



EDITAL
INVERSAO DE FASES
CONCORRÊNCIA PÚBLICA ELETRÔNICA Nº 2407070401-CE

PREÂMBULO

O município de Quixeramobim/CE, torna público, para conhecimento dos interessados, que a prefeitura municipal, realizará licitação na modalidade **CONCORRÊNCIA PÚBLICA**, na forma **ELETRÔNICA**, a qual será conduzida pelo AGENTE DE CONTRATAÇÃO/COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO DA CENTRAL DE LICITAÇÕES DA PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM nos termos da Lei Complementar nº 102/2024, de 17 de janeiro de 2024, nomeado(a)/designado(a) por ato juntado ao processo administrativo de que trata esta licitação, auxiliado pela equipe de apoio também designada formalmente por ato juntado ao processo, para a escolha da proposta mais vantajosa, objetivando a contratação do objeto desta licitação, observadas as normas e condições do presente Edital, e seus anexos, e as disposições contidas na Lei Federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021; Lei Complementar Federal nº 123, de 14 de dezembro de 2006, e pelas demais normas legais e regulamentares aplicáveis à espécie, inclusive os normativos internos.

VALOR TOTAL MÁXIMO DA CONTRATAÇÃO: R\$ 8.244.183,05 (OITO MILHÕES E DUZENTOS E QUARENTA E QUATRO MIL E CENTO E OITENTA E TRÊS REAIS E CINCO CENTAVOS)

DATA DA SESSÃO PÚBLICA: 29/07/2024

CRITÉRIO DE JULGAMENTO: MENOR PREÇO GLOBAL

MODO DE DISPUTA: ABERTO

PREFERÊNCIA ME/EPP/EQUIPARADAS: NÃO

REGISTRO DE PREÇOS: NÃO

PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS EM CONSÓRCIO: NÃO

1 - DO OBJETO:

1.1 - O objeto da presente licitação é o(a) **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA VISANDO A OBRA DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM/CE, CONFORME MAPP Nº 2923 E TERMO DE CONVÊNIO Nº 131/2024, FIRMADO COM SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS – SOP E O MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM – CE.**, conforme especificações e demais elementos técnicos constantes do Termo de Referência/Projeto Básico e demais anexos deste edital.

1.2 - A licitação será realizada GLOBAL, conforme tabela constante do Anexo I - Termo de Referência do Edital.

2 - DA DISPONIBILIZAÇÃO DO EDITAL:

2.1 - O edital está disponível gratuitamente nos sítios: Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) no endereço eletrônico <https://www.gov.br/pncp/pt-br>, Portal de Compras da Prefeitura de Quixeramobim-CE no endereço eletrônico <https://www.licitacaoquixeramobim.com.br/>, Portal de Licitações dos Municípios TCE/CE no endereço eletrônico <https://municipios-licitacoes.tce.ce.gov.br/> e no Sítio Eletrônico do(a) PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM no endereço eletrônico <https://quixeramobim.ce.gov.br/>.

2.2 - O certame será realizado por meio do Portal de Compras da Prefeitura de Quixeramobim, no endereço eletrônico <https://www.licitacaoquixeramobim.com.br/>.

2.3 - Para efetuar o cadastro no Portal de Compras da Prefeitura de Quixeramobim, o fornecedor deverá acessar a página <https://www.licitacaoquixeramobim.com.br/>, no link "Seja um fornecedor", deverá preencher o formulário com as informações obrigatórias (campos sinalizados como "campo obrigatório") e anexar a

documentação de credenciamento descrita na página.

2.4 - DA DATA E DO HORÁRIO DA LICITAÇÃO:

2.4.1 - FIM DO RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS: 29/07/2024 às 07:59 hs.

2.4.2 - DATA DE ABERTURA DAS PROPOSTAS: 29/07/2024 às 08:00 hs.

2.4.3 - INÍCIO DA SESSÃO DE DISPUTA: 29/07/2024 às 09:00 hs.

2.4.4 - REFERÊNCIA DE TEMPO: Para todas as referências de tempo utilizadas pelo sistema será observado o horário de Brasília/DF.

2.4.5 - Na hipótese de não haver expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data prevista, a sessão será remarcada, para no mínimo 24h (vinte e quatro horas) a contar da respectiva data, no mesmo horário e local anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação do(a) Agente de Contratação/Comissão de Contratação em contrário.

3 - DA INVERSÃO DE FASE - HABILITAÇÃO

3.1 - A presente licitação será realizada com INVERSÃO DE FASES, permitida no art. 17, § 1º da Lei nº 14.133/2021, devendo a habilitação dos licitantes preceder a fase de apresentação de proposta/lances e apresentação de amostras, em busca da melhor prestação dos serviços que compõem o objeto deste certame.

3.2 - A inversão de fases terá como benefícios a verificação prévia da qualificação técnica, da experiência e da qualidade dos serviços prestados pelos licitantes, em busca de atender aos parâmetros mínimos de qualidade definidos no Termo de Referência, na tentativa de evitar a mácula no preço com a realização da disputa de lances antes do julgamento da capacidade de execução do objeto. Assim, a disputa ocorrerá após a análise da habilitação dos licitantes, sendo o menor preço o critério decisivo na escolha da melhor proposta para a administração, bem com gerar maior celeridade processual e economicidade para os participantes na fase de amostras.

3.3 - A administração espera poder avaliar o acervo técnico dentro das exigências do Termo de Referência e assim quantificar as empresas que poderão ofertar os lances no certame. A inversão de fases trará benefícios para o erário, uma vez que a gestão municipal poderá avaliar com mais critérios a habilitação das empresas, com observância na sua capacitação técnica, com o objetivo de que a sessão de lances seja apenas com empresas que realmente tenham capacidade técnica compatível com o montante de serviços ora apresentados e possam atender a administração dentro das normas vigentes e cumprir todos os prazos do futuro contrato. Não obstante, a complexidade da proposta e sua elaboração de forma coerente e exequível é fundamental para a qualidade dos serviços prestados pelos licitantes.

4 - DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO:

4.1 - Poderão participar desta licitação os interessados que estiverem previamente credenciados Portal de Compras da Prefeitura de Quixeramobim.

4.2 - O recebimento das propostas, envio dos documentos de habilitação, abertura e disputa de preços, será exclusivamente por meio eletrônico, no endereço <https://www.licitacaoquixeramobim.com.br/>.

4.3 - A sessão de julgamento eletrônico da licitação será realizada no endereço eletrônico <https://www.licitacaoquixeramobim.com.br/>, conduzida pelo(a) Agente de Contratação com o auxílio da Equipe de Apoio, designados nos autos do processo em epígrafe.

4.4 - O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

4.5 - É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.





PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM
PROCESSO Nº 2407070401-CE



4.5.1 - A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

4.6 - Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006.

4.7 - Quando permitida a participação de empresas em consórcio, será nos termos do art. 15 da Lei Federal nº 14.133/2021.

4.7.1 - Fica vedada a participação de pessoa jurídica consorciada em mais de um consórcio, bem como de profissional em mais de uma empresa, ou em mais de um consórcio.

4.7.2 - As pessoas jurídicas que participarem organizadas em consórcio deverão apresentar a documentação das empresas que compõem o consórcio, além dos demais documentos exigidos neste Edital, e o compromisso de constituição do consórcio por escritura pública ou documento particular, neste caso, com firma (s) do (s) signatário (s) devidamente reconhecida (s) em Cartório, constando, com clareza e precisão, os direitos e deveres de cada uma das consorciadas entre si e à vista do objeto desta licitação. Deverão discriminar, ainda, a empresa líder, estabelecendo responsabilidade solidária com a indicação do percentual de responsabilidade de cada consorciada e a etapa da participação na execução do objeto da presente licitação.

4.7.3 - O prazo de duração do consórcio deve, no mínimo, coincidir com o prazo de conclusão do objeto licitatório, até sua aceitação definitiva.

4.7.4 - Os consorciados deverão apresentar compromisso de que não alterarão a constituição ou composição do consórcio, visando manter válidas as premissas que asseguram a sua habilitação.

4.7.5 - Os consorciados deverão apresentar compromisso de que não se constituem nem se constituirão, para fins do consórcio, em pessoa jurídica e de que o consórcio não adotará denominação própria, diferente de seus integrantes.

4.7.6 - Os consorciados deverão comprometer-se a apresentar, antes da assinatura do contrato decorrente desta licitação, o Instrumento de Constituição e o registro do Consórcio, aprovado por quem tenha competência em cada uma das empresas. O Contrato de consórcio deverá observar, além dos dispositivos legais e da cláusula de responsabilidade solidária, as cláusulas deste Edital.

4.7.7 - Quando da contratação, as faturas e notas fiscais para os serviços executados pelas empresas consorciadas serão emitidas em nome do consórcio, assim o seu respectivo pagamento será efetuado em conta corrente única, em nome do consórcio, cabendo às suas integrantes dispor sobre a forma de divisão dos serviços, lucros, tributos e participações no seu ato constitutivo;

4.7.8 - As pessoas jurídicas que participarem organizadas em consórcio deverão apresentar os documentos exigidos no instrumento convocatório quanto a cada consorciado, admitindo-se, para efeito de qualificação técnica, o somatório dos quantitativos de cada consorciado, e, para efeito de qualificação econômico-financeira, o somatório dos valores de cada consorciado, na proporção de sua respectiva participação.

4.8 - Não poderão disputar esta licitação:

4.8.1 - Aquele que não atenda às condições deste Edital e seu (s) anexo (s).

4.8.2 - Autor do anteprojeto, do Termo de Referência/Projeto Básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados.

4.8.3 - Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do Termo de Referência/Projeto Básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários.

4.8.4 - Pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta.



4.8.5 - Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau.

4.8.6 - Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si.

4.8.7 - Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista.

4.8.8 - Agente público do órgão ou entidade licitante.

4.8.9 - Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição.

4.8.10 - Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º, do art. 9º, da Lei nº 14.133/2021.

4.9 - O impedimento de que trata o item 4.8.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

4.10 - A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 4.8.2 e 4.8.3 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

4.11 - Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

4.12 - O disposto nos itens 4.8.2 e 4.8.3 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do Termo de Referência/Projeto Básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

4.13 - Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133/2021.

4.14 - A vedação de que trata o item 4.8.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

5 - DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO:

5.1 - Na presente licitação, a fase de habilitação precede as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

5.2 - Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, concomitante com os documentos de habilitação, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

5.3 - No cadastramento da proposta inicial, o licitante está declarando, em campo próprio do sistema, que:

5.3.1 - Está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na constituição federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório.

5.3.2 - Não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, inciso XXXIII, da constituição federal;

5.3.3 - Não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da constituição federal;

5.3.4 - Cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da previdência social e para aprendiz, previstas em lei e em outras normas específicas;

5.4 - O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º, da Lei Complementar nº 123/2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º, do art. 4º, da Lei nº 14.133/2021.

5.4.1 - O(s) item(ns) exclusivo(s) para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, estarão identificados no sistema.

5.5 - A falsidade da declaração de que trata o item 5.4 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133/2021, e neste Edital.

5.6 - Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

5.7 - Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

5.8 - Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

5.8.1 - A aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta.

5.8.2 - Os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo estabelecido e o intervalo de que trata o subitem acima.

5.9 - O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

5.9.1 - Valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço.

5.9.2 - Percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.

5.10 - O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 5.9 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

5.11 - Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

5.12 - O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

6 - DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA:

6.1 - O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

6.1.1 - Valor ou desconto unitário e total dos itens/grupo e seus itens.





PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM
PROCESSO Nº 2407070401-CE



6.1.2 - Descrição do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência/Projeto Básico: indicando, no que for aplicável: marca, fabricante, prazo de garantia, etc.

6.2 - Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

6.3 - Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

6.4 - Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

6.5 - Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

6.5.1 - Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

6.6 - A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência/Projeto Básico, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

6.7 - O prazo de validade da proposta não será inferior a **60 (sessenta) dias**, a contar da data de sua apresentação.

6.8 - Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas municipais, quando participarem de licitações públicas.

6.8.1 - Caso o critério de julgamento seja o de maior desconto, o preço já decorrente da aplicação do desconto ofertado deverá respeitar os preços máximos estabelecidos neste edital.

6.9 - O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas competente, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

7 - DA ABERTURA DA SESSÃO, GARANTIA DA PROPOSTA, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES:

7.1 - A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

7.2 - Antes de iniciar a fase de lances, os licitantes deverão encaminhar a garantia da proposta;

7.2.1 - A garantia de proposta será de 1% (um por cento) do valor estimado para a contratação.

7.2.1.1 - A garantia de proposta será devolvida aos licitantes no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da assinatura do contrato ou da data em que for declarada fracassada a licitação.

7.2.1.2 - Implicará execução do valor integral da garantia de proposta a recusa em assinar o contrato ou a não apresentação dos documentos para a contratação.

7.2.1.3 - A garantia de proposta poderá ser prestada nas modalidades de que trata o § 1º do art. 96 desta Lei.

7.2.2 - Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

7.2.3 - O(A) Agente de Contratação/ Comissão de Contratação verificará as propostas apresentadas, desclassificando aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, que

contenham vícios insanáveis ou que não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência/Projeto Básico.

7.2.4 - A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

7.2.5 - A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

7.3 - O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

7.4 - O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o(a) Agente de Contratação/ Comissão de Contratação e os licitantes.

7.5 - Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

7.6 - O lance deverá ser ofertado pelo valor **total**.

7.7 - Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

7.8 - O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema, conforme critério de julgamento definido neste Edital.

7.9 - O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de **R\$ 1.000,00 (MIL REAIS)**.

7.10 - O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexecutable.

7.11 - O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.

7.12 - Caso seja adotado para o envio de lances na Concorrência Eletrônica o modo de disputa "**aberto**", os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

7.12.1 - A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

7.12.2 - A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

7.12.3 - Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

7.12.4 - Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Agente de Contratações, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

7.12.5 - Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

7.13 - Caso seja adotado para o envio de lances na Concorrência Eletrônica o modo de disputa "**aberto e fechado**", os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

7.13.1 - A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de tempo de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

7.13.2 - Encerrado o prazo previsto no subitem anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da





PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM
PROCESSO Nº 2407070401-CE



oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

7.13.3 - No procedimento de que trata o subitem supra, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.

7.13.4 - Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

7.13.5 - Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

7.14 - Caso seja adotado para o envio de lances na Concorrência Eletrônica o modo de disputa "**fechado e aberto**", poderão participar da etapa aberta somente os licitantes que apresentarem a proposta de menor preço/menor percentual de desconto e os das propostas até 10% (dez por cento) superiores/inferiores àquela, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, até o encerramento da sessão e eventuais prorrogações.

7.14.1 - Não havendo pelo menos 3 (três) propostas nas condições definidas no item 7.14, poderão os licitantes que apresentaram as três melhores propostas, consideradas as empatadas, oferecer novos lances sucessivos.

7.14.2 - A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

7.14.3 - A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

7.14.4 - Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

7.14.5 - Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Agente de Contratações, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

7.14.6 - Após o reinício previsto no subitem supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

7.15 - Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

7.16 - Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

7.17 - Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

7.18 - No caso de desconexão com o Agente de Contratação/Comissão de Contratação, no decorrer da etapa competitiva da Concorrência, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

7.19 - Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

7.20 - Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, o sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45, da Lei Complementar nº 123/2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538/2015.

7.20.1 - Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até **10% (dez por cento)** acima da melhor proposta ou melhor lance serão

consideradas empatadas com a primeira colocada.

7.20.2 - A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

7.20.3 - Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de **10% (dez por cento)**, na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

7.20.4 - No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

7.21 - Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

7.21.1 - Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60, da Lei nº 14.133/2021.

7.22 - Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o Agente de Contratação/Comissão poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

7.22.1 - A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

7.22.2 - A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

7.22.3 - O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

7.22.4 - É facultado ao Agente de Contratação/Comissão de Contratação prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

7.23 - Após a negociação do preço, o Agente de Contratação/Comissão de Contratação iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

8 - DA FASE DE HABILITAÇÃO:

8.1 - Para habilitação dos licitantes, será exigida, exclusivamente, a documentação abaixo descrita nos termos dos artigos 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021:

I - À habilitação jurídica.

II - À Habilitação fiscal, social e trabalhista.

III - À qualificação econômico-financeira.

IV - À qualificação técnica.

V - Das declarações de habilitação, conforme anexos do Edital.

8.1.1 - Os documentos relativos à fase de habilitação dos Licitantes deverão ser enviados, exclusivamente, via portal de Compras de Quixeramobim, através do sítio eletrônico <https://www.licitacaoquixeramobim.com.br/>, até a data e horário previsto para abertura do certame.

8.1.2 - Iniciado a fase de habilitação, o(a) Agente de Contratação/ Comissão de Contratação verificará se o(s) licitante(s) atendem às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14, da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e no item 4.11 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

a) SICAF.





b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União.

c) Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União.

8.1.3 - A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12, da Lei nº 8.429/1992.

8.1.4 - Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o(a) Agente de Contratação/ Comissão de Contratação diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

8.1.5 - A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

8.1.6 - O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.

8.1.7 - Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

8.1.8 - Será verificado a utilização de algum tratamento favorecido às ME/EPP's.

OS LICITANTES DEVERÃO ENCAMINHAR TODAS AS DOCUMENTAÇÕES RELACIONADAS A HABILITAÇÃO DE QUE TRATA ESTE EDITAL, EM UM ÚNICO ARQUIVO E DEVIDAMENTE NOMEADO DE ACORDO COM O ARQUIVO (HABILITAÇÃO). FICA EXPRESSAMENTE VEDADA A INCLUSÃO DE DOCUMENTOS QUE NÃO SE ENCONTRA NO ROL DE EXIGÊNCIAS DO PRESENTE EDITAL.

8.2 - Habilitação jurídica

a) Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede.

b) Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual – CCMEI.

c) Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores.

d) Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

e) Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores.

f) Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz.

g) Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

8.2.1 - Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

8.2.2 - Cópia do documento oficial de identificação do(s) sócio(s), válido(s) na forma da lei.

8.2.3 - Procuração do(s) respectivo(s) representante(s), acompanhado de cópia do documento oficial de identificação, válido(s) na forma da lei, se for o caso.

8.3 - Habilitação fiscal, social e trabalhista

8.3.1 - Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas.

8.3.2 - Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual ou Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual.

8.3.3 - Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

8.3.4 - Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), no caso de Pessoa Jurídica.

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

8.3.6 - Prova de regularidade com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre.

8.3.6.1 Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Estadual relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

8.3.7 - Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre.

8.3.7.1 - Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Municipal relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

8.3.8 - O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

8.4 - Qualificação Econômico-Financeira

8.4.1 - Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor, nos termos do artigo 69, *caput*, inciso II da Lei 14.133/2021.

8.4.2 - Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:

a) Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um).

b) As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura, nos termos do artigo 65, §2º, da Lei 14.133/2021.

c) Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

d) Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

8.4.2.1 - Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação capital mínimo ou patrimônio líquido mínimo de **1% (um por cento)** do valor total estimado da contratação.

8.4.2.2 - O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

8.5 - Qualificação Técnica



8.5.1 - Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

8.5.1.1 - O licitante que optar por realizar vistoria prévia terá disponibilizado pela Administração data e horário exclusivos, a ser agendado, junto secretaria demandante, de modo que seu agendamento não coincida com o agendamento de outros licitantes, via e-mail: (sec_infra@quixeramobim.ce.gov.br)

8.5.1.2 - A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

8.5.2 - Comprovação da capacitação técnico-profissional:

Apresentar um ou mais atestados fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome do profissional responsável técnico pela empresa proponente, devidamente acompanhados da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitido por qualquer uma das regiões do CREA e/ou CAU, comprovando a execução, pelo profissional indicado, de serviços de características semelhantes e de complexidade tecnológica e operacional, conforme consta neste instrumento.

8.5.2.1 - Comprovação das parcelas de maior relevância ou valor significativo:

- a) ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT - comprovação mínima de execução de **50%** da quantidade prevista em orçamento - 70.506 m³;
- b) COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N - comprovação mínima de execução de **50%** da quantidade prevista em orçamento - 70.506 m³;
- c) REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO - comprovação mínima de execução de **50%** da quantidade prevista em orçamento - 133919 m²;
- d) REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP) - comprovação mínima de execução de **50%** da quantidade prevista em orçamento - 21.446 m²;
- e) TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM ($Y = 1,26X + 1,32$) - SOLO - DMT = 2,5km - comprovação mínima de execução de **50%** da quantidade prevista em orçamento - 60.693 T;
- f) PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) - comprovação mínima de execução de **50%** da quantidade prevista em orçamento - 3.240 m²;
- g) REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE CERCA DE MADEIRA - ESTACA D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), E MOURÃO D=12CM(DE 10 ATÉ 15CM) - 4 FIOS DE ARAME - comprovação mínima de execução de **50%** da quantidade prevista em orçamento - 6.460 m;

8.5.3 - Comprovação da capacidade técnico operacional:

A qualificação técnica operacional será comprovada mediante a apresentação de no mínimo 01 (um) atestado/declaração, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a empresa Licitante já forneceu, satisfatoriamente, objeto compatível com o desta licitação.

8.5.3.1 - Comprovação das parcelas de maior relevância ou valor significativo:

- a) ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT - comprovação mínima de execução de **50%** da quantidade prevista em orçamento - 70.506 m³;
- b) COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N - comprovação mínima de execução de **50%** da quantidade prevista em orçamento - 70.506 m³;
- c) REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO - comprovação mínima de execução de **50%** da quantidade prevista em orçamento - 133919 m²;
- d) REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP) - comprovação mínima de execução de **50%** da quantidade prevista em orçamento - 21.446 m²;
- e) TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM ($Y = 1,26X + 1,32$) - SOLO - DMT = 2,5km - comprovação mínima de execução de **50%** da quantidade prevista em orçamento - 60.693 T;
- f) PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) -



comprovação mínima de execução de **50%** da quantidade prevista em orçamento - 3.240 m²;

g) REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE CERCA DE MADEIRA - ESTACA D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), E MOURÃO D=12CM(DE 10 ATÉ 15CM) - 4 FIOS DE ARAME - comprovação mínima de execução de **50%** da quantidade prevista em orçamento - 6.460 m;

8.5.4 - Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

8.5.5 - O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

8.5.6 - Registro ou inscrição da empresa e do(s) responsável(is) técnico(s) no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA e/ou CAU, em plena validade.

8.5.7 - indicação do pessoal técnico disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos.

8.5.8 - O(s) profissional(is) indicado(s) na forma supra deverá(ão) participar da obra ou serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

8.5.9 - Apresentar declaração formal da empresa licitante, informando a disponibilidade de todos os equipamentos adequados e das instalações de apoio para realização do objeto da licitação.

8.6 - DEMAIS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO PARA PESSOA JURÍDICA:

8.6.1 - Declaração, assegurando as condições de habilitação as exigências deste Edital e seus anexos (Sugestão de modelo apresentado no ANEXO).

8.6.1.1 - Declaração que cumpre os documentos de habilitação e a conformidade da proposta com as exigências do edital.

8.6.1.2 - Declaração que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

8.6.2 - O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133/2021.

8.6.3 - As declarações deverão estar digitalizadas devidamente, timbradas e assinadas por representante legal.

8.6.4 - A falsidade das declarações sujeitará o licitante às sanções previstas neste edital e na legislação pertinente

8.7 - As empresas de pequeno porte e Microempreendedor Individual (MEI), por ocasião da participação em certames licitatórios, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição.

8.7.1 - Para fins deste edital, entende-se por documentação de regularidade fiscal e trabalhista aqueles inscritos no subitem 8.3, que estão em consonância com o Art. 63, 64 e 65 da Lei 14.133/21, respeitando assim o inscrito no Art. 43 da Lei Complementar 123/2006 e posteriores alterações.

8.7.2 - Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de **05 (cinco) dias úteis**, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, desde que solicitado pelo licitante e a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação.

8.7.3 - A não-regularização da documentação no prazo previsto no subitem acima implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no artigo 90 da Lei no 14.133/21, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

A. r.



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM
PROCESSO Nº 2407070401-CE



8.8 - Em relação às fornecedoras cooperativas será, ainda, exigida a seguinte documentação complementar:

8.8.1 - A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764 de 1971.

8.8.2 - A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados.

8.8.3 - A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço.

8.8.4 - O registro previsto na Lei n. 5.764/71, art. 107.

8.8.5 - A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato.

8.8.6 - Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa:

a) ata de fundação.

b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou.

c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia.

d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias.

e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais.

f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da dispensa.

8.8.7 - A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764/71 ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

8.9 - Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

8.9.1 - Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da Ata de Registro de Preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

8.10 - Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.

8.10.1 - Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte e o Termo de Referência/Projeto Básico exigir requisitos de habilitação econômico-financeira, haverá um acréscimo de 10% para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.

8.10.2 - Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original, por cópia ou por qualquer outro meio expressamente admitido pela Administração.

8.10.3 - Não constando no documento seu prazo de validade, será aceito documento emitido até 30 (trinta) dias imediatamente anteriores à data de sua apresentação.

8.11 - Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021).

8.12 - É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais, e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.



8.12.1 - A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

8.13 - A verificação pelo(a) Agente de Contratação/ Comissão de Contratação, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

8.14 - Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem neste edital somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

8.14.1 - Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.

8.15 - Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para:

8.15.1 - Complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame.

8.15.2 - Atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas.

8.16 - Na análise dos documentos de habilitação, o(a) Agente de Contratação/ Comissão de Contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

8.17 - Quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento e já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

9 - DA ACEITAÇÃO, JULGAMENTO E ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA:

9.1 - Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPP's, o(a) Agente de Contratação/ Comissão de Contratação verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com o item 5.5 deste edital.

9.2 - Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o(a) Agente de Contratação/ Comissão de Contratação examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos.

9.3 - O(A) Agente de Contratação/ Comissão de Contratação solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo máximo de **02 (duas) horas**, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

9.4 - Será desclassificada a proposta vencedora que:

9.4.1 - Contiver vícios insanáveis.

9.4.2 - Não obedecer às especificações técnicas contidas no Edital.

9.4.3 - Apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação.

9.4.4 - Não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração.

9.4.5 - Apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

9.5 - No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.

9.5.1 - A inexequibilidade, na hipótese de que trata o caput, só será considerada após diligência do(a) Agente



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM
PROCESSO Nº 2407070401-CE



de Contratação/ Comissão de Contratação, que comprove:

9.5.1.1 - que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

9.5.1.2 - inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

9.6 - Em contratação de serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:

9.6.1 - Nos regimes de execução por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, semi-integrada ou integrada, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado.

9.6.2 - No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado e pela superação de custo unitário tido como relevante, conforme planilha anexa ao edital.

9.6.3 - No caso de obras e serviços de engenharia, serão consideradas inexecutáveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução.

9.6.4 - Poderá ser exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei.

9.7 - Se houver indícios de inexecutabilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

9.8 - Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

9.9.1 - Em se tratando de serviços de engenharia, o licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, orçamento as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.

9.9.2 - Deverá apresentar orçamento(s) detalhado(s) contendo para cada item a especificação do Grupo/Subgrupo/Serviço, a quantidade, a unidade, tudo de acordo com o disposto no **ANEXO II (PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS)** deste instrumento, bem como o preço unitário, o preço total do item e do grupo em algarismo, e o preço global do objeto, em algarismo, não sendo admitidos preços unitários superiores aos constantes da planilha orçamentária.

9.9.3 - No caso de erro na coluna UNIDADE, a Comissão considerará como correta a unidade do item expressa no orçamento do órgão ou entidade licitadora.

9.9.4 - O(s) Orçamento(s) deverá(ão) conter, em sua(s) última(s) folha(s), a ASSINATURA e o NOME do profissional competente que os subscrever, por carimbo ou por outro sistema de impressão, e o número da sua carteira profissional expedida pelo órgão competente. As demais folhas anteriores deverão conter a sua assinatura ou rubrica.

9.9.5 - A Licitante, ao criar a planilha com o orçamento proposto, deve adotar, nos campos quantidade e valor unitário, a seguinte regra:

a) Quantidade deverá ser representado com, no máximo, quatro casas decimais, utilizando-se a função TRUNCAR (QUANTIDADE;4).

b) Valor unitário deverá ser representado com, no máximo, duas casas decimais, utilizando-se a função



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM
PROCESSO Nº 2407070401-CE



TRUNCAR (VALOR UNITARIO;2).

c) O PRODUTO (quantidade x valor unitário) deverá ser representado com, no máximo, duas casas decimais, utilizando-se a função TRUNCAR (QUANTIDADE*VALOR UNITARIO); 2).

d) Caso o orçamento possua cálculo com indexadores (BDI, Encargos Financeiros, Encargos Sociais, Remunerações, etc.), será aplicada com, no máximo, duas casas decimais, utilizando-se a seguinte função TRUNCAR ((INDEXADOR*ITEM DE SERVIÇO);2).

9.9.6 - O **Cronograma físico-financeiro** deverá representar o desenvolvimento previsto para a execução total do objeto desta licitação em relação ao tempo, observado o prazo de execução proposto pela licitante, itens, etapas, fases, seus respectivos custos.

9.9.7 - O **Cronograma físico-financeiro** deverá ser obrigatoriamente, compatível com o prazo de execução proposto pela licitante e com o Orçamento Detalhado apresentado, tanto no que se refere aos itens quanto aos valores e com o cronograma de desembolsos.

9.9.8 - O percentual atribuído para cada etapa dos diversos itens deverá ser coerente com a complexidade e a interdependência dos serviços, refletindo a proporcionalidade e sequência das etapas em relação ao total do item.

9.9.9 - Considerando que o critério para pagamento das parcelas exige etapas efetivamente concluídas, a licitante deverá preparar seu Cronograma Físico-financeiro de forma a refletir adequadamente o andamento esperado dos serviços.

9.9.10 - O **Cronograma Exemplificativo** poderá ser utilizado como modelo para elaboração do Cronograma físico-financeiro a ser apresentado pela licitante.

9.9.11 - A **Planilha de Composição de Preços Unitários** deverá representar todos os insumos, materiais, mão de obra, equipamentos, encargos sociais e fiscais, BDI e outros componentes, constantes de todos os serviços listados no Orçamento detalhado, conforme **ANEXO**.

9.9.12 - O **Demonstrativo de Composição de Bonificação e Despesas Indiretas – BDI**, conforme **ANEXO**, que poderá ser utilizado como referência pela licitante.

9.9.13 - O **Demonstrativo de Composição dos Encargos Sociais**, conforme **ANEXO**, que poderá ser utilizado como referência pela licitante.

9.10 - Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado no sistema, desde que não haja majoração do preço.

9.10.1 - O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas.

9.10.2 - Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

9.10.3 - A proposta final do licitante declarado vencedor deverá ser encaminhada no prazo previsto no **item 9.3** a contar da solicitação do(a) Agente de Contratação/ Comissão de Contratação no sistema eletrônico e deverá:

a) Ser redigida em língua portuguesa, digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pelo licitante ou seu representante legal.

b) Apresentar a planilha de custos e formação de preços, devidamente ajustada ao lance vencedor, em conformidade com os Projetos/Planilhas Orçamentárias anexos a este Edital.

c) Conter a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento.

9.10.3.1 - A proposta final deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.

9.10.3.2 - Todas as especificações do objeto contidas na proposta, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, vinculam a Contratada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM
PROCESSO Nº 2407070401-CE



9.10.3.3 - Os preços devem ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso.

9.10.3.4 - Ocorrendo divergência entre os preços unitários e o preço global, prevalecerão os primeiros; no caso de divergência entre os valores numéricos e os valores expressos por extenso, prevalecerão estes últimos.

9.10.3.5 - A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado, sob pena de desclassificação.

9.10.3.6 - A proposta deverá obedecer aos termos deste Edital e seus Anexos, não sendo considerada aquela que não corresponda às especificações ali contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outro licitante.

9.10.3.7 - As propostas que contenham a descrição do objeto, o valor e os documentos complementares estarão disponíveis na internet, após a homologação.

9.10.4 - Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

9.11 - Caso o Termo de Referência exija a apresentação de amostra, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, conforme disciplinado no Termo de Referência, sob pena de não aceitação da proposta.

9.11.1 - Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.

9.11.2 - No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita pelo Agente de Contratação/ Comissão de Contratação, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será recusada.

9.11.3 - Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), o Agente de Contratação/ Comissão de Contratação analisará a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação da(s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes no Termo de Referência.

10 - DOS RECURSOS:

10.1 - A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165, da Lei nº 14.133/2021.

10.2 - O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

10.3 - Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

10.3.1 - A intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente em campo próprio no sistema no prazo de **até 30 (trinta) minutos do mencionado ato**, sob pena de preclusão.

10.3.2 - O prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação.

10.3.3 - Na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º, do art. 17, da Lei nº 14.133/2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

10.4 - Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

10.5 - O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

10.6 - Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

10.7 - O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

10.8 - O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

10.9 - O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

10.10 - Será assegurado ao licitante vista dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

11 - DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA:

11.1 - A sessão pública poderá ser reaberta:

a) Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.

b) Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006. Nessas hipóteses, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

11.2 - Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

11.3 - A convocação se dará por meio do sistema eletrônico ("chat"), ou e-mail, ou de acordo com a fase do procedimento licitatório.

11.4 - A convocação feita por e-mail dar-se-á de acordo com os dados contidos no CADASTRO DOS LICITANTES, sendo responsabilidade do licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

12 - DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO:

12.1 - Encerrada a fase recursal, a autoridade superior do órgão ou entidade adjudicará o objeto da licitação e homologará o procedimento licitatório.

12.2 - O sistema gerará Ata circunstanciada, na qual estarão registrados todos os atos do procedimento e as ocorrências relevantes.

12.3 - Após a homologação, o licitante vencedor será convocado para assinar o contrato, assim como para prestar garantia contratual no prazo e condições definidas no Termo de Referência este edital.

12.4 - Na assinatura do instrumento de contrato, será exigida a comprovação das condições de habilitação, as quais deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do termo de contrato.

13 - DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE:

13.1 - Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato ou emitido instrumento equivalente.

13.2 - Antes de formalizar o contrato, a Administração deverá verificar a regularidade fiscal do contratado, consultar o Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e o Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), emitir as certidões negativas de inidoneidade, de impedimento e de débitos trabalhistas e juntá-las ao respectivo processo, em atendimento ao § 4 do Art. 91 da Lei nº 14.133/2021.

13.3 - O adjudicatário terá o prazo de **05 (cinco) dias**, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização), sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

13.4 - Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato ou aceite do instrumento equivalente, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura ou aceite da Adjudicatária, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado ou aceito no prazo de **05 (cinco) dias**, a contar da data de seu recebimento.

13.5 - O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.



13.6 - O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:

- a) Referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 14.133/2021.
- b) A contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no edital e seus anexos.
- c) A contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas no artigo 137 da Lei nº 14.133/2021 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 138 e 139 da mesma Lei.

13.7 - O prazo de vigência da contratação é o estabelecido no Anexo I - Termo de Referência deste edital.

13.8 - Na assinatura do contrato, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas neste Edital, as quais deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato.

13.9 - Na hipótese de irregularidade, a contratada deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.

13.10 - Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no edital ou se recusar a assinar o contrato, a Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções das demais cominações legais cabíveis a esse licitante, poderá convocar outro licitante, respeitada a ordem de classificação, para, após a comprovação dos requisitos para habilitação, analisada a proposta e eventuais documentos complementares e, feita a negociação, assinar o contrato.

14 - DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E DAS SANÇÕES:

14.1 - Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o licitante que:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato.
- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo.
- c) der causa à inexecução total do contrato.
- d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado.
- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato.
- f) praticar ato fraudulento na execução do contrato.
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza.
- h) praticar ato lesivo previsto no 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2023.

14.2 - Serão aplicadas à contratada que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

14.2.1 - Advertência, quando a contratada der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021).

14.2.2 - Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "b", "c" e "d" do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

14.2.3 - Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "e", "f", "g" e "h" do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas "b", "c" e "d", que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

14.2.4 - Multa de:

14.2.4.1 - 5% (cinco por cento) do valor contratado, para aquele que:

14.2.4.1.1 - der causa à inexecução parcial do contrato, que não cause danos à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo.

14.2.4.1.2 - deixar de entregar a documentação exigida para o certame.



14.2.4.1.3 - ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação/contratação direta sem motivo justificado.

14.2.4.1.4 - entregar o objeto contratual em desacordo com as especificações, condições e qualidade contratadas e/ou com vício, irregularidade ou defeito oculto que o tornem impróprio para o fim a que se destina.

14.2.4.2 - 10% (dez por cento) do valor contratado ou adjudicado, para aquele que:

14.2.4.2.1 - não mantiver a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado.

14.2.4.2.2 - der causa à inexecução parcial do contrato que cause danos à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo.

14.2.4.3 - 20% (vinte por cento) do valor contratado ou do valor de referência para a licitação/contratação direta, para aquele que:

14.2.4.3.1 - der causa à inexecução total do contrato.

14.2.4.3.2 - apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação/contratação direta ou a execução do contrato.

14.2.4.3.3 - fraudar a licitação/contratação direta ou praticar ato fraudulento na execução do contrato.

14.2.4.3.4 - comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza.

14.2.4.3.5 - praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação/contratação direta.

14.2.4.3.6 - praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

14.2.4.4 - multa moratória de 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia de atraso na entrega de material ou execução de serviços, até o limite de 9,9% (nove vírgula nove por cento), equivalente a até 30 (trinta) dias de atraso, calculado sobre o valor correspondente à parte inadimplente, excluída, quando for o caso, a parcela referente aos impostos destacados no documento fiscal.

14.3 - A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Contratante (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021).

14.4 - Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).

14.4.1 - Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021).

14.4.2 - Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pela Contratante à Contratada, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021).

15.4.3 - Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

14.5 - A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades legalmente estabelecidas e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação.

14.6 - A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

14.7 - Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito



procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159, da Lei nº 14.133, de 2021).

14.8 - A personalidade jurídica da Contratada poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com a Contratada, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021).

14.9 - A Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal.

14.10 - A sanção de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

14.11 - Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração à contratada, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada, de pagamentos decorrentes de outros contratos firmados com a contratada ou será cobrada judicialmente.

15 - DA FRAUDE E DA CORRUPÇÃO:

15.1 - As licitantes devem observar e a contratada deve observar e fazer observar, por seus fornecedores e subcontratados, se admitida subcontratação, o mais alto padrão de ética durante todo o processo de licitação/contratação direta, de contratação e de execução do objeto contratual.

15.2 - Para os propósitos desta cláusula, definem-se as seguintes práticas:

15.2.1 - "prática corrupta": oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer vantagem com o objetivo de influenciar a ação de servidor público no processo de licitação ou na execução de contrato.

15.2.2 - "prática fraudulenta": a falsificação ou omissão dos fatos, com o objetivo de influenciar o processo de licitação ou de execução de contrato;

15.2.3 - "prática colusiva": esquematizar ou estabelecer um acordo entre duas ou mais licitantes, com ou sem o conhecimento de representantes ou prepostos do órgão licitador, visando estabelecer preços em níveis artificiais e não-competitivos.

15.2.4 - "prática coercitiva": causar dano ou ameaçar causar dano, direta ou indiretamente, às pessoas ou sua propriedade, visando influenciar sua participação em um processo licitatório ou afetar a execução do contrato.

15.2.5 - "prática obstrutiva": (i) destruir, falsificar, alterar ou ocultar provas em inspeções ou fazer declarações falsas aos representantes do organismo financeiro multilateral, com o objetivo de impedir materialmente a apuração de alegações de prática prevista, deste Edital; (ii) atos cuja intenção seja impedir materialmente o exercício do direito de o organismo financeiro multilateral promover inspeção.

15.3 - Na hipótese de financiamento, parcial ou integral, por organismo financeiro multilateral, mediante adiantamento ou reembolso, este organismo imporá sanção sobre uma empresa ou pessoa física, inclusive declarando-a inelegível, indefinidamente ou por prazo determinado, para a outorga de contratos financiados pelo organismo se, em qualquer momento, constatar o envolvimento da empresa, diretamente ou por meio de um agente, em práticas corruptas, fraudulentas, colusivas, coercitivas ou obstrutivas ao participar da licitação ou da execução um contrato financiado pelo organismo.

15.4 - Considerando os propósitos das cláusulas acima, a licitante vencedora, como condição para a contratação, deverá concordar e autorizar que, na hipótese de o contrato vir a ser financiado, em parte ou integralmente, por organismo financeiro multilateral, mediante adiantamento ou reembolso, permitirá que o organismo financeiro e/ou pessoas por ele formalmente indicadas possam inspecionar o local de execução do contrato e todos os documentos, contas e registros relacionados à licitação e à execução do contrato.

16 - DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO:





16.1 - Até 03 (três) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital e/ou apresentar pedido de esclarecimento.

16.2 - A impugnação e/ou pedido de esclarecimento deverão ser feitos exclusivamente na forma eletrônica pelo Portal da Prefeitura de Quixeramobim, no endereço eletrônico <https://www.licitacaoquixeramobim.com.br/>.

16.3 - A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgada via sistema de licitações no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

16.4 - Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

16.5 - As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame, salvo quando se amolda ao art. 55 parágrafo 1º, da Lei nº 14.133/2021.

16.6 - A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo Agente de Contratação, nos autos do processo de licitação.

16.7 - As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a administração.

16.8 - As respostas às impugnações e aos esclarecimentos solicitados, bem como outros avisos de ordem geral, serão cadastradas no sítio <https://www.licitacaoquixeramobim.com.br/>, sendo de responsabilidade dos licitantes, seu acompanhamento.

16.9 - A petição de impugnação apresentada por empresa deve ser firmada por sócio, pessoa designada para a administração da sociedade empresária, ou procurador, e vir acompanhada, conforme o caso, de estatuto ou contrato social e suas posteriores alterações, se houver, do ato de designação do administrador, ou de procuração pública ou particular (instrumento de mandato com poderes para impugnar o Edital).

17 - ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

17.1 - As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da Unidade Gestora contratante previstas no Anexo I - Termo de Referência deste edital.

18 - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS:

18.1 - Será divulgada Ata da Sessão Pública no sistema eletrônico próprio.

18.2 - Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Comissão de Contratação/Agente de Contratação.

18.3 - Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.

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

18.5 - As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

18.6 - Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

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

18.8 - O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM
PROCESSO Nº 2407070401-CE



18.9 - O licitante é o responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

18.10 - A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará a imediata desclassificação do proponente que o tiver apresentado, ou, caso tenha sido o vencedor, a rescisão do contrato ou do documento equivalente, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

18.11 - Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

18.12 - A PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM poderá revogar este processo licitatório por razões de interesse público decorrente de fato superveniente que constitua óbice manifesto e incontornável, ou anulá-lo por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, salvo quando for viável a convalidação do ato ou do procedimento viciado, desde que observados os princípios da ampla defesa e contraditório.

18.13 - A anulação da licitação por motivo de ilegalidade não gera obrigação de indenizar.

18.14 - É facultado à Autoridade Superior, em qualquer fase desta Concorrência, promover diligência destinada a esclarecer ou completar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de informação ou de documentos que deveriam ter sido apresentados para fins de classificação e habilitação.

18.15 - O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) no endereço eletrônico <https://www.gov.br/pncp/pt-br>, Portal de Compras da Prefeitura de Quixeramobim no endereço eletrônico <https://www.licitacaoquixeramobim.com.br/>, Portal de Licitações dos Municípios TCE/CE no endereço eletrônico <https://municipios-licitacoes.tce.ce.gov.br/> e no Sítio Eletrônico do(a) PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM no endereço eletrônico <https://quixeramobim.ce.gov.br/>.

18.16 - Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

ANEXO I -

- Estudo Técnico Preliminar/Termo de Referência/Projeto Básico.
- Projeto de Engenharia.
- Mapa de Riscos.

ANEXO II - Modelo de Proposta de Preços.

ANEXO III - Modelo de Declaração Unificada de Habilitação.

ANEXO IV - Minuta do Termo de Contrato.

ANEXO V - Justificativa, quando não permitida a participação de empresas em consórcio.

Município de Quixeramobim, Estado do Ceará, 10 de julho de 2024.

ANTONIO CLIDENOR GENUÍNO DE MEDEIROS - SECRETÁRIO(A)

SEC. DE DESEN. URBANO E INFRAESTRUTURA

ANEXO I DO EDITAL

TERMO DE REFERÊNCIA

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 070128060002

1 - CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO:

1.1 - O presente termo tem como objeto o(a) **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA VISANDO A OBRA DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM/CE, CONFORME MAPP Nº 2923 E TERMO DE CONVÊNIO Nº 131/2024, FIRMADO COM SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS – SOP E O MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM – CE.**, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento, nas disposições contidas na Lei Federal nº 14.133/2021, de 01 de abril de 2021, no Decreto Municipal nº 5.283/2024, de 08 de abril de 2024, no Decreto Municipal nº 5.284/2024, de 08 de abril de 2024, e nos demais normativos internos.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	24947 - RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM DIVERSAS ESTRADAS DO MUNICÍPIO	SERVIÇO	1,00	R\$ 8.244.183,05	R\$ 8.244.183,05
				TOTAL: R\$ 8.244.183,05	

1.2 - Integram o presente termo a seguinte documentação elaborada pelo(a) engenheiro(a) Geordano de Araújo Pessoa, inscrito(a) no CREA sob o nº 0600183610: orçamento estimado em planilha de quantitativos e preço, cronograma físico-financeiro, planilha de quantitativos e preços, composição de preços unitários – CPU, composição de bonificação e despesas indiretas – BDI, composição analítica de encargos sociais, especificações técnicas e peças gráficas e ART do Projeto.

1.3 - O prazo de vigência da contratação é **12 (doze) meses**, com início a partir da data de sua publicação, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133/2021.

1.4 - O prazo de vigência poderá ser prorrogado, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento. Já a execução da obra deverá ser entregue conforme cronograma físico e financeiro.

2 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE E FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO:

2.1 – Da Justificativa da contratação:

2.1.1 - O município de Quixeramobim com população estimada de 81.778 habitantes (IBGE), tem um acentuado crescimento demográfico nas últimas décadas fazendo surgir uma demanda por uma melhoria na sua malha viária rural. O uso das estradas vicinais rurais é intenso e essencial para população rural do município, pois além da necessidade de escoamento da produção agropecuária que ocorre sazonalmente na produção de leite, grãos e outros, há a necessidade de deslocamento das pessoas, visando o acesso aos serviços de educação, saúde, lazer, comércio e afins. Muitas destas estradas apesar de apresentar trafegabilidade boa à razoável, na maioria do ano, apresentam problemas relacionados com o manejo das águas do entorno nos períodos de chuvas intensas, o que tem causado estragos e a necessidade de constantes reparos, devido as mesmas deteriorar-se, com os agentes da natureza (sol, chuva, ventos) e também com sua utilização normal de veículos os mais diversos. Visando resolver essa deterioração das estradas surge a urgente necessidade de iniciar os serviços de recuperação e manutenção as estradas, objetivando manter a trafegabilidade nas estradas vicinais na zona rural do município de Quixeramobim onde os trechos estarão descritos no Projeto Executivo que acompanhará o referido processo.

2.2 - Da previsão no Plano de Contratações Anual:

2.2.1 - O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2024, conforme consta das informações básicas contidas neste processo administrativo.

2.3 – Da Fundamentação da contratação:

2.3.1 - A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em Tópico



específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

2.4 - Resultados e Benefícios a Serem Alcançados

2.4.1 - Os resultados pretendidos com a recuperação de estradas vicinais além de possibilitar uma melhor acessibilidade às comunidades da zona rural, irá resolver o problema das limitações da mobilidade de veículos, mercadorias e pessoas, impulsionará suas produções agrícolas garantindo também o bem estar social. O pleito em questão visa também solucionar a problemática que ocorre durante a quadra chuvosa com o deterioramento das vias devido as intemperes climáticas que formam buracos e erosões causando muitas vezes a interdição da estrada. A referida obra tem o objetivo também de levar ao município o desenvolvimento e progresso, através da melhoria das estradas, para atender melhor a população residente na zona rural do nosso município..

3 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO:

3.1 - A descrição da solução como um todo, encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

4 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

4.1 - Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no Projeto Básico.

4.2 - Para a presente contratação utilizará o Projeto Básico e todos documentos complementares com os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra/serviço, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, de modo a possibilitar a avaliação do custo da obra/serviço e a definição dos métodos e do prazo de execução.

4.3 - Sustentabilidade:

4.3.1 - A empresa CONTRATADA deverá garantir, no que couber, o descarte correto e seguro de todos os insumos/itens que forem removidos em manutenções, adotando práticas de sustentabilidade ambiental na execução do objeto.

4.3.2 - A CONTRATADA deverá contribuir para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável no cumprimento de diretrizes e critérios de sustentabilidade ambiental de acordo com o art. 225 da Constituição Federal de 1988 .

4.3.3 - A empresa contratada deverá adotar medidas a orientar seus empregados para adotarem condutas e técnicas para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas e respeitadas as normas ambientais vigentes.

4.3.4 - Os serviços prestados pela empresa contratada deverão fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e material consumidos, bem como a geração de resíduos, além do desperdício de água e consumo excessivo de energia. Sempre que possível fazer uso de energia renovável.

4.3.5 - A contratada deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro das pessoas envolvidas no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis, conforme legislação em vigor do Ministério do Trabalho. Esta também se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais da obra/serviço, removendo e promovendo a devida destinação.

4.3.6 - É dever da contratada, observar entre outras: o menor impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água; preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local; maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia; maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local; uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais; e origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados nos serviços.

4.4 - Requisitos técnicos da contratação:



- a) Definição do local de execução dos serviços, a saber: endereço indicado no Objeto deste documento.
- b) Definição dos serviços a serem executados, dos materiais a serem aplicados e/ou substituídos, de acordo com as determinações dos projetos, dos memoriais descritivos e das especificações técnicas, a serem atendidas pela Contratada.
- c) Definição da metodologia executiva a ser adotada, de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes.
- d) Definição do orçamento e do prazo de execução da obra/serviço, com detalhamento de marcos intermediários e finais das etapas, definidos no cronograma físico-financeiro da obra/serviço.
- e) Certidão de registro/quituação da contratada junto ao CREA / CAU, da qual deverá constar os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados, conforme disciplina a Resolução 425/98 do CONFEA, artigo 4º, parágrafo único.
- f) Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA / CAU, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução de obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado, mediante apresentação de Atestado de Capacidade Técnico-profissional.
- g) Apresentação, por parte da contratada, de Atestado de Capacidade Técnico-operacional, comprovando a realização de obras ou serviços com características similares ao objeto a ser contratado.
- h) Definição de cláusulas e condições para a execução dos serviços que possibilitem à contratada efetivar o planejamento para a execução dos serviços em conformidade com a logística e infraestrutura existentes no mercado, e, dessa forma, possibilitar a obtenção de preços mais competitivos para a contratação.
- i) Cumprimento, por parte da contratada, de Plano de Gerenciamento de Resíduos, garantindo o correto descarte dos resíduos segundo sua classe

4.5 - Subcontratação:

4.5.1 - É admitida a subcontratação parcial do objeto, limitada a 30% do valor da contratação.

4.5.2 - É vedada a subcontratação total ou das parcelas tecnicamente mais complexas ou de valor mais significativo do objeto, que motivaram a comprovação de capacidade financeira ou técnica.

4.5.3 - É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau, conforme art. 122, §3º, da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

4.5.4 - A contratada apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica da subcontratada, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente, conforme §1º, art. 122, da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

4.5.5 - O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à subcontratação, caso admitida.

4.6 - Garantia da contratação

4.6.1 - A empresa vencedora deverá oferecer em garantia das obrigações contratuais assumidas o equivalente a 5% (cinco por cento) sobre o valor global do contrato, nos moldes estabelecidos pelo artigo 96 da Lei 14.133/21;

4.6.2 - Em caso de opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato;

4.6.3 - A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 10 dias úteis após a assinatura do contrato;

4.6.4 - No caso de prorrogação do prazo de vigência e/ou reajuste do valor do contrato, a CONTRATADA deverá atualizar os documentos relativos à garantia, nos mesmos moldes do estabelecido neste termo e no



Contrato;

4.6.5 - A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará o bloqueio dos pagamentos devidos à CONTRATADA, até o limite de 5% (cinco por cento) do valor do contrato, a título de garantia;

4.6.6 - A garantia prestada será restituída ou liberada após o cumprimento integral de todas as obrigações contratuais, no prazo máximo de 30 (trinta) dias.

4.7 - Vistoria:

4.7.1 - A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, em horário comercial.

4.7.2 - Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

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

4.7.4 - A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

4.8 - Requisitos normativos que disciplinam os serviços a serem contratados

4.8.1 - Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Lei de Licitações e Contratos Administrativos.

4.8.2 - Normas da ABNT e das legislações pertinentes para execução de todos os serviços aplicáveis na execução da obra/serviço, inclusive no que tange a qualidade dos materiais.

4.8.3 - Lei nº 5.194, de 24 de dezembro 1966, que regula o exercício das profissões de Engenharia e dá outras providências.

4.8.4 - Lei nº 12.378/2010 regula o exercício da Arquitetura e cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR) e das Unidades da Federação (CAU/UF).

4.8.5 - Lei nº 6.496, de 07 de dezembro de 1977, que institui a "Anotação de Responsabilidade Técnica" na prestação de serviços de Engenharia, autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CONFEA, de uma mútua de assistência profissional, e dá outras providências.

4.8.6 - Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

5 - MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO:

5.1 - A execução da obra/serviço deverá ser iniciada no prazo máximo de até **5 (cinco) dias**, contados da data de recebimento da Ordem de Serviço a ser emitida pela administração.

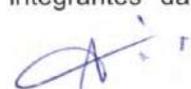
5.2 - Prazo de execução dos serviços: 150 (CENTO E CINQUENTA) DIAS, conforme cronograma físico-financeiro, contados da data da emissão da Ordem de Serviço a ser emitida pela administração.

5.3 - LOCALIZAÇÃO DA OBRA: nas comunidades de Caraúno à Malhadinha, Guaribas à Boa Fortuna, Várzea de Cima à Forquilha e Rodovia CE-060 até a Comunidade de Santo Amaro, nos Distritos de São Miguel, Manitiba e Uruquê, no município de Quixeramobim/CE.

5.4 - O prazo de garantia dos serviços é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

5.5 - A execução da obra objeto deste termo deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecimentos pela contratante ao construtor, na fase de licitação ou contratação direta da obra, com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

5.6 - Compete à empreiteira fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos do projeto arquitetônico, das especificações e demais documentos integrantes da documentação técnica



fornecida pelo contratante para a execução da obra.

5.6.1 - Dos resultados desta verificação preliminar deverá a empreiteira dar imediata comunicação escrita ao contratante, apontando discrepâncias, omissões ou erros que tenha observado, inclusive sobre qualquer transgressão às normas técnicas, regulamentos ou leis em vigor, de forma a serem sanados os erros, omissões ou discrepâncias que possam trazer embaraço ao perfeito desenvolvimento das obras.

5.7 - Fazem parte integrante deste termo, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), Decretos e Leis que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

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

5.9 - Nenhuma obra, reparo ou serviço a ser executado no subsolo, solo e espaço aéreo das vias ou logradouros públicos do Município de Quixeramobim, Estado do Ceará, quando cabível, poderá ser iniciado sem o prévio alvará, a ser expedido pelo órgão competente. O referido alvará deverá ser mantido no local da obra até sua conclusão.

5.10 - Deverão ser obedecidas às condicionantes da Licença Ambiental aplicáveis à obra, quando cabível, bem como dos pareceres técnicos que subsidiaram suas emissões, incluindo, mas não se limitando, a Resolução CONAMA nº 382/2006 - "Estabelece os limites máximos de emissão de poluentes atmosféricos para fontes fixas".

5.1 - Das medidas preliminares:

5.11.1 - Em documento específico Anexo ao Edital ou Aviso de Contratação Direta, conforme o caso, serão apresentados todos os procedimentos e especificações técnicas para a obra e serviço.

5.11.2 - Quaisquer materiais e/ou serviços que não estejam explicitamente discriminados nas Especificações Técnicas deverão obedecer às normas ou especificações elaboradas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.

5.11.3 - Nenhuma obra poderá ser executada sem o respectivo projeto de arquitetura e/ou engenharia, o mesmo se aplicando as eventuais modificações que venham a ser identificadas como necessárias na fase de execução. Modificações de caráter emergencial, que não elevem o custo da obra, podem ser executadas desde que a fiscalização apresente justificativa por escrito, descrevendo as condições que impossibilitam aguardar a elaboração de um projeto específico e a solução técnica adotada.

5.11.4 - Em função de peculiaridades locais, os projetos de engenharia poderão incluir especificações técnicas complementares, as quais poderão inclusive contrariar recomendações constantes das Especificações Técnicas, desde que tecnicamente justificado.

5.12 - Do estudo do Projeto Executivo:

5.12.1 - Antes da realização da Reunião para o início de obras, a Empresa executora e a CONTRATANTE deverão promover completa reavaliação técnica dos projetos, especificações, memorial descritivo e planilha orçamentária das obras, observando em especial os Métodos Construtivos, as Normas de Acessibilidade e as normas específicas dos órgãos fiscalizadores. Caso sejam observadas discrepâncias ou incorreções que exijam soluções extra canteiro de obra, as mesmas deverão ser encaminhadas através de documento hábil, ao conhecimento da chefia imediata, com sugestão de soluções, se for o caso.

5.13 - Da ART da obra:

5.13.1 - A Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, é o registro do contrato (escrito ou verbal) entre o profissional da empresa executante e o Município de Quixeramobim, Estado do Ceará, e identifica os responsáveis pelos empreendimentos relativos à área tecnológica. A ART deverá ser apresentada após a assinatura do contrato, preferencialmente antes ou no início do desenvolvimento da atividade, para evitar a cobrança de multas. O Artigo 3º do Resolução nº425/98 do CONFEA determina que nenhuma obra ou serviço poderá ter início sem o registro da ART.

5.14 - Do diário de obras:



5.14.1 - O livro Diário de Obra deverá ser aberto pela Empresa executante de acordo com o modelo previsto nas normas, contendo:

5.14.1.1 - Termo de abertura;

5.14.1.2 - Data de abertura até 10 (dez) dias úteis após o recebimento da Ordem de Serviço;

5.14.1.3 - Todas as folhas numeradas;

5.14.1.4 - Folhas em 03 (três) vias com a seguinte destinação:

- 01 (uma) via permanece no diário;

- 01 (uma) via para a Fiscalização de Obras; e

- 01 (uma) via para a Empresa executante.

5.14.2 - A escrituração do Diário de Obras deverá ser realizada pelo Fiscal da CONTRATANTE e o engenheiro residente, devendo o livro permanecer constantemente no local da obra.

6 - MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO:

6.1 - O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial (Lei nº 14.133/2021, art. 115, *caput*).

6.2 - A gestão do contrato será exercida por Representante da Administração, formalmente designado pelo(a) ordenador(a) de despesas, para acompanhar a execução do instrumento contratual, com vistas à promoção das medidas necessárias à fiel execução das condições previstas no ato convocatório e no instrumento contratual. As atribuições do servidor designado para gestão do contrato estão estabelecidas na Lei Complementar nº 102/2024, de 17 de janeiro de 2024, da Prefeitura Municipal de Quixeramobim.

6.3 - A fiscalização da contratação será exercida por Representante da Administração, formalmente designado pelo(a) ordenador(a) de despesas, permitida a contratação de terceiros para assisti-los e subsidiá-los com informações pertinentes a essa atribuição, com as atribuições de subsidiar ou assistir o Gestor de Contrato. As atribuições do servidor designado para fiscalização do contrato estão estabelecidas na Lei Complementar nº 102/2024, de 17 de janeiro de 2024, da Prefeitura Municipal de Quixeramobim.

6.3.1 - Na hipótese da contratação de terceiros prevista no artigo anterior, deverão ser observadas as seguintes regras:

I - a empresa ou o profissional contratado assumirá responsabilidade civil objetiva pela veracidade e pela precisão das informações prestadas, firmará termo de compromisso de confidencialidade e não poderá exercer atribuição própria e exclusiva de fiscal de contrato.

II - a contratação de terceiros não eximirá de responsabilidade o fiscal do contrato, nos limites das informações recebidas do terceiro contratado.

6.4 - Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila (Lei nº 14.133/2021, art. 115, §5º).

6.5 - A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133/2021, art. 117, *caput*), formalmente designados.

6.6 - O fiscal do contrato anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados (Lei nº 14.133/2021, art. 117, §1º).

6.7 - O fiscal do contrato informará a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes, a situação que demandar decisão ou providência que ultrapasse sua competência (Lei nº 14.133/2021, art. 117, §2º).

6.8 - O contratado será obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, a suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua



execução ou de materiais nela empregados (Lei nº 14.133/2021, art. 119).

6.9 - O contratado será responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros em razão da execução do contrato, e não excluirá nem reduzirá essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo contratante (Lei nº 14.133/2021, art. 120).

6.10 - Somente o contratado será responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato (Lei nº 14.133/2021, art. 121, *caput*).

6.11 - A inadimplência do contratado em relação aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transferirá à Administração a responsabilidade pelo seu pagamento e não poderá onerar o objeto do contrato (Lei nº 14.133/2021, art. 121, §1º).

6.12 - As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.13 - O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.14 - A CONTRATADA deverá manter preposto para representá-la na execução do contrato.

6.14.1 - A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

6.15 - Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

6.16 - Regulamentos e Normativos internos devem ser obedecidos durante a vigência deste Contratação.

7 - CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO:

Recebimento

7.1 - Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada.

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

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

7.2 - Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 10(dez) dias, pelo fiscal do contrato designado, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências deste termo e do contrato.

7.2.1 - O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

7.2.2 - Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

7.2.3 - Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

7.2.4 - O Contratado fica obrigado 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.

7.2.5 - A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. (Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14.133/2021).

7.2.6 - O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

7.2.7 - Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.3 - Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

7.3.1 - 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, por escrito, as respectivas correções.

7.3.2 - Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas.

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

7.3.4 - Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

7.3.5 - No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 Lei nº 14.133/2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.3.6 - Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

7.3.7 - O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

Medições

7.4 - As medições deverão ser elaboradas pela Empresa e serão compostas das seguintes partes:

- a) Planilhas dos serviços previstos, executados e acumulados;
- b) Memória de cálculo da medição;
- c) Relatórios de visita, caso necessário;
- d) Inventário fotográfico;
- e) Diário de obras.

Liquidação

7.5 - Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- a. o prazo de validade;
- b. a data da emissão;
- c. os dados do contrato e do órgão contratante;
- d. o período respectivo de execução do contrato;
- e. o valor a pagar; e



f. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.6 - Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante.

Prazo de pagamento

7.7 - O pagamento será efetuado no prazo de até **30 (trinta) dias** contados da data de apresentação da Nota Fiscal/Fatura atestada pela Administração, na forma e prazo estabelecido neste termo.

7.8 - 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 ao objeto efetivamente entregue.

7.9 - A atualização financeira dos valores a serem pagos, em virtude de inadimplemento pela contratante, será efetuada através do INPC (Índice Nacional de Preços ao Consumidor), pro rata, desde a data final do período do adimplemento até a data do efetivo pagamento, desde que comprove que o contratante é o único responsável pelo atraso.

Forma de pagamento

7.10 - O pagamento será realizado, de acordo com as medições, com base nos serviços efetivamente executados e aprovados, de acordo com o Cronograma Físico Financeiro apresentado pela CONTRATADA, desde que acompanhada de comprovação do recolhimento de encargos e tributos referentes ao serviço prestado.

7.11 - O pagamento será realizado em moeda corrente nacional, por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pela contratada.

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

7.13 - O pagamento encontra-se ainda condicionados à apresentação da documentação relativa à regularidade para com as Fazendas Federal, Estadual e Municipal, o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e a Justiça Trabalhista, para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas para contratação.

7.14 - Constatando-se, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua advertência, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

7.15 - Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.16 - Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

7.17 - Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao Cadastro de Fornecedores.

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

7.19 - Somente serão pagas as obras/serviços, efetivamente executadas e materiais, efetivamente aplicados.

7.20 - É vedada a realização de pagamento antes da entrega do objeto ou se o mesmo não estiver de acordo com as especificações deste instrumento.

7.21 - Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA, enquanto pendente de liquidação, qualquer obrigação financeira decorrente de penalidade ou inadimplência, sem que isso gere direito a reajustamento de



preços.

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

7.23 - Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.24 - Para o ISSQN, este deverá ser destacado na nota fiscal/fatura, com indicação do valor a ser retido e a legislação municipal vigente que regulamenta referida tributação.

7.25 - Destaque-se que, na hipótese do item anterior, não obstante a responsabilidade do tomador, é dever da CONTRATADA apresentar o(s) documento(s) fiscal(is) em tempo hábil para que se proceda à retenção e recolhimento do referido imposto, cabendo à CONTRATADA arcar com eventuais despesas de mora a que der causa, nos termos deste item.

7.26 - A contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

7.27 - A Contratante, por intermédio do seu agente fiscalizador ou substituto legal, terá prazo de 05 (cinco) dias úteis, a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, para proceder ao aceite, providenciando a remessa desses documentos, devidamente atestados, ao Setor Competente.

7.28 - Compete ao agente fiscalizador do contrato certificar-se de que todos os documentos exigidos com a apresentação da nota fiscal/fatura ou recibo equivalente foram entregues pela CONTRATADA, antes de encaminhá-los ao Setor Competente para processamento.

8 - FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR:

8.1 - O Fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade CONCORRÊNCIA PÚBLICA, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO GLOBAL.

8.1.1 - A justificativa para parcelamento ou não da contratação encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

8.2 - A execução do objeto será: () EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO (x) EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL

8.3 - A apresentação da proposta implica plena aceitação, por parte do licitante, das condições estabelecidas neste termo, bem como obrigatoriedade do cumprimento das disposições nela contidas, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto contratual nos seus termos, bem como fornecer todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

8.4 - As exigências de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no Edital do processo licitatório.

8.5 - Os critérios de habilitação econômico-financeira e qualificação técnica a serem atendidos pelo licitante estarão previstos no Edital do processo licitatório.

9 – ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

9.1 - O custo estimado total da contratação é de R\$ 8.244.183,05 (OITO MILHÕES E DUZENTOS E QUARENTA E QUATRO MIL E CENTO E OITENTA E TRÊS REAIS E CINCO CENTAVOS), de acordo com a planilha orçamentária anexada ao processo.

9.2 - No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

10 - ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:





PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM
PROCESSO Nº 2407070401-CE



10.1 - As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da Unidade Gestora SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA.

10.2 - A contratação será atendida pela seguinte dotação orçamentária/elemento e subelemento de despesas/fonte de recursos:

- 07 01 26 782 0010 1.020 4.4.90.51.99 1701000000

10.3 - A fonte de recurso destacada tem origem **Estadual**, aportada por intermédio do Convênio nº 131/2024/SOP, anexo a este termo referencial.

11 - OBRIGAÇÕES DAS PARTES:

11.1 - As obrigações da contratada e do contratante encontram-se registradas no Edital e seus anexos.

12 - CONSIDERAÇÕES FINAIS:

12.1 - A inadimplência da contratada com referência aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transfere ao CONTRATANTE a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto da "ORDEM DE DESPESA" ou restringir a regularização e o uso dos serviços pela Administração.

12.2 - Na proposta de preços deverão constar as especificações detalhadas dos itens, tipo e quantidade solicitada, o valor unitário e total, em moeda nacional, em algarismo e por extenso, já considerando todas as despesas, tributos, impostos, taxas, encargos e demais despesas que incidam direta ou indiretamente sobre os materiais, mesmo que não estejam registrados nestes documentos, e não pode ter validade inferior a 60 (sessenta) dias.

12.3 - Os preços registrados e/ou contratados não serão objetos de reajustes antes de decorridos 12 (doze) meses da apresentação da proposta, hipótese na qual poderá ser utilizado o índice INCC-DI (Índice Nacional de Custo da Construção).

12.4 - Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei n. 14.133, de 2021, e demais normas aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei n. 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

12.5 - Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei n. 14.133/2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, caput, da Lei n. 14.133/2021, e ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527/2011.

12.6 - Eventuais alterações do objeto desta contratação reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

12.7 - O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite previsto na Lei nº 14.133, de 2021.

12.8 - As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

12.9 - Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei n. 14.133/2021.

12.10 - A condução do presente procedimento licitatório caberá ao Agente de Contratação ou Comissão de Contratação, nos termos da Lei Complementar nº 102/2024, de 17 de janeiro de 2024, da Prefeitura Municipal de Quixeramobim.

13 - FORO:

13.1 - Fica eleito o Foro da comarca de Município de Quixeramobim, Estado do Ceará para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Referência que não puderem ser compostos pela conciliação.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

ÓRGÃO(S) INTERESSADO(S)

SEC. DE DESEN. URBANO E INFRAESTRUTURA

LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

Lei nº 14.133/2021 – Lei de Licitações e Contratos Administrativos e normativos internos.

1 - OBJETO

1.1 - O presente Estudo Técnico Preliminar tem por finalidade identificar e analisar os cenários para o atendimento da necessidade de **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA VISANDO A OBRA DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM/CE, CONFORME MAPP Nº 2923 E TERMO DE CONVÊNIO Nº 131/2024, FIRMADO COM SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS – SOP E O MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM – CE.**, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o Termo de Referência/Projeto Básico e o respectivo processo de contratação.

1.2 - LOCALIZAÇÃO DA OBRA

1.2.1 - A obra em questão refere-se a recuperação de estradas vicinais, localizadas nas comunidades de Carauão à Malhadinha, Guaribas à Boa Fortuna, Várzea de Cima à Forquilha e Rodovia CE-060 até a Comunidade de Santo Amaro, nos Distritos de São Miguel, Manituba e Uruquê, no município de Quixeramobim/CE.

1.3 - NATUREZA E FINALIDADE DA OBRA

1.3.1 - Trata-se de obra, cuja atividade estabelecida, privativa das profissões de arquiteto e engenheiro, implica na intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel, de interesse para a Administração, que deverá ser norteada e executada de acordo com Projeto Básico.

ASPECTOS TÉCNICOS

2 - DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (art. 18, §1º, I)

2.1 - Trata-se de contratação de empresa para fornecimento dos serviços descrito no item 1 deste estudo, para atender as demandas do(a) SEC. DE DESEN. URBANO E INFRAESTRUTURA.

O município de Quixeramobim com população estimada de 81.778 habitantes (IBGE), tem um acentuado crescimento demográfico nas últimas décadas fazendo surgir uma demanda por uma melhoria na sua malha viária rural. O uso das estradas vicinais rurais é intenso e essencial para população rural do município, pois além da necessidade de escoamento da produção agropecuária que ocorre sazonalmente na produção de leite, grãos e outros, há a necessidade de deslocamento das pessoas, visando o acesso aos serviços de educação, saúde, lazer, comércio e afins. Muitas destas estradas apesar de apresentar trafegabilidade boa à razoável, na maioria do ano, apresentam problemas relacionados com o manejo das águas do entorno nos períodos de chuvas intensas, o que tem causado estragos e a necessidade de constantes reparos, devido as mesmas deteriorar-se, com os agentes da natureza (sol, chuva, ventos) e também com sua utilização normal de veículos os mais diversos. Visando resolver essa deterioração das estradas surge a urgente necessidade de iniciar os serviços de recuperação e manutenção as estradas, objetivando manter a trafegabilidade nas estradas vicinais na zona rural do município de Quixeramobim onde os trechos estarão descritos no Projeto Executivo que acompanhará o referido processo.

3 - PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL (art. 18, §1º, II)

3.1 - A presente contratação possui previsão no PCA - Plano de Contratações Anual, estando alinhada ao planejamento desta Administração para o exercício de 2024.

4 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (art. 18, §1º, III)



4.1 - Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no Projeto Básico.

4.2 - Para a presente contratação utilizará o Projeto Básico e todos documentos complementares com os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra/serviço, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, de modo a possibilitar a avaliação do custo da obra/serviço e a definição dos métodos e do prazo de execução.

4.3 - Sustentabilidade:

4.3.1 - A empresa CONTRATADA deverá garantir, no que couber, o descarte correto e seguro de todos os insumos/itens que forem removidos em manutenções, adotando práticas de sustentabilidade ambiental na execução do objeto.

4.3.2 - A CONTRATADA deverá contribuir para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável no cumprimento de diretrizes e critérios de sustentabilidade ambiental de acordo com o art. 225 da Constituição Federal de 1988 .

4.3.3 - A empresa contratada deverá adotar medidas a orientar seus empregados para adotarem condutas e técnicas para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas e respeitadas as normas ambientais vigentes.

4.3.4 - Os serviços prestados pela empresa contratada deverão fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e material consumidos, bem como a geração de resíduos, além do desperdício de água e consumo excessivo de energia. Sempre que possível fazer uso de energia renovável.

4.3.5 - A contratada deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro das pessoas envolvidas no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis, conforme legislação em vigor do Ministério do Trabalho. Esta também se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais da obra/serviço, removendo e promovendo a devida destinação.

4.3.6 - É dever da contratada, observar entre outras: o menor impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água; preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local; maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia; maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local; uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais; e origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados nos serviços.

4.4 - Requisitos técnicos da contratação:

a) Definição do local de execução dos serviços, a saber: endereço indicado no Objeto deste documento.

b) Definição dos serviços a serem executados, dos materiais a serem aplicados e/ou substituídos, de acordo com as determinações dos projetos, dos memoriais descritivos e das especificações técnicas, a serem atendidas pela Contratada.

c) Definição da metodologia executiva a ser adotada, de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes.

d) Definição do orçamento e do prazo de execução da obra/serviço, com detalhamento de marcos intermediários e finais das etapas, definidos no cronograma físico-financeiro da obra/serviço.

e) Certidão de registro/quitação da contratada junto ao CREA / CAU, da qual deverá constar os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados, conforme disciplina a Resolução 425/98 do CONFEA, artigo 4º, parágrafo único.

f) Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA / CAU, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução de obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado, mediante apresentação de Atestado de Capacidade Técnico-profissional.





g) Apresentação, por parte da contratada, de Atestado de Capacidade Técnico-operacional, comprovando a realização de obras ou serviços com características similares ao objeto a ser contratado.

h) Definição de cláusulas e condições para a execução dos serviços que possibilitem à contratada efetivar o planejamento para a execução dos serviços em conformidade com a logística e infraestrutura existentes no mercado, e, dessa forma, possibilitar a obtenção de preços mais competitivos para a contratação.

i) Cumprimento, por parte da contratada, de Plano de Gerenciamento de Resíduos, garantindo o correto descarte dos resíduos segundo sua classe

4.5 - Subcontratação:

4.5.1 - É admitida a subcontratação parcial do objeto, limitada a 30% do valor da contratação.

4.5.2 - É vedada a subcontratação total ou das parcelas tecnicamente mais complexas ou de valor mais significativo do objeto, que motivaram a comprovação de capacidade financeira ou técnica.

4.5.3 - É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau, conforme art. 122, §3º, da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

4.5.4 - A contratada apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica da subcontratada, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente, conforme §1º, art. 122, da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

4.5.5 - O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à subcontratação, caso admitida.

4.6 - Garantia da contratação

4.6.1 - A empresa vencedora deverá oferecer em garantia das obrigações contratuais assumidas o equivalente a 5% (cinco por cento) sobre o valor global do contrato, nos moldes estabelecidos pelo artigo 96 da Lei 14.133/21;

4.6.2 - Em caso de opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato;

4.6.3 - A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 10 dias úteis após a assinatura do contrato;

4.6.4 - No caso de prorrogação do prazo de vigência e/ou reajuste do valor do contrato, a CONTRATADA deverá atualizar os documentos relativos à garantia, nos mesmos moldes do estabelecido neste termo e no Contrato;

4.6.5 - A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará o bloqueio dos pagamentos devidos à CONTRATADA, até o limite de 5% (cinco por cento) do valor do contrato, a título de garantia;

4.6.6 - A garantia prestada será restituída ou liberada após o cumprimento integral de todas as obrigações contratuais, no prazo máximo de 30 (trinta) dias.

4.7 - Vistoria:

4.7.1 - A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, em horário comercial.

4.7.2 - Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

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

4.7.4 - A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

4.8 - Requisitos normativos que disciplinam os serviços a serem contratados

4.8.1 - Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Lei de Licitações e Contratos Administrativos.

4.8.2 - Normas da ABNT e das legislações pertinentes para execução de todos os serviços aplicáveis na execução da obra/serviço, inclusive no que tange a qualidade dos materiais.

4.8.3 - Lei nº 5.194, de 24 de dezembro 1966, que regula o exercício das profissões de Engenharia e dá outras providências.

4.8.4 - Lei nº 12.378/2010 regula o exercício da Arquitetura e cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR) e das Unidades da Federação (CAU/UF).

4.8.5 - Lei nº 6.496, de 07 de dezembro de 1977, que institui a "Anotação de Responsabilidade Técnica" na prestação de serviços de Engenharia, autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CONFEA, de uma mútua de assistência profissional, e dá outras providências.

4.8.6 - Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

5 - ESTIMATIVA DO QUANTITATIVO (art. 18, §1º, IV)

5.1 - A demanda prevista foi resultado do programa de necessidades estabelecido, vistoria prévia técnica do local de execução da obra, levantamento detalhado dos serviços e as quantidades dos mesmos, elaboração dos projetos técnicos detalhados, somados aos memoriais de especificações de serviços, elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, que resultou no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação. Portanto, todos os quantitativos estimativos constam da planilha orçamentária que segue anexada ao processo.

6 - DO LEVANTAMENTO DE MERCADO (art. 18, §1º, V)

6.1 - Trata-se de obra com Projetos Executivos e demais serviços de engenharia necessários para execução do serviço. Não se vislumbra no mercado outra solução que não seja a contratação de empresa especializada em engenharia.

7 - DO VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO (art. 18, 1º, VI)

7.1 - O valor estimado da presente contratação é de R\$ 8.244.183,05 (OITO MILHÕES E DUZENTOS E QUARENTA E QUATRO MIL E CENTO E OITENTA E TRÊS REAIS E CINCO CENTAVOS), tendo sido estabelecido com base em tabelas referenciais, no caso a Tabela SEINFRA 28.1 DESONERADA.

7.2 - ESPECIFICAÇÃO DOS VALORES POR ITEM

Itens com Valor Médio da Coleta de Preços

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
46371	24947 - RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM DIVERSAS ESTRADAS DO MUNICÍPIO	SERVIÇO	1,00	8.244.183,05	8.244.183,05
				TOTAL:	8.244.183,05

8 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (art. 18, §1º, VII)

8.1 - A solução para suprir a necessidade da demanda descrita no presente estudo é a contratação de empresa especializada em engenharia para execução da obra/serviço descrita no item 1.1 deste estudo, que atendam a padronização das especificações técnicas e de desempenho, utilizando a despesa estimada que esteja prevista no orçamento.

Trata-se de contrato de empreitada, no qual a CONTRATADA se obriga a realizar a obra/serviço descrita no



Projeto Básico e Projeto Executivo e seus anexos, pessoalmente ou por intermédio de terceiros, mediante remuneração. O gerenciamento dos trabalhos cabe ao próprio empreiteiro, sem vínculo de subordinação com a CONTRATANTE. Ressalta-se que para a obra/serviço objeto desta contratação o empreiteiro contribuirá com o seu trabalho e os materiais necessários a execução da obra/serviço.

Nos instrumentos que compõe esta contratação constaram, a previsão de obrigação de resultado, no qual a CONTRATADA se comprometerá a entregar a obra/serviço nos moldes estabelecidos pela CONTRATANTE, devendo fornecer os materiais, equipamentos e demais itens que se fizerem necessários a execução, assim como assumir a responsabilidade pelos riscos até o momento da entrega da obra/serviço.

O contrato será executado mediante a realização dos projetos previstos no projeto executivo anexo ao edital, no qual a CONTRATADA deverá dispor de materiais e mão de obra suficiente a perfeita realização do serviço, devendo a vencedora observar as regras e obrigações contratuais dispostas no Termo de Referência e demais artefatos da contratação.

Cabe ressaltar que, apesar da prestação contínua dos serviços até o adimplemento do contrato, não haverá previsão de dedicação de mão de obra exclusiva, devendo a CONTRATADA decidir e dispor do quantitativo que julgar suficiente a execução do cronograma previsto para a contratação.

8.2 - Levando-se em conta as características do objeto a ser contratado, entende-se que a melhor solução para a contratação é a execução indireta da seguinte forma:

8.2.1 - O prazo de vigência da contratação é 12 (doze) meses.

8.2.2 - O prazo de execução da obra/serviço é 150 (CENTO E CINQUENTA) dias, conforme cronograma físico-financeiro.

8.2.3 - O regime da contratação é EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL.

8.2.4 - Da modalidade de licitação " CONCORRÊNCIA "

Tendo em vista o objeto da contratação, OBRA, sugere-se a realização de Licitação na modalidade CONCORRÊNCIA. Cabe consignar que o objeto, ora tratado, possui padrões de desempenho e qualidade que podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado. Além disso, trata-se de serviço comum, cujo critério de julgamento será o de menor preço.

A escolha da modalidade "Concorrência" se justifica pela ampla publicidade na contratação da empresa que irá executar os serviços previstos, mas também pela possibilidade de atestar previamente que as empresas interessadas em participar do certame possuem os requisitos mínimo de qualificação exigidos para execução do objeto a ser licitado, contido na Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021.

A Concorrência caracteriza-se como modalidade de licitação, sendo definida no art. 28, inciso II, pela Lei n.14.133/2021, como adequada para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns de engenharia. Na concorrência a disputa de preços acontece entre quaisquer interessados, desde que comprovem preencher os requisitos de qualificação nos termos exigidos pelo edital.

8.2.5 - Do critério de julgamento "MENOR PREÇO"

Nos termos do art. 6º, inciso XXXVIII, da Lei nº 14.133/21, a concorrência para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns e especiais de engenharia, poderá ter como critério de julgamento os seguintes:

- a) menor preço;
- b) melhor técnica ou conteúdo artístico;
- c) técnica e preço;
- d) maior retorno econômico;
- e) maior desconto;

Diante das possibilidades apresentadas pelo regramento de licitações, considerando todo o ciclo de vida do contrato e a seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, o critério de julgamento a ser adotado será o de menor preço.



A escolha do tipo "Menor Preço" se justifica por ser esse o tipo mais vantajoso à Administração Pública, aumentando a competição entre as empresas participantes do certame, possibilitando assim, que a proposta vencedora seja realmente aquele de menor, dentro das especificações constantes no edital, gerando com isso, economia aos cofres públicos.

8.3 - As demais condições de execução do objeto serão pormenorizadas no Termo de Referência.

9 - JUSTIFICATIVA DO PARCELAMENTO OU NÃO DO OBJETO (art. 18, §1º, VIII)

9.1 - A contratação para a execução da obra/serviço deverá ser sem parcelamento do objeto com a execução da obra por uma única empresa considerando a completude do projeto. A indivisibilidade do objeto ainda se justifica pelo fato de que os elementos técnicos e econômicos do caso concreto condizem com o seu não-parcelamento, cuja fragmentação do objeto poderá comprometer a realização da obra/serviço, onde a centralização da responsabilidade em uma única contratada é considerada eficiente e com resultados satisfatórios a vista do acompanhamento de problemas e soluções, bem como por facilitar a verificação das suas causas e atribuição de responsabilidade, de modo a aumentar o controle sobre a execução do objeto da contratação.

Entende-se também que não há viabilidade econômica, uma vez que a tendência é que o custo seja reduzido em função da diluição dos custos administrativos e lucro. A divisão gera perda de escala, não amplia a competitividade e não melhora o aproveitamento do mercado, pois os serviços são executados por empresas de mesmo ramo de atividade, além de indicar o fracionamento do objeto.

Então, pelas razões expostas, recomendamos que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a administração ou por representar possível prejuízo ao conjunto do objeto a ser contratado.

10 - RESULTADOS PRETENDIDOS (art. 18, §1º, IX)

10.1 - Os resultados pretendidos com a recuperação de estradas vicinais além de possibilitar uma melhor acessibilidade às comunidades da zona rural, irá resolver o problema das limitações da mobilidade de veículos, mercadorias e pessoas, impulsionará suas produções agrícolas garantindo também o bem estar social. O pleito em questão visa também solucionar a problemática que ocorre durante a quadra chuvosa com o deterioramento das vias devido as intemperes climáticas que formam buracos e erosões causando muitas vezes a interdição da estrada. A referida obra tem o objetivo também de levar ao município o desenvolvimento e progresso, através da melhoria das estradas, para atender melhor a população residente na zona rural do nosso município.

11 - DAS PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE A CONTRATAÇÃO (art. 18, §1º, X)

11.1 - Definição do programa de necessidades, elencando as ações a serem realizadas pela Administração, sendo elas:

- a. Definição do programa de necessidades, elencando as ações de projeto e obra a serem realizados;
- b. Elaboração de Projeto Básico, contendo o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra ou o serviço, ou o complexo de obras ou de serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução;
- c. Elaboração do Termo de Referência, contendo todos os elementos necessários para a contratação de bens e serviços (inciso XXIII do 6º da Lei 14.133/21);
- d. Elaboração do edital da licitação;
- e. Capacitação de servidores para atuar na gestão e fiscalização do contrato.

12 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES QUE POSSAM IMPACTAR TÉCNICA E/OU ECONOMICAMENTE NAS SOLUÇÕES APRESENTADAS (art. 18, §1º, XI)

12.1 - Inicialmente, não existem em andamento contratações correlatas ou interdependentes que venham a interferir ou merecer maiores cuidados no planejamento da futura contratação.

13 - DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS QUE PODEM SER ADOTADAS (art. 18, §1º, XII)



13.1 - O procedimento para contratações públicas busca sempre o melhor para o interesse público, tal conceito vai além do mero cotejo de menores preços, para analisar os benefícios do processo torna-se necessário avaliar os impactos positivos e negativos na aquisição quanto a:

- a) A observância de normas e critérios de sustentabilidade;
- b) O emprego apurado dos recursos públicos;
- c) Conservação e gestão responsável de recursos naturais;
- d) Uso de agregados reciclados, sempre que existir a oferta;
- e) Remoção apropriada dos resíduos conforme normas de Controle de Transporte de Resíduos.
- f) Observância das normas de qualidade e certificação nacionais e públicas como INMETRO e ABNT.

No art. 45, Lei nº 14.133/21 determina que as obras e serviços de engenharia deverão respeitar, especialmente, as normas relativas a disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados pelas obras/serviços contratados, mitigação por condicionantes e compensação ambiental, utilização de produtos, de equipamentos e de serviços que, comprovadamente, favoreçam a redução do consumo de energia e de recursos naturais, avaliação de impacto de vizinhança, proteção do patrimônio histórico, cultural, arqueológico e imaterial, inclusive por meio da avaliação do impacto direto ou indireto causado pela obra/serviço contratado.

Na mesma acepção a Resolução CONAMA nº 307/2002 define resíduos da construção civil como aqueles provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc., comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralha.

Sob esse viés normativo, a contratação pretendida caracteriza-se com obra/serviço de engenharia e a sua execução implicará diretamente na geração de resíduos de construção civil, de modo que deverá a futura CONTRATADA empreender esforços para minimizar a produção de resíduos, dando destinação adequada aqueles de inevitável produção, visando mitigar os possíveis danos ambientais.

Tal entendimento consta do art. 6º, inciso XXV da Lei nº 14.133 de 2021 que dispõe que deve o Termo de Referência conter o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra/serviço, de modo que assegure o tratamento apropriado do impacto ambiental.

Diante disso, na execução da reforma deverá a CONTRATANTE e a CONTRATADA a observância das normas de proteção ambiental, cabendo a primeira fiscalização quanto ao estrito cumprimento da legislação e a segunda o respeito às leis ambientais na consecução da obra/serviço, além de ser necessário que a contratada atenda aos critérios e política de sustentabilidade ambiental já abordados no item 4.1 deste ETP.

14 - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO ACERCA DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO (art. 18, §1º, XIII)

14.1 - Diante de todas as informações colhidas nesta etapa de planejamento, o presente estudo aponta pela viabilidade técnica e econômica da contratação, bem como por seu alinhamento às necessidades administrativas apontadas pela área demandante do(a) SEC. DE DESEN. URBANO E INFRAESTRUTURA, visto que, de acordo com as razões expostas neste Estudo Técnico Preliminar, a solução escolhida é a que melhor irá atender as necessidades da Administração, considerando o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público. Além disso, foram consideradas as necessidades reais da Administração e seguidas as orientações da legislação vigente.

Os documentos que embasaram o presente estudo, se for o caso, são partes integrantes do mesmo e seguem como anexo independentemente de sua transcrição neste ETP.



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM
PROCESSO Nº 2407070401-CE



IDENTIFICAÇÃO DA NECESSIDADE: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA VISANDO A OBRA DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM/CE, CONFORME MAPP Nº 2923 E TERMO DE CONVÊNIO Nº 131/2024, FIRMADO COM SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS – SOP E O MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM – CE.

INTRODUÇÃO

A análise de riscos permite a identificação, avaliação e gerenciamentos dos riscos relacionados à contratação.

Os riscos analisados foram organizados em 03 (três) categorias:

1. RISCOS RELACIONADOS AO PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO
2. RISCOS NA ETAPA DE SELEÇÃO E CONTRATAÇÃO DO FORNECEDOR
3. RISCOS NA GESTÃO CONTRATUAL

Para cada risco identificado, define-se a probabilidade de ocorrência dos eventos, os possíveis danos potenciais em caso de acontecimento, possíveis ações preventivas e contingências, bem como a identificação de responsáveis por ação.

RISCOS RELACIONADOS AO PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

RISCO 01						
RISCO: ESPECIFICAÇÃO DEFICIENTE NA FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA A SER ATENDIDA						
Probabilidade:	X	Baixa		Média		Alta
Impacto:		Baixo	X	Médio		Alto
Id	Dano(s)					
1.	Contratação e execução deficiente do objeto.					
2.	Solução não atender aos resultados pretendidos do projeto.					
3.	Danos ao erário.					
Id	Ação Preventiva			Responsável		
1.	Verificar se o objeto foi especificado adequadamente, contemplando justificativa da contratação, unidade de medida, locais de execução, quantidade e prazo de início.			EQUIPE DE PLANEJAMENTO		
2.	Manter controle gerencial acerca da formalização das demandas, com aplicação de checklist de controle interno.			EQUIPE DE PLANEJAMENTO		
Id	Ação de Contingência			Responsável		
1.	Havendo erro, devolver para complementação das informações.			SETOR REQUISITANTE		

RISCO 02						
RISCO: SELECIONAR EQUIPE INADEQUADA PARA REALIZAR O PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO						
Probabilidade:	X	Baixa		Média		Alta
Impacto:		Baixo	X	Médio		Alto
Id	Dano(s)					
1.	Realizar estudo falho, incompleto ou impreciso, podendo ocasionar prejuízos na contratação.					
Id	Ação Preventiva			Responsável		
1.	Escolher equipe com conhecimentos suficientes para os estudos em tempo hábil para que não haja prejuízos durante a fase de planejamento.			AUTORIDADE COMPETENTE		
2.	Capacitar os servidores escolhidos para realizar as etapas de planejamento da contratação.			CONTROLE INTERNO		
Id	Ação de Contingência			Responsável		
1.	Substituir membros da equipe planejamento que não estejam apresentando bom rendimento.			AUTORIDADE COMPETENTE		



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM
PROCESSO Nº 2407070401-CE



2.	Designar membros com mais experiência em contratações.	AUTORIDADE COMPETENTE
----	--	-----------------------

RISCO 03						
RISCO: ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES DEFICIENTES						
Probabilidade:		Baixa	X	Média		Alta
Impacto:		Baixo		Médio	X	Alto
Id	Dano(s)					
1.	Atraso na elaboração da contratação.					
2.	Solução não atender aos objetivos desejados da administração.					
3.	Contratação e execução deficiente.					
4.	Danos ao erário.					
Id	Ação Preventiva			Responsável		
1.	Elaborar lista de verificação que contemple, no que couber, os requisitos previstos na Lei 14.133/21 e regulamentações no âmbito do município.			EQUIPE DE PLANEJAMENTO / CONTROLE INTERNO		
2.	Realizar Estudo Técnico Preliminar robusto, com ampla pesquisa de mercado.			EQUIPE DE PLANEJAMENTO		
3.	Efetuar levantamento de contratações similares feitas por outros órgãos, consultar sítios da internet, de modo a buscar o maior número possível de fontes.			EQUIPE DE PLANEJAMENTO		
4.	Garantir a participação dos integrantes requisitantes no processo de contratação.			EQUIPE DE PLANEJAMENTO		
Id	Ação de Contingência			Responsável		
1.	Corrigir tempestivamente as deficiências detectadas nos estudos preliminares.			EQUIPE DE PLANEJAMENTO		

RISCO 04						
RISCO: FALHA NA ELABORAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA						
Probabilidade:		Baixa	X	Média		Alta
Impacto:		Baixo		Médio	X	Alto
Id	Dano(s)					
1.	Licitação fracassada, deserta ou contratação e execução deficiente.					
2.	Contratação irregular nos termos da lei.					
Id	Ação Preventiva			Responsável		
1.	Propor lista de verificação que identifique, no que couber, os requisitos previstos na Lei 14.133/21 e regulamentações no âmbito do município.			CONTROLE INTERNO		
2.	Adotar modelos padronizados pelo órgão/entidade com aplicação de checklist de controle interno.			EQUIPE DE PLANEJAMENTO		
Id	Ação de Contingência			Responsável		
1.	Revisão do termo de referência e incluir as instruções ausentes.			EQUIPE DE PLANEJAMENTO		

RISCO 05						
RISCO: AUSÊNCIA DE APROVAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA						
Probabilidade:	X	Baixa		Média		Alta

Impacto:		Baixo	X	Médio		Alto
Id	Dano(s)					
1.	Atraso na contratação do objeto.					
Id	Ação Preventiva			Responsável		
1.	Adoção de checklist com item de aprovação do TR pela autoridade competente.			EQUIPE DE PLANEJAMENTO		
Id	Ação de Contingência			Responsável		
1.	Encaminhar à autoridade competente o processo para aprovação do Termo de Referência.			EQUIPE DE PLANEJAMENTO		

RISCO 06						
RISCO: INDISPONIBILIDADE DE RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS						
Probabilidade:		Baixa	X	Média		Alta
Impacto:		Baixo		Médio	X	Alto
Id	Dano(s)					
1.	Impossibilidade de contratar a solução.					
Id	Ação Preventiva			Responsável		
1.	Reservar dotação orçamentária adequada.			EQUIPE DE PLANEJAMENTO / SETOR CONTÁBIL		
Id	Ação de Contingência			Responsável		
1.	Realizar planejamento orçamentário para a contratação da solução pretendida.			AUTORIDADE COMPETENTE / EQUIPE DE PLANEJAMENTO		

RISCO 07						
RISCO: NÃO ATENDIMENTO DO PARECER JURÍDICO SEM JUSTIFICATIVA						
Probabilidade:	X	Baixa		Média		Alta
Impacto:		Baixo		Médio	X	Alto
Id	Dano(s)					
1.	Apontamento dos órgãos de controle.					
2.	Responsabilização dos agentes públicos.					
Id	Ação Preventiva			Responsável		
1.	Conferência e controle das minutas e/ou Termo de Referência e revisão dos mesmos após parecer jurídico.			EQUIPE DE PLANEJAMENTO		
Id	Ação de Contingência			Responsável		
1.	Realizar correção de maneira tempestiva através da revisão dos atos inicialmente praticados, revalidando o prosseguimento do pleito, em consonância com o princípio da autotutela, ou apresentando as devidas justificativas pelo não atendimento às recomendações exaradas.			EQUIPE DE PLANEJAMENTO / AUTORIDADE COMPETENTE		

RISCO 08						
RISCO: NÃO APROVAÇÃO DOS ARTEFATOS DO PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO						
Probabilidade:		Baixa	X	Média		Alta
Impacto:		Baixo		Médio	X	Alto



Id	Dano(s)	
1.	Atraso no atendimento da demanda.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Manter controle gerencial acerca da formalização das demandas.	EQUIPE DE PLANEJAMENTO
2.	Aplicação de checklist ao processo.	EQUIPE DE PLANEJAMENTO
3.	Acompanhamento e controle do fluxo processual e utilização das Minutas Padronizadas.	EQUIPE DE PLANEJAMENTO
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Realizar correção de maneira tempestiva através da revisão dos atos inicialmente praticados, revalidando o prosseguimento do pleito, em consonância com o princípio da autotutela, ou apresentando as devidas justificativas pelo não atendimento às recomendações exaradas.	EQUIPE DE PLANEJAMENTO / AUTORIDADE COMPETENTE

RISCOS NA ETAPA DE SELEÇÃO E CONTRATAÇÃO DO FORNECEDOR

RISCO 09						
RISCO: PROCESSO CONDUZIDO SEM SEGUIR NORMAS E PROCEDIMENTOS						
Probabilidade:	X	Baixa		Média		Alta
Impacto:		Baixo		Médio	X	Alto
Id	Dano(s)					
1.	Descumprimento da legislação vigente.					
Id	Ação Preventiva	Responsável				
1.	Estabelecer rotinas de revisão de todas as normas e procedimentos necessários a contratação.	EQUIPE DE PLANEJAMENTO / COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO/AGENTE DE CONTRATAÇÃO				
2.	Manter o controle gerencial acerca da formalização das demandas, com aplicação de checklist de controle interno.	SETOR REQUISITANTE / EQUIPE DE PLANEJAMENTO				
Id	Ação de Contingência	Responsável				
1.	Nova elaboração dos procedimentos iniciais.	SETOR REQUISITANTE / EQUIPE DE PLANEJAMENTO				

RISCO 10						
RISCO: AUSÊNCIA DE PUBLICAÇÃO DO EDITAL						
Probabilidade:	X	Baixa		Média		Alta
Impacto:		Baixo		Médio	X	Alto
Id	Dano(s)					
1.	Anulação dos atos praticados.					
Id	Ação Preventiva	Responsável				
1.	Adoção de checklist contemplando o item "publicação/divulgação do edital".	COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO/AGENTE DE CONTRATAÇÃO				
Id	Ação de Contingência	Responsável				
1.	Providenciar a publicação e reiniciar a contagem do prazo de apresentação da proposta.	COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO/AGENTE DE CONTRATAÇÃO				



RISCO 11						
RISCO: IMPUGNAÇÃO DO EDITAL						
Probabilidade:	X	Baixa		Média		Alta
Impacto:		Baixo		Médio	X	Alto
Id	Dano(s)					
1.	Atraso no procedimento licitatório.					
Id	Ação Preventiva			Responsável		
1.	Análise pormenorizada dos itens exigidos no Edital, de forma a não extrapolar as regulamentações previstas em Lei.			COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO/AGENTE DE CONTRATAÇÃO		
2.	Especificar o material/serviço de forma concisa e coerente com o que o mercado pode oferecer.			SETOR REQUISITANTE / EQUIPE DE PLANEJAMENTO		
3.	Observar atentamente as regulamentações na condução do processo licitatório.			COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO/AGENTE DE CONTRATAÇÃO		
Id	Ação de Contingência			Responsável		
1.	Tomar as providências necessárias ao saneamento do processo no menor prazo possível, de modo a permitir a realização da licitação.			AUTORIDADE COMPETENTE / EQUIPE DE PLANEJAMENTO		

RISCO 12						
RISCO: PROPOSTA DE PREÇO COM VALOR MUITO INFERIOR AO DO MERCADO (PROPOSTA INEXEQUÍVEL)						
Probabilidade:	X	Baixa		Média		Alta
Impacto:		Baixo		Médio	X	Alto
Id	Dano(s)					
1.	Seleção fracassada.					
Id	Ação Preventiva			Responsável		
1.	Acompanhamento das apresentações de propostas.			COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO/AGENTE DE CONTRATAÇÃO		
2.	Verificar a planilha de custos da empresa e analisar o risco de falha na execução do contrato por oferecimento de preços inexequíveis.			COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO/AGENTE DE CONTRATAÇÃO		
3.	Realizar análise crítica dos preços propostos e ampla pesquisa de mercado.			COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO/AGENTE DE CONTRATAÇÃO		
Id	Ação de Contingência			Responsável		
1.	Desclassificar a empresa caso haja previsão no Termo de Referência.			COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO/AGENTE DE CONTRATAÇÃO		

RISCO 13						
RISCO: SELEÇÃO FRACASSADA						
Probabilidade:		Baixa	X	Média		Alta
Impacto:		Baixo		Médio	X	Alto
Id	Dano(s)					
1.	Impossibilidade de contratação do objeto pretendido.					
2.	Atraso na realização da obra.					



3.	Retrabalho em função da necessidade de reavaliação dos critérios de contratação.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Divulgar amplamente o procedimento licitatório.	COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO/AGENTE DE CONTRATAÇÃO
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Republicar o procedimento licitatório.	COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO/AGENTE DE CONTRATAÇÃO
2.	Ampliar a divulgação da seleção, com convite direto às empresas que apresentaram orçamento na pesquisa de preços.	COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO/AGENTE DE CONTRATAÇÃO

RISCO 14						
RISCO: APRESENTAÇÃO DE RECURSO						
Probabilidade:		Baixa	X	Média		Alta
Impacto:		Baixo	X	Médio		Alto
Id	Dano(s)					
1.	Atraso na contratação do objeto pretendido.					
Id	Ação Preventiva	Responsável				
1.	Realizar adequada instrução processual.	EQUIPE DE PLANEJAMENTO / COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO/AGENTE DE CONTRATAÇÃO				
2.	Realizar boa condução do processo.	COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO/AGENTE DE CONTRATAÇÃO				
Id	Ação de Contingência	Responsável				
1.	Reabrir o processo, com aproveitamento de todos os atos não comprometidos.	COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO/AGENTE DE CONTRATAÇÃO				

RISCO 15						
RISCO: PROCESSO RESULTA SEM VENCEDOR HABILITADO						
Probabilidade:	X	Baixa		Média		Alta
Impacto:		Baixo		Médio	X	Alto
Id	Dano(s)					
1.	Atraso no procedimento licitatório.					
2.	Atraso na realização da obra.					
Id	Ação Preventiva	Responsável				
1.	Verificar as exigências solicitadas e analisar se estão compatíveis com a realidade do mercado.	EQUIPE DE PLANEJAMENTO				
2.	Dar ampla publicidade ao edital.	COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO/AGENTE DE CONTRATAÇÃO				
Id	Ação de Contingência	Responsável				



1.	Revisar exigências do edital e realizar nova licitação.	EQUIPE DE PLANEJAMENTO / COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO/AGENTE DE CONTRATAÇÃO
----	---	---

RISCO 16						
RISCO: NÃO ASSINATURA DO CONTRATO						
Probabilidade:	X	Baixa		Média		Alta
Impacto:		Baixo		Médio	X	Alto
Id	Dano(s)					
1.	Atraso no fornecimento do objeto da contratação.					
2.	Atraso no atendimento ao público. Custos para a Administração.					
Id	Ação Preventiva				Responsável	
1.	Verificação se o fornecedor reúne todos os requisitos habilitatórios exigidos.				COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO/AGENTE DE CONTRATAÇÃO	
Id	Ação de Contingência				Responsável	
1.	Adjudicar nova empresa ou promover nova contratação.				AUTORIDADE COMPETENTE	
2.	Abrir processo de sanção.				AUTORIDADE COMPETENTE	

RISCOS NA GESTÃO CONTRATUAL

RISCO 17						
RISCO: FALTA DE PUBLICAÇÃO DO CONTRATO						
Probabilidade:	X	Baixa		Média		Alta
Impacto:		Baixo		Médio	X	Alto
Id	Dano(s)					
1.	Descumprimento de formalidade legal.					
Id	Ação Preventiva				Responsável	
1.	Adoção de checklist contemplando o item "publicação do contrato".				GESTOR/FISCAL DO CONTRATO	
Id	Ação de Contingência				Responsável	
1.	Publicar o contrato tão logo seja detectado a ausência de publicidade.				AUTORIDADE COMPETENTE	

RISCO 18						
RISCO: ATRASO NO INÍCIO DE EXECUÇÃO DA OBRA						
Probabilidade:	X	Baixa		Média		Alta
Impacto:		Baixo	X	Médio		Alto
Id	Dano(s)					
1.	Atraso na disponibilização da solução.					
2.	Atraso ou inexecução dos projetos/atividades que dependem da contratação para seu prosseguimento.					
Id	Ação Preventiva				Responsável	
1.	Estabelecer no Termo de Referência prazo adequado para a entrega do objeto.				EQUIPE DE PLANEJAMENTO	
2.	Estabelecer no Termo de Referência o atraso máximo tolerado antes da rescisão contratual.				EQUIPE DE PLANEJAMENTO	



3.	Prever sanções proporcionais ao dano causado pelo atraso.	EQUIPE DE PLANEJAMENTO / COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO/AGENTE DE CONTRATAÇÃO
4.	Manter regularmente comunicação com a empresa desde a assinatura do contrato.	GESTOR/FISCAL DO CONTRATO
5.	Demandar explicações detalhadas e documentadas à empresa sobre alertas de atraso pelo Contratante.	GESTOR/FISCAL DO CONTRATO
6.	Indicar a aplicação de sanções administrativas.	GESTOR/FISCAL DO CONTRATO
7.	Prever no Edital do Processo Licitatório, como condição de habilitação técnica, a apresentação de Atestado de Capacidade Técnica.	EQUIPE DE PLANEJAMENTO
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Rescindir o contrato de forma unilateral e convocar a seguinte colocada na fase de lances, nas mesmas condições da primeira colocada.	EQUIPE DE PLANEJAMENTO / COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO/AGENTE DE CONTRATAÇÃO
2.	Executar novo processo licitatório.	AUTORIDADE COMPETENTE

RISCO 19						
RISCO: DESIGNAÇÃO DE SERVIDOR SEM CAPACIDADE TÉCNICA PARA DESEMPENHO DA ATIVIDADE						
Probabilidade:		Baixa	X	Média		Alta
Impacto:		Baixo		Médio	X	Alto
Id	Dano(s)					
1.	Comprometimento dos resultados esperados.					
2.	Falhas na fiscalização do contrato.					
Id	Ação Preventiva				Responsável	
1.	Indicar servidores com conhecimento técnico na área do objeto do contrato.				AUTORIDADE COMPETENTE	
2.	Promover capacitação dos fiscal/gestor do contrato.				AUTORIDADE COMPETENTE	
Id	Ação de Contingência				Responsável	
1.	Substituir fiscal/gestor não capacitado para a fiscalização do objeto contratado.				AUTORIDADE COMPETENTE	

RISCO 20						
RISCO: NÃO REALIZAR A FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO CONFORME AS CONDIÇÕES ESTABELECIDAS NO TERMO DE REFERÊNCIA E CONTRATO						
Probabilidade:		Baixa	X	Média		Alta
Impacto:		Baixo		Médio	X	Alto
Id	Dano(s)					
1.	Comprometimento dos resultados esperados.					
2.	Falhas na fiscalização do contrato.					
Id	Ação Preventiva				Responsável	
1.	Conhecimento prévio do fiscal de contrato em relação a todas as condições estabelecidas no termo de referência e contrato.				FISCAL DO CONTRATO	
Id	Ação de Contingência				Responsável	



1.	Substituir fiscal não capacitado para a fiscalização do objeto contratado.	AUTORIDADE COMPETENTE
----	--	-----------------------

RISCO 21						
RISCO: INSOLVÊNCIA DA CONTRATADA						
Probabilidade:	X	Baixa		Média		Alta
Impacto:		Baixo		Médio	X	Alto
Id	Dano(s)					
1.	Paralisação total da obra.					
Id	Ação Preventiva				Responsável	
1.	Exigir que a proponente vencedora apresente, anteriormente a contratação, documentos contábeis que garantam seu bem estar administrativo e financeiro.				GEQUIPE DE PLANEJAMENTO	
Id	Ação de Contingência				Responsável	
1.	Exigir que a cada medição a contratada emita CNDs correspondentes a obra em andamento.				FISCAL DO CONTRATO	

RISCO 22						
RISCO: FALTA DE MATERIAIS E INSUMOS NA REGIÃO DE EXECUÇÃO DA OBRA						
Probabilidade:	X	Baixa		Média		Alta
Impacto:		Baixo		Médio	X	Alto
Id	Dano(s)					
1.	Atraso no cronograma da obra.					
Id	Ação Preventiva				Responsável	
1.	Monitorar o mercado com o objetivo de se entender a demanda por materiais de construção civil.				REPRESENTANTE DA CONTRATADA	
Id	Ação de Contingência				Responsável	
1.	Avaliar a possibilidade de se adquirir com antecedência materiais e insumos mais sensíveis através de uma análise bem comedida do escopo do contrato.				REPRESENTANTE DA CONTRATADA	

RISCO 23						
RISCO: FALTA DE MÃO DE OBRA NA REGIÃO DE EXECUÇÃO DA OBRA						
Probabilidade:	X	Baixa		Média		Alta
Impacto:		Baixo		Médio	X	Alto
Id	Dano(s)					
1.	Atraso no cronograma da obra.					
Id	Ação Preventiva				Responsável	
1.	Monitorar o mercado com o objetivo de se entender a demanda por mão de obra no setor da construção civil.				REPRESENTANTE DA CONTRATADA	
Id	Ação de Contingência				Responsável	
1.	Antecipar a contratação de mão de obra especializada, com salários compatíveis com o mercado.				REPRESENTANTE DA CONTRATADA	

RISCO 24						
RISCO: DESCUMPRIMENTO DAS OBRIGAÇÕES TRABALHISTAS, PREVIDENCIÁRIAS E COM FGTS						



Probabilidade:		Baixa	X	Média		Alta
Impacto:		Baixo		Médio	X	Alto
Id	Dano(s)					
1.	Prejuízo ao erário, responsabilização subsidiária da Administração.					
Id	Ação Preventiva			Responsável		
1.	Realizar verificação mensal de comprovação de quitação das obrigações trabalhistas e sociais.			GESTOR/FISCAL DO CONTRATO		
Id	Ação de Contingência			Responsável		
1.	Reter créditos, em valores correspondentes à inadimplência e efetivar pagamento diretamente ao beneficiário e, demonstrada a incapacidade, assunção do contrato.			GESTOR/FISCAL DO CONTRATO		

RISCO 25						
RISCO: DESEQUILÍBRIO DO CONTRATO, PERCENTUAIS SUPERIORES AOS FIXADOS NA NORMA, JOGO DE PLANILHA						
Probabilidade:		Baixa	X	Média		Alta
Impacto:		Baixo		Médio	X	Alto
Id	Dano(s)					
1.	Prejuízo ao erário.					
2.	Paralisação dos serviços.					
Id	Ação Preventiva			Responsável		
1.	Atentar para os requisitos legais sobre acréscimos e supressões.			GESTOR/FISCAL DO CONTRATO		
Id	Ação de Contingência			Responsável		
1.	Realizar os ajustes necessários e adotar medidas de ressarcimento.			GESTOR/FISCAL DO CONTRATO / AUTORIDADE COMPETENTE		

RISCO 26						
RISCO: DESEQUILÍBRIO DO CONTRATO, USO DE ÍNDICES DISTINTOS DOS FIXADOS NO CONTRATO						
Probabilidade:	X	Baixa		Média		Alta
Impacto:		Baixo		Médio	X	Alto
Id	Dano(s)					
1.	Prejuízo ao erário.					
2.	Paralisação dos serviços.					
Id	Ação Preventiva			Responsável		
1.	Indicar, na minuta de contrato, critérios distintos para ajuste dos preços (índices).			EQUIPE DE PLANEJAMENTO		
2.	Analisar a minuta de contrato.			ASSESSORIA JURÍDICA		
3.	Realizar pesquisa de mercado, com vista a constatar a permanência da vantajosidade do contrato.			GESTOR DO CONTRATO		
Id	Ação de Contingência			Responsável		
1.	Ajustar os preços conforme o contrato e apurar valores pagos a maior, a fim de que sejam efetuadas retenções.			GESTOR DO CONTRATO		
2.	Negociar preços mais vantajosos.			GESTOR DO CONTRATO		



RISCO 27						
RISCO: NÃO RETENÇÃO DOS VALORES DOS IMPOSTOS E ENCARGOS PATRONAIS						
Probabilidade:	X	Baixa		Média		Alta
Impacto:		Baixo		Médio	X	Alto
Id	Dano(s)					
1.	Responsabilização subsidiária e substituição tributária.					
Id	Ação Preventiva			Responsável		
1.	Certificar-se dos percentuais e valores que deverão ser retidos, de acordo com o Código Tributário do local da prestação dos serviços, bem como dos encargos sociais.			TESOURARIA DO ÓRGÃO/ENTIDADE		
Id	Ação de Contingência			Responsável		
1.	Refer e enviar os valores para seus respectivos destinos.			TESOURARIA DO ÓRGÃO/ENTIDADE		

RISCO 28						
RISCO: RITO PROCESSUAL INADEQUADO OU QUE NÃO OFERECE GARANTIAS DO CONTRADITÓRIO E AMPLA DEFESA						
Probabilidade:	X	Baixa		Média		Alta
Impacto:		Baixo		Médio	X	Alto
Id	Dano(s)					
1.	Impossibilidade de reparação dos prejuízos ocorridos.					
Id	Ação Preventiva			Responsável		
1.	Estabelecer, mediante normativo interno, os ritos do processo administrativo sancionador.			AUTORIDADE COMPETENTE		
Id	Ação de Contingência			Responsável		
1.	Oferecer as garantias constitucionais à empresa acusada.			GESTOR/FISCAL DO CONTRATO		

RISCO 29						
RISCO: EXECUÇÃO DA OBRA REALIZADA DE FORMA INSATISFATÓRIA/DEFICIENTE						
Probabilidade:		Baixa	X	Média		Alta
Impacto:		Baixo		Médio	X	Alto
Id	Dano(s)					
1.	Interferência na qualidade dos serviços prestados.					
2.	Descumprimento das cláusulas contratuais.					
Id	Ação Preventiva			Responsável		
1.	Estabelecer comunicação com a empresa, informando de maneira clara como devem ser executados os serviços, inclusive com o nível de qualidade esperado, de forma a garantir que a empresa tenha plena ciência e conhecimento do resultado a ser entregue.			GESTOR/FISCAL DO CONTRATO		
Id	Ação de Contingência			Responsável		
1.	Comunicação tempestiva e reiterada à empresa para regularização das pendências apontadas.			GESTOR/FISCAL DO CONTRATO		
2.	Abertura de processo administrativo para averiguação do problema e apuração de responsabilidade.			GESTOR/FISCAL DO CONTRATO		
3.	Aplicação de penalidades.			AUTORIDADE COMPETENTE		



RISCO 30						
RISCO: ABANDONO DA OBRA PELA CONTRATADA						
Probabilidade:		X	Baixa		Média	Alta
Impacto:			Baixo		Médio	X Alto
Id	Dano(s)					
1.	Paralisação da obra.					
2.	Atraso no cronograma de execução da obra.					
Id	Ação Preventiva				Responsável	
1.	Exigir que a proponente vencedora apresente, anteriormente a contratação, documentos contábeis que garantam seu bem estar administrativo e financeiro.				EQUIPE DE PLANEJAMENTO	
2.	Monitorar a execução dos serviços emitindo notificações caso a contratada dê sinais de abandono da obra.				GESTOR/FISCAL DO CONTRATO	
Id	Ação de Contingência				Responsável	
1.	Convocação dos demais licitantes classificados para a contratação de remanescente de obra ou promover nova contratação.				AUTORIDADE COMPETENTE	
2.	Proceder com a rescisão contratual e instaurar procedimento administrativo para aplicação de sanção à contratada.				AUTORIDADE COMPETENTE	

RISCO 31						
RISCO: NÃO OBSERVAR SE REQUISITOS DO CONTRATO FOI PLENAMENTE ATENDIDO						
Probabilidade:		X	Baixa		Média	Alta
Impacto:			Baixo	X	Médio	Alto
Id	Dano(s)					
1.	Prejuízo ao erário.					
Id	Ação Preventiva				Responsável	
1.	Verificar a existência de ressarcimentos.				GESTOR/FISCAL DO CONTRATO	
Id	Ação de Contingência				Responsável	
1.	Notificar a contratada para regularizar as pendências.				GESTOR/FISCAL DO CONTRATO	
2.	Reter valores até o limite do ressarcimento.				GESTOR/FISCAL DO CONTRATO	
3.	Comunicar a seguradora dos inadimplementos (se houver seguro).				GESTOR/FISCAL DO CONTRATO	

Handwritten signature



GOVERNO MUNICIPAL DE
QUIXERAMOBIM



RELATÓRIO TÉCNICO

Volume I

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM/CE

Data Base: 10/2023 | Versão do Projeto: 01

PREFEITURA DE QUIXERAMOBIM

CNPJ N° 07.744.303/0001-68 | CGF N° 06.920.168-4 | Tel.: 88 3441-1273

Rua Dr. Alvaro Fernandes, 36/42 | Centro | Quixeramobim/CE | CEP 63.800-000

Site: www.quixeramobim.ce.gov.br



I. EQUIPE TÉCNICA	4
II. APRESENTAÇÃO	6
Descrição Sumária do Projeto	7
III. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO	8
IV. LOCALIZAÇÃO	10
V. CONSIDERAÇÕES GERAIS	12
Considerações Gerais	13
Descrição do Trecho a ser Executado	14
VI. ESTUDOS BÁSICOS	15
Levantamento Topográfico	16
Levantamento Geotécnicos	16
Estudos Hidrológicos (OAC)	16
VII. PROJETOS DESENVOLVIDOS	19
Projeto de Recuperação de Estrada Vicinal	20
Projeto de Geométrico	22
Projeto de Terraplenagem	23
Projeto de Pavimentação	24
Projeto de Drenagem (OAC)	25
VIII. PREMISSAS PARA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO	27
Fonte de Preços	28
Estrutura do Orçamento	28
Estrutura dos Quantitativos	28
Composição do BDI	28
Encargos Sociais	29
IX. ORÇAMENTO BÁSICO	30
X. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO	31
XI. MEMÓRIA DE CÁLCULO	32
XII. COMPOSIÇÕES DE PREÇO	33
XIII. CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DA OBRA	34
Execução dos Serviços	35
Normas	35
Materiais	35
Mão de Obra	35
Assistência Técnica e Administrativa	36
Despesas Indiretas e Encargos Sociais	36
Condições de Trabalho e Segurança da Obra	36
XIV. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA OBRA	37
1. SERVIÇOS PRELIMINARES	38
1.1 Placas da Obra	38
1.2 Locação com Auxílio Topográfico	38
2. MOVIMENTO DE TERRA – INFRAESTRUTURA	38
2.1 Regularização do Subleito	38
2.2 Escavação e Carga Mecanizada	39
2.3 Transporte de Material de Qualquer Categoria em Caminhão inclusive Descarga	40
3. PAVIMENTAÇÃO	41
3.1 Revestimento Primário	41
4. DRENAGEM	42
4.1 Bueiros Tubulares em Concreto	42
4.2 Bueiros Capeados	43
XV. ANEXOS	46
ART	47
Planilha – Quadro de Resumo de Movimento de Terra	48
Planilha – Quadro de Cubação	49

D.



A. . .



I. EQUIPE TÉCNICA

Produto:



Projeto Recuperação de Estradas Vicinais com Revestimento Primário em diversas localidades no município de Quixeramobim.

Empresa:

Prefeitura Municipal de Quixeramobim

Endereço:

Rua Dr. Álvaro Fernandes, nº 36/42 | Quixeramobim - CE

Contato:

Fone: 85 3441 1273 | e-mail:

Engenheiro Responsável:

Eng.º Geordano de Araújo Pessoa

CPF:

879.725.903-97



II. APRESENTAÇÃO

A.



Descrição Sumária do Projeto

Este trabalho se propõe a descrever adequadamente o projeto de Recuperação de Estradas Vicinais em diversas localidades no Município de Quixeramobim-CE, fornecendo informações importantes para execução da obra.

O relatório tem como finalidades:

- Apresentar soluções econômicas e viáveis para o problema ao nível de projeto executivo;
- Fornecer estimativas das quantidades dos serviços e custos das obras definidas para o Projeto da referida área;
- Fornecer peças gráficas (plantas baixas, cortes, seções e detalhes), memorial de cálculo e especificações técnicas.

O presente relatório foi elaborado de acordo com as normas e diretrizes da ABNT – Associação brasileira de normas Técnicas.

Este projeto apresenta-se em 02(dois) Volumes:

- **Volume I** – Memorial Descritivo e Relatório Técnico;
- **Volume II** – Peças Gráficas;

O presente Relatório Técnico (Volume I) contém os seguintes capítulos:

- ▶ **Apresentação:** Apresenta a estrutura do Relatório;
- ▶ **Localização:** Apresenta Localização do Município e/ou das obras projetadas;
- ▶ **Memorial Descritivo:** Descreve os Projetos Elaborados e as Condições Gerais para Execução da Obra;
- ▶ **Premissas para Elaboração do Orçamento:** Define a Fonte de Preços Básicos, o BDI utilizado a estrutura dos Orçamentos e quantitativos.
- ▶ **Orçamentos:** Apresenta o Orçamento da obra
- ▶ **Cronograma Físico-Financeiro:** Mostra o cronograma e estabelece valores para desembolso mensal.
- ▶ **Planilha de Quantitativos:** Mostra a memória de cálculo dos itens do orçamento;
- ▶ **Composições de Preço:** Apresenta as composições analítica de Preço dos Serviços;
- ▶ **Especificações Técnicas:** Apresenta as especificações técnicas de materiais e serviços;
- ▶ **Anexos:** ART's e Relatório de Sondagem com ART

Handwritten signature



III. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

A.



O município de Quixeramobim localiza-se na região centro do estado do Ceará limitando-se ao Norte: Madalena, Leste: Quixadá, Banabuiú e Choró, Sul: Senador Pompeu, Solonópole e Pedra Branca, Oeste: Boa Viagem e distante 203km da capital Fortaleza. Sua área total é de 3.275.838 km² e sua altitude é de 191 m acima do nível do mar.

Quixeramobim possui a alcunha "Coração do Ceará", por abrigar o ponto de equidistância geodésica do estado, localizado em um marco obelisco com cerca de dez metros de altura, na Praça Dias Ferreira, feito em granito e aço. O município está dividido em dez distritos: Belém, Encantado, Manituba, Nenelândia, Uruquê, Lacerda, Damião Carneiro, Passagens, São Miguel.

Praticamente todo o território do município está na bacia hidrográfica do rio Banabuiú, que corta a parte sul do seu território. Contudo, o principal curso d'água é o rio Quixeramobim que é um afluente do Banabuiú. É no rio Quixeramobim que estão as principais barragens do município, o açude Quixeramobim e o açude Fogareiro.

A vegetação presente em praticamente todo município é a caatinga arbustiva densa ou aberta, caracterizada pela presença de cactos e vegetação rasteira com árvores baixas e cheias de espinho. Apenas em uma pequena área no extremo sudoeste, próximo à fronteira com Pedra Branca ocorre a floresta caducifólia espinhosa, ou caatinga arbórea. Sua cobertura vegetal tem sofrido grande intervenção desde a fundação do município, através de desmatamentos e queimadas com o objetivo de preparar o solo para a agricultura e, em grande parte, para a pecuária extensiva.

O clima é semiárido, com chuvas concentradas de fevereiro a maio. O índice pluviométrico é de 713 milímetros (mm) anuais.[6] Segundo dados do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), referentes ao período de 1961 a 1984 e a partir de 1994, a menor temperatura registrada em Quixeramobim foi de 13,7 °C em 2 de agosto de 1977 e a maior atingiu 39,6 °C em 19 de outubro de 1998.[7] O maior acumulado de precipitação em 24 horas foi de 179,8 mm em 6 de março de 1936. Outros grandes acumulados iguais ou superiores a 100 mm foram: 142,4 mm em 30 de março de 1977, 137,8 mm em 7 de maio de 1936, 111,2 mm em 10 de fevereiro de 1978, 109 mm em 17 de abril de 1984 e 106,8 mm em 9 de abril de 1973.

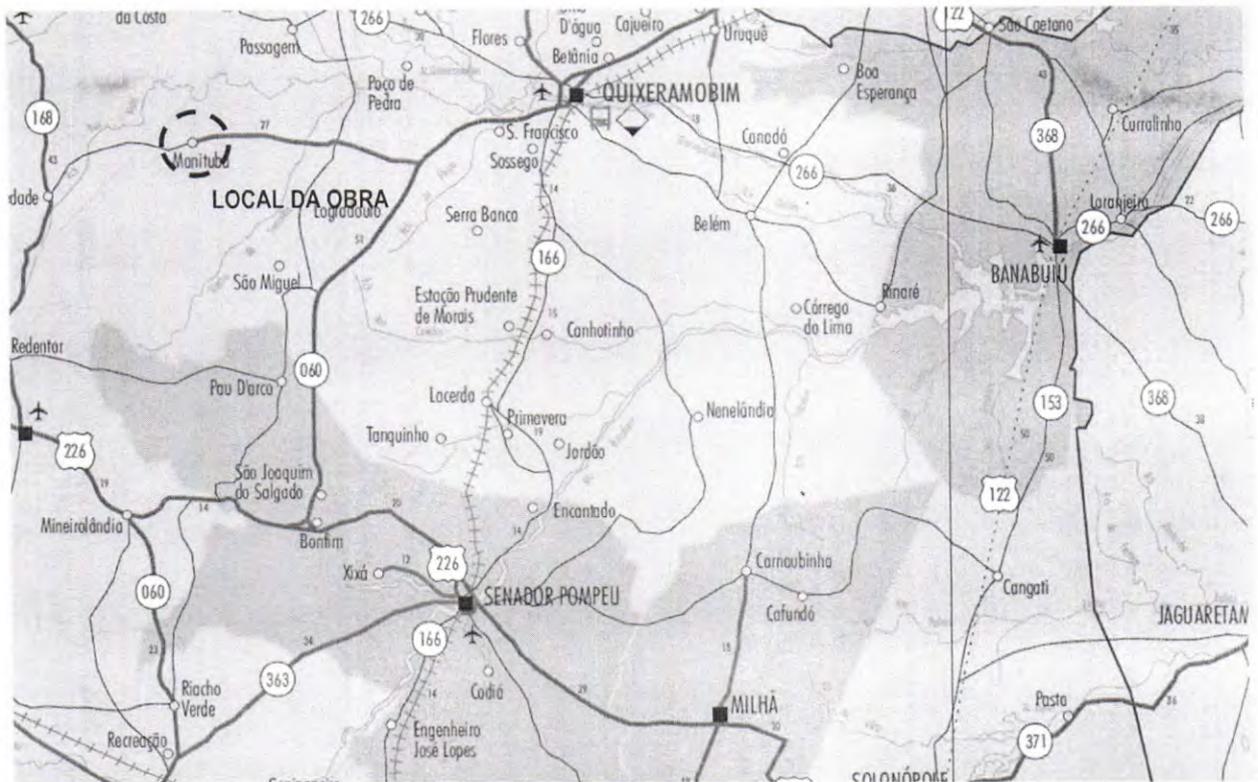
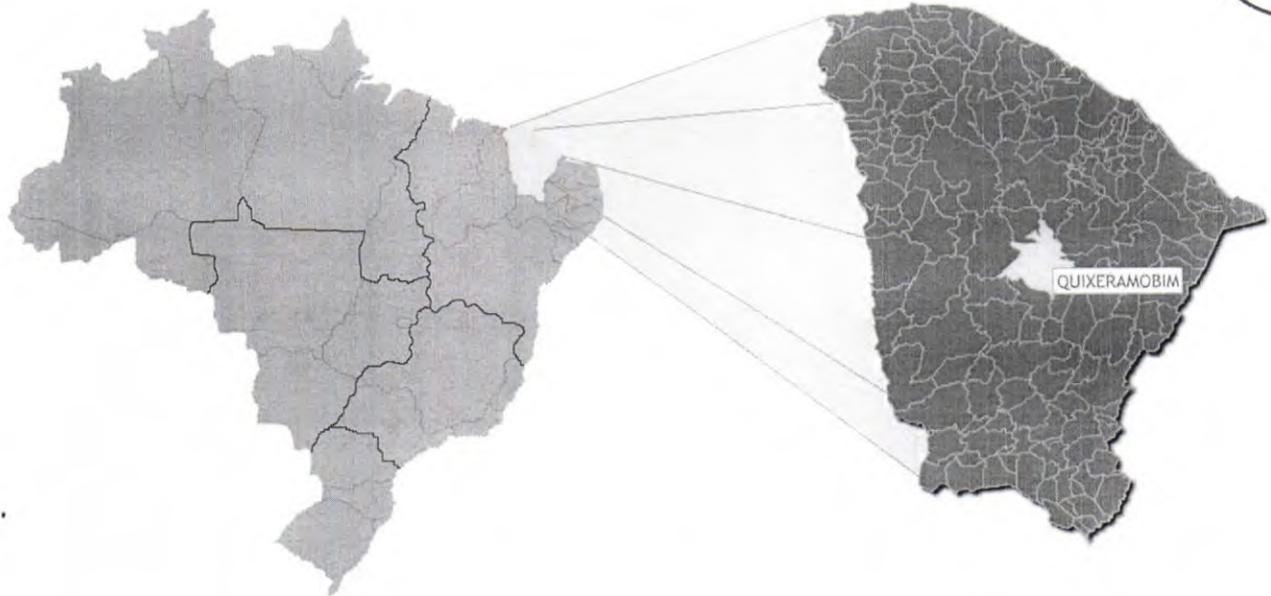


IV. LOCALIZAÇÃO

Handwritten signature



Localização do Município



A. -



V. CONSIDERAÇÕES GERAIS

A. r.



Considerações Gerais

Levantamentos realizados pela fundação IBGE, mostram que a maior parte da malha viária nacional não são pavimentadas. Sendo que grande a maioria destas vias estão sob jurisdição dos governos municipais.

Segundo dados do Plano Nacional de Viação em 2008 realizado pelo Ministério dos Transportes a malha não pavimentada do Estado do Ceará era de 43.359 km, onde 4.868 km pertence a Rede Estadual, 38.172 km pertence a Rede Municipal e 319 km pertence a Rede Federal, ou seja para os Municípios do Ceará tem a difícil missão de conservar e melhorar 88,03% da malha rodoviária não pavimentada.

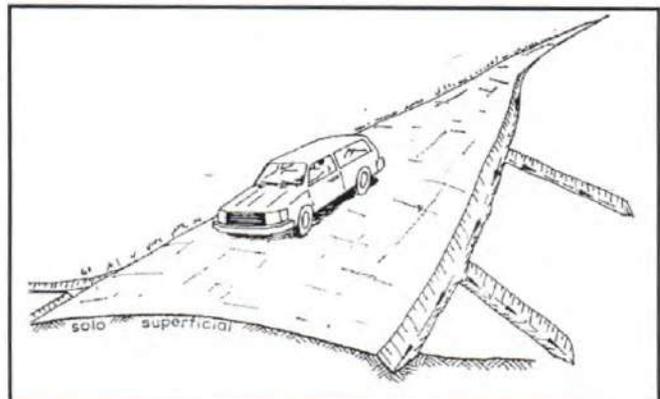
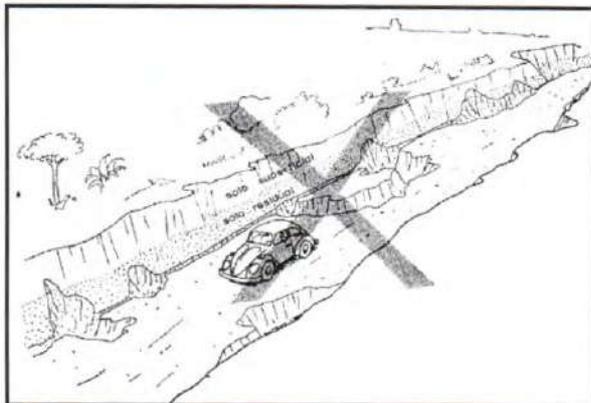
As estradas vicinais são uma necessidade básica para prover uma determinada localidade o fluxo regular de mercadorias e serviços, sem falar no conforto dos usuários. Elas permitem o desenvolvimento das comunidades e consequentemente garantam a melhoria da qualidade de vida.

Pavimentar estas vias com pavimentos flexíveis ou até mesmo com revestimentos em Pedra seria a solução ideal, porém pelo seu alto custo devido a grande demanda de vias não pavimentada somos obrigados a que enfrentemos decididamente como questão tecnológica a manutenção e melhoramento de vias não pavimentadas e dessa forma possamos dar melhor trafegabilidade as estas vias.

Por falta de conhecimento técnico ou até mesmo de recursos as estradas vicinais sofrem com manutenções muitas vezes ineficientes repetidas vezes, sofrem com invernos atemporais e com o desgaste promovido pelo tráfego local.

Um das principais formas de manutenção é a utilização de motoniveladoras para conformação da plataforma ou "raspagem" da via, executado principalmente após o período invernos para melhorar a trafegabilidade. Este serviço a longo prazo é altamente prejudicial, pois somente escava a pista de rolamento, retirando o material superficial e compromete a drenagem da via. A imagem abaixo mostra como fica a via sob a ação da manutenção inadequada e dos intemperes.

Certos de que precisamos de soluções viáveis e tecnicamente corretas elaboramos este projeto que tem como objetivo tornar trafegável com baixo custo o trecho citado. A imagem abaixo mostra como devemos manter as vias de terra.



[Assinatura]



Descrição do Trecho a ser Executado

Os trechos a serem executados localiza-se na região rural de Quixeramobim. Os pontos de partidas foram definidos da seguinte forma:

- ▶ Estrada que liga as comunidades de **CARAÚNO À MALHADINHA**. Inicia-se na estaca (0+000) até à estaca final (13+845), localizadas nas seguintes coordenadas. Estaca Inicial (N: 9412300.28, E: 450660.97), Estaca Final (N: 9414508.41, E: 440833.01).
- ▶ Estrada que liga as comunidades de **GUARIBAS À BOA FORTUNA**. Inicia-se na estaca (0+000) até à estaca final (12+160), localizadas nas seguintes coordenadas. Estaca Inicial (N: 9421626.56, E: 436242.13), Estaca Final (N:9417362.24, E: 429327.876).
- ▶ Estrada que liga as comunidades de **VÁRZEA DE CIMA À FORQUILHA**. Inicia-se na estaca (0+000) até à estaca final (8+550), localizadas nas seguintes coordenadas. Estaca Inicial (N: 9414902.06, E: 439974.56), Estaca Final (N: 9418235.68, E: 433519.93).
- ▶ Estrada que liga e inicia-se na **Rodovia CE-060 até a comunidade de SANTO AMÁRO**. Inicia-se na estaca (0+000) até à estaca final (8+285), localizadas nas seguintes coordenadas. Estaca Inicial (N: 9429705.81, E: 475544.54), Estaca Final (N: 9436691.73, E: 476797.94).

Foram cadastrados pela topografia bueiros a serem construídos e se encontra no memorial de Drenagem presente neste relatório.

*Nos trechos a construção de bueiros garantem a vazão do local. Existem também algumas Passagens Molhadas.

No trecho também observamos algumas paredes de açude, os quais não serão alargados. As paredes deverão ser patrôladas e receberão adição de uma camada de 20cm de material.

Em Alguns trechos o alinhamento finaliza antes das paredes dos açudes e retornam na estaca seguinte com a numeração da próxima estaca.

Em determinado trecho não ocorrerão interferências pois o mesmo receberá uma barragem com recursos do DNOCS.



VI. ESTUDOS BÁSICOS



Levantamento Topográfico

Os estudos topográficos foram executados de acordo com as Instruções de Serviço para Estudo Topográfico para Implantação e Pavimentação de Rodovias contidas no Manual de Serviços para Estudos e Projetos Rodoviários do DER.

Foi utilizada um GPS de Alta precisão para levantamento planialtimétrico das seções das vias e o software licenciado Autodesk Civil 3D 2010 para processamento e edição da topografia.

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

- ▶ Locação do eixos das ruas objeto de intervenção;
- ▶ Seções Transversais;
- ▶ Amarrações do Eixo; e.
- ▶ Levantamentos Especiais, Cadastro, Drenagem, Pavimento Existente, etc;

Levantamento Geotécnicos

De acordo com as características apresentadas e a prática usual consagrada no município não se fez necessária a realização de ensaios de capacidade de carga, tendo em vista que o solo apresenta boas condições para a execução desse tipo de intervenção, uma vez que apresenta-se bastante compactado em função do tráfego contínuo ao longo do tempo. Além do mais não será dimensionado nenhum pavimento flexível.

Foram executados estudos geotécnicos das Jazidas e empréstimos a serem utilizadas no trecho. Os estudos seguem nos Anexos deste projeto.

Estudos Hidrológicos (OAC)

Os estudos hidrológicos foram executados de acordo com as Instruções de Serviço do DER e normas da ABNT.

Este estudo abrangeu as seguintes etapas:

- ▶ Determinação das características das bacias hidrográficas;
- ▶ Elaboração de cálculos, a partir dos dados obtidos e das determinações feitas, para conhecimento das condições em que se verificam o escoamento superficial.

A finalidade da orientação adotada no estudo é obter os elementos de natureza hidrológica que permitam:

- ▶ Dimensionamento hidráulico das pequenas obras de drenagem a serem construídas.

Intensidade da Chuva

A determinação da intensidade de chuva foi elaborada com a utilização da publicação do Engenheiro Otto Pfafstetter "Chuvas Intensas no Brasil" aplicado aos dados relativos às chuvas do posto de Quixeramobim, no estado do Ceará, que melhor se assemelha a região cortada pelo traçado, a partir da seguinte expressão:

$$I = \frac{60 \times P}{T_c}$$

onde:

- I - intensidade da chuva (em mm/h);
- P - precipitação (em mm);
- T_c - tempo de concentração (em min).



Precipitação

A precipitação P foi determinada a partir da expressão:

$$P = K [a \cdot t + b \cdot \log(1 + c \cdot t)]$$

Onde:

P = Precipitação Máxima em mm;

t = Tempo de Duração de Precipitação em Horas, adotamos o tempo de concentração da bacia

a, b, c = Constantes Específicas de cada Posto Pluviométrico, adotaremos (a = 0,20; b = 17; c = 60)

K = fator de probabilidade dado por: $K = T^{(\alpha + \frac{\beta}{T})}$

Onde:

T = tempo de recorrência (em anos)

α e β - parâmetros variáveis com a duração

$\gamma = 0,25$

Tempo de Recorrência

Foram adotados os seguintes tempos de recorrência:

- Obras de drenagem superficial: $T_r = 10$ anos

- Obras de arte correntes: $T_r = 15$ anos, como canal

$T_r = 25$ anos, como orifício

Tempo de Concentração

A Intensidade de chuva (I) para cada bacia foi obtida considerando a duração da chuva igual ao Tempo de Concentração (T_c) da bacia.

Os tempos de concentração (T_c) foram calculados usando-se a expressão proposta pelo "California Highways and Public Roads":

$$T_c = 57 \left(\frac{L^3}{H} \right)^{0,385}$$

Onde:

T_c = tempo de concentração, em minuto;

L = comprimento de linha de fundo (Talvegue), em Km;

H = Diferença de nível, em metro.

Vazões de Projeto

O cálculo das vazões das bacias foi realizado considerando a área de contribuição:

- ⇒ **Pequenas bacias** - áreas de contribuição inferiores a 10,0 km² e correspondem em geral às obras de drenagem superficial como sarjetas, banquetas, descidas d'água e bueiros tubulares, cujas vazões são calculadas pelo **Método Racional**, com a fórmula:

Onde:

$$Q = \frac{C \cdot I \cdot A}{3,60}$$

Q = vazão de projeto (m³/s)

I = intensidade de precipitação (mm/h), para uma duração igual ao tempo de concentração.



A = área da bacia (km²)

C = coeficiente adimensional de deflúvio ou escoamento superficial (coeficiente de "RUN-OFF"), cujos valores estão representados nos Quadros 01 e 02.

Quadro 01 (Áreas Rurais)

Tipos de Superfície	Coeficientes "C", de "RUN-OFF"
Revestimento asfáltico	0,8 - 0,9
Terra compactada	0,4 - 0,6
Solo natural	0,2 - 0,4
Solo com cobertura vegetal	0,3 - 0,4

Quadro 02 (Áreas Urbanas)

Tipos de Superfície	Coeficientes "C", de "RUN-OFF"
Pavimentos de concreto de cimento Portland ou concreto betuminoso	0,75 a 0,95
Pavimentos de macadame betuminoso	0,65 a 0,80
Acostamentos ou revestimentos primários	0,40 a 0,60
Solo sem revestimento	0,20 a 0,90
Taludes gramados (2:1)	0,50 a 0,70
Prados gramados	0,10 a 0,40
Áreas florestais	0,10 a 0,30
Campos cultivados	0,20 a 0,40
Áreas comerciais, zonas de centro da cidade	0,70 a 0,95



VII. PROJETOS DESENVOLVIDOS

Air

Projeto de Recuperação de Estrada Vicinal

Quando falamos em estrada de terra devemos primeiramente tratar de duas características técnicas principais para garantir condições de tráfego satisfatórias que são:

- Boa capacidade de Suporte;
- Boas Condições de Rolamento e aderência.

A capacidade de suporte é a característica que confere a estrada sua capacidade maior ou menor de não se deformar frente as solicitações de tráfego. Estas deformações são as conhecidas ondulações transversais e trilha de rodas. Este problema típico é devido a falta de capacidade de suporte localizadas no subleito da via.

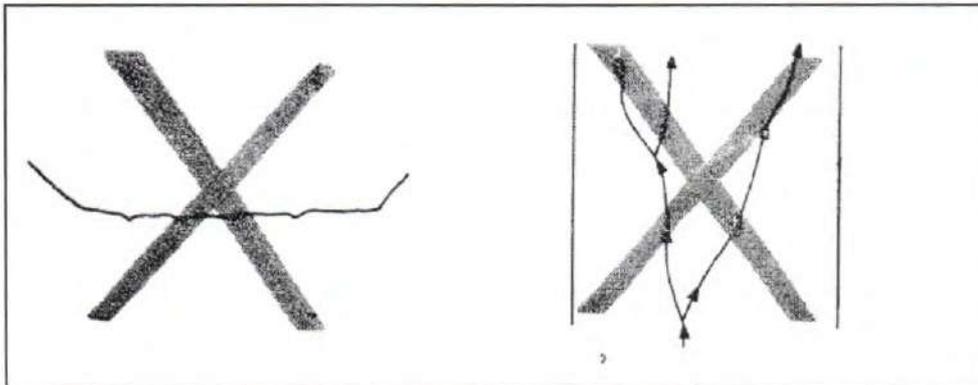
As condições de rolamento dizem respeito as irregularidades da pista (emburacamento, materiais soltos, etc.) que interferem negativamente sobre a comodidade e segurança do tráfego. Os problemas mais típicos ligados a más condições de rolamento e aderência localizam quase que exclusivamente na camada de revestimento.

Outras regras básicas para boa prática da engenharia em obras de estradas de terra as quais devemos seguir para conseguirmos atingir um nível de trafegabilidade de acordo com as características técnicas acima são:

- a) O leito das estradas de terra deve se manter o mais próximo possível a superfície do terreno.

Os solos superficiais são melhores para receberem estradas por sua maior resistência a erosão e por serem compactados mais facilmente. Os solos mais profundos mostram baixa resistência a erosão e são mais difíceis de compactar devido a presença de componentes siltosos.

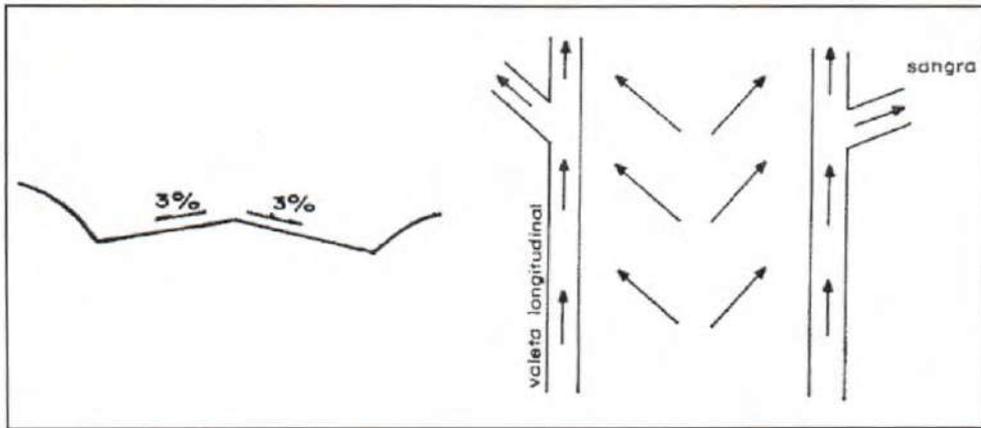
Por este motivo os serviços de conservação baseados na patrolagem sistemática são altamente prejudiciais as estradas de terra, pois com essa raspagem, tem-se como consequência a remoção do solo mais resistente e compactado e a exposição dos solos menos resistentes. Tem-se ainda, de forma praticamente irreversível, uma estrada "encaixada", que inviabiliza a implantação de saídas laterais de drenagem. Vide figura abaixo que demonstra a seção transversal "raspada" e a drenagem difusa.



- b) Um bom sistema de drenagem é essencial para a estrada de terra.

A drenagem se propõe aos seguintes objetivos: diminuir a quantidade de água conduzida através da estrada, por meio de valetas, saídas laterais, bueiros e passagens abertas etc. e protege a pista de rolamento impedindo que as águas corram diretamente sobre ela, por meio do abaulamento transversal da pista e proteção lateral com valetas.

[Assinatura]



Para solucionar ou amenizar todos os problemas observados na via em questão utilizaremos as soluções que apresentaremos a seguir.

Air



Projeto de Geométrico

Os elementos utilizados no desenvolvimento do Projeto Geométrico foram obtidos através do levantamento topográfico. Estes dados serviram de base para a elaboração do projeto em planta e perfil, assim como, para a definição das características técnicas e operacionais, tendo-se adotado a seguinte metodologia:

- ▶ O alinhamento horizontal foi definido de acordo com a topografia da estrada existente.
- ▶ O alinhamento vertical foi posicionado próximo às cotas do terreno natural buscando minimizar, na medida do possível, a movimentação de terras e respeitando as rampas e concordância de curvas de acordo com a estrada existente.
- ▶ A largura da seção tipo da via será de 6,00m. Os trechos onde, atualmente, a seção é menor do que 6,00m serão alargados.
- ▶ Uma vez que a via atual, em sua maior parte, tem largura menor do que a prevista da via é que nos desenhos em planta estão representados as bordas da via existente. Também estão representados os elementos das curvas horizontais, as amarrações, os marcos de apoio e as obras de arte correntes. No perfil longitudinal, estão indicados os elementos básicos do greide de pavimentação, quais sejam: rampas, comprimentos de tangentes e das curvas de concordância e as obras de arte correntes.



Projeto de Terraplenagem

Neste caso, consideramos como terraplenagem a regularização da via existente e das áreas a serem alargadas. Este serviço tem como objetivo a realização de cortes e aterros necessários para conformação geométrica da via adequando-a para receber uma camada de revestimento primário.

Integram o projeto de Terraplenagem os seguintes projetos:

- a) **Planta Baixa:** Nesta prancha estão indicados os Alinhamentos com estaqueamentos do terreno.
- b) **Perfis Longitudinais:** Nestas Pranchas estão indicadas os perfis longitudinais com exagero vertical de 10 vezes de cada seção Alinhamento indicado na Planta Baixa. Estão indicadas a Cota de Terraplenagem.
- c) **Quadros de Cubação:** Estão apresentados nos anexos deste relatório o quadro de cubação das áreas onde serão executados aterros (bueiros).
- d) **Quadro Resumo de Movimento de Terra:** Será apresentado nos anexos deste relatório o quadro resumo de movimentação de terra indicando a origem e o destino de cada jazida e aterro.

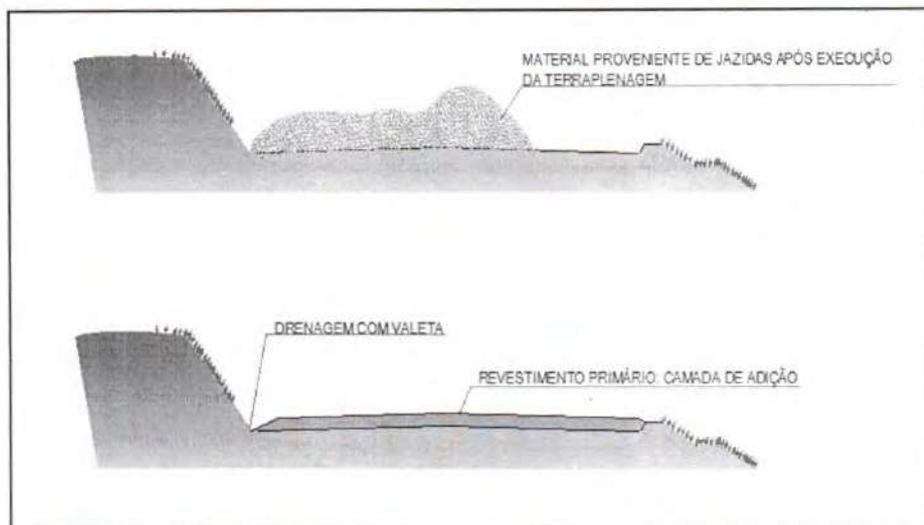
[Handwritten signature]

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

Os serviços básicos a serem executado serão:

- A) Adição de Material (Revestimento Primário) sobre o terreno regularizado com espessura de 15,0cm;



Nos trechos onde a via for aterrada, como nos locais de bueiros, a via deverá receber o aterro e posteriormente o revestimento primário.

Nos trechos onde a via receberá apenas a camada de Revestimento Primário, onde não foi necessário a execução de aterros, a via deverá ser regularizada para posteriormente receber o RP. Esta regularização se faz necessária principalmente para a homogeneização da via existente que em sua grande parte possui uma seção transversal de largura menor do que a projetada.

A seção tipo projetada segue nas peças gráficas do volume II.

O volume de revestimento primário a ser executado foi definido pela área de pavimentação multiplicada pela espessura da camada constante do pavimento.

Será executado serviço de Adição de Material em todo trechos onde a declividade longitudinal permitiu. Em trechos ondulados, com grande declividade longitudinal não será possível executar este serviço.

Somente serão considerados os quadros de cubação para aferição dos volumes de cortes e aterro nos trechos de aterro de bueiros.

O volumes referentes aos cortes e aterros nos demais trechos serão considerados na execução dos serviços de regularização de subleito.



Projeto de Drenagem (OAC)

O Projeto de Drenagem foi elaborado com o objetivo de dotar o trecho de um sistema de drenagem eficiente, capaz de suportar as precipitações pluviométricas que caem na região.

As obras de drenagem têm por objetivos:

- Interceptar e captar as águas que chegam e se precipitam nos acessos principais e nas vias de serviços e conduzi-las para local de deságue seguro, resguardando-se a estabilidade dos maciços terrosos;
- Conduzir o fluxo d'água de um lado para outro dos acessos e das vias de serviços, quando interceptado o talvegue, bem como captar as águas que escoam pelos dispositivos de drenagem superficial;
- Esgotar as águas que infiltram na plataforma e rebaixar o nível do lençol freático, de forma a resguardar o suporte das camadas inferiores do pavimento.
- Os elementos básicos utilizados para a elaboração do projeto originaram-se dos estudos hidrológicos, topográficos e geotécnicos, além de observações em campo.

Para alcançar o objetivo proposto, foram adotados os procedimentos metodológicos definidos pelas Normas do DNIT e DER, que constitui referência básica, tanto no que toca ao cálculo hidráulico como na definição das obras tipo.

A partir das condições visuais e do estudo hidrológico verificou-se que o trecho não apresentou necessidade de drenagem subterrânea. Segue em anexo um desenho esquemático mostrando o fluxo das águas e detalhes diversos.

Bueiros

Os bueiros foram dimensionados como canal considerando a Energia Específica do fluxo crítico igual à profundidade do canal (diâmetro ou altura).

As vazões máximas admissíveis serão calculadas para o fluxo crítico, onde temos:

$$E_c = H$$

$$E_c = (3 / 2) h_c$$

$$V_c = \sqrt{g \cdot x h_c}$$

$$I_c = (n_2 V_2 / R_c)^{4/3}$$

$$Q_c = (1 / n) \cdot A_c \cdot R_c^{2/3} \cdot I_c^{1/2}$$

Onde:

E_c = energia específica do fluxo crítico;

H = profundidade do canal;

h_c = profundidade crítica;

V_c = velocidade crítica;

I_c = declividade crítica;

Q_c = vazão crítica (máxima);

R_c = raio hidráulico crítico;

O cálculo, além de ser feito funcionando como canal, considerou-se também o bueiro funcionando como orifício.

Nesta situação deve-se ter:

$$H_w > 1,2 D \text{ ou } H_w > 1,2 H$$

Onde:

H_w = nível d'água a montante;

D = diâmetro (bueiros tubulares);



H = altura (bueiros capeados).

A vazão é dada pela expressão: $Q = C \times A \sqrt{2 \times g \times h}$

Onde:

Q = vazão do bueiro (m³/s);

C = coeficiente de vazão igual a 0,60 (adimensional).

A = área do bueiro (m²);

g = aceleração da gravidade igual a 9,81 m/s²;

h = carga hidráulica tomada a partir do eixo de seção do bueiro (m);

A. S.



VIII. PREMISSAS PARA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO

[Handwritten signature]



Fonte de Preços

Adotamos os preços da Tabela Seinfra 28, sem desoneração, vigente a partir de outubro de 2023.

Estrutura do Orçamento

O orçamento foi estruturado da seguinte forma:

- Orçamento por Obra – Trata-se do orçamento de cada obra a ser executada

Estrutura dos Quantitativos

Foi elaborada uma planilha de quantitativos para cada Orçamento. Nele estão todas as medidas, extensões e áreas mostrando de forma explícita todos os cálculos elaborados.

Composição do BDI

Conforme exposto anteriormente nos orçamentos e na composição de BDI exposta de acordo com Resolução do TCU a Prefeitura Municipal adota um **BDI de acordo com Composição que Segue.**

COMPOSIÇÃO DO BDI (CONFORME ACÓRDÃO 2622/13 - TCU PLENÁRIO)

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM.
LOCAL: QUIXERAMOBIM - CEARÁ
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM



COMPOSIÇÃO DO BDI PARA SERVIÇOS							
TIPO DE OBRA :	RODOVIAS E FERROVIAS	MIN	MED	MÁX	BDI S/ CPRB	BDI C/ CPRB	
		15,60%	20,97%	24,23%	23,58%	29,84%	
ITEM	DESCRIÇÃO	MIN	MED	MÁX	ADOTADO		
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80%	4,01%	4,67%	4,00%		
S e G	SEGUROS E GARANTIAS	0,32%	0,40%	0,74%	0,74%		
R	RISCOS	0,50%	0,56%	0,97%	0,80%		
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02%	1,11%	1,21%	1,21%		
L	LUCRO	6,94%	7,30%	8,69%	8,00%		
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL DE IMPOSTOS				6,65%	
IMPOSTOS	PIS					0,65%	
	COFINS					3,00%	
	ISS (ALÍQUOTA x BASE DE CÁLCULO)	5,00% x 40,0% =				3,00%	
FÓRMULA INDICADA PELO TCU							
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{1 - (I1 + I2 + I3)} - 1$							
CÁLCULO SEM A INCLUSÃO DA CPRB							
$BDI = \frac{(1 + 4,00\% + 0,74\% + 0,80\% + -) \times (1 + 1,21\%) \times (1 + 8,00\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 3,00\%)} - 1 = 23,58\%$							
CÁLCULO COM A INCLUSÃO DA CPRB							
$BDI = \frac{(1 + 4,00\% + 0,74\% + 0,80\% + 0,00\%) \times (1 + 1,21\%) \times (1 + 8,00\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 3,00\% + 4,50\%)} - 1 = 29,84\%$							
						PERCENTUAL DA CPRB	4,50%

Handwritten signature



Encargos Sociais

*Adotamos o valor dos Encargos Sociais de acordo com Composição que Segue.

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM
LOCAL: QUIXERAMOBIM - CEARÁ
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM



ENCARGOS SOCIAIS			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA	MENSALISTA
GRUPO A			
A 1	INSS	20,00%	20,00%
A 2	SESI	1,50%	1,50%
A 3	SENAI	1,00%	1,00%
A 4	INCRA	0,20%	0,20%
A 5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A 6	Salário -Educação	2,50%	2,50%
A 7	Seguro contra os Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A 8	FGTS	8,00%	8,00%
A 9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	Total dos Encargos Sociais Básicos	36,80%	36,80%
GRUPO B			
B 1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	0,00%
B 2	Feriados	3,71%	0,00%
B 3	Auxílio Enfermidade	0,87%	0,66%
B 4	13º Salário	11,03%	8,33%
B 5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B 6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B 7	Dias de Chuva	1,59%	0,00%
B 8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B 9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
B	Total de Encargos Sociais que recebem Incidências de A	48,36%	19,04%
GRUPO C			
C 1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C 2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C 3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%
C 4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C 5	Inenização Adicional	0,46%	0,35%
C	Total de Encargos Sociais que recebem Incidências de A	10,70%	8,09%
GRUPO D			
D 1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,80%	7,01%
D 2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49%	0,37%
D	Total de Reincidência de um grupo sobre o outro	18,29%	7,38%
TOTAL(A+B+C+D+E)		114,15%	71,31%



IX. ORÇAMENTO BÁSICO

ORÇAMENTO GERAL CONSOLIDADO

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMARIO NO MUNICIPIO DE QUIXERAMOBIM
 LOCAL: QUIXERAMOBIM - CEARÁ
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM



VALOR (R\$) 8.417.633,01
 VALOR (R\$) 8.244.183,05

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (S/BDI)	DATA BASE	BDI	BDI DIF.
							10/2023	23,58%	
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL								285.770,00
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA								285.770,00
1.1.1	PROPRIA	COMP_01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA - 3,59%	%	100,00	2.312,42	23,58%	2.857,70	285.770,00
2	SERVIÇOS PRELIMINARES								243.559,20
2.1	PLACA DA OBRA								5.546,64
2.1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	24,00	187,01	23,58%	231,11	5.546,64
2.2	CANTEIRO DE OBRAS								238.012,56
2.2.1	SEINFRA	C0043	ALOJAMENTO	M2	128,00	345,24	23,58%	426,65	54.611,20
2.2.2	SEINFRA	C0369	BARRACÃO ABERTO	KM	100,00	151,62	23,58%	187,37	18.737,00
2.2.3	SEINFRA	C0373	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A4	UN	4,00	25.374,48	23,58%	31.357,91	125.431,64
2.2.4	SEINFRA	C2831	FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACÃO	UN	4,00	2.678,07	23,58%	3.309,57	13.238,28
2.2.5	SEINFRA	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	4,00	1.381,57	23,58%	1.707,35	6.829,40
2.2.6	SEINFRA	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	4,00	1.676,69	23,58%	2.072,06	8.288,24
2.2.7	SEINFRA	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	880,00	5,00	23,58%	6,18	5.438,40
2.2.8	SEINFRA	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	880,00	5,00	23,58%	6,18	5.438,40
3	OBRAS DE DRENAGEM								1.434.886,37
3.1	OBRAS D'ARTE CORRENTE								1.434.886,37
3.1.1	SEINFRA	C0423	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm	UN	50,00	2.530,63	23,58%	3.127,37	156.368,50
3.1.2	SEINFRA	C0407	BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm	UN	34,00	3.972,32	23,58%	4.909,01	166.906,34
3.1.3	SEINFRA	C0440	BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm	UN	38,00	5.414,00	23,58%	6.690,65	254.244,70
3.1.4	SEINFRA	C0429	BOCA DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (2,00 X 1,50m)	UN	4,00	8.324,36	23,58%	10.287,29	41.149,16
3.1.5	SEINFRA	C0920	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm	M	131,00	803,02	23,58%	992,38	130.001,78
3.1.6	SEINFRA	C0887	CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm	M	89,00	1.522,25	23,58%	1.881,20	167.426,80
3.1.7	SEINFRA	C0918	CORPO DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm	M	97,00	2.238,99	23,58%	2.766,96	268.395,12
3.1.8	SEINFRA	C0907	CORPO DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (2,00 X 1,50m)	M	12,00	7.724,44	23,58%	9.545,90	114.550,80
3.1.9	SEINFRA	COMP_02	ASSENTAMENTO DE TUBOS EM CONCRETO - D= 1000mm - M	M	329,00	216,06	23,58%	267,00	87.843,00
3.1.10	SEINFRA	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - AREIA - DMT = 20km	T	756,75	19,32	23,58%	23,88	18.071,19
3.1.11	SEINFRA	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - BRITA - DMT = 9km	T	296,41	9,42	23,58%	11,64	3.450,21
3.1.12	SEINFRA	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - PEDRA - DMT = 9km	T	1.137,47	9,42	23,58%	11,64	13.240,15
3.1.13	SEINFRA	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - CIMENTO - DMT = 10km	T	395,64	4,90	23,58%	6,06	2.397,58
3.1.14	SEINFRA	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - MADEIRA - DMT = 10km	T	47,25	4,90	23,58%	6,06	286,34
3.1.15	SEINFRA	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - FERRO - DMT = 10km	T	491,40	4,90	23,58%	6,06	2.977,88
3.1.16	SEINFRA	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - ESCORA - DMT = 10km	T	37,80	4,90	23,58%	6,06	229,07
3.1.17	SEINFRA	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - TUBO - DMT = 10km	T	1.212,50	4,90	23,58%	6,06	7.347,75
4	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								2.797.716,82
4.1	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL								1.903.509,38
4.1.1	SEINFRA	C3182	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M	M3	94.862,52	10,36	23,58%	12,80	1.214.240,26
4.1.2	SEINFRA	C3178	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 201 A 400M	M3	35.079,96	11,59	23,58%	14,32	502.345,03
4.1.3	SEINFRA	C3180	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 401 A 600M	M3	1.795,11	12,25	23,58%	15,14	27.177,97
4.1.4	SEINFRA	C3169	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 601 A 800M	M3	5.002,61	13,60	23,58%	16,81	84.093,87
4.1.5	SEINFRA	C3181	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 801 A 1000M	M3	1.974,31	14,32	23,58%	17,70	34.945,29
4.1.6	SEINFRA	C3181	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 801 A 1000M	M3	2.299,32	14,32	23,58%	17,70	40.697,96
4.2	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO								881.336,44
4.2.1	SEINFRA	C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	M3	141.013,83	5,06	23,58%	6,25	881.336,44
4.3	SERVIÇOS PREPARATÓRIOS								12.880,00
4.3.1	SEINFRA	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ARVORE E LIMPEZA	M2	36.800,00	0,28	23,58%	0,35	12.880,00
5	PAVIMENTAÇÃO (REVESTIMENTO PRIMÁRIO)								2.311.421,08
5.1	REGULARIZAÇÃO DA VIA EXISTENTE								982.965,46
5.1.1	SEINFRA	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	267.838,00	2,97	23,58%	3,67	982.965,46
5.2	REVESTIMENTO PRIMÁRIO								658.402,95
5.2.1	SEINFRA	C3234	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP)	M3	42.892,70	12,42	23,58%	15,35	658.402,95
5.3	TRANSPORTE DE MATERIAS								670.052,65
5.3.1	SEINFRA	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,26X + 1,32) - SOLO - DMT = 2,5km	T	121.386,35	4,47	23,58%	5,52	670.052,65
6	PAVIMENTAÇÃO (PARALELEPIPEDO)								732.720,07
6.1	BASE								612.684,77
6.1.1	SEINFRA	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	6.480,00	86,43	23,58%	82,09	531.943,20
6.1.2	SEINFRA	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32) - AREIA - DMT = 35km	T	87,48	25,70	23,58%	31,76	2.778,36
6.1.3	SEINFRA	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - PEDRA - DMT = 60km	T	1.140,48	55,32	23,58%	68,36	77.963,21
6.2	DRENAGEM SUPERFICIAL								120.035,30
6.2.1	SEINFRA	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	2.160,00	30,48	23,58%	37,67	81.367,20
6.2.2	SEINFRA	C3065	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT	M	140,00	203,17	23,58%	251,08	35.151,20
6.2.3	SEINFRA	C3110	SAIDA D'ÁGUA C/ DISSIPADOR DE ENERGIA	UN	10,00	284,58	23,58%	351,69	3.516,90
7	URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO								39.483,87
7.1	PROTEÇÃO AMBIENTAL								39.483,87
7.1.1	SEINFRA	C3308	RECONFORMAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO, EMPRÉSTIMOS, JAZIDAS E TALUDES	M2	141.013,83	0,23	23,58%	0,28	39.483,87
8	SERVIÇOS DIVERSOS								398.625,66
8.1	CERCAS								315.413,82
8.1.1	SEINFRA	C4736	REMOÇÃO E RECLOCAÇÃO DE CERCA DE MADEIRA - ESTACA D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), E MOURÃO D=12CM(DE 10 ATÉ 15CM) - 4 FIOS DE ARAME	M	12.921,50	19,75	23,58%	24,41	315.413,82
8.2	INDENIZAÇÕES								83.211,84
8.2.1	SEINFRA	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	42.892,70	1,57	23,58%	1,94	83.211,84

OITO MILHÕES, DUZENTOS E QUARENTA E QUATRO MIL, CENTO E OITENTA E TRÊS REAIS E CINCO CENTAVOS VALOR TOTAL: 8.244.183,05

GEORDANO DE ARAUJO PESSOA: 87972590397

Agente Systema por GEORDANO DE ARAUJO PESSOA
 CPF: 87972590397
 CNPJ: 09.000.000/0001-91
 Endereço: Rua da Liberdade, 100 - Centro - QUILANDÓPOLIS - CE - CEP: 62100-000
 Telefone: (85) 3333-3333
 E-mail: geordano@arajuopessoa.com.br
 Data de emissão: 14/03/2024
 Hora: 10:00

Handwritten signature



ORÇAMENTO GERAL CONSOLIDADO

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAS EM REVESTIMENTO PRIMARIO NO MUNICIPIO DE QUIXERAMOBIM.
LOCAL: QUIXERAMOBIM - CEARA
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM



Table with 2 rows: 1. 28.1 (COM DESONERAÇÃO) VALOR (R\$) 8.417.633,01; 2. 28 (SEM DESONERAÇÃO) VALOR (R\$) 8.244.183,05

TABELA REFERENCIAL 1. SEINFRA/CE 28.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,44 %).
A TABELA DE REFERENCIA ADOTADA SERA A SEM DESONERAÇÃO POR SER MAIS EM CONTA E VANTAJOSA PARA A ADMINISTRACAO PUBLICA.

Main budget table with columns: ITEM, FONTE, CODIGO, DESCRICAO, UNIDADE, QUANTIDADE, PRECO UNITARIO (S/BDI), BDI, PRECO UNITARIO (C/BDI), PRECO TOTAL. Includes sub-sections like OBRA DE DRENAGEM, MOVIMENTACAO DE TERRA, URBANIZACAO E PAISAGISMO.

VALOR TOTAL: 8.417.633,01

GEORDANO DE ARAUJO PESSOA; 87972590397

Assinado digitalmente por GEORDANO DE ARAUJO PESSOA-87972590397
DN: c=BR, o=CP, ou=CP, ou=AC, ou=CD, ou=COMISSAO CERTIFICADORA NACIONAL v5, ou=Integracao Electronica, ou=Certificado Digital, ou=Certificado PF A1, cn=GEORDANO DE ARAUJO PESSOA-87972590397
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2024-08-14 18:01
Foxit Reader PDF Versão: 10.0.1

Handwritten signature in blue ink.

ORÇAMENTO CONSOLIDADO

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 LOCAL: ESTRADA QUE LIGA A COMUNIDADE DE CARAUANO A MALHADINHA.
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM

EXTENSÃO TOTAL: 13618,00 m
 LARGURA: 6,00 m



Governo Municipal de QUIXERAMOBIM
 Trabalhando para você



1. 28.1 (COM DESONERAÇÃO)	VALOR (R\$)	2.228.243,69
2. 28 (SEM DESONERAÇÃO)	VALOR (R\$)	2.322.765,20

TABELA REFERENCIAL: 2. SEINFRA/CE 28 SEM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 114,15 %).

A TABELA DE REFERÊNCIA ADOPTADA SERÁ A SEM DESONERAÇÃO POR SER MAIS EM CONTA E VANTAJOSA PARA A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA.

DATA BASE:	BDI:	BDI DIF.:
10/2023	23,58%	

ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (S/BDI)	BDI	PREÇO UNITÁRIO (C/BDI)	PREÇO TOTAL
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL								80.518,00
1.1	GERÊNCIA DA OBRA / PRODUÇÃO								80.518,00
1.1.1	PRÓPRIA	COMP_01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA - 3,59%	%	100,00	651,55	23,58%	805,18	80.518,00
2	SERVIÇOS PRELIMINARES								60.889,80
2.1	PLACA DA OBRA								1.386,66
2.1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	187,01	23,58%	231,11	1.386,66
2.2	CANTEIRO DE OBRAS								59.503,14
2.2.1	SEINFRA	C0043	ALOJAMENTO	M2	32,00	345,24	23,58%	426,65	13.652,80
2.2.2	SEINFRA	C0369	BARRACÃO ABERTO	M2	25,00	151,62	23,58%	187,37	4.584,25
2.2.3	SEINFRA	C0373	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1	UN	1,00	25.374,48	23,58%	31.357,91	31.357,91
2.2.4	SEINFRA	C2831	FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACÃO	UN	1,00	2.678,07	23,58%	3.309,57	3.309,57
2.2.5	SEINFRA	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	1.381,57	23,58%	1.707,35	1.707,35
2.2.6	SEINFRA	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1.676,69	23,58%	2.072,06	2.072,06
2.2.7	SEINFRA	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	220,00	5,00	23,58%	6,18	1.359,60
2.2.8	SEINFRA	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	220,00	5,00	23,58%	6,18	1.359,60
3	OBRAS DE DRENAGEM								436.773,25
3.1	OBRAS DE ARTE CORRENTE								436.773,25
3.1.1	SEINFRA	C0423	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm	UN	20,00	2.530,63	23,58%	3.127,37	62.547,40
3.1.2	SEINFRA	C0407	BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm	UN	12,00	3.972,32	23,58%	4.909,01	58.908,12
3.1.3	SEINFRA	C0440	BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm	UN	12,00	5.414,00	23,58%	6.690,65	80.287,80
3.1.4	SEINFRA	C0429	BOCA DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (2,00 X 1,50m)	UN	-	8.324,36	23,58%	10.287,29	-
3.1.5	SEINFRA	C0920	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm	M	50,00	803,02	23,58%	992,38	49.619,00
3.1.6	SEINFRA	C0887	CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm	M	30,00	1.522,25	23,58%	1.881,20	56.436,00
3.1.7	SEINFRA	C0918	CORPO DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm	M	30,00	2.238,99	23,58%	2.766,96	83.008,80
3.1.8	SEINFRA	C0907	CORPO DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (2,00 X 1,50m)	M	-	7.724,44	23,58%	9.545,90	-
3.1.9	SEINFRA	COMP_02	ASSENTAMENTO DE TUBOS EM CONCRETO - D=1000mm - M	M	110,00	216,06	23,58%	267,00	29.370,00
3.1.10	SEINFRA	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - AREIA - DMT = 20km	T	250,49	19,32	23,58%	23,88	5.981,70
3.1.11	SEINFRA	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - BRITA - DMT = 9km	T	98,11	9,42	23,58%	11,64	1.142,00
3.1.12	SEINFRA	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - PEDRA - DMT = 9km	T	362,25	9,42	23,58%	11,64	4.216,59
3.1.13	SEINFRA	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - CIMENTO - DMT = 10km	T	126,00	4,90	23,58%	6,06	763,56
3.1.14	SEINFRA	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - MADEIRA - DMT = 10km	T	16,50	4,90	23,58%	6,06	99,99
3.1.15	SEINFRA	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - FERRO - DMT = 10km	T	171,60	4,90	23,58%	6,06	1.039,90
3.1.16	SEINFRA	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - ESCORA - DMT = 10km	T	13,20	4,90	23,58%	6,06	79,99
3.1.17	SEINFRA	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - TUBO - DMT = 10km	T	540,00	4,90	23,58%	6,06	3.272,40
4	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								944.582,93
4.1	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL								636.220,68
4.1.1	SEINFRA	C3182	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M	M3	40.973,49	10,36	23,58%	12,80	524.460,67
4.1.2	SEINFRA	C3178	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 201 A 400M	M3	7.804,47	11,59	23,58%	14,32	111.760,01
4.2	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO								304.862,25
4.2.1	SEINFRA	C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	M3	48.777,96	5,06	23,58%	6,25	304.862,25
4.3	SERVIÇOS PREPARATÓRIOS								3.500,00
4.3.1	SEINFRA	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M2	10.000,00	0,28	23,58%	0,35	3.500,00
5	PAVIMENTAÇÃO (REVESTIMENTO PRIMÁRIO)								679.462,51
5.1	REGULARIZAÇÃO DA VIA EXISTENTE								299.868,36
5.1.1	SEINFRA	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	81.708,00	2,97	23,58%	3,67	299.868,36
5.2	REVESTIMENTO PRIMÁRIO								188.132,67
5.2.1	SEINFRA	C3234	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP)	M3	12.256,20	12,42	23,58%	15,35	188.132,67
5.3	TRANSPORTE DE MATERIAS								191.461,48
5.3.1	SEINFRA	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,26X + 1,32) - SOLO - DMT = 2,5km	T	34.685,05	4,47	23,58%	5,52	191.461,48
6	URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO								13.657,83
6.1	PROTEÇÃO AMBIENTAL								13.657,83
6.1.1	SEINFRA	C3308	RECONFORMAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO, EMPRÉSTIMOS, JAZIDAS E TALUDES	M2	48.777,96	0,23	23,58%	0,28	13.657,83
7	SERVIÇOS DIVERSOS								106.880,88
7.1	CERCAS								83.103,85
7.1.1	SEINFRA	C4736	REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE CERCA DE MADEIRA - ESTACA D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), E MOURÃO D=12CM(DE 10 ATÉ 15CM) - 4 FIOS DE ARAME	M	3.404,50	19,75	23,58%	24,41	83.103,85
7.2	INDENIZAÇÕES								23.777,03
7.2.1	SEINFRA	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	12.256,20	1,57	23,58%	1,94	23.777,03
DOIS MILHÕES, TREZENTOS E VINTE E DOIS MIL, SETECENTOS E SESSENTA E CINCO REAIS E VINTE CENTAVOS							VALOR TOTAL:		2.322.765,20

[Handwritten signature]

ORÇAMENTO CONSOLIDADO



OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMARIO
 LOCAL: ESTRADA QUE LIGA A COMUNIDADE DE BOA FORTUNA AO DISTRITO DE MANITUBA.
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM



1. 28.1 (COM DESONERAÇÃO) VALOR (R\$) 3.062.863,75
 2. 28 (SEM DESONERAÇÃO) VALOR (R\$) 2.877.471,05

TABELA REFERÊNCIA: 2. SEINFRA/CE 28 SEM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 114,15 %).

A TABELA DE REFERÊNCIA ADOTADA SERÁ A SEM DESONERAÇÃO POR SER MAIS EM CONTA E VANTAJOSA PARA A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA.

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (S/BDI)	DATA BASE:	BDI:	BDI DIF.:
							10/2023	23,58%	
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL								99.735,00
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA								99.735,00
1.1.1	PRÓPRIA	COMP_01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA - 3,59%	%	100,00	807,04	23,58%	997,35	99.735,00
2	SERVIÇOS PRELIMINARES								60.889,80
2.1	PLACA DA OBRA								1.386,66
2.1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	187,01	23,58%	231,11	1.386,66
2.2	CANTEIRO DE OBRAS								59.503,14
2.2.1	SEINFRA	C0043	ALOJAMENTO	M2	32,00	345,24	23,58%	426,65	13.652,80
2.2.2	SEINFRA	C0369	BARRACÃO ABERTO	KM	25,00	151,62	23,58%	187,37	4.684,25
2.2.3	SEINFRA	C0373	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A4	UN	1,00	25.374,48	23,58%	31.357,91	31.357,91
2.2.4	SEINFRA	C2831	FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACÃO	UN	1,00	2.678,07	23,58%	3.309,57	3.309,57
2.2.5	SEINFRA	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	1.381,57	23,58%	1.707,35	1.707,35
2.2.6	SEINFRA	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1.676,69	23,58%	2.072,06	2.072,06
2.2.7	SEINFRA	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	220,00	5,00	23,58%	6,18	1.359,60
2.2.8	SEINFRA	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	220,00	5,00	23,58%	6,18	1.359,60
3	OBRAS DE DRENAGEM								405.747,70
3.1	OBRAS D'ARTE CORRENTE								405.747,70
3.1.1	SEINFRA	C0423	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm	UN	12,00	2.530,63	23,58%	3.127,37	37.528,44
3.1.2	SEINFRA	C0407	BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm	UN	8,00	3.972,32	23,58%	4.909,01	39.272,08
3.1.3	SEINFRA	C0440	BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm	UN	4,00	5.414,00	23,58%	6.690,65	26.762,60
3.1.4	SEINFRA	C0429	BOCA DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (2,00 X 1,50m)	UN	4,00	8.324,36	23,58%	10.287,29	41.149,16
3.1.5	SEINFRA	C0920	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm	M	36,00	803,02	23,58%	992,38	35.725,68
3.1.6	SEINFRA	C0887	CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 100cm	M	24,00	1.522,25	23,58%	1.881,20	45.148,80
3.1.7	SEINFRA	C0918	CORPO DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D= 100cm	M	12,00	2.238,99	23,58%	2.766,96	33.203,52
3.1.8	SEINFRA	C0907	CORPO DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (2,00 X 1,50m)	M	12,00	7.724,44	23,58%	9.545,90	114.550,80
3.1.9	SEINFRA	COMP_02	ASSENTAMENTO DE TUBOS EM CONCRETO - D= 1000mm - M	M	84,00	216,06	23,58%	267,00	22.428,00
3.1.10	SEINFRA	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - AREIA - DMT = 20km	T	162,29	19,32	23,58%	23,88	3.875,49
3.1.11	SEINFRA	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - BRITA - DMT = 9km	T	63,57	9,42	23,58%	11,64	739,95
3.1.12	SEINFRA	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - PEDRA - DMT = 9km	T	236,67	9,42	23,58%	11,64	2.754,84
3.1.13	SEINFRA	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - CIMENTO - DMT = 10km	T	82,32	4,90	23,58%	6,06	498,86
3.1.14	SEINFRA	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - MADEIRA - DMT = 10km	T	10,50	4,90	23,58%	6,06	63,63
3.1.15	SEINFRA	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - FERRO - DMT = 10km	T	109,20	4,90	23,58%	6,06	661,75
3.1.16	SEINFRA	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - ESCORA - DMT = 10km	T	8,40	4,90	23,58%	6,06	50,90
3.1.17	SEINFRA	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - TUBO - DMT = 10km	T	220,00	4,90	23,58%	6,06	1.333,20
4	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								644.470,66
4.1	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL								447.632,72
4.1.1	SEINFRA	C3182	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M	M3	10.327,18	10,36	23,58%	12,80	132.187,90
4.1.2	SEINFRA	C3178	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 201 A 400M	M3	8.975,54	11,59	23,58%	14,32	128.529,73
4.1.3	SEINFRA	C3180	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 401 A 600M	M3	1.795,11	12,25	23,58%	15,14	27.177,97
4.1.4	SEINFRA	C3169	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 601 A 800M	M3	5.002,61	13,60	23,58%	16,81	84.093,87
4.1.5	SEINFRA	C3181	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 801 A 1000M	M3	1.974,31	14,32	23,58%	17,70	34.945,29
4.1.6	SEINFRA	C3181	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 801 A 1000M	M3	2.299,32	14,32	23,58%	17,70	40.697,96
4.2	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO								189.837,94
4.2.1	C3146	C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	M3	30.374,07	5,06	23,58%	6,25	189.837,94
4.3	SERVIÇOS PREPARATORIOS								7.000,00
4.3.1	SEINFRA	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M2	20.000,00	0,28	23,58%	0,35	7.000,00
5	PAVIMENTAÇÃO (REVESTIMENTO PRIMÁRIO)								839.650,92
5.1	REGULARIZAÇÃO DA VIA EXISTENTE								312.390,40
5.1.1	SEINFRA	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	85.120,00	2,97	23,58%	3,67	312.390,40
5.2	REVESTIMENTO PRIMÁRIO								261.318,40
5.2.1	SEINFRA	C3234	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP)	M3	17.024,00	12,42	23,58%	15,35	261.318,40
5.3	TRANSPORTE DE MATERIAS								265.942,12
5.3.1	SEINFRA	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 Km (Y = 1,26X + 1,32) - SOLO - DMT = 2,5km	T	48.177,92	4,47	23,58%	5,52	265.942,12
6	PAVIMENTAÇÃO (PARALELEPIPEDO)								732.720,07
6.1	BASE								612.684,77
6.1.1	SEINFRA	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	6.480,00	66,43	23,58%	82,09	531.943,20
6.1.2	SEINFRA	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32) - AREIA - DMT = 35km	T	87,48	25,70	23,58%	31,76	2.778,36
6.1.3	SEINFRA	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - PEDRA - DMT = 60km	T	1.140,48	55,32	23,58%	68,36	77.963,21
6.2	DRENAGEM SUPERFICIAL								120.035,30
6.2.1	SEINFRA	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	2.160,00	30,48	23,58%	37,67	81.367,20
6.2.2	SEINFRA	C3065	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT	M	140,00	203,17	23,58%	251,08	35.151,20
6.2.3	SEINFRA	C3110	SAIDA D'ÁGUA C/ DISSIPADOR DE ENERGIA	UN	10,00	284,58	23,58%	351,69	3.516,90
7	URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO								8.504,74
7.1	PROTEÇÃO AMBIENTAL								8.504,74
7.1.1	SEINFRA	C3308	RECONFORMAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO, EMPRÉSTIMOS, JAZIDAS E TALUDES	M2	30.374,07	0,23	23,58%	0,28	8.504,74
8	SERVIÇOS DIVERSOS								85.752,18
8.1	CERCAS								52.725,60
8.1.1	SEINFRA	C4736	REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE CERCA DE MADEIRA - ESTACA D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), E MOURÃO D=12CM(DE 10 ATÉ 15CM) - 4 FIOS DE ARAME	M	2.160,00	19,75	23,58%	24,41	52.725,60
8.2	INDENIZAÇÕES								33.026,56
8.2.1	SEINFRA	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	17.024,00	1,57	23,58%	1,94	33.026,56
DOIS MILHÕES, OITOCENTOS E SETENTA E SETE MIL, QUATROCENTOS E SETENTA E UM REAIS E CINCO CENTAVOS							VALOR TOTAL:		2.877.471,05

[Handwritten signature]

ORÇAMENTO CONSOLIDADO



OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 LOCAL: ESTRADA QUE LIGA AS COMUNIDADES DE VÁRZEA DE CIMA A FORQUILHA.
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUXERAMOBIM

EXTENSÃO TOTAL: 8550,00 m
 LARGURA: 6,00 m



Governo Municipal de Quixeramobim
 Rubrica QUXERAMOBIM
 Trabalho sério para você

1.	28.1 (COM DESONERAÇÃO)	VALOR (R\$)	1.518.307,06
2.	28 (SEM DESONERAÇÃO)	VALOR (R\$)	1.577.959,02

TABELA REFERÊNCIA: 2. SEINFRA/CE 28 SEM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 114,15 %).

A TABELA DE REFERÊNCIA ADOTADA SERÁ A SEM DESONERAÇÃO POR SER MAIS EM CONTA E VANTAJOSA PARA A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA.

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (S/BDI)	DATA BASE:	BDI:	BDI DIF.:	
							10/2023	23,58%		
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL									54.699,00
1.1	GERÊNCIA DA OBRA / PRODUÇÃO									54.699,00
1.1.1	PROPRIA	COMP_01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA - 3,59%	%	100,00	442,62	23,58%	546,99	54.699,00	
2	SERVIÇOS PRELIMINARES									60.889,80
2.1	PLACA DA OBRA									1.386,66
2.1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	187,01	23,58%	231,11	1.386,66	
2.2	CANTEIRO DE OBRAS									59.503,14
2.2.1	SEINFRA	C0043	ALOJAMENTO	M2	32,00	345,24	23,58%	426,65	13.652,80	
2.2.2	SEINFRA	C0369	BARRACÃO ABERTO	M2	25,00	151,62	23,58%	187,37	4.684,25	
2.2.3	SEINFRA	C0373	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1	UN	1,00	25.374,48	23,58%	31.357,91	31.357,91	
2.2.4	SEINFRA	C2831	FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACÃO	UN	1,00	2.678,07	23,58%	3.309,57	3.309,57	
2.2.5	SEINFRA	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	1.381,57	23,58%	1.707,35	1.707,35	
2.2.6	SEINFRA	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1.676,69	23,58%	2.072,06	2.072,06	
2.2.7	SEINFRA	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	220,00	5,00	23,58%	6,18	1.359,60	
2.2.8	SEINFRA	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	220,00	5,00	23,58%	6,18	1.359,60	
3	OBRAS DE DRENAGEM									298.485,52
3.1	OBRAS D'ARTE CORRENTE									298.485,52
3.1.1	SEINFRA	C0423	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm	UN	10,00	2.530,63	23,58%	3.127,37	31.273,70	
3.1.2	SEINFRA	C0407	BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm	UN	8,00	3.972,32	23,58%	4.909,01	39.272,08	
3.1.3	SEINFRA	C0440	BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm	UN	10,00	5.414,00	23,58%	6.690,65	66.906,50	
3.1.4	SEINFRA	C0429	BOCA DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (2,00 X 1,50m)	UN	-	8.324,36	23,58%	10.287,29	-	
3.1.7	SEINFRA	C0920	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm	M	25,00	803,02	23,58%	992,38	24.809,50	
3.1.7	SEINFRA	C0887	CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 100cm	M	20,00	1.522,25	23,58%	1.881,20	37.624,00	
3.1.8	SEINFRA	C0918	CORPO DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D= 100cm	M	25,00	2.238,99	23,58%	2.766,96	69.174,00	
3.1.8	SEINFRA	C0907	CORPO DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (2,00 X 1,50m)	M	-	7.724,44	23,58%	9.545,90	-	
3.1.9	SEINFRA	COMP_02	ASSENTAMENTO DE TUBOS EM CONCRETO - D= 1000mm - M	M	70,00	216,06	23,58%	267,00	18.690,00	
3.1.10	SEINFRA	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - AREIA - DMT = 20km	T	172,87	19,32	23,58%	23,88	4.128,14	
3.1.11	SEINFRA	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - BRITA - DMT = 9km	T	67,72	9,42	23,58%	11,64	788,26	
3.1.12	SEINFRA	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - PEDRA - DMT = 9km	T	263,24	9,42	23,58%	11,64	3.064,11	
3.1.13	SEINFRA	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - CIMENTO - DMT = 10km	T	91,56	4,90	23,58%	6,06	554,85	
3.1.14	SEINFRA	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - MADEIRA - DMT = 10km	T	10,50	4,90	23,58%	6,06	63,63	
3.1.15	SEINFRA	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - FERRO - DMT = 10km	T	109,20	4,90	23,58%	6,06	661,75	
3.1.16	SEINFRA	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - ESCORA - DMT = 10km	T	8,40	4,90	23,58%	6,06	50,90	
3.1.17	SEINFRA	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - TUBO - DMT = 10km	T	235,00	4,90	23,58%	6,06	1.424,10	
4	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA									624.850,21
4.1	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL									422.261,21
4.1.1	SEINFRA	C3182	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M	M3	25.779,07	10,36	23,58%	12,80	329.972,10	
4.1.2	SEINFRA	C3178	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 201 A 400M	M3	6.444,77	11,59	23,58%	14,32	92.289,11	
4.2	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO									201.399,00
4.2.1	C3146	C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	M3	32.223,84	5,06	23,58%	6,25	201.399,00	
4.3	SERVIÇOS PREPARATORIOS									1.190,00
4.3.1	SEINFRA	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M2	3.400,00	0,28	23,58%	0,35	1.190,00	
5	PAVIMENTAÇÃO (REVESTIMENTO PRIMÁRIO)									378.932,17
5.1	REGULARIZAÇÃO DA VIA EXISTENTE									188.271,00
5.1.1	SEINFRA	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	51.300,00	2,97	23,58%	3,67	188.271,00	
5.2	REVESTIMENTO PRIMÁRIO									94.494,60
5.2.1	SEINFRA	C3234	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP)	M3	6.156,00	12,42	23,58%	15,35	94.494,60	
5.3	TRANSPORTE DE MATERIAS									96.166,57
5.3.1	SEINFRA	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,26X + 1,32) - SOLO - DMT = 2,5km	T	17.421,48	4,47	23,58%	5,52	96.166,57	
6	URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO									9.022,68
6.1	PROTEÇÃO AMBIENTAL									9.022,68
6.1.1	SEINFRA	C3308	RECONFORMAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO, EMPRÉSTIMOS, JAZIDAS E TALUDES	M2	32.223,84	0,23	23,58%	0,28	9.022,68	
7	SERVIÇOS DIVERSOS									151.079,64
7.1	CERCAS									139.137,00
7.1.1	SEINFRA	C4736	REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE CERCA DE MADEIRA - ESTACA D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), E MOURÃO D=12CM(DE 10 ATÉ 15CM) - 4 FIOS DE ARAME	M	5.700,00	19,75	23,58%	24,41	139.137,00	
7.2	INDENIZAÇÕES									11.942,64
7.2.1	SEINFRA	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	6.156,00	1,57	23,58%	1,94	11.942,64	
UM MILHÃO, QUINHENTOS E SETENTA E SETE MIL, NOVECENTOS E CINQUENTA E NOVE REAIS E DOIS CENTAVOS						VALOR TOTAL:			1.577.959,02	

A.

ORÇAMENTO CONSOLIDADO



OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO EXTENSÃO TOTAL: 8285,00 m
 LOCAL: ESTRADA QUE LIGA A RODOVIA CE-060 ATÉ A COMUNIDADE DE SANTO AMARO. LARGURA: 6,00 m
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM



1. 28.1 (COM DESONERAÇÃO) VALOR (R\$ 1.444.344,24
 2. 28 (SEM DESONERAÇÃO) VALOR (R\$ 1.465.987,78

TABELA REFERÊNCIA: 2. SEINFRA/CE 28 SEM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 114,15 %).
 A TABELA DE REFERÊNCIA ADOTADA SERÁ A SEM DESONERAÇÃO POR SER MAIS EM CONTA E VANTAJOSA PARA A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA.

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (S/BDI)	DATA BASE:		PREÇO UNITÁRIO (C/BDI)	PREÇO TOTAL
							10/2023	BDI: 23,58%		
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL									50.818,00
1.1	GERÊNCIA DA OBRA / PRODUÇÃO									50.818,00
1.1.1	PROPRIA	COMP_01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA - 3,59%	%	100,00	411,22	23,58%	508,18	50.818,00	
2	SERVIÇOS PRELIMINARES									60.889,80
2.1	PLACA DA OBRA									1.386,66
2.1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	187,01	23,58%	231,11	1.386,66	
2.2	CANTEIRO DE OBRAS									59.503,14
2.2.1	SEINFRA	C0043	ALOJAMENTO	M2	32,00	345,24	23,58%	426,65	13.652,80	
2.2.2	SEINFRA	C0369	BARRAÇÃO ABERTO	M2	25,00	151,62	23,58%	187,37	4.684,25	
2.2.3	SEINFRA	C0373	BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1	UN	1,00	25.374,48	23,58%	31.357,91	31.357,91	
2.2.4	SEINFRA	C2831	FOSSA SUMIDOURO PARA BARRAÇÃO	UN	1,00	2.678,07	23,58%	3.309,57	3.309,57	
2.2.5	SEINFRA	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	1.381,57	23,58%	1.707,35	1.707,35	
2.2.6	SEINFRA	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1.676,69	23,58%	2.072,06	2.072,06	
2.2.7	SEINFRA	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	220,00	5,00	23,58%	6,18	1.359,60	
2.2.8	SEINFRA	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	220,00	5,00	23,58%	6,18	1.359,60	
3	OBRAS DE DRENAGEM									293.879,90
3.1	OBRAS DE ARTE CORRENTE									293.879,90
3.1.1	SEINFRA	C0423	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm	UN	8,00	2.530,63	23,58%	3.127,37	25.018,96	
3.1.2	SEINFRA	C0407	BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm	UN	6,00	3.972,32	23,58%	4.909,01	29.454,06	
3.1.3	SEINFRA	C0440	BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm	UN	12,00	5.414,00	23,58%	6.690,65	80.287,80	
3.1.4	SEINFRA	C0429	BOCA DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (2,00 X 1,50m)	UN	-	8.324,36	23,58%	10.287,29	-	
	SEINFRA	C0920	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm	M	20,00	803,02	23,58%	992,36	19.847,60	
	SEINFRA	C0887	CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 100cm	M	15,00	1.522,25	23,58%	1.881,20	28.218,00	
3.1.7	SEINFRA	C0918	CORPO DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D= 100cm	M	30,00	2.238,99	23,58%	2.766,96	83.008,80	
3.1.8	SEINFRA	C0907	CORPO DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (2,00 X 1,50m)	M	-	7.724,44	23,58%	9.545,90	-	
3.1.9	SEINFRA	COMP_02	ASSENTAMENTO DE TUBOS EM CONCRETO - D= 1000mm - M	M	65,00	216,06	23,58%	267,00	17.355,00	
3.1.10	SEINFRA	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - AREIA - DMT = 20km	T	171,10	19,32	23,58%	23,88	4.085,87	
3.1.11	SEINFRA	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - BRITA - DMT = 9km	T	67,01	9,42	23,58%	11,64	780,00	
3.1.12	SEINFRA	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - PEDRA - DMT = 9km	T	275,31	9,42	23,58%	11,64	3.204,61	
3.1.13	SEINFRA	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - CIMENTO - DMT = 10km	T	95,76	4,90	23,58%	6,06	580,31	
3.1.14	SEINFRA	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - MADEIRA - DMT = 10km	T	9,75	4,90	23,58%	6,06	59,09	
3.1.15	SEINFRA	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - FERRO - DMT = 10km	T	101,40	4,90	23,58%	6,06	614,48	
3.1.16	SEINFRA	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - ESCORA - DMT = 10km	T	7,80	4,90	23,58%	6,06	47,27	
3.1.17	SEINFRA	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - TUBO - DMT = 10km	T	217,50	4,90	23,58%	6,06	1.318,05	
4	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA									583.813,01
4.1	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL									397.385,76
4.1.1	SEINFRA	C3182	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M	M3	17.782,78	10,36	23,58%	12,80	227.619,58	
4.1.2	SEINFRA	C3178	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 201 A 400M	M3	11.855,18	11,59	23,58%	14,32	169.766,18	
4.2	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO									185.237,25
4.2.1	SEINFRA	C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	M3	29.637,96	5,06	23,58%	6,25	185.237,25	
4.3	SERVIÇOS PREPARATÓRIOS									1.190,00
4.3.1	SEINFRA	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M2	3.400,00	0,28	23,58%	0,35	1.190,00	
5	PAVIMENTAÇÃO (REVESTIMENTO PRIMÁRIO)									413.375,47
5.1	REGULARIZAÇÃO DA VIA EXISTENTE									182.435,70
5.1.1	SEINFRA	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	49.710,00	2,97	23,58%	3,67	182.435,70	
5.2	REVESTIMENTO PRIMÁRIO									114.457,28
5.2.1	SEINFRA	C3234	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP)	M3	7.456,50	12,42	23,58%	15,35	114.457,28	
5.3	TRANSPORTE DE MATERIAS									116.482,49
5.3.1	SEINFRA	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,26X + 1,32) - SOLO - DMT = 2,5km	T	21.101,90	4,47	23,58%	5,52	116.482,49	
6	URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO									8.298,63
6.1	PROTEÇÃO AMBIENTAL									8.298,63
6.1.1	SEINFRA	C3308	RECONFORMAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO, EMPRÉSTIMOS, JAZIDAS E TALUDES	M2	29.637,96	0,23	23,58%	0,28	8.298,63	
7	SERVIÇOS DIVERSOS									54.912,98
7.1	CERCAS									40.447,37
7.1.1	SEINFRA	C4736	REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE CERCA DE MADEIRA - ESTACA D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), E MOURÃO D=12CM(DE 10 ATÉ 15CM) - 4 FIOS DE ARAME	M	1.657,00	19,75	23,58%	24,41	40.447,37	
7.2	INDENIZAÇÕES									14.465,61
7.2.1	SEINFRA	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	7.456,50	1,57	23,58%	1,94	14.465,61	
UM MILHAO, QUATROCENTOS E SESSENTA E CINCO MIL, NOVECENTOS E OITENTA E SETE REAIS E SETENTA E OITO CENTAVOS							VALOR TOTAL:		1.465.987,78	



X. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM.
 LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM



Governo Municipal de
QUIXERAMOBIM
 Trabalhando para você



CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	%	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	285.770,00	3,47%	57.154,00 20,00%	57.154,00 20,00%	57.154,00 20,00%	57.154,00 20,00%	57.154,00 20,00%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	243.559,20	2,95%	146.135,52 60,00%	48.711,84 20,00%	24.355,92 10,00%	24.355,92 10,00%	
3	OBRAS DE DRENAGEM	1.434.886,37	17,40%	1.004.420,46 70,00%	430.465,91 30,00%			
4	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	2.797.716,82	33,94%	699.429,21 25,00%	419.657,52 15,00%	559.543,36 20,00%	559.543,36 20,00%	559.543,36 20,00%
5	PAVIMENTAÇÃO (REVESTIMENTO PRIMÁRIO)	2.311.421,06	28,04%	577.855,27 25,00%	346.713,16 15,00%	462.284,21 20,00%	462.284,21 20,00%	462.284,21 20,00%
6	PAVIMENTAÇÃO (PARALELEPIEDO)	732.720,07	8,89%	183.180,02 25,00%	109.908,01 15,00%	146.544,01 20,00%	146.544,01 20,00%	146.544,01 20,00%
7	URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO	39.483,87	0,48%	9.870,97 25,00%	5.922,58 15,00%	7.896,77 20,00%	7.896,77 20,00%	7.896,77 20,00%
8	SERVIÇOS DIVERSOS	398.625,66	4,84%					398.625,66 100,00%
TOTAL / SUB TOTAL (DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO)		8.244.183,05	100,00%	2.678.045,43	1.418.533,02	1.257.778,28	1.257.778,28	1.632.048,02
% DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO				32,48%	17,21%	15,26%	15,26%	19,80%
SUB TOTAL ACUMULADO				2.678.045,43	4.096.578,46	5.354.356,74	6.612.135,03	8.244.183,05
% ACUMULADO				32,48%	49,69%	64,95%	80,20%	100,00%

**GEORDANO DE
 ARAUJO
 PESSOA:
 87972590397**

Assinado digitalmente por GEORDANO DE
 ARAUJO PESSOA:87972590397
 DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AR, ccn=COMPANHIA CERTIFICADORA NACIONAL v6,
 ou=Renovacao Electronica, ou=Certificado
 Digital, ou=Certificado PF A1, cn=GEORDANO
 DE ARAUJO PESSOA:87972590397
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Localização: sua localização de assinatura aqui
 Data: 2024-06-06 14:10:29
 Foxit PhantomPDF Versão: 10.0.1

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 LOCAL: ESTRADA QUE LIGA A COMUNIDADE DE CARAUANO A MALHADINHA.
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM



Governo Municipal de
QUIXERAMOBIM
 Trabalhando para você



CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	%	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	80.518,00	3,47%	16.103,60	16.103,60	16.103,60	16.103,60	16.103,60
				20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	60.889,80	2,62%	36.533,88	12.177,96	6.088,98	6.088,98	0,00
				60,00%	20,00%	10,00%	10,00%	0,00%
3	OBRAS DE DRENAGEM	436.773,25	18,80%	305.741,28	131.031,98	0,00	0,00	0,00
				70,00%	30,00%	0,00%	0,00%	0,00%
4	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	944.582,93	40,67%	236.145,73	141.687,44	188.916,59	188.916,59	188.916,59
				25,00%	15,00%	20,00%	20,00%	20,00%
5	PAVIMENTAÇÃO (REVESTIMENTO PRIMÁRIO)	679.462,51	29,25%	169.865,63	101.919,38	135.892,50	135.892,50	135.892,50
				25,00%	15,00%	20,00%	20,00%	20,00%
6	URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO	13.657,83	0,59%	3.414,46	2.048,67	2.731,57	2.731,57	2.731,57
				25,00%	15,00%	20,00%	20,00%	20,00%
7	SERVIÇOS DIVERSOS	106.880,88	4,60%	0,00	0,00	0,00	0,00	106.880,88
				0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
TOTAL / SUB TOTAL (DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO)		2.322.765,20	100,00%	767.804,57	404.969,03	349.733,23	349.733,23	450.525,13
% DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO				33,06%	17,43%	15,06%	15,06%	19,40%
SUB TOTAL ACUMULADO				767.804,57	1.172.773,60	1.522.506,83	1.872.240,07	2.322.765,20
% ACUMULADO				33,06%	50,49%	65,55%	80,60%	100,00%

Handwritten signature

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 LOCAL: ESTRADA QUE LIGA A COMUNIDADE DE BOA FORTUNA AO DISTRITO DE MANITUBA.
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM



Governo Municipal de
QUIXERAMOBIM
 Trabalhando para você



CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	%	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	99.735,00	3,47%	19.947,00	19.947,00	19.947,00	19.947,00	19.947,00
				20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	60.889,80	2,12%	36.533,88	12.177,96	6.088,98	6.088,98	0,00
				60,00%	20,00%	10,00%	10,00%	0,00%
3	OBRAS DE DRENAGEM	405.747,70	14,10%	284.023,39	121.724,31	0,00	0,00	0,00
				70,00%	30,00%	0,00%	0,00%	0,00%
4	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	644.470,66	22,40%	161.117,67	96.670,60	128.894,13	128.894,13	128.894,13
				25,00%	15,00%	20,00%	20,00%	20,00%
5	PAVIMENTAÇÃO (REVESTIMENTO PRIMÁRIO)	839.650,92	29,18%	209.912,73	125.947,64	167.930,18	167.930,18	167.930,18
				25,00%	15,00%	20,00%	20,00%	20,00%
6	PAVIMENTAÇÃO (PARALELEPIPEDO)	732.720,07	25,46%	183.180,02	109.908,01	146.544,01	146.544,01	146.544,01
				25,00%	15,00%	20,00%	20,00%	20,00%
7	URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO	8.504,74	0,30%	2.126,19	1.275,71	1.700,95	1.700,95	1.700,95
				25,00%	15,00%	20,00%	20,00%	20,00%
8	SERVIÇOS DIVERSOS	85.752,16	2,98%	0,00	0,00	0,00	0,00	85.752,16
				0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
TOTAL / SUB TOTAL (DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO)		2.877.471,05	100,00%	896.840,87	487.651,23	471.105,26	471.105,26	550.768,44
% DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO				31,17%	16,95%	16,37%	16,37%	19,14%
SUB TOTAL ACUMULADO				896.840,87	1.384.492,10	1.855.597,35	2.326.702,61	2.877.471,05
% ACUMULADO				31,17%	48,11%	64,49%	80,86%	100,00%

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 LOCAL: ESTRADA QUE LIGA AS COMUNIDADES DE VÁRZEA DE CIMA A FORQUILHA.
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM



Governo Municipal de
QUIXERAMOBIM
 Trabalhando para você



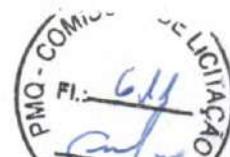
CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	%	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	54.599,00	3,47%	10.939,80	10.939,80	10.939,80	10.939,80	10.939,80
				20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	60.889,80	3,86%	36.533,88	12.177,96	6.088,98	6.088,98	0,00
				60,00%	20,00%	10,00%	10,00%	0,00%
3	OBRAS DE DRENAGEM	298.485,52	18,92%	208.939,86	89.545,66	0,00	0,00	0,00
				70,00%	30,00%	0,00%	0,00%	0,00%
4	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	624.850,21	39,60%	156.212,55	93.727,53	124.970,04	124.970,04	124.970,04
				25,00%	15,00%	20,00%	20,00%	20,00%
5	PAVIMENTAÇÃO (REVESTIMENTO PRIMÁRIO)	378.932,17	24,01%	94.733,04	56.839,83	75.786,43	75.786,43	75.786,43
				25,00%	15,00%	20,00%	20,00%	20,00%
6	URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO	9.022,68	0,57%	2.255,67	1.353,40	1.804,54	1.804,54	1.804,54
				25,00%	15,00%	20,00%	20,00%	20,00%
7	SERVIÇOS DIVERSOS	151.079,64	9,57%	0,00	0,00	0,00	0,00	151.079,64
				0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
TOTAL / SUB TOTAL (DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO)		1.577.959,02	100,00%	509.614,81	264.584,18	219.589,79	219.589,79	364.580,45
% DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO				32,30%	16,77%	13,92%	13,92%	23,10%
SUB TOTAL ACUMULADO				509.614,81	774.198,98	993.788,78	1.213.378,57	1.577.959,02
% ACUMULADO				32,30%	49,06%	62,98%	76,90%	100,00%

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
LOCAL: ESTRADA QUE LIGA A RODOVIA CE-060 ATÉ A COMUNIDADE DE SANTO AMARO.
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM



Governo Municipal
QUIXERAMOBIM
 Trabalhando para você



CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	%	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	50.818,00	3,47%	10.163,60	10.163,60	10.163,60	10.163,60	10.163,60	
				20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	60.889,80	4,15%	36.533,88	12.177,96	6.088,98	6.088,98	6.088,98	
				60,00%	20,00%	10,00%	10,00%	10,00%	
3	OBRAS DE DRENAGEM	293.879,90	20,05%	205.715,93	88.163,97	0,00	0,00	0,00	
				70,00%	30,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
4	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	583.813,01	39,82%	145.953,25	87.571,95	116.762,60	116.762,60	116.762,60	
				25,00%	15,00%	20,00%	20,00%	20,00%	
5	PAVIMENTAÇÃO (REVESTIMENTO PRIMÁRIO)	413.375,47	28,20%	103.343,87	62.006,32	82.675,09	82.675,09	82.675,09	
				25,00%	15,00%	20,00%	20,00%	20,00%	
6	URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO	8.298,63	0,57%	2.074,66	1.244,79	1.659,73	1.659,73	1.659,73	
				25,00%	15,00%	20,00%	20,00%	20,00%	
7	SERVIÇOS DIVERSOS	54.912,98	3,75%	0,00	0,00	0,00	0,00	54.912,98	
				0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
TOTAL / SUB TOTAL (DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO)		1.465.987,78	100,00%	503.785,19	261.328,60	217.350,00	217.350,00	266.174,00	
% DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO					34,36%	17,83%	14,83%	14,83%	18,16%
SUB TOTAL ACUMULADO					503.785,19	765.113,78	982.463,79	1.199.813,79	1.465.987,78
% ACUMULADO					34,36%	52,19%	67,02%	81,84%	100,00%

GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:
87972590397

Assinado digitalmente por GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397
 DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC CCN COMPANHIA CERTIFICADORA NACIONAL v5, OU=Renovacao Electronica, OU=Certificado Digital, OU=Certificado PF A1, CN=GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Localização: sua localização de assinatura aqui
 Data: 2024-07-02 10:43:57
 Foxit PhantomPDF Versão: 10.0.1



XI. MEMÓRIA DE CÁLCULO

PLANILHA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS
 ESTRADA QUE LIGA A COMUNIDADE DE CARAUO A MALHADINHA.



Comunidade Municipal de Quixeramobim
 Quixeramobim



2 SERVIÇOS PRELIMINARES											
2.1 PLACA DA OBRA											
2.1.1 PLACAS PADRÃO DE OBRA											
										Total = 6,00	M2
>	Observações	>	Extensão	x	Altura	x	Quantidade	=		6,00	
>		>	3,00	x	2,00	x	1	=		6,00	
>		>						=			
2.2 CANTEIRO DE OBRAS											
2.2.1 ALOJAMENTO											
										Total = 32,00	M2
>	Observações	>	Extensão	x	Largura			=		32,00	
>		>	8,00	x	4,00			=		32,00	
>		>						=			
2.2.2 BARRACÃO ABERTO											
										Total = 25,00	M2
>	Observações	>	Extensão	x	Largura			=		25,00	
>		>	5,00	x	5,00			=		25,00	
>		>						=			
2.2.3 BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1											
										Total = 1,00	UN
>	Observações	>	Quantidade					=		1,00	
>		>	1,00					=		1,00	
>		>						=			
2.2.4 FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACÃO											
										Total = 1,00	UN
>	Observações	>	Quantidade					=		1,00	
>		>	1,00					=		1,00	
>		>						=			
2.2.5 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA											
										Total = 1,00	UN
>	Observações	>	Quantidade					=		1,00	
>		>	1,00					=		1,00	
>		>						=			
2.2.6 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA											
										Total = 1,00	UN
>	Observações	>	Quantidade					=		1,00	
>		>	1,00					=		1,00	
>		>						=			
2.7 MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS											
										Total = 220,00	KM
>	Observações	>	DMT					=		220,00	
>		>	220,00					=		220,00	
>		>						=			
2.8 DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS											
										Total = 220,00	KM
>	Observações	>	DMT					=		220,00	
>		>	220,00					=		220,00	
>		>						=			
3 OBRAS DE DRENAGEM											
3.1 OBRAS D'ARTE CORRENTE											
3.1.1 BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm											
										Total = 20,00	UN
>	Observações	>	Quantidade	x	Repetições			=		20,00	
>	Projetado	>	10,00	x	2,00			=		20,00	
>		>						=			
3.1.2 BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm											
										Total = 12,00	UN
>	Observações	>	Quantidade	x	Repetições			=		12,00	
>	Projetado	>	6,00	x	2,00			=		12,00	
>		>						=			
3.1.3 BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm											
										Total = 12,00	UN
>	Observações	>	Quantidade	x	Repetições			=		12,00	
>	Projetado	>	6,00	x	2,00			=		12,00	
>		>						=			
3.1.4 BOCA DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (2,00 X 1,50m)											
										Total = 0,00	UN
>	Observações	>	Quantidade	x	Repetições			=		0,00	
>	Projetado	>		x				=		0,00	
>		>						=			
3.1.5 CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm											
										Total = 50,00	M
>	Observações	>	Extensão	x	Repetições			=		50,00	
>	Projetado	>	5,00	x	10,00			=		50,00	
>		>						=			
3.1.6 CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm											
										Total = 30,00	M
>	Observações	>	Extensão	x	Repetições			=		30,00	
>	Projetado	>	5,00	x	6,00			=		30,00	
>		>						=			
3.1.7 CORPO DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm											
										Total = 30,00	M
>	Observações	>	Extensão	x	Repetições			=		30,00	
>	Projetado	>	5,00	x	6,00			=		30,00	
>		>						=			
3.1.8 CORPO DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (2,00 X 1,50m)											
										Total = 0,00	M
>	Observações	>	Extensão	x	Repetições			=		0,00	
>	Projetado	>	5,00	x	0,00			=		0,00	
>		>						=			
3.1.9 ASSENTAMENTO DE TUBOS EM CONCRETO - D= 1000mm - M											
										Total = 110,00	M
>	Observações	>	Extensão					=		110,00	
>	Projetado	>	110,00					=		110,00	
>		>						=			
3.1.10 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,89X + 1,30) - AREIA - DMT = 20km											
										Total = 250,49	T
>	Observações	>	Quantidade	x	Volume	x	Densidade	=		250,49	
>	bueiro simples	>	10,00	x	3,92	x	1,80	=		70,56	
>	bueiro duplo	>	6,00	x	6,86	x	1,80	=		74,09	
>	bueiro triplo	>	6,00	x	9,90	x	1,80	=		106,84	
>		>						=			
3.1.11 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,89X + 1,30) - BRITA - DMT = 9km											
										Total = 98,11	T
>	Observações	>	Quantidade	x	Volume	x	Densidade	=		98,11	
>	bueiro simples	>	10,00	x	1,96	x	1,41	=		27,64	
>	bueiro duplo	>	6,00	x	3,43	x	1,41	=		29,02	
>	bueiro triplo	>	6,00	x	4,90	x	1,41	=		41,45	
>		>						=			
3.1.12 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,89X + 1,30) - PEDRA - DMT = 9km											
										Total = 362,25	T
>	Observações	>	Quantidade	x	Volume	x	Densidade	=		362,25	
>	bueiro simples	>	10,00	x	5,25	x	1,38	=		72,45	
>	bueiro duplo	>	6,00	x	10,50	x	1,38	=		86,94	
>	bueiro triplo	>	6,00	x	24,50	x	1,38	=		202,86	
>		>						=			
3.1.13 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X) - CIMENTO - DMT = 10km											
										Total = 126,00	T

Handwritten signature or initials.



		Quantidade	x	Volume	x	Densidade	=	
>	Observações						=	164,00
>	bueiro simples	10,00	x	2,10	x	1,20	=	25,20
>	bueiro duplo	6,00	x	4,20	x	1,20	=	7,20
>	bueiro triplo	6,00	x	9,80	x	1,20	=	70,60
3.1.14	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X) - MADEIRA - DMT = 10km							Total = 16,50 T
>	Observações						=	16,50
>	bueiro simples	10,00	x	0,75			=	7,50
>	bueiro duplo	6,00	x	0,75			=	4,50
>	bueiro triplo	6,00	x	0,75			=	4,50
3.1.15	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X) - FERRO - DMT = 10km							Total = 171,60 T
>	Observações						=	171,60
>	bueiro simples	10,00	x	7,80			=	78,00
>	bueiro duplo	6,00	x	7,80			=	46,80
>	bueiro triplo	6,00	x	7,80			=	46,80
3.1.16	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X) - ESCORA - DMT = 10km							Total = 13,20 T
>	Observações						=	13,20
>	bueiro simples	10,00	x	0,60			=	6,00
>	bueiro duplo	6,00	x	0,60			=	3,60
>	bueiro triplo	6,00	x	0,60			=	3,60
3.1.17	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X) - TUBO - DMT = 10km							Total = 540,00 T
>	Observações						=	540,00
>	bueiro simples	100,00	x	2,50			=	250,00
>	bueiro duplo	36,00	x	2,50			=	90,00
>	bueiro triplo	36,00	x	2,50			=	90,00
>	Boca bueiro simples	20,00	x	2,50			=	50,00
>	Boca bueiro duplo	12,00	x	2,50			=	30,00
>	Boca bueiro triplo	12,00	x	2,50			=	30,00
4	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA							
4.1	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL							
4.1.1	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M							Total = 40.973,49 M3
>	Observações						=	40973,49
>	Conforme quadro de cubação	44343,60	x	1,10	x	84,00%	=	40973,49
4.1.2	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 201 A 400M							Total = 7.804,47 M3
>	Observações						=	7804,47
>	Conforme quadro de cubação	44343,60	x	1,10	x	16,00%	=	7804,47
4.1.3	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 401 A 600M							Total = 0,00 M3
>	Observações						=	0,00
>	Conforme quadro de cubação	44343,60	x	1,10	x	0,00%	=	0,00
4.1.4	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 601 A 800M							Total = 0,00 M3
>	Observações						=	0,00
>	Conforme quadro de cubação		x		x		=	0,00
4.1.5	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 801 A 1000M							Total = 0,00 M3
>	Observações						=	0,00
>	Conforme quadro de cubação		x		x		=	0,00
4.1.6	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 801 A 1000M							Total = 0,00 M3
>	Observações						=	0,00
>	Conforme quadro de cubação		x		x		=	0,00
4.2	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO							
4.2.1	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N							Total = 48.777,96 M3
>	Observações						=	48777,96
>		48777,96					=	48777,96
4.3	SERVIÇOS PREPARATÓRIOS							
4.3.1	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA							Total = 10.000,00 M2
>	Observações						=	10000,00
>	Jazida 01	80,00	x	80,00			=	6400,00
>	Jazida 02	60,00	x	60,00			=	3600,00
5	PAVIMENTAÇÃO (REVESTIMENTO PRIMÁRIO)							
5.1	REGULARIZAÇÃO DA VIA EXISTENTE							Total = 81.708,00 M2
5.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO							
>	Observações	Largura (Inicial)	>	Largura (Final)	>	Estaca Inicial + n a	Estaca Final + n =	Extensão x Largura Média =
>	Trecho 01	6,00	>	6,00	>	0+000,00 + 0+000,00 a 3+120,00 + 0+000,00 =	3120,00 x 6,00 =	18720,00
>	Trecho 01 - Pavimentação existente	6,00	>	6,00	>	3+120,00 + 0+000,00 b 3+347,00 + 0+000,00 =	0,00 x 0,00 =	0,00
>	Trecho 01	6,00	>	6,00	>	3+347,00 + 0+000,00 a 13+845,00 + 0+000,00 =	10498,00 x 6,00 =	62988,00
>							Total =	13616,90
5.2	REVESTIMENTO PRIMÁRIO							
5.2.1	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (SITRANSP)							Total = 8.170,80 M3
>	Observações	Extensão	x	Largura	x	Altura	=	8170,80
>		13616,00	x	6,00	x	0,10	=	8170,80
5.3	TRANSPORTE DE MATERIAS							
5.3.1	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,25X + 1,30) - SOLO - DMT = 2,50km							Total = 23.123,36 T
>	Observações						=	23123,36
>		8170,80	x	2,83			=	23123,36
6	URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO							
6.1.1	RECONFORMAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO, EMPRÉSTIMOS, JAZIDAS E TALUDES							Total = 48.777,96 M2
>	Observações						=	48777,96
>		48777,96					=	48777,96
7	SERVIÇOS DIVERSOS							
7.1.1	REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE CERCA DE MADEIRA - ESTAÇÃO D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), E MOURÃO D=12CM(DE 10 ATÉ 15CM) - 4 FIOS DE ARAME							Total = 3.404,50 M
>	Observações	Extensão	x	Lados			=	3404,50
>	Jazida	1702,25	x	2,00			=	3404,50
7.2	INDENIZAÇÕES							
7.2.1	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA							Total = 8.170,80 M3

>	Observações	>	Área	=	8170,80
>		>	8170,80	=	8170,80
>		>			



A

PLANILHA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS
 ESTRADA QUE LIGA A COMUNIDADE DE BOA FORTUNA AO DISTRITO DE MANITUBA.



2 SERVIÇOS PRELIMINARES											
2.1	PLACA DA OBRA									Total = 6,00	M2
2.1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA									6,00	
	> Observações	>	Extensão	x	Altura	x	Quantidade	=		6,00	
	>	>	3,00	x	2,00	x	1,00	=		6,00	
2.2	CANTEIRO DE OBRAS									Total = 32,00	M2
2.2.1	ALOJAMENTO									32,00	
	> Observações	>	Extensão	x	Largura			=		32,00	
	>	>	8,00	x	4,00			=		32,00	
2.2.2	BARRACÃO ABERTO									Total = 25,00	KM
	> Observações	>	Extensão	x	Largura			=		25,00	
	>	>	5,00	x	5,00			=		25,00	
2.2.3	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A4									Total = 1,00	UN
	> Observações	>	Quantidade					=		1,00	
	>	>	1,00					=		1,00	
2.2.4	FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACÃO									Total = 1,00	UN
	> Observações	>	Quantidade					=		1,00	
	>	>	1,00					=		1,00	
2.2.5	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA									Total = 1,00	UN
	> Observações	>	Quantidade					=		1,00	
	>	>	1,00					=		1,00	
2.2.6	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA									Total = 1,00	UN
	> Observações	>	Quantidade					=		1,00	
	>	>	1,00					=		1,00	
2.7	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS									Total = 220,00	KM
	> Observações	>	DMT					=		220,00	
	>	>	220,00					=		220,00	
2.2.8	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS									Total = 220,00	KM
	> Observações	>	DMT					=		220,00	
	>	>	220,00					=		220,00	
3	OBRAS DE DRENAGEM										
3.1	OBRAS D'ARTE CORRENTE										
3.1.1	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm									Total = 12,00	UN
	> Observações	>	Quantidade	x	Repetições			=		12,00	
	>	>	6,00	x	2,00			=		12,00	
3.1.2	BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm									Total = 8,00	UN
	> Observações	>	Quantidade	x	Repetições			=		8,00	
	>	>	4,00	x	2,00			=		8,00	
3.1.3	BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm									Total = 4,00	UN
	> Observações	>	Quantidade	x	Repetições			=		4,00	
	>	>	2,00	x	2,00			=		4,00	
3.1.4	BOCA DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (2,00 X 1,50m)									Total = 4,00	UN
	> Observações	>	Quantidade	x	Repetições			=		4,00	
	>	>	2,00	x	2,00			=		4,00	
3.1.5	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm									Total = 36,00	M
	> Observações	>	Extensão	x	Repetições			=		36,00	
	>	>	6,00	x	6,00			=		36,00	
3.1.6	CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm									Total = 24,00	M
	> Observações	>	Extensão	x	Repetições			=		24,00	
	>	>	6,00	x	4,00			=		24,00	
3.1.7	CORPO DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm									Total = 12,00	M
	> Observações	>	Extensão	x	Repetições			=		12,00	
	>	>	6,00	x	2,00			=		12,00	
3.1.8	CORPO DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (2,00 X 1,50m)									Total = 12,00	M
	> Observações	>	Extensão	x	Repetições			=		12,00	
	>	>	6,00	x	2,00			=		12,00	
3.1.9	ASSENTAMENTO DE TUBOS EM CONCRETO - D= 1000mm - M									Total = 84,00	M
	> Observações	>	Extensão					=		84,00	
	>	>	84,00					=		84,00	
3.1.10	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,68X + 0,99) - AREIA - DMT = 20,00km									Total = 162,29	T
	> Observações	>	Quantidade	x	Volume	x	Densidade	=		162,29	
	>	>	6,00	x	3,92	x	1,80	=		42,34	
	>	>	4,00	x	6,86	x	1,80	=		49,39	
	>	>	4,00	x	9,80	x	1,80	=		70,56	
3.1.11	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,68X + 0,99) - BRITA - DMT = 9,00km									Total = 63,57	T
	> Observações	>	Quantidade	x	Volume	x	Densidade	=		63,57	
	>	>	6,00	x	1,96	x	1,41	=		16,58	
	>	>	4,00	x	3,43	x	1,41	=		19,35	
	>	>	4,00	x	4,90	x	1,41	=		27,64	
3.1.12	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,68X + 0,99) - PEDRA - DMT = 9,00km									Total = 236,67	T
	> Observações	>	Quantidade	x	Volume	x	Densidade	=		236,67	
	>	>	6,00	x	5,25	x	1,38	=		43,47	
	>	>	4,00	x	10,50	x	1,38	=		57,96	
	>	>	4,00	x	24,50	x	1,38	=		135,24	
3.1.13	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,37X) - CIMENTO - DMT = 10,00km									Total = 82,32	T

(Handwritten signature)

>	Observações	>	Quantidade	x	Volume	x	Densidade	=	82,36	
>	bueiro simples	>	6,00	x	2,10	x	1,20	=	15,12	
>	bueiro duplo	>	4,00	x	4,20	x	1,20	=	20,16	
>	bueiro triplo	>	4,00	x	9,80	x	1,20	=	47,04	
>		>						=		
3.1.14	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,37X) - MADEIRA - DMT = 10,00km								Total = 10,50	T
>	Observações	>	Quantidade	x	Densidade			=	10,50	
>	bueiro simples	>	6,00	x	0,75			=	4,50	
>	bueiro duplo	>	4,00	x	0,75			=	3,00	
>	bueiro triplo	>	4,00	x	0,75			=	3,00	
>		>						=		
3.1.15	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,37X) - FERRO - DMT = 10,00km								Total = 109,20	T
>	Observações	>	Quantidade	x	Densidade			=	109,20	
>	bueiro simples	>	6,00	x	7,80			=	46,80	
>	bueiro duplo	>	4,00	x	7,80			=	31,20	
>	bueiro triplo	>	4,00	x	7,80			=	31,20	
>		>						=		
3.1.16	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,37X) - ESCORA - DMT = 10,00km								Total = 8,40	T
>	Observações	>	Quantidade	x	Densidade			=	8,40	
>	bueiro simples	>	6,00	x	0,60			=	3,60	
>	bueiro duplo	>	4,00	x	0,60			=	2,40	
>	bueiro triplo	>	4,00	x	0,60			=	2,40	
>		>						=		
3.1.17	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,37X) - TUBO - DMT = 10,00km								Total = 220,00	T
>	Observações	>	Quantidade	x	Densidade			=	220,00	
>	bueiro simples	>	36,00	x	2,50			=	90,00	
>	bueiro duplo	>	16,00	x	2,50			=	40,00	
>	bueiro triplo	>	8,00	x	2,50			=	20,00	
>	Boca bueiro simples	>	12,00	x	2,50			=	30,00	
>	Boca bueiro duplo	>	8,00	x	2,50			=	20,00	
>	Boca bueiro triplo	>	8,00	x	2,50			=	20,00	
>		>						=		
4	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA									
4.1	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL								Total = 10.327,18	M3
4.1.1	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M								10327,18	
>	Observações	>	Volume	x	Emp	x	Fator	=	10327,18	
>	Conforme quadro de cubação	>	25311,72	x	1,20	x	34,00%	=	10327,18	
>		>						=		
4.1.2	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 201 A 400M								Total = 8.975,54	M3
>	Observações	>	Volume	x	Emp	x	Fator	=	8975,54	
>	Conforme quadro de cubação	>	25311,72	x	1,20	x	29,56%	=	8975,54	
>		>						=		
4.1.3	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 401 A 600M								Total = 1.795,11	M3
>	Observações	>	Volume	x	Emp	x	Fator	=	1795,11	
>	Conforme quadro de cubação	>	25311,72	x	1,20	x	5,91%	=	1795,11	
>		>						=		
4.1.4	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 601 A 800M								Total = 5.002,61	M3
>	Observações	>	Volume	x	Emp	x	Fator	=	5002,61	
>	Conforme quadro de cubação	>	25311,72	x	1,20	x	16,47%	=	5002,61	
>		>						=		
4.1.5	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 801 A 1000M								Total = 1.974,31	M3
>	Observações	>	Volume	x	Emp	x	Fator	=	1974,31	
>	Conforme quadro de cubação	>	25311,72	x	1,20	x	6,50%	=	1974,31	
>		>						=		
4.1.6	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 801 A 1000M								Total = 2.299,32	M3
>	Observações	>	Volume	x	Emp	x	Fator	=	2299,32	
>	Conforme quadro de cubação	>	25311,72	x	1,20	x	7,57%	=	2299,32	
>		>						=		
4.2	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO									
4.2.1	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N								Total = 30.374,07	M3
>	Observações	>	Volume					=	30374,07	
>		>	30374,07					=	30374,07	
>		>						=		
4.3	SERVIÇOS PREPARATÓRIOS									
4.3.1	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA								Total = 20.000,00	M2
>	Observações	>	Extensão	x	Largura			=	20000,00	
>	Jazida 01	>	100,00	x	100,00			=	10000,00	
>	Jazida 02	>	100,00	x	100,00			=	10000,00	
>		>						=		
5	PAVIMENTAÇÃO (REVESTIMENTO PRIMÁRIO)									
5.1	REGULARIZAÇÃO DA VIA EXISTENTE								Total = 85.120,00	M2
5.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO								85120,00	
>	Observações	>	Largura (Inicial)	>	Largura (Final)	>	Estaca Inicial + n a Estaca Final + n =	Extensão x Largura Média =	85120,00	
>		>	7,00	>	7,00	>	0+000,00 + 0+000,00 a 12+160,00 + 0+000,00 =	12160,00 x 7,00 =	85120,00	
>		>				>	Total =	12160,00		
5.2	REVESTIMENTO PRIMÁRIO									
5.2.1	REVESTIMENTO CCM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP)								Total = 17.024,00	M3
>	Observações	>	Extensão	x	Largura	x	Altura	=	17024,00	
>		>	12160,00	x	7,00	x	0,20	=	17024,00	
>		>						=		
5.3	TRANSPORTE DE MATERIAS									
5.3.1	TRANSPORTE LOCAL C/DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,77X + 0,81) - SOLO - DMT = 2,50km								Total = 48.177,92	T
>	Observações	>	Volume	x	Densidade			=	48177,92	
>		>	17024,00	x	2,83			=	48177,92	
>		>						=		
6	PAVIMENTAÇÃO (PARALELEPIPEDO)									
6.1	BASE									
6.1.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)								Total = 6.480,00	M2
>	Observações	>	Largura (Inicial)	>	Largura (Final)	>	Estaca Inicial + n a Estaca Final + n =	Extensão x Largura Média =	6480,00	
>		>	6,00	>	6,00	>	0+357,00 + 0+000,00 a 0+377,00 + 0+000,00 =	400,00 x 6,00 =	2400,00	
>		>	6,00	>	6,00	>	0+402,00 + 0+000,00 a 0+425,00 + 0+000,00 =	460,00 x 6,00 =	2760,00	
>		>	6,00	>	6,00	>	0+442,00 + 0+000,00 a 0+453,00 + 0+000,00 =	220,00 x 6,00 =	1320,00	
>		>				>	Total =	1080,00		
6.1.2	TRANSPORTE LOCAL C/DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,69X + 1,30) - AREIA - DMT = 35,00km								Total = 87,48	T
>	Observações	>	Área	x	Fator	x	Densidade	=	87,48	
>		>	6480,00	x	0,009	x	1,50	=	87,48	
>		>						=		
6.1.3	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - PEDRA - DMT = 60 km								Total = 1.140,48	T

A

>	Observações	>	Área	x	Fator	x	Densidade	=	1140,48
>		>	6480,00	x	0,080	x	2,20	=	1140,48

6.2 DRENAGEM SUPERFICIAL

6.2.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL							Total = 2.160,00	M
>	Observações	>	Extensão	x	Lados			= 2160,00	
>		>	1080,00	x	2,00			= 2160,00	

6.2.2 DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT

>	Observações	>	Extensão					Total = 140,00	M
>		>	140,00					= 140,00	

6.2.3 SAÍDA D'ÁGUA C/ DISSIPADOR DE ENERGIA

>	Observações	>	Quantidade					Total = 10,00	UN
>		>	10,00					= 10,00	

7 URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO

7.1.1	RECONFORMAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO, EMPRÉSTIMOS, JAZIDAS E TALUDES							Total = 30.374,07	M2
>	Observações	>	Área					= 30374,07	
>		>	30374,07					= 30374,07	

8 SERVIÇOS DIVERSOS

8.1.1	REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE CERCA DE MADEIRA - ESTACA D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), E MOURÃO D=12CM(DE 10 ATÉ 15CM) - 4 FIOS DE ARAME							Total = 2.160,00	M
>	Observações	>	Extensão	x	Lados			= 2160,00	
>	Jazida	>	1080,00	x	2,00			= 2160,00	

8.2 INDENIZAÇÕES

8.2.1	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA							Total = 17.024,00	M3
>	Observações	>	Área					= 17024,00	
>		>	17024,00					= 17024,00	

Handwritten signature



PLANILHA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS
ESTRADA QUE LIGA AS COMUNIDADES DE VÁRZEA DE CIMA A FORQUILHA.

2 SERVIÇOS PRELIMINARES										
2.1	PLACA DA OBRA									Total = 6,00 M2
2.1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA									6,00
	> Observações	> Extensão	x	Altura	x	Quantidade				= 6,00
	>	> 3,00	x	2,00	x	1				= 6,00
	>									
2.2	CANTEIRO DE OBRAS									Total = 32,00 M2
2.2.1	ALOJAMENTO									32,00
	> Observações	> Extensão	x	Largura						= 32,00
	>	> 8,00	x	4,00						= 32,00
	>									
2.2.2	BARRACÃO ABERTO									Total = 25,00 M2
	> Observações	> Extensão	x	Largura						= 25,00
	>	> 5,00	x	5,00						= 25,00
	>									
2.2.3	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1									Total = 1,00 UN
	> Observações	> Quantidade								= 1,00
	>	> 1,00								= 1,00
	>									
2.2.4	FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACÃO									Total = 1,00 UN
	> Observações	> Quantidade								= 1,00
	>	> 1,00								= 1,00
	>									
2.2.5	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA									Total = 1,00 UN
	> Observações	> Quantidade								= 1,00
	>	> 1,00								= 1,00
	>									
2.2.6	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA									Total = 1,00 UN
	> Observações	> Quantidade								= 1,00
	>	> 1,00								= 1,00
	>									
2.2.7	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS									Total = 220,00 KM
	> Observações	> DMT								= 220,00
	>	> 220,00								= 220,00
	>									
2.2.8	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS									Total = 220,00 KM
	> Observações	> DMT								= 220,00
	>	> 220,00								= 220,00
	>									
3 OBRAS DE DRENAGEM										
3.1	OBRAS D'ARTE CORRENTE									
3.1.1	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm									Total = 10,00 UN
	> Observações	> Quantidade	x	Repetições						= 10,00
	>	> 5,00	x	2,00						= 10,00
	>									
3.1.2	BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm									Total = 8,00 UN
	> Observações	> Quantidade	x	Repetições						= 8,00
	>	> 4,00	x	2,00						= 8,00
	>									
3.1.3	BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm									Total = 10,00 UN
	> Observações	> Quantidade	x	Repetições						= 10,00
	>	> 5,00	x	2,00						= 10,00
	>									
3.1.4	BOCA DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (2,00 X 1,50m)									Total = 0,00 UN
	> Observações	> Quantidade	x	Repetições						= 0,00
	>	> 0,00	x	2,00						= 0,00
	>									
3.1.5	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm									Total = 25,00 M
	> Observações	> Extensão	x	Repetições						= 25,00
	>	> 5,00	x	5,00						= 25,00
	>									
3.1.6	CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm									Total = 20,00 M
	> Observações	> Extensão	x	Repetições						= 20,00
	>	> 5,00	x	4,00						= 20,00
	>									
3.1.7	CORPO DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm									Total = 25,00 M
	> Observações	> Extensão	x	Repetições						= 25,00
	>	> 5,00	x	5,00						= 25,00
	>									
3.1.8	CORPO DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (2,00 X 1,50m)									Total = 0,00 M
	> Observações	> Extensão	x	Repetições						= 0,00
	>	> 5,00	x	0,00						= 0,00
	>									
3.1.9	ASSENTAMENTO DE TUBOS EM CONCRETO - D= 1000mm - M									Total = 70,00 M
	> Observações	> Extensão								= 70,00
	>	> 70,00								= 70,00
	>									
3.1.10	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,89X + 1,30) - AREIA - DMT = 20km									Total = 172,87 T
	> Observações	> Quantidade	x	Volume	x	Densidade				= 172,87
	>	> 5,00	x	3,92	x	1,80				= 36,26
	>	> 4,00	x	6,86	x	1,80				= 49,39
	>	> 5,00	x	9,80	x	1,80				= 86,20
	>									
3.1.11	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,89X + 1,30) - BRITA - DMT = 9km									Total = 67,72 T
	> Observações	> Quantidade	x	Volume	x	Densidade				= 67,72
	>	> 5,00	x	1,96	x	1,41				= 13,82
	>	> 4,00	x	3,43	x	1,41				= 19,35
	>	> 5,00	x	4,90	x	1,41				= 34,55
	>									
3.1.12	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,89X + 1,30) - PEDRA - DMT = 9km									Total = 263,24 T
	> Observações	> Quantidade	x	Volume	x	Densidade				= 263,24
	>	> 5,00	x	5,25	x	1,38				= 36,23
	>	> 4,00	x	10,50	x	1,38				= 57,96
	>	> 5,00	x	24,50	x	1,38				= 169,05
	>									
3.1.13	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X) - CIMENTO - DMT = 10km									Total = 91,56 T

>	Observações	>	Quantidade	x	Volume	x	Densidade	=	91,58	
>	bueiro simples	>	5,00	x	2,10	x	1,20	=	12,80	
>	bueiro duplo	>	4,00	x	4,20	x	1,20	=	20,16	
>	bueiro triplo	>	5,00	x	9,80	x	1,20	=	58,80	
3.1.14	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X) - MADEIRA - DMT = 10km								Total = 10,50	T
>	Observações	>	Quantidade	x	Densidade			=	10,50	
>	bueiro simples	>	5,00	x	0,75			=	3,75	
>	bueiro duplo	>	4,00	x	0,75			=	3,00	
>	bueiro triplo	>	5,00	x	0,75			=	3,75	
3.1.15	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X) - FERRO - DMT = 10km								Total = 109,20	T
>	Observações	>	Quantidade	x	Densidade			=	109,20	
>	bueiro simples	>	5,00	x	7,80			=	39,00	
>	bueiro duplo	>	4,00	x	7,80			=	31,20	
>	bueiro triplo	>	5,00	x	7,80			=	39,00	
3.1.16	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X) - ESCORA - DMT = 10km								Total = 8,40	T
>	Observações	>	Quantidade	x	Densidade			=	8,40	
>	bueiro simples	>	5,00	x	0,60			=	3,00	
>	bueiro duplo	>	4,00	x	0,60			=	2,40	
>	bueiro triplo	>	5,00	x	0,60			=	3,00	
3.1.17	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X) - TUBO - DMT = 10km								Total = 235,00	T
>	Observações	>	Quantidade	x	Densidade			=	235,00	
>	bueiro simples	>	25,00	x	2,50			=	62,50	
>	bueiro duplo	>	16,00	x	2,50			=	40,00	
>	bueiro triplo	>	25,00	x	2,50			=	62,50	
>	Boca bueiro simples	>	10,00	x	2,50			=	25,00	
>	Boca bueiro duplo	>	8,00	x	2,50			=	20,00	
>	Boca bueiro triplo	>	10,00	x	2,50			=	25,00	
4	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA									
4.1	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL									
4.1.1	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M								Total = 25.779,07	M3
>	Observações	>	Volume	x	Emp	x	Fator	=	25779,07	
>	Conforme quadro de cubação	>	29294,40	x	1,10	x	80,00%	=	25779,07	
4.1.2	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 201 A 400M								Total = 6.444,77	M3
>	Observações	>	Volume	x	Emp	x	Fator	=	6444,77	
>	Conforme quadro de cubação	>	29294,40	x	1,10	x	20,00%	=	6444,77	
4.1.3	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 401 A 600M								Total = 0,00	M3
>	Observações	>	Volume	x	Emp	x	Fator	=	0,00	
>	Conforme quadro de cubação	>	29294,40	x	1,10	x	0,00%	=	0,00	
4.1.4	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 601 A 800M								Total = 0,00	M3
>	Observações	>	Volume	x	Emp	x	Fator	=	0,00	
>	Conforme quadro de cubação	>		x		x	0,00%	=	0,00	
4.1.5	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 801 A 1000M								Total = 0,00	M3
>	Observações	>	Volume	x	Emp	x	Fator	=	0,00	
>	Conforme quadro de cubação	>		x		x	0,00%	=	0,00	
4.1.6	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 801 A 1000M								Total = 0,00	M3
>	Observações	>	Volume	x	Emp	x	Fator	=	0,00	
>	Conforme quadro de cubação	>		x		x	0,00%	=	0,00	
4.2	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO									
4.2.1	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N								Total = 32.223,84	M3
>	Observações	>	Volume					=	32223,84	
>		>	32223,84					=	32223,84	
4.3	SERVIÇOS PREPARATÓRIOS									
4.3.1	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA								Total = 3.400,00	M2
>	Observações	>	Extensão	x	Largura			=	3400,00	
>	Jazida 01	>	60,00	x	30,00			=	1800,00	
>	Jazida 02	>	40,00	x	40,00			=	1600,00	
5	PAVIMENTAÇÃO (REVESTIMENTO PRIMÁRIO)									
5.1	REGULARIZAÇÃO DA VIA EXISTENTE									
5.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO								Total = 51.300,00	M2
>	Observações	>	Largura (Inicial)	>	Largura (Final)	>	Estaca Inicial + n a Estaca Final + n =	Extensão x Largura Média =	51300,00	
>	Trecho 01	>	6,00	>	6,00	>	0+000,00 + 0+000,00 a 8+550,00 + 0+000,00 = 8550,00	= 8550,00 x 6,00 =	51300,00	
5.2	REVESTIMENTO PRIMÁRIO									
5.2.1	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP)								Total = 6.156,00	M3
>	Observações	>	Extensão	x	Largura	x	Altura	=	6156,00	
>		>	8550,00	x	6,00	x	0,12	=	6156,00	
5.3	TRANSPORTE DE MATERIAS									
5.3.1	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,25X + 1,30) - SOLO - DMT = 2,50km								Total = 17.421,48	T
>	Observações	>	Volume	x	Fator			=	17421,48	
>		>	6156,00	x	2,83			=	17421,48	
6	URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO									
6.1.1	RECONFORMAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO, EMPRÉSTIMOS, JAZIDAS E TALUDES								Total = 32.223,84	M2
>	Observações	>	Área					=	32223,84	
>		>	32223,84					=	32223,84	
7	SERVIÇOS DIVERSOS									
7.1.1	REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE CERCA DE MADEIRA - ESTACA D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), E MOURÃO D=12CM(DE 10 ATÉ 15CM) - 4 FIOS DE ARAME								Total = 5.700,00	M
>	Observações	>	Extensão	x	Lados			=	5700,00	
>	Jazida	>	2850,00	x	2,00			=	5700,00	
7.2	INDENIZAÇÕES									
7.2.1	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA								Total = 6.156,00	M3
>	Observações	>	Área					=	6156,00	
>		>	6156,00					=	6156,00	

[Handwritten signature]

PLANILHA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS
 ESTRADA QUE LIGA A RODOVIA CE-060 ATÉ A COMUNIDADE DE SANTO AMARO.



Governo Municipal de
QUIXERAMOBIM
 Trabalho em prol da vida

PMQ - COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 Fl. 664
 Rubrica

2 SERVIÇOS PRELIMINARES								
2.1	PLACA DA OBRA						Total = 6,00	M2
2.1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA						6,00	
	> Observações	> Extensão	x	Altura	x	Quantidade	=	
	>	> 3,00	x	2,00	x	1	=	6,00
	>	>						
2.2	CANTEIRO DE OBRAS						Total = 32,00	M2
2.2.1	ALOJAMENTO						32,00	
	> Observações	> Extensão	x	Largura			=	32,00
	>	> 8,00	x	4,00			=	32,00
	>	>						
2.2.2	BARRAÇÃO ABERTO						Total = 25,00	M2
	> Observações	> Extensão	x	Largura			=	25,00
	>	> 5,00	x	5,00			=	25,00
	>	>						
2.2.3	BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1						Total = 1,00	UN
	> Observações	> Quantidade					=	1,00
	>	> 1,00					=	1,00
	>	>						
2.2.4	FOSSA SUMIDOURO PARA BARRAÇÃO						Total = 1,00	UN
	> Observações	> Quantidade					=	1,00
	>	> 1,00					=	1,00
	>	>						
2.2.5	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA						Total = 1,00	UN
	> Observações	> Quantidade					=	1,00
	>	> 1,00					=	1,00
	>	>						
2.2.6	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA						Total = 1,00	UN
	> Observações	> Quantidade					=	1,00
	>	> 1,00					=	1,00
	>	>						
2.2.7	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS						Total = 220,00	KM
	> Observações	> DMT					=	220,00
	>	> 220,00					=	220,00
	>	>						
2.2.8	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS						Total = 220,00	KM
	> Observações	> DMT					=	220,00
	>	> 220,00					=	220,00
	>	>						
3 OBRAS DE DRENAGEM								
3.1	OBRAS D'ARTE CORRENTE							
3.1.1	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm						Total = 8,00	UN
	> Observações	> Quantidade	x	Repetições			=	8,00
	>	> 4,00	x	2,00			=	8,00
	>	>						
3.1.2	BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm						Total = 6,00	UN
	> Observações	> Quantidade	x	Repetições			=	6,00
	>	> 3,00	x	2,00			=	6,00
	>	>						
3.1.3	BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm						Total = 12,00	UN
	> Observações	> Quantidade	x	Repetições			=	12,00
	>	> 6,00	x	2,00			=	12,00
	>	>						
3.1.4	BOCA DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (2,00 X 1,50m)						Total = 0,00	UN
	> Observações	> Quantidade	x	Repetições			=	0,00
	>	> 0,00	x	2,00			=	0,00
	>	>						
3.1.5	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm						Total = 20,00	M
	> Observações	> Extensão	x	Repetições			=	20,00
	>	> 5,00	x	4,00			=	20,00
	>	>						
3.1.6	CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm						Total = 15,00	M
	> Observações	> Extensão	x	Repetições			=	15,00
	>	> 5,00	x	3,00			=	15,00
	>	>						
3.1.7	CORPO DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm						Total = 30,00	M
	> Observações	> Extensão	x	Repetições			=	30,00
	>	> 5,00	x	6,00			=	30,00
	>	>						
3.1.8	CORPO DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (2,00 X 1,50m)						Total = 0,00	M
	> Observações	> Extensão	x	Repetições			=	0,00
	>	> 5,00	x	0,00			=	0,00
	>	>						
3.1.9	ASSENTAMENTO DE TUBOS EM CONCRETO - D= 1000mm - M						Total = 65,00	M
	> Observações	> Extensão					=	65,00
	>	> 65,00					=	65,00
	>	>						
3.1.10	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,89X + 1,30) - AREIA - DMT = 20km						Total = 171,10	T
	> Observações	> Quantidade	x	Volume	x	Densidade	=	171,10
	>	> 4,00	x	3,92	x	1,80	=	28,22
	>	> 3,00	x	6,96	x	1,80	=	37,04
	>	> 6,00	x	9,80	x	1,80	=	105,84
	>	>						
3.1.11	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,89X + 1,30) - BRITA - DMT = 9km						Total = 67,01	T
	> Observações	> Quantidade	x	Volume	x	Densidade	=	67,01
	>	> 4,00	x	1,96	x	1,41	=	11,05
	>	> 3,00	x	3,43	x	1,41	=	14,51
	>	> 6,00	x	4,90	x	1,41	=	41,45
	>	>						
3.1.12	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,89X + 1,30) - PEDRA - DMT = 9km						Total = 275,31	T
	> Observações	> Quantidade	x	Volume	x	Densidade	=	275,31
	>	> 4,00	x	5,25	x	1,38	=	28,58
	>	> 3,00	x	10,50	x	1,38	=	43,47
	>	> 6,00	x	24,50	x	1,38	=	202,86
	>	>						
3.1.13	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X) - CIMENTO - DMT = 10km						Total = 95,70	T

[Handwritten signature]

>	Observações	>	Quantidade	x	Volume	x	Densidade	=	95,76
>	bueiro simples	>	4,00	x	2,10	x	1,20	=	10,08
>	bueiro duplo	>	3,00	x	4,20	x	1,20	=	15,12
>	bueiro triplo	>	6,00	x	9,80	x	1,20	=	70,56
>		>						=	
3.1.14	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X) - MADEIRA - DMT = 10km							Total =	9,75 T
>	Observações	>	Quantidade	x	Densidade			=	9,75
>	bueiro simples	>	4,00	x	0,75			=	3,00
>	bueiro duplo	>	3,00	x	0,75			=	2,25
>	bueiro triplo	>	6,00	x	0,75			=	4,50
>		>						=	
3.1.15	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X) - FERRO - DMT = 10km							Total =	101,40 T
>	Observações	>	Quantidade	x	Densidade			=	101,40
>	bueiro simples	>	4,00	x	7,80			=	31,20
>	bueiro duplo	>	3,00	x	7,80			=	23,40
>	bueiro triplo	>	6,00	x	7,80			=	46,80
>		>						=	
3.1.16	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X) - ESCORA - DMT = 10km							Total =	7,80 T
>	Observações	>	Quantidade	x	Densidade			=	7,80
>	bueiro simples	>	4,00	x	0,60			=	2,40
>	bueiro duplo	>	3,00	x	0,60			=	1,80
>	bueiro triplo	>	6,00	x	0,60			=	3,60
>		>						=	
3.1.17	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X) - TUBO - DMT = 10km							Total =	217,50 T
>	Observações	>	Quantidade	x	Densidade			=	217,50
>	bueiro simples	>	16,00	x	2,50			=	40,00
>	bueiro duplo	>	9,00	x	2,50			=	22,50
>	bueiro triplo	>	36,00	x	2,50			=	90,00
>	Boca bueiro simples	>	8,00	x	2,50			=	20,00
>	Boca bueiro duplo	>	6,00	x	2,50			=	15,00
>	Boca bueiro triplo	>	12,00	x	2,50			=	30,00
>		>						=	
4	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								
4.1	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL								
4.1.1	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M							Total =	17.782,78 M3
>	Observações	>	Volume	x	Emp	x	Fator	=	17782,78
>	Conforme quadro de cubação	>	26943,60	x	1,10	x	60,00%	=	17782,78
>		>						=	
4.1.2	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 201 A 400M							Total =	11.855,18 M3
>	Observações	>	Volume	x	Emp	x	Fator	=	11855,18
>	Conforme quadro de cubação	>	26943,60	x	1,10	x	40,00%	=	11855,18
>		>						=	
4.1.3	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 401 A 600M							Total =	0,00 M3
>	Observações	>	Volume	x	Emp	x	Fator	=	0,00
>	Conforme quadro de cubação	>	26943,60	x	1,10	x	0,00%	=	0,00
>		>						=	
4.1.4	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 601 A 800M							Total =	0,00 M3
>	Observações	>	Volume	x	Emp	x	Fator	=	0,00
>	Conforme quadro de cubação	>	26943,60	x	1,10	x	0,00%	=	0,00
>		>						=	
4.1.5	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 801 A 1000M							Total =	0,00 M3
>	Observações	>	Volume	x	Emp	x	Fator	=	0,00
>	Conforme quadro de cubação	>	26943,60	x	1,10	x	0,00%	=	0,00
>		>						=	
4.1.6	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 801 A 1000M							Total =	0,00 M3
>	Observações	>	Volume	x	Emp	x	Fator	=	0,00
>	Conforme quadro de cubação	>	26943,60	x	1,10	x	0,00%	=	0,00
>		>						=	
4.2	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO								
4.2.1	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N							Total =	29.637,96 M3
>	Observações	>	Volume					=	29637,96
>		>	29637,96					=	29637,96
>		>						=	
4.3	SERVIÇOS PREPARATÓRIOS								
4.3.1	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ARVORE E LIMPEZA							Total =	3.400,00 M2
>	Observações	>	Extensão	x	Largura			=	3400,00
>	Jazida 01	>	60,00	x	30,00			=	1800,00
>	Jazida 02	>	40,00	x	40,00			=	1600,00
>		>						=	
5	PAVIMENTAÇÃO (REVESTIMENTO PRIMÁRIO)								
5.1	REGULARIZAÇÃO DA VIA EXISTENTE								
5.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO							Total =	49.710,00 M2
>	Observações	>	Largura (Inicial)	>	Largura (Final)	>	Estaca Inicial + n a Estaca Final + n =	Extensão x Largura Média =	49710,00
>	Trecho 01	>	6,00	>	6,00	>	0+000,00 + 0+000,00 a 8+285,00 + 0+000,00 =	8285,00 x 6,00 =	49710,00
>		>					Total =	8285,00	
5.2	REVESTIMENTO PRIMÁRIO								
5.2.1	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP)							Total =	7.456,50 M3
>	Observações	>	Extensão	x	Largura	x	Altura	=	7456,50
>		>	8285,00	x	6,00	x	0,15	=	7456,50
>		>						=	
5.3	TRANSPORTE DE MATERIAS								
5.3.1	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,25X + 1,30) - SOLO - DMT = 2,50km							Total =	21.101,90 T
>	Observações	>	Volume	x	Fator			=	21101,90
>		>	7456,50	x	2,83			=	21101,90
>		>						=	
6	URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO								
6.1.1	RECONFORMAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO, EMPRÉSTIMOS, JAZIDAS E TALUDES							Total =	29.637,96 M2
>	Observações	>	Área					=	29637,96
>		>	29637,96					=	29637,96
>		>						=	
7	SERVIÇOS DIVERSOS								
7.1.1	REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE CERCA DE MADEIRA - ESTACA D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), E MOURÃO D=12CM(DE 10 ATÉ 15CM) - 4 FIOS DE ARAME							Total =	1.657,00 M
>	Observações	>	Extensão	x	Lados			=	1657,00
>	Jazida	>	828,50	x	2,00			=	1657,00
>		>						=	
7.2	INDENIZAÇÕES								
7.2.1	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA							Total =	7.456,50 M3
>	Observações	>	Área					=	7456,50
>		>	7456,50					=	7456,50
>		>						=	

[Handwritten signature]



XII. COMPOSIÇÕES DE PREÇO

A.



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM	DATA :		BDI : 23,58%	
DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM				

P.M.O. - COMISSÃO
62
Rubrica

2.1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	SEINFRA	M2	1,02000000	R\$ 39,0300	R\$ 39,8106
I1100	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 31,8800	R\$ 31,8800
I1691	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 16,0900	R\$ 72,4050
I1725	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 15,9900	R\$ 2,3985
TOTAL Material:					R\$ 146,4941

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 40,5200
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 40,5200

VALOR:	R\$ 187,01
VALOR BDI (23,58%):	R\$ 44,10
VALOR COM BDI:	R\$ 231,11

2.2.1. C0043 ALOJAMENTO (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0197	SEINFRA	M	1,02560000	R\$ 6,8900	R\$ 7,0664
I0400	SEINFRA	UN	0,06840000	R\$ 28,4900	R\$ 1,9487
I0528	SEINFRA	M2	1,81200000	R\$ 35,9500	R\$ 65,1414
I0983	SEINFRA	UN	0,03420000	R\$ 11,0900	R\$ 0,3793
I2311	SEINFRA	UN	0,27350000	R\$ 12,1400	R\$ 3,3203
I1075	SEINFRA	M	0,10260000	R\$ 4,5700	R\$ 0,4689
I2331	SEINFRA	UN	0,06840000	R\$ 53,1200	R\$ 3,6334
I2340	SEINFRA	M	3,21000000	R\$ 1,7400	R\$ 5,5854
I2357	SEINFRA	UN	0,06840000	R\$ 11,2800	R\$ 0,7716
I2373	SEINFRA	UN	0,10260000	R\$ 3,8900	R\$ 0,3991
I0198	SEINFRA	M	1,70940000	R\$ 22,1100	R\$ 37,7948
I2408	SEINFRA	KG	0,10260000	R\$ 17,2300	R\$ 1,7678
I1824	SEINFRA	M	0,86500000	R\$ 1,7200	R\$ 1,4878
I2429	SEINFRA	M2	0,20510000	R\$ 36,6400	R\$ 7,5149
I2433	SEINFRA	UN	0,13680000	R\$ 5,8700	R\$ 0,8030
I2444	SEINFRA	UN	0,10260000	R\$ 16,7600	R\$ 1,7196

A.



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM	DATA:		BDI: 23,58%	
DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM				

PMO - COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fl.: 625
Rubrica

TOTAL Material: R\$ 139,8024

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,05130000	R\$ 26,8600	R\$ 55,0979
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,51280000	R\$ 26,8600	R\$ 13,7738
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,56410000	R\$ 20,2600	R\$ 51,9487
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 120,8204

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,01480000	R\$ 520,8900	R\$ 7,7092
C1915 PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	SEINFRA	M2	1,38390000	R\$ 55,5700	R\$ 76,9033
TOTAL Serviço:					R\$ 84,6125

VALOR: R\$ 345,24
VALOR BDI (23.58%): R\$ 81,41
VALOR COM BDI: R\$ 426,65

2.2.2. C0369 BARRACÃO ABERTO (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0197 BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	0,63250000	R\$ 6,8900	R\$ 4,3579
I0983 DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	0,10260000	R\$ 11,0900	R\$ 1,1378
I1075 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	0,10260000	R\$ 4,5700	R\$ 0,4689
I2340 FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	3,21000000	R\$ 1,7400	R\$ 5,5854
I2357 INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	0,06840000	R\$ 11,2800	R\$ 0,7716
I2373 LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	0,10260000	R\$ 3,8900	R\$ 0,3991
I0198 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	1,70940000	R\$ 22,1100	R\$ 37,7948
I2408 PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,10260000	R\$ 17,2300	R\$ 1,7678
I2429 TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,10260000	R\$ 36,6400	R\$ 3,7593
I2440 TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	SEINFRA	UN	0,68380000	R\$ 25,0600	R\$ 17,1360
I2444 TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	SEINFRA	UN	0,20460000	R\$ 16,7600	R\$ 3,4291
TOTAL Material:					R\$ 76,6077

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,02570000	R\$ 26,8600	R\$ 27,5503
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,51280000	R\$ 26,8600	R\$ 13,7738
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,28210000	R\$ 20,2600	R\$ 25,9753
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 67,2994

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,01480000	R\$ 520,8900	R\$ 7,7092
TOTAL Serviço:					R\$ 7,7092

VALOR: R\$ 151,62
VALOR BDI (23.58%): R\$ 35,75
VALOR COM BDI: R\$ 187,37

2.2.3. C0373 BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A4 (UN)

[Handwritten signature]



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM	DATA :		BDI : 23.58%	
DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM				

PMQ - COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fl. 226
R. 11/12

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0174	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 223,0000	R\$ 446,0000
I0197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	59,00000000	R\$ 6,8900	R\$ 406,5100
I0400	CADEADO MEDIO	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 28,4900	R\$ 85,4700
I0414	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR COMPLETA	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 81,5300	R\$ 163,0600
I0435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 38,2700	R\$ 76,5400
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	103,00000000	R\$ 35,9500	R\$ 3.702,8500
I0796	CHUVEIRO PLASTICO	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 7,2200	R\$ 14,4400
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 11,0900	R\$ 33,2700
I2311	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	18,00000000	R\$ 12,1400	R\$ 218,5200
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 4,5700	R\$ 13,7100
I1092	ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 8,1500	R\$ 16,3000
I2331	FECHADURA DE SOBREPOR	SEINFRA	UN	5,00000000	R\$ 53,1200	R\$ 265,6000
I2340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	125,00000000	R\$ 1,7400	R\$ 217,5000
I2357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	8,00000000	R\$ 11,2800	R\$ 90,2400
I2373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	8,00000000	R\$ 3,8900	R\$ 31,1200
I1344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 100,9600	R\$ 201,9200
I2379	MINI POSTE F.G. 1 1/4" C/2.00M E REX MONOFASICO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 67,4600	R\$ 67,4600
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	100,00000000	R\$ 22,1100	R\$ 2.211,0000
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	4,00000000	R\$ 17,2300	R\$ 68,9200
I2412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 47,0400	R\$ 47,0400
I1798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4')	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 34,4300	R\$ 68,8600
I2416	REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 23,1300	R\$ 46,2600
I1824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	43,34000000	R\$ 1,7200	R\$ 74,5448
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	22,05000000	R\$ 36,6400	R\$ 807,9120
I2433	TARGETA DE FERRO 2"	SEINFRA	UN	8,00000000	R\$ 5,8700	R\$ 46,9600
I2440*	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	SEINFRA	UN	47,00000000	R\$ 25,0600	R\$ 1.177,8200
I2444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	SEINFRA	UN	5,00000000	R\$ 16,7600	R\$ 83,8000
I2447	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 17,9900	R\$ 35,9800
I2456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)	SEINFRA	M	6,00000000	R\$ 15,8200	R\$ 94,9200
I2458	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 40MM - (NBR 5688)	SEINFRA	M	6,00000000	R\$ 6,9100	R\$ 41,4600
I2457	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 50MM - (NBR 5688)	SEINFRA	M	6,00000000	R\$ 10,7500	R\$ 64,5000
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	SEINFRA	M	12,00000000	R\$ 4,3300	R\$ 51,9600
TOTAL Material:						R\$ 10.972,4468

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	149,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 4.002,1400
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	36,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 966,9600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	185,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 3.748,1000
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 8.717,2000

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,86400000	R\$ 520,8900	R\$ 450,0490
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	SEINFRA	M2	94,20000000	R\$ 55,5700	R\$ 5.234,6940

[Handwritten signature]



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM
DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM
LOCAL:	QUIXERAMOBIM - CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM

DATA :		BDI : 23,58%	
FONTES	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%

TOTAL Serviço:	R\$ 5.684.7430
VALOR:	R\$ 25.374,48
VALOR BDI (23,58%):	R\$ 5.983,43
VALOR COM BDI:	R\$ 31.357,91

2.2.4. C2831 FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACÃO (UN)

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	H	0,60000000	R\$ 26,8600	R\$ 16,1160
I2543 SERVENTE	H	0,60000000	R\$ 20,2600	R\$ 12,1560
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 28,2720

Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	7,20000000	R\$ 67,7000	R\$ 487,4400
C0074 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	9,18000000	R\$ 116,2700	R\$ 1.067,3586
C0171 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,16960000	R\$ 563,3800	R\$ 95,5492
C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	16,00000000	R\$ 12,3300	R\$ 197,2800
C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,14400000	R\$ 520,8900	R\$ 75,0082
C0840 CONCRETO P/IBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,42200000	R\$ 508,1700	R\$ 214,4477
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	9,55000000	R\$ 53,6900	R\$ 512,7395
TOTAL Serviço:				R\$ 2.649,8232

VALOR:	R\$ 2.678,07
VALOR BDI (23,58%):	R\$ 631,50
VALOR COM BDI:	R\$ 3.309,57

2.2.5. C2851 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0020 ADAPTADOR SOLDÁVEL C/FLANGE P/CX D'ÁGUA 32x1"	UN	1,00000000	R\$ 19,6900	R\$ 19,6900
I0403 CAGECE - LIGAÇÃO DE ÁGUA	UN	1,00000000	R\$ 100,7900	R\$ 100,7900
I0405 CAIBRO DE 2"x1"	M	10,00000000	R\$ 6,4000	R\$ 64,0000
I10268 CAIXA D'AGUA DE POLIETILENO DE 1000 L, COM TAMPA	UN	0,50000000	R\$ 584,7500	R\$ 292,3750
I2367 LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	M	10,00000000	R\$ 34,5400	R\$ 345,4000
I2369 LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	M	5,00000000	R\$ 15,1800	R\$ 75,9000
I2410 PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,50000000	R\$ 14,2000	R\$ 7,1000
I2201 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	M	4,00000000	R\$ 8,5600	R\$ 34,2400
TOTAL Material:				R\$ 939,4950

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498 CARPINTEIRO	H	8,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 214,8800
I2543 SERVENTE	H	8,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 162,0800
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 376,9600

Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,12500000	R\$ 520,8900	R\$ 65,1113

A.



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM	DATA :	BDI : 23,58%		
DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM				

PMQ - COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fl.: 628
Rubrica

TOTAL Serviço:	R\$ 65.1113
VALOR:	R\$ 1.381,57
VALOR BDI (23,58%):	R\$ 325,78
VALOR COM BDI:	R\$ 1.707,35

2.2.6. C4992 MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	SEINFRA	H	0,01250000	R\$ 400,3973	R\$ 5,0050
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 5,0050
VALOR:						R\$ 5,00
VALOR BDI (23,58%):						R\$ 1,18
VALOR COM BDI:						R\$ 6,18

2.2.7. C4993 DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	SEINFRA	H	0,01250000	R\$ 400,3973	R\$ 5,0050
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 5,0050
VALOR:						R\$ 5,00
VALOR BDI (23,58%):						R\$ 1,18
VALOR COM BDI:						R\$ 6,18

3.1.1. C0423 BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm (UN)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	3,39700000	R\$ 469,0300	R\$ 1.593,2949
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	12,46000000	R\$ 75,2300	R\$ 937,3658
TOTAL Serviço:						R\$ 2.530,6607
VALOR:						R\$ 2.530,63
VALOR BDI (23,58%):						R\$ 596,72
VALOR COM BDI:						R\$ 3.127,35

3.1.2. C0407 BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm (UN)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	5,50200000	R\$ 469,0300	R\$ 2.580,6031
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	18,50000000	R\$ 75,2300	R\$ 1.391,7550
TOTAL Serviço:						R\$ 3.972,3581
VALOR:						R\$ 3.972,32
VALOR BDI (23,58%):						R\$ 936,69
VALOR COM BDI:						R\$ 4.909,01

[Handwritten signature]



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM	DATA:	BDI : 23.58%		
DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	026 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM				

P.M.O. - COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fl. 699
Rubrica

3.1.3. C0440 BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	7,60700000	R\$ 469,0300	R\$ 3.567,9112
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	24,54000000	R\$ 75,2300	R\$ 1.846,1442
TOTAL Serviço:						R\$ 5.414,0554

VALOR:	R\$ 5.414,00
VALOR BDI (23.58%):	R\$ 1.276,65
VALOR COM BDI:	R\$ 6.690,65

3.1.4. C0429 BOCA DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (2.00 X 1.50m) (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	13,81200000	R\$ 469,0300	R\$ 6.478,2424
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	24,54000000	R\$ 75,2300	R\$ 1.846,1442
TOTAL Serviço:						R\$ 8.324,3866

VALOR:	R\$ 8.324,36
VALOR BDI (23.58%):	R\$ 1.962,93
VALOR COM BDI:	R\$ 10.287,29

3.1.5. C0920 CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2183	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN=1000MM (NBR 8890:2018)	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 419,0200	R\$ 419,0200
TOTAL Material:						R\$ 419,0200

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,12500000	R\$ 26,8600	R\$ 3,3575
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 20,2600	R\$ 10,1300
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 13,4875

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,57000000	R\$ 469,0300	R\$ 267,3471
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,04000000	R\$ 472,6300	R\$ 18,9052
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	1,12000000	R\$ 75,2300	R\$ 84,2576
TOTAL Serviço:						R\$ 370,5099

VALOR:	R\$ 803,02
VALOR BDI (23.58%):	R\$ 189,36
VALOR COM BDI:	R\$ 992,38

3.1.6. C0887 CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 100cm (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

Handwritten signature or initials.



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM	DATA :	BDI : 23,58%		
DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM				

ANO - COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fl. 630
Rubrica

I2183	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN=1000MM (NBR 8890:2018)	SEINFRA	M	2,00000000	R\$ 419,0200	R\$ 838,0400
TOTAL Material:						R\$ 838,0400

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 26,8600	R\$ 6,7150
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 20,2600
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 26,9750

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	1,14100000	R\$ 469,0300	R\$ 535,1632
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,08000000	R\$ 472,6300	R\$ 37,8104
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	1,12000000	R\$ 75,2300	R\$ 84,2576
TOTAL Serviço:						R\$ 657,2312

VALOR:	R\$ 1.522,25
VALOR BDI (23,58%):	R\$ 358,95
VALOR COM BDI:	R\$ 1.881,20

3.1.7. C0918 CORPO DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D= 100cm (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2183	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN=1000MM (NBR 8890:2018)	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 419,0200	R\$ 1.257,0600
TOTAL Material:						R\$ 1.257,0600

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 26,8600	R\$ 8,0580
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 20,2600	R\$ 30,3900
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 38,4480

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	1,71100000	R\$ 469,0300	R\$ 802,5103
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,12000000	R\$ 472,6300	R\$ 56,7156
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	1,12000000	R\$ 75,2300	R\$ 84,2576
TOTAL Serviço:						R\$ 943,4835

VALOR:	R\$ 2.238,99
VALOR BDI (23,58%):	R\$ 527,97
VALOR COM BDI:	R\$ 2.766,96

3.1.8. C0907 CORPO DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (2.00 X 1.50m) (M)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	7,87000000	R\$ 469,0300	R\$ 3.691,2661
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	86,00700000	R\$ 12,3300	R\$ 1.060,4663
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	6,00600000	R\$ 12,9000	R\$ 77,4774
C3270	CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/ TRANSP.)	SEINFRA	M3	1,71600000	R\$ 456,2400	R\$ 782,9076

[Handwritten signature]



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM	DATA :		BDI : 23,58%	
DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM				



C3351	ESCORAMENTO P/ OBRAS D'ARTES CORRENTES	SEINFRA	M3	9,00000000	R\$ 68,1800	R\$ 613.6200
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	19,92000000	R\$ 75,2300	R\$ 1.498,5816
TOTAL Serviço:						R\$ 7.724.3192
VALOR:						R\$ 7.724,44
VALOR BDI (23.58%):						R\$ 1.821,46
VALOR COM BDI:						R\$ 9.545,90

3.1.9. COMP_02 ASSENTAMENTO DE TUBOS EM CONCRETO - D= 1000mm - M (M)

Não cadastrado		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COMP_02	ASSENTAMENTO DE TUBOS EM CONCRETO - D= 1000mm - M		M	1,00000000	R\$ 216,06	R\$ 216,06
TOTAL Não cadastrado:						R\$ 216,06
VALOR:						R\$ 216,06
VALOR BDI (23.58%):						R\$ 50,94
VALOR COM BDI:						R\$ 267,00

3.1.10. C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) (T)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 71,8161	R\$ 0,0000
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 213,3772	R\$ 0,0000
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,0000
Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	1,31720000	R\$ 1,0000	R\$ 1,3172
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,90360000	R\$ 1,0000	R\$ 0,9036
TOTAL Geral:						R\$ 2,2208
FÓRMULA:						Y = 0,90X + 1,32
DMT:						R\$ 20,00
VALOR:						R\$ 19,32
VALOR BDI (23.58%):						R\$ 4,56
VALOR COM BDI:						R\$ 23,88

3.1.11. C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) (T)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 71,8161	R\$ 0,0000
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 213,3772	R\$ 0,0000
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,0000
Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	1,31720000	R\$ 1,0000	R\$ 1,3172
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,90360000	R\$ 1,0000	R\$ 0,9036
TOTAL Geral:						R\$ 2,2208
FÓRMULA:						Y = 0,90X + 1,32



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM	DATA:	BDI: 23,58%		
DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM				

P.M.O. - COMISSÃO DE LICITAÇÃO Nº 632
Fl. 632
Rubrica

FÓRMULA:	Y = 0,90X + 1,32
DMT:	R\$ 9,00
VALOR:	R\$ 9,42
VALOR BDI (23,58%):	R\$ 2,22
VALOR COM BDI:	R\$ 11,64

3.1.12. C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) (T)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 71,8161	R\$ 0,0000
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 213,3772	R\$ 0,0000
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,0000

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	1,31720000	R\$ 1,0000	R\$ 1,3172
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,90360000	R\$ 1,0000	R\$ 0,9036
TOTAL Geral:						R\$ 2,2208

FÓRMULA:	Y = 0,90X + 1,32
DMT:	R\$ 9,00
VALOR:	R\$ 9,42
VALOR BDI (23,58%):	R\$ 2,22
VALOR COM BDI:	R\$ 11,64

3.1.13. C8311 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) (T)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10582	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 69,6328	R\$ 0,0000
10693	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 206,2341	R\$ 0,0000
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,0000

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,48980000	R\$ 1,0000	R\$ 0,4898
TOTAL Geral:						R\$ 0,4898

FÓRMULA:	Y = 0,49X
DMT:	R\$ 10,00
VALOR:	R\$ 4,90
VALOR BDI (23,58%):	R\$ 1,16
VALOR COM BDI:	R\$ 6,06

3.1.14. C3311 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) (T)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10582	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 69,6328	R\$ 0,0000
10693	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 206,2341	R\$ 0,0000
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,0000

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

[Handwritten signature]



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM	DATA :	BDI : 23,58%		
DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DEBONERAÇÃO	114,15%	71,31%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM				

PMQ - COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fl. 633
R. 10/11/18

12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,48980000	R\$ 1,0000	R\$ 0,4898
TOTAL Geral:						R\$ 0,4898
FÓRMULA:						Y = 0,49X
DMT:						R\$ 10,00
VALOR:						R\$ 4,90
VALOR BDI (23,58%):						R\$ 1,16
VALOR COM BDI:						R\$ 6,06

3.1.15. C3311 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) (T)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10582	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 69,6328	R\$ 0,0000
10693	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 206,2341	R\$ 0,0000
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,0000
Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,48980000	R\$ 1,0000	R\$ 0,4898
TOTAL Geral:						R\$ 0,4898
FÓRMULA:						Y = 0,49X
DMT:						R\$ 10,00
VALOR:						R\$ 4,90
VALOR BDI (23,58%):						R\$ 1,16
VALOR COM BDI:						R\$ 6,06

3.1.16. C3311 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) (T)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10582	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 69,6328	R\$ 0,0000
10693	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 206,2341	R\$ 0,0000
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,0000
Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,48980000	R\$ 1,0000	R\$ 0,4898
TOTAL Geral:						R\$ 0,4898
FÓRMULA:						Y = 0,49X
DMT:						R\$ 10,00
VALOR:						R\$ 4,90
VALOR BDI (23,58%):						R\$ 1,16
VALOR COM BDI:						R\$ 6,06

3.1.17. C3311 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) (T)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10582	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 69,6328	R\$ 0,0000
10693	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 206,2341	R\$ 0,0000
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,0000

[Handwritten signature]



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM
DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM
LOCAL:	QUIXERAMOBIM - CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM

DATA :

BDI : 23,58%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%



Geral	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,48980000	R\$ 1,0000	R\$ 0,4898

TOTAL Geral: R\$ 0,4898

FÓRMULA: Y = 0,49X

DMT: R\$ 10,00

VALOR: R\$ 4,90

VALOR BDI (23,58%): R\$ 1,16

VALOR COM BDI: R\$ 6,06

4.1.1. C3182 ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576, CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00274510	R\$ 71,8161	R\$ 0,1971
I0688 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,01686275	R\$ 213,3772	R\$ 3,5981
I0596 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00019608	R\$ 109,9868	R\$ 0,0216
I0710 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,00960784	R\$ 331,6739	R\$ 3,1867
I0666 TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 96,8331	R\$ 0,0000
I0779 TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980392	R\$ 281,2220	R\$ 2,7571
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 9,7606

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,02941176	R\$ 20,2600	R\$ 0,5959
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,5959
VALOR:					R\$ 10,36
VALOR BDI (23,58%):					R\$ 2,44
VALOR COM BDI:					R\$ 12,80

4.1.2. C3178 ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 201 A 400M (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00882353	R\$ 71,8161	R\$ 0,6337
I0688 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,02058824	R\$ 213,3772	R\$ 4,3931
I0596 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00019608	R\$ 109,9868	R\$ 0,0216
I0710 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,00960784	R\$ 331,6739	R\$ 3,1867
I0666 TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 96,8331	R\$ 0,0000
I0779 TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980392	R\$ 281,2220	R\$ 2,7571
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 10,9922

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,02941176	R\$ 20,2600	R\$ 0,5959
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,5959
VALOR:					R\$ 11,59
VALOR BDI (23,58%):					R\$ 2,73
VALOR COM BDI:					R\$ 14,32



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM	DATA :		BDI : 23,58%	
DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM				

PMQ - COM. Fl.: 635
Rubrica

4.1.3. C3180 ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 401 A 600M (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00411765	R\$ 71,8161	R\$ 0,2957
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,02529412	R\$ 213,3772	R\$ 5,3972
I0596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00019608	R\$ 109,9868	R\$ 0,0218
I0710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,00960784	R\$ 331,6739	R\$ 3,1867
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 96,8331	R\$ 0,0000
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980392	R\$ 281,2220	R\$ 2,7571
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 11,6583

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02941176	R\$ 20,2600	R\$ 0,5959
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,5959
VALOR:						R\$ 12,25
VALOR BDI (23,58%):						R\$ 2,89
VALOR COM BDI:						R\$ 15,14

4.1.4. C3169 ESCAVACAO CARGA TRANSP. 1-CAT 601 A 800M (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00941176	R\$ 71,8161	R\$ 0,6759
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,02980392	R\$ 213,3772	R\$ 6,3595
I0596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00019608	R\$ 109,9868	R\$ 0,0216
I0710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,00960784	R\$ 331,6739	R\$ 3,1867
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 96,8331	R\$ 0,0000
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980392	R\$ 281,2220	R\$ 2,7571
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 13,0008

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543*	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02941176	R\$ 20,2600	R\$ 0,5959
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,5959
VALOR:						R\$ 13,60
VALOR BDI (23,58%):						R\$ 3,21
VALOR COM BDI:						R\$ 16,81

4.1.5. C3181 ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 801 A 1000M (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00431373	R\$ 71,8161	R\$ 0,3098
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,03490196	R\$ 213,3772	R\$ 7,4473
I0596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00019608	R\$ 109,9868	R\$ 0,0216
I0710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,00960784	R\$ 331,6739	R\$ 3,1867
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 96,8331	R\$ 0,0000
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980392	R\$ 281,2220	R\$ 2,7571
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 13,7225

[Handwritten signature]



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

P.M.O. - COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fl.: 636
Rubrica

OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM	DATA:	BDI : 23,58%		
DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM				

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543, SERVENTE	SEINFRA	H	0,02941176	R\$ 20,2600	R\$ 0,5959
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,5959
VALOR:					R\$ 14,32
VALOR BDI (23,58%):					R\$ 3,38
VALOR COM BDI:					R\$ 17,70

4.1.6. C3181 ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 801 A 1000M (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10576 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00431373	R\$ 71,8161	R\$ 0,3098
10688 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,03490196	R\$ 213,3772	R\$ 7,4473
10596 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00019608	R\$ 109,9868	R\$ 0,0216
10710 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,00960784	R\$ 331,6739	R\$ 3,1867
10666 TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 96,8331	R\$ 0,0000
10779 TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980392	R\$ 281,2220	R\$ 2,7571
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 13,7225

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,02941176	R\$ 20,2600	R\$ 0,5959
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,5959
VALOR:					R\$ 14,32
VALOR BDI (23,58%):					R\$ 3,38
VALOR COM BDI:					R\$ 17,70

4.2.1. C3146 COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10590 CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 73,4441	R\$ 0,0000
10698 CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00888889	R\$ 216,8311	R\$ 1,9274
10610 COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0,00182222	R\$ 85,3841	R\$ 0,1556
10723 COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,00262222	R\$ 232,0866	R\$ 0,6086
10625 GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,00075556	R\$ 4,8946	R\$ 0,0037
10739 GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,00368889	R\$ 6,8842	R\$ 0,0254
10642 MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 126,2282	R\$ 0,0000
10756 MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00444444	R\$ 312,0711	R\$ 1,3870
10667 TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00075556	R\$ 39,6218	R\$ 0,0299
10780 TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00368889	R\$ 127,1449	R\$ 0,4690
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 4,8066

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,02222222	R\$ 20,2600	R\$ 0,4502
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,4502
VALOR:					R\$ 5,06
VALOR BDI (23,58%):					R\$ 1,19
VALOR COM BDI:					R\$ 6,25

[Handwritten signature]



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM	DATA :	BDI : 23,58%		
DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM				



4.3.1. C3161 DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 96,8331	R\$ 0,0000
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,00088183	R\$ 281,2220	R\$ 0,2480
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,2480

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00176367	R\$ 20,2600	R\$ 0,0357
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,0357

VALOR:	R\$ 0,28
VALOR BDI (23,58%):	R\$ 0,07
VALOR COM BDI:	R\$ 0,35

5.1.1. C3233 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHI)	SEINFRA	H	0,00112821	R\$ 73,4441	R\$ 0,0829
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHP)	SEINFRA	H	0,00400000	R\$ 216,8311	R\$ 0,8673
10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,00220513	R\$ 97,9640	R\$ 0,2180
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00035897	R\$ 249,8640	R\$ 0,0897
10610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0,00169231	R\$ 85,3841	R\$ 0,1445
10723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,00087179	R\$ 232,0866	R\$ 0,2023
10625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	R\$ 4,8946	R\$ 0,0019
10739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	R\$ 6,8842	R\$ 0,0150
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 126,2282	R\$ 0,0000
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00256410	R\$ 312,0711	R\$ 0,8002
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	R\$ 39,6218	R\$ 0,0152
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	R\$ 127,1449	R\$ 0,2771
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 2,7121

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01282051	R\$ 20,2600	R\$ 0,2597
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,2597

VALOR:	R\$ 2,97
VALOR BDI (23,58%):	R\$ 0,70
VALOR COM BDI:	R\$ 3,67

5.2.1. C3234 REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP) (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 73,4441	R\$ 0,0000
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHP)	SEINFRA	H	0,00868889	R\$ 216,8311	R\$ 1,9274



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM	DATA :		BDI : 23,58%	
DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM	FONTES	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM				

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0609	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHI)	SEINFRA	H	0,00182222	R\$ 84,0245	R\$ 0,1531
I0722	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,00262222	R\$ 229,4006	R\$ 0,6015
I0625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,00075556	R\$ 4,8946	R\$ 0,0037
I0739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,00368889	R\$ 6,8842	R\$ 0,0254
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 126,2282	R\$ 0,0000
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00444444	R\$ 312,0711	R\$ 1,3870
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00075556	R\$ 39,6218	R\$ 0,0299
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00368889	R\$ 127,1449	R\$ 0,4690
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 4,5970

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02222222	R\$ 20,2600	R\$ 0,4502
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,4502	

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
C3160	DESMATAMENTO DE JAZIDA	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 0,4300	R\$ 0,4300
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	1,26700000	R\$ 4,9000	R\$ 6,2083
C3218	EXPURGO DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,20000000	R\$ 3,7400	R\$ 0,7480
TOTAL Serviço:					R\$ 7,3863	

VALOR:	R\$ 12,42
VALOR BDI (23,58%):	R\$ 2,93
VALOR COM BDI:	R\$ 15,35

5.3.1. C3143 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,26X + 1,32) (T)

Equipamento Custo Horário	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 71,8161	R\$ 0,0000
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 213,3772	R\$ 0,0000
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,0000	

Geral	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	1,31720000	R\$ 1,0000	R\$ 1,3172
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	1,26450000	R\$ 1,0000	R\$ 1,2645
TOTAL Geral:					R\$ 2,5817	

FÓRMULA:	Y = 1,26X + 1,32
DMT:	R\$ 2,50
VALOR:	R\$ 4,47
VALOR BDI (23,58%):	R\$ 1,05
VALOR COM BDI:	R\$ 5,52

6.1.1. C2893 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

Equipamento Custo Horário	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	R\$ 116,6595	R\$ 1,1666
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 1,1666	

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
----------	-------	------	--------------	----------------	-------

[Handwritten signature]



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM	DATA:	BDI : 23,58%		
DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM	FONTE	VERSÃO	HORA	MEB
LOCAL:	QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM				

PMQ - COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fl. 639
Rubrica

10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 70,0000	R\$ 10,5000
12527	PARALELEPIPEDO (11 X 18 CM)	SEINFRA	UN	32,00000000	R\$ 0,9800	R\$ 31,3600
TOTAL Material:						R\$ 41,8600

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10445	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 26,8600	R\$ 4,0290	
12543	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 20,2600	R\$ 8,1040	
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 12,1330

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0171	SEINFRA	M3	0,02000000	R\$ 563,3800	R\$ 11,2676	
TOTAL Serviço:						R\$ 11,2676

VALOR:	R\$ 66,43
VALOR BDI (23,58%):	R\$ 15,66
VALOR COM BDI:	R\$ 82,09

6.1.2. C4161 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32) (T)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10576	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 71,8161	R\$ 0,0000	
10688	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 213,3772	R\$ 0,0000	
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,0000

Geral	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12897	SEINFRA	UN	1,31720000	R\$ 1,0000	R\$ 1,3172	
12896	SEINFRA	TxKM	0,70340000	R\$ 1,0000	R\$ 0,7034	
TOTAL Geral:						R\$ 2,0206

FÓRMULA:	Y = 0,70X + 1,32
DMT:	R\$ 35,00
VALOR:	R\$ 25,82
VALOR BDI (23,58%):	R\$ 5,94
VALOR COM BDI:	R\$ 31,76

6.1.3. C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) (T)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10576	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 71,8161	R\$ 0,0000	
10688	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 213,3772	R\$ 0,0000	
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,0000

Geral	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12897	SEINFRA	UN	1,31720000	R\$ 1,0000	R\$ 1,3172	
12896	SEINFRA	TxKM	0,90360000	R\$ 1,0000	R\$ 0,9036	
TOTAL Geral:						R\$ 2,2208

FÓRMULA:	Y = 0,90X + 1,32
DMT:	R\$ 60,00
VALOR:	R\$ 55,32

A



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM	DATA:	BDI : 23,58%		
DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM				

PMO - COMISSÃO DE
Fl. 640
Rubrica

VALOR BDI (23,58%):	R\$ 13,04
VALOR COM BDI:	R\$ 68,36

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 4,3900	R\$ 4,3900
TOTAL Material:						R\$ 4,3900

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 26,8600	R\$ 4,0290
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 20,2600	R\$ 5,0650
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 9,0940

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	R\$ 5,8100	R\$ 1,4525
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,03400000	R\$ 428,1300	R\$ 14,5564
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,03700000	R\$ 4,9000	R\$ 0,1813
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,01500000	R\$ 53,6900	R\$ 0,8054
TOTAL Serviço:						R\$ 16,9956

VALOR:	R\$ 30,48
VALOR BDI (23,58%):	R\$ 7,19
VALOR COM BDI:	R\$ 37,67

6.2.2. C3065 DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT (M)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0214	ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	1,85000000	R\$ 14,0400	R\$ 25,9740
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 5,8100	R\$ 6,3910
C3269	CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,07700000	R\$ 447,8100	R\$ 34,4814
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,22000000	R\$ 53,6900	R\$ 11,8118
C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	SEINFRA	M2	0,85000000	R\$ 146,4700	R\$ 124,4995
TOTAL Serviço:						R\$ 203,1577

VALOR:	R\$ 203,17
VALOR BDI (23,58%):	R\$ 47,91
VALOR COM BDI:	R\$ 251,08

6.2.3. C3110 SAIDA D'AGUA C/ DISSIPADOR DE ENERGIA (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,03000000	R\$ 26,8600	R\$ 0,8058
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,06000000	R\$ 20,2600	R\$ 1,2156
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 2,0214

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,22000000	R\$ 428,1300	R\$ 94,1886

Handwritten signature



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM	DATA :	BDI : 23,58%		
DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM				



C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,37100000	R\$ 53,6900	R\$ 19,9190
C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP = 12mm UTIL. 3 X	SEINFRA	M2	1,08000000	R\$ 146,4700	R\$ 158,1876
C3227	PEDRA DE MÃO/POLIÉDRICA	SEINFRA	M3	0,23100000	R\$ 44,4600	R\$ 10,2703
					TOTAL Serviço:	R\$ 282,5955
					VALOR:	R\$ 284,58
					VALOR BDI (23,58%):	R\$ 67,11
					VALOR COM BDI:	R\$ 351,69

7.1.1. C3308 RECONFORMAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO, EMPRÉSTIMOS, JAZIDAS E TALUDES (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 96,8331	R\$ 0,0000
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,00066667	R\$ 281,2220	R\$ 0,1875
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 0,1875
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 20,2600	R\$ 0,0405
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 0,0405
					VALOR:	R\$ 0,23
					VALOR BDI (23,58%):	R\$ 0,05
					VALOR COM BDI:	R\$ 0,28

8.1.1. C4736 REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE CERCA DE MADEIRA - ESTACA D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), E MOURÃO D=12CM(DE 10 ATÉ 15CM) - 4 FIOS DE ARAME (M)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	SEINFRA	H	0,02800000	R\$ 66,2459	R\$ 1,8549
I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,01200000	R\$ 175,2984	R\$ 2,1036
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 3,9585
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0097	ARAME FARPADO FIO 16 BWG	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 0,9100	R\$ 0,9100
I2516	GRAMPOS PARA CERCA	SEINFRA	KG	0,00700000	R\$ 14,5900	R\$ 0,1021
I9052	PEÇA DE MADEIRA ROLIÇA (EUCALIPTO OU REGIONAL EQUIVALENTE) D = 10CM (DE 7 ATÉ 11CM), H = 2,20M	SEINFRA	UN	0,08000000	R\$ 7,0400	R\$ 0,5632
I9053	PEÇA DE MADEIRA ROLIÇA (EUCALIPTO OU REGIONAL EQUIVALENTE) D = 12CM (DE 10 ATÉ 15CM), H = 2,20M	SEINFRA	UN	0,00400000	R\$ 7,6800	R\$ 0,0307
					TOTAL Material:	R\$ 1,6060
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 20,2600	R\$ 14,1820
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 14,1820
					VALOR:	R\$ 19,75
					VALOR BDI (23,58%):	R\$ 4,66
					VALOR COM BDI:	R\$ 24,41

8.2.1. C2840 INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM	DATA :		BDI : 23,58%	
DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM				

12354.	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	SEINFRA	M3	1,00000000	R\$ 1,5700	R\$ 1,5700
					TOTAL Material:	R\$ 1,5700
					VALOR:	R\$ 1,57
					VALOR BDI (23.58%):	R\$ 0,37
					VALOR COM BDI:	R\$ 1,94

**GEORDANO
DE ARAUJO
PESSOA:
87972590397**

Assinado digitalmente por GEORDANO DE ARAUJO PESSOA 87972590397
 DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC CCN COMPANHIA CERTIFICADORA NACIONAL v5, OU=Renovacao Eletronica, OU=Certificado Digital, OU=Certificado PF A1, CN=GEORDANO DE ARAUJO PESSOA 87972590397
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Localização: sua localização de assinatura aqui
 Data: 2024-06-26 17:05:26
 Foxit PhantomPDF Versão: 10.0.1

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMARIO NO MUNICIPIO DE QUIXERAMOBIM
DESCRIÇÃO: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMARIO NO MUNICIPIO DE QUIXERAMOBIM
LOCAL: QUIXERAMOBIM - CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM

DATA:
 FONTE: SEINFRA
 VERSÃO: 028 SEM DESONERAÇÃO
 BDI: 23,58%
 HORA: 114,15%
 MES: 71,31%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C3182	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M	SEINFRA	Serviço	M3	94.862,52	R\$ 12,80	R\$ 1.214.240,26	14,74%	14,74%	A
C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	Serviço	M2	267.838,00	R\$ 3,67	R\$ 982.965,46	11,94%	26,68%	A
C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	SEINFRA	Serviço	M3	141.013,83	R\$ 6,25	R\$ 881.336,44	10,70%	37,38%	A
C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,26X + 1,32)	SEINFRA	Serviço	T	121.386,35	R\$ 5,52	R\$ 670.052,65	8,14%	45,52%	A
C3234	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP)	SEINFRA	Serviço	M3	42.892,70	R\$ 15,35	R\$ 658.402,94	7,99%	53,51%	B
C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	Serviço	M2	6.480,00	R\$ 82,09	R\$ 531.943,20	6,46%	59,97%	B
C3178	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 201 A 400M	SEINFRA	Serviço	M3	35.079,96	R\$ 14,32	R\$ 502.345,03	6,10%	66,07%	B
C4736	REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE CERCA DE MADEIRA - ESTACA D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), E MOURÃO D=12CM(DE 10 ATÉ 15CM) - 4 FIOS DE ARAME	SEINFRA	Serviço	M	12.921,50	R\$ 24,41	R\$ 315.413,82	3,83%	69,90%	B
COMP_01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA - 3,59%		Não cadastrado	%	100,00	R\$ 2.857,70	R\$ 285.770,00	3,47%	73,37%	B
C0918	CORPO DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D= 100cm	SEINFRA	Serviço	M	97,00	R\$ 2.766,96	R\$ 268.395,12	3,26%	76,63%	B
C0440	BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm	SEINFRA	Serviço	UN	38,00	R\$ 6.690,65	R\$ 254.244,70	3,09%	79,71%	B
C0887	CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 100cm	SEINFRA	Serviço	M	89,00	R\$ 1.881,20	R\$ 167.426,80	2,03%	81,75%	C
C0407	BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm	SEINFRA	Serviço	UN	34,00	R\$ 4.909,01	R\$ 166.906,34	2,03%	83,77%	C
C0423	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm	SEINFRA	Serviço	UN	50,00	R\$ 3.127,35	R\$ 156.367,50	1,90%	85,67%	C
C0920	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm	SEINFRA	Serviço	M	131,00	R\$ 992,38	R\$ 130.001,78	1,58%	87,25%	C
C0373	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A4	SEINFRA	Serviço	UN	4,00	R\$ 31.357,91	R\$ 125.431,64	1,52%	88,77%	C
C0907	CORPO DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (2 00 X 1,50m)	SEINFRA	Serviço	M	12,00	R\$ 9.545,90	R\$ 114.550,80	1,39%	90,16%	C
COMP_02	ASSENTAMENTO DE TUBOS EM CONCRETO - D= 1000mm - M		Não cadastrado	M	329,00	R\$ 267,00	R\$ 87.843,00	1,07%	91,23%	C
C3169	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 601 A 800M	SEINFRA	Serviço	M3	5.002,61	R\$ 16,81	R\$ 84.093,87	1,02%	92,25%	C
C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	SEINFRA	Serviço	M3	42.892,70	R\$ 1,94	R\$ 83.211,84	1,01%	93,26%	C
C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	SEINFRA	Serviço	M	2.160,00	R\$ 37,67	R\$ 81.367,20	0,99%	94,25%	C
C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32)	SEINFRA	Serviço	T	1.140,48	R\$ 68,36	R\$ 77.963,21	0,95%	95,20%	C
C3181	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 801 A 1000M	SEINFRA	Serviço	M3	4.273,63	R\$ 17,70	R\$ 75.643,25	0,92%	96,11%	C
C0043	ALOJAMENTO	SEINFRA	Serviço	M2	128,00	R\$ 426,65	R\$ 54.611,20	0,66%	96,78%	C
C0429	BOCA DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (2,00 X 1,50m)	SEINFRA	Serviço	UN	4,00	R\$ 10.287,29	R\$ 41.149,16	0,50%	97,28%	C
C3308	RECONFORMAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO, EMPRÉSTIMOS, JAZIDAS E TALUDES	SEINFRA	Serviço	M2	141013,83	R\$ 0,28	R\$ 39.483,87	0,48%	97,76%	C
C3065	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT	SEINFRA	Serviço	M	140,00	R\$ 251,08	R\$ 35.151,20	0,43%	98,19%	C

(Handwritten signature)

PMQ - COMISSÃO DE
 Fl.: 643
 Rubrica

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM

DESCRIÇÃO: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM

LOCAL: QUIXERAMOBIM - CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM

DATA: -

VERSÃO: 028 SEM DESONERAÇÃO

BDI: 23,58%

HORA: 114,15%

MES: 71,31%

FONTE: SEINFRA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C3180	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 401 A 600M	SEINFRA	Serviço	M3	1.795,11	R\$ 15,14	R\$ 27.177,97	0,33%	98,51%	C
C0369	BARRAÇÃO ABERTO	SEINFRA	Serviço	M2	100,00	R\$ 187,37	R\$ 18.737,00	0,23%	98,74%	C
C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32)	SEINFRA	Serviço	T	756,75	R\$ 23,88	R\$ 18.071,19	0,22%	98,96%	C
C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32)	SEINFRA	Serviço	T	1.433,88	R\$ 11,64	R\$ 16.690,36	0,20%	99,16%	C
C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X)	SEINFRA	Serviço	T	2.184,59	R\$ 6,06	R\$ 13.238,62	0,16%	99,32%	C
C2831	FOSSA SUMIDOURO PARA BARRAÇÃO	SEINFRA	Serviço	UN	4,00	R\$ 3.309,57	R\$ 13.238,28	0,16%	99,48%	C
C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	SEINFRA	Serviço	M2	36.800,00	R\$ 0,35	R\$ 12.880,00	0,16%	99,64%	C
C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	SEINFRA	Serviço	UN	4,00	R\$ 1.707,35	R\$ 6.829,40	0,08%	99,72%	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	Serviço	M2	24,00	R\$ 231,11	R\$ 5.546,64	0,07%	99,79%	C
C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	SEINFRA	Serviço	KM	880,00	R\$ 6,18	R\$ 5.438,40	0,07%	99,86%	C
C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	SEINFRA	Serviço	KM	880,00	R\$ 6,18	R\$ 5.438,40	0,07%	99,92%	C
C3110	SAIDA D'ÁGUA C/ DISSIPADOR DE ENERGIA	SEINFRA	Serviço	UN	10,00	R\$ 351,69	R\$ 3.516,90	0,04%	99,97%	C
C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32)	SEINFRA	Serviço	T	87,48	R\$ 31,75	R\$ 2.778,36	0,03%	100,00%	C

Subtotal até 100,00%: R\$ 8.244.183,05

Outros: R\$ 0,00

Valor total do Orçamento: R\$ 8.244.183,05

[Handwritten signature]

GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:
 87972590397

Assinado digitalmente por: GEORDANO DE ARAUJO PESSOA 87972590397
 DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=ICP-Brasil, CN=COMPANHIA CERTIFICADORA NACIONAL v5, OU=Certificadora Nacional de Assinatura Digital, OU=ICP-Brasil, OU=ICP-Brasil, CN=GEORDANO DE ARAUJO PESSOA, O=ICP-Brasil, OU=ICP-Brasil, CN=87972590397
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Localização: Rua Floriano de Azevedo, 1530 - Jd. Jansen, 1530 - Fortaleza - CE
 Fonte: PrintScreenPDF - Versão: 1.0.0.1





COMPOSIÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM.
LOCAL: QUIXERAMOBIM - CEARÁ
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM



TABELA REFERÊNCIA: 2. SEINFRA/CE 28 SEM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 114,15 %).

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO (S/BDI)	PREÇO TOTAL
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL						46.248,55
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA						46.248,55
2.2.1	SINAPI	18584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÉS	1,51907	19.999,74	30.381,01
2.2.2	SINAPI	18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÉS	2,27861	6.963,71	15.867,54
TOTAL SIMPLES:							46.248,55
TOTAL PARA 5,00 MESES							231.242,75
FRAÇÃO 100%							2.312,43
BDI = 23,58%							545,28
TOTAL PARA 8 MESES							2.857,71

**GEORDANO
DE ARAUJO
PESSOA:
87972590397**

Assinado digitalmente por GEORDANO DE ARAUJO PESSOA 87972590397
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC CCM, CN=COMPANHIA CERTIFICADORA NACIONAL v5, OU=Renovacao Electronica, OU=Certificado Digital, OU=Certificado PF A1, CN=GEORDANO DE ARAUJO PESSOA 87972590397
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: sua localização de assinatura
Data: 2024-06-06 14:17:37
Foxit PhantomPDF Versão: 100.1



COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM
LOCAL: QUIXERAMOBIM - CEARÁ
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM



Governo Municipal de
QUIXERAMOBIM
Trabalhando para você

COMP_02 ASSENTAMENTO DE TUBOS EM CONCRETO - D= 1000mm - M

EQUIPAMENTOS (HORARIO)

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10747	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 142 (CHP)	H	0,2100	278,7619	
				Total:	58,5400

MAO DE OBRA

12320	ENCANADOR	H	1,6100	26,1800	42,1498
12543	SERVENTE	H	1,6100	20,2600	32,6186
				Total:	74,7684

GEORDANO DE
ARAUJO
PESSOA:
87972590397

Assinado digitalmente por GEORDANO DE ARAUJO
PESSOA, 87972590397
DN: C=BR, O=ICP, Brasil, OU=AC, CN=COMPANHIA
CERTIFICADORA NACIONAL v3, OU=Renovacao
Saborica, OU=Certificado Digital, OU=Certificado PF
A1, CN=GEORDANO DE ARAUJO PESSOA,
87972590397
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2024-06-06 14:16:51
Foxit PhantomPDF Versão: 10.0.1



XIII. CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DA OBRA



Execução dos Serviços

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

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

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

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

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

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

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão. A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

Normas

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

Materiais

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

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

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

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

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

Mão de Obra

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

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



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

Assistência Técnica e Administrativa

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

Despesas Indiretas e Encargos Sociais

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

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

Condições de Trabalho e Segurança da Obra

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

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

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

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

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

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

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



XIV. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA OBRA



1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Placas da Obra

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões (2,00x3,00) 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. MOVIMENTO DE TERRA – INFRAESTRUTURA

2.1 Regularização do Subleito

A Regularização do Subleito é o Serviço executado com a finalidade de conformar o leito estradal, transversal e longitudinalmente, de modo a torná-lo compatível com as exigências geométricas do Projeto. Esse serviço consta essencialmente de cortes e/ou aterros até 0,20m, de escarificação e compactação de modo a garantir uma densificação adequada e homogênea nos 0,20m superiores do subleito.

Todo o equipamento deve ser cuidadosamente examinado pela Fiscalização, devendo dela receber a aprovação, sem o que não será dada ordem de serviço.

A "motoniveladora" deve ser suficientemente potente para escarificar, destorroar, misturar e homogeneizar massas, cuja espessura após a compactação possa atingir pelo menos a 20,0cm, e de conformar a superfície acabada dentro das exigências da Especificação.

A "Grade de Discos", rebocada por um conveniente "Trator de Pneus", deve ser capaz de complementar os trabalhos de "destorroamento", "mistura" e "homogeneização do teor de água" iniciados pela Motoniveladora. Poderão ser usados dispositivos tipo "Pulvi-Mixer".

Os "Caminhões Distribuidores de Água" deverão Ter capacidade suficiente para evitar o transtorno ocasionado por um número excessivo de unidades. Em qualquer hipótese não será aceito uma unidade com capacidade menor que 4.000 litros.

Poderão ser, de um modo geral, usados isoladamente ou em combinação os três seguintes tipos de "Rolos Compactadores":

- ▶ Rolo Pé de Carneiro Vibratório – Autopropulsor ou rebocável por "Trator de Pneus", com controle de frequência de vibração, mais indicado para solos coesivos.
- ▶ Rolo Liso Vibratório – Autopropulsor ou Rebocável "por Trator de Pneus", com controle de frequência de vibração, mais indicados para solos com pequena coesão.
- ▶ Rolo Pneumático – Autopropulsor com pressão fixa ou variável, mais indicado para a operação de acabamento.
- ▶ Outros Rolos especialmente aprovados pela Fiscalização.

Execução

A execução de Regularização do Subleito envolve basicamente as seguintes operações:

- ▶ Escarificação e Espalhamento dos Materiais
- ▶ Destorroamento e Homogeneização dos Materiais Secos
- ▶ Umedecimento (ou Aeração) e Homogeneização da Umidade
- ▶ Compactação
- ▶ Acabamento
- ▶ Liberação ao Tráfego



Escarificação e Espalhamento dos Materiais

Após a marcação topográfica da Regularização, proceder-se-á a escarificação, até 0,20m abaixo da cota de projeto, e ao espalhamento do material escarificado até a cota estabelecida para o material solto, de modo que após a "compactação" e o "acabamento" atinja a cota de Projeto.

A escarificação e o espalhamento serão feitos usando respectivamente o escarificador e a lâmina da motoniveladora.

Destorroamento e Homogeneização dos Materiais Secos

O material espalhado será homogeneizado com o uso combinado de grade de disco e motoniveladora. A homogeneização prosseguirá até visualmente não se distinguir heterogeneidades. Nessa fase será completada a remoção de raízes, materiais pétreos com $\varnothing > 50,8\text{mm}$ e outros materiais estranhos.

Umedecimento (ou Aeração) e Homogeneização da Umidade

Para atingir-se a faixa de umidade na qual o material será compactado, serão utilizados carros tanques (para umedecimento), motoniveladora e grade de disco. A faixa de umidade de compactação (hc) terá como limites (hot - 1,5%) e (hot + 1,5%) onde a umidade ótima (hot) é a obtida numa curva de compactação com amostras não trabalhada colhida para cada segmento aparentemente uniforme de material já homogeneizado a seco, com extensão máxima de 200m.

Compactação

A compactação deve ser executada preferencialmente com o rolo pé-de-carneiro vibratório (com controle de frequência de vibração) de "pata-curta". Eventualmente os lisos vibratórios e os pneumáticos autopropulsores para solos muito arenosos e para "acabamento". Algumas vezes, como no caso de solos homogêneos em extensões razoáveis, poderá ser vantajoso obter a relação entre o número necessário de "coberturas" (passadas num mesmo ponto) e o grau de compactação – GC de modo a se poder atingir o GC especificado.

A compactação da Regularização do Subleito é referida ao Proctor Normal (DNER-ME 129-método A).

Acabamento

A operação de acabamento envolve rolos compactadores e motoniveladoras que darão a conformação geométrica longitudinal e transversal da Superfície.

Só é permitida a conformação geométrica por corte.

As pequenas "depressões e saliências", resultantes do acabamento com uso de rolos pé-de-carneiro (pata curta) vibratórios autopropulsores, ou rebocáveis, não são problemas à superfície acabada.

As pequenas "depressões e saliências", resultantes do acabamento com uso de rolos pé-de-carneiro (pata curta) vibratórios autopropulsores, ou rebocáveis, não são problemas à superfície acabada.

Liberação ao Tráfego

Após a verificação e aceitação do segmento pelos Controles Tecnológico e Geométrico o mesmo pode ser entregue ao tráfego ou imediatamente recoberto com a camada sobrejacente.

2.2 Escavação e Carga Mecanizada

Aplicação aos serviços de escavação e carga mecanizada usados para implantação de corte ao longo do eixo e no interior dos limites das seções transversais, construção de caminhos de serviços, bem como a execução de cortes para empréstimos ou para remoção de solos inadequados, de modo que tenhamos ao final, o greide de terraplenagem estabelecido no projeto.

A escavação será precedida da execução dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza.

Os trechos a serem escavados deverão ser limitados, sinalizados e protegidos, segundo as recomendações constantes das Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho, garantindo as condições de circulação e segurança para todos os funcionários, pedestres e para o trânsito de um modo geral.

A



A escavação mecânica terá início no trecho liberado pela FISCALIZAÇÃO, obedecidas às exigências de segurança, mediante a prévia seleção de utilização ou rejeição dos materiais extraídos, bem como de uma programação de trabalho aprovada pela FISCALIZAÇÃO. Assim, apenas serão transportados, para constituição ou complementação dos aterros, os materiais que sejam compatíveis com as especificações de execução dos aterros, em conformidade com o projeto.

Atendido o projeto e, desde que técnica e economicamente aconselhável a juízo da FISCALIZAÇÃO, as massas em excesso que resultariam em bota-fora poderão ser integradas aos aterros, constituindo alargamentos da plataforma, adoçamento dos taludes ou bermas de equilíbrio. A referida operação deverá ser efetuada desde a etapa inicial da construção do aterro.

Nos cortes e aterros indicados no projeto, deverão ser providenciadas todas as proteções quanto à erosão e deslizamento de taludes, drenagem, revestimentos e demais serviços que se tornarem necessários à estabilidade da obra. Para tanto a CONTRATADA deverá apresentar à FISCALIZAÇÃO o escopo básico das soluções propostas para cada uma das situações.

Os taludes deverão apresentar a superfície desempenada obtida pela normal utilização do equipamento de escavação. Não será permitida a presença de blocos de rocha ou matacões nos taludes, que possam colocar em risco a segurança dos usuários.

O acabamento da plataforma de corte será procedido mecanicamente, de forma a se alcançar a conformação da seção transversal do projeto, admitidas as seguintes tolerâncias:

- ▶ Variação de altura máxima de + ou - 0,10 m para o eixo e bordos;
- ▶ Variação máxima de largura + 0,20 m para cada semi-plataforma, não se admitido variação para menos.

Materiais

- ▶ Materiais De Primeira Categoria: Solo em geral, residual ou sedimentar, seixo rolado ou não, com diâmetro máximo inferior a 0,15 metros.

Equipamentos

A escavação e carga dos materiais de cortes, empréstimos ou bases de aterros, nas condições desta especificação, serão executadas mediante a utilização racional de equipamentos adequados, que possibilitem a execução dos serviços com a produtividade requerida. Para a escavação serão empregados tratores de esteiras ou pneus, equipados com lâmina e, quando for o caso, escarificador. A potência dos tratores empregados será aquela requerida para a execução dos serviços, não podendo ser inferior a 140 HP.

Para a operação de carga serão utilizadas pás carregadeiras de pneus com potência mínima de 100 HP para materiais sem ou com pouca umidade, e de esteiras quando houver teor de umidade que obrigue esta opção, principalmente no caso de preparação das bases dos aterros.

A FISCALIZAÇÃO poderá ordenar a retirada, acréscimo, supressão ou troca de equipamento, toda vez que constatar deficiência no desempenho do mesmo ou falta de adaptabilidade aos trabalhos aos quais está destinado, bem como a necessidade de se proporcionar o desenvolvimento dos trabalhos, em respeito às exigências de prazo da citada obra.

2.3 Transporte de Material de Qualquer Categoria em Caminhão inclusive Descarga

Todo transporte deverá ser realizado basicamente por caminhões de carga, tipo basculante ou de caixa, que devem estar em bom estado de conservação, provido de todos os dispositivos necessários para evitar queda e perda de material ao longo do percurso, em obediência às condições de transporte impostas pela municipalidade, bem como pelas recomendações do DNIT e DER.

O material deverá estar distribuído na balsa do caminhão, de modo a não haver derramamento pelas bordas laterais ou traseira, durante o transporte.



3. PAVIMENTAÇÃO

3.1 Revestimento Primário

Revestimento Primário é a Camada de Solo Estabilizado, superposta ao leito de uma estrada, que seja capaz de oferecer uma superfície de rolamento de qualidade superior à do solo existente.

Os materiais utilizados no Revestimento Primário são os disponíveis na região da estrada, podendo ser:

- ▶ Solos lateríticos, que se caracterizam pela sua baixa expansibilidade;
- ▶ Solos não lateríticos, mistos ou constituídos de pedregulhos, areias, siltes ou argilas;
- ▶ Rochas britadas;
- ▶ Mistura de solos ou de solo com brita.

Todo o equipamento deve ser cuidadosamente examinado pela fiscalização, devendo dela receber a aprovação, sem o que não será dada a ordem de serviço. O equipamento mínimo é o fixado no Contrato.

O equipamento básico para a execução de um revestimento primário é o seguinte:

- ▶ Equipamentos de exploração da jazida de solos (Trator de Esteira, Escavadeira Hidráulica, Carregadeira Frontal, Caminhões Basculantes);
- ▶ Motoniveladora Pesada com escarificador suficientemente potente para destorroar e homogeneizar o material da camada cuja espessura após a compactação possam atingir pelo menos 20cm, e de conformar a superfície;
- ▶ Grade de Discos, rebocada por um conveniente Trator de Pneus, devendo ser capaz de complementar os trabalhos de destorroamento e homogeneização do teor de água iniciados pela Motoniveladora. Poderão ser usados dispositivos tipo "Pulvimixer";
- ▶ Caminhão Distribuidor de água;
- ▶ Rolo Compressor, que poderá ser de Pneus, Pé de Carneiro Vibratório ou Liso Vibratório.

O leito da estrada que irá receber o Revestimento Primário deverá estar perfeitamente regularizado e consolidado, obedecendo às condições geométricas de alinhamento, greide e seção transversal projetados.

A camada de Revestimento Primário terá em toda largura da plataforma uma espessura constante de acordo com o projeto.

A execução de RP envolve basicamente as seguintes operações:

- ▶ Espalhamento;
- ▶ Homogeneização dos materiais secos;
- ▶ Umedecimento ou aeração e homogeneização da umidade;
- ▶ Compactação;
- ▶ Acabamento; e
- ▶ Liberação ao Tráfego.

Espalhamento

O espalhamento dos materiais depositados na plataforma se fará com motoniveladora. O espalhamento será feito de modo que a camada fique com espessura constante.

Homogeneização dos Materiais Secos

O material espalhado será homogeneizado com o uso combinado de grade de disco e motoniveladora. A homogeneização prosseguirá até que visualmente não se distinga um material do outro. A pulverização dos materiais é fundamental. Nessa fase serão retirados blocos de pedra, raízes e outros materiais estranhos.



Umedecimento (ou Aeração) e Homogeneização da Umidade

Para atingir-se a faixa do teor de umidade na qual o material será compactado, serão utilizados carros tanques para umedecimento, motoniveladora e grade de discos para homogeneização da umidade e uma possível aeração. A faixa de umidade para compactação terá como limites (hot - 2,0)% e (hot + 1,0)%.

É muito importante uma perfeita homogeneização da umidade para uma boa compactação.

Compactação

A compactação deve ser executada preferencialmente com rolo liso vibratório autopropulsor isoladamente ou em combinação com rolo vibratório pé-de-carneiro autopropulsor (pata curta). No acabamento deve ser também utilizado o rolo pneumático.

Deverá ser elaborada para um mesmo tipo de material, uma relação na pista entre o "número de coberturas do rolo versus Grau de Compactação" para se determinar o número necessário de "coberturas" (passadas num mesmo ponto) para atingir o GC especificado.

Acabamento

A operação de acabamento será executada com motoniveladora e rolos compactadores usuais, que darão a conformação geométrica longitudinal e transversal da plataforma, de acordo com o Projeto.

Só será permitida a conformação geométrica por corte.

Imprescindível é a retirada das leiras nos bordos dos aterros (conhecidos como "bigodes") para evitar a retenção de águas e ocorrências de erosões nos locais de escoamento.

Liberação ao Tráfego

Após a verificação e aceitação do intervalo trabalhado, o Revestimento Primário está em condições de ser entregue ao Tráfego.

4. DRENAGEM

4.1 Bueiros Tubulares em Concreto

Bueiros são dispositivos utilizados para permitir a passagem de água de um lado para o outro da rodovia.

Esta Especificação trata dos procedimentos a serem seguidos na execução de bueiros tubulares de concreto aplicáveis a talvegues (bueiros de grotá) ou como bueiros de greide.

Todos os materiais utilizados deverão atender integralmente às especificações em vigor para execução de obras de arte correntes, a saber:

- ▶ Cimento: DNER-EM 36 – "Recebimento e Aceitação de Cimento Portland Comum e Portland de Alto Forno".
- ▶ Agregado Miúdo: DNER-EM 38 – "Agregado Miúdo para Concreto de Cimento".
- ▶ Agregado Graúdo: DNER-EM 37 – "Agregado Graúdo para Concreto de Cimento".
- ▶ Água: DNER-EM 34 – "Água para Concreto".
- ▶ Concreto: DERT-OAC 02/00 – "Concretos e Argamassas".
- ▶ Aço: DERT-OAC 03/00 – "Armaduras para Concreto Armado".
- ▶ Formas: DERT-OAC 04/00 – "Formas e Cimbres".

O concreto utilizado na fabricação dos tubos deverá ser dosado experimentalmente para uma resistência característica à compressão (fck) min., aos 28 dias de 15MPa. O concreto utilizado deverá ser preparado de acordo com o prescrito nas normas NBR 6118 e NBR 7187 da ABNT.

Os tubos de concreto armado a serem empregados terão armadura simples ou dupla de acordo com o Projeto e serão do tipo de encaixe macho e fêmea ou ponta e bolsa, devendo atender às prescrições contidas na NBR 9794 da ABNT – "Tubo de Concreto Armado de Seção Circular para Águas Pluviais". A classe de tubo a empregar deverá ser compatível com a altura de aterro prevista.

• Os tubos deverão ser rejuntados com argamassa de cimento-areia, traço 1:4.



No caso dos tubos de concreto simples deverão ser atendidas as prescrições contidas na NBR 9793 da ABNT

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

- 1ª) Locação da obra, de acordo com os elementos especificados no projeto. A locação será efetuada com piquetes espaçados de 5m, nivelados de forma a permitir a determinação dos volumes de escavação. Os elementos de projeto (estaca do eixo, esconsidade, comprimentos e cotas) poderão sofrer pequenos ajustamentos de campo. A declividade longitudinal da obra deverá ser contínua;
- 2ª) Escavação das trincheiras necessárias à moldagem dos berços, a qual poderá ser executada manual ou mecanicamente, devendo ser prevista uma largura superior em 30cm à do berço, para cada lado.
- 3ª) Instalação das formas laterais aos berços;
- 4ª) Execução da porção inferior do berço em alvenaria de pedra argamassada, até se atingir a linha correspondente à geratriz inferior dos tubos;
- 5ª) Instalação dos tubos sobre a porção inferior do berço, tão logo a alvenaria de pedra argamassada apresente resistência para isto. Se necessário, utilizar guias ou calços de madeira ou de concreto pré-moldado para fixar os tubos na posição correta;
- 6ª) Complementação do berço, imediatamente após a instalação dos tubos;
- 7ª) Retirada das formas;
- 8ª) Rejuntamento dos tubos com argamassa de cimento-areia, traço 1:4;
- 9ª) Execução do reaterro, preferencialmente com o próprio material escavado, desde que seja de boa qualidade. Caso não seja, importar material selecionado. A compactação do material de reaterro deverá ser executada em camadas individuais de no máximo 15cm de espessura, por meio de compactadores manuais, tipos placas vibratórias ou soquetes mecânicos. O equipamento utilizado deverá ser compatível com o espaço previsto no projeto-tipo entre linhas de tubos de bueiros duplos ou triplos. Especial atenção deverá ser dada na compactação junto às paredes dos tubos. O reaterro deverá prosseguir até se atingir uma espessura de 50cm acima da geratriz superior externa do corpo do bueiro;
- 10ª) Execução das bocas de montante e jusante. Caso as bocas de montante sejam do tipo caixa coletora de sarjeta (bueiros de greide) ou de talvegue (bueiro de grotá), deverão ser atendidos procedimentos executivos previstos na especificação correspondente a estes dispositivos;
- 11ª) Concluídas as bocas, deverão ser verificadas as condições de canalização a montante e jusante da obra. Todas as erosões encontradas e que possam vir a comprometer o funcionamento da obra deverão ser tratadas com enrocamento de pedra arrumada ou por soluções específicas do projeto. Deverão ser executadas as necessárias valas de derivação, a jusante, e bacias de captação, a montante, de forma a disciplinar a entrada e saída do fluxo d'água no bueiro.

4.2 Bueiros Capeados

Bueiros são dispositivos para permitir a passagem d'água de um lado para o outro, da Rodovia.

Todos os materiais utilizados deverão atender integralmente às especificações em vigor para execução de Obras de Arte, a saber:

- ▶ Cimento: DNER-EM 36 – "Recebimento e Aceitação de Cimento Portland Comum e Portland de Alto Forno".
- ▶ Agregado Miúdo: DNER-EM 38 – "Agregado Miúdo para Concreto de Cimento".
- ▶ Agregado Graúdo: DNER-EM 37 – "Agregado Graúdo para Concreto de Cimento".
- ▶ Água: DNER-EM 34 – "Água para Concreto".
- ▶ Concreto: DERT-OAC 02/00 – "Concretos e Argamassas".
- ▶ Aço: DERT-OAC 03/00 – "Armaduras para Concreto Armado".
- ▶ Formas: DERT-OAC 04/00 – "Formas e Cimbres".

O concreto estrutural para a laje, deverá ser dosagem experimentalmente para uma resistência característica à compressão (fck)min., aos 28 dias de 15MPa, devendo ser preparado de acordo com o prescrito nas normas NBR 6118 e NBR 7187 da ABNT.



A pedra de alvenaria a ser empregada nas fundações e elevações de muros e bocas deverá ser resistente e durável, oriunda de granito ou outra rocha sadia estável. Quanto à dimensão da pedra deverá ser indicada pela Fiscalização, e ser livre de depressões ou, saliências que possam dificultar seu assentamento adequado ou enfraquecimento da alvenaria.

Para revestimento da calçada, do corpo, das extremidades (bocas) e rejuntamento da alvenaria de pedra será utilizada argamassa de cimento-areia, traço 1:4.

*O aço utilizado nas armaduras será de classe CA-50 e CA-60.

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

1ª) Locação

A execução dos bueiros capeados deverá ser precedida da locação da obra, de acordo com os elementos de projeto.

A locação será efetuada mediante a implantação de piquetes a cada 5m e do nivelamento dos mesmos, de modo que seja possível a determinação dos volumes de escavação.

Os elementos de projeto, tais como estaca, esconsidade comprimentos e cotas poderão sofrer pequenos ajustamentos nesta fase. A declividade longitudinal da obra deverá ser contínua.

2ª) Escavação

O serviço de escavação das trincheiras necessário à execução da obra poderá ser executado manual ou mecanicamente, em largura de 50cm superior à do corpo, para cada lado.

Nas situações em que a resistência do terreno de fundação for inferior à tensão admissível sob a obra prevista no projeto, deverá ser indicada solução especial que assegure adequada condição de apoio para a estrutura, como substituição de parte do material do terreno de fundação por material de maior resistência, apoio sobre estacas, etc.

3ª) Corpo e Bocas

A execução dos bueiros capeados, executados com alvenaria de pedra argamassada, será feita segundo três etapas desenvolvidas a partir da parte inferior da obra;

Primeira Etapa

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

Segunda Etapa

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

Terceira Etapa

Serão instaladas as formas e as armaduras da laje superior e lançado e vibrado o concreto necessário à complementação do corpo do bueiro capeado. Em seguida executa-se os muros de testa em alvenaria de pedra argamassada.

*A execução dos bueiros capeados executados com alvenaria de pedra será desenvolvida a partir da parte inferior da obra, calçadas, muros, alas e martelos. As pedras para alvenaria deverão ser distribuídas de modo que sejam completamente rejuntadas pela argamassa e não possibilitem a formação de vazios. Deverão ficar no mínimo 0,03m afastadas da forma.

4ª) Reaterro

Após concluída a execução do bueiro capeado dever-se-á proceder à operação de reaterro. O material para o reaterro poderá ser o próprio material escavado, se este for de boa qualidade, ou material especialmente selecionado. A compactação deste material deverá ser executada em camadas de no máximo 15cm, por meio de "sapos mecânicos" ou placas vibratórias. Deve-se tomar a precaução de compactar com o máximo cuidado junto às paredes do corpo do bueiro e de levar a compactação sempre ao mesmo nível de cada lado da obra. Esta operação deverá prosseguir até se atingir uma espessura de 60cm acima da laje superior do corpo do bueiro, salvo para as obras em que seja prevista a atuação direta do tráfego sobre a obra.



5ª) Acabamento

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

Após terminada a obra, todas as erosões encontradas deverão ser preenchidas com enrocamento de pedra jogada. As bocas deverão estar completamente desimpedidas de vegetação e outros detritos, e permitir perfeito escoamento às águas de entrada e saída.



XV. ANEXOS

A. L.



ART

A. Silva



Planilha – Quadro de Resumo de Movimento de Terra

[Handwritten signature]



**GEORDANO
DE ARAUJO
PESSOA:
87972590397**

Assinado digitalmente por GEORDANO DE
ARAUJO PESSOA 87972590397
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC CON
COMPANHIA CERTIFICADORA NACIONAL v5,
OU=Renovacao Electronica, OU=Certificado Digital,
OU=Certificado PF A1, CN=GEORDANO DE
ARAUJO PESSOA 87972590397
Raão: Eu sou o autor deste documento
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2024-06-06 14:15:11
Foxit PhantomPDF Versão: 10.0.1

QUADRO DE CUBAÇÃO
ESTRADA QUE LIGA A COMUNIDADE DE CARAUINO A MALHADINHA.

VOLUME DE ATERRO DO TRECHO 01

NR	ESTACAS				DIMENSÕES				ÁREAS E VOLUMES			OBSERVAÇÃO
	▶ INÍCIO	▶ COMP	▶ FIM	▶ COMP	EXTENSÃO	ALTURA	LARG BASE MAIOR	LARG BASE MENOR	QUANTIDADE	ÁREA TRAPEZÓ	VOLUME(M3)	
1	▶ 0	▶ 1660	▶ 0	▶ 1680	20,00	0,50	7	5	1	3	60,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
2	▶ 0	▶ 1680	▶ 0	▶ 1700	20,00	0,62	7	5	1	3,72	74,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
3	▶ 0	▶ 1700	▶ 0	▶ 1720	20,00	0,72	7	5	1	4,32	86,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
4	▶ 0	▶ 1720	▶ 0	▶ 1740	20,00	0,82	7	5	1	4,92	98,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
5	▶ 0	▶ 1740	▶ 0	▶ 1760	20,00	1,39	7	5	1	8,34	166,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
6	▶ 0	▶ 1760	▶ 0	▶ 1780	20,00	1,83	7	5	1	10,98	219,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
7	▶ 0	▶ 1780	▶ 0	▶ 1800	20,00	1,79	7	5	1	10,74	214,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
8	▶ 0	▶ 1800	▶ 0	▶ 1820	20,00	1,74	7	5	1	10,44	208,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
9	▶ 0	▶ 1820	▶ 0	▶ 1840	20,00	1,65	7	5	1	9,9	198,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
10	▶ 0	▶ 1840	▶ 0	▶ 1860	20,00	1,43	7	5	1	8,58	171,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
11	▶ 0	▶ 1860	▶ 0	▶ 1880	20,00	1,25	7	5	1	7,5	150,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
12	▶ 0	▶ 1880	▶ 0	▶ 1900	20,00	1,06	7	5	1	6,36	127,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
13	▶ 0	▶ 1900	▶ 0	▶ 1920	20,00	1,43	7	5	1	8,58	171,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
14	▶ 0	▶ 1920	▶ 0	▶ 1940	20,00	1,84	7	5	1	11,04	220,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
15	▶ 0	▶ 1940	▶ 0	▶ 1960	20,00	1,63	7	5	1	9,78	195,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
16	▶ 0	▶ 1960	▶ 0	▶ 1980	20,00	1,41	7	5	1	8,46	169,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
17	▶ 0	▶ 1980	▶ 0	▶ 2000	20,00	1,74	7	5	1	10,44	208,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
18	▶ 0	▶ 2000	▶ 0	▶ 2020	20,00	2,22	7	5	1	13,32	266,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
19	▶ 0	▶ 2020	▶ 0	▶ 2040	20,00	2,26	7	5	1	13,56	271,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
20	▶ 0	▶ 2040	▶ 0	▶ 2060	20,00	2,28	7	5	1	13,68	273,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
21	▶ 0	▶ 2060	▶ 0	▶ 2080	20,00	1,74	7	5	1	10,44	208,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas



QUADRO DE CUBAÇÃO

ESTRADA QUE LIGA A COMUNIDADE DE CARAUÑO A MALHADINHA.

22	▶	0	2080	▶	0	2100	20,00	1,19	7	5	1	7,14	142,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
23	▶	0	2100	▶	0	2120	20,00	0,69	7	5	1	4,14	82,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
24	▶	0	2120	▶	0	2140	20,00	0,19	7	5	1	1,14	22,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
25	▶	0	2240	▶	0	2260	20,00	0,06	7	5	1	0,36	7,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
26	▶	0	2260	▶	0	2280	20,00	1,00	7	5	1	6	120,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
27	▶	0	2280	▶	0	2300	20,00	1,95	7	5	1	11,7	234,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
28	▶	0	2300	▶	0	2320	20,00	2,42	7	5	1	14,52	290,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
29	▶	0	2320	▶	0	2340	20,00	2,89	7	5	1	17,34	346,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
30	▶	0	2340	▶	0	2360	20,00	2,92	7	5	1	17,52	350,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
31	▶	0	2360	▶	0	2380	20,00	2,96	7	5	1	17,76	355,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
32	▶	0	2380	▶	0	2400	20,00	2,90	7	5	1	17,4	348,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
33	▶	0	2400	▶	0	2420	20,00	2,85	7	5	1	17,1	342,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
34	▶	0	2420	▶	0	2440	20,00	2,38	7	5	1	14,28	285,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
35	▶	0	2440	▶	0	2460	20,00	1,91	7	5	1	11,46	229,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
36	▶	0	2460	▶	0	2480	20,00	0,87	7	5	1	5,22	104,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
37	▶	0	2480	▶	0	2500	20,00	0,21	7	5	1	1,26	25,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
38	▶	0	2680	▶	0	2700	20,00	0,51	7	5	1	3,06	61,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
39	▶	0	2700	▶	0	2720	20,00	0,96	7	5	1	5,76	115,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
40	▶	0	2720	▶	0	2740	20,00	1,41	7	5	1	8,46	169,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
41	▶	0	2740	▶	0	2760	20,00	1,50	7	5	1	9	180,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
42	▶	0	2760	▶	0	2780	20,00	1,59	7	5	1	9,54	190,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
43	▶	0	2780	▶	0	2800	20,00	0,75	7	5	1	4,5	90,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas



QUADRO DE CUBAÇÃO
ESTRADA QUE LIGA A COMUNIDADE DE CARAUÑO A MALHADINHA.

44	▶	0	2800	▶	0	2820	20,00	0,27	7	5	1	1,62	32,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
45	▶	0	2820	▶	0	2840	20,00	0,56	7	5	1	3,36	67,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
46	▶	0	2840	▶	0	2860	20,00	0,87	7	5	1	5,22	104,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
47	▶	0	2860	▶	0	2880	20,00	0,51	7	5	1	3,06	61,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
48	▶	0	2880	▶	0	2900	20,00	0,19	7	5	1	1,14	22,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
49	▶	0	3000	▶	0	3020	20,00	0,35	7	5	1	2,1	42,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
50	▶	0	3020	▶	0	3040	20,00	0,88	7	5	1	5,28	105,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
51	▶	0	3040	▶	0	3060	20,00	1,43	7	5	1	8,58	171,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
52	▶	0	3060	▶	0	3080	20,00	1,50	7	5	1	9	180,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
53	▶	0	3080	▶	0	3100	20,00	1,56	7	5	1	9,36	187,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
54	▶	0	3100	▶	0	3120	20,00	1,27	7	5	1	7,62	152,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
55	▶	0	3120	▶	0	3140	20,00	1,00	7	5	1	6	120,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
56	▶	0	3140	▶	0	3160	20,00	0,79	7	5	1	4,74	94,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
57	▶	0	3160	▶	0	3180	20,00	0,64	7	5	1	3,84	76,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
58	▶	0	3180	▶	0	3200	20,00	0,48	7	5	1	2,88	57,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
59	▶	0	3200	▶	0	3220	20,00	0,32	7	5	1	1,92	38,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
60	▶	0	3560	▶	0	3580	20,00	0,42	7	5	1	2,52	50,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
61	▶	0	3580	▶	0	3600	20,00	0,64	7	5	1	3,84	76,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
62	▶	0	3600	▶	0	3620	20,00	1,06	7	5	1	6,36	127,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
63	▶	0	3620	▶	0	3640	20,00	1,66	7	5	1	9,96	199,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
64	▶	0	3640	▶	0	3660	20,00	2,28	7	5	1	13,68	273,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
65	▶	0	3660	▶	0	3680	20,00	1,79	7	5	1	10,74	214,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas



QUADRO DE CUBAÇÃO

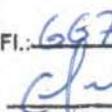
ESTRADA QUE LIGA A COMUNIDADE DE CARAUINO A MALHADINHA.

66	▶	0	3680	▶	0	3700	▶	0	20,00	1,33	7	5	1	7,98	159,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarço) - Ver perfil e seções anexas
67	▶	0	3700	▶	0	3720	▶	0	20,00	0,39	7	5	1	2,34	46,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarço) - Ver perfil e seções anexas
68	▶	0	4680	▶	0	4700	▶	0	20,00	0,37	7	5	1	2,22	44,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarço) - Ver perfil e seções anexas
69	▶	0	4700	▶	0	4720	▶	0	20,00	0,66	7	5	1	3,96	79,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarço) - Ver perfil e seções anexas
70	▶	0	4720	▶	0	4740	▶	0	20,00	1,07	7	5	1	6,42	128,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarço) - Ver perfil e seções anexas
71	▶	0	4740	▶	0	4760	▶	0	20,00	1,58	7	5	1	9,48	189,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarço) - Ver perfil e seções anexas
72	▶	0	4760	▶	0	4780	▶	0	20,00	2,10	7	5	1	12,6	252,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarço) - Ver perfil e seções anexas
73	▶	0	4780	▶	0	4800	▶	0	20,00	2,07	7	5	1	12,42	248,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarço) - Ver perfil e seções anexas
74	▶	0	4800	▶	0	4820	▶	0	20,00	2,02	7	5	1	12,12	242,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarço) - Ver perfil e seções anexas
75	▶	0	4820	▶	0	4840	▶	0	20,00	1,90	7	5	1	11,4	228,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarço) - Ver perfil e seções anexas
76	▶	0	4840	▶	0	4860	▶	0	20,00	1,78	7	5	1	10,68	213,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarço) - Ver perfil e seções anexas
77	▶	0	4860	▶	0	4880	▶	0	20,00	1,77	7	5	1	10,62	212,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarço) - Ver perfil e seções anexas
78	▶	0	4880	▶	0	4900	▶	0	20,00	1,81	7	5	1	10,86	217,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarço) - Ver perfil e seções anexas
79	▶	0	4900	▶	0	4920	▶	0	20,00	1,84	7	5	1	11,04	220,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarço) - Ver perfil e seções anexas
80	▶	0	4920	▶	0	4940	▶	0	20,00	1,87	7	5	1	11,22	224,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarço) - Ver perfil e seções anexas
81	▶	0	4940	▶	0	4960	▶	0	20,00	1,38	7	5	1	8,28	165,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarço) - Ver perfil e seções anexas
82	▶	0	4960	▶	0	4980	▶	0	20,00	0,91	7	5	1	5,46	109,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarço) - Ver perfil e seções anexas
83	▶	0	4980	▶	0	5000	▶	0	20,00	0,81	7	5	1	4,86	97,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarço) - Ver perfil e seções anexas
84	▶	0	5000	▶	0	5020	▶	0	20,00	0,73	7	5	1	4,38	87,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarço) - Ver perfil e seções anexas
85	▶	0	5020	▶	0	5040	▶	0	20,00	0,64	7	5	1	3,84	76,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarço) - Ver perfil e seções anexas
86	▶	0	5040	▶	0	5060	▶	0	20,00	0,55	7	5	1	3,3	66,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarço) - Ver perfil e seções anexas
87	▶	0	5060	▶	0	5080	▶	0	20,00	0,52	7	5	1	3,12	62,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarço) - Ver perfil e seções anexas
88	▶	0	5080	▶	0	5100	▶	0	20,00	0,48	7	5	1	2,88	57,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarço) - Ver perfil e seções anexas



QUADRO DE CUBAÇÃO
ESTRADA QUE LIGA A COMUNIDADE DE CARAUHO A MALHADINHA.

89	▶	0	5100	▶	0	5120	20,00	0,41	7	5	1	2,46	49,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
90	▶	0	5120	▶	0	5140	20,00	0,35	7	5	1	2,1	42,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
91	▶	0	5140	▶	0	5160	20,00	0,80	7	5	1	4,8	96,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
92	▶	0	5160	▶	0	5180	20,00	1,27	7	5	1	7,62	152,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
93	▶	0	5180	▶	0	5200	20,00	1,58	7	5	1	9,48	189,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
94	▶	0	5200	▶	0	5220	20,00	1,88	7	5	1	11,28	225,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
95	▶	0	5220	▶	0	5240	20,00	1,86	7	5	1	11,16	223,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
96	▶	0	5240	▶	0	5260	20,00	1,85	7	5	1	11,1	222,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
97	▶	0	5260	▶	0	5280	20,00	1,85	7	5	1	11,1	222,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
98	▶	0	5280	▶	0	5300	20,00	1,88	7	5	1	11,28	225,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
99	▶	0	5300	▶	0	5320	20,00	1,83	7	5	1	10,98	219,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
100	▶	0	5320	▶	0	5340	20,00	1,77	7	5	1	10,62	212,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
101	▶	0	5340	▶	0	5360	20,00	1,72	7	5	1	10,32	206,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
102	▶	0	5360	▶	0	5380	20,00	1,67	7	5	1	10,02	200,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
103	▶	0	5380	▶	0	5400	20,00	1,65	7	5	1	9,9	198,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
104	▶	0	5400	▶	0	5420	20,00	1,63	7	5	1	9,78	195,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
105	▶	0	5420	▶	0	5440	20,00	1,83	7	5	1	10,98	219,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
106	▶	0	5440	▶	0	5460	20,00	2,02	7	5	1	12,12	242,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
107	▶	0	5460	▶	0	5480	20,00	2,45	7	5	1	14,7	294,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
108	▶	0	5480	▶	0	5500	20,00	2,87	7	5	1	17,22	344,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
109	▶	0	5500	▶	0	5520	20,00	3,28	7	5	1	19,68	393,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
110	▶	0	5520	▶	0	5540	20,00	3,69	7	5	1	22,14	442,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
111	▶	0	5540	▶	0	5560	20,00	3,24	7	5	1	19,44	388,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
112	▶	0	5560	▶	0	5580	20,00	2,85	7	5	1	17,1	342,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas

P.M.O. - COMISSÃO DE LIC.
 Fl.: 667

 Rubrica

QUADRO DE CUBAÇÃO
ESTRADA QUE LIGA A COMUNIDADE DE CARAUÑO A MALHADINHA.

113	▶	0	5580	▶	0	5600	20,00	2,21	7	5	1	13,26	265,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarço) - Ver perfil e seções anexas
114	▶	0	5600	▶	0	5620	20,00	1,57	7	5	1	9,42	188,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarço) - Ver perfil e seções anexas
115	▶	0	5620	▶	0	5640	20,00	0,91	7	5	1	5,46	109,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarço) - Ver perfil e seções anexas
116	▶	0	5640	▶	0	5660	20,00	0,55	7	5	1	3,3	66,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarço) - Ver perfil e seções anexas
117	▶	0	5660	▶	0	5680	20,00	0,27	7	5	1	1,62	32,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarço) - Ver perfil e seções anexas
118	▶	0	5960	▶	0	5980	20,00	0,34	7	5	1	2,04	40,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarço) - Ver perfil e seções anexas
119	▶	0	5980	▶	0	6000	20,00	0,56	7	5	1	3,36	67,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarço) - Ver perfil e seções anexas
120	▶	0	6000	▶	0	6020	20,00	0,80	7	5	1	4,8	96,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarço) - Ver perfil e seções anexas
121	▶	0	6020	▶	0	6040	20,00	1,09	7	5	1	6,54	130,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarço) - Ver perfil e seções anexas
122	▶	0	6040	▶	0	6060	20,00	1,38	7	5	1	8,28	165,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarço) - Ver perfil e seções anexas
123	▶	0	6060	▶	0	6080	20,00	1,19	7	5	1	7,14	142,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarço) - Ver perfil e seções anexas
124	▶	0	6080	▶	0	6100	20,00	0,98	7	5	1	5,88	117,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarço) - Ver perfil e seções anexas
125	▶	0	6100	▶	0	6120	20,00	1,18	7	5	1	7,08	141,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarço) - Ver perfil e seções anexas
126	▶	0	6120	▶	0	6140	20,00	1,39	7	5	1	8,34	166,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarço) - Ver perfil e seções anexas
127	▶	0	6140	▶	0	6160	20,00	1,02	7	5	1	6,12	122,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarço) - Ver perfil e seções anexas
128	▶	0	6160	▶	0	6180	20,00	0,64	7	5	1	3,84	76,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarço) - Ver perfil e seções anexas
129	▶	0	6180	▶	0	6200	20,00	0,87	7	5	1	5,22	104,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarço) - Ver perfil e seções anexas
130	▶	0	6200	▶	0	6220	20,00	1,12	7	5	1	6,72	134,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarço) - Ver perfil e seções anexas
131	▶	0	6220	▶	0	6240	20,00	0,91	7	5	1	5,46	109,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarço) - Ver perfil e seções anexas
132	▶	0	6240	▶	0	6260	20,00	0,68	7	5	1	4,08	81,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarço) - Ver perfil e seções anexas
133	▶	0	6260	▶	0	6280	20,00	0,41	7	5	1	2,46	49,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarço) - Ver perfil e seções anexas
134	▶	0	6280	▶	0	6300	20,00	0,36	7	5	1	2,16	43,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarço) - Ver perfil e seções anexas



QUADRO DE CUBAÇÃO
ESTRADA QUE LIGA A COMUNIDADE DE CARAUO A MALHADINHA.

135	▶	0	6420	▶	0	6440	20,00	0,44	7	5	1	2,64	52,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alerço) - Ver perfil e seções anexas
136	▶	0	6440	▶	0	6460	20,00	0,82	7	5	1	4,92	98,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alerço) - Ver perfil e seções anexas
137	▶	0	6480	▶	0	6480	20,00	1,63	7	5	1	9,78	195,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alerço) - Ver perfil e seções anexas
138	▶	0	6480	▶	0	6500	20,00	2,45	7	5	1	14,7	294,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alerço) - Ver perfil e seções anexas
139	▶	0	6500	▶	0	6520	20,00	2,25	7	5	1	13,5	270,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alerço) - Ver perfil e seções anexas
140	▶	0	6520	▶	0	6540	20,00	2,03	7	5	1	12,18	243,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alerço) - Ver perfil e seções anexas
141	▶	0	6540	▶	0	6560	20,00	1,37	7	5	1	8,22	164,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alerço) - Ver perfil e seções anexas
142	▶	0	6560	▶	0	6580	20,00	0,71	7	5	1	4,26	85,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alerço) - Ver perfil e seções anexas
143	▶	0	6580	▶	0	6600	20,00	0,48	7	5	1	2,88	57,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alerço) - Ver perfil e seções anexas
144	▶	0	7380	▶	0	7400	20,00	0,32	7	5	1	1,92	38,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alerço) - Ver perfil e seções anexas
145	▶	0	7400	▶	0	7420	20,00	0,71	7	5	1	4,26	85,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alerço) - Ver perfil e seções anexas
146	▶	0	7420	▶	0	7440	20,00	1,23	7	5	1	7,38	147,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alerço) - Ver perfil e seções anexas
147	▶	0	7440	▶	0	7460	20,00	1,75	7	5	1	10,5	210,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alerço) - Ver perfil e seções anexas
148	▶	0	7480	▶	0	7480	20,00	1,77	7	5	1	10,62	212,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alerço) - Ver perfil e seções anexas
149	▶	0	7480	▶	0	7500	20,00	1,81	7	5	1	10,86	217,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alerço) - Ver perfil e seções anexas
150	▶	0	7500	▶	0	7520	20,00	1,74	7	5	1	10,44	208,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alerço) - Ver perfil e seções anexas
151	▶	0	7520	▶	0	7540	20,00	1,87	7	5	1	10,02	200,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alerço) - Ver perfil e seções anexas
152	▶	0	7540	▶	0	7560	20,00	1,84	7	5	1	9,84	196,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alerço) - Ver perfil e seções anexas
153	▶	0	7560	▶	0	7580	20,00	1,61	7	5	1	9,66	193,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alerço) - Ver perfil e seções anexas
154	▶	0	7580	▶	0	7600	20,00	1,34	7	5	1	8,04	160,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alerço) - Ver perfil e seções anexas
155	▶	0	7600	▶	0	7620	20,00	1,05	7	5	1	6,3	126,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alerço) - Ver perfil e seções anexas
156	▶	0	7620	▶	0	7640	20,00	0,65	7	5	1	3,9	78,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alerço) - Ver perfil e seções anexas
157	▶	0	7640	▶	0	7660	20,00	0,32	7	5	1	1,92	38,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alerço) - Ver perfil e seções anexas



QUADRO DE CUBAÇÃO
ESTRADA QUE LIGA A COMUNIDADE DE CARAUINO A MALHADINHA.

158	▶	0	▶	8140	▶	0	▶	8160	20,00	0,41	7	5	1	2,46	49,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
159	▶	0	▶	8160	▶	0	▶	8160	20,00	0,63	7	5	1	3,78	75,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
160	▶	0	▶	8180	▶	0	▶	8200	20,00	1,08	7	5	1	6,48	129,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
161	▶	0	▶	8200	▶	0	▶	8220	20,00	1,52	7	5	1	9,12	182,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
162	▶	0	▶	8220	▶	0	▶	8240	20,00	1,97	7	5	1	11,82	236,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
163	▶	0	▶	8240	▶	0	▶	8260	20,00	2,41	7	5	1	14,46	289,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
164	▶	0	▶	8260	▶	0	▶	8280	20,00	2,41	7	5	1	14,46	289,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
165	▶	0	▶	8280	▶	0	▶	8300	20,00	1,90	7	5	1	11,4	228,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
166	▶	0	▶	8300	▶	0	▶	8320	20,00	1,37	7	5	1	8,22	164,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
167	▶	0	▶	8320	▶	0	▶	8340	20,00	1,23	7	5	1	7,38	147,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
168	▶	0	▶	8340	▶	0	▶	8360	20,00	1,09	7	5	1	6,54	130,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
169	▶	0	▶	8360	▶	0	▶	8380	20,00	0,64	7	5	1	3,84	76,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
170	▶	0	▶	8380	▶	0	▶	8400	20,00	0,11	7	5	1	0,66	13,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
171	▶	0	▶	8620	▶	0	▶	8640	20,00	0,37	7	5	1	2,22	44,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
172	▶	0	▶	8640	▶	0	▶	8660	20,00	0,93	7	5	1	5,58	111,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
173	▶	0	▶	8660	▶	0	▶	8680	20,00	1,47	7	5	1	8,82	176,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
174	▶	0	▶	8680	▶	0	▶	8700	20,00	2,01	7	5	1	12,06	241,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
175	▶	0	▶	8700	▶	0	▶	8720	20,00	2,49	7	5	1	14,94	298,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
176	▶	0	▶	8720	▶	0	▶	8740	20,00	2,98	7	5	1	17,88	357,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
177	▶	0	▶	8740	▶	0	▶	8760	20,00	2,06	7	5	1	12,36	247,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
178	▶	0	▶	8760	▶	0	▶	8780	20,00	1,07	7	5	1	6,42	128,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
179	▶	0	▶	8780	▶	0	▶	8800	20,00	0,36	7	5	1	2,16	43,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas



QUADRO DE CUBAÇÃO
ESTRADA QUE LIGA A COMUNIDADE DE CARAUÑO A MALHADINHA.

180	▶	0	▶	9380	▶	0	▶	9400	▶	20,00	▶	0,49	▶	7	▶	5	▶	1	▶	2,94	▶	58,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarvo) - Ver perfil e seções anexas
181	▶	0	▶	9400	▶	0	▶	9420	▶	20,00	▶	1,59	▶	7	▶	5	▶	1	▶	9,54	▶	190,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarvo) - Ver perfil e seções anexas
182	▶	0	▶	9420	▶	0	▶	9440	▶	20,00	▶	2,54	▶	7	▶	5	▶	1	▶	15,24	▶	304,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarvo) - Ver perfil e seções anexas
183	▶	0	▶	9440	▶	0	▶	9460	▶	20,00	▶	3,49	▶	7	▶	5	▶	1	▶	20,94	▶	418,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarvo) - Ver perfil e seções anexas
184	▶	0	▶	9460	▶	0	▶	9480	▶	20,00	▶	3,16	▶	7	▶	5	▶	1	▶	18,96	▶	379,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarvo) - Ver perfil e seções anexas
185	▶	0	▶	9480	▶	0	▶	9500	▶	20,00	▶	2,74	▶	7	▶	5	▶	1	▶	16,44	▶	328,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarvo) - Ver perfil e seções anexas
186	▶	0	▶	9500	▶	0	▶	9520	▶	20,00	▶	2,64	▶	7	▶	5	▶	1	▶	15,84	▶	316,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarvo) - Ver perfil e seções anexas
187	▶	0	▶	9520	▶	0	▶	9540	▶	20,00	▶	2,55	▶	7	▶	5	▶	1	▶	15,3	▶	306,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarvo) - Ver perfil e seções anexas
188	▶	0	▶	9540	▶	0	▶	9560	▶	20,00	▶	2,31	▶	7	▶	5	▶	1	▶	13,86	▶	277,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarvo) - Ver perfil e seções anexas
189	▶	0	▶	9560	▶	0	▶	9580	▶	20,00	▶	2,06	▶	7	▶	5	▶	1	▶	12,36	▶	247,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarvo) - Ver perfil e seções anexas
190	▶	0	▶	9580	▶	0	▶	9600	▶	20,00	▶	1,19	▶	7	▶	5	▶	1	▶	7,14	▶	142,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarvo) - Ver perfil e seções anexas
191	▶	0	▶	9600	▶	0	▶	9620	▶	20,00	▶	0,04	▶	7	▶	5	▶	1	▶	0,24	▶	4,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarvo) - Ver perfil e seções anexas
192	▶	0	▶	10860	▶	0	▶	10880	▶	20,00	▶	0,45	▶	7	▶	5	▶	1	▶	2,7	▶	54,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarvo) - Ver perfil e seções anexas
193	▶	0	▶	10880	▶	0	▶	10900	▶	20,00	▶	0,85	▶	7	▶	5	▶	1	▶	5,1	▶	102,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarvo) - Ver perfil e seções anexas
194	▶	0	▶	10900	▶	0	▶	10920	▶	20,00	▶	0,87	▶	7	▶	5	▶	1	▶	5,22	▶	104,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarvo) - Ver perfil e seções anexas
195	▶	0	▶	10920	▶	0	▶	10940	▶	20,00	▶	0,86	▶	7	▶	5	▶	1	▶	5,16	▶	103,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarvo) - Ver perfil e seções anexas
196	▶	0	▶	10940	▶	0	▶	10960	▶	20,00	▶	1,36	▶	7	▶	5	▶	1	▶	8,16	▶	163,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarvo) - Ver perfil e seções anexas
197	▶	0	▶	10960	▶	0	▶	10980	▶	20,00	▶	1,90	▶	7	▶	5	▶	1	▶	11,4	▶	228,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarvo) - Ver perfil e seções anexas
198	▶	0	▶	10980	▶	0	▶	11000	▶	20,00	▶	1,88	▶	7	▶	5	▶	1	▶	11,28	▶	225,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarvo) - Ver perfil e seções anexas
199	▶	0	▶	11000	▶	0	▶	11020	▶	20,00	▶	1,81	▶	7	▶	5	▶	1	▶	10,86	▶	217,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarvo) - Ver perfil e seções anexas
200	▶	0	▶	11020	▶	0	▶	11040	▶	20,00	▶	1,28	▶	7	▶	5	▶	1	▶	7,68	▶	153,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarvo) - Ver perfil e seções anexas
201	▶	0	▶	11040	▶	0	▶	11060	▶	20,00	▶	0,61	▶	7	▶	5	▶	1	▶	3,66	▶	73,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarvo) - Ver perfil e seções anexas



QUADRO DE CUBAÇÃO
ESTRADA QUE LIGA A COMUNIDADE DE CARAUANO A MALHADINHA.

202	▶	0	▶	12180	▶	0	12200	20,00	0,43	7	5	1	2,58	51,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
203	▶	0	▶	12200	▶	0	12220	20,00	0,62	7	5	1	3,72	74,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
204	▶	0	▶	12220	▶	0	12240	20,00	0,93	7	5	1	5,58	111,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
205	▶	0	▶	12240	▶	0	12280	20,00	1,37	7	5	1	8,22	164,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
206	▶	0	▶	12260	▶	0	12280	20,00	1,38	7	5	1	8,28	165,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
207	▶	0	▶	12280	▶	0	12300	20,00	1,35	7	5	1	8,1	162,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
208	▶	0	▶	12300	▶	0	12320	20,00	1,70	7	5	1	10,2	204,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
209	▶	0	▶	12320	▶	0	12340	20,00	2,08	7	5	1	12,48	249,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
210	▶	0	▶	12340	▶	0	12360	20,00	2,00	7	5	1	12	240,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
211	▶	0	▶	12360	▶	0	12380	20,00	1,94	7	5	1	11,64	232,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
212	▶	0	▶	12380	▶	0	12400	20,00	1,99	7	5	1	11,94	238,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
213	▶	0	▶	12400	▶	0	12420	20,00	2,05	7	5	1	12,3	246,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
214	▶	0	▶	12420	▶	0	12440	20,00	2,02	7	5	1	12,12	242,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
215	▶	0	▶	12440	▶	0	12460	20,00	1,99	7	5	1	11,94	238,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
216	▶	0	▶	12460	▶	0	12480	20,00	2,00	7	5	1	12	240,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
217	▶	0	▶	12480	▶	0	12500	20,00	2,01	7	5	1	12,06	241,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
218	▶	0	▶	12500	▶	0	12520	20,00	1,98	7	5	1	11,88	237,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
219	▶	0	▶	12520	▶	0	12540	20,00	1,94	7	5	1	11,64	232,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
220	▶	0	▶	12540	▶	0	12560	20,00	1,88	7	5	1	11,28	225,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
221	▶	0	▶	12560	▶	0	12580	20,00	1,82	7	5	1	10,92	218,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
222	▶	0	▶	12580	▶	0	12600	20,00	0,58	7	5	1	3,48	89,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
223	▶	0	▶	12860	▶	0	12880	20,00	0,60	7	5	1	3,6	72,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
224	▶	0	▶	12880	▶	0	12900	20,00	0,85	7	5	1	5,1	102,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas



QUADRO DE CUBAÇÃO

ESTRADA QUE LIGA A COMUNIDADE DE CARAUANO A MALHADINHA.

225	0	12900	0	12920	20,00	1,41	7	5	1	8,46	169,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
226	0	12920	0	12940	20,00	2,00	7	5	1	12	240,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
227	0	12940	0	12960	20,00	2,43	7	5	1	14,58	291,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
228	0	12960	0	12980	20,00	2,89	7	5	1	17,34	346,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
229	0	12980	0	13000	20,00	2,79	7	5	1	16,74	334,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
230	0	13000	0	13020	20,00	2,64	7	5	1	15,84	316,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
231	0	13020	0	13040	20,00	2,65	7	5	1	15,9	318,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
232	0	13040	0	13060	20,00	2,67	7	5	1	16,02	320,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
233	0	13060	0	13080	20,00	2,34	7	5	1	14,04	280,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
234	0	13080	0	13100	20,00	1,99	7	5	1	11,94	238,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
235	0	13100	0	13120	20,00	1,13	7	5	1	6,78	135,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
236	0	13120	0	13140	20,00	0,40	7	5	1	2,4	48,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
237	0	13460	0	13480	20,00	0,22	7	5	1	1,32	26,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
238	0	13480	0	13500	20,00	1,00	7	5	1	6	120,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
239	0	13500	0	13520	20,00	1,14	7	5	1	6,84	136,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
240	0	13520	0	13540	20,00	1,38	7	5	1	8,28	165,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
241	0	13540	0	13560	20,00	1,66	7	5	1	9,96	199,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
242	0	13560	0	13580	20,00	1,95	7	5	1	11,7	234,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
243	0	13580	0	13600	20,00	2,17	7	5	1	13,02	260,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
244	0	13600	0	13620	20,00	2,38	7	5	1	14,28	285,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
245	0	13620	0	13640	20,00	2,21	7	5	1	13,26	265,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
246	0	13640	0	13660	20,00	2,01	7	5	1	12,06	241,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
247	0	13660	0	13680	20,00	1,70	7	5	1	10,2	204,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas



QUADRO DE CUBAÇÃO

ESTRADA QUE LIGA A COMUNIDADE DE CARAUÑO A MALHADINHA.

248	▶	0	▶	13680	▶	0	▶	13700	20,00	1,38	7	5	1	8,28	165,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
249	▶	0	▶	13700	▶	0	▶	13720	20,00	1,83	7	5	1	10,98	219,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
250	▶	0	▶	13720	▶	0	▶	13740	20,00	2,30	7	5	1	13,8	276,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
251	▶	0	▶	13740	▶	0	▶	13760	20,00	2,25	7	5	1	13,5	270,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
252	▶	0	▶	13760	▶	0	▶	13780	20,00	2,15	7	5	1	12,9	258,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
253	▶	0	▶	13780	▶	0	▶	13800	20,00	1,51	7	5	1	9,06	181,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
254	▶	0	▶	13800	▶	0	▶	13820	20,00	0,81	7	5	1	4,86	97,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
255	▶	0	▶	13820	▶	0	▶	13840	20,00	0,49	7	5	1	2,94	58,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
										EXTENSÃO:		VOLUME TOTAL:		44343,60		
												VOLUME DE ATERRO		44343,60 m3		

**GEORDANO
DE ARAUJO
PESSOA:**
87972590397

Assinado digitalmente por: GEORDANO DE
ARAUJO PESSOA 87972590397
DN: C=BR, CN=Geordano de Araujo Pessoa,
COMPANHIA CERTEL BRASIL, OU=AC-CCN
V5, OU=Renovacao Eletrônica, OU=Certificado
Digital, OU=Certificado PPA
87972590397
Razão Social: GEORDANO DE ARAUJO PESSOA
CPF: 87972590397
Localização: Rua da Associação de Assinatura aqui
Data: 2024.06.06 14:44:29
Fonte: PhantomPDF, Versão: 10.0.1



QUADRO DE CUBAÇÃO

ESTRADA QUE LIGA A COMUNIDADE DE BOA FORTUNA AO DISTRITO DE MANITUBA.

VOLUME DE ATERRO DO TRECHO 01

NR	ESTACAS				DIMENSÕES				ÁREAS E VOLUMES			OBSERVAÇÃO
	▶	▶	▶	▶	▶	▶	▶	▶	▶	▶	▶	
	INÍCIO	COMP	FIM	COMP	EXTENSÃO	ALTURA	LARG BASE MAIOR	LARG BASE MENOR	QUANTIDADE	ÁREA TRAPEZÓ	VOLUME(M3)	
1	▶ 0	▶ 760	▶ 0	▶ 780	20,00	0,53	7	5	1	3,18	63,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
2	▶ 0	▶ 780	▶ 0	▶ 800	20,00	0,80	7	5	1	4,8	96,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
3	▶ 0	▶ 800	▶ 0	▶ 820	20,00	1,05	7	5	1	6,3	126,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
4	▶ 0	▶ 820	▶ 0	▶ 840	20,00	1,15	7	5	1	6,9	138,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
5	▶ 0	▶ 840	▶ 0	▶ 860	20,00	1,30	7	5	1	7,8	156,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
6	▶ 0	▶ 860	▶ 0	▶ 880	20,00	1,62	7	5	1	9,72	194,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
7	▶ 0	▶ 880	▶ 0	▶ 900	20,00	1,87	7	5	1	11,22	224,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
8	▶ 0	▶ 900	▶ 0	▶ 920	20,00	1,85	7	5	1	11,1	222,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
9	▶ 0	▶ 920	▶ 0	▶ 940	20,00	1,92	7	5	1	11,52	230,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
10	▶ 0	▶ 940	▶ 0	▶ 960	20,00	1,91	7	5	1	11,46	229,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
11	▶ 0	▶ 960	▶ 0	▶ 980	20,00	1,53	7	5	1	9,18	183,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
12	▶ 0	▶ 980	▶ 0	▶ 1000	20,00	1,14	7	5	1	6,84	136,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
13	▶ 0	▶ 1000	▶ 0	▶ 1020	20,00	0,97	7	5	1	5,82	116,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
14	▶ 0	▶ 1020	▶ 0	▶ 1040	20,00	0,98	7	5	1	5,88	117,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
15	▶ 0	▶ 1040	▶ 0	▶ 1060	20,00	0,90	7	5	1	5,4	108,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
16	▶ 0	▶ 1060	▶ 0	▶ 1080	20,00	0,85	7	5	1	5,1	102,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
17	▶ 0	▶ 1080	▶ 0	▶ 1100	20,00	0,84	7	5	1	5,04	100,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
18	▶ 0	▶ 1100	▶ 0	▶ 1120	20,00	0,72	7	5	1	4,32	86,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
19	▶ 0	▶ 1120	▶ 0	▶ 1140	20,00	0,62	7	5	1	3,72	74,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
20	▶ 0	▶ 1140	▶ 0	▶ 1160	20,00	0,54	7	5	1	3,24	64,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
21	▶ 0	▶ 1160	▶ 0	▶ 1180	20,00	0,41	7	5	1	2,46	49,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas



[Handwritten signature]

22	▶	0	▶	1380	▶	0	▶	1380	▶	20,00	▶	0,34	▶	7	▶	5	▶	1	▶	2,04	▶	40,80	▶	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alerço) Ver perfil e seções anexas
23	▶	0	▶	1380	▶	0	▶	1400	▶	20,00	▶	1,53	▶	7	▶	5	▶	1	▶	9,18	▶	183,60	▶	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alerço) Ver perfil e seções anexas
24	▶	0	▶	1400	▶	0	▶	1420	▶	20,00	▶	0,81	▶	7	▶	5	▶	1	▶	4,86	▶	97,20	▶	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alerço) Ver perfil e seções anexas
25	▶	0	▶	1420	▶	0	▶	1440	▶	20,00	▶	0,61	▶	7	▶	5	▶	1	▶	3,66	▶	73,20	▶	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alerço) Ver perfil e seções anexas
26	▶	0	▶	1440	▶	0	▶	1460	▶	20,00	▶	0,80	▶	7	▶	5	▶	1	▶	4,8	▶	96,00	▶	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alerço) Ver perfil e seções anexas
27	▶	0	▶	1460	▶	0	▶	1480	▶	20,00	▶	1,08	▶	7	▶	5	▶	1	▶	6,48	▶	129,60	▶	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alerço) Ver perfil e seções anexas
28	▶	0	▶	1480	▶	0	▶	1500	▶	20,00	▶	1,34	▶	7	▶	5	▶	1	▶	8,04	▶	160,80	▶	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alerço) Ver perfil e seções anexas
29	▶	0	▶	1500	▶	0	▶	1520	▶	20,00	▶	1,16	▶	7	▶	5	▶	1	▶	6,966	▶	139,32	▶	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alerço) Ver perfil e seções anexas
30	▶	0	▶	1520	▶	0	▶	1540	▶	20,00	▶	1,89	▶	7	▶	5	▶	1	▶	11,34	▶	226,80	▶	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alerço) Ver perfil e seções anexas
31	▶	0	▶	1540	▶	0	▶	1560	▶	20,00	▶	2,22	▶	7	▶	5	▶	1	▶	13,32	▶	266,40	▶	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alerço) Ver perfil e seções anexas
32	▶	0	▶	1560	▶	0	▶	1580	▶	20,00	▶	1,61	▶	7	▶	5	▶	1	▶	9,66	▶	193,20	▶	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alerço) Ver perfil e seções anexas
33	▶	0	▶	1580	▶	0	▶	1600	▶	20,00	▶	1,15	▶	7	▶	5	▶	1	▶	6,9	▶	138,00	▶	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alerço) Ver perfil e seções anexas
34	▶	0	▶	1600	▶	0	▶	1620	▶	20,00	▶	0,88	▶	7	▶	5	▶	1	▶	5,28	▶	105,60	▶	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alerço) Ver perfil e seções anexas
35	▶	0	▶	1620	▶	0	▶	1640	▶	20,00	▶	0,67	▶	7	▶	5	▶	1	▶	4,02	▶	80,40	▶	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alerço) Ver perfil e seções anexas
36	▶	0	▶	1640	▶	0	▶	1660	▶	20,00	▶	0,53	▶	7	▶	5	▶	1	▶	3,18	▶	63,60	▶	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alerço) Ver perfil e seções anexas
37	▶	0	▶	1660	▶	0	▶	1680	▶	20,00	▶	0,39	▶	7	▶	5	▶	1	▶	2,34	▶	46,80	▶	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alerço) Ver perfil e seções anexas
38	▶	0	▶	2080	▶	0	▶	2100	▶	20,00	▶	0,70	▶	7	▶	5	▶	1	▶	4,2	▶	84,00	▶	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alerço) Ver perfil e seções anexas
39	▶	0	▶	2100	▶	0	▶	2120	▶	20,00	▶	1,02	▶	7	▶	5	▶	1	▶	6,12	▶	122,40	▶	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alerço) Ver perfil e seções anexas
40	▶	0	▶	2120	▶	0	▶	2140	▶	20,00	▶	1,95	▶	7	▶	5	▶	1	▶	11,7	▶	234,00	▶	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alerço) Ver perfil e seções anexas
41	▶	0	▶	2140	▶	0	▶	2160	▶	20,00	▶	1,64	▶	7	▶	5	▶	1	▶	9,84	▶	196,80	▶	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alerço) Ver perfil e seções anexas
42	▶	0	▶	2160	▶	0	▶	2180	▶	20,00	▶	1,31	▶	7	▶	5	▶	1	▶	7,86	▶	157,20	▶	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alerço) Ver perfil e seções anexas
43	▶	0	▶	2180	▶	0	▶	2200	▶	20,00	▶	1,15	▶	7	▶	5	▶	1	▶	6,9	▶	138,00	▶	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alerço) Ver perfil e seções anexas
44	▶	0	▶	2200	▶	0	▶	2220	▶	20,00	▶	0,51	▶	7	▶	5	▶	1	▶	3,06	▶	61,20	▶	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alerço) Ver perfil e seções anexas
45	▶	0	▶	2220	▶	0	▶	2240	▶	20,00	▶	0,18	▶	7	▶	5	▶	1	▶	1,08	▶	21,60	▶	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alerço) Ver perfil e seções anexas



[Handwritten signature]

46	▶	0	2300	▶	0	2320	20,00	0,30	7	5	1	1,8	36,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
47	▶	0	2320	▶	0	2340	20,00	1,13	7	5	1	6,78	135,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
48	▶	0	2340	▶	0	2360	20,00	0,93	7	5	1	5,58	111,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
49	▶	0	2360	▶	0	2380	20,00	0,56	7	5	1	3,36	67,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
50	▶	0	2380	▶	0	2400	20,00	0,71	7	5	1	4,26	85,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
51	▶	0	2400	▶	0	2420	20,00	0,11	7	5	1	0,66	13,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
52	▶	0	2800	▶	0	2820	20,00	0,00	7	5	1	0	0,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
53	▶	0	2820	▶	0	2840	20,00	1,81	7	5	1	10,86	217,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
54	▶	0	2840	▶	0	2860	20,00	1,29	7	5	1	7,74	154,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
55	▶	0	2860	▶	0	2880	20,00	1,26	7	5	1	7,56	151,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
56	▶	0	2880	▶	0	2900	20,00	0,82	7	5	1	4,92	98,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
57	▶	0	2900	▶	0	2920	20,00	0,94	7	5	1	5,64	112,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
58	▶	0	2920	▶	0	2940	20,00	1,09	7	5	1	6,54	130,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
59	▶	0	2940	▶	0	2960	20,00	1,36	7	5	1	8,16	163,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
60	▶	0	2960	▶	0	2980	20,00	1,67	7	5	1	10,02	200,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
61	▶	0	2980	▶	0	3000	20,00	1,95	7	5	1	11,7	234,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
62	▶	0	3000	▶	0	3020	20,00	1,85	7	5	1	11,1	222,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
63	▶	0	3020	▶	0	3040	20,00	1,76	7	5	1	10,56	211,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
64	▶	0	3040	▶	0	3060	20,00	1,67	7	5	1	10,02	200,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
65	▶	0	3060	▶	0	3080	20,00	1,56	7	5	1	9,36	187,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
66	▶	0	3080	▶	0	3100	20,00	0,89	7	5	1	5,34	106,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
67	▶	0	3100	▶	0	3120	20,00	0,46	7	5	1	2,76	55,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
68	▶	0	3120	▶	0	3140	20,00	0,37	7	5	1	2,22	44,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
69	▶	0	3140	▶	0	3160	20,00	0,26	7	5	1	1,56	31,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas



[Handwritten signature]

70	▶	0	▶	3160	▶	0	▶	3180	20,00	0,06	7	5	1	0,36	7,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
71	▶	0	▶	3260	▶	0	▶	3280	20,00	0,51	7	5	1	3,06	61,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
72	▶	0	▶	3280	▶	0	▶	3300	20,00	2,05	7	5	1	12,3	246,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
73	▶	0	▶	3300	▶	0	▶	3320	20,00	1,49	7	5	1	8,94	178,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
74	▶	0	▶	3320	▶	0	▶	3340	20,00	1,00	7	5	1	6	120,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
75	▶	0	▶	3340	▶	0	▶	3360	20,00	0,51	7	5	1	3,06	61,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
76	▶	0	▶	3360	▶	0	▶	3380	20,00	0,37	7	5	1	2,22	44,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
77	▶	0	▶	3380	▶	0	▶	3400	20,00	0,26	7	5	1	1,56	31,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
78	▶	0	▶	5040	▶	0	▶	5060	20,00	0,32	7	5	1	1,92	38,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
79	▶	0	▶	5060	▶	0	▶	5080	20,00	0,68	7	5	1	4,08	81,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
80	▶	0	▶	5080	▶	0	▶	5100	20,00	1,11	7	5	1	6,66	133,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
81	▶	0	▶	5100	▶	0	▶	5120	20,00	1,23	7	5	1	7,38	147,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
82	▶	0	▶	5120	▶	0	▶	5140	20,00	1,48	7	5	1	8,88	177,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
83	▶	0	▶	5140	▶	0	▶	5160	20,00	1,76	7	5	1	10,56	211,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
84	▶	0	▶	5160	▶	0	▶	5180	20,00	1,81	7	5	1	10,86	217,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
85	▶	0	▶	5180	▶	0	▶	5200	20,00	1,59	7	5	1	9,54	190,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
86	▶	0	▶	5200	▶	0	▶	5220	20,00	1,41	7	5	1	8,46	169,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
87	▶	0	▶	5220	▶	0	▶	5240	20,00	1,23	7	5	1	7,38	147,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
88	▶	0	▶	5240	▶	0	▶	5260	20,00	1,07	7	5	1	6,42	128,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
89	▶	0	▶	5260	▶	0	▶	5280	20,00	0,92	7	5	1	5,52	110,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
90	▶	0	▶	5280	▶	0	▶	5300	20,00	0,71	7	5	1	4,26	85,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
91	▶	0	▶	5300	▶	0	▶	5320	20,00	0,52	7	5	1	3,12	62,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
92	▶	0	▶	5320	▶	0	▶	5340	20,00	0,37	7	5	1	2,22	44,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas



[Handwritten signature]



93	▶	0	5540	▶	0	5560	20,00	0,23	7	5	1	1,38	27,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
94	▶	0	5560	▶	0	5580	20,00	0,97	7	5	1	5,82	116,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
95	▶	0	5580	▶	0	5600	20,00	1,58	7	5	1	9,48	189,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
96	▶	0	5600	▶	0	5620	20,00	1,94	7	5	1	11,64	232,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
97	▶	0	5620	▶	0	5640	20,00	1,33	7	5	1	7,98	159,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
98	▶	0	5640	▶	0	5660	20,00	0,86	7	5	1	5,16	103,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
99	▶	0	5660	▶	0	5680	20,00	0,61	7	5	1	3,66	73,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
100	▶	0	5680	▶	0	5700	20,00	0,21	7	5	1	1,26	25,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
101	▶	0	5700	▶	0	5720	20,00	0,20	7	5	1	1,2	24,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
102	▶	0	5720	▶	0	5740	20,00	0,11	7	5	1	0,66	13,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
103	▶	0	5740	▶	0	5760	20,00	0,83	7	5	1	4,98	99,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
104	▶	0	5760	▶	0	5780	20,00	1,09	7	5	1	6,54	130,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
105	▶	0	5780	▶	0	5800	20,00	0,91	7	5	1	5,46	109,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
106	▶	0	5800	▶	0	5820	20,00	1,06	7	5	1	6,36	127,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
107	▶	0	5820	▶	0	5840	20,00	1,28	7	5	1	7,68	153,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
108	▶	0	5840	▶	0	5860	20,00	1,55	7	5	1	9,3	186,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
109	▶	0	5860	▶	0	5880	20,00	1,71	7	5	1	10,26	205,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
110	▶	0	5880	▶	0	5900	20,00	1,88	7	5	1	11,28	225,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
111	▶	0	5900	▶	0	5920	20,00	2,03	7	5	1	12,18	243,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
112	▶	0	5920	▶	0	5940	20,00	2,06	7	5	1	12,36	247,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
113	▶	0	5940	▶	0	5960	20,00	1,77	7	5	1	10,62	212,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
114	▶	0	5960	▶	0	5980	20,00	1,56	7	5	1	9,36	187,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
115	▶	0	5980	▶	0	6000	20,00	1,22	7	5	1	7,32	146,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
116	▶	0	6000	▶	0	6020	20,00	0,86	7	5	1	5,16	103,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas

[Handwritten signature]

117	▶	0	6020	▶	0	6040	20,00	0,52	7	5	1	3,12	62,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
118	▶	0	6040	▶	0	6060	20,00	0,52	7	5	1	3,12	62,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
119	▶	0	6060	▶	0	6080	20,00	0,28	7	5	1	1,68	33,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
120	▶	0	6080	▶	0	6100	20,00	0,07	7	5	1	0,42	8,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
121	▶	0	6440	▶	0	6460	20,00	0,17	7	5	1	1,02	20,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
122	▶	0	6460	▶	0	6480	20,00	1,30	7	5	1	7,8	156,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
123	▶	0	6480	▶	0	6500	20,00	1,84	7	5	1	11,04	220,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
124	▶	0	6500	▶	0	6520	20,00	1,81	7	5	1	10,86	217,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
125	▶	0	6520	▶	0	6540	20,00	2,07	7	5	1	12,42	248,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
126	▶	0	6540	▶	0	6560	20,00	1,90	7	5	1	11,4	228,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
127	▶	0	6560	▶	0	6580	20,00	1,88	7	5	1	11,28	225,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
128	▶	0	6580	▶	0	6600	20,00	1,89	7	5	1	11,34	226,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
129	▶	0	6600	▶	0	6620	20,00	1,80	7	5	1	10,8	216,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
130	▶	0	6620	▶	0	6640	20,00	1,68	7	5	1	10,08	201,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
131	▶	0	6640	▶	0	6660	20,00	1,60	7	5	1	9,6	192,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
132	▶	0	6660	▶	0	6680	20,00	1,53	7	5	1	9,18	183,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
133	▶	0	6680	▶	0	6700	20,00	1,21	7	5	1	7,26	145,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
134	▶	0	6700	▶	0	6720	20,00	0,87	7	5	1	5,22	104,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
135	▶	0	6720	▶	0	6740	20,00	0,63	7	5	1	3,78	75,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
136	▶	0	6740	▶	0	6760	20,00	0,45	7	5	1	2,7	54,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
137	▶	0	6760	▶	0	6780	20,00	0,43	7	5	1	2,58	51,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
138	▶	0	8140	▶	0	8160	20,00	0,95	7	5	1	5,7	114,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
139	▶	0	8160	▶	0	8180	20,00	2,49	7	5	1	14,94	298,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
140	▶	0	8180	▶	0	8200	20,00	2,31	7	5	1	13,86	277,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas



141	▶	0	▶	8200	▶	0	▶	8220	▶	20,00	▶	2,75	▶	7	▶	5	▶	1	▶	16,5	▶	330,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
142	▶	0	▶	8220	▶	0	▶	8240	▶	20,00	▶	3,49	▶	7	▶	5	▶	1	▶	20,94	▶	418,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
143	▶	0	▶	8240	▶	0	▶	8260	▶	20,00	▶	4,32	▶	7	▶	5	▶	1	▶	25,92	▶	518,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
144	▶	0	▶	8260	▶	0	▶	8280	▶	20,00	▶	3,35	▶	7	▶	5	▶	1	▶	20,1	▶	402,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
145	▶	0	▶	8280	▶	0	▶	8300	▶	20,00	▶	2,47	▶	7	▶	5	▶	1	▶	14,82	▶	296,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
146	▶	0	▶	8300	▶	0	▶	8320	▶	20,00	▶	1,91	▶	7	▶	5	▶	1	▶	11,46	▶	229,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
147	▶	0	▶	8320	▶	0	▶	8340	▶	20,00	▶	1,31	▶	7	▶	5	▶	1	▶	7,86	▶	157,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
148	▶	0	▶	8340	▶	0	▶	8360	▶	20,00	▶	0,93	▶	7	▶	5	▶	1	▶	5,58	▶	111,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
149	▶	0	▶	8360	▶	0	▶	8380	▶	20,00	▶	0,00	▶	7	▶	5	▶	1	▶	0	▶	0,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
150	▶	0	▶	8960	▶	0	▶	8980	▶	20,00	▶	0,51	▶	7	▶	5	▶	1	▶	3,06	▶	61,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
151	▶	0	▶	8980	▶	0	▶	9000	▶	20,00	▶	1,51	▶	7	▶	5	▶	1	▶	9,06	▶	181,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
152	▶	0	▶	9000	▶	0	▶	9020	▶	20,00	▶	1,84	▶	7	▶	5	▶	1	▶	11,04	▶	220,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
153	▶	0	▶	9020	▶	0	▶	9040	▶	20,00	▶	1,70	▶	7	▶	5	▶	1	▶	10,2	▶	204,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
154	▶	0	▶	9040	▶	0	▶	9060	▶	20,00	▶	1,78	▶	7	▶	5	▶	1	▶	10,68	▶	213,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
155	▶	0	▶	9060	▶	0	▶	9080	▶	20,00	▶	0,17	▶	7	▶	5	▶	1	▶	1,02	▶	20,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
156	▶	0	▶	9080	▶	0	▶	9100	▶	20,00	▶	0,03	▶	7	▶	5	▶	1	▶	0,18	▶	3,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
157	▶	0	▶	9560	▶	0	▶	9580	▶	20,00	▶	0,48	▶	7	▶	5	▶	1	▶	2,88	▶	57,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
158	▶	0	▶	9580	▶	0	▶	9600	▶	20,00	▶	0,91	▶	7	▶	5	▶	1	▶	5,46	▶	109,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
159	▶	0	▶	9600	▶	0	▶	9620	▶	20,00	▶	1,26	▶	7	▶	5	▶	1	▶	7,56	▶	151,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
160	▶	0	▶	9620	▶	0	▶	9640	▶	20,00	▶	1,92	▶	7	▶	5	▶	1	▶	11,52	▶	230,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
161	▶	0	▶	9640	▶	0	▶	9660	▶	20,00	▶	1,93	▶	7	▶	5	▶	1	▶	11,58	▶	231,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
162	▶	0	▶	9660	▶	0	▶	9680	▶	20,00	▶	1,68	▶	7	▶	5	▶	1	▶	10,08	▶	201,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
163	▶	0	▶	9680	▶	0	▶	9700	▶	20,00	▶	1,64	▶	7	▶	5	▶	1	▶	9,94	▶	196,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
164	▶	0	▶	9700	▶	0	▶	9720	▶	20,00	▶	1,75	▶	7	▶	5	▶	1	▶	10,5	▶	210,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas



[Handwritten signature]

QUADRO DE CUBAÇÃO
ESTRADA QUE LIGA AS COMUNIDADES DE VÁRZEA DE CIMA A FORQUILHA.

NR	ESTACAS				DIMENSÕES				ÁREAS E VOLUMES			OBSERVAÇÃO
	INÍCIO	COMP	FIM	COMP	EXTENSÃO	ALTURA	LARG. BASE MAIOR	LARG. BASE MENOR	QUANTIDADE	ÁREA TRAPÉZIO	VOLUME(M ³)	
	1	0	320	0	340	20,00	0,20	7	5	1	1,2	
2	0	340	0	360	20,00	0,64	7	5	1	3,84	76,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
3	0	360	0	380	20,00	1,08	7	5	1	6,48	129,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
4	0	380	0	400	20,00	1,92	7	5	1	11,52	230,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
5	0	240	0	420	180,00	2,76	7	5	1	16,56	2980,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
6	0	420	0	440	20,00	3,18	7	5	1	19,08	381,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
7	0	440	0	460	20,00	3,61	7	5	1	21,66	433,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
8	0	460	0	480	20,00	2,93	7	5	1	17,58	351,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
9	0	480	0	500	20,00	2,24	7	5	1	13,44	268,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
10	0	500	0	520	20,00	1,18	7	5	1	7,08	141,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
11	0	520	0	540	20,00	0,13	7	5	1	0,78	15,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
12	0	940	0	960	20,00	0,57	7	5	1	3,42	68,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
13	0	960	0	980	20,00	1,88	7	5	1	11,28	225,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
14	0	980	0	1000	20,00	1,91	7	5	1	11,46	229,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
15	0	1000	0	1020	20,00	1,90	7	5	1	11,4	228,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
16	0	1020	0	1040	20,00	2,46	7	5	1	14,76	295,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
17	0	1040	0	1060	20,00	3,03	7	5	1	18,18	363,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
18	0	1060	0	1080	20,00	2,99	7	5	1	17,94	358,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
19	0	980	0	1100	120,00	2,91	7	5	1	17,46	2095,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
20	0	1100	0	1120	20,00	2,05	7	5	1	12,3	246,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
21	0	1120	0	1140	20,00	1,16	7	5	1	6,96	139,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas



[Handwritten signature]

QUADRO DE CUBAÇÃO
ESTRADA QUE LIGA AS COMUNIDADES DE VARZEA DE CIMA A FORQUILHA.

22	▶	0	▶	1140	▶	0	▶	1160	▶	20,00	▶	0,62	▶	7	▶	5	▶	1	▶	3,72	▶	74,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarvo) - Ver perfil e seções anexas
23	▶	0	▶	1160	▶	0	▶	1180	▶	20,00	▶	0,81	▶	7	▶	5	▶	1	▶	4,86	▶	97,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarvo) - Ver perfil e seções anexas
24	▶	0	▶	1180	▶	0	▶	1200	▶	20,00	▶	0,22	▶	7	▶	5	▶	1	▶	1,32	▶	26,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarvo) - Ver perfil e seções anexas
25	▶	0	▶	1680	▶	0	▶	1700	▶	20,00	▶	0,46	▶	7	▶	5	▶	1	▶	2,76	▶	55,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarvo) - Ver perfil e seções anexas
26	▶	0	▶	1700	▶	0	▶	1720	▶	20,00	▶	0,87	▶	7	▶	5	▶	1	▶	5,22	▶	104,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarvo) - Ver perfil e seções anexas
27	▶	0	▶	1720	▶	0	▶	1740	▶	20,00	▶	1,37	▶	7	▶	5	▶	1	▶	8,22	▶	164,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarvo) - Ver perfil e seções anexas
28	▶	0	▶	1740	▶	0	▶	1760	▶	20,00	▶	1,88	▶	7	▶	5	▶	1	▶	11,28	▶	225,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarvo) - Ver perfil e seções anexas
29	▶	0	▶	1760	▶	0	▶	1780	▶	20,00	▶	2,38	▶	7	▶	5	▶	1	▶	14,28	▶	285,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarvo) - Ver perfil e seções anexas
30	▶	0	▶	1780	▶	0	▶	1800	▶	20,00	▶	2,45	▶	7	▶	5	▶	1	▶	14,7	▶	294,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarvo) - Ver perfil e seções anexas
31	▶	0	▶	1800	▶	0	▶	1820	▶	20,00	▶	2,48	▶	7	▶	5	▶	1	▶	14,88	▶	297,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarvo) - Ver perfil e seções anexas
32	▶	0	▶	1820	▶	0	▶	1840	▶	20,00	▶	2,12	▶	7	▶	5	▶	1	▶	12,72	▶	254,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarvo) - Ver perfil e seções anexas
33	▶	0	▶	1840	▶	0	▶	1860	▶	20,00	▶	1,73	▶	7	▶	5	▶	1	▶	10,38	▶	207,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarvo) - Ver perfil e seções anexas
34	▶	0	▶	1860	▶	0	▶	1880	▶	20,00	▶	1,21	▶	7	▶	5	▶	1	▶	7,26	▶	145,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarvo) - Ver perfil e seções anexas
35	▶	0	▶	1880	▶	0	▶	1900	▶	20,00	▶	0,65	▶	7	▶	5	▶	1	▶	3,9	▶	78,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarvo) - Ver perfil e seções anexas
36	▶	0	▶	1900	▶	0	▶	1920	▶	20,00	▶	0,32	▶	7	▶	5	▶	1	▶	1,92	▶	38,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarvo) - Ver perfil e seções anexas
37	▶	0	▶	3260	▶	0	▶	3280	▶	20,00	▶	0,45	▶	7	▶	5	▶	1	▶	2,7	▶	54,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarvo) - Ver perfil e seções anexas
38	▶	0	▶	3280	▶	0	▶	3300	▶	20,00	▶	0,66	▶	7	▶	5	▶	1	▶	3,96	▶	79,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarvo) - Ver perfil e seções anexas
39	▶	0	▶	3300	▶	0	▶	3320	▶	20,00	▶	1,32	▶	7	▶	5	▶	1	▶	7,92	▶	158,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarvo) - Ver perfil e seções anexas
40	▶	0	▶	3320	▶	0	▶	3340	▶	20,00	▶	2,02	▶	7	▶	5	▶	1	▶	12,12	▶	242,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarvo) - Ver perfil e seções anexas
41	▶	0	▶	3340	▶	0	▶	3360	▶	20,00	▶	1,78	▶	7	▶	5	▶	1	▶	10,68	▶	213,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarvo) - Ver perfil e seções anexas
42	▶	0	▶	3360	▶	0	▶	3380	▶	20,00	▶	1,46	▶	7	▶	5	▶	1	▶	8,76	▶	175,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarvo) - Ver perfil e seções anexas
43	▶	0	▶	3380	▶	0	▶	3400	▶	20,00	▶	1,11	▶	7	▶	5	▶	1	▶	6,66	▶	133,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alarvo) - Ver perfil e seções anexas



QUADRO DE CUBAÇÃO
ESTRADA QUE LIGA AS COMUNIDADES DE VÁRZEA DE CIMA A FORQUILHA.

44	▶	0	3400	▶	0	3420	▶	20,00	0,74	7	5	1	4,44	88,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
45	▶	0	3420	▶	0	3440	▶	20,00	0,46	7	5	1	2,76	55,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
46	▶	0	3680	▶	0	3700	▶	20,00	0,41	7	5	1	2,46	49,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
47	▶	0	3700	▶	0	3720	▶	20,00	0,39	7	5	1	2,34	46,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
48	▶	0	3720	▶	0	3740	▶	20,00	0,49	7	5	1	2,94	58,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
49	▶	0	3740	▶	0	3760	▶	20,00	0,44	7	5	1	2,64	52,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
50	▶	0	3760	▶	0	3780	▶	20,00	0,53	7	5	1	3,18	63,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
51	▶	0	3780	▶	0	3800	▶	20,00	1,05	7	5	1	6,3	126,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
52	▶	0	3800	▶	0	3820	▶	20,00	1,60	7	5	1	9,6	192,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
53	▶	0	3820	▶	0	3840	▶	20,00	1,41	7	5	1	8,46	169,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
54	▶	0	3840	▶	0	3860	▶	20,00	1,12	7	5	1	6,72	134,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
55	▶	0	3860	▶	0	3880	▶	20,00	0,66	7	5	1	3,96	79,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
56	▶	0	3880	▶	0	3900	▶	20,00	0,18	7	5	1	1,08	21,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
57	▶	0	4940	▶	0	4960	▶	20,00	0,36	7	5	1	2,16	43,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
58	▶	0	4960	▶	0	4980	▶	20,00	1,18	7	5	1	7,08	141,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
59	▶	0	4980	▶	0	5000	▶	20,00	1,59	7	5	1	9,54	190,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
60	▶	0	5000	▶	0	5020	▶	20,00	2,00	7	5	1	12	240,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
61	▶	0	5020	▶	0	5040	▶	20,00	1,99	7	5	1	11,94	238,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
62	▶	0	5040	▶	0	5060	▶	20,00	1,94	7	5	1	11,64	232,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
63	▶	0	5060	▶	0	5080	▶	20,00	1,85	7	5	1	11,1	222,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
64	▶	0	5080	▶	0	5100	▶	20,00	1,77	7	5	1	10,62	212,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
65	▶	0	5100	▶	0	5120	▶	20,00	1,67	7	5	1	10,02	200,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas



QUADRO DE CUBAÇÃO
ESTRADA QUE LIGA AS COMUNIDADES DE VÁRZEA DE CIMA A FORQUILHA.

66	▶	0	▶	5120	▶	0	▶	5140	20,00	1,57	7	5	1	9,42	188,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
67	▶	0	▶	5140	▶	0	▶	5160	20,00	1,46	7	5	1	8,76	175,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
68	▶	0	▶	5160	▶	0	▶	5180	20,00	1,36	7	5	1	8,16	163,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
69	▶	0	▶	5180	▶	0	▶	5200	20,00	0,88	7	5	1	5,28	105,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
70	▶	0	▶	5200	▶	0	▶	5220	20,00	0,36	7	5	1	2,16	43,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
71	▶	0	▶	5360	▶	0	▶	5380	20,00	0,26	7	5	1	1,56	31,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
72	▶	0	▶	5380	▶	0	▶	5400	20,00	1,10	7	5	1	6,6	132,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
73	▶	0	▶	5400	▶	0	▶	5420	20,00	2,15	7	5	1	12,9	258,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
74	▶	0	▶	5420	▶	0	▶	5440	20,00	2,24	7	5	1	13,44	268,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
75	▶	0	▶	5440	▶	0	▶	5460	20,00	2,20	7	5	1	13,2	264,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
76	▶	0	▶	5460	▶	0	▶	5480	20,00	2,57	7	5	1	15,42	308,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
77	▶	0	▶	5480	▶	0	▶	5500	20,00	2,97	7	5	1	17,82	356,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
78	▶	0	▶	5500	▶	0	▶	5520	20,00	3,03	7	5	1	18,18	363,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
79	▶	0	▶	5520	▶	0	▶	5540	20,00	3,05	7	5	1	18,3	366,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
80	▶	0	▶	5540	▶	0	▶	5560	20,00	3,03	7	5	1	18,18	363,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
81	▶	0	▶	5560	▶	0	▶	5580	20,00	3,00	7	5	1	18	360,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
82	▶	0	▶	5580	▶	0	▶	5600	20,00	2,99	7	5	1	17,94	358,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
83	▶	0	▶	5600	▶	0	▶	5620	20,00	2,99	7	5	1	17,94	358,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
84	▶	0	▶	5620	▶	0	▶	5640	20,00	2,10	7	5	1	12,6	252,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
85	▶	0	▶	5640	▶	0	▶	5660	20,00	1,11	7	5	1	6,66	133,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
86	▶	0	▶	5660	▶	0	▶	5680	20,00	0,34	7	5	1	2,04	40,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
87	▶	0	▶	6320	▶	0	▶	6340	20,00	0,49	7	5	1	2,94	58,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas



QUADRO DE CUBAÇÃO
ESTRADA QUE LIGA AS COMUNIDADES DE VÁRZEA DE CIMA A FORQUILHA.

88	▶	0	▶	6340	▶	0	6360	20,00	1,21	7	5	1	7,26	145,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
89	▶	0	▶	6360	▶	0	6380	20,00	2,26	7	5	1	13,56	271,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
90	▶	0	▶	6380	▶	0	6400	20,00	1,91	7	5	1	11,46	229,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
91	▶	0	▶	6400	▶	0	6420	20,00	1,41	7	5	1	8,46	169,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
92	▶	0	▶	6420	▶	0	6440	20,00	1,44	7	5	1	8,64	172,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
93	▶	0	▶	6440	▶	0	6460	20,00	1,54	7	5	1	9,24	184,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
94	▶	0	▶	6460	▶	0	6480	20,00	2,05	7	5	1	12,3	246,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
95	▶	0	▶	6480	▶	0	6500	20,00	2,60	7	5	1	15,6	312,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
96	▶	0	▶	6500	▶	0	6520	20,00	2,73	7	5	1	16,38	327,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
97	▶	0	▶	6520	▶	0	6540	20,00	2,82	7	5	1	16,92	338,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
98	▶	0	▶	6540	▶	0	6560	20,00	2,31	7	5	1	13,86	277,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
99	▶	0	▶	6560	▶	0	6580	20,00	1,72	7	5	1	10,32	206,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
100	▶	0	▶	6580	▶	0	6600	20,00	1,75	7	5	1	10,5	210,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
101	▶	0	▶	6600	▶	0	6620	20,00	1,86	7	5	1	11,16	223,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
102	▶	0	▶	6620	▶	0	6640	20,00	1,44	7	5	1	8,64	172,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
103	▶	0	▶	6640	▶	0	6660	20,00	0,96	7	5	1	5,76	115,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
104	▶	0	▶	6660	▶	0	6680	20,00	0,55	7	5	1	3,3	66,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
105	▶	0	▶	6680	▶	0	6700	20,00	0,15	7	5	1	0,9	18,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
104	▶	0	▶	6760	▶	0	6780	20,00	0,63	7	5	1	3,78	75,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
105	▶	0	▶	6780	▶	0	6800	20,00	0,78	7	5	1	4,68	93,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
106	▶	0	▶	6800	▶	0	6820	20,00	1,21	7	5	1	7,26	145,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
107	▶	0	▶	6820	▶	0	6840	20,00	1,27	7	5	1	7,62	152,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
108	▶	0	▶	6840	▶	0	6860	20,00	1,29	7	5	1	7,74	154,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas



QUADRO DE CUBAÇÃO

ESTRADA QUE LIGA AS COMUNIDADES DE VÁRZEA DE CIMA A FORQUILHA.

109	▶	0	▶	6860	▶	0	▶	6880	20,00	1,69	7	5	1	10,14	202,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
110	▶	0	▶	6880	▶	0	▶	6900	20,00	2,15	7	5	1	12,9	258,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
111	▶	0	▶	6900	▶	0	▶	6920	20,00	2,67	7	5	1	16,02	320,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
112	▶	0	▶	6920	▶	0	▶	6940	20,00	3,20	7	5	1	19,2	384,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
113	▶	0	▶	6940	▶	0	▶	6960	20,00	3,27	7	5	1	19,62	392,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
114	▶	0	▶	6960	▶	0	▶	6980	20,00	3,30	7	5	1	19,8	396,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
115	▶	0	▶	6980	▶	0	▶	7000	20,00	3,21	7	5	1	19,26	385,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
116	▶	0	▶	7000	▶	0	▶	7020	20,00	3,11	7	5	1	18,66	373,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
117	▶	0	▶	7020	▶	0	▶	7040	20,00	3,11	7	5	1	18,66	373,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
118	▶	0	▶	7040	▶	0	▶	7060	20,00	3,12	7	5	1	18,72	374,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
119	▶	0	▶	7060	▶	0	▶	7080	20,00	2,71	7	5	1	16,26	325,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
120	▶	0	▶	7080	▶	0	▶	7100	20,00	2,23	7	5	1	13,38	267,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
121	▶	0	▶	7100	▶	0	▶	7120	20,00	1,73	7	5	1	10,38	207,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
122	▶	0	▶	7120	▶	0	▶	7140	20,00	1,22	7	5	1	7,32	146,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
123	▶	0	▶	7140	▶	0	▶	7160	20,00	0,70	7	5	1	4,2	84,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
										EXTENSAO:		VOLUME TOTAL:		29294,40		
												VOLUME DE ATERRO		29294,40 m3		

**GEORDANO
DE ARAUJO
PESSOA:**
87972590397

Assinado digitalmente por GEORDANO DE
ARAUJO DE ARAUJO PESSOA em
04/07/2025 14:08:36
COMPARA CERTIFICADORA NACIONAL S/A
CNPJ: 06.940.588/0001-91
DE ARAUJO PESSOA 87972590397
Assinatura digital emitida em
Data: 2025/07/04 14:08:36
Post: Postmaster@Post.br 10.0.1



QUADRO DE CUBAÇÃO

ESTRADA QUE LIGA A RODOVIA CE-060 ATÉ A COMUNIDADE DE SANTO AMARO.

VOLUME DE ATERRAMENTO DO TRECHO 01

NR	ESTACAS				DIMENSÕES				ÁREAS E VOLUMES			OBSERVAÇÃO
	INÍCIO	COMP	FIM	COMP	EXTENSÃO	ALTURA	LARG BASE MAIOR	LARG BASE MENOR	QUANTIDADE	ÁREA TRAPÉZIO	VOLUME(M3)	
1	0	40	0	60	20,00	0,50	7	5	1	3	60,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
2	0	60	0	80	20,00	0,64	7	5	1	3,84	76,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
3	0	80	0	100	20,00	0,40	7	5	1	2,4	48,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
4	0	100	0	120	20,00	0,15	7	5	1	0,9	18,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
5	0	240	0	260	20,00	0,82	7	5	1	4,92	98,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
6	0	260	0	280	20,00	1,54	7	5	1	9,24	184,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
7	0	280	0	300	20,00	0,19	7	5	1	1,14	22,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
8	0	300	0	320	20,00	0,84	7	5	1	5,04	100,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
9	0	320	0	340	20,00	0,55	7	5	1	3,3	66,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
10	0	340	0	360	20,00	0,27	7	5	1	1,62	32,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
11	0	360	0	380	20,00	0,52	7	5	1	3,12	62,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
12	0	380	0	400	20,00	0,78	7	5	1	4,68	93,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
13	0	400	0	420	20,00	0,91	7	5	1	5,46	109,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
14	0	420	0	440	20,00	1,04	7	5	1	6,24	124,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
15	0	440	0	460	20,00	1,29	7	5	1	7,74	154,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
16	0	460	0	480	20,00	1,52	7	5	1	9,12	182,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
17	0	480	0	500	20,00	1,75	7	5	1	10,5	210,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
18	0	500	0	520	20,00	1,96	7	5	1	11,76	235,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
19	0	520	0	540	20,00	1,13	7	5	1	6,78	135,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
20	0	540	0	560	20,00	0,34	7	5	1	2,04	40,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas



QUADRO DE CUBAÇÃO

ESTRADA QUE LIGA A RODOVIA CE-060 ATÉ A COMUNIDADE DE SANTO AMARO.

21	▶	0	▶	660	▶	0	▶	680	▶	20,00	▶	0,50	▶	7	▶	5	▶	1	▶	3	▶	60,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
22	▶	0	▶	680	▶	0	▶	700	▶	20,00	▶	0,68	▶	7	▶	5	▶	1	▶	4,08	▶	81,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
23	▶	0	▶	700	▶	0	▶	720	▶	20,00	▶	0,86	▶	7	▶	5	▶	1	▶	5,16	▶	103,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
24	▶	0	▶	720	▶	0	▶	740	▶	20,00	▶	0,93	▶	7	▶	5	▶	1	▶	5,58	▶	111,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
25	▶	0	▶	740	▶	0	▶	760	▶	20,00	▶	1,01	▶	7	▶	5	▶	1	▶	6,06	▶	121,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
26	▶	0	▶	760	▶	0	▶	780	▶	20,00	▶	0,66	▶	7	▶	5	▶	1	▶	3,96	▶	79,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
27	▶	0	▶	780	▶	0	▶	800	▶	20,00	▶	0,31	▶	7	▶	5	▶	1	▶	1,86	▶	37,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
28	▶	0	▶	980	▶	0	▶	1000	▶	20,00	▶	0,81	▶	7	▶	5	▶	1	▶	4,86	▶	97,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
29	▶	0	▶	1000	▶	0	▶	1020	▶	20,00	▶	1,00	▶	7	▶	5	▶	1	▶	6	▶	120,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
30	▶	0	▶	1020	▶	0	▶	1040	▶	20,00	▶	1,21	▶	7	▶	5	▶	1	▶	7,26	▶	145,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
31	▶	0	▶	1040	▶	0	▶	1060	▶	20,00	▶	0,98	▶	7	▶	5	▶	1	▶	5,88	▶	117,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
32	▶	0	▶	1060	▶	0	▶	1080	▶	20,00	▶	0,75	▶	7	▶	5	▶	1	▶	4,5	▶	90,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
33	▶	0	▶	1080	▶	0	▶	1100	▶	20,00	▶	0,47	▶	7	▶	5	▶	1	▶	2,82	▶	56,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
34	▶	0	▶	1100	▶	0	▶	1120	▶	20,00	▶	0,25	▶	7	▶	5	▶	1	▶	1,5	▶	30,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
35	▶	0	▶	1120	▶	0	▶	1140	▶	20,00	▶	0,72	▶	7	▶	5	▶	1	▶	4,32	▶	86,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
36	▶	0	▶	1140	▶	0	▶	1160	▶	20,00	▶	1,26	▶	7	▶	5	▶	1	▶	7,56	▶	151,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
37	▶	0	▶	1160	▶	0	▶	1180	▶	20,00	▶	1,29	▶	7	▶	5	▶	1	▶	7,74	▶	154,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
38	▶	0	▶	1180	▶	0	▶	1200	▶	20,00	▶	1,31	▶	7	▶	5	▶	1	▶	7,86	▶	157,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
39	▶	0	▶	1200	▶	0	▶	1220	▶	20,00	▶	1,90	▶	7	▶	5	▶	1	▶	11,4	▶	228,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
40	▶	0	▶	1220	▶	0	▶	1240	▶	20,00	▶	2,50	▶	7	▶	5	▶	1	▶	15	▶	300,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
41	▶	0	▶	1240	▶	0	▶	1260	▶	20,00	▶	2,47	▶	7	▶	5	▶	1	▶	14,82	▶	296,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
42	▶	0	▶	1260	▶	0	▶	1280	▶	20,00	▶	2,44	▶	7	▶	5	▶	1	▶	14,64	▶	292,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
43	▶	0	▶	1280	▶	0	▶	1300	▶	20,00	▶	2,46	▶	7	▶	5	▶	1	▶	14,76	▶	295,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas



QUADRO DE CUBAÇÃO
ESTRADA QUE LIGA A RODOVIA CE-060 ATÉ A COMUNIDADE DE SANTO AMARO.

44	▶	0	▶	1300	▶	0	▶	1320	▶	20,00	▶	2,48	▶	7	▶	5	▶	1	▶	14,88	▶	297,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
45	▶	0	▶	1320	▶	0	▶	1340	▶	20,00	▶	2,50	▶	7	▶	5	▶	1	▶	15	▶	300,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
46	▶	0	▶	1340	▶	0	▶	1360	▶	20,00	▶	2,51	▶	7	▶	5	▶	1	▶	15,06	▶	301,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
47	▶	0	▶	1360	▶	0	▶	1380	▶	20,00	▶	2,11	▶	7	▶	5	▶	1	▶	12,66	▶	253,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
48	▶	0	▶	1380	▶	0	▶	1400	▶	20,00	▶	1,71	▶	7	▶	5	▶	1	▶	10,26	▶	205,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
49	▶	0	▶	1400	▶	0	▶	1420	▶	20,00	▶	1,22	▶	7	▶	5	▶	1	▶	7,32	▶	146,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
50	▶	0	▶	1420	▶	0	▶	1440	▶	20,00	▶	0,74	▶	7	▶	5	▶	1	▶	4,44	▶	88,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
51	▶	0	▶	1440	▶	0	▶	1460	▶	20,00	▶	0,75	▶	7	▶	5	▶	1	▶	4,5	▶	90,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
52	▶	0	▶	1460	▶	0	▶	1480	▶	20,00	▶	0,77	▶	7	▶	5	▶	1	▶	4,62	▶	92,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
53	▶	0	▶	1480	▶	0	▶	1500	▶	20,00	▶	0,33	▶	7	▶	5	▶	1	▶	1,98	▶	39,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
54	▶	0	▶	3040	▶	0	▶	3060	▶	20,00	▶	0,15	▶	7	▶	5	▶	1	▶	0,9	▶	16,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
55	▶	0	▶	3060	▶	0	▶	3080	▶	20,00	▶	0,70	▶	7	▶	5	▶	1	▶	4,2	▶	84,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
56	▶	0	▶	3080	▶	0	▶	3100	▶	20,00	▶	1,25	▶	7	▶	5	▶	1	▶	7,5	▶	150,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
57	▶	0	▶	3100	▶	0	▶	3120	▶	20,00	▶	1,31	▶	7	▶	5	▶	1	▶	7,86	▶	157,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
58	▶	0	▶	3120	▶	0	▶	3140	▶	20,00	▶	1,37	▶	7	▶	5	▶	1	▶	8,22	▶	164,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
59	▶	0	▶	3140	▶	0	▶	3160	▶	20,00	▶	1,87	▶	7	▶	5	▶	1	▶	11,22	▶	224,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
60	▶	0	▶	3160	▶	0	▶	3180	▶	20,00	▶	2,38	▶	7	▶	5	▶	1	▶	14,28	▶	285,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
61	▶	0	▶	3180	▶	0	▶	3200	▶	20,00	▶	2,43	▶	7	▶	5	▶	1	▶	14,58	▶	291,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
62	▶	0	▶	3200	▶	0	▶	3220	▶	20,00	▶	2,48	▶	7	▶	5	▶	1	▶	14,88	▶	297,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
63	▶	0	▶	3220	▶	0	▶	3240	▶	20,00	▶	2,56	▶	7	▶	5	▶	1	▶	15,36	▶	307,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
64	▶	0	▶	3240	▶	0	▶	3260	▶	20,00	▶	2,65	▶	7	▶	5	▶	1	▶	15,9	▶	318,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
65	▶	0	▶	3260	▶	0	▶	3280	▶	20,00	▶	2,63	▶	7	▶	5	▶	1	▶	15,78	▶	315,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
66	▶	0	▶	3280	▶	0	▶	3300	▶	20,00	▶	2,61	▶	7	▶	5	▶	1	▶	15,66	▶	313,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas



QUADRO DE CUBAÇÃO
ESTRADA QUE LIGA A RODOVIA CE-060 ATÉ A COMUNIDADE DE SANTO AMARO.

67	▶	0	▶	3300	▶	0	▶	3320	20,00	2,21	7	5	1	13,26	285,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
68	▶	0	▶	3320	▶	0	▶	3340	20,00	1,80	7	5	1	10,8	216,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
69	▶	0	▶	3340	▶	0	▶	3360	20,00	1,79	7	5	1	10,74	214,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
70	▶	0	▶	3360	▶	0	▶	3380	20,00	1,40	7	5	1	8,4	168,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
71	▶	0	▶	3380	▶	0	▶	3400	20,00	1,01	7	5	1	6,06	121,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
72	▶	0	▶	3400	▶	0	▶	3420	20,00	0,54	7	5	1	3,24	64,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
73	▶	0	▶	3420	▶	0	▶	3440	20,00	0,07	7	5	1	0,42	8,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
74	▶	0	▶	3480	▶	0	▶	3500	20,00	0,25	7	5	1	1,5	30,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
75	▶	0	▶	3500	▶	0	▶	3520	20,00	0,83	7	5	1	4,98	99,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
76	▶	0	▶	3520	▶	0	▶	3540	20,00	1,42	7	5	1	8,52	170,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
77	▶	0	▶	3540	▶	0	▶	3560	20,00	1,50	7	5	1	9	180,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
78	▶	0	▶	3560	▶	0	▶	3580	20,00	1,57	7	5	1	9,42	188,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
79	▶	0	▶	3580	▶	0	▶	3600	20,00	1,69	7	5	1	10,14	202,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
80	▶	0	▶	3600	▶	0	▶	3620	20,00	1,81	7	5	1	10,86	217,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
81	▶	0	▶	3620	▶	0	▶	3640	20,00	0,97	7	5	1	5,82	116,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
82	▶	0	▶	3640	▶	0	▶	3660	20,00	0,14	7	5	1	0,84	16,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
83	▶	0	▶	4720	▶	0	▶	4740	20,00	0,43	7	5	1	2,58	51,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
84	▶	0	▶	4740	▶	0	▶	4760	20,00	0,58	7	5	1	3,48	69,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
85	▶	0	▶	4760	▶	0	▶	4780	20,00	0,75	7	5	1	4,5	90,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
86	▶	0	▶	4780	▶	0	▶	4800	20,00	0,90	7	5	1	5,4	108,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
87	▶	0	▶	4800	▶	0	▶	4820	20,00	1,06	7	5	1	6,36	127,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
88	▶	0	▶	4820	▶	0	▶	4840	20,00	1,85	7	5	1	11,1	222,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas



QUADRO DE CUBAÇÃO
ESTRADA QUE LIGA A RODOVIA CE-060 ATÉ A COMUNIDADE DE SANTO AMARO.

89	▶	0	▶	4840	▶	0	▶	4860	▶	20,00	▶	2,64	▶	7	▶	5	▶	1	▶	15,84	▶	316,80	▶	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
90	▶	0	▶	4860	▶	0	▶	4880	▶	20,00	▶	2,33	▶	7	▶	5	▶	1	▶	13,98	▶	279,60	▶	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
91	▶	0	▶	4880	▶	0	▶	4900	▶	20,00	▶	2,02	▶	7	▶	5	▶	1	▶	12,12	▶	242,40	▶	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
92	▶	0	▶	4900	▶	0	▶	4920	▶	20,00	▶	1,79	▶	7	▶	5	▶	1	▶	10,74	▶	214,80	▶	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
93	▶	0	▶	4920	▶	0	▶	4940	▶	20,00	▶	1,56	▶	7	▶	5	▶	1	▶	9,36	▶	187,20	▶	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
94	▶	0	▶	4940	▶	0	▶	4960	▶	20,00	▶	1,68	▶	7	▶	5	▶	1	▶	10,08	▶	201,60	▶	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
95	▶	0	▶	4960	▶	0	▶	4980	▶	20,00	▶	1,82	▶	7	▶	5	▶	1	▶	10,92	▶	218,40	▶	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
96	▶	0	▶	4980	▶	0	▶	5000	▶	20,00	▶	1,54	▶	7	▶	5	▶	1	▶	9,24	▶	184,80	▶	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
97	▶	0	▶	5000	▶	0	▶	5020	▶	20,00	▶	1,26	▶	7	▶	5	▶	1	▶	7,56	▶	151,20	▶	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
98	▶	0	▶	5020	▶	0	▶	5040	▶	20,00	▶	0,97	▶	7	▶	5	▶	1	▶	5,82	▶	116,40	▶	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
99	▶	0	▶	5040	▶	0	▶	5060	▶	20,00	▶	0,70	▶	7	▶	5	▶	1	▶	4,2	▶	84,00	▶	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
100	▶	0	▶	5060	▶	0	▶	5080	▶	20,00	▶	1,25	▶	7	▶	5	▶	1	▶	7,5	▶	150,00	▶	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
101	▶	0	▶	5080	▶	0	▶	5100	▶	20,00	▶	1,80	▶	7	▶	5	▶	1	▶	10,8	▶	216,00	▶	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
102	▶	0	▶	5100	▶	0	▶	5120	▶	20,00	▶	1,78	▶	7	▶	5	▶	1	▶	10,68	▶	213,60	▶	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
103	▶	0	▶	5120	▶	0	▶	5140	▶	20,00	▶	1,75	▶	7	▶	5	▶	1	▶	10,5	▶	210,00	▶	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
104	▶	0	▶	5140	▶	0	▶	5160	▶	20,00	▶	1,76	▶	7	▶	5	▶	1	▶	10,56	▶	211,20	▶	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
105	▶	0	▶	5160	▶	0	▶	5180	▶	20,00	▶	1,76	▶	7	▶	5	▶	1	▶	10,56	▶	211,20	▶	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
106	▶	0	▶	5180	▶	0	▶	5200	▶	20,00	▶	1,76	▶	7	▶	5	▶	1	▶	10,56	▶	211,20	▶	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
107	▶	0	▶	5200	▶	0	▶	5220	▶	20,00	▶	1,75	▶	7	▶	5	▶	1	▶	10,5	▶	210,00	▶	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
108	▶	0	▶	5220	▶	0	▶	5240	▶	20,00	▶	1,81	▶	7	▶	5	▶	1	▶	10,86	▶	217,20	▶	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
109	▶	0	▶	5240	▶	0	▶	5260	▶	20,00	▶	1,87	▶	7	▶	5	▶	1	▶	11,22	▶	224,40	▶	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
110	▶	0	▶	5260	▶	0	▶	5280	▶	20,00	▶	1,87	▶	7	▶	5	▶	1	▶	11,22	▶	224,40	▶	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
111	▶	0	▶	5280	▶	0	▶	5300	▶	20,00	▶	1,83	▶	7	▶	5	▶	1	▶	10,98	▶	219,60	▶	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas
112	▶	0	▶	5300	▶	0	▶	5320	▶	20,00	▶	1,79	▶	7	▶	5	▶	1	▶	10,74	▶	214,80	▶	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) - Ver perfil e seções anexas



QUADRO DE CUBAÇÃO

ESTRADA QUE LIGA A RODOVIA CE-060 ATÉ A COMUNIDADE DE SANTO AMARO.

113	▶	0	5320	▶	0	5340	20,00	1,32	7	5	1	7,92	158,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
114	▶	0	5340	▶	0	5360	20,00	0,86	7	5	1	5,16	103,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
115	▶	0	5360	▶	0	5380	20,00	0,47	7	5	1	2,82	56,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
116	▶	0	5880	▶	0	5900	20,00	0,22	7	5	1	1,32	26,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
117	▶	0	5900	▶	0	5920	20,00	0,63	7	5	1	3,78	75,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
118	▶	0	5920	▶	0	5940	20,00	1,05	7	5	1	6,3	125,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
119	▶	0	5940	▶	0	5960	20,00	1,40	7	5	1	8,4	168,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
120	▶	0	5960	▶	0	5980	20,00	1,76	7	5	1	10,56	211,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
121	▶	0	5980	▶	0	6000	20,00	1,57	7	5	1	9,42	188,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
122	▶	0	6000	▶	0	6020	20,00	1,38	7	5	1	8,28	165,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
123	▶	0	6020	▶	0	6040	20,00	0,77	7	5	1	4,62	92,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
124	▶	0	6040	▶	0	6060	20,00	0,16	7	5	1	0,96	19,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
125	▶	0	6040	▶	0	6060	20,00	0,16	7	5	1	0,96	19,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
126	▶	0	6060	▶	0	6080	20,00	0,61	7	5	1	3,66	73,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
127	▶	0	6080	▶	0	6100	20,00	1,06	7	5	1	6,36	127,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
128	▶	0	6100	▶	0	6120	20,00	1,08	7	5	1	6,48	129,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
129	▶	0	6120	▶	0	6140	20,00	1,09	7	5	1	6,54	130,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
130	▶	0	6140	▶	0	6160	20,00	1,10	7	5	1	6,6	132,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
131	▶	0	6160	▶	0	6180	20,00	1,12	7	5	1	6,72	134,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
132	▶	0	6180	▶	0	6200	20,00	1,14	7	5	1	6,84	136,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
133	▶	0	6200	▶	0	6220	20,00	1,17	7	5	1	7,02	140,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas
134	▶	0	6220	▶	0	6240	20,00	1,09	7	5	1	6,54	130,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o alero) - Ver perfil e seções anexas



QUADRO DE CUBAÇÃO

ESTRADA QUE LIGA A RODOVIA CE-060 ATÉ A COMUNIDADE DE SANTO AMARO.

135	▶	0	6240	▶	0	6260	20,00	1,00	7	5	1	6	120,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) Ver perfil e seções anexas
136	▶	0	6260	▶	0	6280	20,00	0,58	7	5	1	3,48	69,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) Ver perfil e seções anexas
137	▶	0	6280	▶	0	6300	20,00	0,15	7	5	1	0,9	18,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) Ver perfil e seções anexas
138	▶	0	6460	▶	0	6480	20,00	0,36	7	5	1	2,16	43,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) Ver perfil e seções anexas
139	▶	0	6480	▶	0	6500	20,00	0,74	7	5	1	4,44	88,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) Ver perfil e seções anexas
140	▶	0	6500	▶	0	6520	20,00	1,29	7	5	1	7,74	154,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) Ver perfil e seções anexas
141	▶	0	6520	▶	0	6540	20,00	1,88	7	5	1	11,28	225,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) Ver perfil e seções anexas
142	▶	0	6540	▶	0	6560	20,00	2,36	7	5	1	14,16	283,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) Ver perfil e seções anexas
143	▶	0	6560	▶	0	6580	20,00	2,84	7	5	1	17,04	340,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) Ver perfil e seções anexas
144	▶	0	6580	▶	0	6600	20,00	1,88	7	5	1	11,28	225,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) Ver perfil e seções anexas
145	▶	0	6600	▶	0	6620	20,00	0,92	7	5	1	5,52	110,40	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) Ver perfil e seções anexas
146	▶	0	6620	▶	0	6640	20,00	0,39	7	5	1	2,34	46,80	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) Ver perfil e seções anexas
147	▶	0	7240	▶	0	7260	20,00	0,51	7	5	1	3,06	61,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) Ver perfil e seções anexas
148	▶	0	7260	▶	0	7280	20,00	0,46	7	5	1	2,76	55,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) Ver perfil e seções anexas
149	▶	0	7280	▶	0	7300	20,00	0,91	7	5	1	5,46	109,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) Ver perfil e seções anexas
150	▶	0	7300	▶	0	7320	20,00	1,46	7	5	1	8,76	175,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) Ver perfil e seções anexas
151	▶	0	7320	▶	0	7340	20,00	2,01	7	5	1	12,06	241,20	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) Ver perfil e seções anexas
152	▶	0	7340	▶	0	7360	20,00	1,98	7	5	1	11,88	237,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) Ver perfil e seções anexas
153	▶	0	7360	▶	0	7380	20,00	1,95	7	5	1	11,7	234,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) Ver perfil e seções anexas
154	▶	0	7380	▶	0	7400	20,00	1,98	7	5	1	11,88	237,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) Ver perfil e seções anexas
155	▶	0	7400	▶	0	7420	20,00	1,98	7	5	1	11,88	237,60	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) Ver perfil e seções anexas
156	▶	0	7420	▶	0	7440	20,00	1,95	7	5	1	11,7	234,00	Calculada a área do trapézio (referente aos trechos onde será executado o aterro) Ver perfil e seções anexas



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Estrada que liga as comunidades de Caraúno à Malhadinha.



Figura 1 - 450600.98 W;9412468.91 S



Figura 2 - 450040.99 W;9412946.84 S

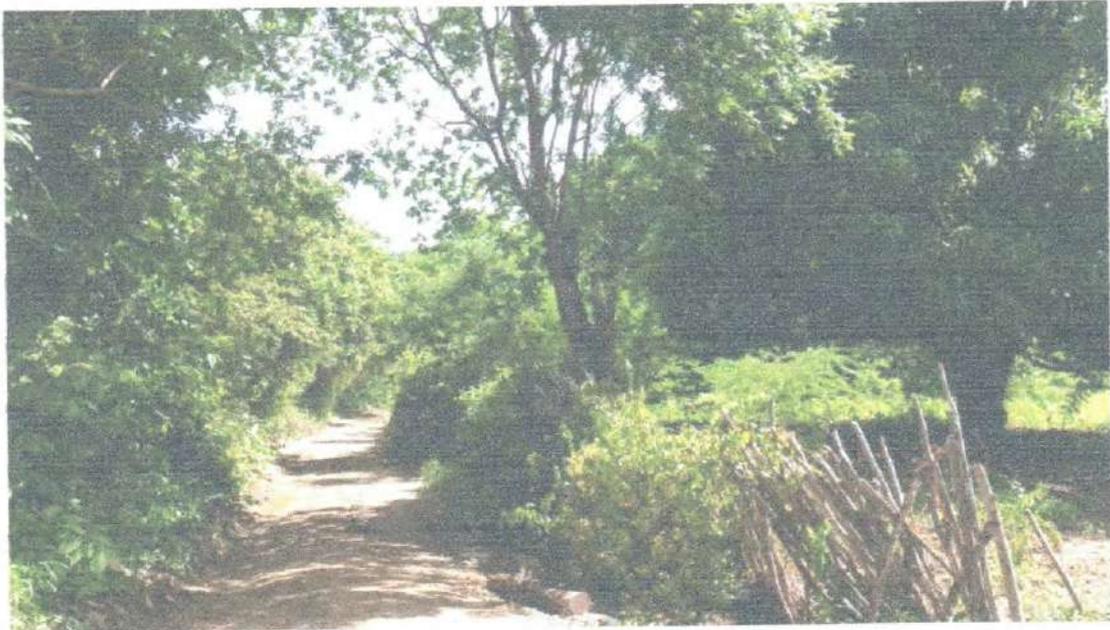


Figura 3 - 449491.47 W;9413017.91 S



Figura 4 - 448325.14 W;9412634.36 S



Figura 5 - 446267.75 W;9413765.19 S



Figura 6 - 442883.91 W;9415230.71 S

[Handwritten signature]



Estrada que liga as comunidades de Guaribas à Boa Fortuna.



Figura 7 - 436164.23 W;9421595.50 S

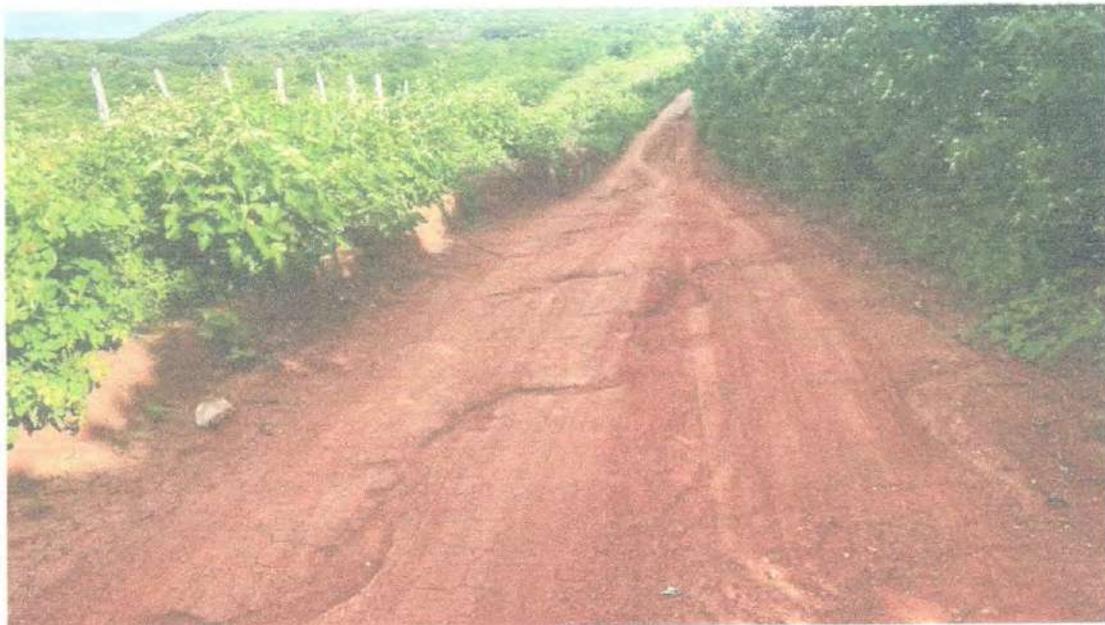


Figura 8 - 434889.15;9421025.85 S



Figura 9 - 434188.41 W;9421194.15 S



Figura 10 - 433333.31 W;9419844.32 S

[Handwritten signature]



Figura 11 - 432599.90 W;9416305.03 S



Figura 12 - 430724.05 W;9417046.02 S

Handwritten signature

Estrada que liga as comunidades de Várzea de Cima à Forquilha.



Figura 13 - 439582.71 W;9415312.23 S



Figura 14 - 438840.63 W;9416275.48 S

[Handwritten signature]



Figura 15 - 437999.91 W;9416484.41 S



Figura 16 - 437190.48 W;9416987.29 W

Handwritten signature



Figura 17 - 436329.89 W;9417430.00 S



Figura 18 - 434720.89 W;9418505.54 S

[Handwritten signature]

Estrada que liga à CE-060 à comunidade de Santo Amaro



Figura 19 - 475544.54 W;9429705.81 S



Figura 20 - 476972.11 W;9436647.28 S



Figura 21 - 475920.27 W;9434076.48 S



Figura 22 - 476720.90 W;9435395.10 S

Handwritten signature or initials



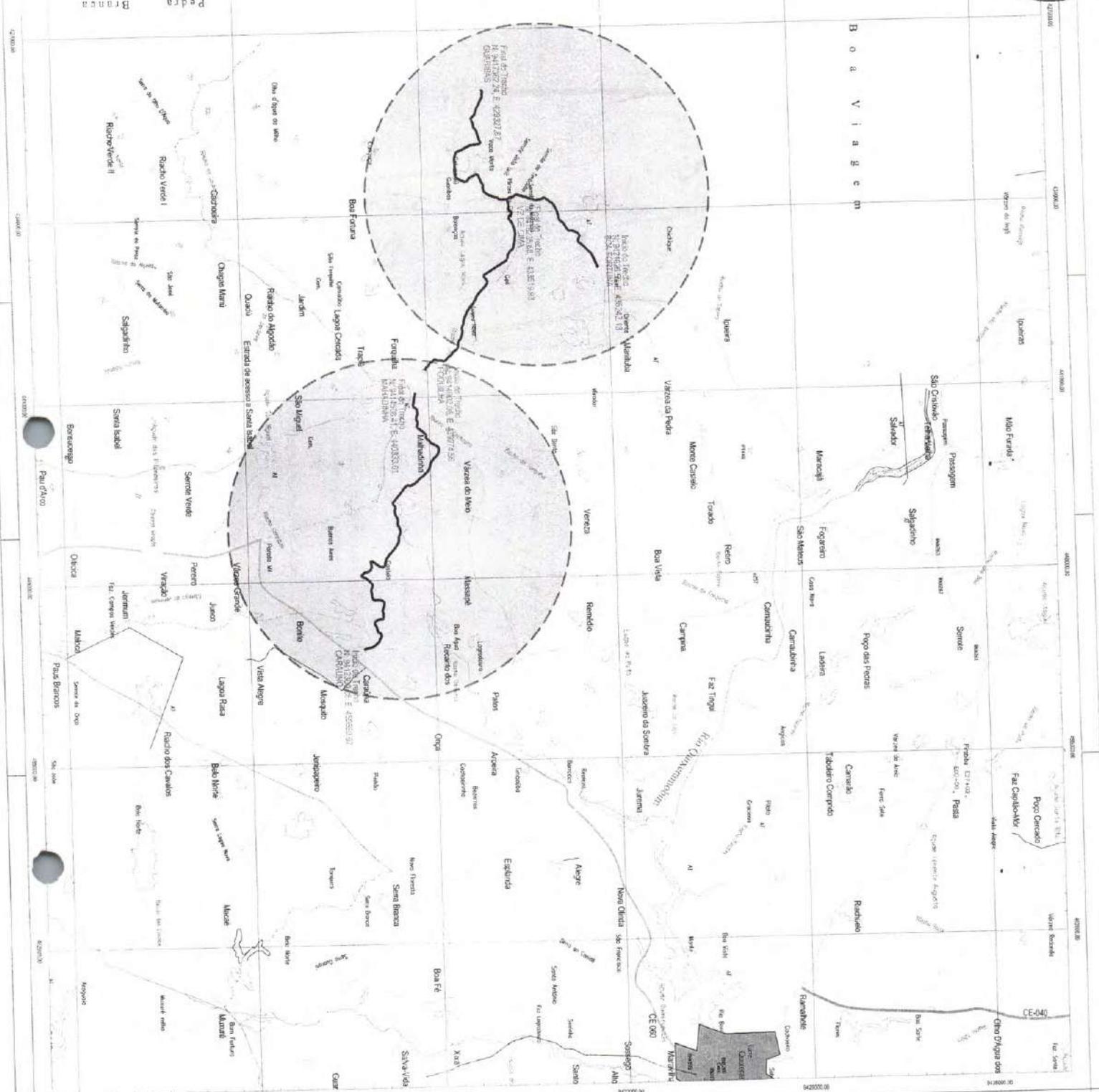
Figura 23 - 477024.57 W;9436219.16 S



Figura 24 - 477025.27 W;9436304.94 S

**GEORDANO DE
ARAUJO
PESSOA:
87972590397**

Assinado digitalmente por GEORDANO DE
ARAUJO PESSOA:87972590397
DN: c=BR, o=ICM-Brasil, ou=AC CON
COMPANHIA CERTIFICADORA NACIONAL v5,
ou=Renovacao Eletronica, ou=Certificado
Digital, ou=Certificado PF A1, cn=GEORDANO
DE ARAUJO PESSOA:87972590397
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização sua localização de assinatura aqui
Data: 2024-06-06 14:06:49
Foxit Reader PDF Verção: 10.0.1



[Handwritten signature]

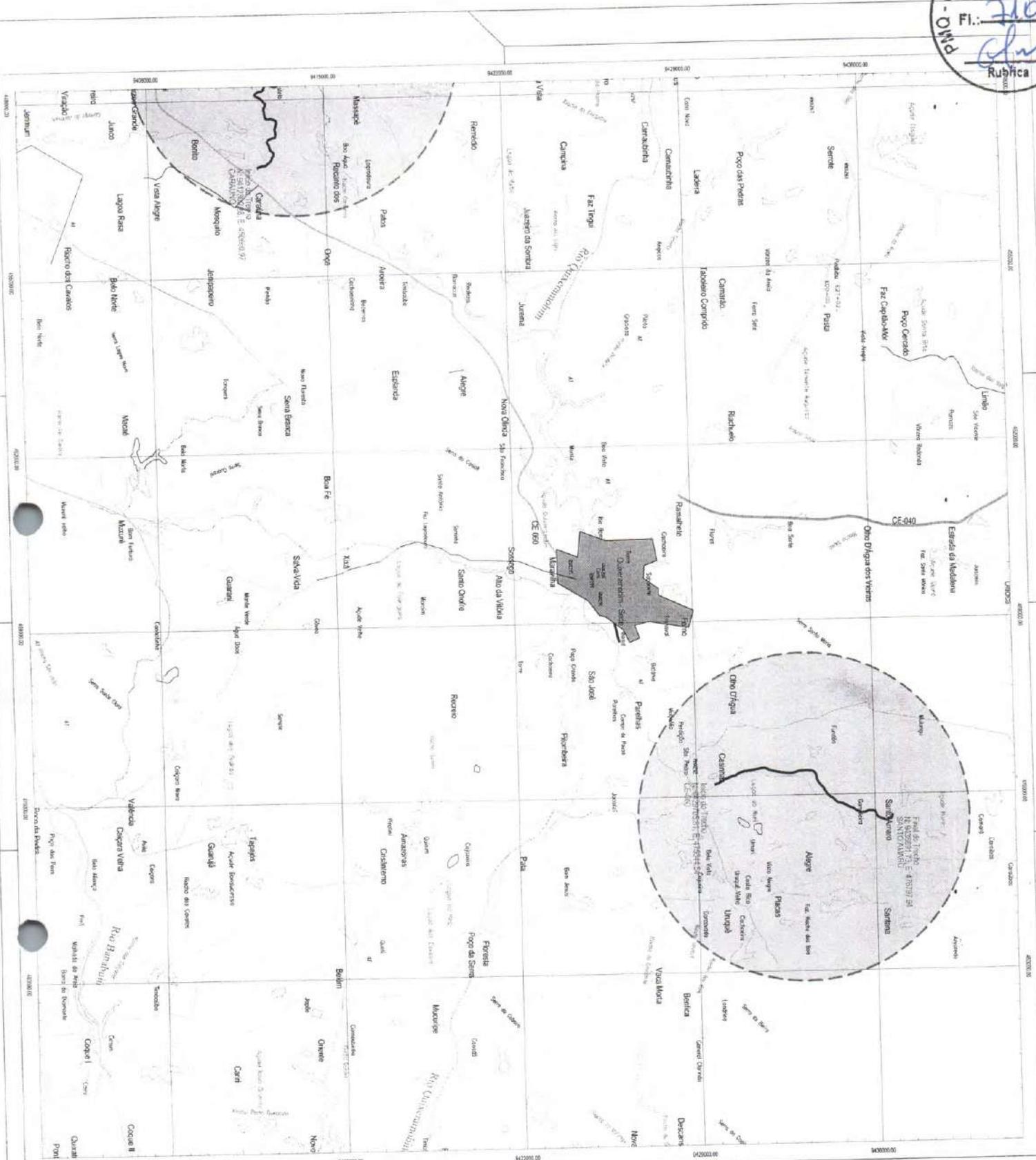
LEGENDA
 ———— Limite da Estação a ser executada
 ———— Limite da Estação a ser executada

REVISÃO	DATA	PROJETO	DESENHO
01			

QUIXERAMOBIM
 Prefeitura Municipal de Quixeramobim
 Rua Manoel Francisco de Sá, 100 - Centro
 CEP: 63000-000 - Quixeramobim - Ceará

RECUPERAÇÃO DA ESTRADAS VICINAIS COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM DIVERSAS LOCALIDADES

PROJETO GEOMÉTRICO
 DATA: 01/02



Handwritten signature

LEGENDA
 (Linha tracejada)
 FRENTE DA ESTRADA A SER REVESTIDA

REVISÃO	DATA	PROJETO	DESENHO

QUILIMACOMB
 Companhia Municipal de Saneamento e Obras
 Rua Manoel de Barros, 100 - Centro - Belo Horizonte - MG
 CEP: 31110-000

INSTITUTO MUNICIPAL DE OBRAS URBANAS
 Rua Manoel de Barros, 100 - Centro - Belo Horizonte - MG
 CEP: 31110-000

RECUPERAÇÃO DA ESTRADA VICINAIS COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM DIVERSAS LOCALIDADES

PROJETO GEOMÉTRICO

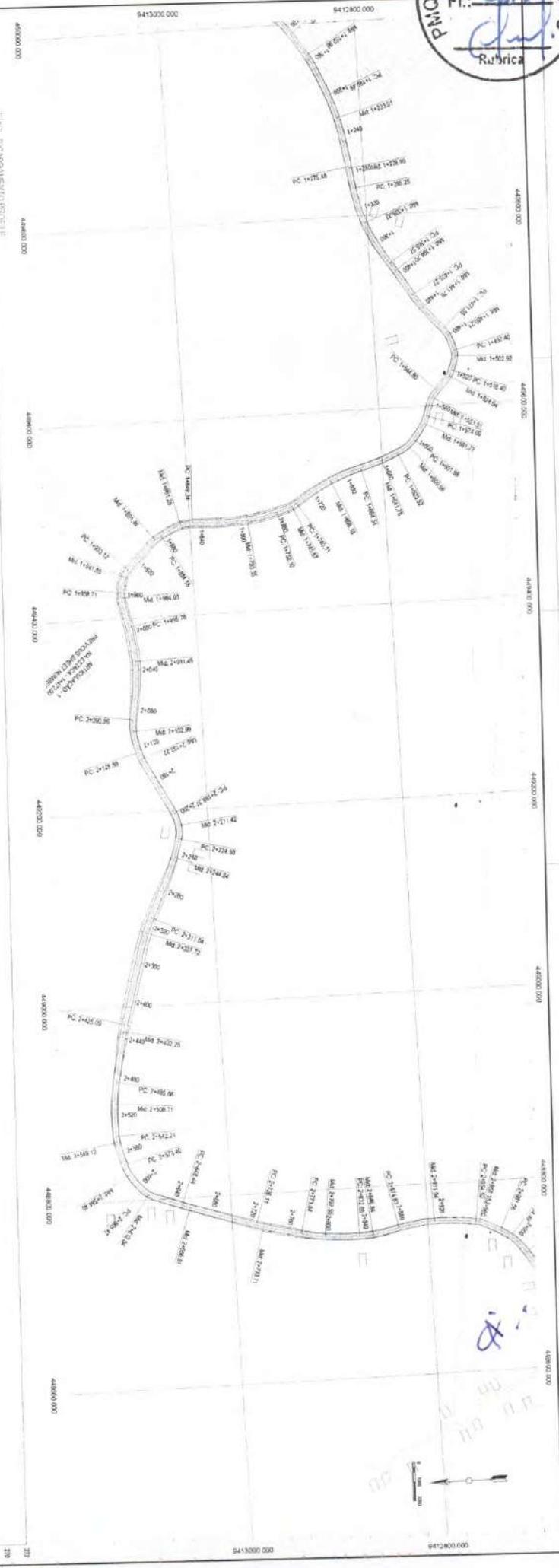
CONTRATO Nº 141/2001

UNIDADE EXECUTORA: QUILIMACOMB

UNIDADE EXECUTORA: INSTITUTO MUNICIPAL DE OBRAS URBANAS

DATA: 02/02

ASSINATURA: [Handwritten Signature]

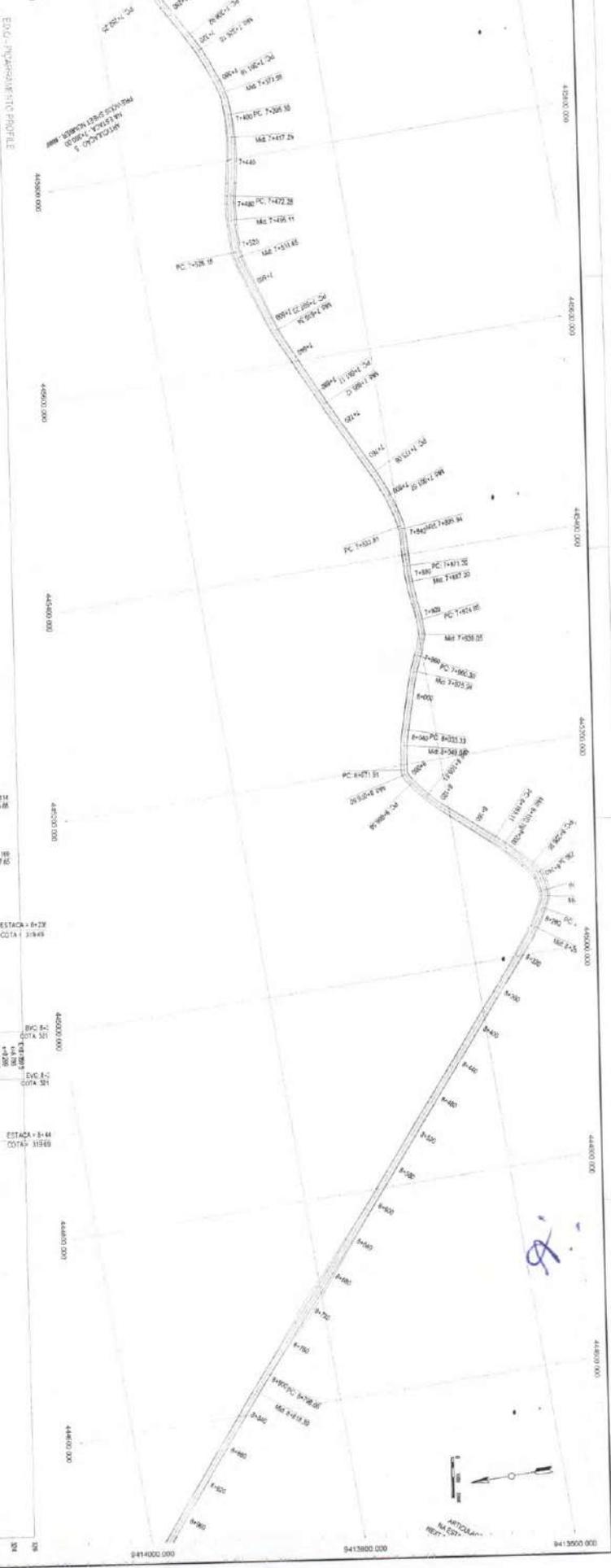


ESTACIONAMENTO	ESTACA	COTA	ESTACIONAMENTO	ESTACA	COTA
278	443000.000	247.15	278	443000.000	247.15
279	443000.000	247.15	279	443000.000	247.15
280	443000.000	247.15	280	443000.000	247.15
281	443000.000	247.15	281	443000.000	247.15
282	443000.000	247.15	282	443000.000	247.15
283	443000.000	247.15	283	443000.000	247.15
284	443000.000	247.15	284	443000.000	247.15
285	443000.000	247.15	285	443000.000	247.15
286	443000.000	247.15	286	443000.000	247.15
287	443000.000	247.15	287	443000.000	247.15
288	443000.000	247.15	288	443000.000	247.15
289	443000.000	247.15	289	443000.000	247.15
290	443000.000	247.15	290	443000.000	247.15
291	443000.000	247.15	291	443000.000	247.15
292	443000.000	247.15	292	443000.000	247.15
293	443000.000	247.15	293	443000.000	247.15
294	443000.000	247.15	294	443000.000	247.15
295	443000.000	247.15	295	443000.000	247.15
296	443000.000	247.15	296	443000.000	247.15
297	443000.000	247.15	297	443000.000	247.15
298	443000.000	247.15	298	443000.000	247.15
299	443000.000	247.15	299	443000.000	247.15
300	443000.000	247.15	300	443000.000	247.15

LEENDAS	LEGENDA
ESTACIONAMENTO	ESTACIONAMENTO
ESTACA	ESTACA
COTA	COTA
PC	PC
PT	PT
PI	PI
PVI	PVI
MC	MC
ME	ME
MA	MA
MB	MB
MC	MC
MD	MD
ME	ME
MF	MF
MG	MG
MH	MH
MI	MI
MJ	MJ
MK	MK
ML	ML
MM	MM
MN	MN
MO	MO
MP	MP
MQ	MQ
MR	MR
MS	MS
MT	MT
MU	MU
MV	MV
MW	MW
MX	MX
MY	MY
MZ	MZ

REPUBLICA DE QUERANOBIM
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO
 Rua: ...
 CEP: ...

PROJETO DE OBRAS
 TÍTULO: ...
 DATA: ...
 Nº: 02/10



EXC - PARAPUERTO PROFILE

ESTACIONAMENTO	COTA	ESTACIONAMENTO	COTA
294	9.33	294	9.33
295	9.32	295	9.32
296	9.31	296	9.31
297	9.30	297	9.30
298	9.29	298	9.29
299	9.28	299	9.28
300	9.27	300	9.27
301	9.26	301	9.26
302	9.25	302	9.25
303	9.24	303	9.24
304	9.23	304	9.23
305	9.22	305	9.22
306	9.21	306	9.21
307	9.20	307	9.20
308	9.19	308	9.19
309	9.18	309	9.18
310	9.17	310	9.17
311	9.16	311	9.16
312	9.15	312	9.15
313	9.14	313	9.14
314	9.13	314	9.13
315	9.12	315	9.12
316	9.11	316	9.11
317	9.10	317	9.10
318	9.09	318	9.09
319	9.08	319	9.08
320	9.07	320	9.07
321	9.06	321	9.06
322	9.05	322	9.05
323	9.04	323	9.04
324	9.03	324	9.03
325	9.02	325	9.02
326	9.01	326	9.01
327	9.00	327	9.00
328	8.99	328	8.99
329	8.98	329	8.98
330	8.97	330	8.97
331	8.96	331	8.96
332	8.95	332	8.95
333	8.94	333	8.94
334	8.93	334	8.93
335	8.92	335	8.92
336	8.91	336	8.91
337	8.90	337	8.90
338	8.89	338	8.89
339	8.88	339	8.88
340	8.87	340	8.87
341	8.86	341	8.86
342	8.85	342	8.85
343	8.84	343	8.84
344	8.83	344	8.83
345	8.82	345	8.82
346	8.81	346	8.81
347	8.80	347	8.80
348	8.79	348	8.79
349	8.78	349	8.78
350	8.77	350	8.77
351	8.76	351	8.76
352	8.75	352	8.75
353	8.74	353	8.74
354	8.73	354	8.73
355	8.72	355	8.72
356	8.71	356	8.71
357	8.70	357	8.70
358	8.69	358	8.69
359	8.68	359	8.68
360	8.67	360	8.67
361	8.66	361	8.66
362	8.65	362	8.65
363	8.64	363	8.64
364	8.63	364	8.63
365	8.62	365	8.62
366	8.61	366	8.61
367	8.60	367	8.60
368	8.59	368	8.59
369	8.58	369	8.58
370	8.57	370	8.57
371	8.56	371	8.56
372	8.55	372	8.55
373	8.54	373	8.54
374	8.53	374	8.53
375	8.52	375	8.52
376	8.51	376	8.51
377	8.50	377	8.50
378	8.49	378	8.49
379	8.48	379	8.48
380	8.47	380	8.47
381	8.46	381	8.46
382	8.45	382	8.45
383	8.44	383	8.44
384	8.43	384	8.43
385	8.42	385	8.42
386	8.41	386	8.41
387	8.40	387	8.40
388	8.39	388	8.39
389	8.38	389	8.38
390	8.37	390	8.37
391	8.36	391	8.36
392	8.35	392	8.35
393	8.34	393	8.34
394	8.33	394	8.33
395	8.32	395	8.32
396	8.31	396	8.31
397	8.30	397	8.30
398	8.29	398	8.29
399	8.28	399	8.28
400	8.27	400	8.27

LEGENDAS

LEGENDA PLANTA	LEGENDA PERFIL	LEGENDA PROJECCAO	LEGENDA APROVACAO	LEGENDA CESSAMENTO
MURO	TRONCO RECTO	TRONCO RECTO	PROJETO	COMPLETO
MURO DE PIEDRA	MURO DE PIEDRA	MURO DE PIEDRA	REVISAO	PARCIAL
MURO DE CIMENTO	MURO DE CIMENTO	MURO DE CIMENTO	REVISAO	PARCIAL
MURO DE ALVENARIA	MURO DE ALVENARIA	MURO DE ALVENARIA	REVISAO	PARCIAL
MURO DE LADRILHOS	MURO DE LADRILHOS	MURO DE LADRILHOS	REVISAO	PARCIAL
MURO DE TAPECO	MURO DE TAPECO	MURO DE TAPECO	REVISAO	PARCIAL
MURO DE GESSO	MURO DE GESSO	MURO DE GESSO	REVISAO	PARCIAL
MURO DE CORTINA	MURO DE CORTINA	MURO DE CORTINA	REVISAO	PARCIAL
MURO DE PINTURA	MURO DE PINTURA	MURO DE PINTURA	REVISAO	PARCIAL
MURO DE COLOREDO	MURO DE COLOREDO	MURO DE COLOREDO	REVISAO	PARCIAL
MURO DE LACONAGEM	MURO DE LACONAGEM	MURO DE LACONAGEM	REVISAO	PARCIAL
MURO DE LACONAGEM	MURO DE LACONAGEM	MURO DE LACONAGEM	REVISAO	PARCIAL
MURO DE LACONAGEM	MURO DE LACONAGEM	MURO DE LACONAGEM	REVISAO	PARCIAL

CARIMBO E APROVAÇÕES

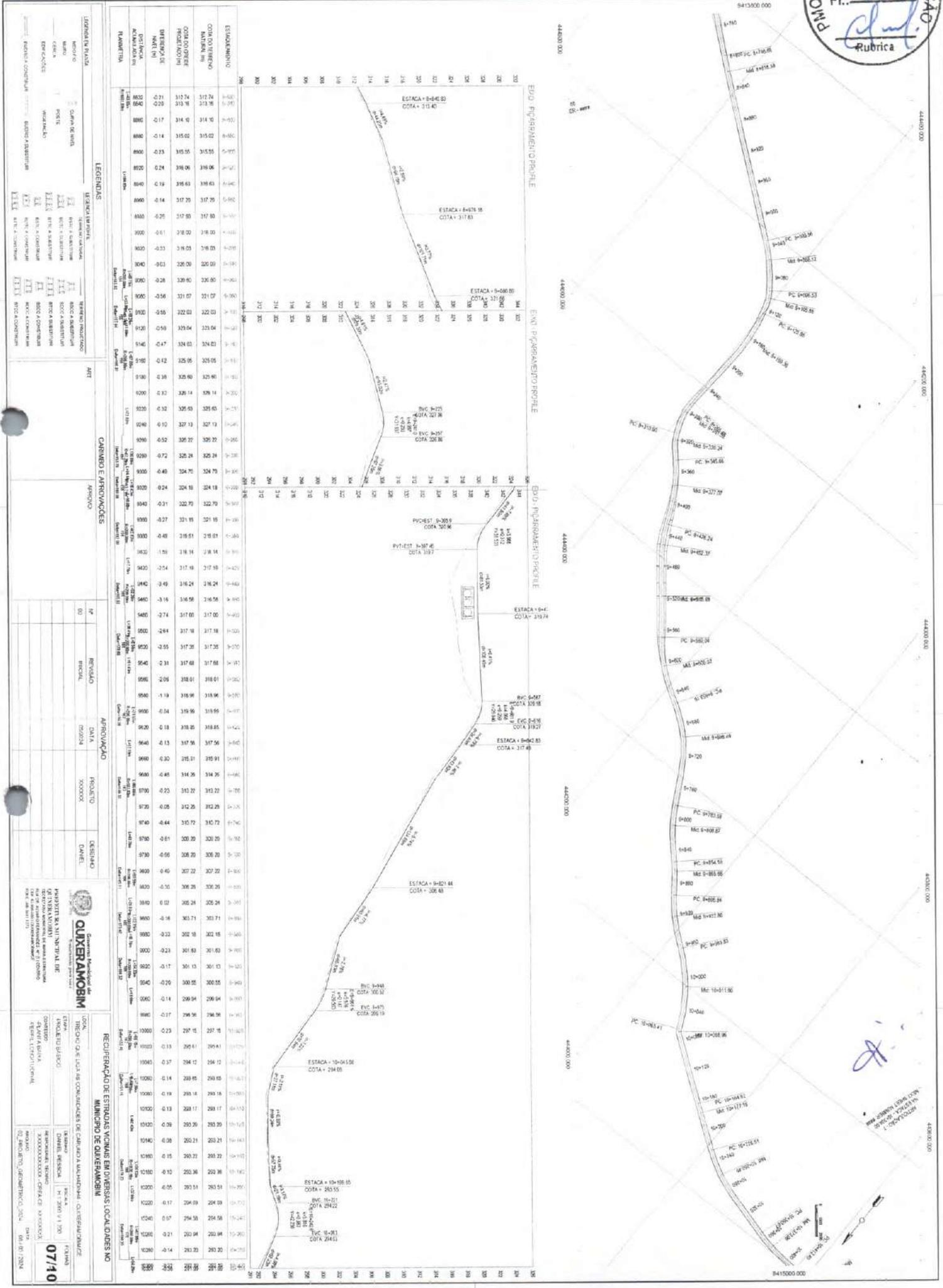
PROJETO	REVISAO	DATA	PROJETO	CESSAMENTO
01				
02				
03				
04				
05				
06				
07				
08				
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICIADAS EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUIRERAJOBIM

CONTRA-SIGNADO: _____

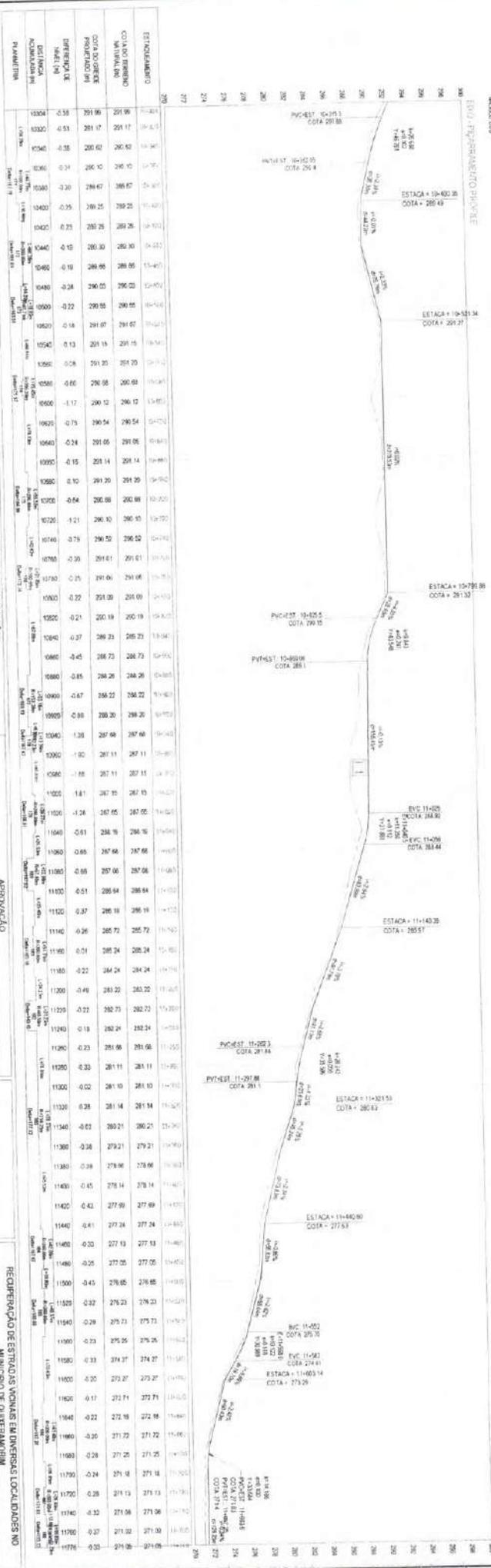
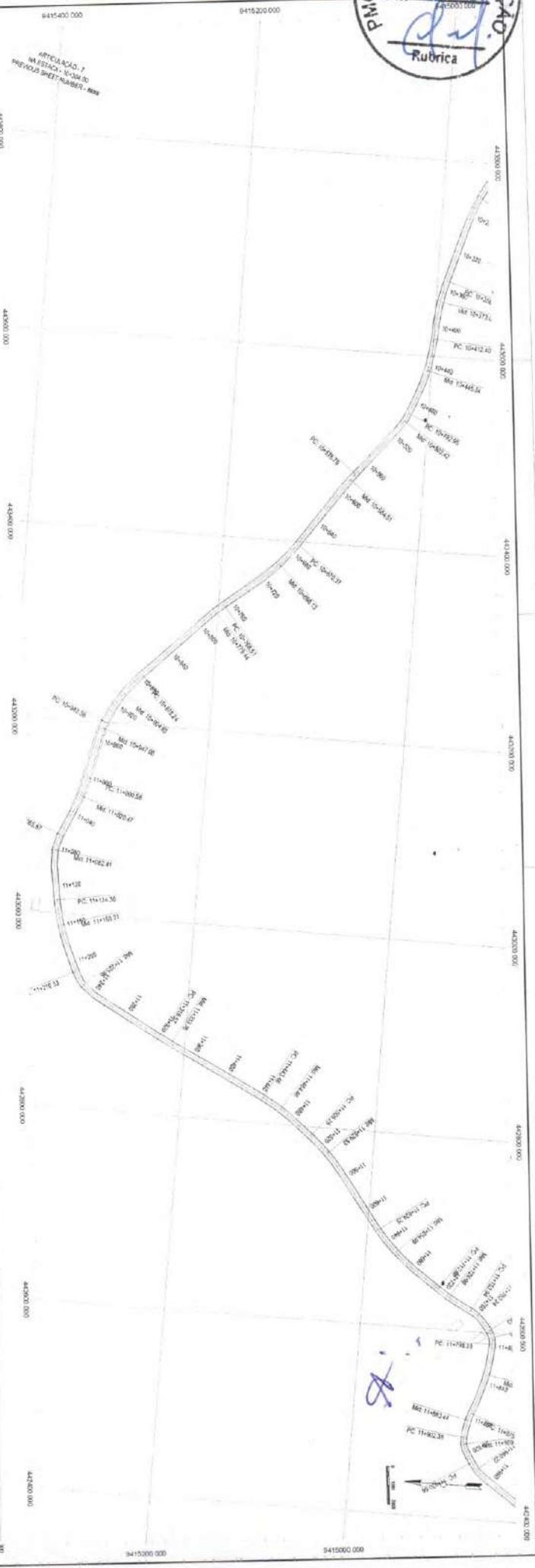
PROJETADEIRO: _____

DATA: 06/10



ESTADAMENTO	CONTO	ESTADAMENTO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
																																																		ESTADAMENTO	CONTO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
289	309	290	310	291	311	292	312	293	313	294	314	295	315	296	316	297	317	298	318	299	319	300	320	301	321	302	322	303	323	304	324	305	325	306	326	307	327	308	328	309	329	310	330	311	331	312	332	313	333	314	334	315	335	316	336	317	337	318	338	319	339	320	340	321	341	322	342	323	343	324	344	325	345	326	346	327	347	328	348	329	349	330	350	331	351	332	352	333	353	334	354	335	355	336	356	337	357	338	358	339	359	340	360	341	361	342	362	343	363	344	364	345	365	346	366	347	367	348	368	349	369	350	370	351	371	352	372	353	373	354	374	355	375	356	376	357	377	358	378	359	379	360	380	361	381	362	382	363	383	364	384	365	385	366	386	367	387	368	388	369	389	370	390	371	391	372	392	373	393	374	394	375	395	376	396	377	397	378	398	379	399	380	400	381	401	382	402	383	403	384	404	385	405	386	406	387	407	388	408	389	409	390	410	391	411	392	412	393	413	394	414	395	415	396	416	397	417	398	418	399	419	400	420	401	421	402	422	403	423	404	424	405	425	406	426	407	427	408	428	409	429	410	430	411	431	412	432	413	433	414	434	415	435	416	436	417	437	418	438	419	439	420	440	421	441	422	442	423	443	424	444	425	445	426	446	427	447	428	448	429	449	430	450	431	451	432	452	433	453	434	454	435	455	436	456	437	457	438	458	439	459	440	460	441	461	442	462	443	463	444	464	445	465	446	466	447	467	448	468	449	469	450	470	451	471	452	472	453	473	454	474	455	475	456	476	457	477	458	478	459	479	460	480	461	481	462	482	463	483	464	484	465	485	466	486	467	487	468	488	469	489	470	490	471	491	472	492	473	493	474	494	475	495	476	496	477	497	478	498	479	499	480	500	481	501	482	502	483	503	484	504	485	505	486	506	487	507	488	508	489	509	490	510	491	511	492	512	493	513	494	514	495	515	496	516	497	517	498	518	499	519	500	520	501	521	502	522	503	523	504	524	505	525	506	526	507	527	508	528	509	529	510	530	511	531	512	532	513	533	514	534	515	535	516	536	517	537	518	538	519	539	520	540	521	541	522	542	523	543	524	544	525	545	526	546	527	547	528	548	529	549	530	550	531	551	532	552	533	553	534	554	535	555	536	556	537	557	538	558	539	559	540	560	541	561	542	562	543	563	544	564	545	565	546	566	547	567	548	568	549	569	550	570	551	571	552	572	553	573	554	574	555	575	556	576	557	577	558	578	559	579	560	580	561	581	562	582	563	583	564	584	565	585	566	586	567	587	568	588	569	589	570	590	571	591	572	592	573	593	574	594	575	595	576	596	577	597	578	598	579	599	580	600	581	601	582	602	583	603	584	604	585	605	586	606	587	607	588	608	589	609	590	610	591	611	592	612	593	613	594	614	595	615	596	616	597	617	598	618	599	619	600	620	601	621	602	622	603	623	604	624	605	625	606	626	607	627	608	628	609	629	610	630	611	631	612	632	613	633	614	634	615	635	616	636	617	637	618	638	619	639	620	640	621	641	622	642	623	643	624	644	625	645	626	646	627	647	628	648	629	649	630	650	631	651	632	652	633	653	634	654	635	655	636	656	637	657	638	658	639	659	640	660	641	661	642	662	643	663	644	664	645	665	646	666	647	667	648	668	649	669	650	670	651	671	652	672	653	673	654	674	655	675	656	676	657	677	658	678	659	679	660	680	661	681	662	682	663	683	664	684	665	685	666	686	667	687	668	688	669	689	670	690	671	691	672	692	673	693	674	694	675	695	676	696	677	697	678	698	679	699	680	700	681	701	682	702	683	703	684	704	685	705	686	706	687	707	688	708	689	709	690	710	691	711	692	712	693	713	694	714	695	715	696	716	697	717	698	718	699	719	700	720	701	721	702	722	703	723	704	724	705	725	706	726	707	727	708	728	709	729	710	730	711	731	712	732	713	733	714	734	715	735	716	736	717	737	718	738	719	739	720	740	721	741	722	742	723	743	724	744	725	745	726	746	727	747	728	748	729	749	730	750	731	751	732	752	733	753	734	754	735	755	736	756	737	757	738	758	739	759	740	760	741	761	742	762	743	763	744	764	745	765	746	766	747	767	748	768	749	769	750	770	751	771	752	772	753	773	754	774	755	775	756	776	757	777	758	778	759	779	760	780	761	781	762	782	763	783	764	784	765	785	766	786	767	787	768	788	769	789	770	790	771	791	772	792	773	793	774	794	775	795	776	796	777	797	778	798	779	799	780	800	781	801	782	802	783	803	784	804	785	805	786	806	787	807	788	808	789	809	790	810	791	811	792	812	793	813	794	814	795	815	796	816	797	817	798	818	799	819	800	820	801	821	802	822	803	823	804	824	805	825	806	826	807	827	808	828	809	829	810	830	811	831	812	832	813	833	814	834	815	835	816	836	817	837	818	838	819	839	820	840	821	841	822	842	823	843	824	844	825	845	826	846	827	847	828	848	829	849	830	850	831	851	832	852	833	853	834	854	835	855	836	856	837	857	838	858	839	859	840	860	841	861	842	862	843	863	844	864	845	865	846	866	847	867	848	868	849	869	850	870	851	871	852	872	853	873	854	874	855	875	856	876	857	877	858	878	859	879	860	880	861	881	862	882	863	883	864	884	865	885	866	886	867	887	868	888	869	889	870	890	871	891	872	892	873	893	874	894	875	895	876	896	877	897	878	898	879	899	880	900	881	901	882	902	883	903	884	904	885	905	886	906	887	907	888	908	889	909	890	910	891	911	892	912	893	913	894	914	895	915	896	916	897	917	898	918	899	919	900	920	901	921	902	922	903	923	904	924	905	925	906	926	907	927	908	928	909	929	910	930	911	931	912	932	913	933	914	934	915	935	916	936	917	937	918	938	919	939	920	940	921	941	922	942	923	943	924	944	925	945	926	946	927	947	928	948	929	949	930	950	931	951	932	952	933	953	934	954	935	955	936	956	937	957	938	958	939	959	940	960	941	961	942	962	943	963	944	964	945	965	946	966	947	967	948	968	949	969	950	970	951	971	952	972	953	973	954	974	955	975	956	976	957	977	958	978	959	979	960	980	961	981	962	982	963	983	964	984	965	985	966	986	967	987	968	988	969	989	970	990	971	991	972	992	973	993	974	994	975	995	976	996	977	997	978	998	979	999	980	1000

LEGENDAS Símbolos para: <ul style="list-style-type: none"> ESTACA: 9+421.44 ESTACA: 9+421.74 ESTACA: 9+421.83 ESTACA: 9+421.91 ESTACA: 9+421.98 ESTACA: 9+421	
--	--



ESTACIONAMENTO	COTAS	DIFERENÇA	DISTÂNCIA	ALCANTARILHA	PARALELA
270	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
271	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
272	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
273	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
274	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
275	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
276	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
277	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
278	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
279	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
280	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
281	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
282	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
283	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
284	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
285	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
286	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
287	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
288	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
289	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
290	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
291	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
292	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
293	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
294	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
295	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
296	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
297	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
298	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
299	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
300	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00

ESTACIONAMENTO	COTAS	DIFERENÇA	DISTÂNCIA	ALCANTARILHA	PARALELA
301	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
302	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
303	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
304	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
305	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
306	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
307	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
308	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
309	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
310	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
311	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
312	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
313	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
314	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
315	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
316	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
317	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
318	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
319	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
320	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
321	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
322	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
323	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
324	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
325	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
326	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
327	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
328	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
329	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
330	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00

ESTACIONAMENTO	COTAS	DIFERENÇA	DISTÂNCIA	ALCANTARILHA	PARALELA
331	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
332	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
333	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
334	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
335	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
336	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
337	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
338	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
339	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
340	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
341	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
342	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
343	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
344	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
345	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
346	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
347	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
348	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
349	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00
350	285.43	0.00	0.00	0.00	0.00

LEGENDA

LIBERDADE PLÁNEJA

LEGENDA MATERIA

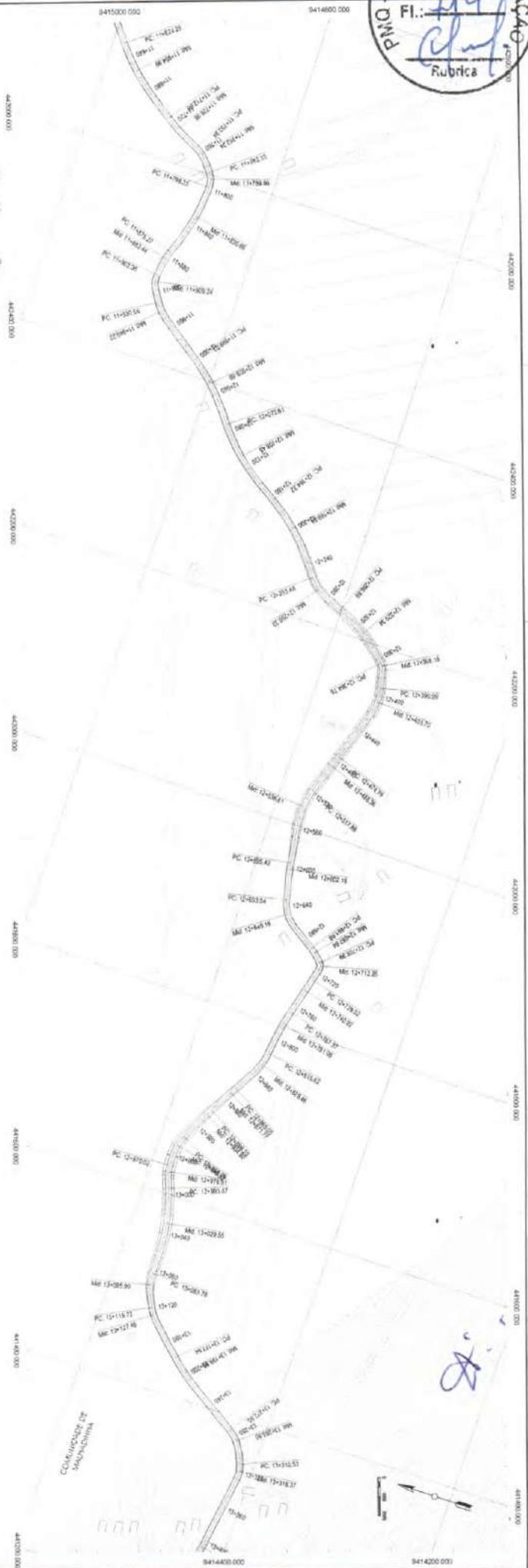
CARRIS E APROVAÇÕES

APROVAÇÃO

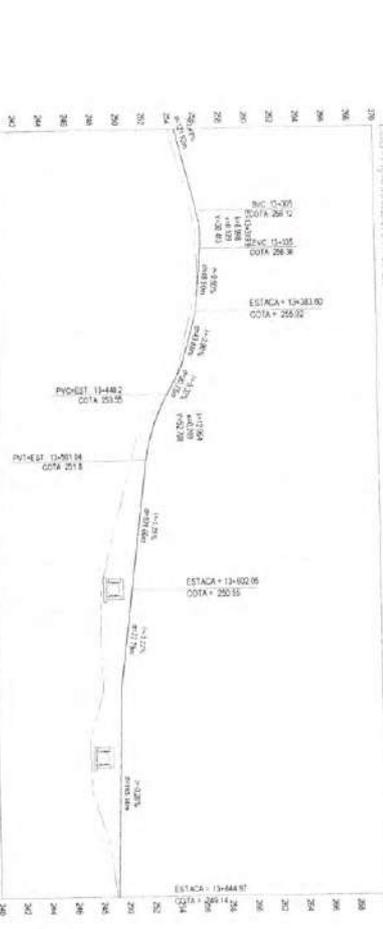
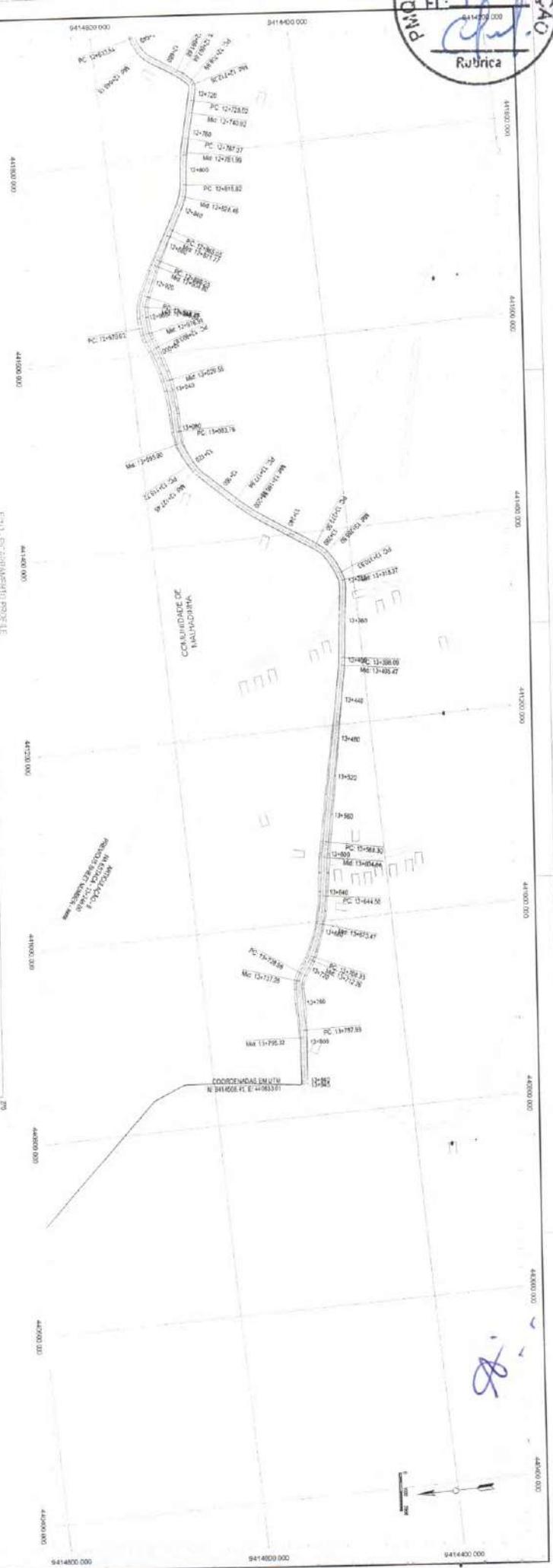
REGISTRO DE ESTROTA VIGENTE EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUAXERAMOBIM

QUAXERAMOBIM

08/10



ESTACIONAMENTO			
ESTACADA	ESTACADA ANTERIOR	ESTACADA POSTERIOR	COMPRIMENTO (M)
11+000	10+900	11+100	200
11+100	11+000	11+300	200
11+300	11+200	11+500	200
11+500	11+400	11+700	200
11+700	11+600	11+900	200
11+900	11+800	12+100	200
12+100	12+000	12+300	200
12+300	12+200	12+500	200
12+500	12+400	12+700	200
12+700	12+600	12+900	200
12+900	12+800	13+100	200
13+100	13+000	13+300	200
13+300	13+200	13+500	200
13+500	13+400	13+700	200
13+700	13+600	13+900	200
13+900	13+800	14+100	200
14+100	14+000	14+300	200
14+300	14+200	14+500	200
14+500	14+400	14+700	200
14+700	14+600	14+900	200
14+900	14+800	15+100	200
15+100	15+000	15+300	200
15+300	15+200	15+500	200
15+500	15+400	15+700	200
15+700	15+600	15+900	200
15+900	15+800	16+100	200
16+100	16+000	16+300	200
16+300	16+200	16+500	200
16+500	16+400	16+700	200
16+700	16+600	16+900	200
16+900	16+800	17+100	200
17+100	17+000	17+300	200
17+300	17+200	17+500	200
17+500	17+400	17+700	200
17+700	17+600	17+900	200
17+900	17+800	18+100	200
18+100	18+000	18+300	200
18+300	18+200	18+500	200
18+500	18+400	18+700	200
18+700	18+600	18+900	200
18+900	18+800	19+100	200
19+100	19+000	19+300	200
19+300	19+200	19+500	200
19+500	19+400	19+700	200
19+700	19+600	19+900	200
19+900	19+800	20+100	200
20+100	20+000	20+300	200
20+300	20+200	20+500	200
20+500	20+400	20+700	200
20+700	20+600	20+900	200
20+900	20+800	21+100	200
21+100	21+000	21+300	200
21+300	21+200	21+500	200
21+500	21+400	21+700	200
21+700	21+600	21+900	200
21+900	21+800	22+100	200
22+100	22+000	22+300	200
22+300	22+200	22+500	200
22+500	22+400	22+700	200
22+700	22+600	22+900	200
22+900	22+800	23+100	200
23+100	23+000	23+300	200
23+300	23+200	23+500	200
23+500	23+400	23+700	200
23+700	23+600	23+900	200
23+900	23+800	24+100	200
24+100	24+000	24+300	200
24+300	24+200	24+500	200
24+500	24+400	24+700	200
24+700	24+600	24+900	200
24+900	24+800	25+100	200
25+100	25+000	25+300	200
25+300	25+200	25+500	200
25+500	25+400	25+700	200
25+700	25+600	25+900	200
25+900	25+800	26+100	200
26+100	26+000	26+300	200
26+300	26+200	26+500	200
26+500	26+400	26+700	200
26+700	26+600	26+900	200
26+900	26+800	27+100	200
27+100	27+000	27+300	200
27+300	27+200	27+500	200
27+500	27+400	27+700	200
27+700	27+600	27+900	200
27+900	27+800	28+100	200
28+100	28+000	28+300	200
28+300	28+200	28+500	200
28+500	28+400	28+700	200
28+700	28+600	28+900	200
28+900	28+800	29+100	200
29+100	29+000	29+300	200
29+300	29+200	29+500	200
29+500	29+400	29+700	200
29+700	29+600	29+900	200
29+900	29+800	30+100	200
30+100	30+000	30+300	200
30+300	30+200	30+500	200
30+500	30+400	30+700	200
30+700	30+600	30+900	200
30+900	30+800	31+100	200
31+100	31+000	31+300	200
31+300	31+200	31+500	200
31+500	31+400	31+700	200
31+700	31+600	31+900	200
31+900	31+800	32+100	200
32+100	32+000	32+300	200
32+300	32+200	32+500	200
32+500	32+400	32+700	200
32+700	32+600	32+900	200
32+900	32+800	33+100	200
33+100	33+000	33+300	200
33+300	33+200	33+500	200
33+500	33+400	33+700	200
33+700	33+600	33+900	200
33+900	33+800	34+100	200
34+100	34+000	34+300	200
34+300	34+200	34+500	200
34+500	34+400	34+700	200
34+700	34+600	34+900	200
34+900	34+800	35+100	200
35+100	35+000	35+300	200
35+300	35+200	35+500	200
35+500	35+400	35+700	200
35+700	35+600	35+900	200
35+900	35+800	36+100	200
36+100	36+000	36+300	200
36+300	36+200	36+500	200
36+500	36+400	36+700	200
36+700	36+600	36+900	200
36+900	36+800	37+100	200
37+100	37+000	37+300	200
37+300	37+200	37+500	200
37+500	37+400	37+700	200
37+700	37+600	37+900	200
37+900	37+800	38+100	200
38+100	38+000	38+300	200
38+300	38+200	38+500	200
38+500	38+400	38+700	200
38+700	38+600	38+900	200
38+900	38+800	39+100	200
39+100	39+000	39+300	200
39+300	39+200	39+500	200
39+500	39+400	39+700	200
39+700	39+600	39+900	200
39+900	39+800	40+100	200
40+100	40+000	40+300	200
40+300	40+200	40+500	200
40+500	40+400	40+700	200
40+700	40+600	40+900	200
40+900	40+800	41+100	200
41+100	41+000	41+300	200
41+300	41+200	41+500	200
41+500	41+400	41+700	200
41+700	41+600	41+900	200
41+900	41+800	42+100	200
42+100	42+000	42+300	200
42+300	42+200	42+500	200
42+500	42+400	42+700	200
42+700	42+600	42+900	200
42+900	42+800	43+100	200
43+100	43+000	43+300	200
43+300	43+200	43+500	200
43+500	43+400	43+700	200
43+700	43+600	43+900	200
43+900	43+800	44+100	200
44+100	44+000	44+300	200
44+300	44+200	44+500	200
44+500	44+400	44+700	200
44+700	44+600	44+900	200
44+900	44+800	45+100	200
45+100	45+000	45+300	200
45+300	45+200	45+500	200
45+500	45+400	45+700	200
45+700	45+600	45+900	200
45+900	45+800	46+100	200
46+100	46+000	46+300	200
46+300	46+200	46+500	200
46+500	46+400	46+700	200
46+700	46+600	46+900	200
46+900	46+800	47+100	200
47+100	47+000	47+300	200
47+300	47+200	47+500	200
47+500	47+400	47+700	200
47+700	47+600	47+900	200
47+900	47+800	48+100	200
48+100	48+000	48+300	200
48+300	48+200	48+500	200
48+500	48+400	48+700	200
48+700	48+600	48+900	200
48+900	48+800	49+100	200
49+100	49+000	49+300	200
49+300	49+200	49+500	200
49+500	49+400	49+700	200
49+700	49+600	49+900	200
49+900	49+800	50+100	200
50+100	50+000	50+300	200
50+300	50+200	50+500	200
50+500	50+400	50+700	200
50+700	50+600	50+900	200
50+900	50+800	51+100	200
51+100	51+000	51+300	200
51+300	51+200	51+500	200
51+500	51+400	51+700	200
51+700	51+600	51+900	200
51+900	51+800	52+100	200
52+100	52+000	52+300	200
52+300	52+200	52+500	200
52+500	52+400	52+700	200
52+700	52+600	52+900	200
52+900	52+800	53+100	200
53+100	53+000	53+300	200
53+300	53+200	53+500	200
53+500	53+400	53+700	200
53+700	53+600	53+900	200
53+900	53+800	54+100	200
54+100	54+000	54+300	200
54+300	54+200	54+500	200
54+500	54+400	54+700	200
54+700	54+600	54+900	200
54+900	54+800	55+100	200
55+100	55+000	55+300	200
55+300	55+200	55+500	200
55+500	55+400	55+700	200
55+700	55+600	55+900	200
55+900	55+800	56+100	200
56+100	56+000	56+300	200
56+300	56+200	56+500	200
56+500	56+400	56+700	200
56+700	56+600	56+900	200
56+900	56+800	57+100	200
57+100	57+000	57+300	200
57+300	57+200	57+500	200
57+500	57+400	57+700	200
57+700	57+600	57+900	200
57+900	57+800	58+100	200
58+100	58+000	58+300	200
58+300	58+200	58+500	200
58+500	58+400	58+700	200
58+700	58+600	58+900	200
58+900	58+800	59+100	200
59+100	59+000	59+300	200
59+300	59+200	59+500	200
59+500	59+400	59+700	200
59+700	59+600	59+900	200
59+900	59+800	60+100	200
60+100	60+000	60+300	200
60+300	60+200	60+500	200
60+500	60+400	60+700	200
60+700	60+600	60+900	200
60+900	60+800	61+100	200
61+100	61+000	61+300	200
61+300	61+200	61+500	200
61+500	61+400	61+700	200
61+700	61+600	61+900	200
61+900	61+800	62+100	200
62+100	62+000	62+300	200
62+300	62+200	62+500	200
62+500	62+400	62+700	200
62+700	62+600	62+900	200
62+900	62+800	63+100	200
63+100	63+000	63+300	200
63+300	63+200	63+500	200
63+500	63+400		



ESTACIONAMENTO	COTA DO TERRENO	ESTACIONAMENTO	COTA DO TERRENO	ESTACIONAMENTO	COTA DO TERRENO
27	131.54	13600	131.54	13600	131.54
28	131.55	13600	131.55	13600	131.55
29	131.56	13600	131.56	13600	131.56
30	131.57	13600	131.57	13600	131.57
31	131.58	13600	131.58	13600	131.58
32	131.59	13600	131.59	13600	131.59
33	131.60	13600	131.60	13600	131.60
34	131.61	13600	131.61	13600	131.61
35	131.62	13600	131.62	13600	131.62
36	131.63	13600	131.63	13600	131.63
37	131.64	13600	131.64	13600	131.64
38	131.65	13600	131.65	13600	131.65
39	131.66	13600	131.66	13600	131.66
40	131.67	13600	131.67	13600	131.67
41	131.68	13600	131.68	13600	131.68
42	131.69	13600	131.69	13600	131.69
43	131.70	13600	131.70	13600	131.70
44	131.71	13600	131.71	13600	131.71
45	131.72	13600	131.72	13600	131.72
46	131.73	13600	131.73	13600	131.73
47	131.74	13600	131.74	13600	131.74
48	131.75	13600	131.75	13600	131.75
49	131.76	13600	131.76	13600	131.76
50	131.77	13600	131.77	13600	131.77
51	131.78	13600	131.78	13600	131.78
52	131.79	13600	131.79	13600	131.79
53	131.80	13600	131.80	13600	131.80
54	131.81	13600	131.81	13600	131.81
55	131.82	13600	131.82	13600	131.82
56	131.83	13600	131.83	13600	131.83
57	131.84	13600	131.84	13600	131.84
58	131.85	13600	131.85	13600	131.85
59	131.86	13600	131.86	13600	131.86
60	131.87	13600	131.87	13600	131.87
61	131.88	13600	131.88	13600	131.88
62	131.89	13600	131.89	13600	131.89
63	131.90	13600	131.90	13600	131.90
64	131.91	13600	131.91	13600	131.91
65	131.92	13600	131.92	13600	131.92
66	131.93	13600	131.93	13600	131.93
67	131.94	13600	131.94	13600	131.94
68	131.95	13600	131.95	13600	131.95
69	131.96	13600	131.96	13600	131.96
70	131.97	13600	131.97	13600	131.97
71	131.98	13600	131.98	13600	131.98
72	131.99	13600	131.99	13600	131.99
73	132.00	13600	132.00	13600	132.00

LEGENDAS

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
[Símbolo]	ALINHAMENTO
[Símbolo]	ALINHAMENTO DE REFERÊNCIA
[Símbolo]	ALINHAMENTO DE PROJETO
[Símbolo]	ALINHAMENTO DE REALIZAÇÃO
[Símbolo]	ALINHAMENTO DE OUTROS
[Símbolo]	ALINHAMENTO DE ALTERNATIVAS
[Símbolo]	ALINHAMENTO DE OUTRAS
[Símbolo]	ALINHAMENTO DE OUTROS

CARIMBO E APROVAÇÕES

PROJETADE	DATA	PROJETO	DESENHO

RECURSOS

PROJETO	DATA	PROJETO	DESENHO

PROJETO

PROJETO	DATA	PROJETO	DESENHO

PROJETO

PROJETO	DATA	PROJETO	DESENHO

PROJETO

PROJETO	DATA	PROJETO	DESENHO

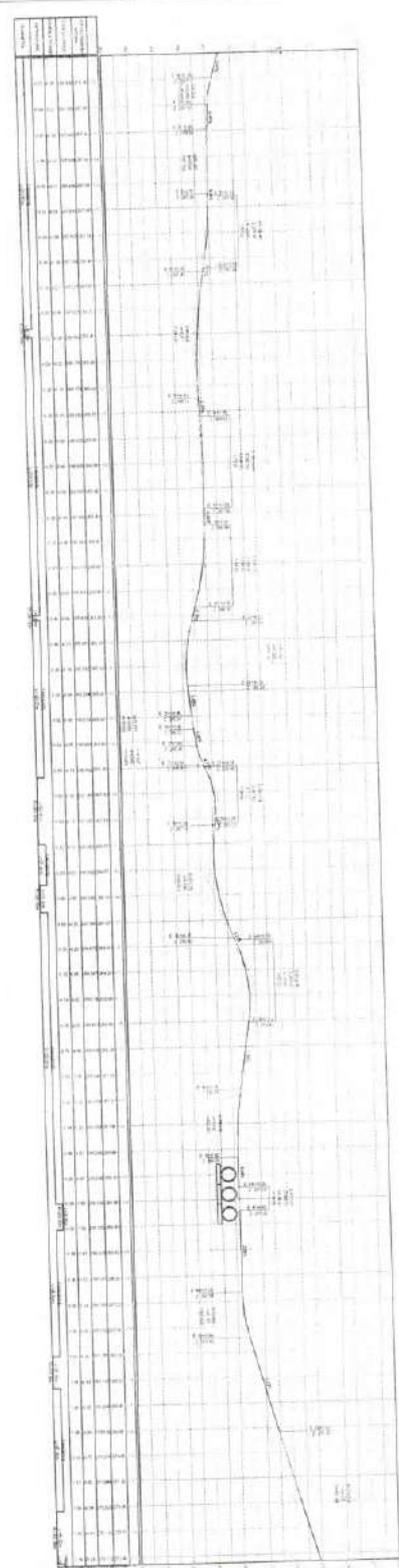
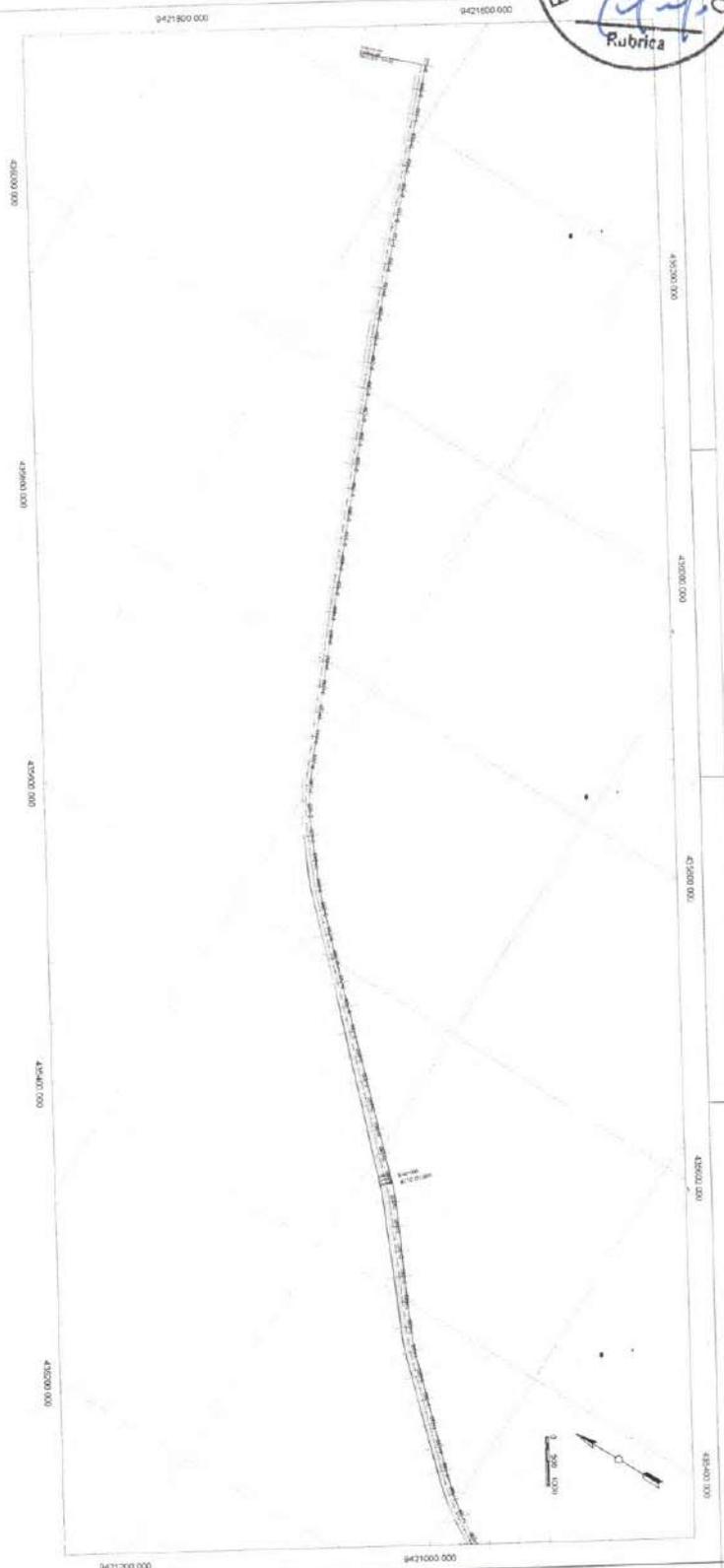
PROJETO

PROJETO	DATA	PROJETO	DESENHO

QUXERAMBOM
 Município de Quxerambom
 Rua Santa Cruz, 100 - CEP: 50.700-000 - QUXERAMBOM - PE

RECUPERAÇÃO DE ESTACADAS VOMAS EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUXERAMBOM

PROJETO: 10/10
 DATA: 08/09/2024



LEGENDA

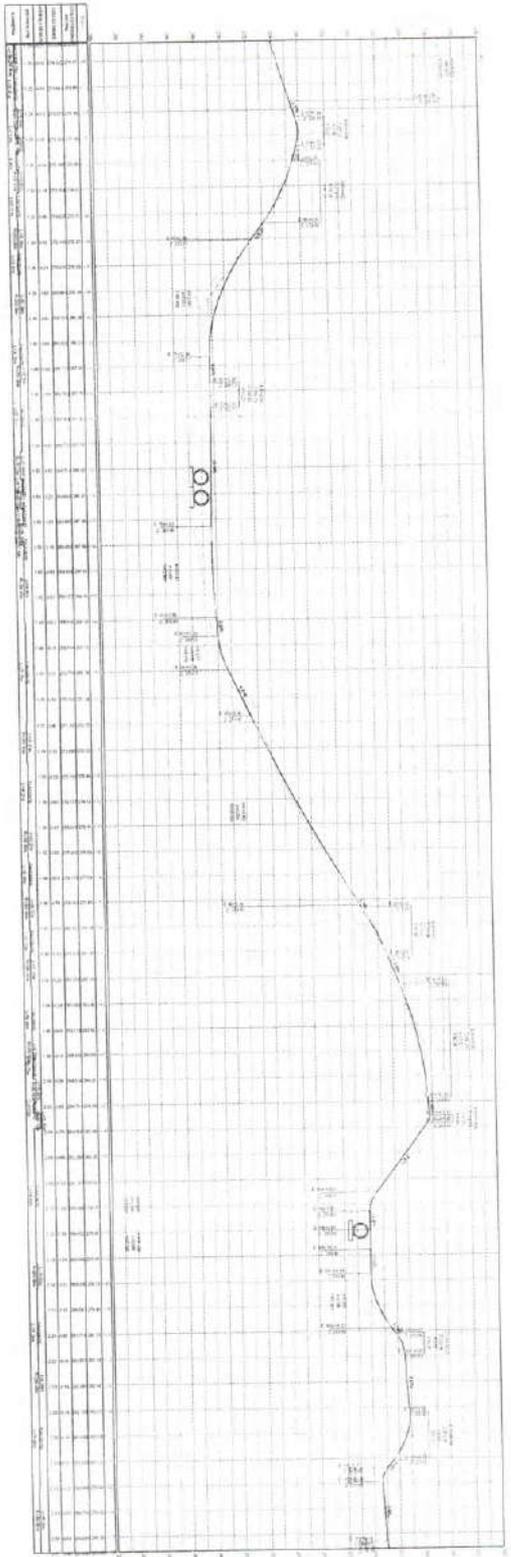
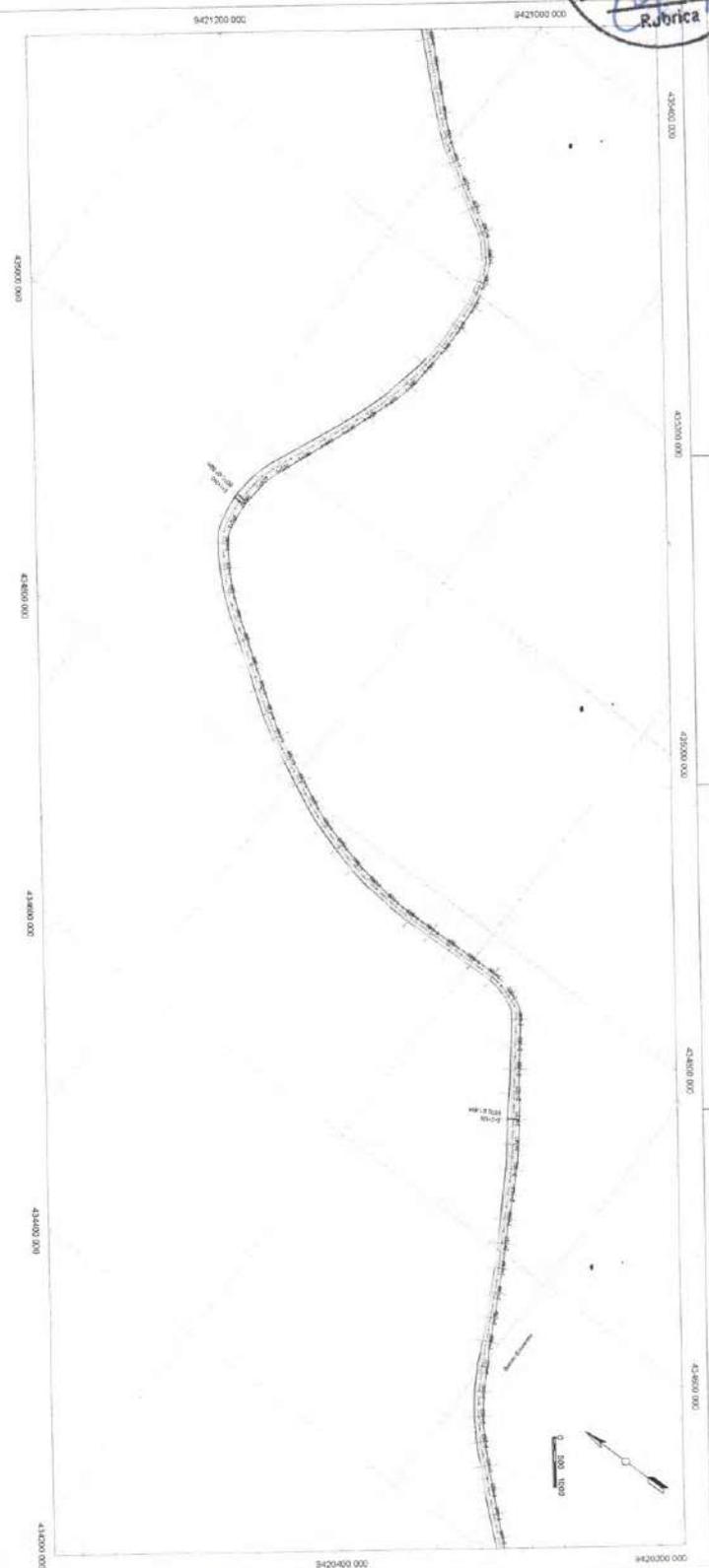
- SISTEMA DE PAVIMENTO**
- Pavimento Flexível (F)
 - Pavimento Rígido (R)
 - Pavimento Rígido com Base Flexível (RF)
 - Pavimento Rígido com Base Rígida (RR)
 - Pavimento Rígido com Base Rígida e Substrato (RRS)
 - Pavimento Rígido com Base Rígida e Substrato e Camada de Base (RRSC)
 - Pavimento Rígido com Base Rígida e Substrato e Camada de Base e Camada de Proteção (RRSCC)
 - Pavimento Rígido com Base Rígida e Substrato e Camada de Base e Camada de Proteção e Camada de Enfiamento (RRSCCC)

- SISTEMA DE DRENAGEM**
- Canalização em Concreto (CC)
 - Canalização em Terra (CT)
 - Canalização em Tijolo (CTI)
 - Canalização em Plástico (CP)
 - Canalização em Alumínio (CA)
 - Canalização em Cimento (CCM)
 - Canalização em Cimento e Substrato (CCMS)
 - Canalização em Cimento e Substrato e Camada de Base (CCMSC)
 - Canalização em Cimento e Substrato e Camada de Base e Camada de Proteção (CCMSCC)
 - Canalização em Cimento e Substrato e Camada de Base e Camada de Proteção e Camada de Enfiamento (CCMSCCC)

PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM
 SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA
 GERÊNCIA DE PROJETOS
 AV 13 DE JUNHO, Nº 591 | BARRIO CENTRO | CEP: 63.900-000

RECUPERAÇÃO DA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A COMUNIDADE DE BOA FORTUNA AO DISTRITO DE MANTUBA

PROJETO GEOMÉTRICO	DATA
1. VANTAGEM	01/11
2. VANTAGEM	
3. VANTAGEM	
4. VANTAGEM	
5. VANTAGEM	
6. VANTAGEM	
7. VANTAGEM	
8. VANTAGEM	
9. VANTAGEM	
10. VANTAGEM	
11. VANTAGEM	
12. VANTAGEM	
13. VANTAGEM	
14. VANTAGEM	
15. VANTAGEM	
16. VANTAGEM	
17. VANTAGEM	
18. VANTAGEM	
19. VANTAGEM	
20. VANTAGEM	
21. VANTAGEM	
22. VANTAGEM	
23. VANTAGEM	
24. VANTAGEM	
25. VANTAGEM	
26. VANTAGEM	
27. VANTAGEM	
28. VANTAGEM	
29. VANTAGEM	
30. VANTAGEM	
31. VANTAGEM	
32. VANTAGEM	
33. VANTAGEM	
34. VANTAGEM	
35. VANTAGEM	
36. VANTAGEM	
37. VANTAGEM	
38. VANTAGEM	
39. VANTAGEM	
40. VANTAGEM	
41. VANTAGEM	
42. VANTAGEM	
43. VANTAGEM	
44. VANTAGEM	
45. VANTAGEM	
46. VANTAGEM	
47. VANTAGEM	
48. VANTAGEM	
49. VANTAGEM	
50. VANTAGEM	



LEGENDA - DESENHO

TERRENO PROTEGIDO	---
TERRENO LIVRE	---
BR/10	---
BR/20	---
BR/30	---
BR/40	---
BR/50	---
BR/60	---
BR/70	---
BR/80	---
BR/90	---
BR/100	---
BR/110	---
BR/120	---
BR/130	---
BR/140	---
BR/150	---
BR/160	---
BR/170	---
BR/180	---
BR/190	---
BR/200	---

LEGENDA - DESENHO

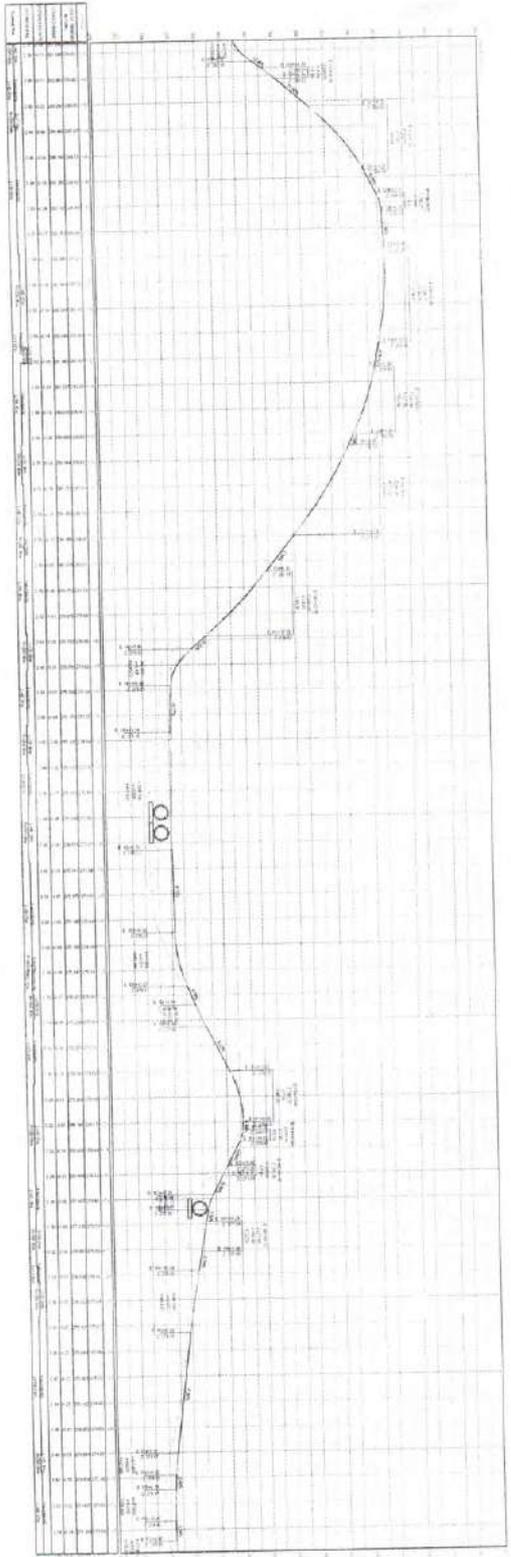
BR/210	---
BR/220	---
BR/230	---
BR/240	---
BR/250	---
BR/260	---
BR/270	---
BR/280	---
BR/290	---
BR/300	---
BR/310	---
BR/320	---
BR/330	---
BR/340	---
BR/350	---
BR/360	---
BR/370	---
BR/380	---
BR/390	---
BR/400	---

PREFEITURA MUNICIPAL DE QUERARAIMIM
 SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA
 AV. 13 DE JUNHO, Nº 301 (BARRIO CENTRO) CEP: 63.800-000

RECUPERAÇÃO DA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A COMUNIDADE DE BOA FORTUNA AO DISTRITO DE MANITUVA
 PROJETO GEOMÉTRICO

CONTEÚDO	1. PLANO ALTA	DATA	02/11
	2. PLANO DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA	DATA	02/11
	3. PROJETO GEOMÉTRICO	DATA	02/11
	4. PROJETO DE DRENAGEM	DATA	02/11
	5. PROJETO DE SINALIZAÇÃO	DATA	02/11
	6. PROJETO DE ILUMINAÇÃO	DATA	02/11
	7. PROJETO DE MOBILIDADE	DATA	02/11
	8. PROJETO DE ACESSIBILIDADE	DATA	02/11
	9. PROJETO DE SEGURANÇA	DATA	02/11
	10. PROJETO DE SUSTENTABILIDADE	DATA	02/11

[Handwritten signature]



- LEGENDA DE SÍMBOLOS**
- TERREIRO NATURAL
 - TERREIRO PROJETADO
 - RUA A SUBSTITUIR
 - RUA A SUBSTITUIR

- LEGENDA DE LINHAS**
- MURTO
 - MURTO

PROPOSTA	EMPRESA	VALOR	DATA	SIGNADO	REVISADO

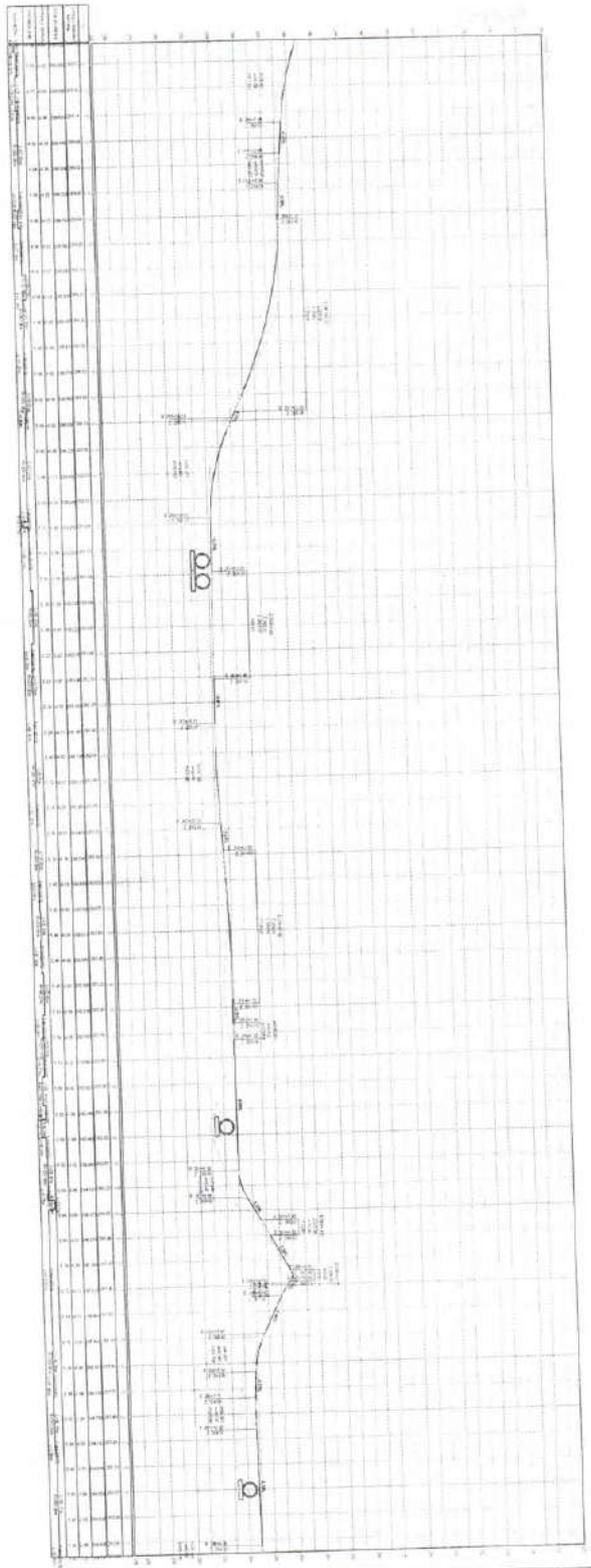
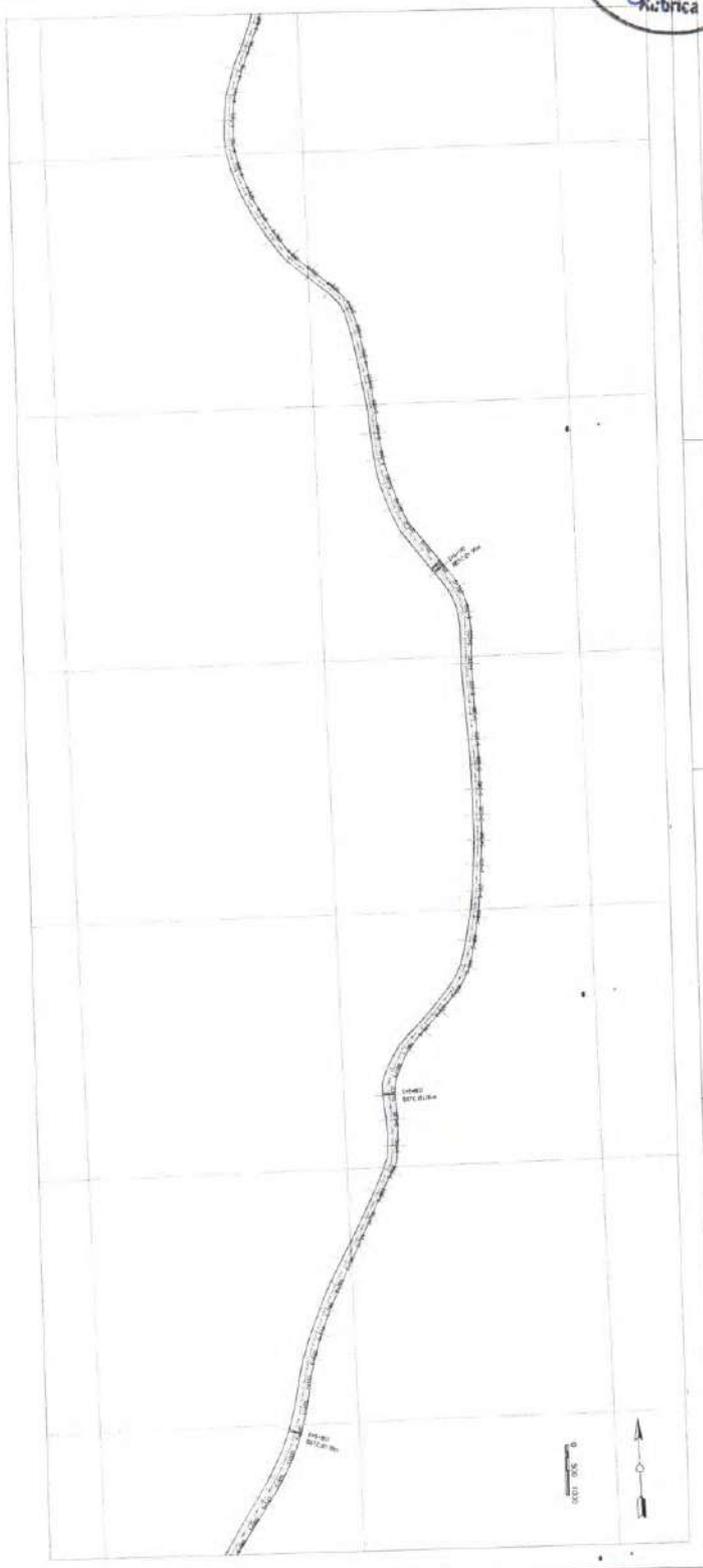
PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA
CERCELA DE PROJETOS
AV. 13 DE JUNHO, Nº 939 | BARRIO CENTRO | CEP: 63.800-000

RECUPERAÇÃO DA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A COMUNIDADE DE BOA FORTUNA AO DISTRITO DE MANTUBA

PROJETO GEODÉSIICO

1. IMPLANTAÇÃO
2. FORTALECIMENTO

PROPOSTA Nº: 03/11



[Handwritten signature]

LEGENDA

- LEGENDA DE MATERIAIS**
- TERRAPLENAMENTO
 - BARRIOS INDICADOS
 - BRTV A BARRIOS
 - BRTV A BARRIOS

- LEGENDA DE MATERIAIS**
- CANTO DE BARRIO
 - BARRIO
 - CANTO
 - CANTO

PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM
 SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA
 GERENCIA DE PROJETOS
 AV. 13 DE JUNHO, Nº 939 | BARRIO CENTRO | CEP: 63.900-000

RECUPERAÇÃO DA ESTADA VICINAL QUE LIGA A COMUNIDADE DE BOA FORTUNA AO DISTRITO DE MANTUTUBA

PROJETO GEOMETRICO

CONTRATO Nº 001/2011

PLANO Nº 001/2011

LOCAL: BARRIO BOA FORTUNA - QUIXERAMOBIM - CE

REVISÃO Nº 01

DATA: 05/11

PROJETO Nº 001/2011

PROJETADEOR Nº 001/2011

PROJETADEOR Nº 001/2011

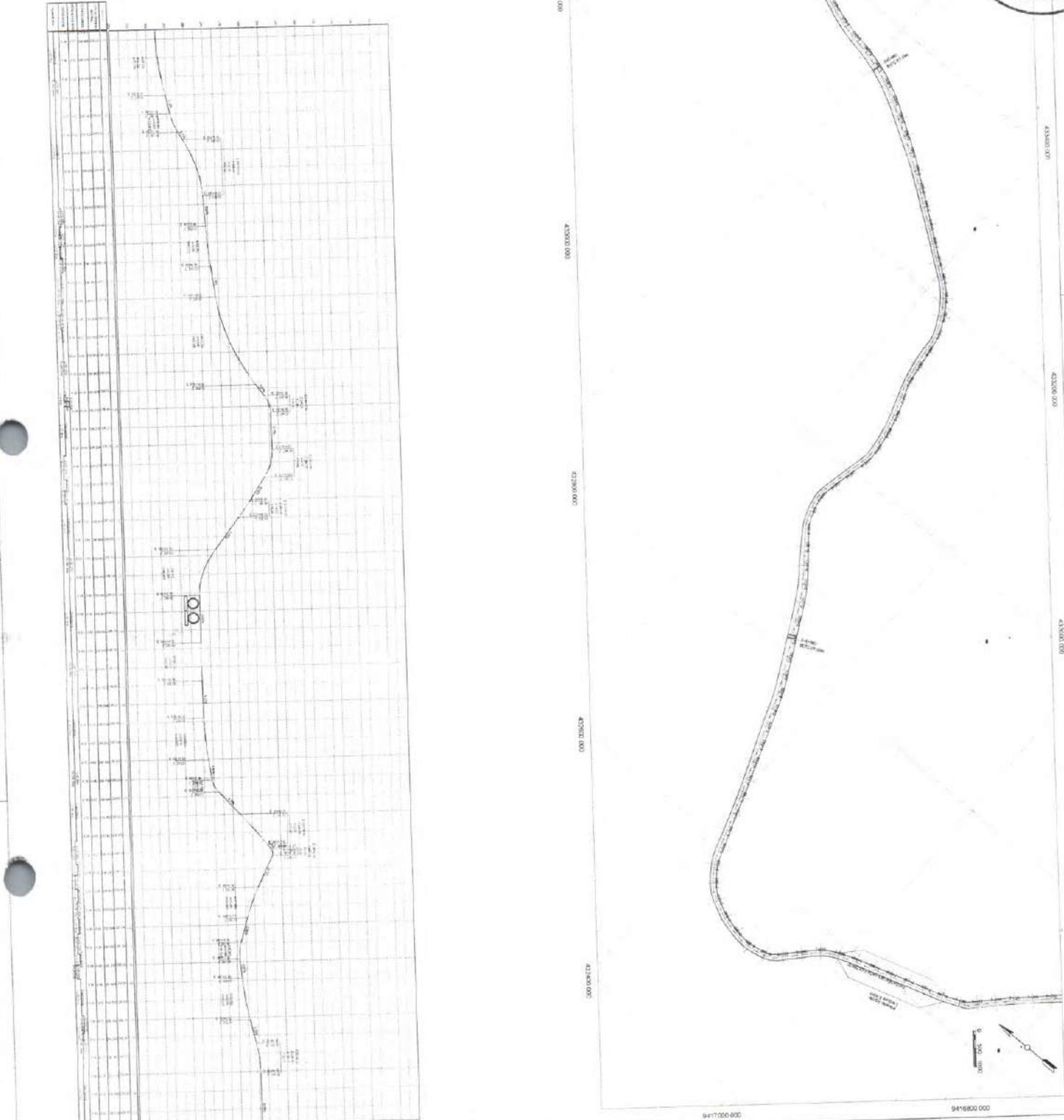
APROVADO: _____

REVISÃO: _____

DATA: _____

PROJETO: _____

DESENHO: _____



LEGENDA

LEGENDA DE MATERIAIS

- TRINCHAMENTO
- ATEC A SUBSTITUIÇÃO

LEGENDA DE MATERIAIS

- SEALING

PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM
 SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA
 GERÊNCIA DE PROJETOS
 AV. 13 DE JUNHO, Nº 891 | BARRIO CENTRO | CEP: 63.900-000

RECUPERAÇÃO DA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A COMUNIDADE DE BOA FORTUNA AO DISTRITO DE MANITUBA

PROJETO GEOMÉTRICO

CONTRATO: _____ PAVIMENTO: _____

1 - PLANILHA DE PLANILHAS
 2 - PLANILHA DE PLANILHAS
 3 - PLANILHA DE PLANILHAS

LOCAL: _____ ESCALA: _____

PROJETO: _____

DATA: _____

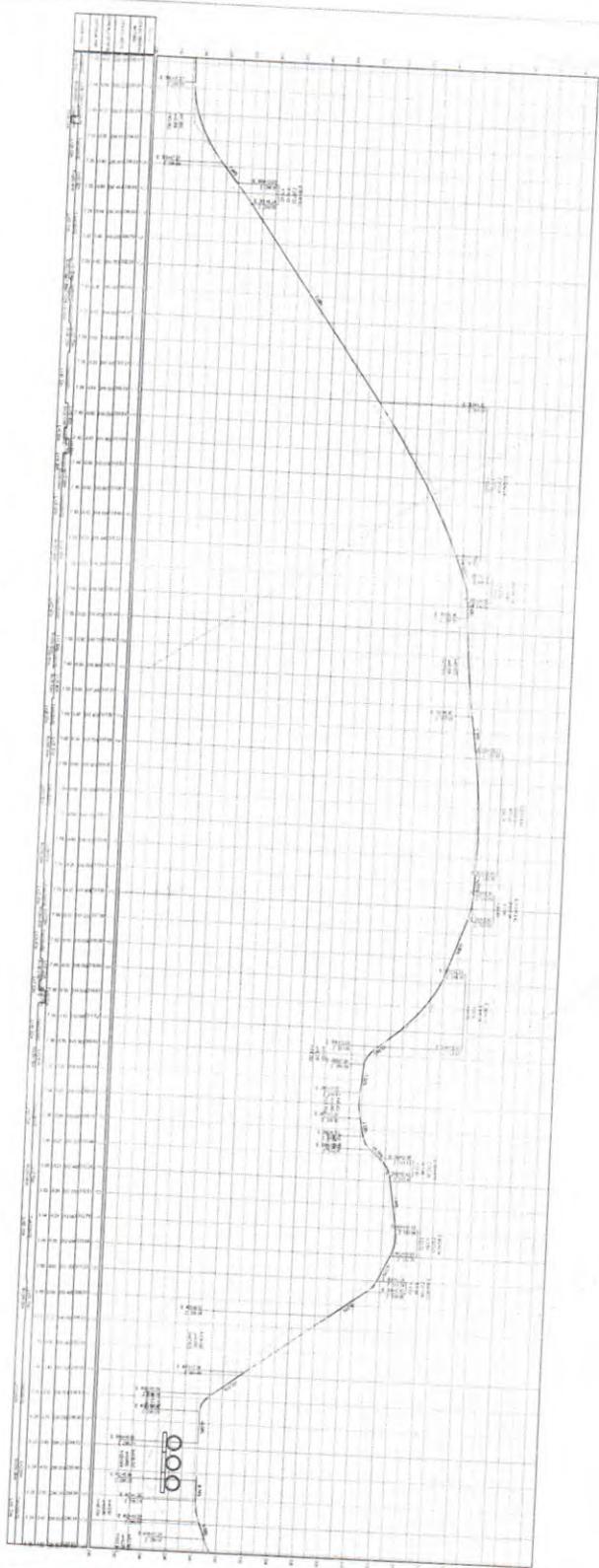
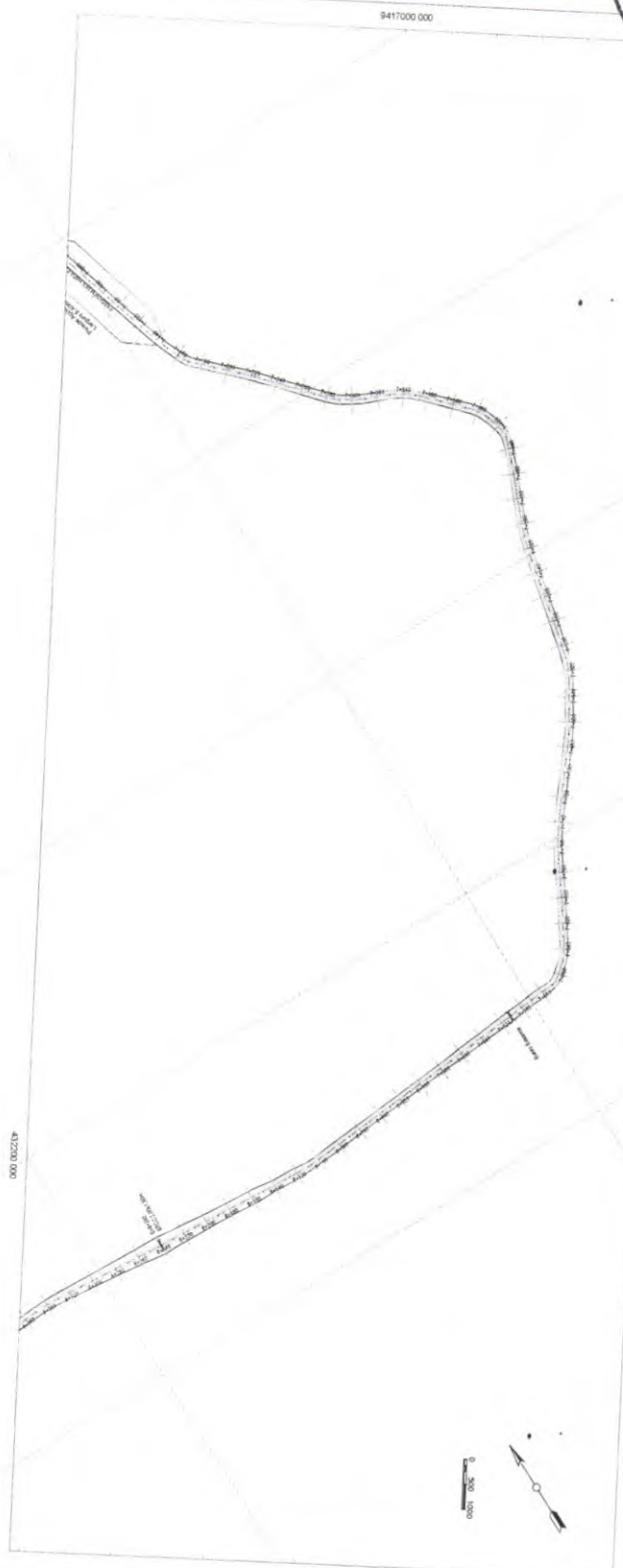
PROJETO: _____

DATA: _____

PROJETO: _____

DATA: _____

[Handwritten signature]



LEGENDA - IMPLANTACAO

---	TERRENO DE PLANTAO	---	BOCC C SUBSTITUO
	BOCC A SUBSTITUO		BOCC B SUBSTITUO
	BOCC B SUBSTITUO		BOCC A SUBSTITUO
	BOCC A SUBSTITUO		BOCC C SUBSTITUO
	BOCC C SUBSTITUO		BOCC B SUBSTITUO
	BOCC B SUBSTITUO		BOCC A SUBSTITUO
	BOCC A SUBSTITUO		BOCC C SUBSTITUO
	BOCC C SUBSTITUO		BOCC B SUBSTITUO
	BOCC B SUBSTITUO		BOCC A SUBSTITUO
	BOCC A SUBSTITUO		BOCC C SUBSTITUO

LEGENDA

---	MEIO DIO	---	CHUVA DE BOM
---	MURO	---	POTE
---	CRUZA	---	VEGETACAO
---	COBRACAO	---	VEGETACAO
---	ENERGIA CONVETIONAL	---	BARRIO A SUBSTITUO

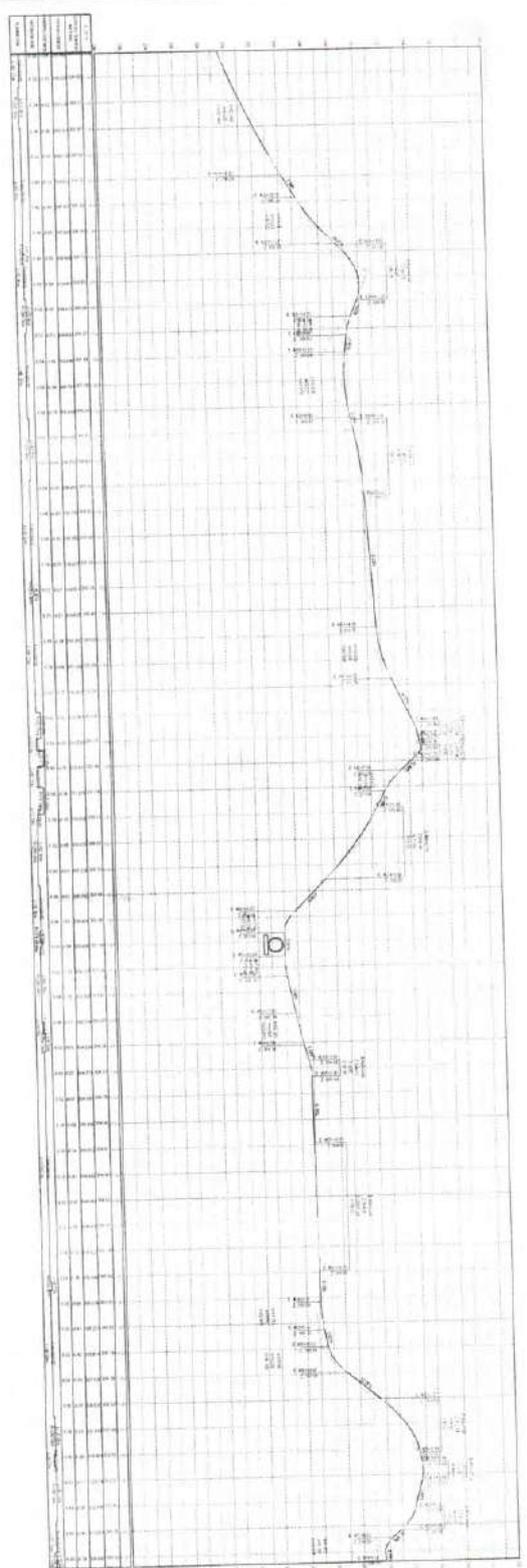
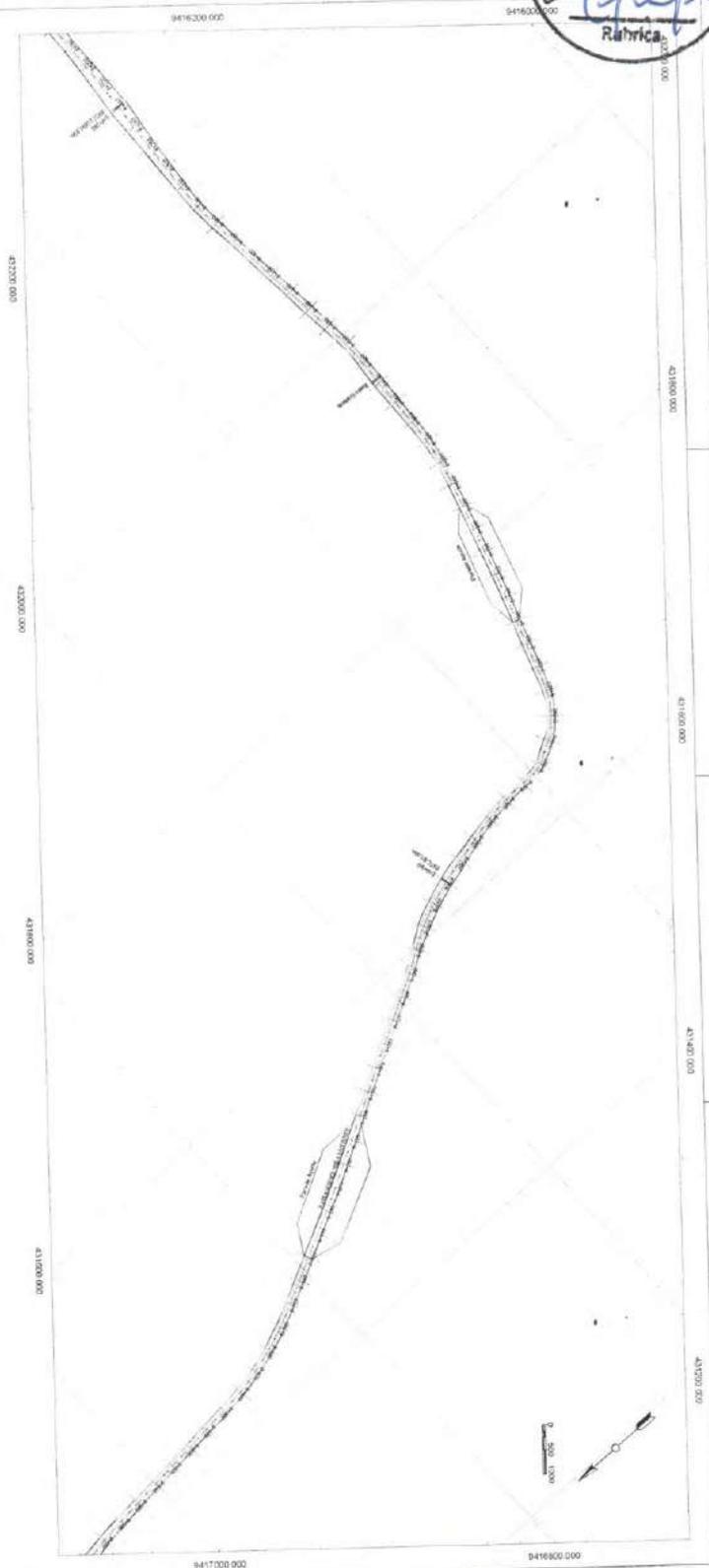
PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM
 SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA
 GERENCIA DE PROJETOS
 AV. 13 DE JUNHO, N° 929 | BARRIO CENTRO | CEP: 63.800-000

RECUPERAÇÃO DA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A COMUNIDADE DE BOA FORTUNA AO DISTRITO DE MANITUBA

PROJETO GEOMÉTRICO

1	ELABORAÇÃO	PROJ. CIVIL	PROJ. CIVIL
2	FERRAMENTAS	PROJ. CIVIL	PROJ. CIVIL

LOCAL: BOM FORTUNA, MANITUBA, QUIXERAMOBIM, CEARÁ
 REPRESENTANTE TÉCNICO: [Nome] / [Cargo]
 REPRESENTANTE: [Nome] / [Cargo]
 ANEXO: [Número] / [Data]
 DATA: 07/11



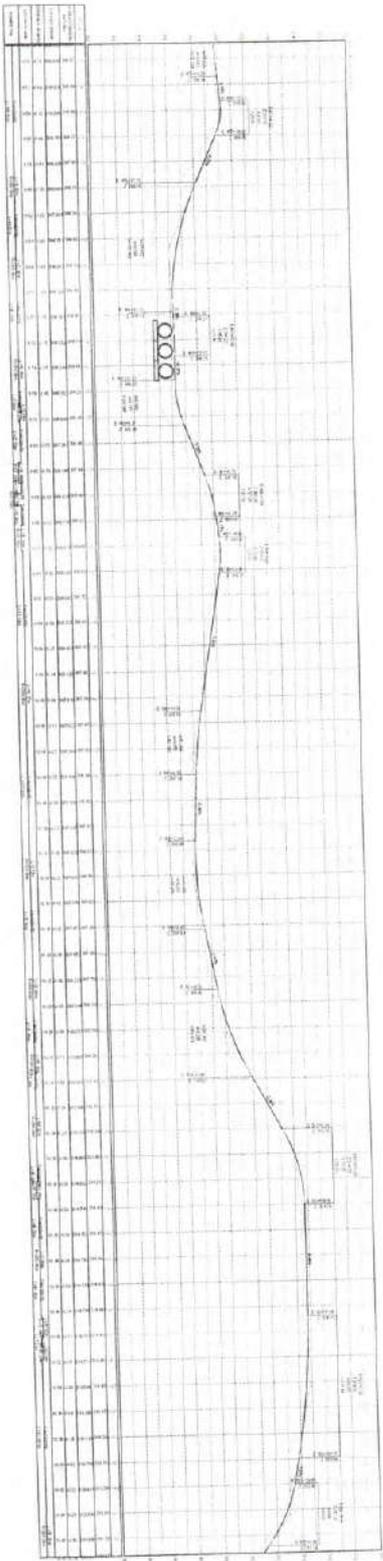
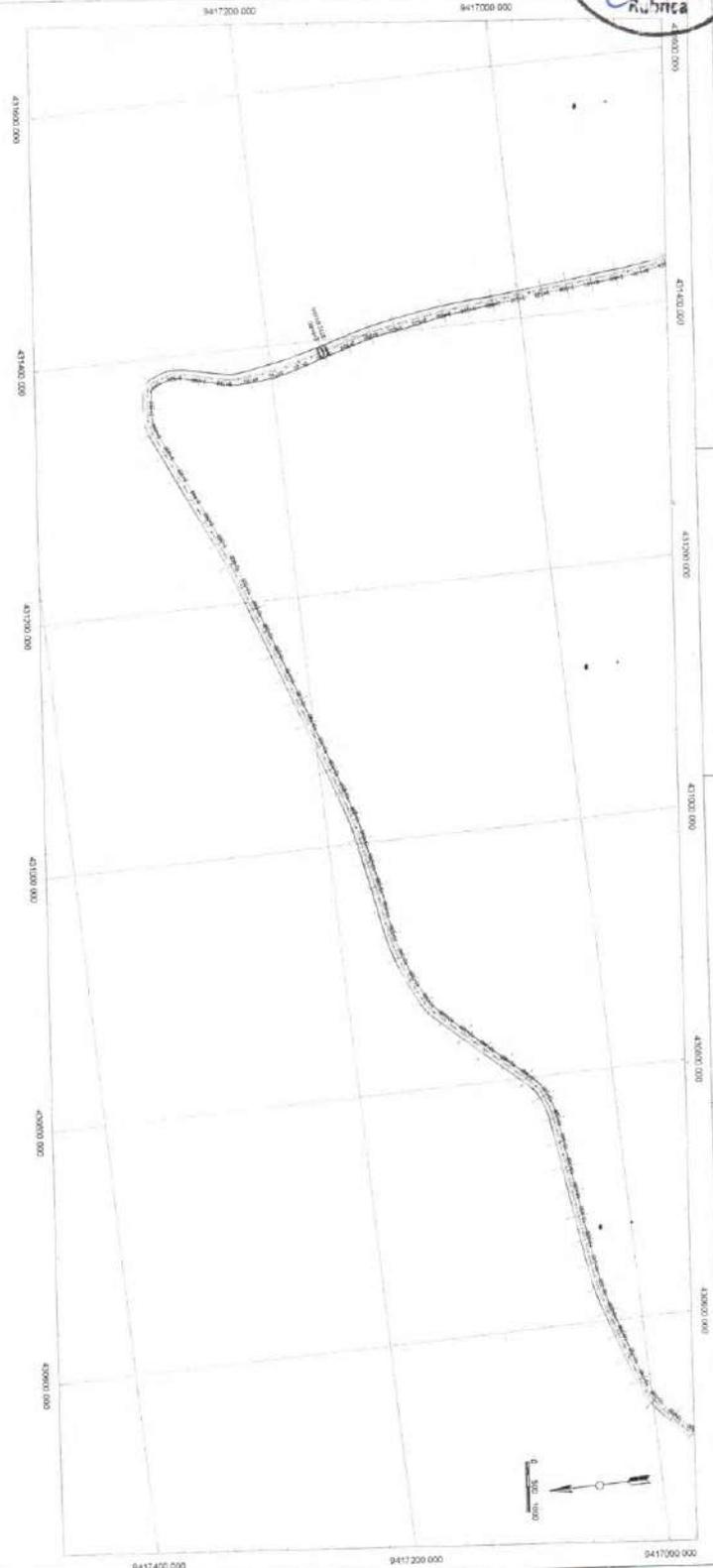
Handwritten signature or mark.

LEGENDA

- | LEGENDA DE PAVIMENTO | |
|----------------------|---------------------|
| TRINCHO PAVIMENTADO | |
| BASE A.S. SUPERIOR | BASE A.S. SUPERIOR |
| BASE A.S. INFERIOR | BASE A.S. INFERIOR |
| FINCO A.S. SUPERIOR | FINCO A.S. SUPERIOR |
| FINCO A.S. INFERIOR | FINCO A.S. INFERIOR |
| FINCO A.C. SUPERIOR | FINCO A.C. SUPERIOR |
| FINCO A.C. INFERIOR | FINCO A.C. INFERIOR |

- | LEGENDA DE MATERIAIS | |
|----------------------|--------------|
| RENOVACAO | CURA DE ENLA |
| RENOVACAO | RENOVACAO |

PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA GERENCIA DE PROJETOS AV. 13 DE ABRIL, Nº 929 BARRIO CENTRO CEP: 63.900-000			
RECUPERACAO DA ESTADA VICINAL QUE LIGA A COMUNIDADE DE BOA FORTUNA AO DISTRITO DE MANITUBA			
PROJETO GEOMETRICO Nº: _____ DATA: _____		DESCRECÃO: _____	
REVISões: _____			
DATA: 08/11/11		PROJETO GEOMETRICO	
AUTORIZACAO: _____		APROVACAO: _____	



LEGENDA DE SÍMBOLOS

Linhas de Referência

— Linha de Referência

— Linha de Projeto

LEGENDA DE SÍMBOLOS

Linhas de Referência

— Linha de Referência

— Linha de Projeto

PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM
 SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA
 AV 13 DE JUNHO, Nº 391 | BAIRRO CENTRO | CEP: 63.800-000

RECUPERAÇÃO DA ESTADA VICINAL QUE LIGA A COMUNIDADE DE BOA FORTUNA AO DISTRITO DE MANITUVA

PROJETO GEOMÉTRICO

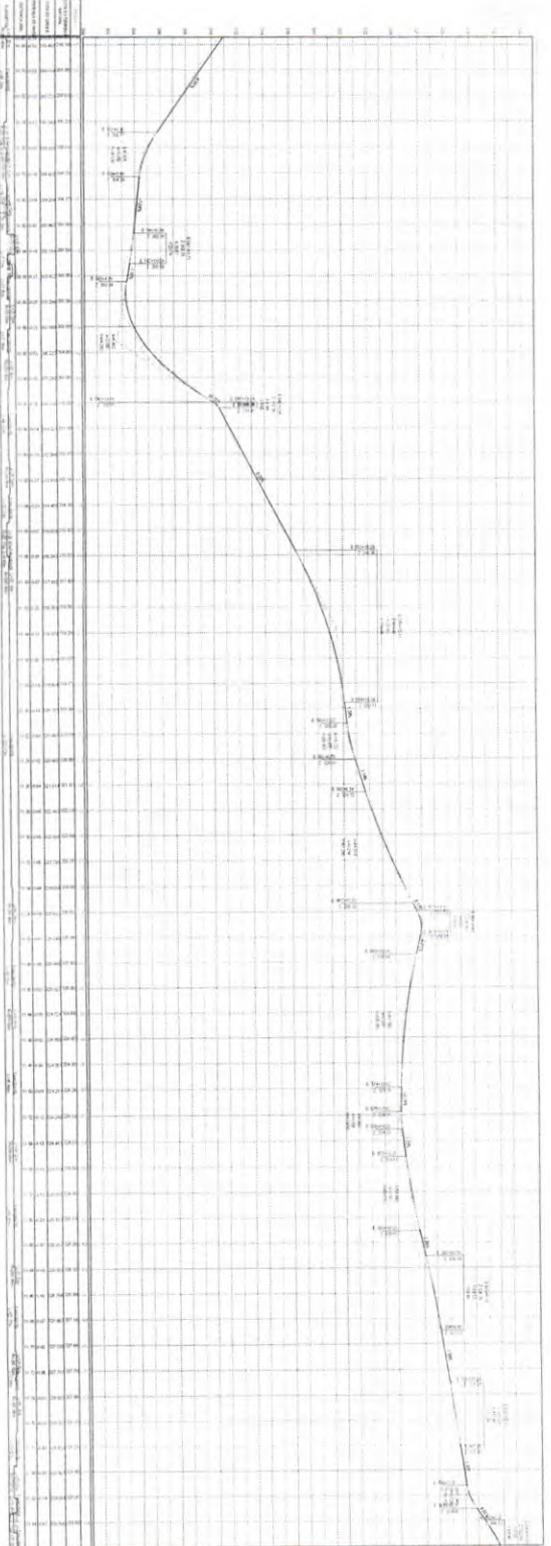
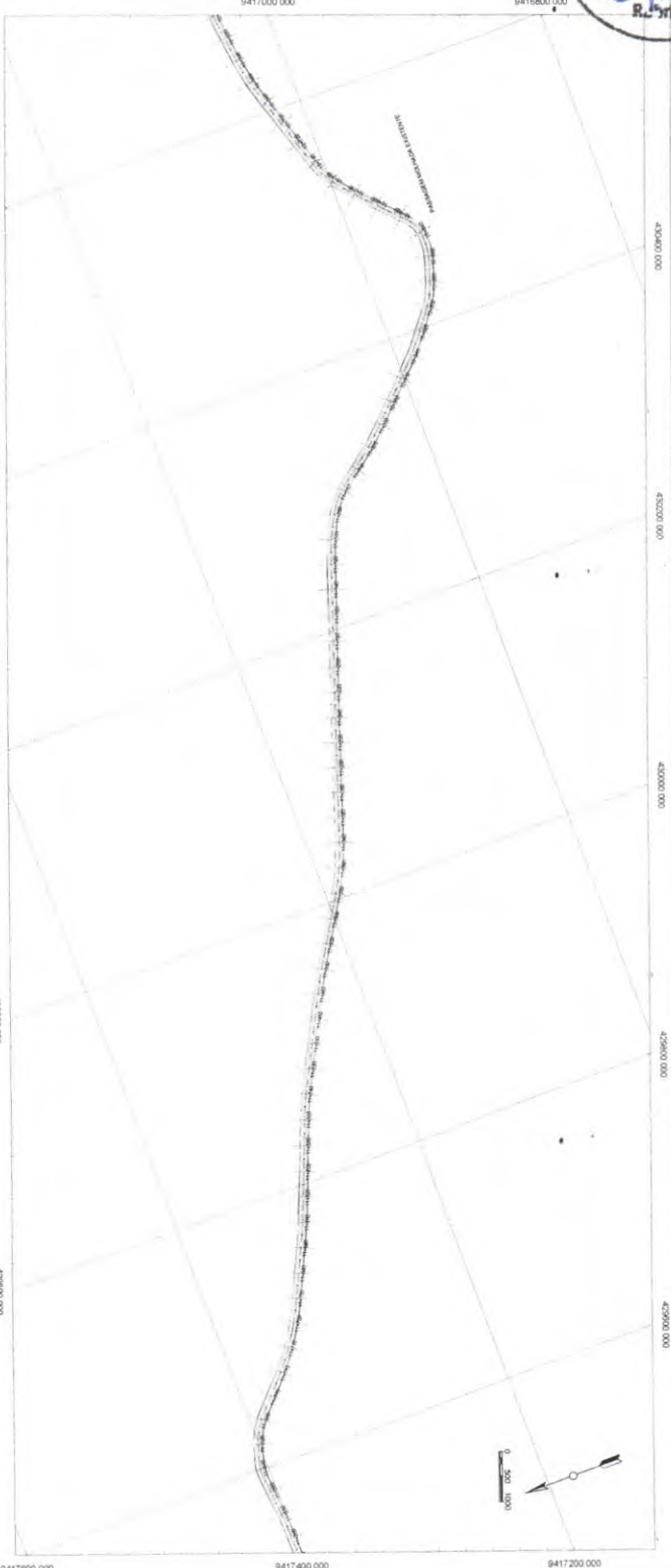
1 - PLANILHAS
 2 - PERÍMETRO DE PROJETO

DATA: 09/11

PROJETO GEOMÉTRICO

1 - PLANILHAS
 2 - PERÍMETRO DE PROJETO

DATA: 09/11



Handwritten initials 'B' in blue ink.

LEGENDA

LEGENDA DE SÍMBOLOS

TERRENO SENSIBILIZADO	---
ERTC A SUBSTITUIR	///
ERTC A SUBSTITUIR	

LEGENDA DE PLANIMETRIA

MADEIRO	—	CARVA DE INEL	—
MADEIRO	—	PAVIMENTO	—
CHUVA	—	VERGALHAO	—
DETRACACAO	—	VALADO A SUBSTITUIR	—
VALADO A SUBSTITUIR	—	VALADO A SUBSTITUIR	—

MEMBRADO	_____	APROVADO	_____
DIRETOR	_____	DEPARTAMENTO	_____
PROJETO	_____	DATA	_____
REVISOR	_____	PROJETO	_____
DATA	_____	DESENHO	_____
OCUPAÇÃO	_____		

PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA
GERENCIA DE PROJETOS
AV. 13 DE JUNHO, Nº 399 | BAIRRO CENTRO | CEP: 63.800-000

RECUPERAÇÃO DA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A COMUNIDADE DE BOA FORTUNA AO DISTRITO DE MANITUSA
PROJETO GEOMÉTRICO

CONTEUDO	1. PLANTA BAIXA	DATA	10/11
	2. REPER. LONGITUDINAL	PROJETAO	10/11
LOCAL	BOA FORTUNA IANUITUBA, GOVERNADORIA, GERÁIA	PROJETO Nº	
REPRESENTAÇÃO TÉCNICA	ESCALA: 1:200	PROJETAO Nº	
DESENO	PROJETAO Nº	PROJETAO Nº	
PROJETAO Nº	PROJETAO Nº	PROJETAO Nº	

LEGENDA

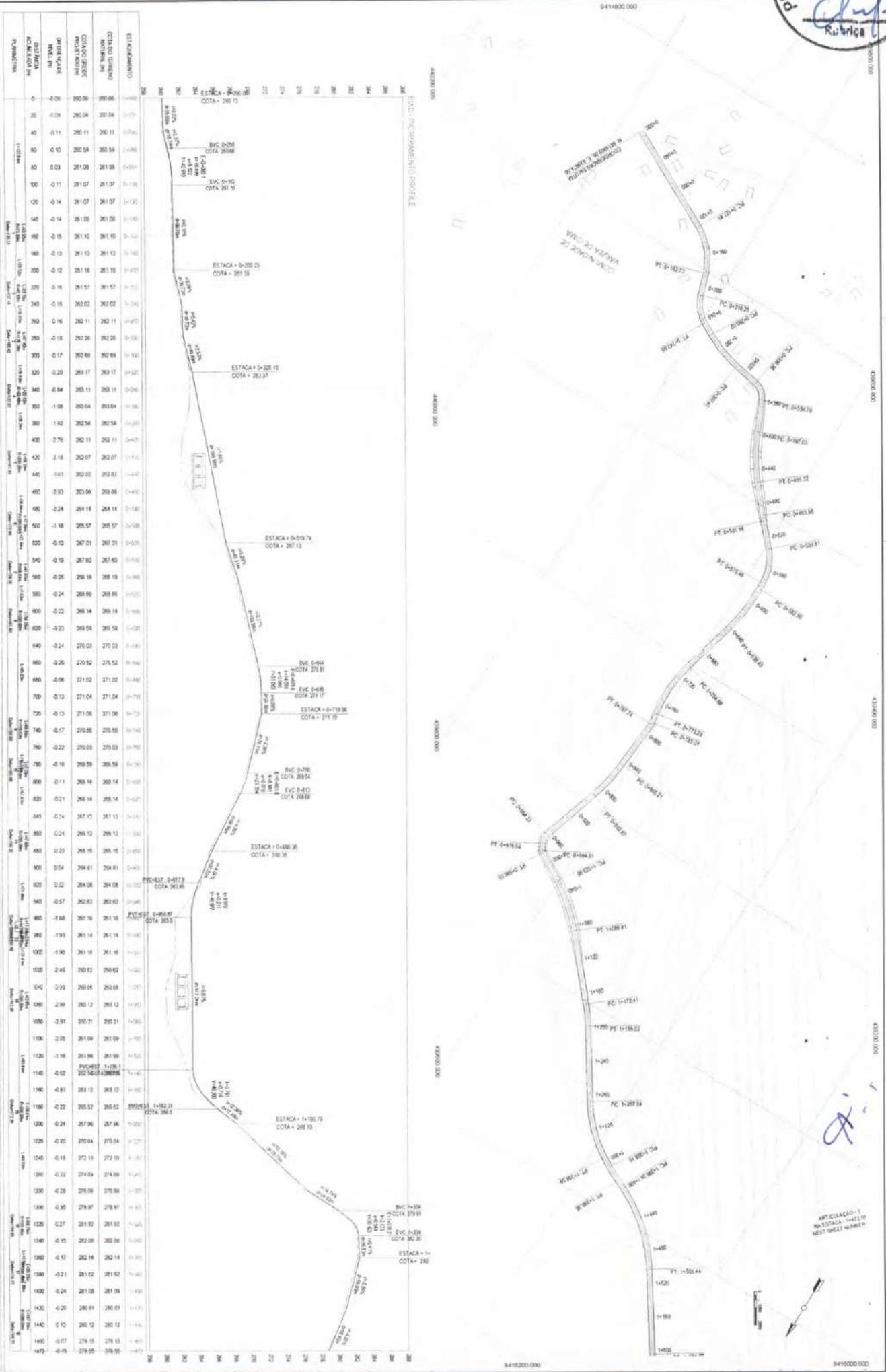
LEGENDAS

CARIMBO E APROVAÇÕES

APPROVAÇÃO

RECAPITULAÇÃO DE ESTIMATIVAS UNICIAS EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM

PROJETO DE BLOCO: 01/06





ESTACIONAMENTO	ESTACADA	COTA	ESTACIONAMENTO	ESTACADA	COTA
287,27	3+00	298,54	350,00	4+00	304,94
287,82	3+05	299,09	351,51	4+05	305,49
288,37	3+10	299,64	353,02	4+10	306,04
288,92	3+15	300,19	354,53	4+15	306,59
289,47	3+20	300,74	356,04	4+20	307,14
290,02	3+25	301,29	357,55	4+25	307,69
290,57	3+30	301,84	359,06	4+30	308,24
291,12	3+35	302,39	360,57	4+35	308,79
291,67	3+40	302,94	362,08	4+40	309,34
292,22	3+45	303,49	363,59	4+45	309,89
292,77	3+50	304,04	365,10	4+50	310,44
293,32	3+55	304,59	366,61	4+55	310,99
293,87	3+60	305,14	368,12	4+60	311,54
294,42	3+65	305,69	369,63	4+65	312,09
294,97	3+70	306,24	371,14	4+70	312,64
295,52	3+75	306,79	372,65	4+75	313,19
296,07	3+80	307,34	374,16	4+80	313,74
296,62	3+85	307,89	375,67	4+85	314,29
297,17	3+90	308,44	377,18	4+90	314,84
297,72	3+95	308,99	378,69	4+95	315,39
298,27	4+00	309,54	380,20	5+00	315,94
298,82	4+05	310,09	381,71	5+05	316,49
299,37	4+10	310,64	383,22	5+10	317,04
299,92	4+15	311,19	384,73	5+15	317,59
300,47	4+20	311,74	386,24	5+20	318,14
301,02	4+25	312,29	387,75	5+25	318,69
301,57	4+30	312,84	389,26	5+30	319,24
302,12	4+35	313,39	390,77	5+35	319,79
302,67	4+40	313,94	392,28	5+40	320,34
303,22	4+45	314,49	393,79	5+45	320,89
303,77	4+50	315,04	395,30	5+50	321,44

LEGENDA

LEGENDA DE SINAIS

- Camada de corte
- Camada de enchimento
- Borda de acostamento

LEGENDA DE SINAIS

- Borda de acostamento

APROVAÇÃO

PROJETO	DATA
PROJETO	08/02/2024

RECEPÇÃO DE ESTADAS MONAS EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM

Nº	NOME	ASSINATURA	DATA
01	PROJETA	08/02/2024	08/02/2024

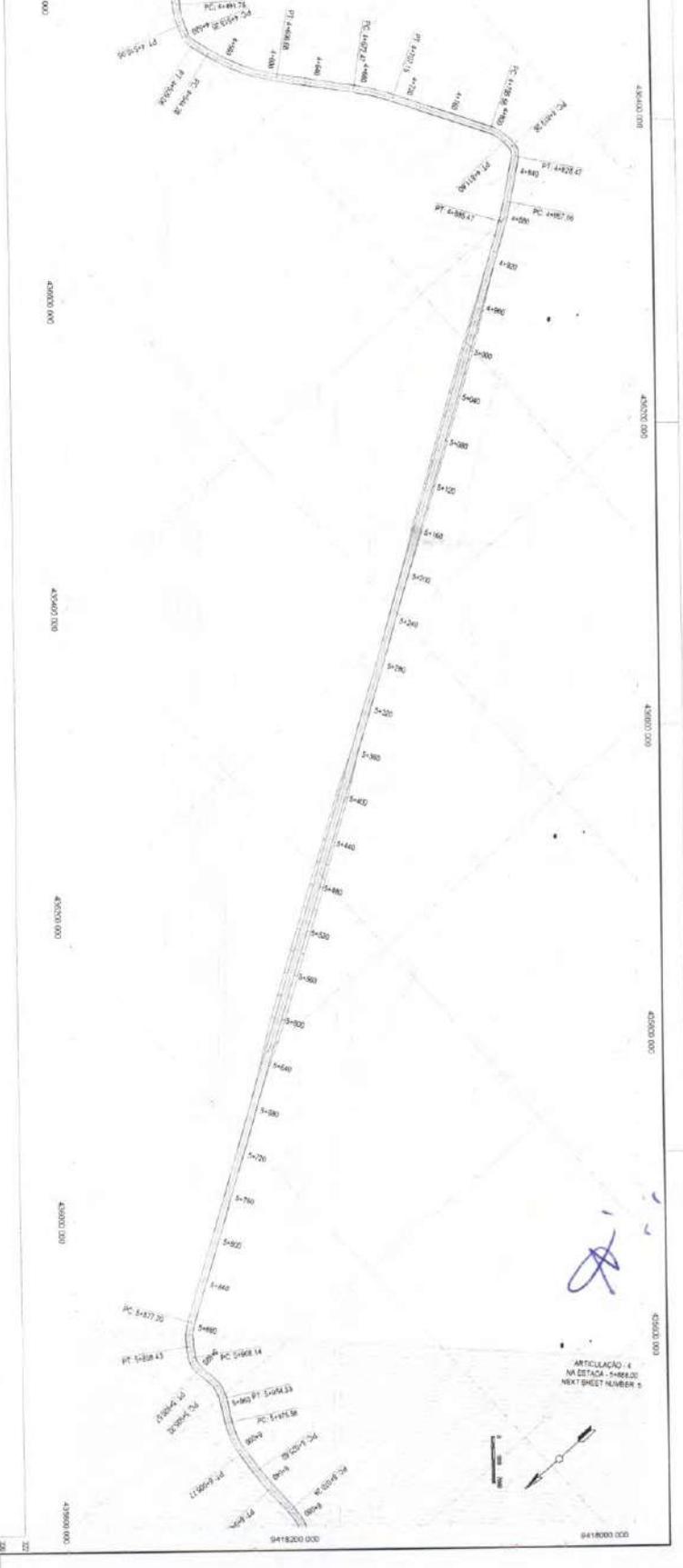
CONTRA SINAL

PROJETA	DATA
PROJETA	08/02/2024

RECEPÇÃO DE ESTADAS MONAS EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM

Nº	NOME	ASSINATURA	DATA
01	PROJETA	08/02/2024	08/02/2024

ENLARGAMENTO DE ESTADA



ESTACAMENTO	COTA DO TERRENO NATURAL (m)	COTA DO TERRENO PROPOSTA (m)	QUOTA DE CORREÇÃO (m)	QUOTA DE OBRAS (m)	QUOTA DE FUNDAMENTO (m)
4+000	101.18	101.18	0.00	101.18	101.18
4+020	101.30	101.30	0.00	101.30	101.30
4+040	101.42	101.42	0.00	101.42	101.42
4+060	101.54	101.54	0.00	101.54	101.54
4+080	101.66	101.66	0.00	101.66	101.66
4+100	101.78	101.78	0.00	101.78	101.78
4+120	101.90	101.90	0.00	101.90	101.90
4+140	102.02	102.02	0.00	102.02	102.02
4+160	102.14	102.14	0.00	102.14	102.14
4+180	102.26	102.26	0.00	102.26	102.26
4+200	102.38	102.38	0.00	102.38	102.38
4+220	102.50	102.50	0.00	102.50	102.50
4+240	102.62	102.62	0.00	102.62	102.62
4+260	102.74	102.74	0.00	102.74	102.74
4+280	102.86	102.86	0.00	102.86	102.86
4+300	102.98	102.98	0.00	102.98	102.98
4+320	103.10	103.10	0.00	103.10	103.10
4+340	103.22	103.22	0.00	103.22	103.22
4+360	103.34	103.34	0.00	103.34	103.34
4+380	103.46	103.46	0.00	103.46	103.46
4+400	103.58	103.58	0.00	103.58	103.58
4+420	103.70	103.70	0.00	103.70	103.70
4+440	103.82	103.82	0.00	103.82	103.82
4+460	103.94	103.94	0.00	103.94	103.94
4+480	104.06	104.06	0.00	104.06	104.06
4+500	104.18	104.18	0.00	104.18	104.18
4+520	104.30	104.30	0.00	104.30	104.30
4+540	104.42	104.42	0.00	104.42	104.42
4+560	104.54	104.54	0.00	104.54	104.54
4+580	104.66	104.66	0.00	104.66	104.66
4+600	104.78	104.78	0.00	104.78	104.78
4+620	104.90	104.90	0.00	104.90	104.90
4+640	105.02	105.02	0.00	105.02	105.02
4+660	105.14	105.14	0.00	105.14	105.14
4+680	105.26	105.26	0.00	105.26	105.26
4+700	105.38	105.38	0.00	105.38	105.38
4+720	105.50	105.50	0.00	105.50	105.50
4+740	105.62	105.62	0.00	105.62	105.62
4+760	105.74	105.74	0.00	105.74	105.74
4+780	105.86	105.86	0.00	105.86	105.86
4+800	105.98	105.98	0.00	105.98	105.98
4+820	106.10	106.10	0.00	106.10	106.10
4+840	106.22	106.22	0.00	106.22	106.22
4+860	106.34	106.34	0.00	106.34	106.34
4+880	106.46	106.46	0.00	106.46	106.46
4+900	106.58	106.58	0.00	106.58	106.58
4+920	106.70	106.70	0.00	106.70	106.70
4+940	106.82	106.82	0.00	106.82	106.82
4+960	106.94	106.94	0.00	106.94	106.94
4+980	107.06	107.06	0.00	107.06	107.06
5+000	107.18	107.18	0.00	107.18	107.18
5+020	107.30	107.30	0.00	107.30	107.30
5+040	107.42	107.42	0.00	107.42	107.42
5+060	107.54	107.54	0.00	107.54	107.54
5+080	107.66	107.66	0.00	107.66	107.66
5+100	107.78	107.78	0.00	107.78	107.78
5+120	107.90	107.90	0.00	107.90	107.90
5+140	108.02	108.02	0.00	108.02	108.02
5+160	108.14	108.14	0.00	108.14	108.14
5+180	108.26	108.26	0.00	108.26	108.26
5+200	108.38	108.38	0.00	108.38	108.38
5+220	108.50	108.50	0.00	108.50	108.50
5+240	108.62	108.62	0.00	108.62	108.62
5+260	108.74	108.74	0.00	108.74	108.74
5+280	108.86	108.86	0.00	108.86	108.86
5+300	108.98	108.98	0.00	108.98	108.98
5+320	109.10	109.10	0.00	109.10	109.10
5+340	109.22	109.22	0.00	109.22	109.22
5+360	109.34	109.34	0.00	109.34	109.34
5+380	109.46	109.46	0.00	109.46	109.46
5+400	109.58	109.58	0.00	109.58	109.58
5+420	109.70	109.70	0.00	109.70	109.70
5+440	109.82	109.82	0.00	109.82	109.82
5+460	109.94	109.94	0.00	109.94	109.94
5+480	110.06	110.06	0.00	110.06	110.06
5+500	110.18	110.18	0.00	110.18	110.18
5+520	110.30	110.30	0.00	110.30	110.30
5+540	110.42	110.42	0.00	110.42	110.42
5+560	110.54	110.54	0.00	110.54	110.54
5+580	110.66	110.66	0.00	110.66	110.66
5+600	110.78	110.78	0.00	110.78	110.78
5+620	110.90	110.90	0.00	110.90	110.90
5+640	111.02	111.02	0.00	111.02	111.02
5+660	111.14	111.14	0.00	111.14	111.14
5+680	111.26	111.26	0.00	111.26	111.26
5+700	111.38	111.38	0.00	111.38	111.38
5+720	111.50	111.50	0.00	111.50	111.50
5+740	111.62	111.62	0.00	111.62	111.62
5+760	111.74	111.74	0.00	111.74	111.74
5+780	111.86	111.86	0.00	111.86	111.86
5+800	111.98	111.98	0.00	111.98	111.98

LEGENDAS

- LEGENDA DE MATERIAIS
- LEGENDA DE SÍMBOLOS
- LEGENDA DE NOTAS
- LEGENDA DE DIMENSÕES
- LEGENDA DE QUANTIDADES
- LEGENDA DE PREÇOS
- LEGENDA DE UNIDADES
- LEGENDA DE ESCALAS
- LEGENDA DE SÍMBOLOS DE APROVAÇÃO

CARIMBO E APROVAÇÕES

TIPO	DATA	PROJETO	CARIMBO
00	INICIAL	000000	

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM

TIPO	DATA	PROJETO	CARIMBO
04/06	04/06	04/06	

QUIXERAMOBIM
MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM

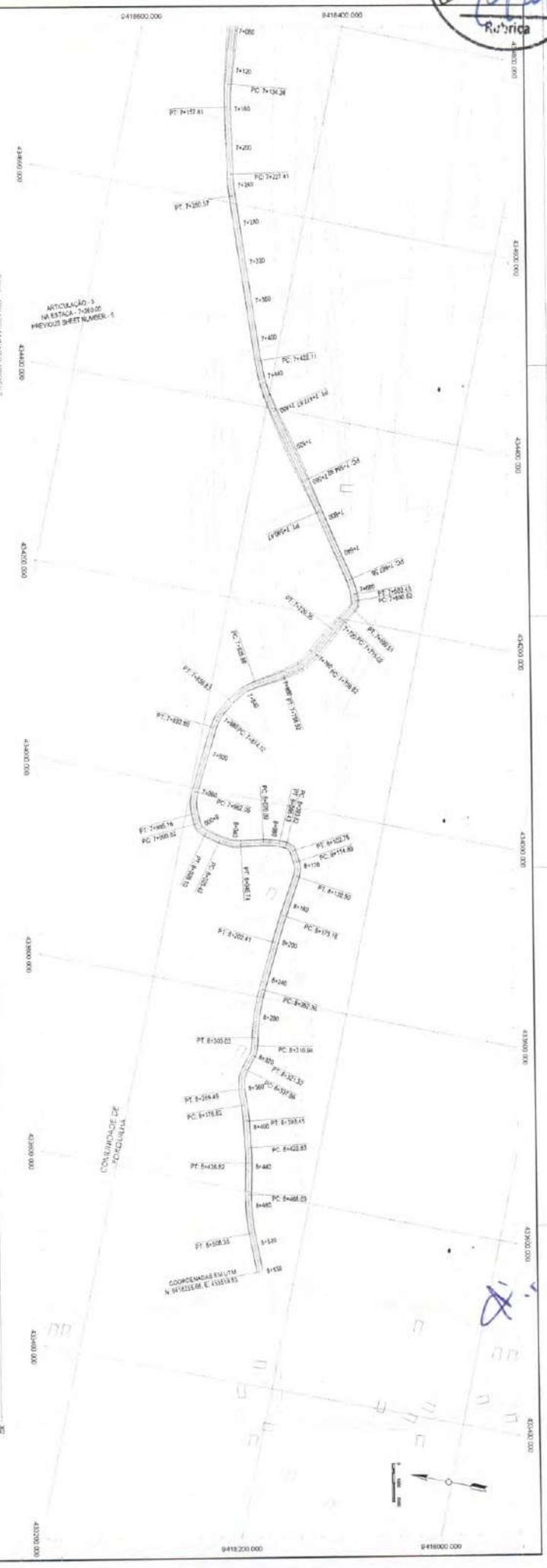
PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM

PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM

PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM

PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM

PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM



ESTACIONAMENTO	COTA DO TERRENO	COTA DO OBRAS	DIFERENÇA	ESTACIONAMENTO	COTA DO TERRENO	COTA DO OBRAS	DIFERENÇA
7+00	71,50	71,50	0,00	7+00	71,50	71,50	0,00
7+10	71,50	71,50	0,00	7+10	71,50	71,50	0,00
7+20	71,50	71,50	0,00	7+20	71,50	71,50	0,00
7+30	71,50	71,50	0,00	7+30	71,50	71,50	0,00
7+40	71,50	71,50	0,00	7+40	71,50	71,50	0,00
7+50	71,50	71,50	0,00	7+50	71,50	71,50	0,00
7+60	71,50	71,50	0,00	7+60	71,50	71,50	0,00
7+70	71,50	71,50	0,00	7+70	71,50	71,50	0,00
7+80	71,50	71,50	0,00	7+80	71,50	71,50	0,00
7+90	71,50	71,50	0,00	7+90	71,50	71,50	0,00
8+00	71,50	71,50	0,00	8+00	71,50	71,50	0,00
8+10	71,50	71,50	0,00	8+10	71,50	71,50	0,00
8+20	71,50	71,50	0,00	8+20	71,50	71,50	0,00
8+30	71,50	71,50	0,00	8+30	71,50	71,50	0,00
8+40	71,50	71,50	0,00	8+40	71,50	71,50	0,00
8+50	71,50	71,50	0,00	8+50	71,50	71,50	0,00

LEGENDAS

ESTRUTURA

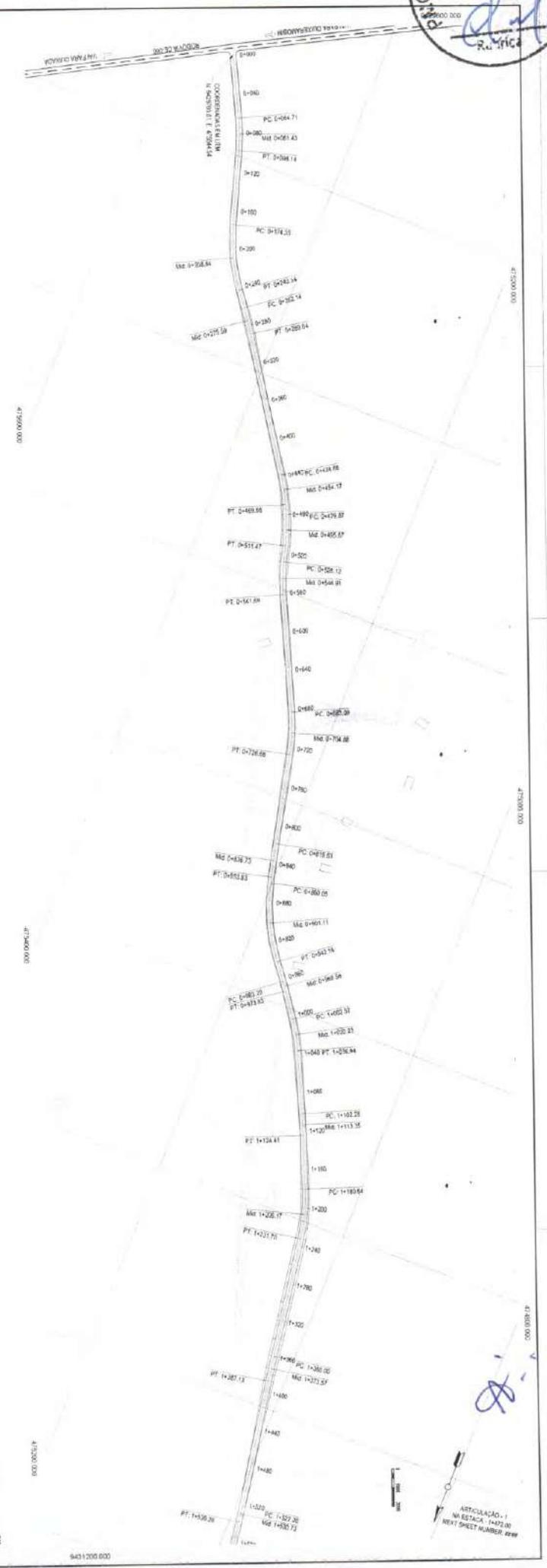
REVISÃO

APROVAÇÃO

RECAPITULO DE ESTIMATIVAS EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUIBEROMOBIM

QUIBEROMOBIM

06/06



LEGENDA DE PLANOS

LEGENSAS

CARIMBO E APROVAÇÕES

Nº	REVISÃO	PROJETO	DESENHO	DATA	DATA	DATA	DATA
01	PROJETO	PROJETO	DIMENSÃO				
01							
02							
03							
04							
05							
06							
07							
08							
09							
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							
101							
102							
103							
104							
105							
106							
107							
108							
109							
110							
111							
112							
113							
114							
115							
116							
117							
118							
119							
120							
121							
122							
123							
124							
125							
126							
127							
128							
129							
130							
131							
132							
133							
134							
135							
136							
137							
138							
139							
140							
141							
142							
143							
144							
145							
146							
147							
148							
149							
150							
151							
152							
153							
154							
155							
156							
157							
158							
159							
160							
161							
162							
163							
164							
165							
166							
167							
168							
169							
170							
171							
172							
173							
174							
175							
176							
177							
178							
179							
180							
181							
182							
183							
184							
185							
186							
187							
188							
189							
190							
191							
192							
193							
194							
195							
196							
197							
198							
199							
200							

REQUISITÓRIOS DE ESTADOS VIZINOS EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM

APROVAÇÃO

PROJETO

DESENHO

CARIMBO E APROVAÇÕES

REVISÃO

PROJETO

DESENHO

DATA

DATA

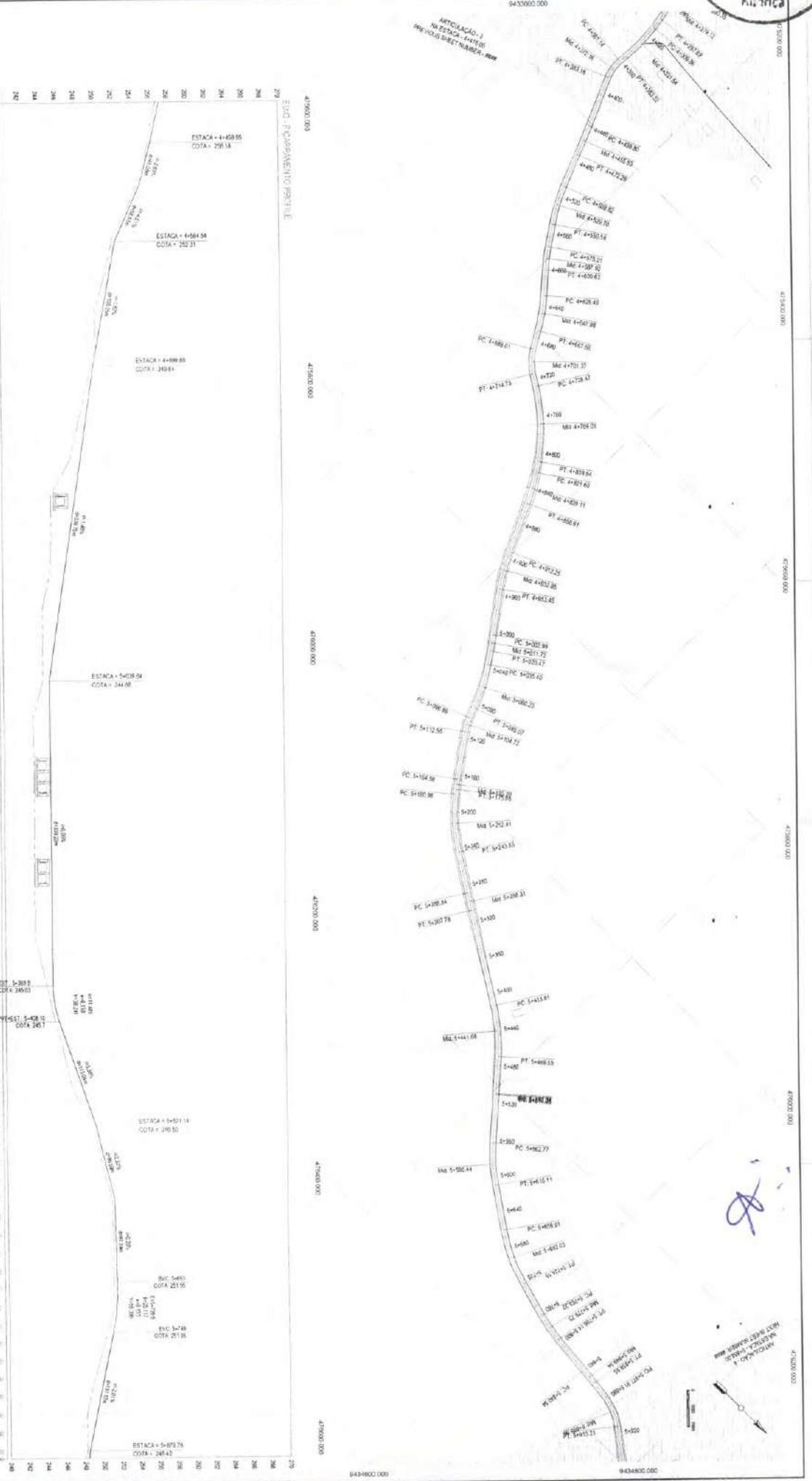
DATA

DATA

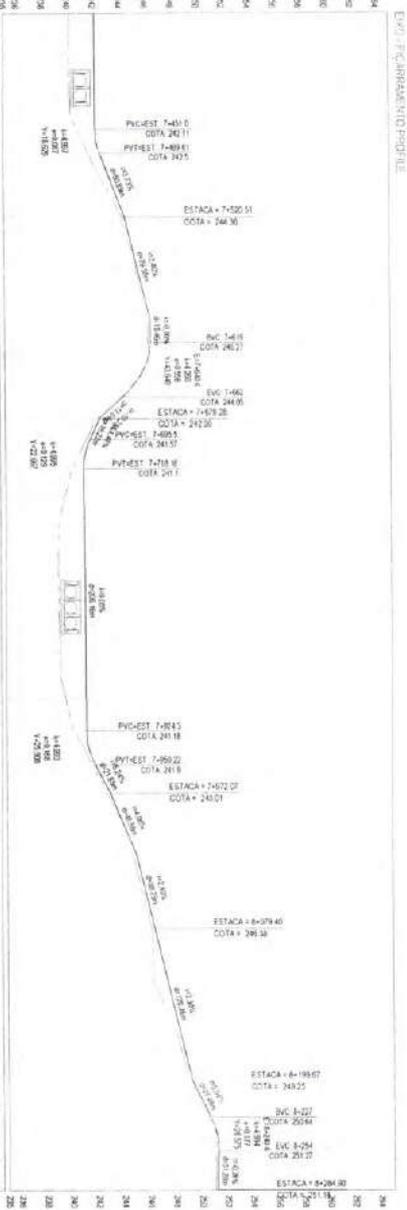
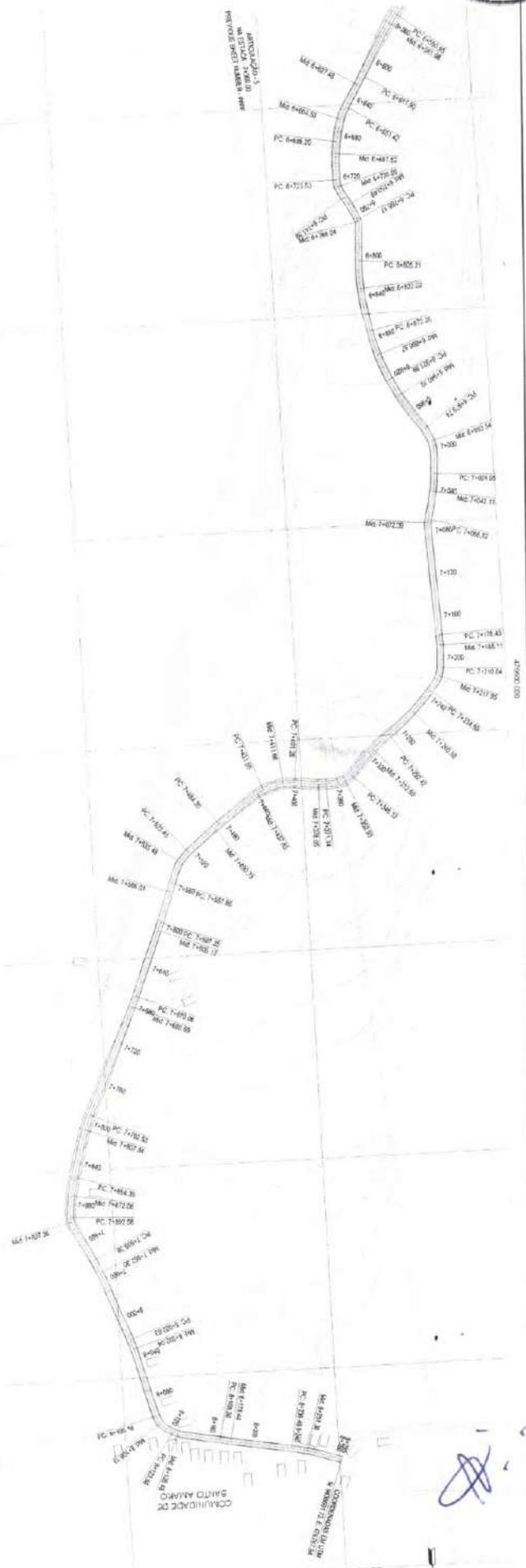


ARTICULAÇÃO 1 NA ESTACA 1+172,00 NEXT SHEET NUMBER, BSW

ESTABELECIMENTO		COTAGEM	
ESTABELECIMENTO	400	COTAGEM	100
COTAGEM	200	COTAGEM	200
COTAGEM	300	COTAGEM	300
COTAGEM	400	COTAGEM	400
COTAGEM	500	COTAGEM	500
COTAGEM	600	COTAGEM	600
COTAGEM	700	COTAGEM	700
COTAGEM	800	COTAGEM	800
COTAGEM	900	COTAGEM	900
COTAGEM	1000	COTAGEM	1000
COTAGEM	1100	COTAGEM	1100
COTAGEM	1200	COTAGEM	1200
COTAGEM	1300	COTAGEM	1300
COTAGEM	1400	COTAGEM	1400
COTAGEM	1500	COTAGEM	1500
COTAGEM	1600	COTAGEM	1600
COTAGEM	1700	COTAGEM	1700
COTAGEM	1800	COTAGEM	1800
COTAGEM	1900	COTAGEM	1900
COTAGEM	2000	COTAGEM	2000
COTAGEM	2100	COTAGEM	2100
COTAGEM	2200	COTAGEM	2200
COTAGEM	2300	COTAGEM	2300
COTAGEM	2400	COTAGEM	2400
COTAGEM	2500	COTAGEM	2500
COTAGEM	2600	COTAGEM	2600
COTAGEM	2700	COTAGEM	2700
COTAGEM	2800	COTAGEM	2800
COTAGEM	2900	COTAGEM	2900
COTAGEM	3000	COTAGEM	3000
COTAGEM	3100	COTAGEM	3100
COTAGEM	3200	COTAGEM	3200
COTAGEM	3300	COTAGEM	3300
COTAGEM	3400	COTAGEM	3400
COTAGEM	3500	COTAGEM	3500
COTAGEM	3600	COTAGEM	3600
COTAGEM	3700	COTAGEM	3700
COTAGEM	3800	COTAGEM	3800
COTAGEM	3900	COTAGEM	3900
COTAGEM	4000	COTAGEM	4000
COTAGEM	4100	COTAGEM	4100
COTAGEM	4200	COTAGEM	4200
COTAGEM	4300	COTAGEM	4300
COTAGEM	4400	COTAGEM	4400
COTAGEM	4500	COTAGEM	4500
COTAGEM	4600	COTAGEM	4600
COTAGEM	4700	COTAGEM	4700
COTAGEM	4800	COTAGEM	4800
COTAGEM	4900	COTAGEM	4900
COTAGEM	5000	COTAGEM	5000



47900.000
 47800.000
 47700.000
 47600.000
 47500.000
 47400.000
 47300.000
 47200.000
 47100.000
 47000.000
 46900.000
 46800.000
 46700.000
 46600.000
 46500.000
 46400.000
 46300.000
 46200.000
 46100.000
 46000.000
 45900.000
 45800.000
 45700.000
 45600.000
 45500.000
 45400.000
 45300.000
 45200.000
 45100.000
 45000.000



ESTACIONAMENTO	COTA DO TERRENO (M.D.M.)	COTA DO OBRAS (PROJECCAO) (M.)	INCLINACAO (%)	ABSCISSA (M.D.M.)	ABSCISSA (M.D.M.)
294	142.85	142.85	0.00	4+895	4+900
293	142.90	142.90	0.00	4+890	4+895
292	142.95	142.95	0.00	4+885	4+890
291	143.00	143.00	0.00	4+880	4+885
290	143.05	143.05	0.00	4+875	4+880
289	143.10	143.10	0.00	4+870	4+875
288	143.15	143.15	0.00	4+865	4+870
287	143.20	143.20	0.00	4+860	4+865
286	143.25	143.25	0.00	4+855	4+860
285	143.30	143.30	0.00	4+850	4+855
284	143.35	143.35	0.00	4+845	4+850
283	143.40	143.40	0.00	4+840	4+845
282	143.45	143.45	0.00	4+835	4+840
281	143.50	143.50	0.00	4+830	4+835
280	143.55	143.55	0.00	4+825	4+830
279	143.60	143.60	0.00	4+820	4+825
278	143.65	143.65	0.00	4+815	4+820
277	143.70	143.70	0.00	4+810	4+815
276	143.75	143.75	0.00	4+805	4+810
275	143.80	143.80	0.00	4+800	4+805
274	143.85	143.85	0.00	4+795	4+800
273	143.90	143.90	0.00	4+790	4+795
272	143.95	143.95	0.00	4+785	4+790
271	144.00	144.00	0.00	4+780	4+785
270	144.05	144.05	0.00	4+775	4+780
269	144.10	144.10	0.00	4+770	4+775
268	144.15	144.15	0.00	4+765	4+770
267	144.20	144.20	0.00	4+760	4+765
266	144.25	144.25	0.00	4+755	4+760
265	144.30	144.30	0.00	4+750	4+755
264	144.35	144.35	0.00	4+745	4+750
263	144.40	144.40	0.00	4+740	4+745
262	144.45	144.45	0.00	4+735	4+740
261	144.50	144.50	0.00	4+730	4+735
260	144.55	144.55	0.00	4+725	4+730
259	144.60	144.60	0.00	4+720	4+725
258	144.65	144.65	0.00	4+715	4+720
257	144.70	144.70	0.00	4+710	4+715
256	144.75	144.75	0.00	4+705	4+710
255	144.80	144.80	0.00	4+700	4+705
254	144.85	144.85	0.00	4+695	4+700
253	144.90	144.90	0.00	4+690	4+695
252	144.95	144.95	0.00	4+685	4+690
251	145.00	145.00	0.00	4+680	4+685
250	145.05	145.05	0.00	4+675	4+680
249	145.10	145.10	0.00	4+670	4+675
248	145.15	145.15	0.00	4+665	4+670
247	145.20	145.20	0.00	4+660	4+665
246	145.25	145.25	0.00	4+655	4+660
245	145.30	145.30	0.00	4+650	4+655
244	145.35	145.35	0.00	4+645	4+650
243	145.40	145.40	0.00	4+640	4+645
242	145.45	145.45	0.00	4+635	4+640
241	145.50	145.50	0.00	4+630	4+635
240	145.55	145.55	0.00	4+625	4+630
239	145.60	145.60	0.00	4+620	4+625
238	145.65	145.65	0.00	4+615	4+620
237	145.70	145.70	0.00	4+610	4+615
236	145.75	145.75	0.00	4+605	4+610
235	145.80	145.80	0.00	4+600	4+605
234	145.85	145.85	0.00	4+595	4+600
233	145.90	145.90	0.00	4+590	4+595
232	145.95	145.95	0.00	4+585	4+590
231	146.00	146.00	0.00	4+580	4+585
230	146.05	146.05	0.00	4+575	4+580

LEGENDAS

Linha de Eixos:

- Linha de Eixos
- Linha de Eixos (Projeto)
- Linha de Eixos (Terreno)

Legenda Geral:

Descrição	Código	Descrição	Código
Terreno	1	Linha de Eixos	1
Projeto	2	Linha de Eixos	2
...

APPROVAÇÃO

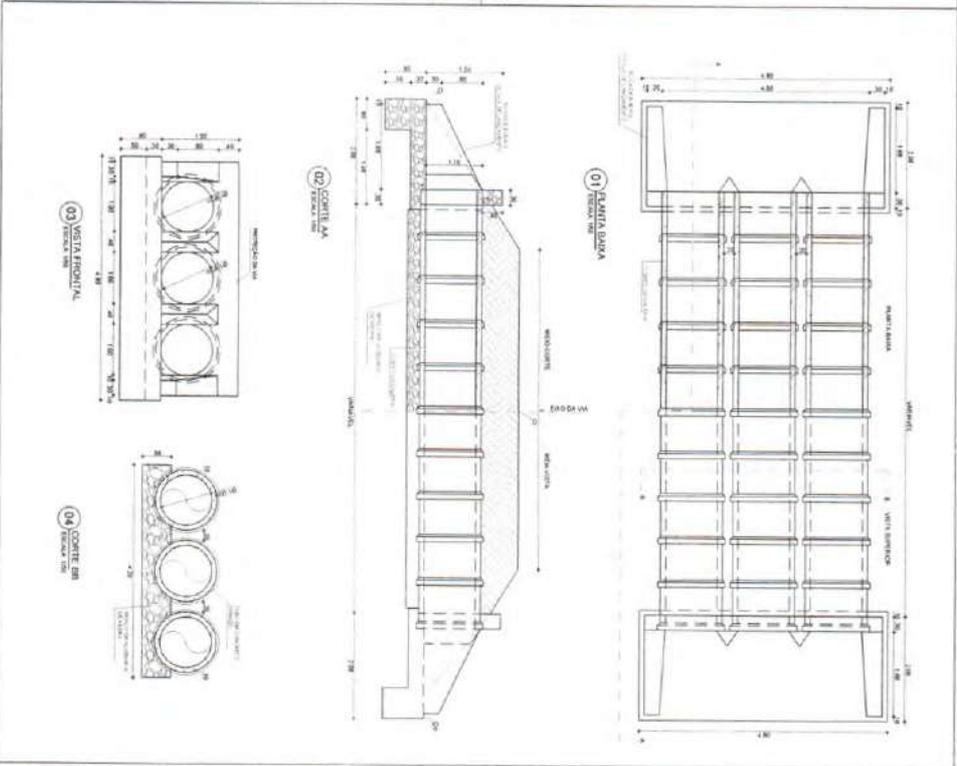
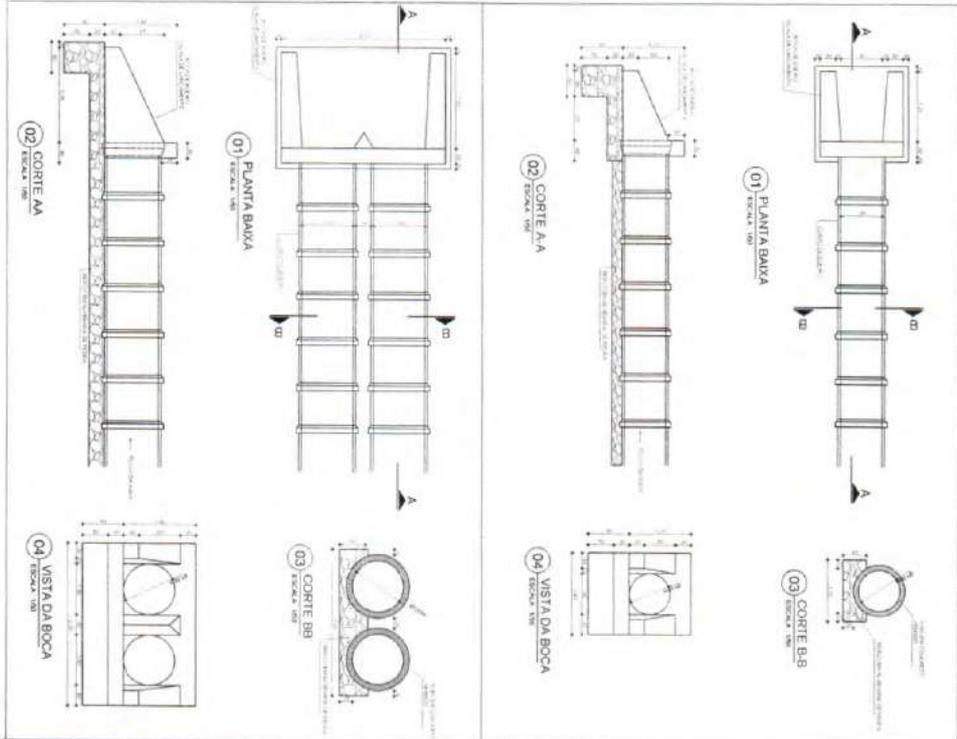
PROJETO	DATA	REVISÃO	DT
XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	00

RECEBIMENTO DE ESTADOS VENCIS EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICIPIO DE QUIXERAMOBIM

PROJETO: RECONSTRUÇÃO DA CALÇADA E ACUMULADOR DE ÁGUA PLUVIAL EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICIPIO DE QUIXERAMOBIM

06/06

Assinatura: _____



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA
GERENCIA DE PROJETOS
AV. 13 DE JUNHO, Nº 939 | BARRIO CENTRO | CEP: 63.800-000

RECUPERAÇÃO DA ESTRADA VICINAIS COM REVESTIMENTO PRIMARIO AS DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM

CONTEUDO:
1. PLANTA BAIXA
2. CORTE A-A
3. VISTA FRONTAL
4. CORTE B-B

PROJETO: BSTD 01.00m, BSTD 01.00m e BSTD 01.00m

LOCAL: BARRIO CENTRO

ESCALA: 1:50

PROJETADE: [Assinatura]

APROVADO: [Assinatura]

DATA: [Assinatura]

REVISÃO:

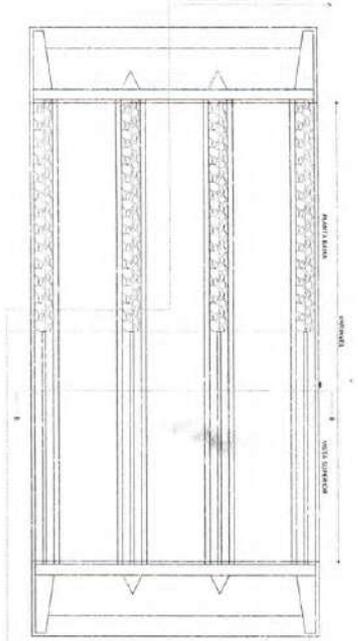
DISCIPLINA: [Assinatura]

PROJETO: [Assinatura]

DESENHO: [Assinatura]

01/01

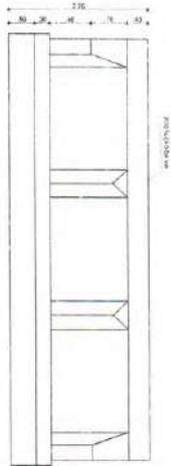
[Assinatura]



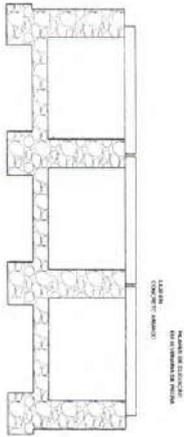
01 BARRIA BUZA



02 CORTE AA



03 VISTA



04 CORTE BB



04 FERRAGEM DA LAJE

GEORDANO
 DE ARAUJO
 PESSOA
 87972590397

PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM
 SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA
 GERENCIA DE PROJETOS
 AV. 13 DE JUNHO, Nº 1381 | BAIRRO CENTRO | CEP: 63.900-000
RECUPERAÇÃO DA ESTRADA VICINAIS COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO AS DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM

Nº 01/01
 DATA: 01/01/2023
 LOCAL: QUIXERAMOBIM - CE
 REVISÃO: 01
 ELABORADO POR: []
 APROVADO POR: []
 FUNÇÃO: []
 ASSINATURA: []
 DATA: 01/01/2023



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
CE20241356490/PL Nº 13



1. Responsável Técnico

GEORDANO DE ARAUJO PESSOA

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0600183610

Registro: 0600183610CE

Empresa contratada: GAP CONSTRUÇÕES E PROJETOS LTDA EPP

Registro : 0000397032-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM

CPF/CNPJ: 07.744.303/0001-68

RUA DR ALVARO FERNANDES

Nº: 36

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: QUIXERAMOBIM

UF: CE

CEP: 63800000

Contrato: 0007250123-02

Celebrado em: 02/01/2024

Valor: R\$ 326.626,30

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

DISTRITO MANITUBA

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: ZONA RURAL

Cidade: QUIXERAMOBIM

UF: CE

CEP: 63800000

Data de Início: 02/01/2024

Previsão de término: 30/06/2024

Coordenadas Geográficas: -5.316793, -39.445305

Finalidade: Infraestrutura

Código: -

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM

CPF/CNPJ: 07.744.303/0001-68

4. Atividade Técnica

16 - Execução	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.2 - RURAL	34,33	Km
80 - Projeto > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	34,33	Km
80 - Projeto > AGRONOMIA, AGRÍCOLA, FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA > CONSTRUÇÕES PARA FINS AGROPECUÁRIOS, AGROINDUSTRIAS, AQUICOLAS E FLORESTAIS > #39.27.4 - DE ESTRADAS RURAIS	34,33	Km
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	34,33	Km
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO	34,33	Km

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO, ORÇAMENTO E GEORREFERENCIAMENTO DA RECUP DE ESTRADAS VICINAIS C/ REVEST. PRIMÁRIO NOS TRECHOS: CARAUNO A MALHADINHA, BOA FORTUNA DO DIST MANITUBA, VARZEA DE CIMA A FORQUILHA.

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

GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:

87972590397

Assinado digitalmente por GEORDANO DE ARAUJO PESSOA
#7972590397
DN: CN=GEORDANO DE ARAUJO PESSOA, OU=CREA-CE, O=CREA-CE, C=BR, EMAIL=geordano@crea-ce.org.br, SERIAL=87972590397
#7972590397
Validar: Digite o e-mail deste documento
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2024-06-06 14:28:22
Fazer: Fazer o download do documento

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

GEORDANO DE ARAUJO PESSOA - CPF: 879.725.903-97

Local de data de

Local de data

PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM - CNPJ: 07.744.303/0001-68

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publica/>, com a chave: C271D
Impresso em: 06/06/2024 às 14:21:15 por: , ip: 177.37.230.72





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241422924

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
CE20241356490

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 99,64**

Registrada em: **21/05/2024**

Valor pago: **R\$ 99,64**

Nosso Número: **8217081734**



A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: CZ71D
Impresso em: 06/06/2024 às 14:21:15 por: , ip: 177.37.230.72

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

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



CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará



[Handwritten signature]



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM
PROCESSO Nº 2407070401-CE



ANEXO II DO EDITAL - MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

(Este anexo é um modelo e deve ser feito em papel timbrado do licitante)

À

PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM
REF. CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2407070401-CE

DADOS DO PROPONENTE

RAZÃO SOCIAL/NOME:

ENDEREÇO COMPLETO:

CNPJ/CPF Nº:

TELEFONE:

E-MAIL:

DADOS BANCÁRIOS:

REPRESENTANTE LEGAL:

CPF Nº:

Apresentamos a Vossas Senhorias, nossa proposta de preços em referência processo acima citado, cujo objeto é o(a) **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA VISANDO A OBRA DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM/CE, CONFORME MAPP Nº 2923 E TERMO DE CONVÊNIO Nº 131/2024, FIRMADO COM SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS – SOP E O MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM – CE.**, tudo conforme especificações constantes no Anexo I – Termo de Referência do Edital, parte integrante deste processo, conforme especificações abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
VALOR GLOBAL					

Valor Global da Proposta: R\$ _____ (_____)

Prazo de execução dos serviços: Conforme o Edital.

Validade da Proposta: 60 (sessenta) dias no mínimo.

O licitante declara que, nos valores apresentados acima, estão inclusos todos os tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamentos de pessoal, custos e demais despesas que possam incidir sobre a execução dos serviços licitado, inclusive a margem de lucro, e que estão em conformidade com o Projeto Básico, Memorial descritivo dos Serviços, Cronograma físico financeiro, planilha orçamentária, edital e seus anexos.

O licitante declara que tem o pleno conhecimento, aceitação e cumprirá todas as obrigações contidas no anexo I – Termo de Referência deste Edital.

Local e data

Carimbo da empresa/Assinatura do responsável



ANEXO III DO EDITAL - MODELO DE DECLARAÇÃO UNIFICADA

(Este anexo é um modelo e deve ser feito em papel timbrado do licitante)

Ao(a) Agente de Contratação/Comissão de Contratação do(a) PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2407070401-CE

Pelo presente instrumento, a empresa, CNPJ nº, com sede na, através de seu representante legal infra-assinado, **DECLARA** que:

- a) - Declaração que cumpre os documentos de habilitação e a conformidade da proposta com as exigências do edital;
- b) - Declaração que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

Declara ainda, para os devidos fins de direito, na qualidade de Proponente dos procedimentos licitatórios instaurados por essa municipalidade, que o(a) responsável legal da empresa é o(a) Sr.º(a), Portador(a) do RG sob o nº, e CPF sob o nº, cuja função/cargo é(sócio / administrador / procurador / diretor / etc), responsável ainda pela assinatura do Contrato / Ata de Registro de Preço.

Declara por fim, para os devidos fins de direito, que em caso de qualquer comunicação futura referente a este processo licitatório, bem como em caso de eventual contratação, concordo que o Contrato / Ata de Registro de Preços seja encaminhado para o seguinte endereço:

E-mail:

Telefone: (DDD)-.....

Caso altere o citado e-mail ou telefone comprometo-me em protocolizar pedido de alteração junto a PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM, sob pena de ser considerado como intimado nos dados anteriormente fornecidos.

_____ - ____ de _____ de ____.

Nome e número da identidade do declarante
(representante legal da empresa)

CARIMBO CNPJ



ANEXO IV DO EDITAL - MINUTA DO TERMO DE CONTRATO

CONTRATO Nº _____

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM, DE UM LADO O MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM, ATRAVÉS DO(A) _____ E DO OUTRO A EMPRESA _____, PARA O FIM QUE NELE SE DECLARA

O MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM - CE, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 07.744.303/0001-68 e CGF Nº 06.920.168-4, com sede de sua Prefeitura Municipal na Rua Dr. Álvaro Fernandes, nº 36/42, Centro, CEP: 63.800-000 – Quixeramobim-Ceará, por intermédio do(a) _____, sediada na _____, neste ato representado(a) pelo(a) respectivo(a) Secretário(a) Municipal Sr/Sra. _____, inscrito(a) no CPF sob o nº _____, doravante denominado(a) **CONTRATANTE**, e de outro lado, a EMPRESA _____, sediada na _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, por seu(s) representante(s) legal(is) Sr./Sra. _____, inscrito(a) no CPF sob o nº _____, doravante denominada **CONTRATADA**, tendo em vista o que consta no Processo Administrativo nº 070128060002 e em observância às disposições da Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021, e demais legislações aplicáveis, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do Processo Licitatório sob a modalidade CONCORRÊNCIA PÚBLICA tombado sob o nº 2407070401-CE, mediante as cláusulas e condições a seguir anunciadas:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

1.1 - O presente contrato tem como fundamento o Edital do(a) CONCORRÊNCIA PÚBLICA nº 2407070401-CE e seus anexos, os preceitos do Direito Público, a Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e normativos internos.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO

2.1 - Constitui objeto da presente avença, o(a) **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA VISANDO A OBRA DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM/CE, CONFORME MAPP Nº 2923 E TERMO DE CONVÊNIO Nº 131/2024, FIRMADO COM SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS – SOP E O MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM – CE.**, nas condições estabelecidas no Anexo I - Termo de Referência do Edital.

2.2 - Dos itens contratados:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
					TOTAL: R\$

2.3 - Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

2.3.1 - O Edital do Processo Licitatório nº 2407070401-CE e seus anexos.

2.3.2 - A Proposta da contratada.

2.3.3 - Eventuais anexos dos documentos supracitados.

CLÁUSULA TERCEIRA - DA VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

3.1 - O prazo de vigência contratual será **12 (doze) meses**, com início de vigência a partir da data de sua publicação, na forma do art. 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

3.2 - O contrato poderá ser prorrogado, desde que justificadamente, pelo prazo necessário à conclusão do objeto, de acordo com os dispositivos da Lei nº 14.133, de 2021.



CLÁUSULA QUARTA – DO PREÇO

4.1 - O valor total da contratação é de R\$ _____ (_____).

4.2 - No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

4.3 - O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos à contratada dependerão dos quantitativos efetivamente fornecidos.

CLÁUSULA QUINTA - DO PAGAMENTO

5.1 - O prazo para pagamento à contratada e as demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Anexo I - Termo de Referência do Edital.

CLÁUSULA SEXTA - DO REAJUSTE E REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

6.1 - Os preços inicialmente contratados são fixos e irremovíveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.

6.2 - Após o interregno de um ano, contados da data do orçamento estimado, os preços iniciais poderão ser reajustados mediante aplicação do índice **INCC-DI (Índice Nacional de Custo da Construção)**.

6.3 - Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

6.4 - O reajuste será concedido mediante simples apostila, conforme dispõe o art. 136 da Lei Federal n.º 14.133, de 2021.

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

6.6 - Não serão admitidos apostilamentos com efeitos financeiros retroativos à data da sua assinatura.

6.7 - 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.

6.8 - Na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando área econômica extraordinária e extracontratual, poderá, mediante procedimento administrativo onde reste demonstrada tal situação e termo aditivo, ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos da Contratada e a retribuição da Administração para a justa remuneração do fornecimento, objetivando restabelecer o equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na forma do artigo 124, II, "d" da Lei nº 14.133, de 2021.

6.8.1 - Nos casos do item anterior, a CONTRATADA deverá demonstrar analiticamente a variação dos componentes dos custos do Contrato, devidamente justificada, sendo tal demonstração analisada pelo CONTRATANTE para verificação de sua viabilidade e/ou necessidade.

CLÁUSULA SÉTIMA – DO REGIME DE EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO OBJETO

7.1 - O regime de execução contratual, assim como os prazos e condições de conclusão, local e forma/meio de entrega, regras de aceitação, recebimento provisório e definitivo, do objeto constam no Anexo I - Termo de Referência do Edital.

CLÁUSULA OITAVA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

8.1 - Os recursos necessários ao custeio das despesas decorrentes do contrato encontram-se devidamente alocados no orçamento municipal vigente da Unidade Gestora SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA, classificados sob a dotação orçamentária/elemento e subelemento de despesas/fonte de recursos discriminados abaixo:



- 07 01 26 782 0010 1.020 4.4.90.51.99 1701000000

CLÁUSULA NONA - DA GARANTIA

9.1 - Não haverá exigência de garantia contratual da execução.

CLÁUSULA DÉCIMA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

10.1 - A CONTRATADA cumprirá todas as obrigações constantes deste Contrato e em seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto.

10.2 - Executar o objeto em conformidade com as condições deste instrumento.

10.3 - Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990).

10.4 - Comunicar ao contratante, no prazo máximo de até 02 (dois) dias que antecede a data da entrega dos bens ou da conclusão dos serviços, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação.

10.5 - Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior (art. 137, II, da Lei n.º 14.133, de 2021) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados.

10.6 - Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens ou serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.

10.7 - Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos.

10.8 - A contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, junto com a Nota Fiscal para fins de pagamento, os documentos que comprovem sua regularidade perante a Fazenda federal, estadual e municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei, a regularidade relativa à Seguridade Social e ao FGTS, que demonstre cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei e a regularidade perante a Justiça do Trabalho.

10.9 - Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica que incidam ou venha a incidir sobre a execução contratual, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao contratante e não poderá onerar o objeto do contrato.

10.10 - Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual.

10.11 - Paralisar, por determinação do 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.

10.12 - Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para qualificação na contratação direta.

10.13 - Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116, da Lei n.º 14.133, de 2021).

10.14 - Comprovar, caso solicitado, a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único, da Lei n.º 14.133, de 2021).

10.15 - Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato.

10.16 - Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM
PROCESSO Nº 2407070401-CE



complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021.

10.17 - Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do contratante.

10.18 - Alocar os empregados necessários, com habilitação e conhecimento adequados, ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência.

10.19 - Orientar e treinar seus empregados sobre os deveres previstos na Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, adotando medidas eficazes para proteção de dados pessoais a que tenha acesso por força da execução deste contrato.

10.20 - Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local de execução do objeto e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

10.21 - Submeter previamente, por escrito, ao contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.

10.22 - 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.

10.23 - Acatar as orientações do Contratante, sujeitando-se a mais ampla e irrestrita fiscalização, prestando os esclarecimentos solicitados e atendendo às reclamações formuladas.

10.24 - Estar em conformidade com os fundamentos da Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), no que se trata de manipulação dos dados do CONTRATANTE e de terceiros, em sua criptografia, armazenamento e demais tratativas resguardando os dados utilizados.

10.25 - Assumir total responsabilidade pelo sigilo das informações, dados, nos termos da Lei Geral de Proteção de dados – LGPD (13.709/2018), contidos em quaisquer mídias e documentos que seus empregados ou prepostos vierem a obter em função dos serviços prestados ao CONTRATANTE, respondendo pelos danos que eventual vazamento de informações, decorrentes de ação danosa ou culposa, nas formas de negligência, imprudência ou imperícia, venha a ocasionar ao CONTRATANTE.

10.26 - Orientar-se pelo sigilo do teor de todos os documentos produzidos e abster-se de transferir responsabilidade a outrem.

10.27 - Adotar práticas de sustentabilidade ambiental na execução contratual, quando couber, nos termos das legislações em vigor.

10.28 - Abster-se de veicular publicidade acerca do contrato, salvo mediante prévia autorização do CONTRATANTE.

10.29 - Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei n.º 14.133, de 2021.

10.30 - 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 ao Contratante.

10.31 - 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.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

11.1 - Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com o contrato e seus anexos.

11.2 - Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência.

11.3 - Notificar a Contratada, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas.

11.4 - Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pela Contratada.

11.5 - Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021.

11.6 - Efetuar o pagamento à Contratada do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no Contrato e no Termo de Referência.

11.7 - Aplicar à CONTRATADA as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis.

11.8 - Cientificar o órgão de representação judicial para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pela Contratada.

11.9 - Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

11.9.1 - A Administração terá o prazo de 15 (quinze) dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

11.10 - Responder eventuais pedidos de repactuação de preços ou de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro solicitados pela contratada no prazo de até 30 (trinta) dias, a contar da data de recebimento da solicitação.

11.11 - Comunicar à Contratada na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, no caso art. 93, §2º da Lei nº 14.133, de 2021.

11.12 - Prestar as informações e os esclarecimentos pertinentes que venham a ser solicitados pelo representante da CONTRATADA.

11.13 - Disponibilizar para a equipe técnica da CONTRATADA os recursos necessários para cumprimento do objeto do Contrato.

11.14 - Assistir a equipe técnica da CONTRATADA na indicação dos locais de entrega dos materiais/equipamentos ou da execução dos serviços, como forma de prevenir a ocorrência de danos de qualquer natureza.

11.15 - Permitir acesso dos empregados da CONTRATADA às suas dependências para realizar a entrega dos materiais/equipamentos ou executar os serviços.

11.16 - Proceder com a avaliação dos materiais/equipamentos entregues ou dos serviços prestados e ateste das respectivas notas fiscais/faturas decorrentes.

11.17 - A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente termo, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DO MODELO DE GESTÃO E FISCALIZAÇÃO

12.1 - A execução do objeto da presente contratação deverá ser acompanhada e fiscalizada por servidor ou equipe de fiscalização, especialmente designada para esse fim, à luz do disposto no art. 117 da Lei 14.133/2021, nos termos descritos e detalhados do Termo de Referência.

12.2 - O modelo de gestão e fiscalização do contrato seguirão as regras constantes no Anexo I - Termo de Referência do Edital.



CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA SUBCONTRATAÇÃO

13.1 - As regras relacionadas a subcontratação são as estabelecidas no Anexo I - Termo de Referência do Edital.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DAS INFRAÇÕES E DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

14.1 - Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, a contratada que:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato.
- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo.
- c) der causa à inexecução total do contrato.
- d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado.
- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato.
- f) praticar ato fraudulento na execução do contrato.
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza.
- h) praticar ato lesivo previsto no 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2023.

14.2 - Serão aplicadas à contratada que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

14.2.1 - Advertência, quando a contratada der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021).

14.2.2 - Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "b", "c" e "d" do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

14.2.3 - Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "e", "f", "g" e "h" do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas "b", "c" e "d", que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

14.2.4 - Multa de:

14.2.4.1 - 5% (cinco por cento) do valor contratado, para aquele que:

14.2.4.1.1 - der causa à inexecução parcial do contrato, que não cause danos à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo.

14.2.4.1.2 - deixar de entregar a documentação exigida para o certame.

14.2.4.1.3 - ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação/contratação direta sem motivo justificado.

14.2.4.1.4 - entregar o objeto contratual em desacordo com as especificações, condições e qualidade contratadas e/ou com vício, irregularidade ou defeito oculto que o tornem impróprio para o fim a que se destina.

14.2.4.2 - 10% (dez por cento) do valor contratado ou adjudicado, para aquele que:

14.2.4.2.1 - não mantiver a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado.

14.2.4.2.2 - der causa à inexecução parcial do contrato que cause danos à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo.

14.2.4.3 - 20% (vinte por cento) do valor contratado ou do valor de referência para a licitação/contratação direta, para aquele que:

14.2.4.3.1 - der causa à inexecução total do contrato.

14.2.4.3.2 - apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM
PROCESSO Nº 2407070401-CE



durante a licitação/contratação direta ou a execução do contrato.

14.2.4.3.3 - fraudar a licitação/contratação direta ou praticar ato fraudulento na execução do contrato.

14.2.4.3.4 - comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza.

14.2.4.3.5 - praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação/contratação direta.

14.2.4.3.6 - praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

14.2.4.4 - multa moratória de 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia de atraso na entrega de material ou execução de serviços, até o limite de 9,9% (nove vírgula nove por cento), equivalente a até 30 (trinta) dias de atraso, calculado sobre o valor correspondente à parte inadimplente, excluída, quando for o caso, a parcela referente aos impostos destacados no documento fiscal.

14.3 - A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021).

14.4 - Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).

14.4.1 - Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021).

14.4.2 - Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante à Contratada, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021).

14.4.3 - Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

14.5 - A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

14.6 - Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159, da Lei nº 14.133, de 2021).

14.7 - A personalidade jurídica da Contratada poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com a Contratada, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021).

14.8 - O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal.

14.9 - As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

14.10 - Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração à contratada, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada, de pagamentos decorrentes de outros contratos firmados com a contratada ou será cobrada judicialmente.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

15.1 - O contrato pode ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

15.1.1 - Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da Lei nº 14.133/21.

15.1.2 - A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a rescisão se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

15.1.2.1 - Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

15.2 - O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:

15.2.1 - Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos.

15.2.2 - Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos.

15.2.3 - Indenizações e multas.

15.3 - A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório.

15.4 - Poderá ocorrer a extinção do contrato caso se constate que a contratada mantém vínculo com dirigente ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou na fiscalização do contrato, nos termos do art. 14, IV, da Lei nº 14.133/21.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DOS CASOS OMISSOS

16.1 - Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais e municipais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA FRAUDE E DA CORRUPÇÃO

17.1 - As licitantes devem observar e a contratada deve observar e fazer observar, por seus fornecedores e subcontratados, se admitida subcontratação, o mais alto padrão de ética durante todo o processo de licitação/contratação direta, de contratação e de execução do objeto contratual.

17.2 - Para os propósitos desta cláusula, definem-se as seguintes práticas:

17.2.1 - "prática corrupta": oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer vantagem com o objetivo de influenciar a ação de servidor público no processo de licitação ou na execução de contrato.

17.2.2 - "prática fraudulenta": a falsificação ou omissão dos fatos, com o objetivo de influenciar o processo de licitação ou de execução de contrato.

17.2.3 - "prática colusiva": esquematizar ou estabelecer um acordo entre duas ou mais licitantes, com ou sem o conhecimento de representantes ou prepostos do órgão licitador, visando estabelecer preços em níveis artificiais e não-competitivos.

17.2.4 - "prática coercitiva": causar dano ou ameaçar causar dano, direta ou indiretamente, às pessoas ou sua propriedade, visando influenciar sua participação em um processo licitatório ou afetar a execução do contrato.

17.2.5 - "prática obstrutiva": (i) destruir, falsificar, alterar ou ocultar provas em inspeções ou fazer declarações falsas aos representantes do organismo financeiro multilateral, com o objetivo de impedir materialmente a apuração de alegações de prática prevista, deste Edital; (ii) atos cuja intenção seja impedir materialmente o exercício do direito de o organismo financeiro multilateral promover inspeção.

17.3 - Na hipótese de financiamento, parcial ou integral, por organismo financeiro multilateral, mediante adiantamento ou reembolso, este organismo imporá sanção sobre uma empresa ou pessoa física, inclusive declarando-a inelegível, indefinidamente ou por prazo determinado, para a outorga de contratos financiados pelo organismo se, em qualquer momento, constatar o envolvimento da empresa, diretamente ou por meio de um agente, em práticas corruptas, fraudulentas, colusivas, coercitivas ou obstrutivas ao participar da licitação

ou da execução um contrato financiado pelo organismo.

17.4 - Considerando os propósitos das cláusulas acima, a licitante vencedora, como condição para a contratação, deverá concordar e autorizar que, na hipótese de o contrato vir a ser financiado, em parte ou integralmente, por organismo financeiro multilateral, mediante adiantamento ou reembolso, permitirá que o organismo financeiro e/ou pessoas por ele formalmente indicadas possam inspecionar o local de execução do contrato e todos os documentos, contas e registros relacionados à licitação e à execução do contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DAS ALTERAÇÕES DO CONTRATO

18.1 - Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos art. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

18.2 - A contratada é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

18.3 - As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, respeitado o art. 129 da Lei nº 14.133, de 2021.

18.4 - As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

18.5 - Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133/2021.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DA PUBLICAÇÃO

19.1 - Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art 94 da Lei nº 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, *caput*, da Lei nº 14.133, de 2021, e ao art 8º, §2 da Lei nº 12.527/2011.

CLÁUSULA VIGÉSIMA – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

20.1 - A Administração do CONTRATANTE analisará, julgará e decidirá, em cada caso, as questões alusivas a incidentes que se fundamentem em motivos de caso fortuito, de força maior ou omissos.

20.1.1 - Para os casos previstos no "caput" desta cláusula, o CONTRATANTE poderá atribuir a uma comissão, por este designada por portaria, a responsabilidade de apurar os atos e fatos comissivos ou omissivos que se fundamentem naqueles motivos.

20.1.2 - As exceções aqui referenciadas serão sempre tratadas com máxima cautela, zelo profissional, senso de responsabilidade e ponderação, para que ato de mera e excepcional concessão do CONTRATANTE, cujo objetivo final é o de atender tão-somente ao interesse público, não seja interpretado como regra contratual.

20.1.3 - Para assegurar rápida solução às questões geradas em face da perfeita execução do presente contrato, fica desde já compelida a CONTRATADA a avisar, por escrito e de imediato, qualquer alteração no endereço ou no telefone da empresa.

20.1.4 - Quaisquer tolerâncias entre as partes não importarão em novação de qualquer uma das cláusulas ou condições estatuídas neste contrato, as quais permanecerão íntegras.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – DO FORO

21.1 - Fica eleito o Foro da Comarca de Município de Quixeramobim, Estado do Ceará, para dirimir quaisquer questões decorrentes da execução deste contrato, que não puderem ser resolvidas na esfera administrativa ou por meio da conciliação e mediação, nos moldes do art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/2021.

E, por estarem de acordo, foi mandado lavrar o presente contrato, do qual se extraíram 3 (três) vias de igual teor e forma, para um só efeito, as quais, depois de lidas e achadas conforme, vão assinadas pelos representantes das partes e pelas testemunhas abaixo.





PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM
PROCESSO Nº 2407070401-CE



Município de Quixeramobim, Estado do Ceará, ___ de _____ de ____.

NOME
SECRETÁRIO(A) MUNICIPAL
ÓRGÃO
CONTRATANTE

RAZÃO SOCIAL
CNPJ N°
REPRESENTANTE LEGAL:
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1. NOME: _____

- CPF: _____

2. NOME: _____

- CPF: _____

ANEXO V DO EDITAL - JUSTIFICATIVA PARA VEDAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS

A admissão ou veto de formação de consórcio em certame licitatório é confiada pela lei ao talento do administrador, pois o art. 15 da Lei no 14.133/21, conferiu discricionariedade ao ente administrativo para permitir ou não tal condição no instrumento convocatório. Essa decisão e resultado de um processo de avaliação da realidade do mercado em razão do objeto a ser licitado e ponderação dos riscos inerentes a atuação de uma pluralidade de sujeitos associados para a execução do objeto visando ao atendimento ao interesse público.

Corroborando esta tese, o Prof. MARÇAL JUSTEN FILHO, in Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos, 13 ed. 2009, pag. 47 e 477, leciona que:

"Em regra, o consórcio não é favorecido ou incentivado pelo nosso Direito. Como instrumento de atuação empresarial, o consórcio pode conduzir a resultados indesejáveis. A formação de consórcios acarreta riscos da dominação do mercado, através de pactos de eliminação de competição entre empresários. No campo de licitações, a formação de consórcios poderia reduzir o universo da disputa. O consórcio poderia retratar uma composição entre eventuais interessados, em vez de estabelecerem disputa entre si, formalizariam acordo para eliminar a competição. Mas o consórcio também pode prestar-se a resultados positivos e compatíveis com a ordem jurídica. Há hipóteses em que as circunstâncias de mercado e (ou) a complexidade do objeto tornam problemática a competição. Isso se passa quando grandes quantidades de empresas, isoladamente, não dispuserem de condições para participar de licitações. Nesse caso, o intuito do consórcio é a via adequada para propiciar ampliação do universo de participantes. É usual que a Administração Pública apenas autorize a participação de empresas em consórcio quando as dimensões ou a complexidade do objeto ou das circunstâncias concretas exijam a associação entre os particulares. São as hipóteses em que apenas umas poucas empresas estariam aptas a preencher as condições especiais exigidas para a licitação."

Ainda, leciona o citado mestre, quanto à questão da discricionariedade:

"O ato convocatório admitirá ou não a participação de empresas em consórcio, Trata-se de escolha discricionária da Administração Pública."

A respeito da participação de consórcio, a jurisprudência do TCU tem assentado que fica a cargo da discricionariedade do gestor a decisão de admitir ou não a participação de empresas organizadas em consórcio na licitação. Senão vejamos:

"Ademais, a participação de consórcios em torneio licitatório não garante aumento de competitividade, consoante arestos do Relatório e Voto que impulsionaram o Acórdão no 2.813/2004 - Iª Câmara (...) o art. 33 da Lei de Licitações expressamente atribui a Administração a prerrogativa de admitir a participação de consórcios. Está, portanto, no âmbito da discricionariedade da Administração. Isto porque, a nosso ver, a formação de consórcios tanto se prestar a fomentar a concorrência (consórcios de empresas menores ou, de outra forma, não participariam do certame), quanto a cerceá-la (associação de empresas que, caso contrário, concorreriam entre si). Com "os exemplos fornecidos pelo BACEN, vemos que é prática comum a não aceitação de consórcios." (Acórdão no 1.946/2006 - Plenário - TCU - rel. Min. Marcos Bem querer) "4. A aceitação de consórcios na disputa licitatória situa-se no âmbito do poder discricionário da administração contratante, conforme o art. 33, caput, da Lei no 8.666/93, requerendo-se, porém, que a sua opção seja sempre justificada." (Acórdão nº 566/2006 - Plenário - TCU - rel. Min. Marcus Vinicius Vilaça)

Ocorre que nem sempre a participação de empresas reunidas em consórcio trará benefícios à administração pública, pois muitas vezes o objeto licitado possui peculiaridades que limitam o número de empresas aptas a participar do certame. É o caso do presente Edital de Licitação, cujas obras exigem complexidade técnica e poucas empresas demonstram ter experiência anterior compatível.

Para esses casos, a reunião de empresas em consórcio restringiria a competitividade, pois as empresas qualificadas que seriam competidoras entre si poderiam participar da licitação de forma consorciada, diminuindo o número de empresas elegíveis ao certame.

Assim, no intuito de proceder a melhor forma de execução dos serviços que serão contratados, e considerando que existem empresas com capacidade para executar os serviços objeto deste Edital, optamos por não permitir a participação de consórcios. Fato esse que, por si só, não configura restrição à competitividade.



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM
PROCESSO Nº 2407070401-CE



[Handwritten signature]