



ANEXO I
PROJETO BÁSICO





**PROJETO BÁSICO
TOMADA DE PREÇOS**

1. OBJETO

1.1. **Contratação de empresa especializada para a execução dos serviços de pavimentação em pedra tosca em diversas Localidades do Município de Reriutaba/CE (MAPP 1751), conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos:**

1.2. O objeto da licitação tem a natureza de serviço de engenharia.

1.3. Os quantitativos e respectivos códigos dos itens estão discriminados no anexo do Projeto Básico.

1.4. O contrato terá vigência pelo período de 12 (doze) meses, sendo prorrogável na forma do que dispõe a Lei 8.666/93 e suas alterações.

1.5. O regime de execução do contrato será o de empreitada por preço Global.

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

2.1. Existem no município de Reriutaba ainda muitas ruas e acessos às principais localidades e bairros que apresentam deficiências quanto à pavimentação, especialmente as vias estruturais de ligação que atendem a mobilidade urbana nas linhas de transporte coletivo intermunicipal, dificultando ainda o abastecimento de mercadorias além do atendimento às funções e serviços básicos como acesso aos moradores para suas residências, locais de trabalho, escola, posto de saúde, etc. A dificuldade de locomoção e de acessibilidade dos moradores ocasionada pela má qualidade do piso natural ou da má qualidade do pavimento existente em muitos períodos do ano ficam praticamente intransitáveis em face da temporada de chuvas, acumulando lama, lixo e permitindo o avanço da vegetação rasteira sobre as áreas carroçáveis, tornando os caminhos muitas vezes com tráfego impossibilitado por conta de rompimentos nas vias. Quando de tempos excessivamente secos, no verão, a poeira passa a ser o vilão, impregnando as residências e provocando dificuldades respiratórias. Diante dessa situação se faz necessária a pavimentação de algumas localidades do município. Portanto, a contratação de empresa especializada para a execução dos serviços de pavimentação em pedra tosca em diversas localidades do município de Reriutaba/CE justifica-se a partir da necessidade de proporcionar à população de Reriutaba melhores condições de mobilidade urbana.



3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO:

3.1. Os elementos produzidos para serem contratados e executados para que produzam resultados pretendidos, estão definidos em projetos técnicos, especificações técnicas e em planilhas orçamentárias que trarão discriminadamente a metodologia e critérios necessários para o início, desenvolvimento e término do serviço. Após a realização da licitação será formalizado o contrato, exigindo-se a garantia contratual da empresa vencedora do certame visando assegurar a execução da obra.

3.2. Após a realização da licitação será formalizado o contrato, exigindo-se a garantia contratual da empresa vencedora do certame visando assegurar a execução da obra.

4. DA CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO E FORMA DE SELEÇÃO DA CONTRATADA

4.1. Trata-se de serviço comum de engenharia, a ser contratado mediante licitação, na modalidade Tomada de Preços.

4.2. Os serviços a serem contratados enquadram-se na alínea a I, ART. 23 da Lei 8.666/93, atualizado pelo decreto federal nº 9.412.

4.3. A execução do contrato não gerará vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize personalidade e subordinação direta.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1. Conforme Estudos Preliminares, os requisitos da contratação abrangem o seguinte:

5.1.1. Natureza da Contratação:

a) Contratação de empresa especializada para a execução dos serviços de pavimentação em pedra tosca em diversas Localidades do Município de Reriutaba/Ce (MAPP 1751).

b) A empresa contratada deverá ter disponibilidade de equipamentos e materiais para execução dos serviços, bem como pessoal técnico e operacional especializados para o cumprimento do objeto da licitação.

c) Os trabalhos serão acompanhados e executados por mão de obra especializada, devendo a contratada estar ciente e aplicar as normas técnicas correspondentes a cada serviço descrito na Especificação Técnica.

5.1.2. Duração Inicial do Contrato, prazo de início e de execução:

5.2.1. A duração prevista para o contrato é de 12 (doze) meses, prorrogável, desde que demonstrada



a necessidade do serviço, a qualidade, bem como, a economicidade.

5.2.2. O prazo de início será de 15 (quinze) dias, e será executado no prazo máximo de até 06 (seis) meses, conforme estabelecido no cronograma físico-financeiro, a contar da data de recebimento da Ordem de Serviço respectiva.

5.1.3 Sustentabilidade:

- a) A contratada deverá efetuar o recolhimento e o descarte adequado dos materiais utilizados/trocados durante a prestação do serviço objeto da contratação, bem como de seus resíduos e embalagens, nos termos da Lei nº 12.305/2010.
- b) Preferência para materiais, tecnologias e matérias primas de origem local.
- c) Utilização racional de recursos naturais como água e energia.
- d) Geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local.
- e) Maior vida útil e menor custo de manutenção do bem, da obra ou serviço.
- f) Uso de inovações que reduzam o impacto sobre recursos naturais
- g) Origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados nos bens, serviços e obras.

5.1.4. Transição Contratual:

5.1.4.1 Não haverá necessidade de a contratada promover a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas por não ser objeto de natureza intelectual ou estratégica.

5.1.5. Relevância dos requisitos estipulados:

5.1.5.1. A CONTRATADA se obrigará a saber as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária a fim de imprimir andamento conveniente as obras e serviços.

5.1.5.2. A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA.

5.1.5.3. A CONTRATADA deverá ficar responsável pela segurança e vigilância da obra, utilizando-se de profissionais habilitados para esse tipo de serviço.

5.1.5.4. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegurem o bom andamento dos serviços

5.1.5.5. Deverão ter no canteiro todos os equipamentos mecânicos e ferramentas necessárias ao desempenho dos serviços.



6. VISTORIA PARA A LICITAÇÃO

6.1. Não haverá obrigatoriedade de vistoria da obra in loco, porém a licitante a seu critério, para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante poderá realizar vistoria nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 08 horas às 16:00 horas, devendo o agendamento ser efetuado previamente.

6.2. Declaração do licitante de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para o cumprimento do contrato.

6.3. O prazo para vistoria iniciar-se-á da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública, observado o dia e horário mencionado no subitem anterior.

6.4. Para a vistoria o licitante, ou o seu representante legal, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

6.5. Para a visita técnica o licitante, ou o seu representante legal, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para o ato.

6.6. Eventuais dúvidas de natureza técnica decorrentes da realização da visita técnica deverão ser encaminhadas à Comissão de Licitação.

6.7. A não realização de visita técnica não poderá ser alegada como fundamento para o inadimplemento total ou parcial de obrigações previstas em quaisquer documentos integrantes do instrumento convocatório.

6.8. A visita técnica não será obrigatória em razão de não existir nenhum empecilho técnico significativo para a execução do objeto que pudesse ser verificado durante uma visita, para tanto, devendo declarar pleno conhecimento das condições necessárias para o cumprimento da obra. A visita técnica pouco acrescentaria sobre o conhecimento que os licitantes têm acerca de suas obrigações, logo outros valores legais como a competitividade, se sobrepõem a necessidade da visita.

7. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

7.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

7.1.1. Os elementos produzidos para serem contratados e executados para que produzam resultados



pretendidos, estão definidos em projetos técnicos, especificações técnicas e em planilhas orçamentárias que trarão discriminadamente a metodologia e critérios necessários para o início, desenvolvimento e término da obra. Após a realização da licitação será formalizado o contrato, exigindo-se a garantia contratual da empresa vencedora do certame visando assegurar a execução da obra.

7.2. A execução dos serviços será iniciada a partir da assinatura de ordem de serviços, cujas etapas observarão o cronograma físico financeiro que consta no projeto executivo

7.2.2. A Contratada deverá respeitar os prazos e os percentuais de execução previstos para cada etapa, conforme cronograma que consta no **PROJETO EXECUTIVO**.

7.2.3. O contrato terá vigência pelo período de 12 (doze) meses, sendo prorrogável na forma do que dispõe a Lei 8.666/93.

7.2.4. A prorrogação dos prazos de execução e vigência do contrato será precedida da correspondente adequação do cronograma físico-financeiro, bem como de justificativa e autorização da autoridade competente para a celebração do ajuste, devendo ser formalizada nos autos do processo administrativo.

7.2.5. A execução dos serviços deverá ser iniciada em até 15 (quinze) dias a partir da data de recebimento da **ORDEM DE SERVIÇO**.

8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

8.1. A cada período de até 30 (trinta) dias, a Contratada deverá apresentar a medição prévia das atividades executadas no período, através de planilha que indique os serviços executados, as unidades, os quantitativos e os valores e memória de cálculo detalhada. Ultrapassado esse período a contratada fica ciente de que o pagamento estará condicionado a apresentação do referido documento.

8.2. Caso a Contratada não envie a prévia da medição conforme determinado acima, a fiscalização irá elaborar a planilha dos serviços executados somente para fins de apuração do percentual executado e aplicação de advertências e sanções, conforme o caso.

8.3. A Contratante terá o prazo de 15 (quinze) dias úteis, contados a partir da data da apresentação da medição, para aprovar ou rejeitar, no todo ou em parte, a medição prévia relatada pela Contratada, bem como para avaliar a conformidade das atividades executadas.

8.4. Após a aprovação, a Contratada emitirá Nota Fiscal/Fatura no valor da medição definitiva aprovada, acompanhada da planilha de medição de serviços e de memória de cálculo detalhada, as duas últimas assinadas pelo Responsável Técnico da obra.

pat



8.5. A aprovação da medição prévia apresentada pela Contratada não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva das atividades executadas.

8.6. O pagamento somente será autorizado depois de efetuado o "atesto" pelo servidor competente, condicionado este ato à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada em relação à etapa do cronograma físico-financeiro executada e proporcionalmente aos quantitativos de serviços e materiais efetivamente prestados e empregados na mesma.

8.7. Será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

8.8. Não produziu os resultados acordados:

8.8.1. Deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;

8.8.2. Deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

8.9. Os documentos para pagamento deverão ser apresentados, conforme segue:

8.9.1. Nota fiscal/fatura com discriminação resumida dos serviços executados, período de execução da etapa e número do contrato, valor da retenção de INSS, ISS e Tributos Federais, quando for o caso, bem como, destaque do valor da alíquota do ISSQN. Não deve apresentar rasuras e/ou entrelinhas e o valor da medição deverá ser previamente ser certificado pelo fiscal responsável.

8.9.2. Planilha de Medição, contendo todos os serviços executados e assinada pelos Responsáveis Técnico das partes (contratante e contratada).

8.9.3. Memória de Cálculo detalhada dos serviços e quantidades objeto da medição, assinada e carimbada pelo Responsável Técnico da Contratada.

8.9.4. Na hipótese de virem a ser constatadas pela Contratante quaisquer irregularidades em faturas já pagas, a Contratante efetuará a glosa e realizará o desconto desse valor no próximo pagamento.

8.9.5. Providenciar para liberação da última medição, além da documentação descrita anteriormente, o Termo de Recebimento Provisório da Obra.

9. MATERIAIS A SEREM DISPONIBILIZADOS

9.1. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades discriminadas no projeto executivos e memoriais descritivos.



10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 10.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- 10.2. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;
- 10.3. Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;
- 10.4. Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, conforme cronograma físico-financeiro; efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da Contratada, conforme a legislação vigente.
- 10.5. Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:
 - 10.5.1. exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação prever o atendimento direto;
 - 10.5.2. direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;
 - 10.5.3. promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da Contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado; e
 - 10.5.4. considerar os trabalhadores da Contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens e deslocamentos.
- 10.6. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;
- 10.7. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;
- 10.8. Cientificara procuradoria jurídica do município para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela Contratada;
- 10.9. Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas;



10.10. Exigir da Contratada que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso:

10.10.1. "as built", elaborado pelo responsável por sua execução;

10.10.2. a reparação dos vícios verificados dentro do prazo de garantia do serviço, tendo em vista o direito assegurado à Contratante no art. 69 da Lei nº 8.666/93 e no art. 12 da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor).

10.11. Fiscalizar o cumprimento dos requisitos legais, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pelo art. 3º, § 5º, da Lei nº 8.666, de 1993.

11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

11.1.1. Executar o contrato conforme especificações deste Projeto Básico e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste Projeto Básico e em sua proposta, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;

11.1.2. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços/obras efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

11.1.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/90), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia prestada, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;

11.1.4. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos do objeto a ser executado, em conformidade com as normas e determinações em vigor;

11.1.5. Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão Contratante, nos termos das determinações em vigor;

11.1.6. A empresa contratada deverá entregar juntamente com nota fiscal, documento de medição, diários de obra e relatórios complementares, os seguintes documentos: 1) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 2) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do contratado; 3) Certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal

[Handwritten signatures]



do domicílio ou sede do contratado 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF, e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

- 11.1.7. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante;
- 11.1.8. Comunicar ao Fiscal do contrato, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.
- 11.1.9. Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho;
- 11.1.10. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.
- 11.1.11. Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
- 11.1.12. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.
- 11.1.13. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Projeto Básico, no prazo determinado.
- 11.1.14. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.
- 11.1.15. Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.
- 11.1.16. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;



- 11.1.17. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 11.1.18. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei nº 13.146/15.
- 11.1.19. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 11.1.20. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;
- 11.1.21. Atender às solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste Projeto Básico;
- 11.1.22. Manter preposto nos horários e locais de prestação de serviço para representá-la na execução do contrato com capacidade para tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos;
- 11.1.23. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da Contratante;
- 11.1.24. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.
- 11.1.25. Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU do domicílio do contratado as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis ns. 6.496/77 e 12.378/10);
- 11.1.26. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;
- 11.1.27. Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos



relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.

- 11.1.28. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, neste Projeto Básico e seus anexos, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.
- 11.1.29. Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307/02, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1/2010, nos seguintes termos:
- 11.1.29.1. O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;
- 11.1.29.2. Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 30702, a CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:
- 11.1.29.2.1. resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de preservação de material para usos futuros;
- 11.1.29.2.2. resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
- 11.1.29.2.3. resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;
- 11.1.29.2.4. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em



conformidade com as normas técnicas específicas.

- 11.1.29.3. Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas;
- 11.1.30. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por qualquer causa de destruição, danificação, defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens da Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto à obra.
- 11.1.31. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto neste Projeto Básico e demais documentos anexos;
- 11.1.32. No caso de execução de obra:
- 11.1.32.1. Reconhecer sua responsabilidade exclusiva da contratada sobre a quitação dos encargos trabalhistas e sociais decorrentes do contrato;
- 11.1.32.2. Aceitar, em caso de descumprimento da obrigação, a retenção do pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada e não havendo quitação das obrigações por parte da contratada, aceitar que a contratante efetue o pagamento das obrigações diretamente aos empregados da contratada que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato;
- 11.1.32.3. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional;
- 11.1.32.4. Inscrever a Obra no Cadastro Nacional de Obras – CNO da Receita Federal do Brasil em até 30 (trinta) dias contados do início das atividades, em conformidade com a Instrução Normativa RFB nº 1845/18;
- 11.1.33. A contratada ficará obrigada a aceitar, nas mesmas condições, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, conforme art. 65 da Lei Federal nº 8.666/93.



12. DA SUBCONTRATAÇÃO

12.1 Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

13. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

13.1 É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

14. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO

14.1. O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei Federal nº 8.666/93.

14.2. A Contratante deverá disponibilizar responsável técnico com a qualificação necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços.

14.3. A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Projeto Básico.

14.4. A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo 65 da Lei Federal nº 8.666/93.

14.5. O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei Federal nº 8.666/93.

14.6. O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada, sobretudo quanto às obrigações e encargos sociais e trabalhistas, ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Projeto Básico e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 87 da Lei Federal nº 8.666/93.



14.7. Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.

14.8. Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

14.9. A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.

14.10. Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas no ato convocatório.

14.11. O fiscal técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.

15. DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO

15.1. A emissão da Nota Fiscal/Fatura deve ser precedida do recebimento definitivo dos serviços, nos termos abaixo.

15.1.1. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no documento de medição, a Contratada apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, através de planilha e memória de cálculo detalhada.

15.1.2. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

15.2. O recebimento provisório será realizado pelo responsável técnico pela fiscalização após a entrega da documentação acima, da seguinte forma:

15.2.1. A contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.





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

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

15.3. A partir do recebimento provisório dos serviços, o Gestor do Contrato deverá providenciar o recebimento definitivo, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, obedecendo as seguintes diretrizes:

15.3.1. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, as respectivas correções;

15.3.2. Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

15.3.3. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

15.4. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei nº 10.406/02).

15.5. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Projeto Básico e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

16. DO PAGAMENTO

16.1. O pagamento será efetuado pela Contratante no prazo de 30 dias, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura.

16.2. A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento definitivo do serviço, conforme este Projeto Básico

ca

Handwritten signatures



16.3. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, consoante à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666/93, estando o pagamento condicionado a sua regularidade.

16.4. O setor competente para proceder o pagamento deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

16.4.1. o prazo de validade;

16.4.2. a data da emissão;

16.4.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

16.4.4. o período de prestação dos serviços;

16.4.5. o valor a pagar; e

16.4.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

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

16.6. Em caso de sanção por irregularidades, será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

16.6.1. não produziu os resultados acordados;

16.6.2. deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;

16.6.3. deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

16.7. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

16.8. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

16.9. É vedado o pagamento, a qualquer título, por serviços prestados, à empresa privada que tenha em seu quadro societário servidor público da ativa do órgão contratante, com fundamento na Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente.

16.10. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação



financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x VP, sendo:

EM = Encargos moratórios;

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

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX) \frac{(6 / 100)}{I = 365} \quad I = 0,00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%

17. REAJUSTE

17.1. Os preços são firmes e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses da apresentação da proposta. Caso o prazo exceda a 12 (doze) meses os preços contratuais serão reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, pela variação dos índices constantes da revista "CONJUNTURA ECONÔMICA (INCC - COLUNA 35) editada pela Fundação Getúlio Vargas, ou outro que vier substituí-lo.

17.2. No cálculo dos reajustes se utilizará a seguinte fórmula:

$$R = V \left[\frac{I - I_0}{I_0} \right], \text{ onde:}$$

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual dos serviços a serem reajustados;

I₀ = Índice inicial – refere-se ao mês da apresentação da proposta;

I = Índice final – refere-se ao mês de aniversário anual da proposta.

OBSERVAÇÃO: O FATOR deve ser truncado na quarta casa decimal, ou seja, desprezar totalmente da quinta casa decimal em diante.

17.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.



17.4. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

17.5. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

17.6. O reajuste poderá ser realizado por termo de alteração contratual ou apostilamento.

18. GARANTIA DA EXECUÇÃO

18.1. O adjudicatário prestará garantia de execução do contrato, nos moldes do art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, com validade durante a execução do contrato e por 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, em valor correspondente a 1% (um por cento) do valor total do contrato.

18.1.1. No prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do contratante, contados da assinatura do contrato, a contratada deverá apresentar comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária.

18.2. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

18.2.1. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

18.2.2. prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

18.2.3. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

18.3. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria, e ainda através de apólice original emitida por instituição financeira credenciada pela Superintendência de Seguros Privados- SUSEP.

18.4. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, em conta específica, com correção monetária.

18.5. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

18.6. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil, e ainda através de fiança original, emitida por



instituição financeira credenciada pelo Banco Central do Brasil- BCB (Lei nº 4.595/64 e Resolução CMN nº 2.325/96)

18.7. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada à nova situação ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

18.8. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição em que for notificada.

18.9. A Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

18.10. Será considerada extinta a garantia:

18.10.1. com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Contratante, mediante termo circunstanciado, de que a Contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato;

18.10.2. no prazo de 90 (noventa) dias após o término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros, quando o prazo será ampliado, nos termos da comunicação.

18.11. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pela contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

18.12. A contratada autoriza a contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista Contrato.

19. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

19.1. Ficará impedido de licitar e de contratar com a administração pública, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas em edital e no contrato e das demais cominações legais, a licitante que, convocada dentro do prazo de validade de sua proposta:

- 19.1.1 Não assinar o contrato;
- 19.1.2 Não entregar a documentação exigida no edital;
- 19.1.3 Apresentar documentação falsa;
- 19.1.4 Causar o atraso na execução do objeto;
- 19.1.5 Não manter a proposta;
- 19.1.6 Falhar na execução do contrato;
- 19.1.7 Fraudar a execução do contrato;
- 19.1.8 Comportar-se de modo inidôneo;



19.1.9 Declarar informações falsas; e

19.1.10 Cometer fraude fiscal.

19.2 Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como microempresa, empresa de pequeno porte e as sociedades cooperativas mencionadas no art. 34 da Lei nº 11.488/07, ou o conluio entre as licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da etapa de lances.

19.3 A licitante que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

19.3.1 Advertência por falta(s) leve(s), assim entendida(s) como aquela(s) que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;

19.3.2 Multa de:

a) *0,30% ao dia sobre o valor remanescente deste Contrato, no caso de atraso injustificado na entrega de qualquer serviço, limitada a incidência de 30(trinta) dias;*

b) *até 10 % cumulativo com a letra "a" deste inciso, sobre o valor remanescente do Contrato, no caso de atraso injustificado na entrega de qualquer serviço, superior a 30 (trinta) dias;*

19.3.3 Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

19.3.4 Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados.

19.4 A licitante que abandonar o certame, deixando de enviar qualquer documentação indicada neste Edital, será desclassificada e sujeitar-se-á às sanções cabíveis.

19.5 A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

19.6 Se a multa aplicada for superior ao preço da garantia prestada, caso haja, além da perda dessa, responderá o contratado pela sua diferença, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração, podendo ser cobrado o preço remanescente judicialmente, conforme art. 419 do Código Civil.

pat.

Handwritten signatures



19.7 A aplicação de qualquer das penalidades previstas, realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à licitante/adjudicatária, observando-se o procedimento previsto na Lei Federal nº 8.666/93.

19.8 A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

19.9 O pagamento da multa não eximirá a CONTRATADA de corrigir as irregularidades que deram causa à penalidade.

20. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DA LICITANTE.

20.1 As exigências de HABILITAÇÃO JURÍDICA, REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA, são as usuais para a generalidade do tipo do objeto desse termo, conforme disciplinado no edital.

20.2 Os critérios de QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA a serem atendidos pela licitante estão previstos no edital.

20.3 Os critérios de QUALIFICAÇÃO TÉCNICA a serem atendidos pela licitante estão previstos no edital.

20.4 Os critérios de ACEITABILIDADE DE PREÇOS será o menor valor global, estando dentre ele os seus unitários, quando houver.

20.5 O CRITÉRIO DE JULGAMENTO DA PROPOSTA é do tipo menor preço.

20.6 As REGRAS DE DESEMPATE entre propostas são as discriminadas no edital.

21. ESTIMATIVA DE PREÇO.

21.1 O custo estimado da contratação é o previsto no valor global máximo, compreendendo a cifra de **R\$ 1.552.557,17 (Um milhão, quinhentos e cinquenta e dois mil, quinhentos e cinquenta e sete reais e dezessete centavos).**

21.2 Tal valor foi obtido a partir de estimativas detalhadas constantes em anexo a esse projeto básico.

Integram este Projeto Básico, para todos os fins e efeitos, os seguintes **Anexos**:

- Anexo I – Termo de justificativas técnicas relevantes
- Anexo II – Especificações Técnicas;
- Anexo III – Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços;
- Anexo IV – Planilha Estimativa de Composição de BDI e Encargos Sociais;
- Anexo V – Cronograma físico-financeiro;



PREFEITURA DE
RERIUTABA

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA

A renovação
a serviço de
Todos!



- Anexo VI – Projeto Executivo;
- Anexo VII - Documentos referentes à responsabilidade técnica (ART/RRT referentes à totalidade das peças técnicas produzidas por profissional habilitado, consoante previsão do art. 10 do Decreto n. 7983/2013).

Reriutaba/CE, 22 de agosto de 2022.

Antônio Ilario Silva Matos

Responsável pelo Planejamento das Contratações



Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Reriutaba



PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA - MAPP 1751

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE RERIUTABA/CE - MAPP 1751


Diogo Fernando Lima
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 53373

ABRIL DE 2022











**SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA**
PREFEITURA DE RERIUTABA

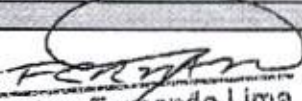


OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE RERIUTABA/CE - MAPP 1751

LOCAL: RERIUTABA-CE

DATA: ABRIL DE 2022

QUADRO-RESUMO			
ITEM	COMP.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO TOTAL (COM BDI = 27,10%)
1.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	50.049,00
2.0		PLACA DE OBRA	2.310,24
3.0		MUFUMBAL - TRECHO PRINCIPAL	279.990,66
4.0		MUFUMBAL - TRECHO SECUNDÁRIO 01	157.299,15
5.0		MUFUMBAL - TRECHO SECUNDÁRIO 02	37.221,86
6.0		MUFUMBAL - TRECHO SECUNDÁRIO 03	60.121,13
7.0		MUFUMBAL - TRECHO SECUNDÁRIO 04	3.638,34
8.0		RIACHO DAS FLORES - VIA PRINCIPAL	619.499,30
9.0		OITIZEIRO - TRECHO SENTIDO QUANDU	251.936,29
10.0		OITIZEIRO - TRECHO SENTIDO MUFUMBAL	90.489,20
TOTAL			1.552.557,17


Diogo Fernando Lima
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 50373











SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
PREFEITURA DE RERIUTABA



ORÇAMENTO GLOBAL	PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE RERIUTABA-CE
	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE RERIUTABA/CE - MAPP 1751
	DATA: ABRIL DE 2022

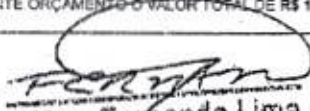
ORÇAMENTO GLOBAL

027.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA

BDI UTILIZADO 27,10%

ITEM	COMP.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO SEM BDI (R\$)	VALOR UNITÁRIO COM BDI (R\$)	TOTAL COM BDI (R\$)
1.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					R\$ 50.049,00
1.1	C***	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	393,76	R\$ 500,49	R\$ 60.049,00
2.0		PLACA DE OBRA					R\$ 2.310,24
2.1	C1837	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	R\$ 151,47	R\$ 192,62	R\$ 2.310,24
3.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 7.923,88
3.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	24.011,76	R\$ 0,26	R\$ 0,33	R\$ 7.923,88
4.0		CONSERVAÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO					R\$ 65.071,87
4.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	24.011,76	R\$ 2,13	R\$ 2,71	R\$ 65.071,87
5.0		PAVIMENTAÇÃO					R\$ 987.979,97
5.1	C2898	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SI/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	21.210,39	R\$ 36,65	R\$ 46,58	R\$ 987.979,97
6.0		OBRAS DE DRENAGEM					R\$ 403.444,69
6.1	C0965	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	8.051,82	R\$ 23,80	R\$ 30,25	R\$ 243.570,56
6.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	279,30	R\$ 404,80	R\$ 514,60	R\$ 143.099,85
6.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	279,30	R\$ 45,56	R\$ 57,91	R\$ 16.174,28
7.0		DIVERSOS					R\$ 35.777,52
7.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	24.011,76	R\$ 1,17	R\$ 1,49	R\$ 35.777,52
TOTAL GERAL							R\$ 1.552.557,17

CONSTA NO PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR TOTAL DE R\$ 1.552.557,17 (UM MILHÃO, QUINHENTOS E CINQUENTA E DOIS MIL, QUINHENTOS E CINQUENTA E SETE REAIS E DEZESSETE CENTAVOS).


Diogo Fernando Lima
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 63373



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
PREFEITURA DE RERIUTABA



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE RERIUTABA - MAPF 1751

LOCAL: RERIUTABA-CE

DATA: ABRIL DE 2022

BDI = 27,10%

ORÇAMENTOS POR RUAS

ITEM	COMP.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO		PREÇO TOTAL
					S/BDI	C/BDI	
1.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					50.249,00
1.1	C****	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	5,00	100,00	293,79	500,49	50.249,00
2.0		PLACA DE OBRA					2.310,24
	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	151,47	192,62	2.310,24
3.0		MUFUMBAL - TRECHO PRINCIPAL					279.995,48
3.1		SERVIÇOS PRELIMINARES					1.481,12
3.1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	4488,24	0,26	0,33	1.481,12
3.2		CONSERVAÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO					12.163,19
3.2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	4488,24	2,13	2,71	12.163,19
3.3		PAVIMENTAÇÃO					184.871,93
3.3.1	C2886	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	3084,01	36,55	46,58	184.871,93
3.4		OBRAS DE DRENAGEM					76.887,45
3.4.1	C0365	BANQUETA MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	1488,08	23,80	30,25	45.205,42
3.4.2	C0838	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	91,84	404,80	514,50	29.723,13
3.4.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	91,84	45,55	57,81	3.007,85
3.5		DIVERSOS					6.887,48
3.5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	4488,24	1,17	1,49	6.887,48
4.0		MUFUMBAL - TRECHO SECUNDÁRIO 01					197.299,19
4.1		SERVIÇOS PRELIMINARES					831,38
4.1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	2519,34	0,26	0,33	831,38
4.2		CONSERVAÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO					8.827,41
4.2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	2519,34	2,13	2,71	8.827,41
4.3		PAVIMENTAÇÃO					103.660,06
4.3.1	C2886	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	2226,42	36,55	46,56	103.660,06
4.4		OBRAS DE DRENAGEM					48.226,43
4.4.1	C0365	BANQUETA MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	859,78	23,80	30,25	25.403,35
4.4.2	C0838	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	29,39	404,80	514,50	16.121,16
4.4.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	29,39	45,55	57,81	1.701,97
4.5		DIVERSOS					2.752,89
4.5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	2319,34	1,17	1,49	2.752,89
5.0		MUFUMBAL - TRECHO SECUNDÁRIO 02					37.221,88
5.1		SERVIÇOS PRELIMINARES					198,00
5.1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	600,00	0,26	0,33	198,00
5.2		CONSERVAÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO					1.826,03
5.2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	600,00	2,13	2,71	1.826,03
5.3		PAVIMENTAÇÃO					24.687,40
5.3.1	C2886	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	530,00	36,55	46,56	24.687,40
5.4		OBRAS DE DRENAGEM					8.815,48
5.4.1	C0365	BANQUETA MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	200,00	23,80	30,25	6.050,00
5.4.2	C0838	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	6,56	404,80	514,50	3.285,41
5.4.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	6,56	45,55	57,81	381,05
5.5		DIVERSOS					824,00
5.5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	600,00	1,17	1,49	824,00
6.0		MUFUMBAL - TRECHO SECUNDÁRIO 03					60.121,13
6.1		SERVIÇOS PRELIMINARES					215,60
6.1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	950,00	0,26	0,33	215,60
6.2		CONSERVAÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO					2.691,80
6.2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	950,00	2,13	2,71	2.691,80
6.3		PAVIMENTAÇÃO					38.489,84
6.3.1	C2886	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	848,00	36,55	46,58	38.489,84
6.4		OBRAS DE DRENAGEM					16.272,43
6.4.1	C0365	BANQUETA MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	328,00	23,80	30,25	9.861,50
6.4.2	C0838	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	11,20	404,80	514,50	5.762,40
6.4.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	11,20	45,55	57,81	548,53
6.5		DIVERSOS					1.430,40
6.5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	950,00	1,17	1,49	1.430,40
7.0		MUFUMBAL - TRECHO SECUNDÁRIO 04					3.636,24
7.1		SERVIÇOS PRELIMINARES					18,28
7.1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	55,32	0,26	0,33	18,28
7.2		CONSERVAÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO					148,92
7.2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	55,32	2,13	2,71	148,92
7.3		PAVIMENTAÇÃO					2.276,36
7.3.1	C2886	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	48,87	36,55	46,58	2.276,36
7.4		OBRAS DE DRENAGEM					1.111,38
7.4.1	C0365	BANQUETA MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	24,44	23,80	30,25	739,31
7.4.2	C0838	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,55	404,80	514,50	334,43
7.4.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	0,55	45,55	57,81	37,64
7.5		DIVERSOS					83,83
7.5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	55,32	1,17	1,49	83,83
8.0		RIACHO DAS FLORES - VIA PRINCIPAL					618.459,33
8.1		SERVIÇOS PRELIMINARES					3.273,33
8.1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	8.916,14	0,26	0,33	3.273,33
8.2		CONSERVAÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO					28.872,74
8.2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	8.916,14	2,13	2,71	28.872,74
8.3		PAVIMENTAÇÃO					408.209,33
8.3.1	C2886	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	6.750,26	36,55	46,56	408.209,33
8.4		OBRAS DE DRENAGEM					166.672,88
8.4.1	C0365	BANQUETA MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	3.317,38	23,80	30,25	100.260,75
8.4.2	C0838	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	115,68	404,80	514,50	59.522,51
8.4.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	115,68	45,55	57,81	6.889,61
8.5		DIVERSOS					13.776,65
8.5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	8.916,14	1,17	1,49	13.776,65
9.0		QUITZEIRO - TRECHO SENTIDO QUANDU					231.809,20
9.1		SERVIÇOS PRELIMINARES					1.326,61
9.1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	4.029,24	0,26	0,33	1.326,61
9.2		CONSERVAÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO					103.192,34

Diogo Fernando Lima
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 50373

100

100

100



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
PREFEITURA DE RERIUTABA



ORRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE RERIUTABA-CE - MAPP 1751
LOCAL: RERIUTABA-CE
DATA: ABRIL DE 2022

BDI = 27,10%

9.2.1	C2233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	4.029,24	2,13	2,71	10.919,24
9.3		PAVIMENTAÇÃO					185.785,67
9.3.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	3.559,18	38,85	48,58	185.785,67
9.4		OBRAS DE DRENAGEM					97.802,16
9.4.1	D0355	BANQUETA/MÉDIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	1.355,08	23,80	30,25	40.991,17
9.4.2	D0856	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	47,01	404,80	514,50	24.189,65
9.4.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	47,01	45,56	67,91	2.722,36
9.5		DIVERSOS					6.003,67
9.5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	4.029,24	1,17	1,49	6.003,67
10.0		OUTEIRO - TRECHO SENTIDO MURUMBAL					95.489,10
10.1		SERVIÇOS PRELIMINARES					476,35
10.1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.443,48	0,25	0,33	476,35
10.2		CONSERVAÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO					3.911,83
10.2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	1.443,48	2,13	2,71	3.911,83
10.3		PAVIMENTAÇÃO					59.392,78
10.3.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.275,07	38,85	48,58	59.392,78
10.4		OBRAS DE DRENAGEM					24.557,47
10.4.1	D0355	BANQUETA/MÉDIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	493,18	23,80	30,25	14.918,09
10.4.2	D0856	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	16,84	404,80	514,50	8.894,18
10.4.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	16,84	45,56	67,91	975,20
10.5		DIVERSOS					2.150,79
10.5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.443,48	1,17	1,49	2.150,79
						TOTAL	1.652.687,17

Diogo Fernando Lima
Diogo Fernando Lima
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 53373

ca

ca

ca

J

100



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
PREFEITURA DE RERITABA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE RERITABA-CE - MAPP 1751

LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE RERITABA-CE

DATA: ABRIL DE 2022

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	PRAZOS								
			1 MES	2 MES	3 MES	4 MES	5 MES				
		R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 50.043,00	20,00%	R\$ 10.009,80	20,00%	R\$ 10.009,80	20,00%	R\$ 10.009,80	20,00%	R\$ 10.009,80	20,00%
2	PLACA DE OBRA	R\$ 2.310,24	20,00%	R\$ 462,05	20,00%	R\$ 462,05	20,00%	R\$ 462,05	20,00%	R\$ 462,05	20,00%
3	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 7.523,88	20,00%	R\$ 1.584,78	20,00%	R\$ 1.584,78	20,00%	R\$ 1.584,78	20,00%	R\$ 1.584,78	20,00%
3	CONSERVAÇÃO DO SISTEMA RODoviÁRIO	R\$ 65.077,87	20,00%	R\$ 13.014,37	20,00%	R\$ 13.014,37	20,00%	R\$ 13.014,37	20,00%	R\$ 13.014,37	20,00%
3	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 987.979,97	20,00%	R\$ 197.595,99	20,00%	R\$ 197.595,99	20,00%	R\$ 197.595,99	20,00%	R\$ 197.595,99	20,00%
3	OBRAS DE DRENAGEM	R\$ 403.444,69	20,00%	R\$ 80.688,94	20,00%	R\$ 80.688,94	20,00%	R\$ 80.688,94	20,00%	R\$ 80.688,94	20,00%
3	DIVERSOS	R\$ 35.777,52	20,00%	R\$ 7.155,50	20,00%	R\$ 7.155,50	20,00%	R\$ 7.155,50	20,00%	R\$ 7.155,50	20,00%
	TOTAL PARCIAL	R\$ 310.511,43	20,00%	R\$ 310.511,43	20,00%	R\$ 310.511,43	20,00%	R\$ 310.511,43	20,00%	R\$ 310.511,43	20,00%
	TOTAL GERAL C/ BDI 27,10%	R\$ 1.552.557,17	20,00%	R\$ 621.022,86	40,00%	R\$ 831.534,29	60,00%	R\$ 1.242.045,72	80,00%	R\$ 1.552.557,17	100,00%

Diego Fernando Lima
Diego Fernando Lima
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 50373

Diego Fernando Lima



Diego Fernando Lima



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
PREFEITURA DE RERIUTABA



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE RERIUTABA/CE - MAPA 1751
LOCAL: RERIUTABA-CE

DATA: ABRIL DE 2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

PLACA PADRÃO DE OBRA

LARGURA	ALTURA	UNIDADE	TOTAL (M2)
4,00	3,00	1,30	12,00
			12,00

LOCALIZAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)

	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	#	EXTENSÃO	LARGURA MÉDIA	ÁREA (M2)	ÁREA COMPLEMENTAR (M2) OBS.: PROJETO	TOTAL (M2)
MUFUMBAL - TRECHO PRINCIPAL	0,00	37,00	8,34	748,04	6,00	4.488,24		4.488,24
MUFUMBAL - TRECHO SECUNDÁRIO 01	0,00	70,00	19,89	418,89	6,00	2.513,34		2.513,34
MUFUMBAL - TRECHO SECUNDÁRIO 02	0,00	5,00	0,30	100,00	6,00	600,00		600,00
MUFUMBAL - TRECHO SECUNDÁRIO 03	0,00	8,00	0,30	180,00	6,00	960,00		960,00
MUFUMBAL - TRECHO SECUNDÁRIO 04	0,00	0,00	0,12	9,22	6,00	55,32		55,32
RIACHO DAS FLORES - VIA PRINCIPAL	0,00	82,00	12,89	1852,89	6,00	9.916,14		9.916,14
CITIZEIRO - TRECHO SENTIDO QUANDU	0,00	33,00	11,54	871,34	6,00	4.029,24		4.029,24
CITIZEIRO - TRECHO SENTIDO MUFUMBAL	0,00	12,00	0,38	240,58	6,00	1.443,48		1.443,48
				4001,96		24.011,78		24.011,78

REGULARIZAÇÃO DO SUBARBO

	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	#	EXTENSÃO	LARGURA MÉDIA	ÁREA (M2)	ÁREA	TOTAL
MUFUMBAL - TRECHO PRINCIPAL	0,00	37,00	8,34	748,04	6,00	4.488,24		4.488,24
MUFUMBAL - TRECHO SECUNDÁRIO 01	0,00	70,00	19,89	418,89	6,00	2.513,34		2.513,34
MUFUMBAL - TRECHO SECUNDÁRIO 02	0,00	5,00	0,30	100,00	6,00	600,00		600,00
MUFUMBAL - TRECHO SECUNDÁRIO 03	0,00	8,00	0,30	180,00	6,00	960,00		960,00
MUFUMBAL - TRECHO SECUNDÁRIO 04	0,00	0,00	0,12	9,22	6,00	55,32		55,32
RIACHO DAS FLORES - VIA PRINCIPAL	0,00	82,00	12,89	1852,89	6,00	9.916,14		9.916,14
CITIZEIRO - TRECHO SENTIDO QUANDU	0,00	33,00	11,54	871,34	6,00	4.029,24		4.029,24
CITIZEIRO - TRECHO SENTIDO MUFUMBAL	0,00	12,00	0,38	240,58	6,00	1.443,48		1.443,48
								24.011,78

PAVIMENTAÇÃO EM HIDRÁULICA E REAJUSTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	#	EXTENSÃO	LARGURA MÉDIA	ÁREA (M2)	ÁREA COMPLEMENTAR	TOTAL
MUFUMBAL - TRECHO PRINCIPAL	0,00	37,00	8,34	748,04	6,30	3.964,61		3.964,61
MUFUMBAL - TRECHO SECUNDÁRIO 01	0,00	70,00	19,89	418,89	6,30	2.225,42		2.225,42
MUFUMBAL - TRECHO SECUNDÁRIO 02	0,00	5,00	0,30	100,00	6,30	530,00		530,00
MUFUMBAL - TRECHO SECUNDÁRIO 03	0,00	8,00	0,30	180,00	6,30	843,00		843,00
MUFUMBAL - TRECHO SECUNDÁRIO 04	0,00	0,00	0,12	9,22	6,30	48,67		48,67
RIACHO DAS FLORES - VIA PRINCIPAL	0,00	82,00	12,89	1852,89	6,30	8.759,28		8.759,28
CITIZEIRO - TRECHO SENTIDO QUANDU	0,00	33,00	11,54	871,34	6,30	3.558,18		3.558,18
CITIZEIRO - TRECHO SENTIDO MUFUMBAL	0,00	12,00	0,38	240,58	6,30	1.278,07		1.278,07
						19.955,32		19.955,32

OBS.: FORAM DESCONTADOS NA LARGURA DA PAVIMENTAÇÃO OS 0,35 (m) DE LARGURA DA SARJETA (DE CADA LADO), FICANDO UMA LARGURA TOTAL DE 6,70 (m) A SEIN DESCONTADA NA LARGURA DA PAVIMENTAÇÃO.

SARJETA/REBORDÃO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL

	EXTENSÃO TOTAL	LADOS	ENTRADA NAS RUAS	COMPRIMENTO	TRAVAMENTOS NOS FINAIS (M)	TOTAL (M)
MUFUMBAL - TRECHO PRINCIPAL	748,04	2	12,00	1484,08	12,00	1496,08
MUFUMBAL - TRECHO SECUNDÁRIO 01	418,89	2	0,30	839,78	0,00	839,78
MUFUMBAL - TRECHO SECUNDÁRIO 02	100,00	2	12,00	180,00	12,00	200,00
MUFUMBAL - TRECHO SECUNDÁRIO 03	180,00	2	0,30	320,00	0,00	320,00
MUFUMBAL - TRECHO SECUNDÁRIO 04	9,22	2	0,20	18,44	0,00	18,44
RIACHO DAS FLORES - VIA PRINCIPAL	1852,89	2	0,30	3305,38	12,00	3317,38
CITIZEIRO - TRECHO SENTIDO QUANDU	871,34	2	0,30	1343,08	12,00	1355,08
CITIZEIRO - TRECHO SENTIDO MUFUMBAL	240,58	2	0,30	481,16	12,00	493,16
						8021,92

CONCRETO NA OBRA (PREPARO MANUAIS)

	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	VOLUME	TOTAL (M3)
MUFUMBAL - TRECHO PRINCIPAL	1484,08	0,35	0,1	51,84	51,84
MUFUMBAL - TRECHO SECUNDÁRIO 01	839,78	0,35	0,1	29,39	29,39
MUFUMBAL - TRECHO SECUNDÁRIO 02	180,00	0,35	0,1	6,30	6,30
MUFUMBAL - TRECHO SECUNDÁRIO 03	320,00	0,35	0,1	11,20	11,20
MUFUMBAL - TRECHO SECUNDÁRIO 04	18,44	0,35	0,1	0,65	0,65
RIACHO DAS FLORES - VIA PRINCIPAL	3305,38	0,35	0,1	115,69	115,69
CITIZEIRO - TRECHO SENTIDO QUANDU	1343,08	0,35	0,1	47,01	47,01
CITIZEIRO - TRECHO SENTIDO MUFUMBAL	481,16	0,35	0,1	16,84	16,84
					279,31

REAJUSTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

	COMPRIMENTO (DOIS LADOS)	LARGURA	ALTURA	VOLUME	TOTAL (M3)
MUFUMBAL - TRECHO PRINCIPAL	1484,08	0,35	0,1	51,84	51,84
MUFUMBAL - TRECHO SECUNDÁRIO 01	839,78	0,35	0,1	29,39	29,39
MUFUMBAL - TRECHO SECUNDÁRIO 02	180,00	0,35	0,1	6,30	6,30
MUFUMBAL - TRECHO SECUNDÁRIO 03	320,00	0,35	0,1	11,20	11,20

Diogo Fernando Lima
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 63073

Handwritten signature

Handwritten signature

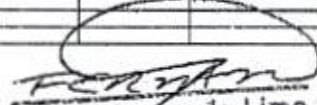
Handwritten signature



**SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA**
PREFEITURA DE RERIUTABA



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE RERIUTABA/CE - MAPP 1751									
LOCAL: RERIUTABA-CE									
DATA: ABRIL DE 2022									
MUFUMBAL - TRECHO SECUNDÁRIO 04	18,44	x	0,35	x	0,1	=	0,65		0,65
RIACHO DAS FLORES - VIA PRINCIPAL	3205,38	x	0,35	x	0,1	=	115,69		115,69
QUITZEIRO - TRECHO SENTIDO QUANDU	1343,08	x	0,35	x	0,1	=	47,01		47,01
QUITZEIRO - TRECHO SENTIDO MUFUMBAL	481,10	x	0,35	x	0,1	=	15,84		15,84
									279,30
LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA									
	ÁREA								
IDEM LOCAÇÃO DA OBRA	26.611,76	M2							IGUAL ÁREA TOTAL DE LOCAÇÃO


Diogo Fernando Lima
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 93073











**SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA**
PREFEITURA DE RERIUTABA



PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS TRABALHISTAS E SOCIAIS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE RERIUTABA/CE - MAPP 1751

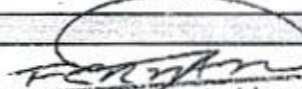
LOCAL: DISTRITO MUFUMBAL, RERIUTABA-CE

DATA: 15/06/2021.

1.ENCARGOS SOCIAIS = 83,85%
APLICÁVEL AO SALÁRIO/HORAS
MUNICÍPIO: RERIUTABA-CE
DATA: 24/05/2021

DISCRIMINAÇÃO	%
GRUPO A (básicos)	16,80
INSS	0,00
FGTS	8,00
SESI	1,50
SENAI	1,00
SEBRAE	0,60
INCRA	0,20
Salário-educação	2,50
Seguro de acidentes do trabalho	3,00
GRUPO B	44,41
Férias (adicional de 1/3)	8,71
Auxílio-enfermidade	0,87
Licença-paternidade	0,07
Faltas legais	0,72
13º salário	10,80
Salário maternidade	0,03
Repouso Semanal Remunerado	17,84
Feriados	3,71
Dias de Chuvas	1,55
Auxílio Acidente de Trabalho	0,11
GRUPO C	14,73
Indenização (rescisão s/justa causa)	3,90
Aviso prévio indenizado	5,40
Férias indenizadas	4,85
Aviso prévio trabalhado	0,13
Indenização adicional/Dispensa obstativa	0,45
GRUPO D (Incidência cumulativa)	7,91
Grupo A x Grupo B	7,46
Reincidência de grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado.	0,45
TOTAL GERAL	83,85%

Horlista = 83,85%
Mensalista = 47,76%
A + B + C + D


Diogo Fernando Lima
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 53373



DEMONSTRATIVO DE TAXA DE B.D.I.

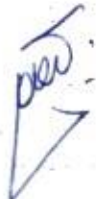
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE RERIUTABA/CE - MAPP 1751

LOCAL: DISTRITO MUFUMBAL, RERIUTABA-CE

DATA: 15/06/2021.

I - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O CUSTO INDIRETO		
1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)		4,01%
II - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O FATURAMENTO		
1 - IMPOSTOS (I)		
1.1 - COFINS	3,00%	
1.2 - PIS	0,65%	
1.3 - CPRB	4,50%	
1.4 - ISS	3,00%	11,15%
2 - LUCRO (L)		6,64%
3 - GARANTIA (G) + SEGURO (S)		0,32%
4 - RISCO (R)		0,50%
5 - DESPESAS FINANCEIRAS (DF)		1,02%
III - CÁLCULO DO B.D.I.		
$B D I = \frac{(((1 + (AC + S + R + G)) \times (1 + DF)) \times (1 + L))}{(1 - I) - 1} \times 100$		
OBS.: DE ACORDO COM O ACÓRDÃO TCU AC-2622-37/13		
B D I = 27,10 %		


Diogo Fernando Lima
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 93373











SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
PREFEITURA DE RERIUTABA



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO
MUNICÍPIO DE RERIUTABA/CE - MAPP 1751

LOCAL: RERIUTABA-CE

DATA: ABRIL DE 2022


BDI = 27,10%

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

1.1. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)						
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	76,0454	0,0750
10758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	0,6895	0,0014
10775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	1,3612	0,0027
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,0791	
MAO DE OBRA						
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	16,7700	0,0671
12382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	24,8600	0,0497
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	30,3400	0,0607
TOTAL MAO DE OBRA:					0,1775	
VALOR:					0,26	

1.2. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)						
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5500	31,1000
TOTAL MAO DE OBRA:					31,1000	
MATERIAL						
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	36,5900	36,3018
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	24,9900	24,9900
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	12,6100	56,7450
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	15,5400	2,3310
TOTAL MATERIAL:					120,9678	
VALOR:					151,47	

2.1. C3233 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)						
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,00112821	48,6827	0,0549
10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,00229513	62,1534	0,1371
10610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0,00169231	55,8815	0,0943
10625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	2,7078	0,0010
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	76,5747	0,0000
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	27,3511	0,0105
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00400000	150,4976	0,6018
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00035897	179,5523	0,0645
10723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,00087179	170,3928	0,1491
10739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	4,0799	0,0089
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00256410	210,3516	0,5399
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	97,4393	0,2124
TOTAL EQUIPAMENTO:					1,9309	
MAO DE OBRA						
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,01282051	10,0500	0,1294
TOTAL MAO DE OBRA:					0,1884	
VALOR:					2,13	


Diogo Fernando Lima
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 53373









3.1. C2896 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	24,0836	1,2042
10726	COMPACTADOR USO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	83,9284	0,8393
TOTAL EQUIPAMENTO:						2,0435
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,60000000	15,5500	9,3300
TOTAL MAO DE OBRA:						15,5610
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	60,8900	9,1330
13600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,15000000	66,0600	9,9090
TOTAL MATERIAL:						19,0420
VALOR:						36,65

3.2. C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	20,7700	3,1155
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,25000000	15,2500	3,8175
TOTAL MAO DE OBRA:						7,9330
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	SEINFRA	M	1,00000000	3,4400	3,4400
TOTAL MATERIAL:						3,4400
SERVIDO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,28000000	4,5000	1,2600
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	0,01500000	41,2100	0,6182
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,03700000	4,1400	0,1532
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,03400000	337,6800	11,4807
TOTAL SERVIDO:						13,5121
VALOR:						23,87

3.3. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	2,90000000	15,5500	45,5815
TOTAL MAO DE OBRA:						45,5815
VALOR:						45,58

3.4. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	10,00000000	15,5500	155,5000
TOTAL MAO DE OBRA:						155,5000
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	67,5000	52,5180
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	76,1500	73,5843
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,5600	123,2000
TOTAL MATERIAL:						249,3023
VALOR:						404,80

4.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,07600000	15,5500	1,1813
TOTAL MAO DE OBRA:						1,1813
VALOR:						1,17

Diogo Fernando Lima
Diogo Fernando Lima
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA 90373

aw

aw

aw



**SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA**
PREFEITURA DE RERIUTABA



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES
DO MUNICÍPIO DE RERIUTABA/CE - MAPP 1751

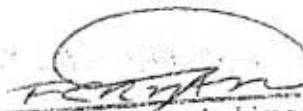
LOCAL: RERIUTABA-CE

DATA: ABRIL DE 2022

BDI = 27,10%

COMPOSIÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	H/MES	0,60	5.868,92	3.521,35
18584	ENGENHEIRO JÚNIOR	H/MES	0,30	14.514,46	4.354,34
TOTAL SIMPLES					7.875,69
TOTAL PARA 5 MESES					39.378,45
FRAÇÃO DE 100%					393,78
BDI: 27,10%					106,71
TOTAL GERAL					500,49


Diego Fernando Lima
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 50073



**SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA**
PREFEITURA DE RERIUTABA

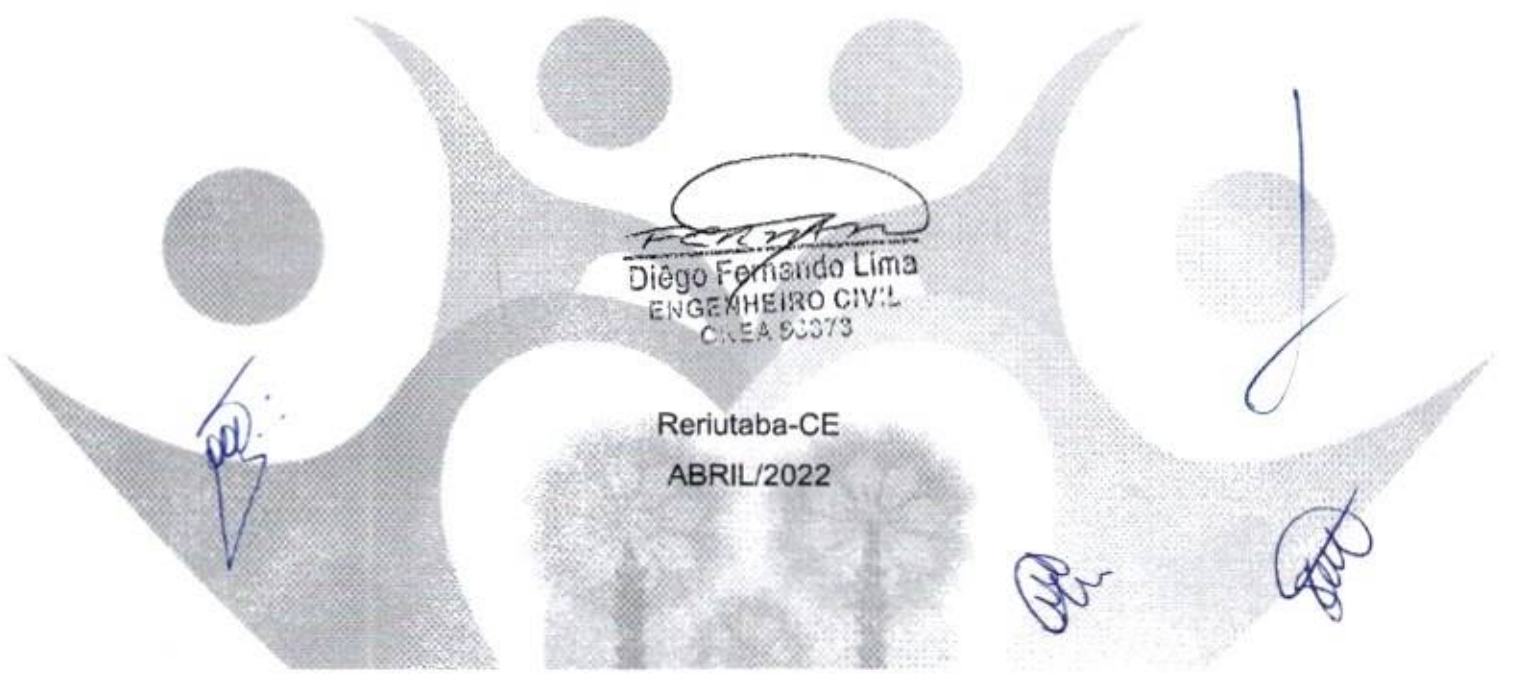
www.reriutaba.ce.gov.br

R. Osvaldo Honório Lemos,
176 - Centro, Reriutaba - CE

MEMORIAL DESCRITIVO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA - MAPP 1751

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO
MUNICÍPIO DE RERIUTABA/CE - MAPP 1751



Diogo Fernando Lima
Diogo Fernando Lima
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 93373

Reriutaba-CE
ABRIL/2022



MEMORIAL DESCRITIVO

Serão executados os serviços de Pavimentação em pedra tosca de diversas vias públicas nas localidades de **Mufumbal, Riacho das Flores e Oitizeiro**, no Município de Reriutaba-CE, conforme tabela a seguir:

LISTA DE VIAS				TOTAL
ITEM	VIA	COMP. (m)	LARG. (m)	ÁREA (m ²)
1	MUFUMBAL - TRECHO PRINCIPAL	748,04	6,00	4.488,24
2	MUFUMBAL - TRECHO SECUNDÁRIO 01	419,89	6,00	2.519,34
3	MUFUMBAL - TRECHO SECUNDÁRIO 02	100,00	6,00	600,00
4	MUFUMBAL - TRECHO SECUNDÁRIO 03	160,00	6,00	960,00
5	MUFUMBAL - TRECHO SECUNDÁRIO 04	9,22	6,00	55,32
6	RIACHO DAS FLORES - VIA PRINCIPAL	1.652,69	6,00	9.916,14
7	OITIZEIRO - TRECHO SENTIDO QUANDU	671,54	6,00	4.029,24
8	OITIZEIRO - TRECHO SENTIDO MUFUMBAL	240,58	6,00	1.443,48
TOTAL				24.011,76 m ²

Estudos Topográficos

Os estudos topográficos foram executados pela Prefeitura Municipal de Reriutaba, sendo de total responsabilidade da mesma.

Projeto Geométrico

O Projeto Geométrico foi elaborado conforme as Instruções de Serviço para Projeto Geométrico do Manual de Serviços para Estudos e Projetos Rodoviários do DER.

O traçado projetado obedeceu à topografia existente.

Diogo Fernando Lima
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 53373



**SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA**
PREFEITURA DE RERIUTABA

www.reriutaba.ce.gov.br

R. Osvaldo Honório Lemos,
176 - Centro, Reriutaba - CE

O greide projetado foi lançado adotando uma rampa máxima de 12% e mínima de 0,5%, porém em alguns pontos, onde a via existente não permitiu nem cortar nem aterrar, a declividade ficou menor que a mínima de 0,50% ou maior do que 12%. Conforme o Manual de Projeto Geométrico de Rodovias Rurais do DNIT permite declividades menores do que 0,50% em pequenos trechos.

As plantas das vias projetadas são apresentadas nas Peças Gráficas – Desenhos indicando o estaqueamento, os elementos das curvas horizontais e verticais.

Projeto de Pavimentação

O Projeto de Pavimentação das ruas foi elaborado de acordo com as Instruções de Serviço para Projeto de Pavimentação contidas no Manual de Serviços para Estudos e Projetos Rodoviários do DER.

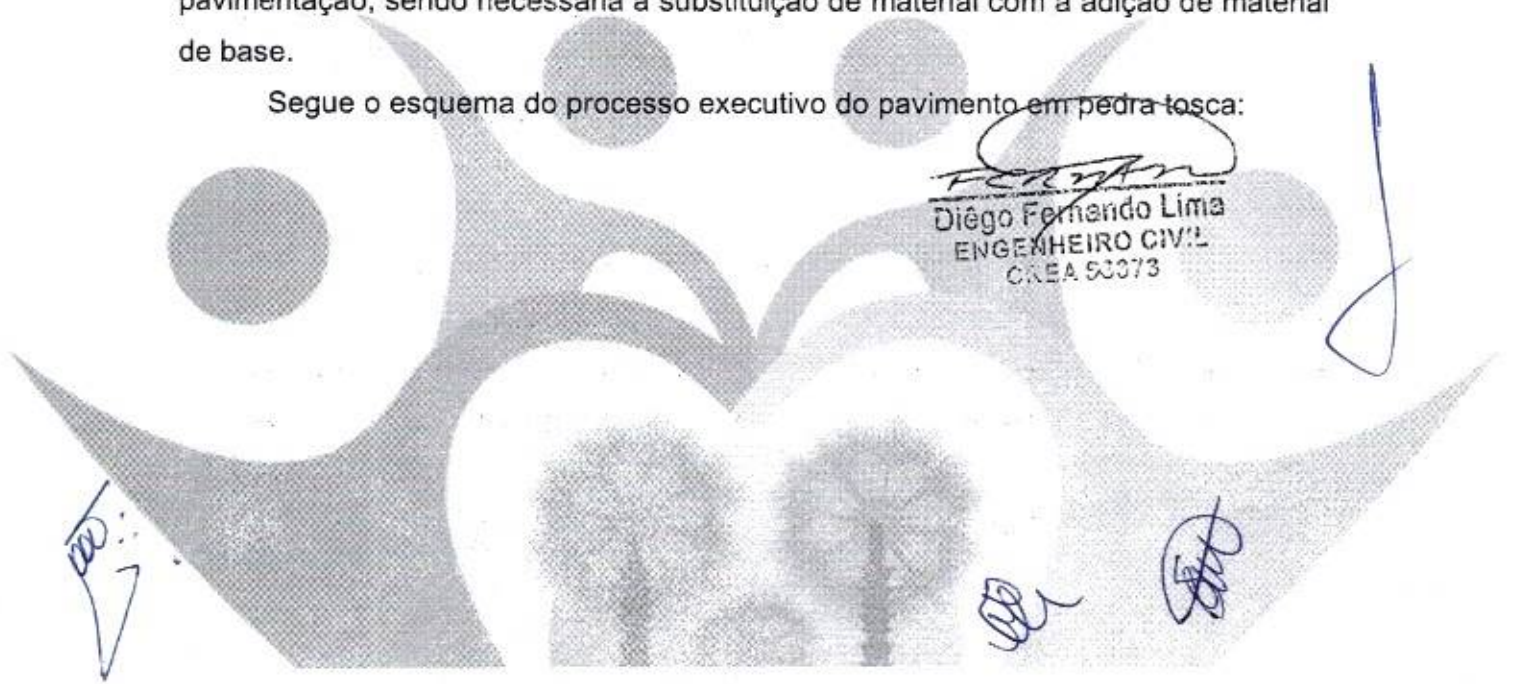
O calçamento será executado com pedra poliédrica proveniente de pedreiras da região. Todo o material indicado na pavimentação será adquirido e transportado comercialmente.

O colchão será executado exclusivamente com areia.

Mesmo com tráfego extremamente leve e com ausência de veículos pesados as vias em questão não possuem o subleito com suporte adequado para pavimentação, sendo necessária a substituição de material com a adição de material de base.

Segue o esquema do processo executivo do pavimento em pedra-tosca:

FERNAN
Diêgo Fernando Lima
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 53373



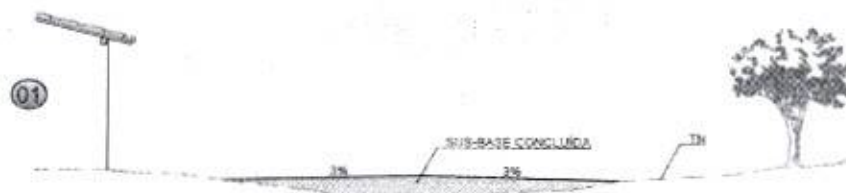


**SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA**
PREFEITURA DE RERIUTABA

www.reriutaba.ce.gov.br

R. Osvaldo Honório Lemos,
176 - Centro, Reriutaba - CE

MÉTODO CONSTRUTIVO DE PAVIMENTO EM PEDRA TOSCA SEGUNDO A ESPECIFICAÇÃO DER-ES-P 18/94



AS OBRAS DE TERRAPLENAGEM, DE DRENAGEM DE REGULARIZAÇÃO E ESTABILIZAÇÃO DA CAMADA QUE SERVIRÁ DE BASE DO CALÇAMENTO (GERALMENTE UMA CAMADA DE SOLDO OBEDECENDO AS ESPECIFICAÇÕES DE SUB-BASE DER-ES-P 03/01) OU RECONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA DEVERÃO ESTAR CONCLUÍDAS
ORA OS SERVIÇOS ANTERIORES A PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA DEPENDERÃO DO TIPO DE TERRENO A SER PAVIMENTADO



AS GUIAS SERÃO ASSENTES EM VALAS COM A FACE QUE NÃO APRESENTA FALHAS PARA CIMA, OBEDECENDO O LINHAMENTO E AS COTAS DO PROJETO. AS GUIAS SERÃO REJUNTADAS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA



A AREIA, OBTENDO AS ESPECIFICAÇÕES, DEVERÁ SER TRANSPORTADA EM CAMINHÕES BASCULANTES, ENLEIRADAS NA FOLTA E ESPALHADAS REGULARMENTE NA ÁREA CONTIDA PELAS GUIAS, DEVERÃO A CAMADA DE AREIA FICAR COM ESPESURA DE 10CM A 15CM



OS BLOCOS DE PEDRA TOSCAS SERÃO ASSENTES SOBRE O COLCHÃO DE AREIA EM LINHAS PERPENDICULARES AO EIXO DA FOLTA, OBEDECENDO AS COTAS E ABALUMENTOS DO PROJETO. EM TANGENTE, O ABALUMENTO SERÁ FEITO POR DUAS RAMPAS, OPOSTAS A PARTIR DO EIXO, COM DECLIVIDADE DE 3% SALVO OUTRA INDICAÇÃO DO PROJETO. NAS CURVAS, A DECLIVIDADE TRANSVERSAL SERÁ A INDICADA PELA SUPER-ELEVACÃO PROJETADA



ANTES DA COMPRESSÃO COM O ROLLO METÁLICO, JOGA-SE AREIA SOBRE O CALÇAMENTO, NA QUANTIDADE SUFICIENTE PARA PREENCHER AS JUNTAS E FORMAR UMA CAMADA SOBRE O CALÇAMENTO DE APROXIMADAMENTE 2CM




AS PEDRAS SOB A CAMADA DE AREIA DEVERÃO SER BATIDAS INICIALMENTE COM COMPACTADOR MANUAL TIPO PLACA VIBRATÓRIA E EM SEGUIDA PASSAR-SE O ROLLO COMPRESSOR, COMEÇANDO PELO PONTO DE MENOR COTA PARA O DE MAIOR COTA NA SEÇÃO TRANSVERSAL. O NÚMERO DE PASSADAS, DEVERÃO SER DETERMINADAS E DE 3 VEZES NO MÍNIMO.

Diogo Fernando Lima
Diogo Fernando Lima
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 63073



**SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA**
PREFEITURA DE RERIUTABA

 www.reriutaba.ce.gov.br

 R. Osvaldo Honório Lemos,
176 - Centro, Reriutaba - CE



Projeto de Drenagem

O Projeto de Drenagem foi desenvolvido conforme as Instruções de Serviço para Projeto de Drenagem contido no Manual de Serviços para Estudos e Projetos Rodoviários do DER.

Os elementos de drenagem superficial, bueiros e obras complementares, foram dimensionados com capacidade de atender às vazões do projeto, obtidas dos estudos hidrológicos.

Sarjetas e Meio-fio

A capacidade teórica de vazão das sarjetas e meio-fio determinada pela fórmula de Manning modificado por IZZARD, ou seja:

$$Q = 0,375 (Z / n) i^{1/2} \cdot y^{8/3}$$

Onde:

Q = vazão em m³/s;


Z = inverso da declividade transversal;

i = declividade longitudinal;

y = profundidade da lâmina d'água;

n = coeficiente de rugosidade.

A descarga teórica obtida da expressão anterior foi corrigida pelo fator F, obtido em função da declividade longitudinal, do gráfico a seguir:


Diégo Fernando Lima
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 50373

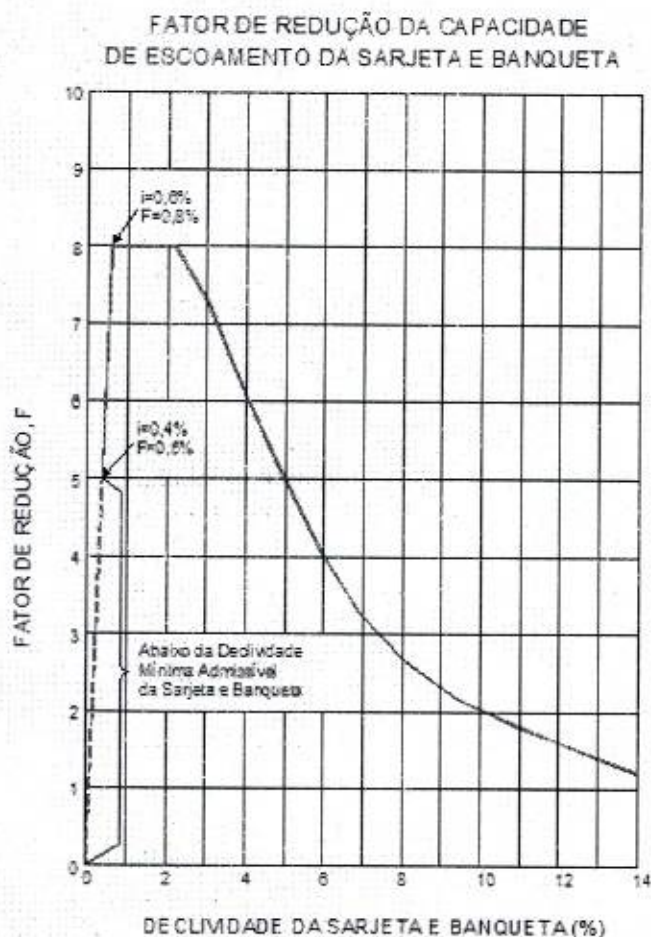


SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
PREFEITURA DE RERIUTABA




www.reriutaba.ce.gov.br

R. Osvaldo Honório Lemos,
176 - Centro, Reriutaba - CE



Para as seções das vias do projeto em questão, foi calculada a vazão afluente, a vazão admissível no final do segmento e a distância de captação para determinar as intervenções cabíveis, considerando um tirante d'água junto a guia de 6cm, para as declividades de 0,5% a 12,0% são apresentadas a seguir:


Diogo Fernando Lima
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 53373



**SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA**
PREFEITURA DE RERIUTABA

www.reriutaba.ce.gov.br

R. Osvaldo Honório Lemos,
176 - Centro, Reriutaba - CE

BANQUETAS

DECLIVIDADE LONGITUDINAL (m/m)	DECLIVIDADE TRANVERSAL (Z)	COEFICIENTE DE RUGOSIDADE (n)	PROFUNDIDADE DA LAMINA (m)	FATOR DE REDUÇÃO (m)	VAZAO ADMISSIVEL (m³/s)	VAZAO AFLUENTE (m³/s/m)	DISTANCIA DE CAPTACAO (m)
0,005	0,03	0,013	0,06	0,65	0,024	0,000328	73,171
0,010	0,03	0,013	0,06	0,80	0,042	0,000328	128,049
0,020	0,03	0,013	0,06	0,80	0,060	0,000328	182,927
0,030	0,03	0,013	0,06	0,73	0,067	0,000328	204,268
0,040	0,03	0,013	0,06	0,61	0,065	0,000328	198,171
0,050	0,03	0,013	0,06	0,50	0,059	0,000328	179,878
0,060	0,03	0,013	0,06	0,40	0,052	0,000328	158,537
0,070	0,03	0,013	0,06	0,33	0,046	0,000328	140,244
0,080	0,03	0,013	0,06	0,27	0,041	0,000328	125,000
0,090	0,03	0,013	0,06	0,23	0,037	0,000328	112,806
0,100	0,03	0,013	0,06	0,20	0,034	0,000328	103,659
0,110	0,03	0,013	0,06	0,18	0,032	0,000328	97,561
0,120	0,03	0,013	0,06	0,16	0,029	0,000328	88,415

Verificou-se que a utilização do meio fio moldado em concreto in-loco é viável no trecho a ser pavimentado.

Projetos

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

Fonte dos Preços Utilizados

Para o orçamento do Projeto foi utilizado a Tabela SEINFRA-CE 27.1, de acordo com a Planilha de Orçamento em anexo.

BDI Utilizado

Conforme exposto anteriormente nos orçamentos e na composição de BDI exposta de acordo com Acórdão TCU 2622/2013 a Prefeitura Municipal adota um BDI de acordo com Planilha em anexo.

Diogo Fernando Lima
Diogo Fernando Lima
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 53373

Handwritten signature


Handwritten signatures

Handwritten signature



**SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA**
PREFEITURA DE RERIUTABA

 www.reriutaba.ce.gov.br

 R. Osvaldo Honório Lemos,
176 - Centro, Reriutaba - CE

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.

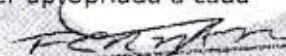
Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

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.


Diogo Fernando Lima
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 50073



**SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA**
PREFEITURA DE RERIUTABA



www.reriutaba.ce.gov.br



R. Osvaldo Honório Lemos,
176 - Centro, Reriutaba - CE



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.

Tendo em vista que o custo unitário do serviço "Pavimentação em pedra tosca sem rejuntamento com colchão de areia" inclui a compactação mecânica, a CONTRATADA somente deverá incluir no boletim de medição este item quando o mesmo estiver completamente executado.

Tendo em vista que o custo unitário do serviço de Meio-fio (guia) de concreto moldado no local inclui o aterro lateral com largura mínima de 0,40m para sua contenção, a CONTRATADA somente deverá incluir no boletim de medição este item quando o mesmo estiver completamente executado.

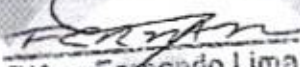
A execução do meio-fio deverá ser feita antes da execução da pavimentação em pedra tosca pela CONTRATADA.

Normas

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

Materiais


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


Diogo Fernando Lima
ENGENHEIRO CIVIL
C.A.E.A. 83073



**SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA**
PREFEITURA DE RERIUTABA

 www.reriutaba.ce.gov.br

 R. Osvaldo Honório Lemos,
176 - Centro, Reriutaba - CE

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


Diogo Fernando Lima
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 53373



**SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA**
PREFEITURA DE RERIUTABA

 www.reriutaba.ce.gov.br

 R. Osvaldo Honório Lemos,
176 - Centro, Reriutaba - CE



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

Despesas Indiretas e Encargos Sociais


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

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

Condições de Trabalho e Segurança da Obra

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


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


Diogo Fernando Lima
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 53373



**SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA**
PREFEITURA DE RERIUTABA

 www.reriutaba.ce.gov.br

 R. Osvaldo Honório Lemos,
176 - Centro, Reriutaba - CE

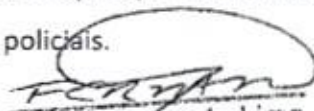
Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

- 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.



Diégo Fernando Lima
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 93073





**SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA**
PREFEITURA DE RERIUTABA

 www.reriutaba.ce.gov.br

 R. Osvaldo Honório Lemos,
176 - Centro, Reriutaba - CE



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. Placas da Obra

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões (4,00x3,00) m, a placa deverá ser em chapa de zinco fixada em linhas de madeira. A placa deverá estar de acordo com programa de financiamento.

1.2. Locação com Auxílio Topográfico

A via deverá ser locada com auxílio de topógrafo para assim evitar falhas na execução e não ocorra diminuição nas seções das vias previstas em projeto.


2. CONSERVAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO



2.1 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA

A regularização/patrolagem da plataforma será feita através de motoniveladora. Este serviço irá tirar o excesso de material solto e regularizar o terreno a receber a pavimentação.

3. PAVIMENTAÇÃO

3.1. Pavimentação em Pedra Tosca


Diogo Fernando Lima
ENGENHEIRO CIVIL
C.R.E.A. 53373





**SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA**
PREFEITURA DE RERIUTABA

www.reriutaba.ce.gov.br

R. Osvaldo Honório Lemos,
176 - Centro, Reriutaba - CE

3.1.1. Colchão de Areia

Deverá ser executado um aterro (colchão) de areia grossa na altura mínima de 15,00 cm para recebimento da pedra tosca sob a superfície depois de executado o aterro. O colchão de Areia será executado simplesmente para assentamento das pedras e não deverá ser executado com a função conformar geometricamente nem de elevar o greide da via.

3.1.2. Pavimentação

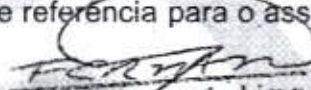
Sobre colchão de areia grossa será executada a pavimentação com cubos de pedras nas dimensões variáveis. Após assentamento o pavimento será compactado mecanicamente.

A rocha deverá ter textura homogênea, sem fendilhamento, sem alterações, possuir boas condições de dureza e de tenacidade e apresentar um Desgaste Los Angeles (DNER-ME 35) inferior a 40%. As rochas graníticas são as mais apropriadas.

As Pedras Toscas serão amarradas de forma a apresentar uma face plana, que será a face superior, e ter dimensões que possam se inscrever num círculo de 10 a 20cm de diâmetro e tenham alturas variando entre 10 e 15cm.

Deverá ser observado o caimento transversal (2%) do pavimento para adequado escoamento de águas pluviais.

Os blocos de Pedras Toscas serão transportados de caminhões basculantes ou de carroceria. Sua distribuição será feita ao longo do intervalo a ser calçamentado, de preferência ao lado pista. Caso tenha-se que distribuí-los dentro da pista, faz-se em fileiras longitudinais (paralelas ao eixo), interrompidas a cada 2,50m para permitir a implantação das linhas de referência para o assentamento dos blocos de pedra.


Diogo Fernando Lima
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 50373










**SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA**
PREFEITURA DE RERIUTABA

 www.rieriutaba.ce.gov.br

 R. Osvaldo Honório Lemos,
176 - Centro, Reriutaba - CE



Os blocos de Pedra Tosca serão assentes sobre o colchão de areia em linhas perpendiculares ao eixo da pista, obedecendo as cotas e abaulamentos do Projeto. Em tangente, o abaulamento será feito por duas rampas, opostas a partir do eixo, com declividade variando entre 2% e 3%, salvo outra indicação do Projeto. Nas curvas, a declividade transversal será a indicada pela superelevação projetada. As juntas de cada fiada de pedra deverão ser alternadas com relação às das duas fiadas vizinhas de tal modo que cada junta fique em frente ao bloco de pedra, no seu terço médio.

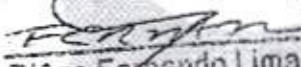
A colocação dos blocos de pedras deverá ser feita da seguinte maneira: As Pedras Mestras serão as primeiras pedras assentes espaçadamente, de conformidade com o greide e abaulamento transversal do Projeto destinadas a servir de referência para o assentamento das demais pedras.

Inicialmente assentam-se cinco linhas de Pedras Mestras, paralelas ao eixo da rodovia, nos seguintes locais: eixo da pista, bordo esquerdo, bordo direito, meio da faixa de tráfego esquerda, meio da faixa de tráfego direita. Em cada linha as pedras mestras são espaçadas de 2,50m uma das outras. A distância entre dois alinhamentos de pedras mestras não deve ser superior a 2,50m. A cota de cada pedra mestra, antes da compressão, deverá ficar 1 cm acima da cota de Projeto.

No assentamento das demais pedras, sempre em fileiras perpendiculares ao eixo, deve-se proceder da seguinte maneira: o operário escolhe a face de rolamento e, com o martelo, fixa a pedra no colchão de areia, com essa face para cima. Após o assentamento da primeira pedra, assenta-se igualmente a Segunda, escolhendo-se convenientemente a face de rolamento e a face que vai encostar-se à pedra já assentada. As pedras devem se tocar ligeiramente, formando-se as juntas pelas irregularidades das duas faces, não podendo essas juntas serem alinhadas nem exceder a 1,5cm.

As demais pedras serão assentes com os mesmos cuidados.

Como as pedras são irregulares, a boa qualidade do assentamento depende muito da habilidade do calceteiro. Mesmo com os cuidados necessários, sempre


Diogo Fernando Lima
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 50073



**SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA**
PREFEITURA DE RERIUTABA

www.reriutaba.ce.gov.br

R. Osvaldo Honório Lemos,
176 - Centro, Reriutaba - CE

aparecerão juntas mais alargadas, devendo nestes casos ser preenchidas (acunhadas) com pedras menores.

Igualmente às pedras mestras, as demais pedras antes da compressão ficarão 1cm acima das cotas de projeto.

3.1.3. Compactação Mecânica

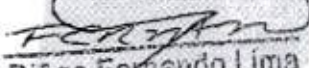
A compactação do pavimento deverá ser da seguinte forma: Durante a execução de um pequeno trecho em pedra tosca, é processada uma compressão preliminar com soquete manual (maço) para possibilitar o Tráfego de canteiro. Após a Execução do Calçamento será executada a compactação com Rolo Compactador do tipo "Tandem", começando-se pelo ponto de menor cota para o de maior cota na seção transversal. O número de passadas, assim executadas, é de 3 vezes no mínimo.

4. DRENAGEM

4.1. Meio-Fio em Concreto Moldado no Local


Os meios-fios terão dimensões de 1,00x0,34x0,10m (ver detalhes nas peças gráficas), serão moldados em concreto Fck mínimo igual a 15Mpa, serão vibrados mecanicamente em formas de aço, fibra de vidro ou madeira plastificada de modo a garantir uniformidade e aparência de concreto aparente. Apenas serão aceitos meios-fios moldados continuamente no local, e não serão aceitos pré-moldados na obra sobre lastro de areia e com a superfície alisada com colher de pedreiro ou outro equipamento.


Não serão aceitos meios-fios industrializados por meio de prensagem, nem que informada e comprovada a fonte produtora. Recomendações gerais: Os meios-fios deverão ser executados no local obrigatoriamente antes da execução da pavimentação. O assentamento do meio-fio obedecerá às seguintes etapas:


Diogo Fernando Lima
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 50073



**SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA**
PREFEITURA DE RERIUTABA

 www.reriutaba.ce.gov.br

 R. Osvaldo Honório Lemos,
176 - Centro, Reriutaba - CE



Escavação da cava para assentamento do meio-fio, obedecendo aos alinhamentos, cotas e dimensões indicadas no projeto; Instalação e assentamento dos meios-fios de concreto moldados no local, de forma compatível com o projeto-tipo considerado. Concreto com cimento-brita-areia, traço 1:3:4; execução de aterro para a contenção do meio-fio em piçarra ou arrisco, obedecendo a altura da face superior do meio-fio, e uma largura mínima de 0,40m.

A pintura do meio-fio obedecerá, de um modo geral, ao seguinte:

Tinta à base de água: Supercal, Hidroquim, Hidracor ou similar, preparada por diluição conforme prescrição da embalagem.

Três demãos de tinta de acabamento aplicadas com broxa de tucum, alternadamente, em direções cruzadas na frente e no topo do meio-fio.

4.2 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL (SARJETAS E PISO CIMENTADO)


Todas as ruas devem receber um concreto de espessura 10cm que servirá de sarjeta. A sarjeta será executada paralela e junto ao meio-fio e terá extensão no comprimento da rua e largura de 35cm. A sarjeta tem função de ajudar o escoamento da água superficial sem deixar que a pavimentação perca a compactação e o intertravamento junto a esta.

5. SERVIÇOS DIVERSOS

5.1 Limpeza de Piso em Área urbanizada

Todas as ruas a serem pavimentadas deverão ser limpas antes da liberação do tráfego. Deverá ser removido qualquer material proveniente da obra, como pedra e material de aterro.

RERIUTABA/CE, 11 DE ABRIL DE 2022


Diogo Fernando Lima
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 50373



**SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA**
PREFEITURA DE RERIUTABA

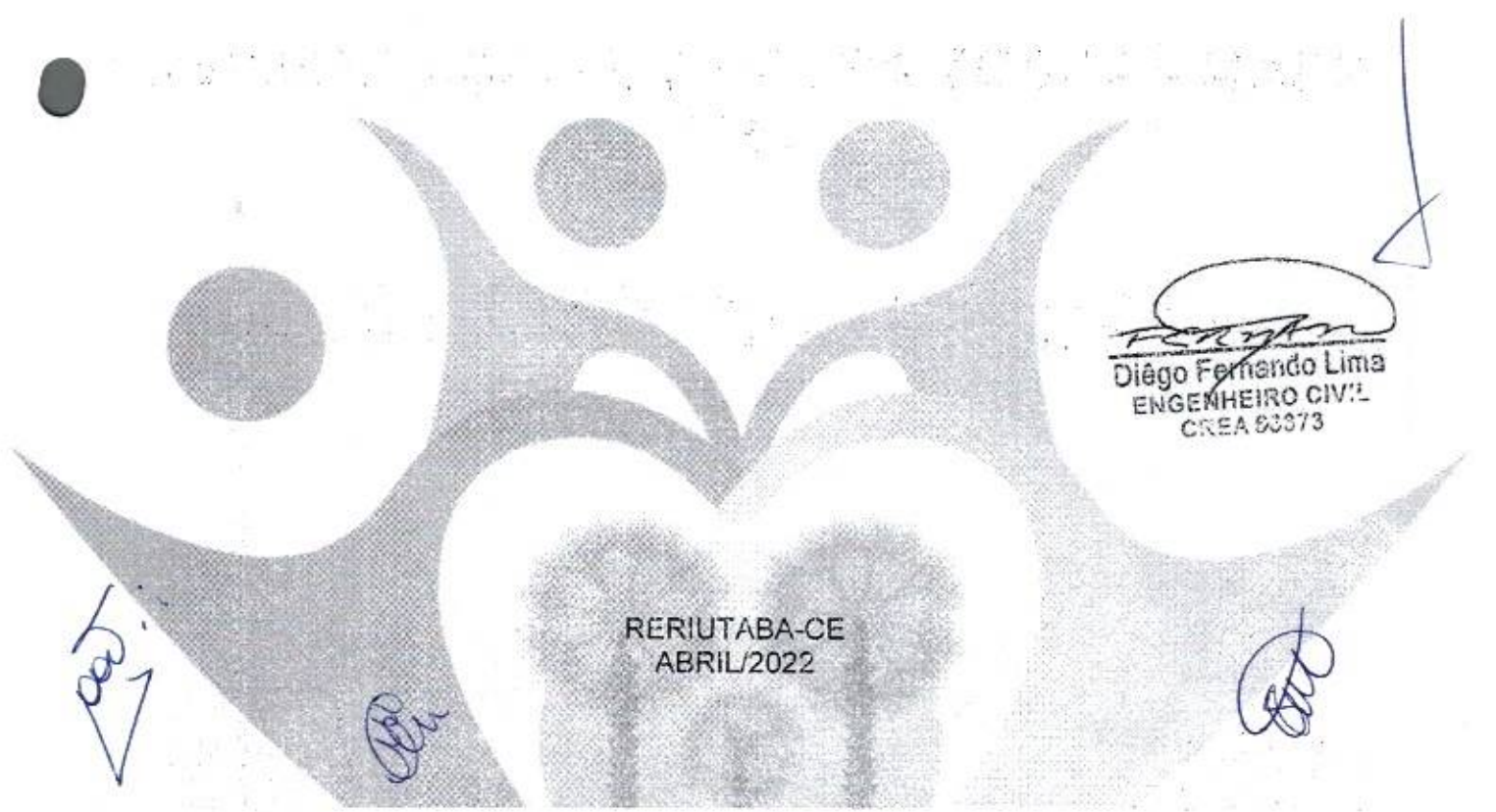
www.reriutaba.ce.gov.br

R. Osvaldo Honório Lemos,
176 - Centro, Reriutaba - CE

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA - MAPP 1751

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS
LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE RERIUTABA/CE. - MAPP 1751



Diogo
Diogo Fernando Lima
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 63373

RERIUTABA-CE
ABRIL/2022


caj


DL

DL



**SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA**
PREFEITURA DE RERIUTABA

 www.reriutaba.ce.gov.br

 R. Osvaldo Honório Lemos,
176 - Centro, Reriutaba - CE



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO MARCO ZERO - MUFUMBAL

FOTO Nº:	01/09	LOCAL:	TRECHO PRINCIPAL - MUFUMBAL (INÍCIO)
			
SENTIDO:	Da fotografia: S - N	COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	9545922.79 S, 314883.50 W

FOTO Nº:	02/09	LOCAL:	TRECHO PRINCIPAL - MUFUMBAL (CRUZAMENTO)
			
SENTIDO:	Da fotografia: S - N	COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	9546069.97 S, 314880.07 W

Handwritten mark

Handwritten signature

Handwritten signature



**SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA**
PREFEITURA DE RERIUTABA

 www.reriutaba.ce.gov.br


 R. Osvaldo Honório Lemos,
176 - Centro, Reriutaba - CE



FOTO Nº: 03/09	LOCAL: TRECHO PRINCIPAL - MUFUMBAL (FINAL)		
			
SENTIDO:	Da fotografia: S - N	COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	9546528.59 S, 314901.46 W

FOTO Nº: 04/09	LOCAL: TRECHO SECUNDÁRIO 01 - MUFUMBAL		
			
SENTIDO:	Da fotografia: E - W	COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	9531295 S, 318542.34 W

Handwritten mark

Handwritten mark

Handwritten mark



**SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA**
PREFEITURA DE RERIUTABA

www.reriutaba.ce.gov.br

R. Osvaldo Honório Lemos,
176 - Centro, Reriutaba - CE

FOTO Nº: 05/09	LOCAL: TRECHO SECUNDÁRIO 02 - MUFUMBAL		
			
SENTIDO:	Da fotografia: S - N	COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	9531375.21 S, 318359.64 W

FOTO Nº: 06/09	LOCAL: TRECHO SECUNDÁRIO 02 E 03 AO REDOR DA IGREJA DO MUFUMBAL		
			
SENTIDO:	Da fotografia: SE - NW	COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	9531365.25 S, 318354.43 W

Handwritten mark

Handwritten mark

Handwritten mark




**SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA**
PREFEITURA DE RERIUTABA

www.reriutaba.ce.gov.br

R. Osvaldo Honório Lemos,
176 - Centro, Reriutaba - CE

FOTO Nº:	07/09	LOCAL:	TRECHO SECUNDÁRIO 03 - MUFUMBAL
			
SENTIDO:	Da fotografia: E - W	COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	9531365.25 S, 318354.43 W

FOTO Nº:	08/09	LOCAL:	TRECHO SECUNDÁRIO 04 - MUFUMBAL
			
SENTIDO:	Da fotografia: NE - SW	COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	9541721.02 S, 323639.21 W

Handwritten mark

Handwritten mark

Handwritten mark



**SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA**
PREFEITURA DE RERIUTABA

www.riutaba.ce.gov.br

R. Osvaldo Honório Lemos,
176 - Centro, Reriutaba - CE

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO MARCO ZERO - RIACHO DAS FLORES

FOTO Nº:	01/02	LOCAL:	RIACHO DAS FLORES - VIA PRINCIPAL (INÍCIO)
			
DATA:	ABRIL/2022	COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	9540524.543 S, 329319.896 W


Diogo Fernando Lima
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 50373









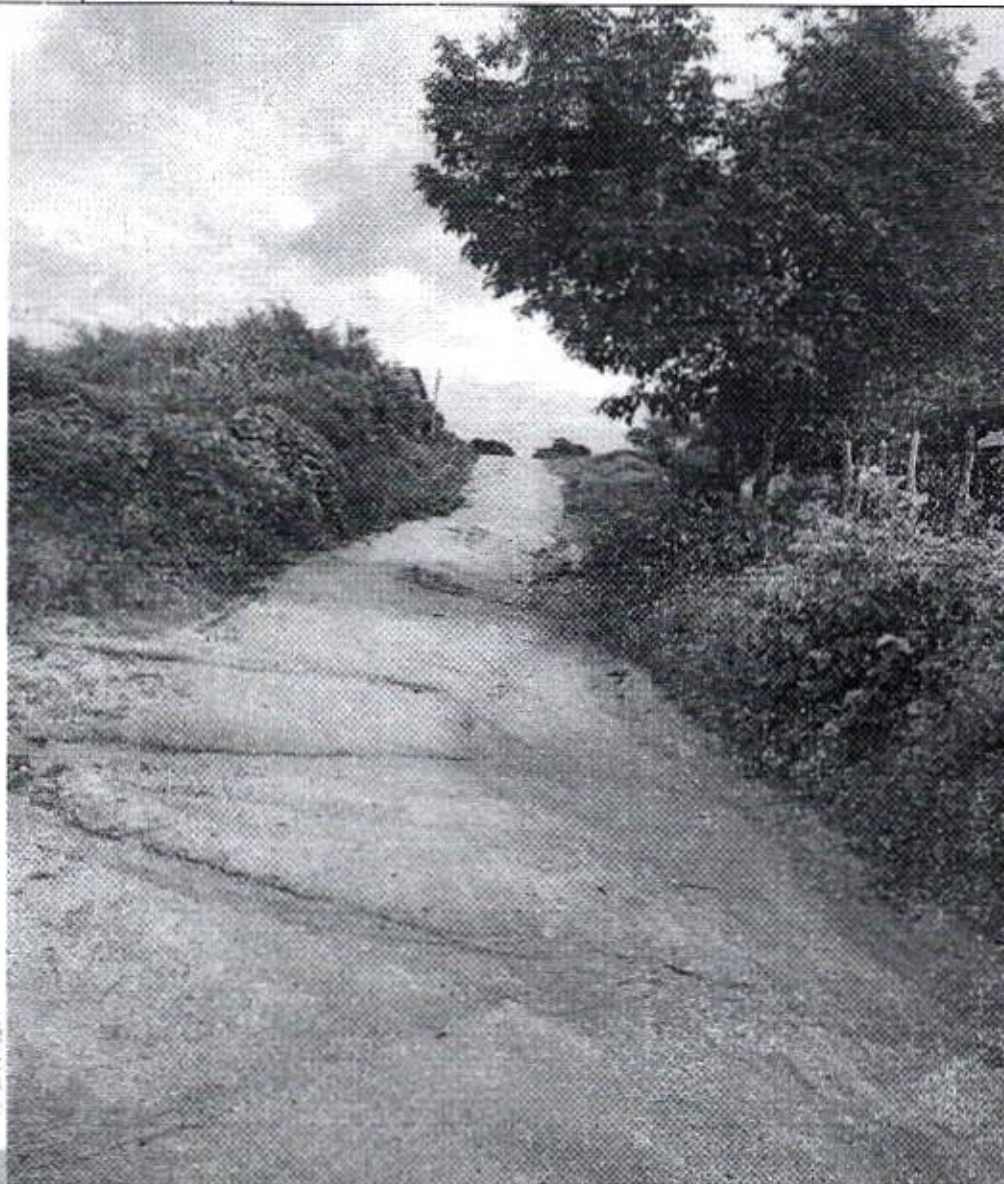


**SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA**
PREFEITURA DE RERIUTABA

www.reriutaba.ce.gov.br

R. Osvaldo Honório Lemos,
176 - Centro, Reriutaba - CE

FOTO Nº: 02/02	LOCAL: RIACHO DAS FLORES - VIA PRINCIPAL (FIM)
-----------------------	---



DATA: ABRIL/2022

COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 9541822.627 S, 329909.761 W

Diogo Fernando Lima
Diogo Fernando Lima
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 93373

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



**SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA**
PREFEITURA DE RERIUTABA



www.reriutaba.ce.gov.br

R. Osvaldo Honório Lemos,
176 - Centro, Reriutaba - CE

**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO MARCO ZERO
OITIZEIRO (TRECHO SENTIDO QUANDU)**

FOTO Nº:	01/02	LOCAL:	OITIZEIRO - TRECHO SENTIDO QUANDU (INÍCIO)
----------	-------	--------	--



DATA:	ABRIL/2022	COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	9543343.122 S, 318074.297 W
-------	------------	--------------------------	-----------------------------


Diogo Fernando Lima
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 50373









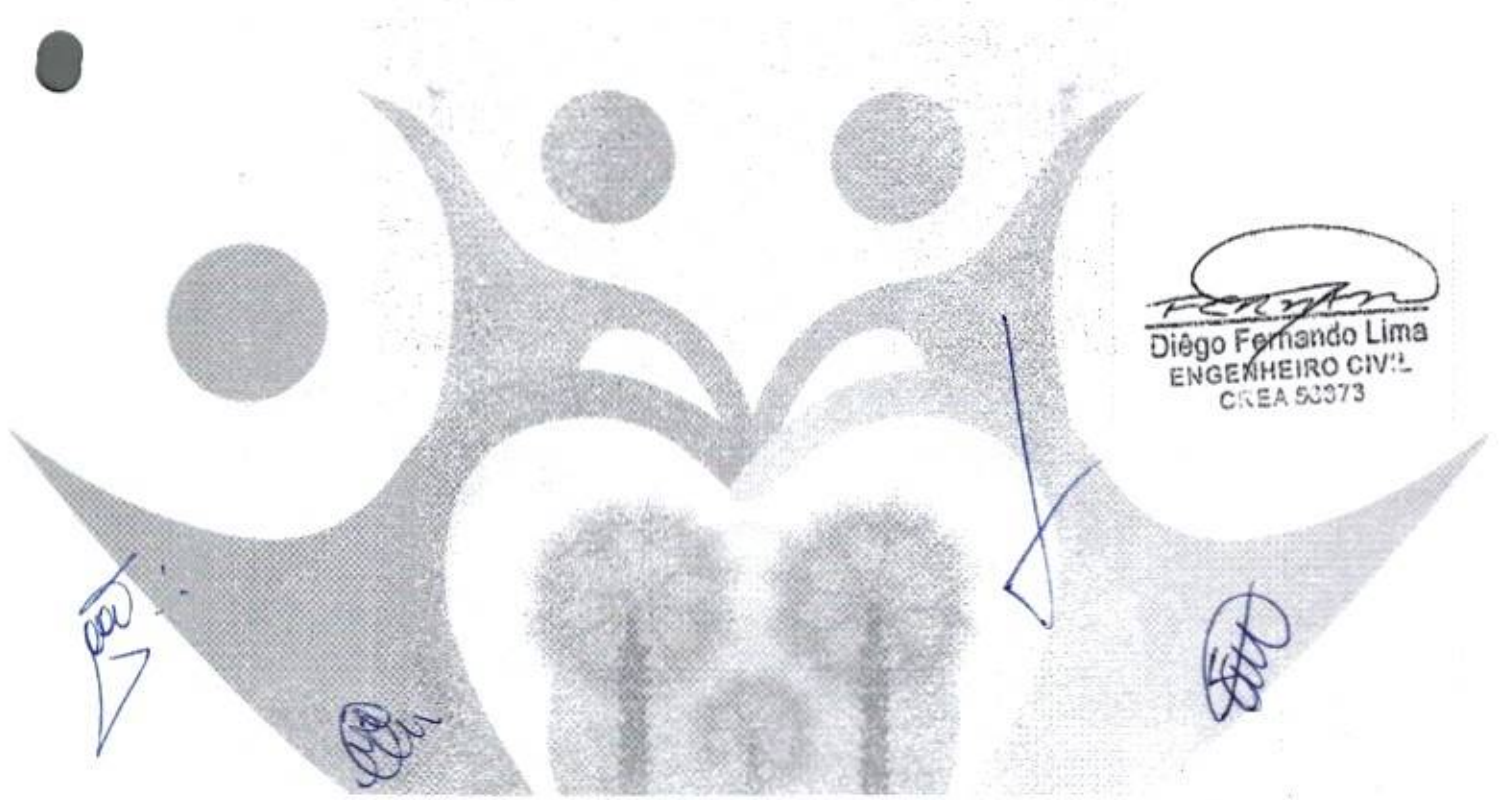


**SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA**
PREFEITURA DE RERIUTABA

www.rieriutaba.ce.gov.br

R. Osvaldo Honório Lemos,
176 - Centro, Reriutaba - CE

FOTO Nº:	02/02	LOCAL:	OITIZEIRO - TRECHO SENTIDO QUANDU (FIM)
DATA:	ABRIL/2022	COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	9543970,413 S, 318011,665 W




Diogo Fernando Lima
Diogo Fernando Lima
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 50373



**SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA**
PREFEITURA DE RERIUTABA

 www.reriutaba.ce.gov.br

 R. Osvaldo Honório Lemos,
176 - Centro, Reriutaba - CE



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO MARCO ZERO OITIZEIRO (TRECHO SENTIDO MUFUMBAL)

FOTO Nº:	01/02	LOCAL:	CITIZEIRO - TRECHO SENTIDO MUFUMBAL (INÍCIO)
			
DATA:	ABRIL/2022	COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	9543086.189 S, 317806.480 W


Diogo Fernando Lima
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 50073












**SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA**
PREFEITURA DE RERIUTABA

www.reriutaba.ce.gov.br

R. Osvaldo Honório Lemos,
176 - Centro, Reriutaba - CE

FOTO Nº:	02/02	LOCAL:	OITIZEIRO - TRECHO SENTIDO MUFUMBAL (FIM)
 Reriutaba			
DATA:	ABRIL/2022	COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	9543032.702 S, 317575.177 W

RERIUTABA, CEARÁ
11 DE ABRIL DE 2022


Diogo Fernando Lima
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 53373







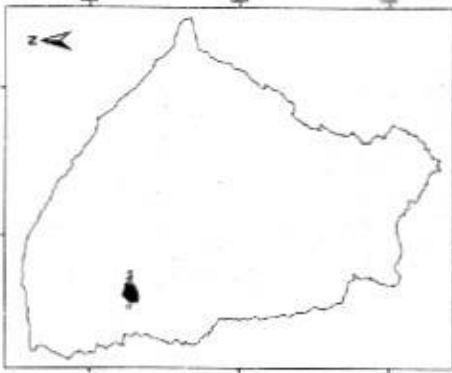


PROJETO ATLAS DE DIVISAS MUNICIPAIS
GEOREFERENCIADAS DO ESTADO DO CEARÁ

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA - MAPP 1751

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA - MAPP 1751
 LOCAL: CARIRÉ - MUNICÍPIO DE CARIRÉ - ESTADO DO CEARÁ

MAPA MUNICIPAL DE RERILUTABA



ENGENHEIRO

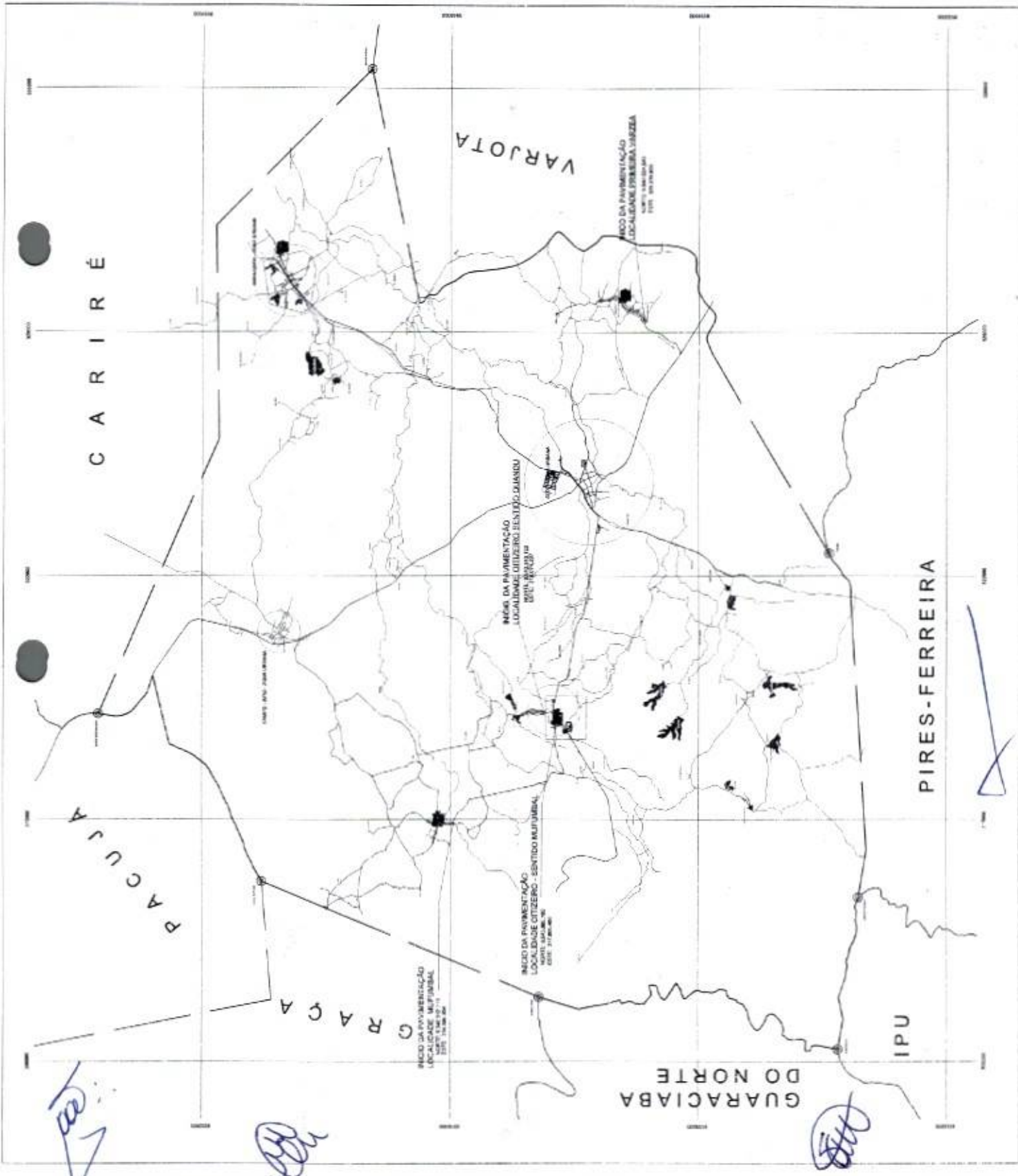
SECRETARIA DE
MUNICÍPIOS

SECRETARIA DE
MUNICÍPIOS

ESCALA

Comissão Permanente de Mappagem do Estado do Ceará
 Rua da Paraíba, 100 - Centro - Fortaleza - CE
 CEP: 04011-000
 Fone: (081) 3222-1111
 Fax: (081) 3222-1111
 E-mail: mapp@ce.gov.br

Este projeto foi elaborado em conformidade com o Plano Diretor Municipal de Cariré, aprovado em 2007, e com o Plano Diretor Municipal de Cariré, aprovado em 2007, e com o Plano Diretor Municipal de Cariré, aprovado em 2007.



N.M.



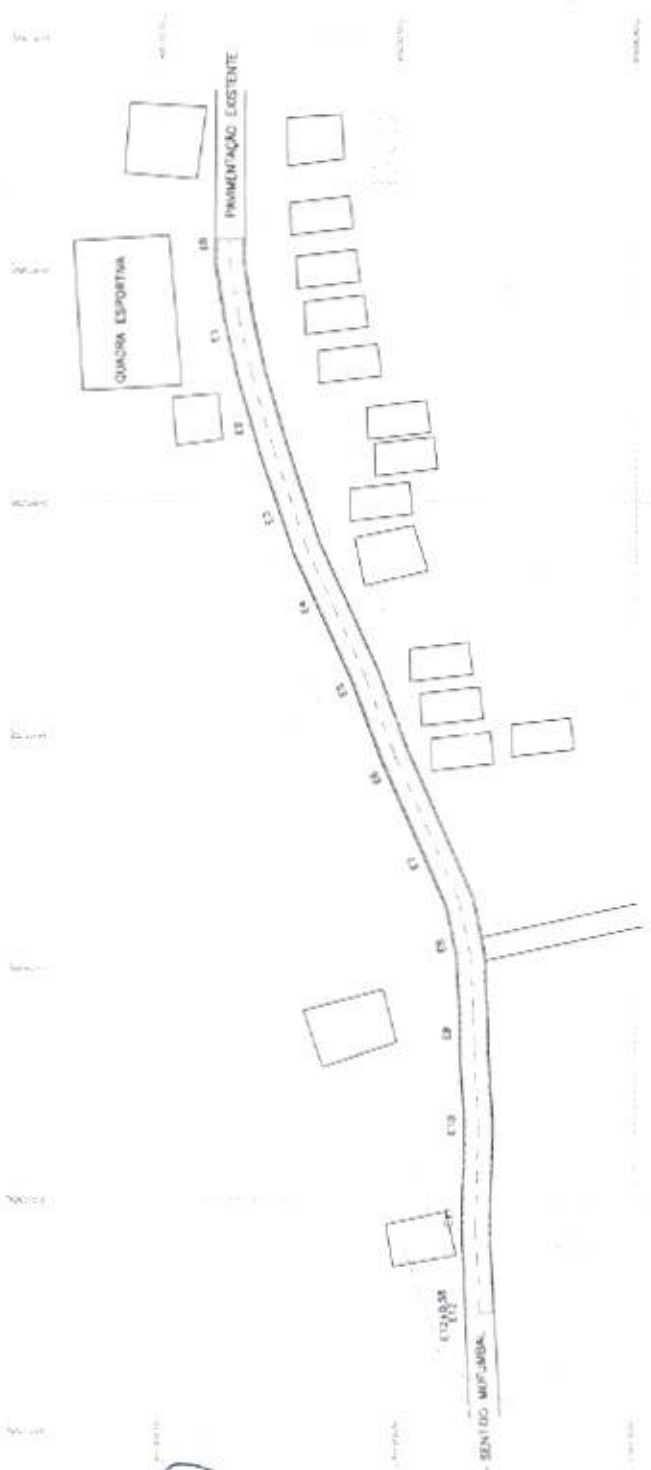
LOCALIDADE: UZILUÍ - DISTRITO: MIMIMI
 QUANTO DE ÁREA: (COMPARTIMENTO E LARGURA)

ÁREA (m²)	LARGURA (m)	COMPARTIMENTO
1.000,00	10,00	1
1.000,00	10,00	2
1.000,00	10,00	3
1.000,00	10,00	4
1.000,00	10,00	5
1.000,00	10,00	6
1.000,00	10,00	7
1.000,00	10,00	8
1.000,00	10,00	9
1.000,00	10,00	10
1.000,00	10,00	11
1.000,00	10,00	12
1.000,00	10,00	13
1.000,00	10,00	14
1.000,00	10,00	15
1.000,00	10,00	16
1.000,00	10,00	17
1.000,00	10,00	18
1.000,00	10,00	19
1.000,00	10,00	20
1.000,00	10,00	21
1.000,00	10,00	22
1.000,00	10,00	23
1.000,00	10,00	24
1.000,00	10,00	25
1.000,00	10,00	26
1.000,00	10,00	27
1.000,00	10,00	28
1.000,00	10,00	29
1.000,00	10,00	30
1.000,00	10,00	31
1.000,00	10,00	32
1.000,00	10,00	33
1.000,00	10,00	34
1.000,00	10,00	35
1.000,00	10,00	36
1.000,00	10,00	37
1.000,00	10,00	38
1.000,00	10,00	39
1.000,00	10,00	40
1.000,00	10,00	41
1.000,00	10,00	42
1.000,00	10,00	43
1.000,00	10,00	44
1.000,00	10,00	45
1.000,00	10,00	46
1.000,00	10,00	47
1.000,00	10,00	48
1.000,00	10,00	49
1.000,00	10,00	50

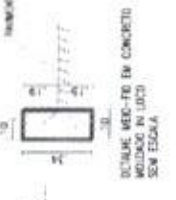
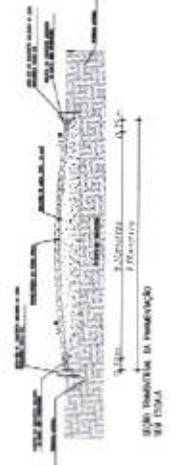
PREVENÇÃO DE PEDRA FOSSA NA LOCALIDADE DE UZILUÍ
 LOCALIDADE DE UZILUÍ, RUA RIBURUBA/ZE
 PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBURUBA



TOP 01/05



Projeto de localização e implantação de localidade de UZILUÍ - Ouzilú - Sentedo a Localidade de Mirambé



DESCRIÇÃO DO PROJETO DE LOCALIZAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UZILUÍ - Ouzilú - Sentedo a Localidade de Mirambé

Handwritten signature or initials.



**SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA**
PREFEITURA DE RERIUTABA

www.reriutaba.ce.gov.br

R. Osvaldo Honório Lemos,
176 - Centro, Reriutaba - CE

FOTO Nº:	09/09	LOCAL:	TRECHO PRINCIPAL – MUFUMBAL (CRUZAMENTO ENTRE TRECHO 01)
			
SENTIDO:	Da fotografia: SE - NW	COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	9546369.97 S, 314888.97 W


Diogo Fernando Lima
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 93373



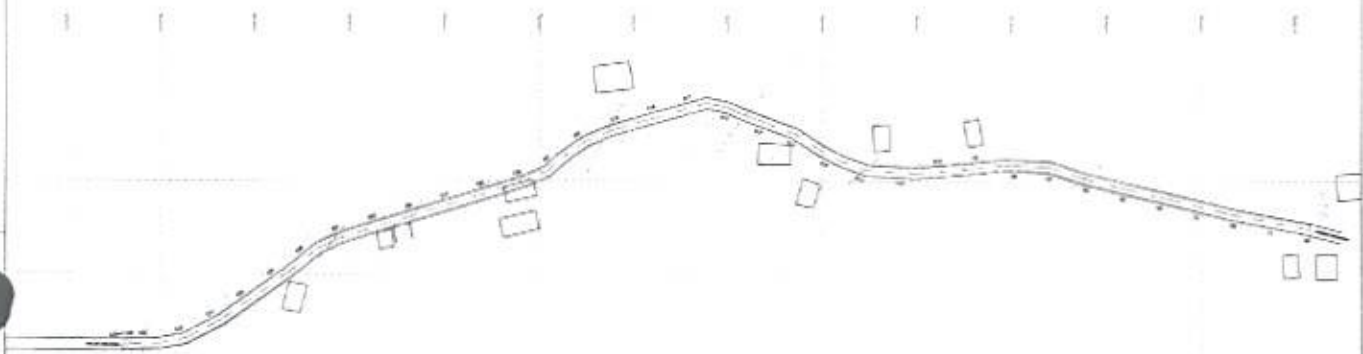


ALIMENTAÇÃO EM PESSAS, TOSCA NA LOCALIDADE DE QUERENDI
LOCALIDADE DE QUERENDI, MUNICÍPIO DE QUERENDI/AC
PREFEITURA MUNICIPAL DE QUERENDI



TOP 01/

ACUDE QUERENDI



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

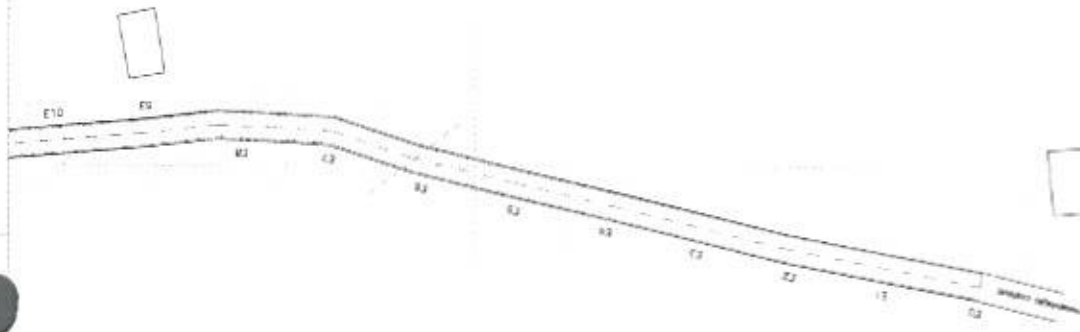
Planta Geral de localização, geometria, cadastral e localidade de
01 Obra de construção e localização de Querendí
Escala 1:500



ADMINISTRAÇÃO EM FORMA TÍPICA NA LOCALIDADE DE ORIZINDI
LOCALIDADE DE ORIZINDI, RIBURITABA/CE
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBURITABA



TOP
02/04



Handwritten signature or initials.

Handwritten signature or initials.

Handwritten signature or initials.

Handwritten signature or initials.

Planta fiscal de localização georreferenciada - Localidade de
Orizindi - Município de Riburitiba - Ceará - (11/03)
Escala 1:500



PARANATINGA EM PEDRA TOUCA NA LOCALIDADE DE ONZEIRO
 LOCALIDADE DE ONZEIRO, RERUTABA/CE
 PREFEITURA MUNICIPAL DE RERUTABA

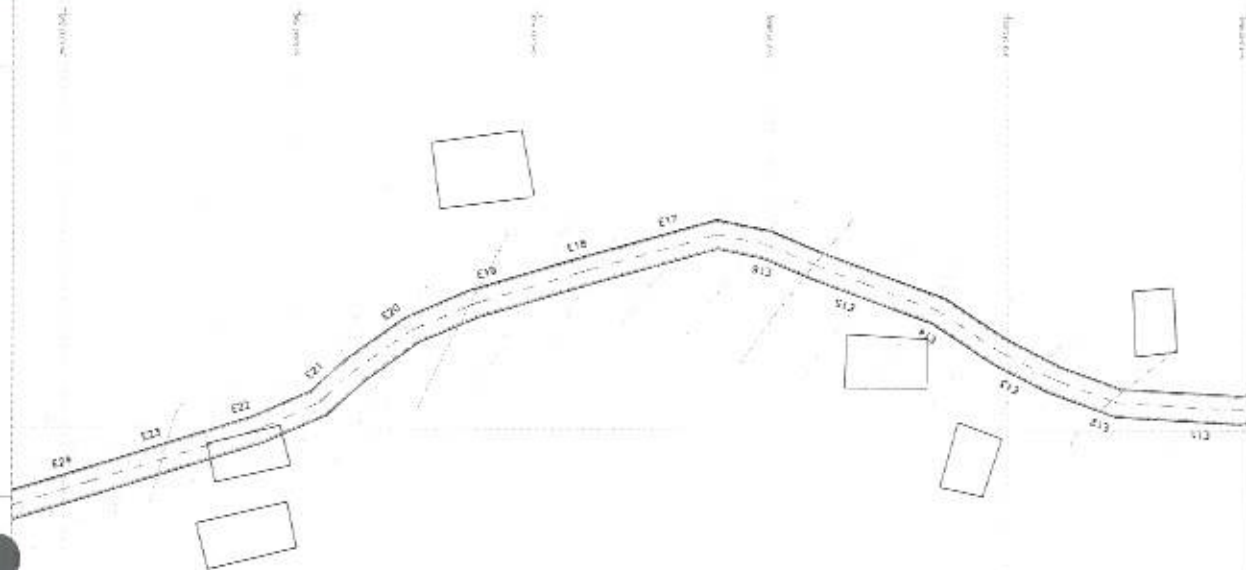


TOP

03/14

PROFESSOR DE DRENAÇÃO, VED. DE OBRAS, GEOMETRIA DE
 MATEMÁTICA, ALGEBRA

PROFESSOR DE DRENAÇÃO, VED. DE OBRAS, GEOMETRIA DE MATEMÁTICA, ALGEBRA



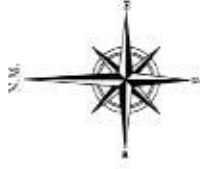
Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature



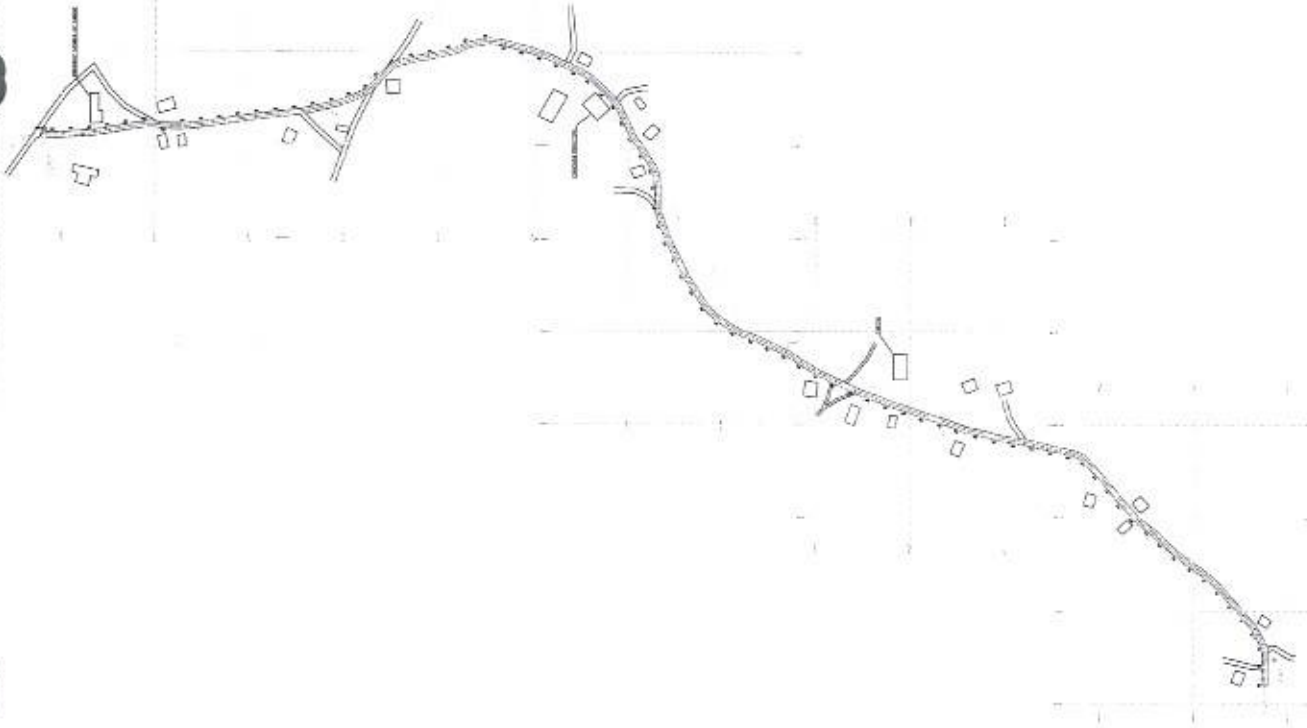
Planta Geral de localização georreferenciada - Localidade de
 (01) - Onzeiro - Município de Rerutaba - CE - 02207
 Escala 1:500



PANORAMA EM PEDRA TOUSA NA LOCALIDADE DE RACHOS DAS FLORES
LOCALIDADE DE RACHOS DAS FLORES - RERUTABA/CE
MUNICÍPIO - PREFEITURA MUNICIPAL DE RERUTABA



TOP
01/01



Planta geral de localização garantidora - Escala 1:500

01/01

Handwritten signatures and initials in the bottom left corner.

Handwritten signature in the bottom right corner.

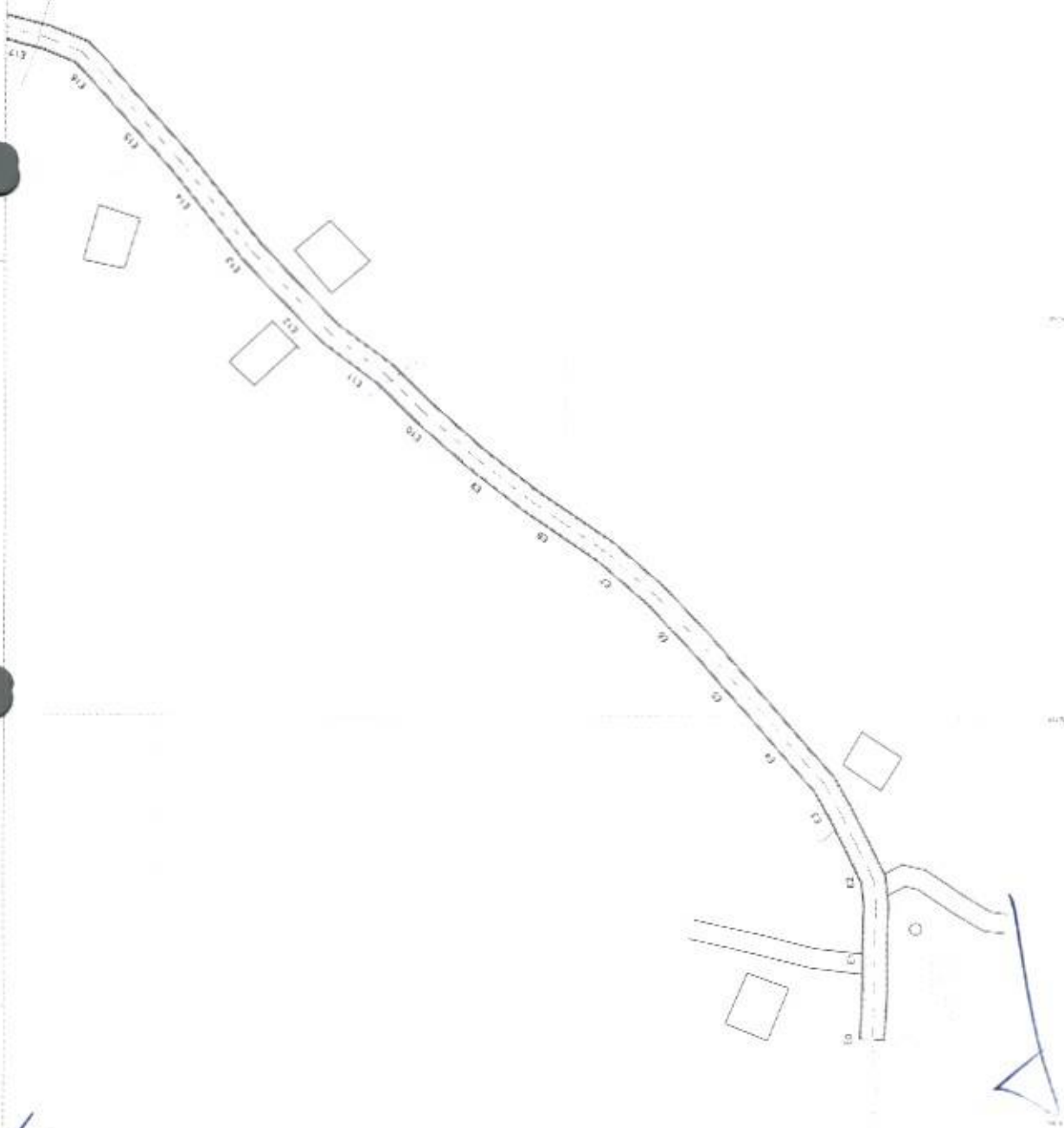




ADMINISTRAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS DA CIDADE DE RACHO DAS FLORES
LOCALIDADE DE RACHO DAS FLORES, RIBUTABA/CE
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBUTABA



TOP
NÚMERO 02/97
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBUTABA - CEARÁ



Planta geral de localização geométrica - Localidade de Rachos das Flores - CE

01 - Rachos das Flores - 01/06

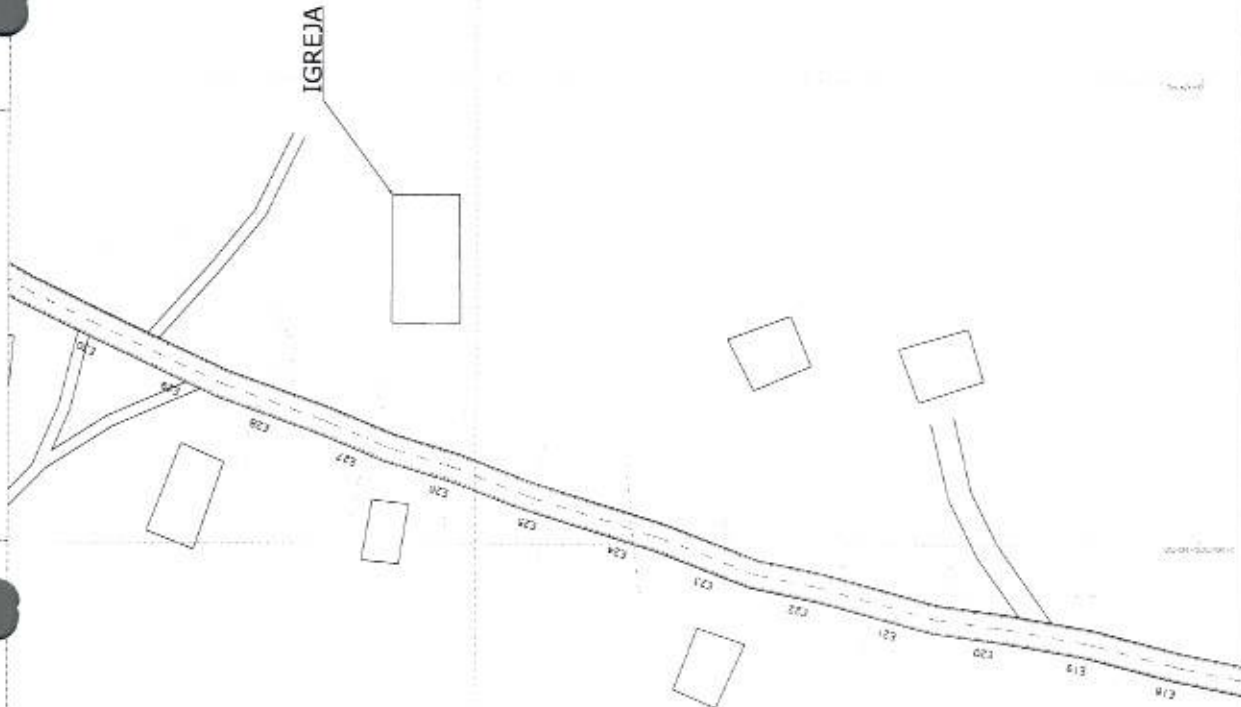
Escala: 1:500



ANUNCIAÇÃO DE TERMO TOSCA NA LOCALIDADE DE RINCHOS DAS FLORES
LOCALIDADE DE RINCHOS DAS FLORES, REPUTABA/CE
PREFEITURA MUNICIPAL DE REPUTABA



TOP 03/07



100

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Planta geral de localização geométrica - Localidade de
Rincho das Flores - 02/06
Escala: 500

01

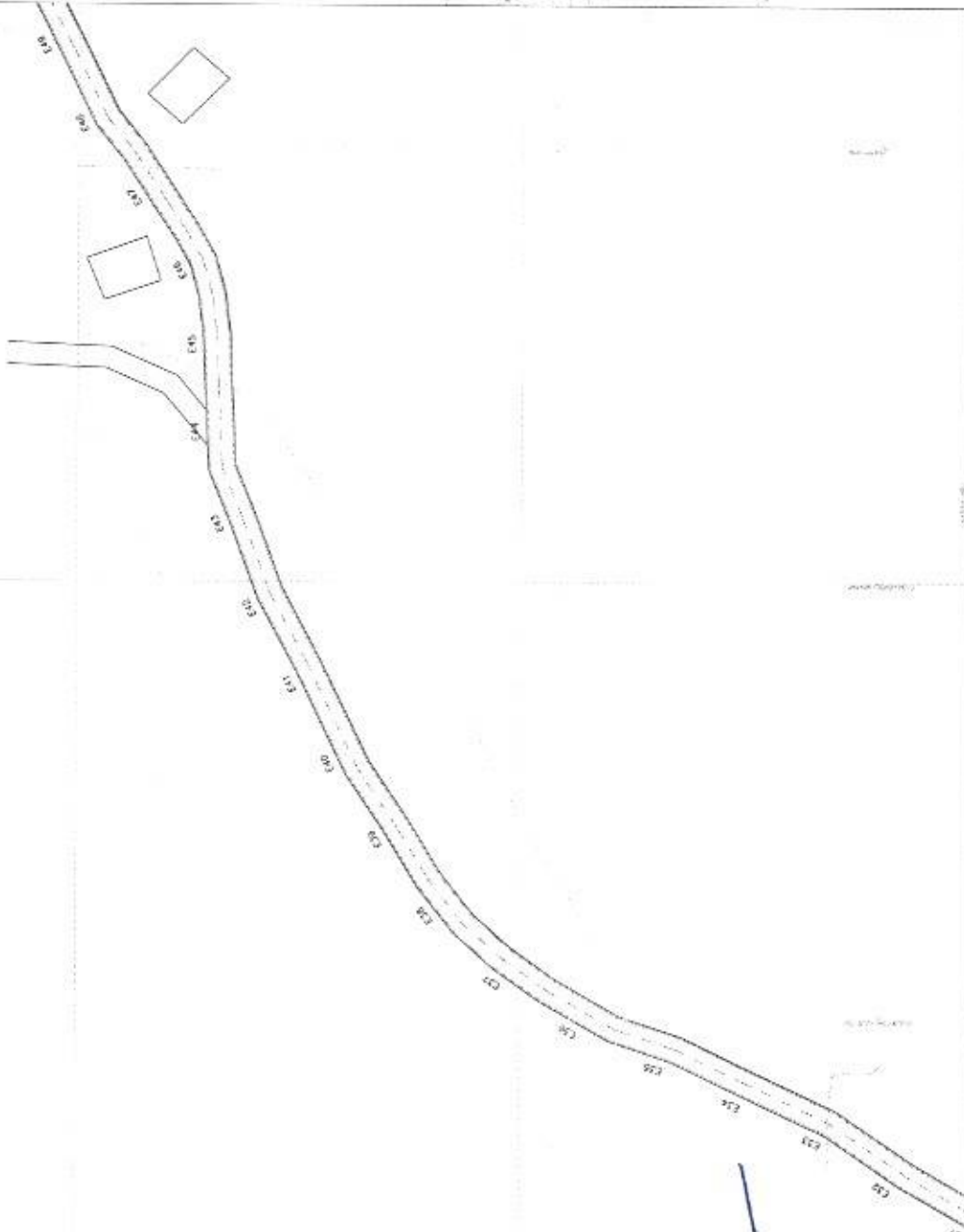


PANORAMA EM 2004, TUDO NA LOCALIDADE DE RACHOS DAS FLORES
 LOCALIDADE DE RACHOS DAS FLORES, RERUTABA/CE
 PREFEITURA MUNICIPAL DE RERUTABA



TOP 04/07

COLEGIO MUNICIPAL



[Handwritten signatures and initials]

[Handwritten signature]

Planta geral de localização georreferenciada - Localidade de
 Rachos das Flores - 03/06
 Escala: 1:500

01



PARANÁ, 15 DE ABRIL DE 2011.

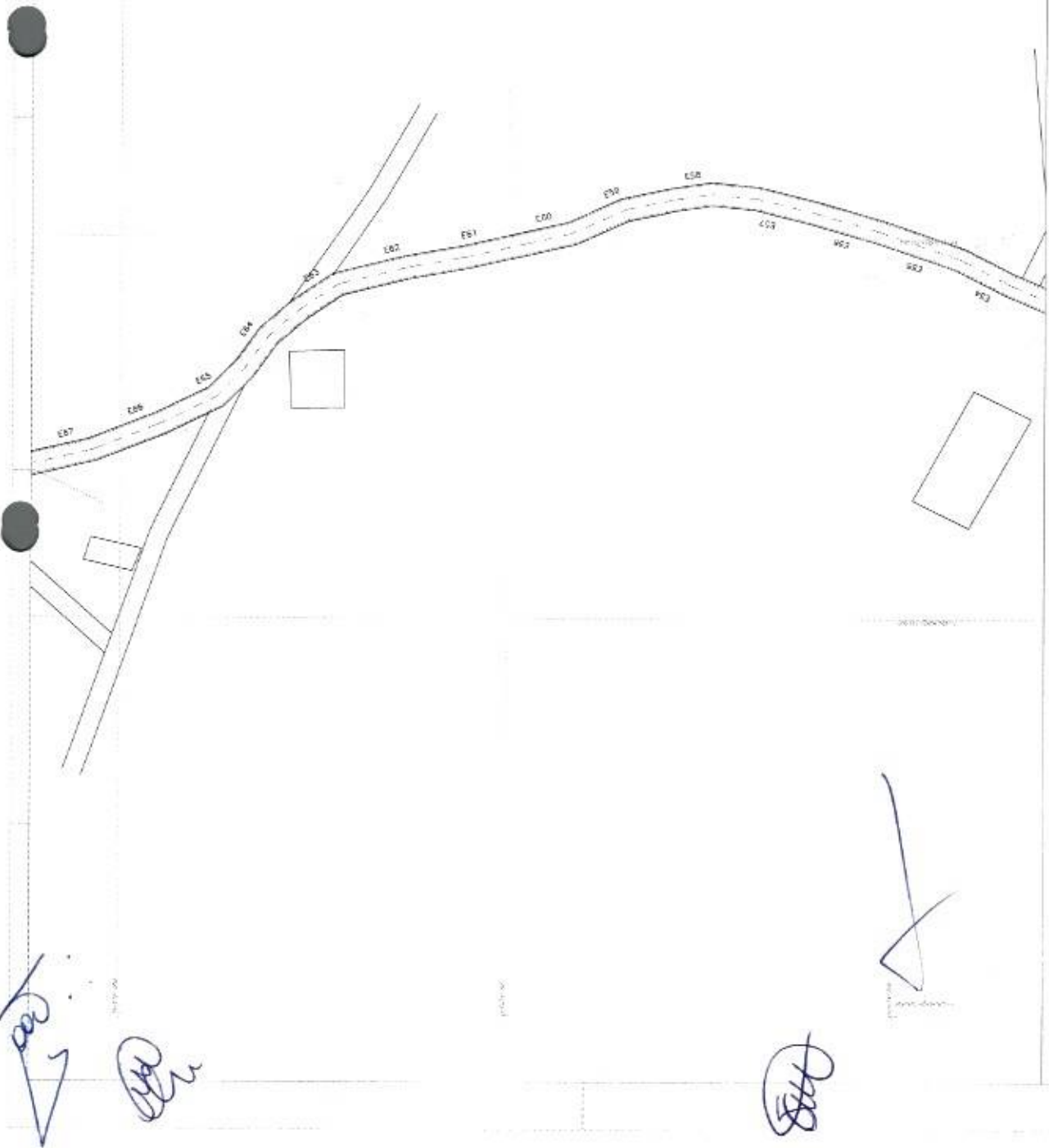
LOCALIDADE DE RACHOS DAS FLORES, REBUTABÁZOE

PREFEITURA MUNICIPAL DE REBUTABÁZOE



TOP 05/10

MUNICÍPIO DE REBUTABÁZOE - RUA DE REBUTABÁZOE



Planta geral de localização governo estadual - Localidade de

Rua de Rebutabázoé - 614306

01

15/04/2011

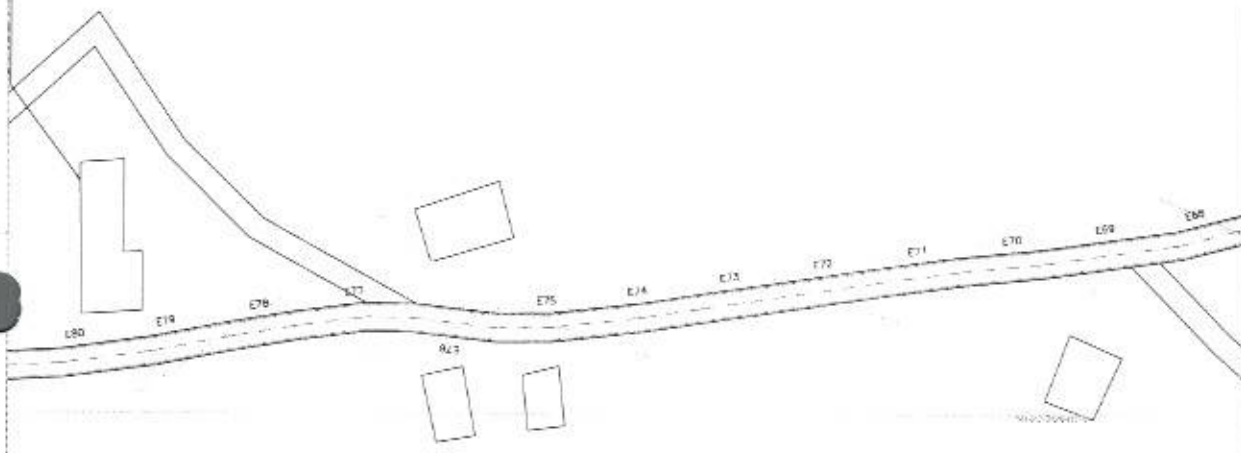


REABILITAÇÃO DO TERMO, TRONCO NA LOCALIDADE DE RINCOS DAS FLORES
LOCALIDADE DE RINCOS DAS FLORES, RERUTABA/CE
PREFEITURA MUNICIPAL DE RERUTABA



06/05

TOP



Handwritten signatures and initials

Handwritten signature

Ponto geral de localização geral e fechada - Localidade de Rincos das Flores - RS/06

01

Escala 1:500



TRECHO SECUNDARIO 02

TRECHO

F=314500



TRECHO SECUNDARIO 03

N=9546500



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TERESÓPOLIS

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
PREFEITURA DE REBOLTERA



PROPOSTA Nº 001/2014
EMPRESA: [blank]
VALOR: R\$ 1.000,00
DATA: 10/05/2014

PROPOSTA Nº 001/2014
EMPRESA: [blank]
VALOR: R\$ 1.000,00
DATA: 10/05/2014

PROPOSTA Nº 001/2014
EMPRESA: [blank]
VALOR: R\$ 1.000,00
DATA: 10/05/2014

PROPOSTA Nº 001/2014
EMPRESA: [blank]
VALOR: R\$ 1.000,00
DATA: 10/05/2014

PROPOSTA Nº 001/2014
EMPRESA: [blank]
VALOR: R\$ 1.000,00
DATA: 10/05/2014

PROPOSTA Nº 001/2014
EMPRESA: [blank]
VALOR: R\$ 1.000,00
DATA: 10/05/2014

PROPOSTA Nº 001/2014
EMPRESA: [blank]
VALOR: R\$ 1.000,00
DATA: 10/05/2014

PROPOSTA Nº 001/2014
EMPRESA: [blank]
VALOR: R\$ 1.000,00
DATA: 10/05/2014

PROPOSTA Nº 001/2014
EMPRESA: [blank]
VALOR: R\$ 1.000,00
DATA: 10/05/2014

TRECHO SECUNDARIO 02

ESTACÃO	ALTIMETRIA	ALTIMETRIA DE PROJETO	ALTIMETRIA DE TERRENO
0+00	270,00	270,00	270,00
0+10	270,00	270,00	270,00
0+20	270,00	270,00	270,00
0+30	270,00	270,00	270,00
0+40	270,00	270,00	270,00
0+50	270,00	270,00	270,00

TRECHO SECUNDARIO 03

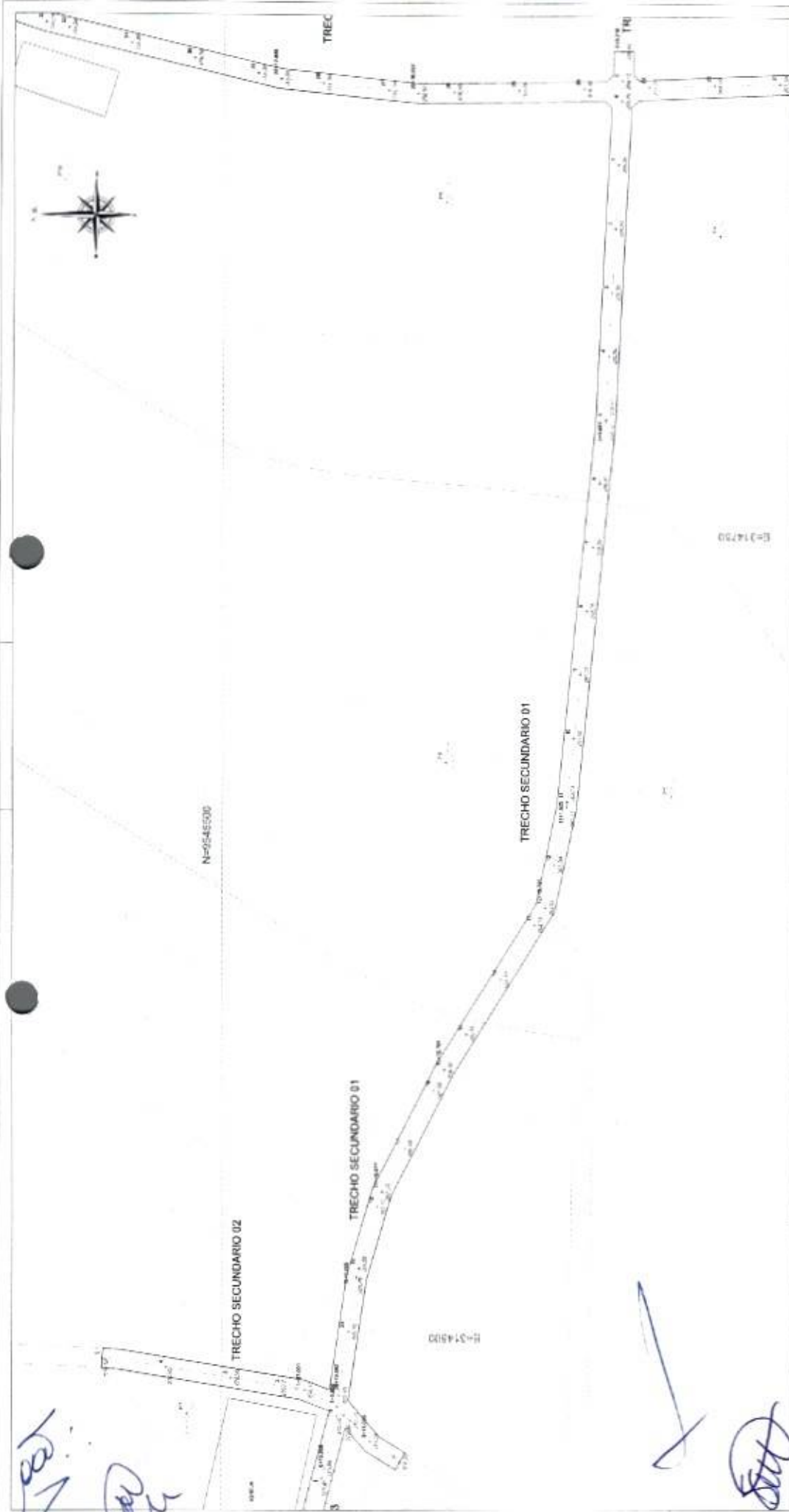
ESTACÃO	ALTIMETRIA	ALTIMETRIA DE PROJETO	ALTIMETRIA DE TERRENO
0+00	270,00	270,00	270,00
0+10	270,00	270,00	270,00
0+20	270,00	270,00	270,00
0+30	270,00	270,00	270,00
0+40	270,00	270,00	270,00
0+50	270,00	270,00	270,00



Handwritten signatures and initials in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.





SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
ADMINISTRAÇÃO DE RECURSOS



SECRETARIA DE OBRAS
PROFESSOR MARCELO DE FREITAS

SECRETARIA DE OBRAS
PROFESSOR MARCELO DE FREITAS

TRECHO SECUNDARIO 01
QUADRO DE PAVIMENTO, DIMENSÃO E LARGURA

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				
61				
62				
63				
64				
65				
66				
67				
68				
69				
70				
71				
72				
73				
74				
75				
76				
77				
78				
79				
80				
81				
82				
83				
84				
85				
86				
87				
88				
89				
90				
91				
92				
93				
94				
95				
96				
97				
98				
99				
100				



[Handwritten signatures and initials]

[Handwritten signatures and initials]



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20220975215

Página 1/1



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

DIEGO FERNANDO LIMA SILVA

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL, PÓS-GRAD. EM INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES E RODOVIAS, PÓS-GRADUAÇÃO EM PLANEJAMENTO E GESTÃO DE OBRAS CIVIS, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

RNP: 0514464544
Registro: 56373CE

Empresa contratada: A C M DE PAULA CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS - ME

Registro: 0010474714-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE RERIUTABA

CPF/CNPJ: 07.598.687/0001-87

RUA DR. OSVALDO HONÓRIO LEMOS

Nº: 176

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: RERIUTABA

UF: CE

CEP: 62260970

Contrato: MAPP 1751

Celebrado em: 26/02/2023

Valor: R\$ 17.110,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA MONSENHOR JOSÉ ATAÍDE DE VASCONCELOS, S/N

Nº: 176

Complemento: CONFORME MAPA LUMINADO E PROJETO FACTUADO

Bairro: CENTRO

Cidade: RERIUTABA

UF: CE

CEP: 62260970

Data de início: 28/03/2022

Previsão de término: 27/04/2022

Coordenadas Geográficas: -4.141883, -40.562709

Finalidade: Infraestrutura

Código: 62260-000

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE RERIUTABA

CPF/CNPJ: 07.598.687/0001-87

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 -

Quantidade

Unidade

EM PEDRA PARA VIAS URBANAS

24.011,76

m2

35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE

24.011,76

m2

PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS

67 - Levantamento > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO

24.011,76

m2

> #34.6.1.1 - URBANO

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

5. Observações

ART DE PROJETO, GEORREFERENCIAMENTO E ORÇAMENTO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE RERIUTABA/CE (MAPP 1751)

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

DIEGO FERNANDO LIMA SILVA - CPF: 022.224.053-94

Local

de

Data

de

PREFEITURA MUNICIPAL DE RERIUTABA - CNPJ: 07.598.687/0001-87

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 anexado para comprovação da quitação

10. Valor

Valor da ART: R\$ 233,94

Registrada em: 27/04/2022

Valor pago: R\$ 233,94

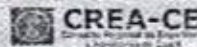
Nosso Número: 8215346649

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://www.crea-ce.org.br/publicar>, com a chave: 268B
Impressão em: 28/04/2022 às 15:57:23 por: 157.249.17.1



www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3423-6800

telecom@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3423-6804



Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature