-000, Tejuçuoca, Ceará, inscrita no CNPJ sob o N.º 23.498.834/0001-08, através da **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**, neste ato representado(a) pelo(a) Exmo (a). Secretário(a), Sr. \_\_\_\_\_ apenas denominada de **CONTRATANTE**, e de outro lado a pessoa jurídica \_\_\_\_\_, estabelecida na \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o n.º \_\_\_\_\_ e C.G.F. sob o nº \_\_\_\_\_ neste ato representada por \_\_\_\_\_, portador(a) do CPF nº \_\_\_\_\_, apenas denominado de **CONTRATADA**, resolvem firmar o presente Contrato, tendo em vista o resultado da Licitação procedida da **CONCORRÊNCIA Nº 2023.09.25.01 - INFRA**, tudo de acordo com as normas gerais da Lei 8.666/93 e atualizada pelas Leis nº 8.883/94 e 9.648/98.

**CLÁUSULA PRIMEIRA - DO FUNDAMENTO**

1.1. O presente CONTRATO tem como fundamento a Lei nº 8.666/93 e suas alterações e a **CONCORRÊNCIA Nº 2023.09.25.01 - INFRA** e seus Anexos, devidamente homologada pela (o) Secretária (o) de INFRAESTRUTURA, a proposta da CONTRATADA, tudo parte integrante deste contrato, independentemente de transcrição.

**CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO**

2.1- O objeto da presente avença é a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA LOCALIDADES DE RETIRO A BARRA NO MUNICÍPIO DE TEJUÇUOCA-CEARÁ**, em execução indireta, sob-regime de empreitada por preço global, na conformidade do Projeto Básico/Termo de Referência e Projeto Básico de Engenharia, das plantas e do orçamento adjudicado, partes integrantes deste instrumento independente de transcrição.

**CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR CONTRATUAL, DO PAGAMENTO E DO REAJUSTAMENTO**

3.1- O valor global da presente avença é de R\$ \_\_\_\_ (\_\_\_\_\_).

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QTDE	UNIDADE	VALOR TOTAL
01	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA LOCALIDADES DE RETIRO A BARRA NO MUNICÍPIO DE TEJUÇUOCA-CEARÁ	01	SERVIÇO	R\$
VALOR GLOBAL R\$				

3.2 - A fatura relativa aos serviços executados em cada período, cujo valor será apurado através de medição, deverá ser apresentada à Secretaria, a cada quinze dias, para fins de conferência e atestação e posterior envio a Secretaria que providenciará o pagamento.

3.3 – O pagamento será efetuado em até trinta dias após a conferência atestação da medição e fatura.



3.3.1 – A medição será realizada mensalmente, contados a partir do início efetivo dos serviços. A medição ~~terá como base~~ os serviços efetivamente realizados e concluídos satisfatoriamente no período, assim considerados aqueles formalmente aprovados pela Fiscalização, dentro do prazo estipulado.

3.4 – Serão descontados na fonte o valor relativo ao Imposto Sobre Serviços De Qualquer Natureza, conforme alíquota prevista no código Tributário Municipal, e retido o INSS na alíquota de 11% (onze por cento) sobre o valor da mão de obra acima explicitada.

3.5 - A CONTRATADA deverá apresentar os comprovantes de recolhimento do PIS, COFINS, IRPJ e CSLL, no prazo de até 20 (vinte) dias após a data fixada para seu recolhimento.

3.6 - Nenhum pagamento isentará a CONTRATADA das suas responsabilidades contratuais, nem implicará na aprovação definitiva dos serviços executados, total ou parcialmente.

3.7 - Ocorrendo erro na fatura ou outra circunstância que desaconselhe o pagamento, a CONTRATADA será cientificada, a fim de que tome providências.

3.8 - Poderá a CONTRATANTE sustar o pagamento da CONTRATADA nos seguintes casos:

- a) quando a CONTRATADA deixar de recolher multas a que estiver sujeita, dentro do prazo fixado;
- b) quando a CONTRATADA assumir obrigações em geral para com terceiros, que possam de qualquer forma prejudicar a CONTRATANTE;
- c) inadimplência da CONTRATADA na execução dos serviços.

3.9 - O valor do contrato não será reajustado antes de decorrido 01 (um) ano da sua assinatura, circunstância na qual as faturas serão reajustadas com base na variação do índice nacional da construção civil (INCC - Coluna 35) divulgado pela Fundação Getúlio Vargas - FGV.

3.10- Independentemente de declaração expressa, fica subentendido que, no valor pago pelo contratante, estão incluídas todas as despesas necessárias à execução dos serviços, inclusive as relacionadas com materiais, equipamentos e mão de obra.

3.11 – Poderá ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração do fornecimento, desde que objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, nos termos do Art. 65, Inciso II, alínea "d" da Lei 8.666/93, devendo ser formalizado através de ato administrativo.

**CLÁUSULA QUARTA – DO PRAZO DE EXECUÇÃO E DA VIGÊNCIA**

4.1- O prazo para a completa execução das obras contratadas e/ou dos serviços contratados é de **180 (CENTO E OITENTA) DIAS**, contados da emissão da primeira ordem de serviço, podendo ser prorrogado, na forma da Lei Federal nº 8.666/93, alterada e consolidada.

4.2- O início dos trabalhos ocorrerá dentro de **05 (CINCO) DIAS** seguintes ao recebimento da primeira Ordem de Serviço.

4.3- O presente Instrumento produzirá seus jurídicos e legais efeitos a partir da data de sua assinatura e vigorará pelo prazo de **12 (DOZE) MESES**, podendo ser prorrogado, na forma da Lei Federal nº 8.666/93, alterada e consolidada.

4.4- Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado, o qual será analisado e julgado pela contratante.

**CLÁUSULA QUINTA – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

5.1- As despesas decorrentes da presente contratação serão pagas com recursos orçamentários oriundos da **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**, e correrão à conta da seguinte dotação orçamentária:

ÓRGÃO	UNIDADE ORÇ.	FUNÇÃO/SUBFUNÇÃO /PROGRAMA/P-A/Nº DO PROJETO-ATIVIDADE	FONTE	ELEMENTO DE DESPESAS
04	01	26.782.0501.1.008	1700000000	4.4.90.51.00



## CLÁUSULA SEXTA – DAS CONDIÇÕES GERAIS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

6.1- Os serviços serão executados mediante Ordem de serviços emitida pela CONTRATANTE;

6.2- A CONTRATADA estará obrigada a satisfazer os requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

- a) Recrutar pessoas habilitadas e com experiência comprovada, fornecendo à CONTRATANTE relação nominal dos profissionais, contendo identidade e atribuição/especificação técnica.
- b) Executar os serviços através de pessoas idôneas, assumindo total responsabilidade por quaisquer danos ou falta que venham a cometer no desempenho de suas funções, podendo a solicitar a substituição daqueles cuja conduta seja julgada inconveniente.
- c) Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços.
- d) Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE.
- e) Responder perante a PMT, mesmo no caso de ausência ou omissão da FISCALIZAÇÃO, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do Contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes.
- f) Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do CONTRATO, sem consentimento prévio por escrito da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do CONTRATO.
- g) Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo também de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, COFINS, IRPJ, CSLL, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho etc., ficando excluída qualquer solidariedade da PMT por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a PMT.
- h) Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO.
- i) Manter durante toda a execução dos serviços, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- l) Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;
- m) Prestar os serviços de acordo com os encargos propostos no Projeto Básico de engenharia parte integrante do presente Edital, com as exigências da fiscalização, atentando sempre para as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- n) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;

## CLÁUSULA SÉTIMA - DAS CONDIÇÕES ESPECIAIS DO CONTRATO

7.1- A Contratada deverá utilizar na execução dos serviços, funcionários contratados ou terceirizados, bem como equipamentos de sua propriedade, sendo vedada a utilização de funcionários (servidores ou terceirizados da PMT), e equipamentos de propriedade da PMT.





#### 7.1.1 – DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços serão executados de acordo com a determinação / orientação da fiscalização da PMT, seguindo sempre o Orçamento previamente autorizado pela Contratante e em estrita obediência ao Caderno de Encargos e as exigências da Ordem de Serviço específica.

#### 7.1.2- QUANTIDADE DE SERVIÇOS

Cada ordem de serviços específica explicitará os serviços a serem executados, especificando-os e quantificando-os em Planilha Orçamentária que servirá de base para as medições.

#### 7.1.3- MEDIÇÃO E FORMA DE PAGAMENTO DOS SERVIÇOS

7.1.3.1 – Medição dos Serviços - Os serviços serão medidos a cada 15 (quinze) dias pela fiscalização.

7.1.3.1.1 - Os preços unitários serão os constantes da proposta de preços da empresa vencedora da licitação.

7.1.3.2 – Forma de Pagamento

7.1.3.2.1 – A Secretaria pagará à contratada, pelos serviços contratados e executados, os preços integrantes da proposta aprovada, ressalvada a incidência de reajustamento. Fica expressamente estabelecido que no preço global estão incluídos todos os custos diretos e indiretos para a execução dos serviços, de acordo com as condições previstas neste Edital e demais documentos da licitação, constituindo assim sua única remuneração pelos trabalhos contratados e executados.

#### 7.1.4- EXECUÇÃO DE SERVIÇOS IMPREVISTOS

A empresa obriga-se a executar todos os Serviços necessários ao objeto especificado na Cláusula Segunda.

No caso de serviço imprevisto, não constante de sua planilha orçamentária proposta, se procederá para pagamento da seguinte maneira:

a) Serviços constantes da Tabela de Preços Unificada – Seinfra e/ou Composição Própria.

Pelos seus respectivos preços unitários referidos na Tabela do mês do orçamento e da proposta, multiplicado pelo fator "K", resultado da seguinte Fórmula:

$$K = \frac{\text{VPG}}{\text{VOB}}$$

Onde:

VPG= Valor da Proposta ganhadora

VOB= Valor do Orçamento Básico

O valor do K será parte integrante do Contrato

#### 7.1.5. DA FISCALIZAÇÃO

A fiscalização será da Secretaria do Município de Tejuçuoca.

Todos os problemas advindos de cada Ordem de Serviço serão tratados inicialmente com a Fiscalização e posteriormente, se não houver solução compatível, com o (a) Secretário (a).

7.1.6. A Contratada deverá se limitar a execução dos serviços especificados na Ordem de Serviços, sob pena de executar e não receber.

#### CLÁUSULA OITAVA - SUBCONTRATAÇÕES DOS SERVIÇOS

8.1. Os serviços objeto desta licitação somente poderá ser subcontratados com autorização da PMT.

#### CLÁUSULA NONA – DAS ALTERAÇÕES

9.1. O presente Contrato poderá ser alterado, com as devidas justificativas, mediante termo aditivo ou subtrativo, nos termos da Lei Federal n.º 8.666/93.



9.2. Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder os limites estabelecidos na lei.

### **CLÁUSULA DÉCIMA - DAS SANÇÕES**

10.1. A Contratada sujeitar-se-á, em caso de inadimplemento de suas obrigações, sem prejuízo de outras sanções legais e da responsabilidade civil e criminal, às seguintes multas, que serão aplicadas de modo cumulativo, independentemente de seu número, com base nas violações praticadas durante a execução desse contrato:

- 0,05% (cinco centésimos por cento) sobre o valor da etapa, por dia que esta exceder o prazo de entrega previsto no cronograma físico, salvo quanto ao último prazo parcial, cuja multa será compreendida na penalidade por inobservância do prazo global;
- 0,1% (um décimo por cento) do valor do contrato, por dia que exceder ao prazo sem que os serviços estejam concluídos;
- 20% (vinte por cento) do valor total do Contrato, na hipótese de rescisão do Contrato por culpa da Contratada, sem prejuízos de outras penalidades previstas em lei;
- 0,0001% (um décimo milésimo por cento) sobre o valor global do Contrato por descumprimento às recomendações estabelecidas neste Edital ou no Contrato, conforme o caso;
- 10% (dez por cento) do valor global do Contrato, se a Contratada transferir a execução dos serviços a terceiros, no todo ou em parte, sem prévia autorização escrita da Secretaria;
- 5% (cinco por cento) sobre o valor do Contrato, se a Contratada deixar de atender às recomendações de ordem técnica emitidas pela ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL.

10.2. A contratada sujeitar-se-á, ainda, no caso de inexecução total ou parcial do Contrato:

- Advertência;
- Multa de 20% (vinte por cento) na forma prevista no edital;
- Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Municipal por prazo não superior a 2 (dois) anos;
- Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurar os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação da Contratada, que será concedida sempre que esta ressarcir a Contratante pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no item anterior.
- Impedimento de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios, pelo prazo de até 5 (cinco) anos.

10.3. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.

### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA- DA RESCISÃO CONTRATUAL**

11.1. A inexecução total ou parcial do contrato enseja a sua rescisão, com as consequências contratuais, previstas no instrumento convocatório e as previstas em lei ou regulamento.

11.2. Além da aplicação das sanções já previstas, o presente contrato ficará rescindido de pleno direito, independente de notificação judicial ou extrajudicial, sem que assista à Contratada o direito de reclamar indenizações relativas às despesas decorrentes de encargos provenientes da sua execução, ocorrendo quaisquer infrações às suas cláusulas e condições ou nas hipóteses previstas na Legislação, na forma do artigo 78 da Lei 8.666/93.

11.3. O procedimento de rescisão observará os ditames previstos nos artigos 79 e 80 da Lei de Licitações.

### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

12.1. O CONTRATADO se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

12.2. O presente Contrato tem seus termos e sua execução vinculada ao Edital de Licitação e à proposta licitatória.

12.3. O CONTRATANTE se reserva o direito de fazer uso de qualquer das prerrogativas dispostas no artigo 58 da Lei n.º 8.666/93, alterada e consolidada.



PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**  
*Um novo tempo pra todas*



12.4. A inadimplência do CONTRATADO com referência aos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais não transfere ao CONTRATANTE a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do Contrato ou restringir a regularização e o uso dos serviços pela Administração.

12.5. A Administração rejeitará, no todo ou em parte, o serviço executado em desacordo com os termos do Processo Licitatório e deste contrato.

12.6. Integram o presente contrato, independente de transcrição, todas as peças que formam o procedimento licitatório e a proposta adjudicada.

12.7. A Contratada se obriga a efetuar, caso solicitado pela Contratante, testes previstos nas normas da ABNT, para definir as características técnicas de qualquer equipamento, material ou serviço a ser executado.

12.8. As ligações provisórias que se fizerem necessárias para a execução dos serviços, bem como a obtenção de licenças e alvarás, correrão por conta da Contratante.

### CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DOS CASOS OMISSOS

13.1. Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e demais normas de licitações e contratos administrativos e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 - Código de Defesa do Consumidor - e normas e princípios gerais dos contratos.

### CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DO FORO

14.1. As partes elegem o foro da comarca de Tejuçuoca - CE, como o único competente para dirimir quaisquer dúvidas oriundas deste CONTRATO, com expressa renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E por estarem assim justos e contratados, assinam o presente instrumento em 03 (três) vias de igual teor e para um só fim de direito, na presença das testemunhas adiante nomeadas, que a tudo assistiram, na forma da lei.

Tejuçuoca, Estado do Ceará, em \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_.

MUNICÍPIO DE TEJUÇUOCA  
<Nome do(a) Secretário(a) Gestor>  
Secretário(a) de Infraestrutura  
CONTRATANTE

<Nome da Empresa>  
<NOME DO REPRESENTANTE>  
CONTRATADA

### TESTEMUNHAS:

1. \_\_\_\_\_ CPF: \_\_\_\_\_  
2. \_\_\_\_\_ CPF: \_\_\_\_\_



PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**  
*Um novo tempo pra todos*



**ESTADO DO CEARÁ – PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA**

**AVISO DE LICITAÇÃO – CONCORRÊNCIA Nº 2023.09.25.01 - INFRA**

A Prefeitura Municipal de Tejuçuoca, Ceará, torna público que será realizada no dia **08/11/2023, AS 09:00MIN**, na Sede da Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Tejuçuoca, localizada na Rua Mamede Rodrigues Teixeira, 489, Centro, Tejuçuoca, Ceará, a **CONCORRÊNCIA Nº 2023.09.25.01 - INFRA**, cujo objeto é a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA LOCALIDADES DE RETIRO A BARRA NO MUNICIPIO DE TEJUÇUOCA-CEARÁ**. Para aquisição do Edital os interessados deverão dirigir-se no endereço da CPL, citado acima, no horário entre 08h00min as 12h00min ou através do site: <https://licitacoes.tce.ce.gov.br/>. Tejuçuoca – CE, 05 de outubro de 2023. **José Marcos Pinho Brito – Presidente da CPL**.

Tejuçuoca, 05 de outubro de 2023

  
\_\_\_\_\_  
**JOSÉ MARCOS DE PINHO BRITO**  
Presidente CPL

  
JOSE MARCOS PINHO BRITO,  
Diretor de Departamento de Licitações,  
Sec. Gestão e Controle  
Portaria.: 117/2021

**Para circulação no dia 06/10/2023**

- D.O.E
- Jornal de Grande Circulação
- Diário Oficial da União