



EDITAL CONVOCATÓRIO

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

FOLHA Nº: 08

Concorrência Eletrônica Internacional nº 2024.06.20.1

1ª Parte: PREÂMBULO

A PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE sito à Rua Interventor Francisco Erivano Cruz, nº 120, por intermédio do Ordenador de Despesas da Secretaria Municipal de Infraestrutura, torna público, para conhecimento dos interessados, que no dia e hora abaixo indicados será realizada licitação, na modalidade **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA INTERNACIONAL**, na forma **ELETRÔNICA**, do tipo **TÉCNICA e PREÇO** em Regime de Empreitada por **PREÇO UNITÁRIO** e **CONTRATAÇÃO SEMI-INTEGRADA**, que será regida pela Lei nº 14.133, de 01 de abril de 2021, observados os termos da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, assim como as exigências estabelecidas neste Edital. A presente licitação será realizada no ambiente da plataforma eletrônica: <http://bllcompras.com>.

2ª Parte: DAS CLÁUSULAS EDITALÍCIAS

1.0 DO OBJETO

1.1. Objeto: Contratação de empresa para execução dos serviços de mobilidade urbana em diversas localidades do Município de Juazeiro do Norte/CE, através da sua Secretaria de Infraestrutura, com a utilização de recursos oriundos do empréstimo contraído junto ao Banco de Desenvolvimento da América Latina (Corporação Andina de Fomento - CAF), conforme anexos, partes integrantes deste edital.

2.0 DO ACESSO AO EDITAL, DO LOCAL DE REALIZAÇÃO E DA CONDUÇÃO DO CERTAME.

2.1. O presente edital está disponível gratuitamente nos sítios eletrônicos:

<https://municipios-licitacoes.tce.ce.gov.br>;

<http://bllcompras.com>;

<https://pncp.gov.br>;

<https://juazeiro.ce.gov.br>.

2.2. O certame será realizado no endereço eletrônico: <http://bllcompras.com>.

2.3. Os trâmites deste certame licitatório serão conduzidos pelo(a) Agente de Contratação do Município, juntamente com sua equipe de apoio.

3.0 DAS DATAS E HORÁRIOS DO CERTAME

3.1. INÍCIO DO ACOLHIMENTO DAS PROPOSTAS: **24 de junho de 2024, às 17:00 horas.**

3.2. DATA DE ABERTURA DA SESSÃO: **13 de agosto de 2024, às 09:00 horas.**

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

3.4. 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 48h (quarenta e oito horas) a contar da respectiva data.

4.0 DA SEDE DA ENTIDADE RESPONSÁVEL PELA LICITAÇÃO

4.1. A Prefeitura Municipal de Juazeiro do Norte/CE está localizada na Rua Interventor Francisco Erivano Cruz, nº 120, CEP 63.010-015, telefone: (88) 3199-0363.

5.0 DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS



5.1. A despesa decorrente desta licitação correrá à conta dos recursos oriundos do empréstimo contraído junto ao Banco de Desenvolvimento da América Latina (Corporação Andina de Fomento - CAF), conforme dotação orçamentária constante no quadro abaixo:

Órgão	Unid. Orç.	Projeto/Atividade	Elemento de Despesa
11	01	15.451.0034.1.025	4.4.90.51.00

6.0 DA PARTICIPAÇÃO, DO CREDENCIAMENTO E DA DECLARAÇÃO

6.1. Os interessados em participar deste certame deverão estar credenciados junto ao sistema BLL (Bolsa de Licitações e Leilões do Brasil) no site <http://bllcompras.com>.

6.1.1. As regras para credenciamento estarão disponíveis no sítio eletrônico constante no **subitem 2.2**, deste edital.

6.1.2. Qualquer dúvida em relação ao acesso no sistema operacional (**bllcompras.com**) poderá ser esclarecida através de uma empresa associada ou pelo(s) telefone(s) (41) 3148-9870 e (41) 3097-4600, ou ainda através da Bolsa de Licitações do Brasil, pelo e-mail: contato@bllcompras.org.br.

6.2. Poderá participar desta CONCORRÊNCIA PÚBLICA INTERNACIONAL todo e qualquer empresário individual ou sociedades legalmente constituídas, brasileiras ou estrangeiras, que possuam representação no País, cadastradas ou não no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF, com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente pelos respectivos atos, que sejam especializadas no objeto da licitação, e que satisfaçam todas as condições da legislação em vigor e deste instrumento, especificações e normas, de acordo com os anexos relacionados, partes integrantes deste edital, independente de transcrição.

6.3. Em se tratando de empresas participantes em forma de Consórcio, deverão ser observadas as seguintes exigências:

6.3.1. Será admitida para efeito de habilitação técnica, a apresentação dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, o somatório dos valores de cada consorciado;

6.3.2. Para participantes em forma de consórcio, será acrescido 30% (trinta por cento) sobre o valor exigido de licitante individual para fins de habilitação econômico-financeira, conforme art. 15, § 1º da Lei 14.133/2021;

6.3.3. O acréscimo previsto no item anterior não se aplica aos consórcios compostos, em sua totalidade, de microempresas e pequenas empresas, assim definidas em lei;

6.3.4. Em caso de ser declarado vencedor, o consórcio deverá, antes da celebração do contrato, promover a constituição e o registro do consórcio, nos termos do compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados;

6.3.5. A substituição de consorciado deverá ser expressamente autorizada pelo órgão contratante e deverá ser apresentada a comprovação de que a nova empresa do consórcio possui, no mínimo, os mesmos quantitativos para efeito de habilitação técnica e os mesmos valores para efeito de qualificação econômico-financeira apresentados pela empresa substituída, para fins de habilitação do consórcio no processo licitatório que originou o contrato.

6.4. Será garantido aos licitantes enquadrados como microempresas, empresas de pequeno porte e as cooperativas, que se enquadrem nos termos do art. 34, da Lei Federal nº 11.488/2007, como critério de desempate, preferência de contratação, o previsto na Lei Complementar nº 123/2006, em seu Capítulo V – DO ACESSO AOS MERCADOS / DAS AQUISIÇÕES PÚBLICAS.

6.5. Tratando-se de microempresas e empresas de pequeno porte deverão declarar no Sistema BLL (Bolsa de Licitações e Leilões do Brasil) no site <http://bllcompras.com>, o exercício da preferência prevista na Lei Complementar nº 123/2006.

6.6. A participação implica a aceitação integral dos termos deste edital.

6.7. Não poderão disputar esta licitação:

6.7.1. Aquele que não atenda às condições deste edital e seu(s) anexo(s);



- 6.7.2. Autor do anteprojeto, do Caderno de Projetos ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica;
- 6.7.3. Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do Caderno de Projetos, 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;
- 6.7.4. Pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo desta licitação, impossibilitada de participar em decorrência de sanção que lhe foi imposta;
- 6.7.5. 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;
- 6.7.6. Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;
- 6.7.7. Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação deste 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;
- 6.7.8. 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 n.º 14.133, de 2021.
- 6.8. O impedimento de que trata o item 6.8.4 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.
- 6.9. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 6.7.2 e 6.7.3 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.
- 6.10. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.
- 6.11. A vedação de que trata o item 6.7.8 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.

7.0. DA FORMA DE APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS

7.1. O cadastramento e o envio das propostas técnica e comercial ocorrerá por meio de chave de acesso e senha, obtidas junto à plataforma eletrônica Bolsa de Licitações do Brasil (<http://bllcompras.com>).

7.1.1. As propostas (técnica e comercial) deverão ser enviadas exclusivamente por meio do Sistema Eletrônico da Bolsa de Licitações do Brasil – BLL, até a data e horário estabelecidos no preâmbulo deste Edital, e poderão ser retirados ou substituídos até a abertura da Sessão Pública.

7.1.2. Nos preços propostos os licitantes deverão verificar atentamente todos os documentos que compõem o escopo do objeto de contratação, bem como deverão constar e serem computadas todas as despesas indispensáveis à realização dos serviços, mão-de-obra, materiais, máquinas e equipamentos, encargos das leis sociais e quaisquer despesas acessórias e necessárias, não especificados neste Edital, e relativo aos trabalhos objeto desta Licitação.



7.2. O preço proposto será considerado completo e suficiente para a execução total dos serviços objeto desta Licitação, de modo que não será considerada qualquer reivindicação de pagamento adicional quando devido a erro ou má interpretação de parte da licitante.

7.3. DA PROPOSTA COMERCIAL

7.3.1. Fica o licitante ciente sobre a necessidade de manifestar-se acerca da concordância da prorrogação e revalidação da proposta, antes do vencimento dela, por igual e sucessivos períodos. A falta de manifestação libera o licitante, excluindo-o do certame licitatório.

7.3.2. Em situação em que a proposta vença antes da sessão pública de abertura da mesma a não prorrogação e revalidação por parte do licitante resulta em sua não abertura, passando a condição de inválida.

7.3.3. No caso de a proposta vir a vencer após a abertura dos preços, a mesma deverá ser prorrogada e revalidada até a contratação, sob pena exclusão do presente certame.

7.3.4. Preço global, expresso em Real.

7.3.5. Assinatura do representante legal.

7.3.6. Prazo de execução dos serviços.

7.3.7. Planilhas contendo o orçamento detalhado, que deu origem à proposta de preços, discriminando, inclusive, todos os itens que constituem as despesas indiretas, diretas e os valores por categoria profissional, com quantidades, preços unitários, totais por item e total global.

7.3.8. O licitante deverá observar as quantidades de horas técnicas previstas no ANEXO 1 – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA deste edital, não sendo permitido alteração destas quantidades.

7.3.9. Em caso de ocorrência no orçamento de salários pagos a profissionais, para cada cargo proposto, os valores salariais não poderão ser inferiores ao mínimo exigido pela categoria e registrado em Convenção Coletiva e/ou Acordo Coletivo da Categoria, respeitando ainda a legislação existente acerca dos salários previstos em lei federal.

7.3.10. Os valores unitários contidos no ANEXO 1 – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, são considerados valores limites máximos. Assim cada LICITANTE/PROPONENTE deve observá-los quando da apresentação de sua Proposta Comercial.

7.3.11. No caso de divergências de valores resultantes da multiplicação entre as quantidades ofertadas e preços unitários, a Comissão procederá a correção, e considerará o novo valor obtido. Esse valor obtido acarretará a desclassificação da proposta, caso o valor da proposta fique maior que o valor global proposto nesse edital ou o novo se torne inexequível para realização dos serviços.

7.3.12. Essas planilhas deverão conter ainda a assinatura do técnico que a elaborou, precedida do nome da licitante, o título desse profissional que a subscreveu e o número de sua carteira do CREA ou CAU ou órgão/entidade que tenha as mesmas atribuições, em se tratando de empresa estrangeira da localidade da sede da LICITANTE se aplicável.

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

7.3.14. Compõe as Propostas Comerciais, como partes integrantes destas, os seguintes anexos, os quais deverão conter o nome da licitante, a assinatura e o título profissional que os elaborou, e o número da carteira profissional:

a) Planilha Orçamentária, contendo preços unitários e totais de todos os itens dos serviços constantes do ANEXO 1 – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.

7.3.15. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na prestação de serviço.

7.3.16. Os preços ofertados serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

7.3.17. As empresas licitantes deverão anexar os documentos relativos a Proposta Comercial, no Sistema Eletrônico da Bolsa de Licitações do Brasil – BLL, até a data e horário



estabelecidos no preâmbulo deste Edital, e poderão ser retirados ou substituídos até a abertura da Sessão Pública.

7.4. DA PROPOSTA TÉCNICA

7.4.1. A Proposta Técnica não deverá conter preços. A licitante que não cumprir instrução terá sua proposta desclassificada.

7.4.2. A licitante deverá apresentar uma única Proposta Técnica, constando de:

7.4.3. Experiência Anterior da Empresa. **100 (cem) pontos.**

7.4.4. A licitante deverá comprovar experiência e capacidade técnico-operacional, a ser feita por intermédio de certidão(ões) ou atestado(s), regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente ou órgão/entidade que tenham as mesmas atribuições, em se tratando de empresa estrangeira, que demonstre(m) capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, compreendendo:

7.4.4.1. Serviços de Projeto de Obras de Infraestrutura, que abrangem atividades relativas à mobilidade urbana.

7.4.4.2. A comprovação dar-se-á através de apresentação de atestados certificados pela entidade de classe competente, que comprove experiência nos referidos itens, sendo definido 10 (dez) pontos por atestado.

7.4.4.3. Limitar-se a 10 (dez) atestados referentes ao item 7.4.4.1.

7.5. Os documentos apresentados deverão ser obrigatoriamente, da mesma sede, ou seja, se da matriz, todos da matriz, se de alguma filial, todos da mesma filial, com exceção dos documentos que são válidos para matriz e todas as filiais. Caso a Empresa seja vencedora, o Contrato será celebrado com a sede que apresentou a documentação.

7.6. As empresas estrangeiras, que não funcionem no Brasil, tanto quanto possível, atenderão, nas licitações internacionais, às exigências da legislação em vigor, bem como as existentes neste Edital, mediante documentos equivalentes, autenticados pelos respectivos consulados e traduzidos por tradutor juramentado, devendo comprovar ter representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa e judicialmente.

7.7. A não apresentação de documentos equivalentes deverá ser justificada mediante declaração expedida pelo Consulado Brasileiro ou Embaixada Brasileira no País de origem ou por consulado ou Embaixada do País de origem no Brasil.

7.8. O licitante deverá informar a condição de microempresa (ME) ou empresa de pequeno porte (EPP) que faz jus ao tratamento diferenciado da Lei Complementar nº 123, de 2006, ou cooperativa de que trata o artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, **no ato do encaminhamento da proposta**, por intermédio de funcionalidade disponível no sistema eletrônico do site <http://bilcompras.com>.

7.8.1. A obtenção de benefícios a que se refere a Lei Complementar nº 123, de 2006, fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte, devendo ser apresentada declaração de observância desse limite na licitação, nos termos do § 2º, do art. 4º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

7.9. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Concorrência Eletrônica, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou da desconexão da parte do próprio licitante.

7.9.1. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor da plataforma eletrônica (<http://bilcompras.com>) qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.



7.10. Os licitantes somente poderão retirar ou substituir as propostas, por eles apresentadas, até a data e horário de abertura da sessão pública.

7.10.1. A desistência de proposta somente poderá ocorrer até o horário de abertura da sessão pública (em conformidade com o disposto no Art. 18, § 4º, da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73/2022 c/c entendimento do Tribunal de Contas da União – TCU, Acórdão nº 2132/2021).

7.11. Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a fase de envio de proposta técnica e comercial.

7.12. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem as propostas de todos os licitantes participantes, após a sessão de abertura.

7.13. As empresas licitantes deverão anexar os documentos relativos a Proposta Técnica, no Sistema Eletrônico da Bolsa de Licitações do Brasil – BLL, até a data e horário estabelecidos no preâmbulo deste Edital, e poderão ser retirados ou substituídos até a abertura da Sessão Pública.

8.0. DA ABERTURA E CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

8.1. Abertas as propostas de preços e técnicas, o(a) Agente de Contratação fará as devidas verificações, avaliando a aceitabilidade das mesmas. Caso ocorra alguma desclassificação, esta deverá ser fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

8.1.1. A verificação da conformidade das propostas técnicas e de preços será feita exclusivamente na fase de julgamento.

8.1.2. Iniciada a sessão pública, o(a) Agente de Contratação e sua equipe deverão informar no sistema o prazo para a atribuição de notas à proposta técnica e de preço, e a data e o horário para manifestação da intenção de recorrer do resultado do julgamento.

8.1.2.1. A eventual postergação do prazo acima será comunicada tempestivamente via plataforma eletrônica e imprensa oficial, de forma a não cercear o direito de recorrer dos licitantes.

8.1.2.2. Encerrados os prazos estabelecidos acima, será divulgado no sistema a ordem dos vencedores e as notas ponderadas das propostas de técnica e de preço em ordem decrescente, considerando a maior pontuação obtida, bem como informará as notas de cada proposta por licitante.

8.2. A proposta comercial deve conter valores expressos em reais, com até **2 (duas) casas decimais** em seus valores unitários e globais.

8.3. O sistema ordenará a classificação dos licitantes conforme julgamento realizado pelo Agente de Contratação com o auxílio da Comissão Técnica Especial da Secretaria de Infraestrutura.

8.4. Na elaboração da proposta comercial, o preço cotado **não poderá ultrapassar** o limite máximo discriminado no **Anexo I – Caderno de Projetos e Orçamentos**, presente nos autos do processo em epígrafe, sob pena de desclassificação.

8.5. Serão desclassificadas as propostas que não identifiquem o licitante, assim como quando não forem atribuídos valores a algum dos itens componentes do respectivo orçamento.

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

8.7. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Agente de Contratação e os licitantes.

8.9. DA AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS TÉCNICAS

8.9.1. Nessa fase serão avaliadas as Propostas Técnicas das licitantes quanto ao atendimento às condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos. Verificado o atendimento a essas condições, proceder-se-á a avaliação das propostas na conformidade das instruções constantes do Edital.



8.9.2. Será atribuída pela Comissão Técnica Especial a Nota Técnica (NT) variando de 0 (zero) a 100 (cem) pontos observados o quadro a seguir:

Item	Discriminação da Pontuação	Máxima
Experiência Anterior da Empresa		
1	Apresentar Certidão de Acervo Técnico - CAT que ateste: Serviços de Projeto de Engenharia de Infraestrutura, que abrangem atividades relativas à mobilidade urbana.	100
TOTAL		100

8.9.3. A **Nota Técnica (NT)** de cada licitante será a soma das pontuações obtidas para os itens: Experiência Anterior da Empresa - Serviços de Projeto de Engenharia de Infraestrutura, que abrangem atividades relativas à mobilidade urbana.

8.9.4. Para cada item, os pontos serão atribuídos, observados os critérios a seguir:

8.9.4.1. Serão atribuídas notas de acordo com os níveis de adequação, devendo as propostas conter os elementos necessários e suficientes conforme o objeto da licitação para uma correta avaliação.

8.9.4.2. A pontuação será dada as empresas licitantes, conjugando-se os critérios expostos neste Edital, sendo certo que tal pontuação representará o julgamento da Comissão Técnica Especial no tocante às possibilidades de execução dos serviços objetos deste edital, nos moldes pretendidos nesta licitação.

8.10. DA NOTA DA PROPOSTA COMERCIAL

A COMISSÃO determinará a Nota da Proposta de Preço de cada LICITANTE/ PROPONENTE classificado nas propostas técnica e comercial, mediante a fórmula abaixo:

$$NC = \frac{100 \times P_{\text{máx}} - 90 \times P_{\text{min}} - 10 \times VP}{P_{\text{máx}} - P_{\text{min}}}$$

Onde:

NC = Nota da Proposta Comercial da Licitante;

P_{máx} = Proposta Comercial de maior valor ofertado, desde que não ultrapasse o valor do orçado no edital;

P_{min} = Proposta Comercial de menor valor ofertado, desde que atenda o disposto na legislação vigente;

VP = Proposta Comercial em análise.

a) Para o cálculo das pontuações, e aproximações será feita até a segunda casa decimal, desprezando-se as demais frações.

b) No preço global reputam-se incluídos todos os custos, encargos e tributos devidos em decorrência da execução dos serviços propostos, bem como quaisquer outras despesas diretas ou indiretas;

c) Não será levada em consideração, para efeito de classificação, qualquer oferta ou vantagem não prevista neste Edital ou baseada nas propostas das demais licitantes;

d) Qualquer condição ou especificação omitida na proposta implica automaticamente em aceitação da condição ou especificação correspondente constante deste Edital.

8.11. DA NOTA FINAL - AVALIAÇÃO FINAL DAS PROPOSTAS

8.11.1. A nota classificatória final das licitantes será obtida de acordo com a média das valorizações das Propostas Técnicas e de Preço de acordo com a seguinte fórmula:



$$PF = 0,05 \times NT + 0,95 \times NC$$

Onde:

PF = Pontuação Final da Proposta;

NT = Nota da Proposta Técnica;

NC = Nota da Proposta Comercial.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

FOLHA Nº: 15

8.12. A proposta técnica deve conter certidão(ões) ou atestado(s), regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente ou órgão/entidade que tenham as mesmas atribuições, em se tratando de empresa estrangeira, que demonstre(m) capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior.

9.0 DOS CRITÉRIOS DE JULGAMENTO

9.1. A responsabilidade pelas informações, pareceres técnicos referente a documentação, proposta técnica e de proposta de preços exarados na presente licitação é da Comissão Técnica Especial - CTE, a ser nomeada pela Secretaria Municipal de Infraestrutura.

9.2. Os cálculos da NOTA TÉCNICA (NT), NOTA COMERCIAL (NC) e da PONTUAÇÃO FINAL (PF) deverão ser arredondados até a segunda casa decimal de acordo com os critérios de NBR 5891 - ABNT.

10.0 DO LICITANTE ARREMATANTE E DA GARANTIA DA PROPOSTA COMERCIAL

10.1. Concluído o julgamento, o resultado será registrado na ata da sessão pública, devendo esta ser anexada aos autos do processo de contratação.

10.2. A não apresentação das propostas técnica e comercial, exclusivamente por meio do sistema, no sítio eletrônico <http://bllcompras.com>, acarretará a desclassificação do proponente.

10.3. A licitante declarada vencedora deverá apresentar, no prazo de 24 (vinte e quatro) a prova de garantia da sua proposta, no montante estipulado em 1% (um por cento), do valor estimado para a contratação, nos termos do Artigo 58 da Lei Federal nº 14.133/2021.

10.3.1. Deverá encaminhar/anexar, exclusivamente por meio do Sistema da Bolsa de Licitações do Brasil, no sítio eletrônico <http://bllcompras.com>, em formato digital, a prova de garantia da sua proposta exigida neste Edital, após solicitação do(a) Agente de Contratação, por meio do sistema eletrônico, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, podendo ser prorrogado, por igual período, mediante solicitação devidamente justificada.

10.3.2. A licitante poderá optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

I - Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia;

II - Seguro-garantia;

III - Fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizado/credenciado a operar no País;

IV - Título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total.

10.3.3. Optando por caução em dinheiro, o licitante deverá apresentar o comprovante de DEPÓSITO BANCÁRIO, (com a identificação do depositante/licitante) a ser feito em nome da Prefeitura Municipal de Juazeiro do Norte, Conta Corrente nº 46.750-2, Agência nº 0433-2 - Banco do Brasil, sendo que depósitos efetuados em caixas de autoatendimento, só serão validados após sua compensação.

10.3.4. Caso a modalidade de garantia seja seguro garantia, o licitante deverá fazer a comprovação da apólice ou de documento hábil expedido pela seguradora, cuja vigência será de no mínimo, 90 (noventa) dias contados a partir da data de realização da disputa de preços.



10.3.5. Caso a modalidade de garantia escolhida seja a fiança bancária, o licitante deverá anexar junto a plataforma eletrônica o documento original fornecido pela instituição que a concede, do qual deverá obrigatoriamente, constar:

- Beneficiário: Prefeitura Municipal de Juazeiro do Norte/CE.
- Objeto: Garantia da participação na Concorrência Eletrônica nº 2024.06.20.1.
- Valor: 1% (um por cento) do valor estimado da Contratação.
- Prazo de Validade: 60 (sessenta) dias.

10.4. 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.

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

10.6. Será exigida garantia adicional da licitante vencedora 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, no mesmo prazo, condições e modalidades previstas nos itens acima.

11.0 DO JULGAMENTO DA(S) PROPOSTA(S)

11.1. O julgamento por técnica e preço considerará a maior pontuação obtida a partir da ponderação, segundo fatores objetivos previstos no edital, conforme fórmulas explicitadas, das notas atribuídas aos aspectos de técnica e de preço da proposta, classificadas a partir daquela que tiver obtido a maior pontuação final até a de menor pontuação final.

11.1.1. Decidida a classificação técnica, a Comissão Técnica Especial procederá à análise dos documentos de classificação da Proposta de Preço das licitantes cujas propostas técnicas tenham sido classificadas.

11.1.2. Após a análise da Proposta de Preço, a Comissão Técnica Especial decidirá sobre a classificação final de cada licitante, mediante elaboração de laudo de avaliação.

11.1.3. A "avaliação final" da licitante será obtida a partir das avaliações obtidas nos quesitos "técnica" e "preço".

11.1.4. A classificação final da licitante se dará pela análise comparativa das "avaliações finais" de todas as empresas participantes. Será considerada e declarada vencedora a empresa que obtiver a maior pontuação na "Avaliação Final" da licitação.

11.1.5. Caso haja empate entre duas ou mais notas finais atribuídas à ponderação entre as propostas de técnica e de preço, serão utilizados os critérios de desempate previstos no Art. 60 da Lei Federal n.º 14.133/2021. O critério previsto no inciso I do Art. 60 da Lei Federal n.º 14.133/2021 será aplicado apenas com relação à proposta de preço.

11.1.6. A proposta de preços deverá ser redigida em idioma nacional, sem cotações alternativas, emendas, rasuras ou entrelinhas, devendo ser datada e assinada pelo representante legal e pelo responsável técnico do proponente devidamente identificados, contendo identificação do proponente, endereço, telefone e e-mail.

11.1.7. Não serão aceitas propostas sem a assinatura do representante legal e do responsável técnico do proponente devidamente identificado.

11.2. Prazo de validade não inferior a **90 (noventa) dias**, contados a partir da data da sua emissão.

11.3. O licitante não poderá cotar proposta com quantitativo de itens divergentes dos contidos no respectivo orçamento básico.

11.4. Na cotação do preço unitário não será admitido o fracionamento do centavo, considerando que os valores da proposta deverão ser apresentados com duas casas decimais após a vírgula, com a seguinte regra de arredondamento: se o terceiro dígito após a vírgula estiver entre 0 e 4, o segundo dígito após a vírgula não é alterado; se o terceiro dígito após a vírgula estiver entre 5 e 9, o segundo dígito após a vírgula é arredondado para cima.

11.5. A proposta de preços deverá vir munida de orçamento(s) detalhado(s), contendo a especificação do Grupo/Subgrupo/Serviço, a quantidade, a unidade, o preço unitário e o preço total, em algarismo e preço GLOBAL do orçamento, cronograma físico-financeiro.



demonstrativo de taxa de Benefícios e Despesas Indiretas - BDI, planilha de encargos sociais, assim como da composição de todos os custos unitários dos serviços, devendo tais planilhas e composições serem assinadas pelo responsável técnico da empresa proponente, sob pena de desclassificação da mesma.

11.5.1. O(s) orçamento(s) detalhado(s), contendo a especificação do Grupo/Subgrupo/Serviço e quantidade, conforme item anterior, deverão ter seus itens e quantitativos idênticos aos apresentados nas planilhas fornecidas conjuntamente a este edital, não sendo permitido ao licitante alterá-la (em seu conteúdo e quantitativos).

11.5.2. O valor total de cada item indicado no orçamento detalhado deverá ser o produto da multiplicação do preço unitário pela respectiva quantidade.

11.5.3. Serão desconsideradas as propostas que apresentarem alternativas de preços ou qualquer outra condição não prevista neste Edital.

11.6. Se a adjudicação não puder ocorrer dentro do período de validade da proposta, ou seja, 90 (noventa) dias, e caso persista o interesse do Município, este poderá solicitar a prorrogação da validade da proposta por igual prazo.

11.6.1. Nos preços propostos já estarão incluídas as despesas referentes a frete, tributos e demais ônus atinentes à execução do objeto.

11.7. No caso da licitante ser cooperativa que executará (entregará) o objeto da licitação através de empregados, a mesma gozará dos privilégios fiscais e previdenciários pertinentes ao regime das cooperativas, devendo a proposta apresentar exequibilidade no aspecto tributário e sujeitar-se ao mesmo regime de qualquer outro agente econômico.

11.8. Após a apresentação da proposta não caberá desistência, sob pena de aplicações de possíveis sanções administrativas, observado o devido processo legal.

11.9. Iniciada a fase de julgamento, o(a) Agente de Contratação verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, 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 (<https://www.portaldatransparencia.gov.br/sancoes/ceis>); e

c) Cadastro Nacional de Empresas Punidas - CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaldatransparencia.gov.br/sancoes/cnep>).

11.10. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e de seu sócio majoritário.

11.11. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado desclassificado, por falta de condição de participação.

11.12. Caso observada a inexistência de sanções impeditivas da participação, será iniciado o procedimento de julgamento da(s) proposta(s) de preços finais.

11.13. Para julgamento das propostas comerciais será adotado o critério de menor preço, observado o estabelecido nas condições definidas neste edital, no que se refere a Nota da Proposta Comercial (NC) e o disposto no Projeto Básico que norteia a contratação, sempre buscando alcançar a maior vantajosidade, quando serão desclassificadas as propostas que:

11.13.1. Contiverem vícios insanáveis e/ou condições ilegais;

11.13.2. Não obedecerem às especificações técnicas contidas no Projeto Básico;

11.13.3. Apresentarem preços manifestamente inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

11.13.4. Não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

11.13.5. Apresentarem desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

11.13.6. Contiverem para o orçamento detalhado valores superiores ao estimado pela Administração, independentemente do valor total do orçamento, devendo o licitante



readequar o valor dos itens do orçamento final aos valores constantes no mapa de preços emitido pela plataforma eletrônica.

11.14. Serão considerados como indício de inexecuibilidade das propostas de preços, valores inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, nos termos do Acórdão nº 465/2024 – Plenário do Tribunal de Contas da União - TCU.

11.14.1. A inexecuibilidade, na hipótese que trata o item anterior, só será considerada após a realização de diligências pelo(a) Agente de Contratação, que venha a comprovar:

11.14.1.1. Que o preço de custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

11.14.1.2. Inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

11.14.2. Se houver indício de inexecuibilidade da proposta de preços, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

11.15. Será 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.

11.16. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração dos preços e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;

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

11.17.1. Considera-se também 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.

11.18. 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.

11.19. Toda desclassificação será sempre fundamentada e registrada na plataforma eletrônica.

11.20. Se a proposta de menor preço não for aceitável, o(a) Agente de Contratação examinará a proposta subsequente, observada a ordem de classificação, verificando sua compatibilidade e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta que atenda a este edital.

12.0 DA FASE DE HABILITAÇÃO

12.1. Os documentos de habilitação exigidos consistem nos seguintes:

- Habilitação Jurídica:

12.1.1. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor e seus aditivos, devidamente registrado na Junta Comercial da sede do Licitante, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhada de documentos de eleição de seus administradores;

12.1.2. Registro comercial e seus aditivos, no caso de empresa individual, devidamente registrado na Junta Comercial da sede do Licitante;

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

12.1.4. Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;

12.1.5. Comprovação de compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados em se tratando de empresas organizadas sob esta forma



devendo ser realizada a indicação da empresa líder, que será responsável por sua representação perante a Administração e apresentar declaração formal de responsabilidade solidária dos integrantes pelos atos praticados em consórcio, devidamente assinado por todos os representantes legais das empresas que farão parte da composição;

- Qualificação Técnica:

12.1.6. Qualificação técnico-profissional:

12.1.6.1. Apresentação de profissional, devidamente registrado no conselho profissional competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de serviço de características semelhantes, para fins de contratação, cuja(s) parcela(s) de maior relevância e valor significativo tenha(m) sido as abaixo relacionadas:

ALÍNEA	ESPECIFICAÇÃO
a)	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 - 95995
b)	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO - C3410
c)	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 cm BASE X 10 cm ALTURA. AF_06/2016 - 94287
d)	CAMADA POROSA DE ATRITO (CPA) COM ASFALTO POLIMÉRICO
e)	ASFALTO DILUÍDO - CM 30

12.1.7. Qualificação técnico-operacional:

12.1.7.1. Certidão(ões) ou atestado(s), regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, que demonstre(m) capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, cuja(s) parcela(s) de maior relevância e valor significativo tenha(m) sido as abaixo relacionadas:

ALÍNEA	ESPECIFICAÇÃO
a)	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 - 95995
b)	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO - C3410
c)	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 cm BASE X 10 cm ALTURA. AF_06/2016 - 94287
d)	CAMADA POROSA DE ATRITO (CPA) COM ASFALTO POLIMÉRICO
e)	ASFALTO DILUÍDO - CM 30

12.1.8. Indicação do pessoal técnico, das instalações e do aparelhamento adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos, mediante declaração formal.

12.1.8.1. Os profissionais indicados pelo licitante, na forma do item acima, deverão participar do serviço objeto da licitação, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

12.1.9. Registro ou inscrição na entidade profissional competente.

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

12.1.11. Em sede de diligência, poderão ser requisitados documentos complementares, no sentido de comprovar o que está sendo afirmado no teor do atestado de qualificação técnica apresentado;

- Regularidade Fiscal, Social e Trabalhista:



- 12.1.12. Prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica – CNPJ;
- 12.1.13. Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual e/ou Municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- 12.1.14. Prova de regularidade perante a Fazenda Federal;
- 12.1.15. Prova de regularidade perante a Fazenda Estadual;
- 12.1.16. Prova de regularidade perante a Fazenda Municipal;
- 12.1.17. Prova de regularidade relativa à Seguridade Social;
- 12.1.18. Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS;
- 12.1.19. Prova de regularidade perante a Justiça do Trabalho;

- Qualificação Econômico-financeira:

- 12.1.20. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais;
- 12.1.20.1. A documentação exigida acima estará restrita ao último exercício social, no caso de empresas constituídas há menos de dois anos;
- 12.1.20.2. A avaliação será apurada através da apresentação dos Índices de Liquidez Geral (LG), Índice de Liquidez Corrente (LC) e Índice de Endividamento Geral (EG), a seguir definidos, calculados com 02 (duas) casas decimais, sem arredondamentos. A fonte de informação dos valores considerados deverá ser o Balanço Patrimonial, apresentado na forma da lei. Tratando-se de Sociedade Anônima, deverão ser apresentadas as Demonstrações Contábeis por meio de uma das seguintes formas: publicação em Diário Oficial, publicação em jornal de grande circulação, ou ainda, através de cópia autenticada das mesmas. Os demais tipos societários e o empresário individual deverão apresentar cópia autenticada do Balanço Patrimonial, registrado na Junta Comercial da sede da licitante ou em outro órgão equivalente e Demonstração do Resultado do Exercício – DRE.

a) Liquidez Geral (LG):

$$LG = \frac{(\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo})}{(\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante})} \geq 1,00$$

b) Liquidez Corrente (LC) :

$$LC = \frac{(\text{Ativo Circulante})}{(\text{Passivo Circulante})} \geq 1,00$$

c) Endividamento Geral (EG) :

$$EG = \frac{(\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo})}{(\text{Ativo Total})} \leq 1,00$$

12.1.21. Comprovação de capital social mínimo de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, podendo, entretanto, a comprovação ser realizada através de qualquer documento que conste o valor do capital social da empresa licitante.

12.1.21.1. O valor global estimado da presente licitação é de **R\$ 110.526.457,43 (cento e dez milhões quinhentos e vinte e seis mil quatrocentos e cinquenta e sete reais e quarenta e três centavos)**.

12.1.21.2. Para participantes em forma de consórcio, será acrescido 30% (trinta por cento) sobre o valor exigido de licitante individual para fins de habilitação econômico-financeira conforme art. 15, § 1º da Lei 14.133/2021;



12.1.22. Certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante;

- Declarações:

12.1.23. Declaração de que suas propostas econômicas compreendem 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 entrega das propostas;

12.1.24. Declaração emitida pela licitante de que não possui em seu quadro de pessoal, empregados menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e menores de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos do inciso XXXIII, do Art. 7º da Constituição Federal;

12.1.25. Declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, previstas em lei e em outras normas específicas.

12.1.26. Declaração de que atendem aos requisitos de habilitação, e que responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei;

12.2. Os Documentos que não tiverem prazo de validade declarado no próprio documento, da mesma forma que não conste previsão em legislação específica, deverão ter sido emitidos há, no máximo, 90 (noventa) dias, contados da data da realização da licitação ou, se emitidos por prazo indeterminado, conforme legislação do órgão expedidor.

12.2.1. Ficam excluídos da validade de 90 (noventa) dias os atestados técnicos e comprovações de inscrições.

12.3. Os licitantes vencedores deverão encaminhar/anexar, exclusivamente por meio do Sistema da Bolsa de Licitações do Brasil, no sítio eletrônico <http://bllcompras.com>, em formato digital, os documentos de habilitação exigidos neste Edital, após solicitação do(a) Agente de Contratação, por meio do sistema eletrônico, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, podendo ser prorrogado, por igual período, nas situações elencadas no § 3º do art. 29, da Instrução Normativa SEGES/ME Nº 73, de 30 de setembro de 2022.

12.4. Os licitantes enquadrados como ME ou EPP deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal ou trabalhista, nos termos do Art. 43, § 1º, da Lei Complementar nº 123/2006.

12.5. A não apresentação dos documentos de habilitação exigidos neste edital, exclusivamente por meio do Sistema BLL (Bolsa de Licitações e Leilões do Brasil), no sítio eletrônico <http://bllcompras.com>, dentro do prazo estipulado no item 12.3, assim como o desatendimento a algum dos requisitos de habilitação, estipulados acima, acarretará na **inabilitação/desclassificação** do proponente, sendo convocado o licitante subsequente, e assim sucessivamente, observada a ordem de classificação, sem prejuízo da sanção prevista no Art. 156, inciso III, da Lei nº 14.133/2021.

13.0 DISPOSIÇÕES SOBRE A APLICAÇÃO DA LEI COMPLEMENTAR 123/2006

13.1. Havendo restrição quanto à regularidade fiscal e trabalhista da microempresa, da empresa de pequeno porte ou da cooperativa que se enquadre nos termos do art. 34, da Lei Federal nº 11.488/2007, será assegurado o prazo de **5 (cinco) dias úteis**, contados da convocação do(a) Agente de Contratação, para a regularização do(s) documento(s), podendo tal prazo ser prorrogado por igual período, conforme dispõe a Lei Complementar nº 123/2006.

13.2. A não comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, até o final do prazo estabelecido, implicará na decadência do direito, sem prejuízo das sanções cabíveis, sendo facultado ao(a) Agente de Contratação convocar os licitantes remanescentes, por ordem de classificação.



14. DOS PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO

14.1. Os pedidos de esclarecimentos referentes ao presente processo licitatório deverão ser enviados ao(a) Agente de Contratação, até **3 (três) dias úteis** anteriores à data fixada para abertura das propostas, exclusivamente por meio eletrônico, no endereço cpl@juazeiro.ce.gov.br, informando o número desta Concorrência e o órgão interessado ou por meio da plataforma bilcompras.com.

14.2. Nos pedidos de esclarecimentos encaminhados, os interessados deverão se identificar (CNPJ, Razão Social e nome do representante que pediu esclarecimentos, se pessoa jurídica, e CPF para pessoa física) e disponibilizar as informações para contato (endereço completo, telefone e e-mail).

14.3. Os esclarecimentos serão prestados pelo(a) Agente de Contratação por escrito, por meio de e-mail e pela plataforma eletrônica aos interessados.

14.4. Até **3 (três) dias úteis** antes da data fixada para abertura das propostas, qualquer pessoa poderá impugnar o presente edital, mediante petição por escrito, exclusivamente por meio eletrônico, no endereço cpl@juazeiro.ce.gov.br, informando o número desta Concorrência e o órgão interessado ou por meio da plataforma bilcompras.com.

14.5. Acolhida a petição contra o ato convocatório, a decisão será comunicada aos interessados, através da plataforma eletrônica.

14.6. As respostas aos pedidos de impugnações e esclarecimentos aderem a esse Edital tal como se dele fizessem parte, vinculando a Administração e os licitantes.

14.7. Deferida a impugnação contra o presente Edital, será definida e publicada nova data para realização do certame, observado, para esta, a contagem mínima do mesmo prazo inicial.

14.8. Não serão conhecidas as impugnações apresentadas fora do prazo legal e/ou subscritas por representante não habilitado legalmente, exceto quando se tratar de matéria de ordem pública.

14.9. As impugnações e os pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos neste certame.

14.9.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada nos autos do presente processo.

14.10. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado por meio da plataforma eletrônica, no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data de abertura do certame.

15. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

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

15.2. Declarado o vencedor, a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão, em campo próprio do sistema, quando será concedido o prazo de 3 (três) dias úteis para apresentação das razões por escrito, exclusivamente por meio eletrônico, através da plataforma bilcompras.com.

15.2.1. Os demais licitantes ficarão desde logo notificados a apresentar contrarrazões dentro de igual prazo, que começará a contar a partir do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurado vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

15.3. Não serão conhecidos os recursos intempestivos e/ou subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo licitatório para responder pelo proponente.

15.4. A ausência de manifestação imediata do licitante quanto à intenção de recorrer importará na preclusão desse direito e o processo poderá ser adjudicado ao licitante declarado vencedor.



15.5. O acolhimento de recurso importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

15.6. 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.

15.7. A decisão em grau de recurso será definitiva e dela dar-se-á conhecimento aos interessados através da plataforma **billcompras.com**.

16. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

16.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

16.1.1. Deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo(a) Agente de Contratação durante o certame;

16.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

a) Não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

b) Recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

c) Pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou

d) Deixar de apresentar amostra, quando for o caso;

e) Apresentar proposta em desacordo com as especificações do edital;

16.1.3. Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

16.1.3.1. Recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou, quando for o caso a ata de registro de preço, ou ainda aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

16.1.4. Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;

16.1.5. Fraudar a licitação;

16.1.6. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

a) Agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

b) Induzir deliberadamente a erro no julgamento;

c) Apresentar amostra falsificada ou deteriorada, no caso de solicitação de amostras;

16.1.7. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

16.1.8. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.

16.2. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

16.2.1. Advertência;

16.2.2. Multa;

16.2.3. Impedimento de licitar e contratar e;

16.2.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

16.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

16.3.1. A natureza e a gravidade da infração cometida;

16.3.2. As peculiaridades do caso concreto;

16.3.3. As circunstâncias agravantes ou atenuantes;

16.3.4. Os danos que dela provierem para a Administração Pública;

16.3.5. A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

16.4. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias úteis, a contar da comunicação oficial.



16.4.1. Para as infrações previstas nos itens 16.1.1, 16.1.2 e 16.1.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.

16.4.2. Para as infrações previstas nos itens 16.1.4, 16.1.5, 16.1.6, 16.1.7 e 16.1.8, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.

16.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

16.6. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

16.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 16.1.1, 16.1.2 e 16.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

16.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 16.1.4, 16.1.5, 16.1.6, 16.1.7 e 16.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 16.1.1, 16.1.2 e 16.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.

16.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 16.1.3.1., caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, quando tiver sido exigida, nos termos do art. 45, §4º da IN SEGES/ME n.º 73, de 2022.

16.10. A apuração de responsabilidade relacionada às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores públicos pertencentes aos seus quadros permanentes, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

16.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

16.12. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

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

16.14. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

17. DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO

17.1. Encerradas as fases de julgamento das propostas, de habilitação e exauridos os recursos administrativos, o processo licitatório será encaminhado à autoridade superior para adjudicar o objeto e homologar o procedimento, observado o disposto no art. 71, da Lei n.º 14.133, de 2021.



17.2. O titular da origem desta licitação se reserva ao direito de não homologar ou revogar o presente processo por razões de interesse público decorrentes de fato superveniente devidamente comprovado e mediante fundamentação escrita.

17.3. O sistema gerará ata circunstanciada, na qual estarão registrados todos os atos do procedimento e as ocorrências relevantes.

18. DA CONTRATAÇÃO

18.1. A adjudicatária terá o prazo de **5 (cinco) dias úteis**, contados a partir da convocação, para a assinatura do contrato. Este prazo poderá ser prorrogado uma vez por igual período, desde que solicitado durante o seu transcurso e, ainda assim, se devidamente justificado e aceito.

18.2. O contratado estará obrigado a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições exigidas para a habilitação na presente licitação.

18.3. Será facultado à Administração, quando o convocado não assinar o termo de contrato ou não aceitar ou não retirar o instrumento equivalente no prazo e nas condições estabelecidas, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições propostas pelo licitante vencedor.

18.4. Na hipótese de nenhum dos licitantes aceitar a contratação nos termos do item acima, a Administração, observados o valor estimado e sua eventual atualização nos termos do edital, poderá:

18.4.1. Convocar os licitantes remanescentes para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário;

18.4.2. Adjudicar e celebrar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes remanescentes, atendida a ordem classificatória, quando frustrada a negociação de melhor condição.

18.5. 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, quando tiver sido exigida, em favor do órgão ou entidade licitante.

18.5.1. A regra transcrita acima não se aplicará aos licitantes remanescentes convocados na forma item 18.4.1.

18.6. Será facultada à Administração a convocação dos demais licitantes classificados para a contratação de remanescente, em consequência de rescisão contratual, observados os mesmos critérios estabelecidos nos itens acima.

18.7. Decorrido o prazo de validade da proposta indicado no edital sem convocação para a contratação, ficarão os licitantes liberados dos compromissos assumidos.

18.8. Para assinatura do Contrato objeto desta licitação, será exigida da proponente vencedora, a título de garantia contratual correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do Contrato, em uma das modalidades previstas no art. 96 da Lei 14.133/2021, à escolha da licitante vencedora:

a) caução em dinheiro ou títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e custódia, autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;

b) seguro-garantia;

c) fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira, devidamente autorizado/credenciado a operar no País.

18.9. Em se tratando de garantia prestada por meio de caução em dinheiro, o depósito deverá ser feito na agência do Banco do Brasil, Conta Corrente nº 46.750-2, Agência nº 0433-2.

18.10. Se a opção de garantia for pelo seguro-garantia:

a) seu prazo de validade deverá corresponder ao período de vigência do contrato;



b) a apólice deverá indicar o Município de Juazeiro do Norte, Estado do Ceará, como beneficiário;

c) não será aceita apólice que contenha cláusula contrária aos interesses do Município de Juazeiro do Norte, Estado do Ceará.

18.11. Se a opção for pela fiança bancária, esta deverá ter:

a) prazo de validade correspondente ao período de vigência do contrato;

b) expressa afirmação do fiador de que, como devedor solidário, fará o pagamento ao Município de Juazeiro do Norte, Estado do Ceará, independentemente de interpelação judicial, caso o afiançado não cumpra suas obrigações;

c) renúncia expressa do fiador ao benefício de ordem e aos direitos previstos nos arts. 827 e 838 do Código Civil Brasileiro;

d) cláusula que assegure a atualização do valor afiançado, de acordo com o previsto neste Edital.

18.12. A garantia prestada pela contratada será liberada ou restituída após o término da vigência do contrato, no prazo de 30 (trinta) dias, contados da respectiva solicitação, mediante a certificação de que os serviços foram realizados a contento.

18.13. Se o valor da garantia for utilizado em pagamento de quaisquer obrigações, inclusive indenização a terceiros, a contratada se obriga a fazer a respectiva reposição, no prazo máximo e improrrogável de 10 (dez) dias, a contar da data em que for notificada pelo Município de Juazeiro do Norte, Estado do Ceará.

18.14. Se houver acréscimo ao valor do contrato, a contratada se obriga a fazer a complementação da garantia, no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data que for notificada pelo Município.

18.15. Ocorrerá a perda da garantia nas seguintes hipóteses:

I - o contratado der causa à rescisão do contrato;

II - outras hipóteses previstas no edital de licitação.

18.16. As multas eventualmente aplicadas serão descontadas do valor da garantia prestada.

18.17. As condições contratuais estão definidas no Anexo III – Minuta do Contrato, parte integrante deste edital.

19. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

19.1. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereços eletrônicos constantes no item 2.1 deste Edital;

19.2. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico;

19.3. Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital excluí-se-ão os dias de início e incluir-se-ão os dias de vencimento.

19.4. Os prazos estabelecidos neste edital se iniciam e se vencem somente em dia de expediente na Prefeitura Municipal;

19.5. Esta licitação não importa necessariamente em contratação, podendo a autoridade competente revogá-la por razões de interesse público, anulá-la por ilegalidade de ofício ou por provocação de terceiros, mediante decisão devidamente fundamentada;

19.6. É facultada ao(a) Agente de Contratação ou à autoridade superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo licitatório;

19.7. 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;

19.8. Os casos omissos serão resolvidos pelo Agente de Contratação, nos termos da legislação pertinente;

19.9. 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;



- 19.10. Os licitantes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação;
- 19.11. Caberá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão;
- 19.12. O descumprimento de prazos estabelecidos neste edital e/ou pelo(a) Agente de Contratação, ou ainda o não atendimento às solicitações/convocações, ensejará **DESCCLASSIFICAÇÃO** ou **INABILITAÇÃO**;
- 19.13. 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;
- 19.14. Todas e quaisquer comunicações com o Agente de Contratação deverão se dar por escrito, via chat da plataforma eletrônica, na "sala virtual" onde estará acontecendo o certame;
- 19.15. Fica terminantemente proibido ao Agente de Contratação prestar quaisquer informações sobre a Concorrência já publicada e/ou em andamento, sob qualquer hipótese ou pretexto usando telefonia fixa ou móvel, como forma de garantir a lisura do certame;
- 19.16. O foro designado para julgamento de quaisquer questões judiciais resultantes deste edital será o da Comarca de Juazeiro do Norte, Estado do Ceará.

20. DOS ANEXOS

20.1. Constituem anexos deste edital, dele fazendo parte:

ANEXO I – Projetos, orçamentos, mapas e demais estudos técnicos;

ANEXO II - Modelos de Declarações

ANEXO III - Minuta do Contrato

Juazeiro do Norte/CE, 20 de junho de 2024.

José Maria Ferreira Pontes Neto
Ordenador de Despesas
Secretaria Municipal de Infraestrutura



ANEXO I

PROJETOS E ORÇAMENTOS



COMISSÃO DE LICITAÇÃO

FOLHA Nº: 29

CADERNO DE PROJETOS



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE-CE
CNPJ: 07.974.082/0001-14

CONCESSÃO DE LICITAÇÃO
FOLHA Nº: 30

O projeto executivo referente a Mobilidade Urbana do Programa de Saneamento e Infraestrutura Urbana de Juazeiro do Norte, o qual integra todos os documentos que contribuíram para o desenvolvimento das soluções adotadas, além de detalhar essas soluções em resposta às necessidades construtivas executivas.

Estes documentos abrangem diversos estágios temporais, elaborados ao longo do processo de projeto, e servem como materiais complementares e evolutivos, evidenciando a trajetória desde o planejamento inicial até a conclusão do Projeto Executivo.

Esse processo de desenvolvimento foi supervisionado por um grupo técnico multiprofissional qualificado, culminando no Estudo Técnico Preliminar, o documento final. O conteúdo deste deve ser integralmente utilizado para compreender o projeto em sua totalidade.

Diante disso, apresenta-se como partes desse material:

ANTEPROJETO
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR
MEMORIAL DESCRITIVO
CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO



JURZEIRO DO NORTE

REQUALIFICAÇÃO PÚBLICA

Deogenes C. Rodrigues
Engenheiro Civil
CREAGE 44879

MEMORIAL
DE JURZEIRO DO NORTE

01	DEMONSTRAÇÃO E JUSTIFICATIVA DO PROGRAMA DE NECESSIDADES	02
02	AVALIAÇÃO DE DEMANDA DO PÚBLICO ALVO	03
03	MOTIVAÇÃO TÉCNICO-ECONÔMICO-SOCIAL DO EMPREENDIMENTO	14
04	VISÃO GLOBAL DOS INVESTIMENTOS	15
05	DEFINIÇÕES RELACIONADAS AO NÍVEL DE SERVIÇO DESEJADO	15
06	CONDIÇÕES DE SOLIDEZ, DE SEGURANÇA E DE DURABILIDADE	16
07	PRAZO DE ENTREGA	17
08	ESTÉTICA DO PROJETO ARQUITETÔNICO.	17
09	TRAÇADO GEOMÉTRICO E/OU PROJETO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA	17
10	PARÂMETROS DE ADEQUAÇÃO AO INTERESSE PÚBLICO, DE ECONOMIA NA UTILIZAÇÃO, DE FACILIDADE NA EXECUÇÃO, DE IMPACTO AMBIENTAL E DE ACESSIBILIDADE	24
11	PROPOSTA DE CONCEPÇÃO DA OBRA OU DE SERVIÇO DE ENGENHARIA	25
12	PROJETOS ANTERIORES OU ESTUDOS PRELIMINARES QUE EMBASARAM A CONCEPÇÃO PROPOSTA	25
13	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO E CADASTRAL	27
14	MEMORIAL DESCRITIVO DOS ELEMENTOS DA EDIFICAÇÃO, DOS COMPONENTES CONSTRUTIVOS E DOS MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO, DE FORMA A ESTABELEÇER PADRÕES MÍNIMOS PARA A CONTRATAÇÃO	32
15	REGISTRO FOTOGRÁFICO	46

índice

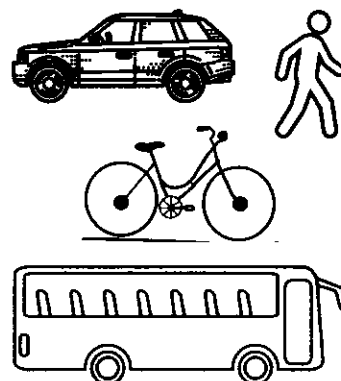

Edgêres C. Rodrigues
Engenheiro Civil
CREACE 14979

01 DEMONSTRAÇÃO E JUSTIFICATIVA DO PROGRAMA DE NECESSIDADES

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

FOLHA Nº: 33

MELHORAMENTO DA INFRAESTRUTURA URBANA
SEGURANÇA NO TRÂNSITO
QUALIDADE NOS DESLOCAMENTOS DE PESSOAS E VEÍCULOS
GARANTIA DE MOBILIDADE URBANA PARA A POPULAÇÃO
FLUIDEZ E AGILIDADE NO TRÂNSITO
GARANTIR O DIREITO DE IR E VIR AOS USUÁRIOS
INFRAESTRUTURA ADEQUADA



As informações aqui expressas, objetivam caracterizar a realidade dos bairros Triângulo, Vila Três Marias, Tiradentes, Pedrinhas, Frei Damião, São José e Ruas Juazeiro do Norte, que englobam diversas ruas ao longo da malha viária da cidade.

A mobilidade urbana é um tema de extrema importância nos dias atuais, especialmente nas médias e grandes cidades. Pois com o crescimento populacional e o aumento do número de veículos nas ruas, tornou-se essencial encontrar soluções eficientes para garantir o deslocamento seguro, rápido e sustentável das pessoas. A falta de mobilidade adequada pode acarretar diversos problemas, como congestionamentos, estresse no trânsito, acidentes e efeitos negativos na qualidade de vida dos cidadãos. Por isso, é fundamental investir em obras que promovam a adequação do traçado urbano e assim possa garantir uma maior integração e acessibilidade nas áreas urbanas, que apresentam uma grande concentração da ocupação humana.

A infraestrutura desempenha um papel primordial na mobilidade urbana. É necessário empregar recursos adequadamente em projetos que tenham como objetivo garantir uma boa infraestrutura urbana, uma vez que é de fundamental importância o incentivo da utilização dos mais diversos modais de transporte, e para o pleno atendimento desses variados meios de locomoção é crucial que as vias apresentem pavimentação adequada, garantindo segurança e conforto para os usuários, como exemplo disso pode-se citar o incentivo ao uso da bicicleta como meio de transporte é uma alternativa saudável e sustentável, que ajuda a reduzir o tráfego nas ruas e melhora a qualidade do ar.

Além disso, é essencial um planejamento urbano inteligente, que leve em consideração a mobilidade e a acessibilidade. Isso inclui a reurbanização de bairros com infraestrutura completa, que concentrem diferentes serviços (como comércio, saúde e educação) próximos às áreas residenciais, reduzindo a necessidade de longos deslocamentos.

Em resumo, a mobilidade urbana é um desafio, contemporâneo, que requer ações integradas e sustentáveis. Torna-se fundamental o investimento em transporte público eficiente, incentivo ao uso de modos de transporte sustentáveis, criação de infraestrutura adequada e promoção de políticas de compartilhamento de veículos. Somente assim pode-se construir cidades mais acessíveis, inclusivas e com melhor qualidade de vida para todos os seus habitantes.

Deógenes C. Rodrigues
Engenheiro Civil
CREACE 14079

02 AVALIAÇÃO DE DEMANDA DO PÚBLICO ALVO

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FOLHA Nº: 36

Uma das principais etapas no processo de concepção de um projeto voltado para a mobilidade urbana, diz respeito aos interesses e demandas dos usuários, pois esses serão diretamente impactados pelos efeitos das alterações realizadas, com isso objetiva-se que esses efeitos sejam extremamente positivos, baseado nas demandas particulares de cada bairro, e nos conceitos a seguir:

- **Acessibilidade:** A mobilidade urbana eficiente e bem planejada permite que as pessoas se desloquem facilmente pela cidade, garantindo o acesso a serviços essenciais, como trabalho, educação, saúde, lazer e cultura. Isso promove a inclusão social e reduz as desigualdades, permitindo que todos tenham oportunidades iguais de participar da vida urbana.
- **Redução do congestionamento:** Investir em soluções de mobilidade urbana, pode reduzir os congestionamentos, que por sua vez resulta em viagens mais rápidas, redução de tempo perdido no trânsito e melhoria na fluidez do transporte.
- **Sustentabilidade ambiental:** A mobilidade urbana contribui para a redução das emissões de gases de efeito estufa e para o combate às mudanças climáticas, uma vez que deslocamentos mais rápidos geram menos poluentes.
- **Redução de poeira e lama:** O asfalto impede a formação de poeira e lama nas ruas, o que melhora a qualidade do ar e evita problemas de saúde relacionados à inalação de partículas de poeira. Além disso, a presença de ruas asfaltadas reduz a quantidade de lama em períodos chuvosos, tornando o deslocamento mais seguro e evitando transtornos causados por ruas escorregadias.
- **Durabilidade e baixa manutenção:** O asfalto é conhecido por sua durabilidade e resistência ao desgaste causado pelo tráfego intenso. Uma rua asfaltada bem construída e mantida pode ter uma vida útil prolongada, requerendo menos intervenções de manutenção em comparação com outros tipos de superfícies. Isso contribui para a economia de recursos financeiros e materiais ao longo do tempo.

02.1 AVALIAÇÃO DE DEMANDA DO PÚBLICO ALVO - BAIRRO TRIÂNGULO

Com o forte desenvolvimento da área onde situa-se o bairro Triângulo, que se iniciou em meados dos anos de 1970, e desde então devido a sua localização estratégica, em relação as demais cidades circunvizinhas, o bairro tomou proporções consideráveis, tornando-se um dos principais bairros da cidade, por receber todo o fluxo de entrada e saída da cidade, em relação as cidade de Crato, ao oeste e Barbalha, ao sul.

Deogenes C. Rodrigues
Engenheiro Civil
CREA/CB 14979

O bairro Triângulo, conta com população de 16.691 habitantes e densidade demográfica na ordem de 7.524 hab/km², dados de acordo com a plataforma Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais - INDE, do governo federal do Brasil.

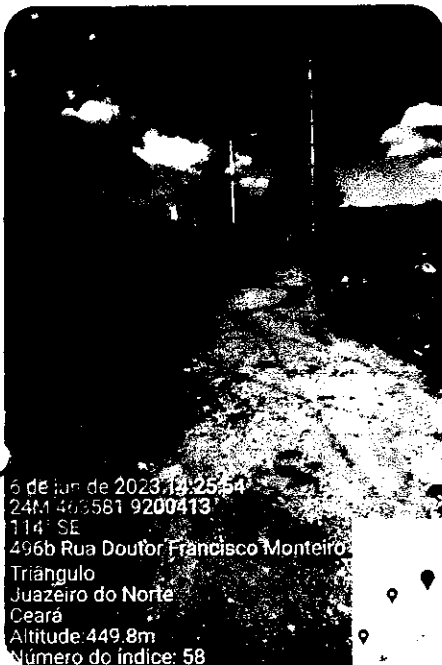
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

FOLHA Nº: 35

Em análise da referida infraestrutura do bairro Triângulo, sobretudo a região localizada na porção sul e oeste do bairro, pode-se notar com profunda clareza, que as vias se apresentam carentes de uma boa qualidade de pavimentação, onde observa-se que a maioria das vias, na citada área do bairro, são pavimentadas em pedra tosca, vale destacar ainda, que são ruas que foram pavimentadas em pedra tosca a bastante tempo, e devido ao uso contínuo e as intempéries naturais, essas vias não se encontram em condições adequadas para garantir segurança e conforto no âmbito da mobilidade urbana desejada e que possibilite os mais diversos tipos de modais de transporte.

Além da demanda da população residente no bairro, em tela, a localidade recebe o trânsito e circulação de diversos setores, uma vez que devido a localização entre as cidades circunvizinhas, proporciona um desenvolvimento acelerado da região e com isso diversos serviços são alocados na área, carecendo assim o rápido e fluido trânsito de deslocamento, para atendimento das necessidades de prestação de serviços e conseqüente desenvolvimento econômico.

Diante do exposto, percebe-se a real necessidade das obras de requalificação e melhoramento da infraestrutura urbana e mobilidade do bairro Triângulo.



6 de jun de 2023, 19:25:54
 24M 493581 9200413
 114° SE
 496b Rua Doutor Francisco Monteiro
 Triângulo
 Juazeiro do Norte
 Ceará
 Altitude: 449.8m
 Número do índice: 58

RUA DR. FRANCISCO MONTEIRO
 Fonte: SEINFRA, 2023.



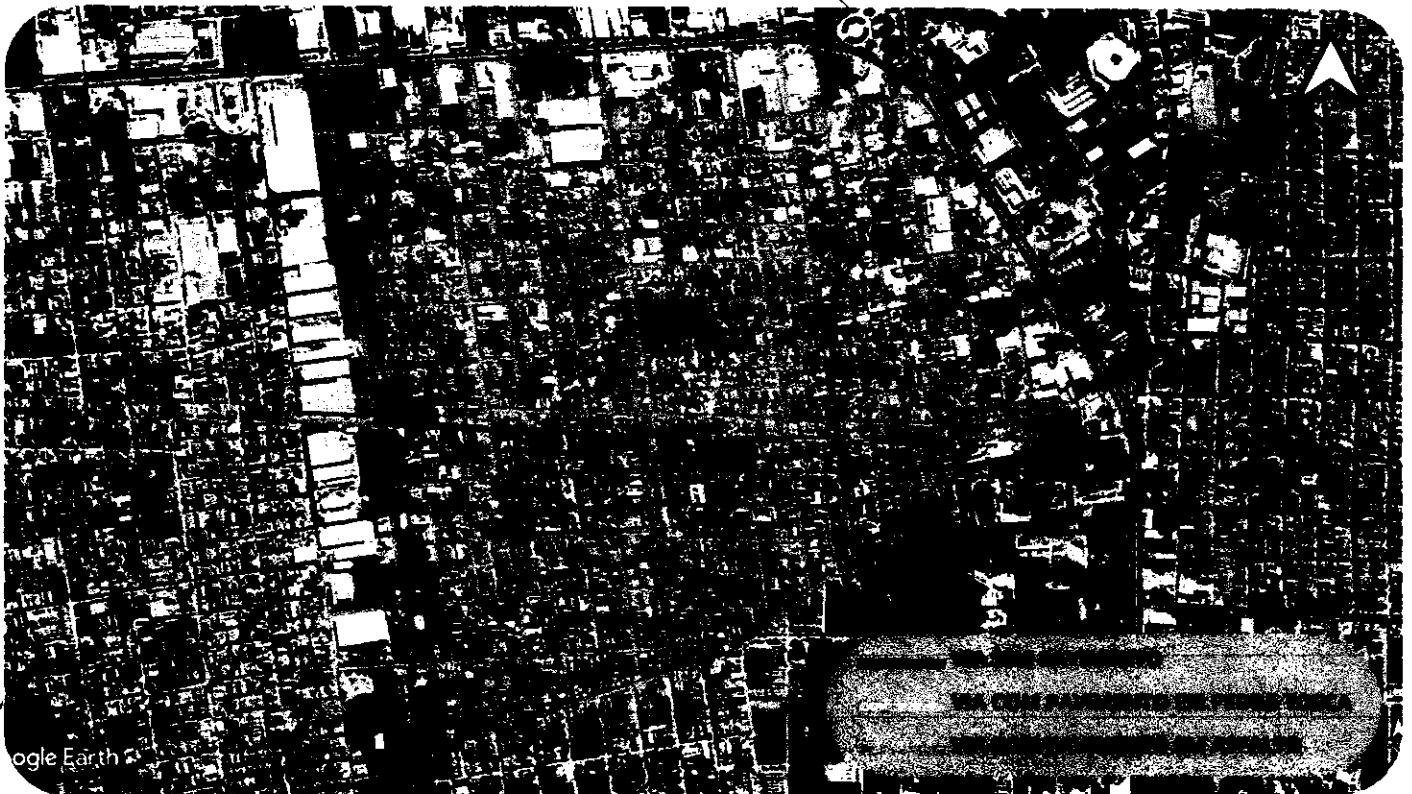
RUA FRANCISCO VICENTE
 Fonte: SEINFRA, 2023.



RUA MARIA DIVA DE CARVALHO
 Fonte: SEINFRA, 2023.

Nas imagens acima, pode-se ver alguns exemplos das ruas que formam o bairro Triângulo, na primeira foto, tem-se uma amostra em relação as ruas que não dispõem de pavimentação, onde é totalmente prejudicada a mobilidade urbana e a acessibilidade; na segunda foto tem-se uma demonstração em relação as ruas que carecem de uma revitalização da pavimentação asfáltica, onde pode-se notar o desgaste da camada asfáltica, causando diversos buracos que prejudicam a mobilidade e segurança dos usuários; no terceiro registro fotográfico, vê-se um exemplar de uma via, em pedra tosca, porém devido ao uso e as características do material, sua vida útil não é longa, apresentando diversos problemas, com o surgimento de buracos e irregularidades que afetam a locomoção.

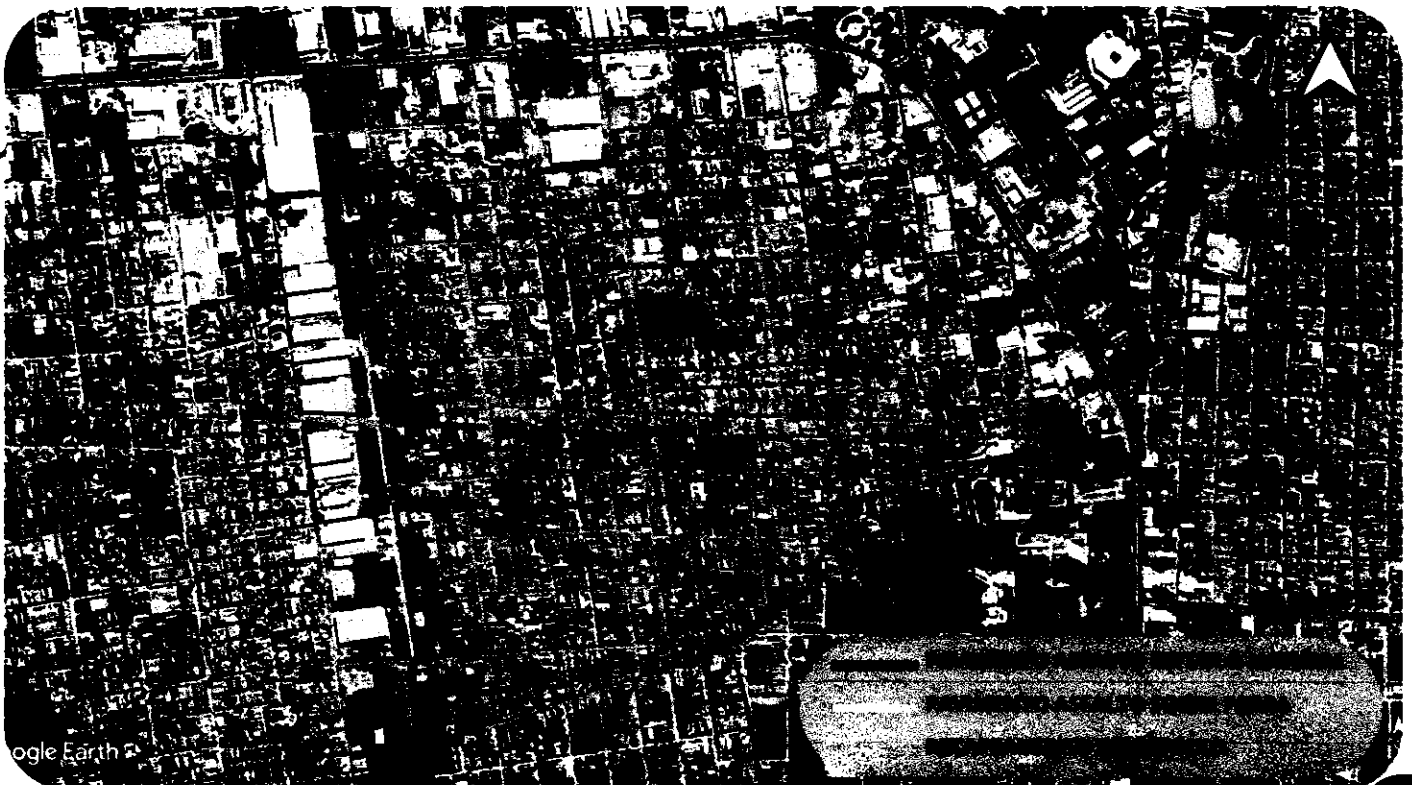
R. Rodrigues
 Engenheiro Civil
 CREA 44979



Fonte: Google Earth, editado pelo autor, 2023.

No mapa acima pode-se observar a configuração atual do bairro Triângulo, em relação aos tipos de pavimentações das vias, onde pode-se notar uma grande presença de ruas que são pavimentadas em pedra tosca e em número menor, mas que ainda se faz presente, ruas que não dispõe de nenhuma pavimentação.

Abaixo, ver-se a demarcação das vias que serão requalificadas, essa determinação deu-se em embasada em levantamento *in loco*, onde pode-se constatar as condições das vias e a necessidade de obras de melhoramento da infraestrutura.



Fonte: Google Earth, editado pelo autor, 2023.

Deodógenes C. R. R. R.
Engenheiro Civil
CREACE 14979

02. 2 AVALIAÇÃO DE DEMANDA DO PÚBLICO ALVO - BAIRRO VILA TRÊS MARIAS

O bairro Vila Três Marias, conta com população de 1.741 habitantes e densidade demográfica na ordem de 560,05 hab/km², dados de acordo com a plataforma Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais - INDE, do governo federal do Brasil.

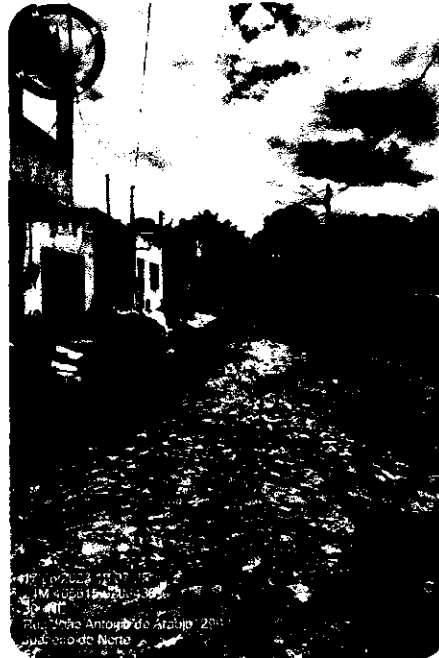
Ao realizar uma observação das condições de infraestrutura do bairro Vila Três Marias, é notório a carência de uma infraestrutura adequada, pois as ruas se apresentam todas com pavimentação em pedra tosca, em muitos casos, com um grau de desgaste bastante acentuado, devido ao uso corriqueiro das vias, condições ambientais e sobretudo pela ausência da manutenção necessária ao longo do tempo, com isso as ruas não dispõem das condições apropriadas necessárias para assegurar a segurança e acessibilidade, no que diz respeito a mobilidade urbana ideal e que possibilite a plena trafegabilidade dos mais diversos tipos de modais de transporte.

Com isso um dos pontos que fica muito prejudicado, é o sistema de transporte público, que não consegue acessar todas as localidades devido ao mal estado de conservação das vias.

Em face ao demonstrado, evidencia-se a verdadeira necessidade da execução de obras de requalificação e melhoramento da infraestrutura urbana do bairro, em tela.



RUA ANTONIO CANDIDO
Fonte: SEINFRA, 2023.



RUA JOÃO CANDIDO
Fonte: SEINFRA, 2023.

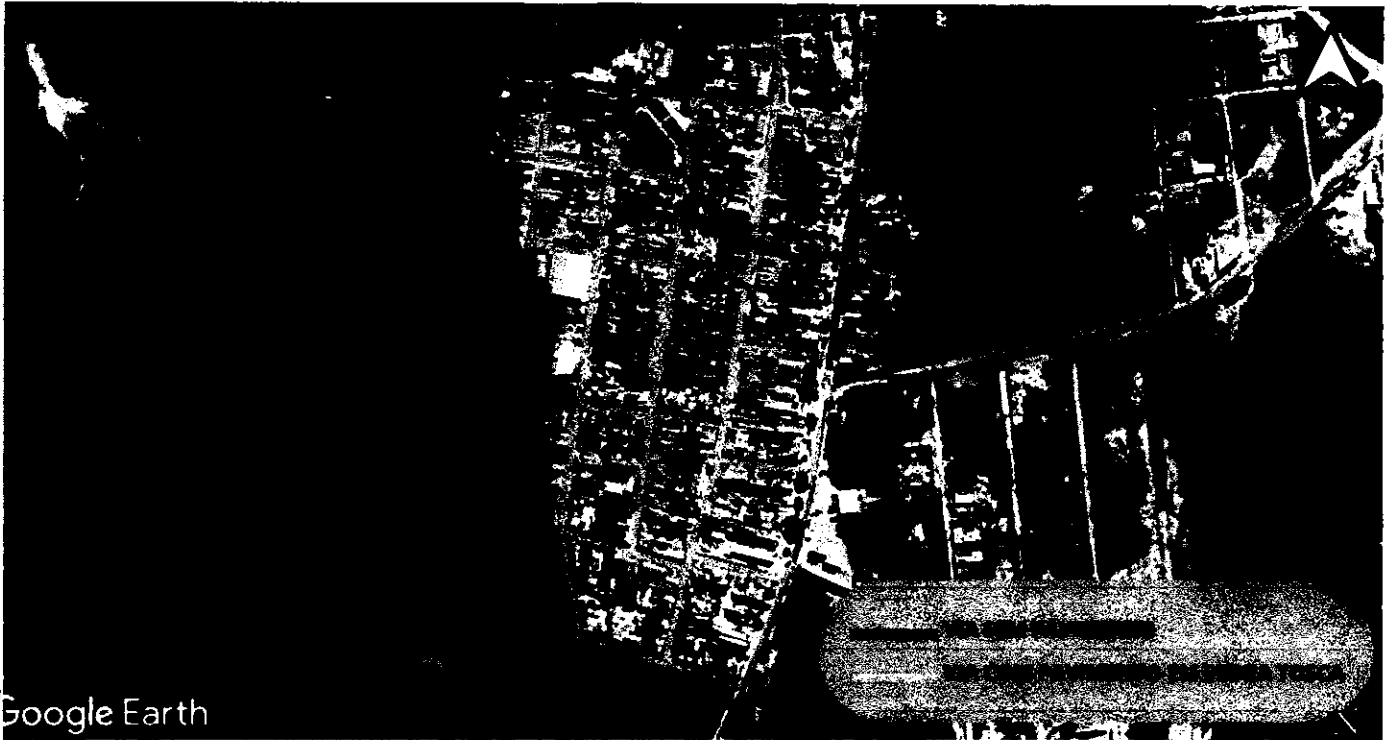


RUA PADRE SILVINO
Fonte: SEINFRA, 2023.

Nos registros fotográficos acima, ver-se uma amostra das vias localizadas no bairro Vila Três Marias, onde se nota o desgaste da pavimentação em pedra tosca das ruas, além da presença de lama e poeira ao longo das vias, que podem ocasionar diversos problemas relacionados a saúde coletiva da comunidade.

É importante ainda destacar que toda a extensão da malha viária do bairro Vila Três Marias, é composta por ruas com pavimentação em pedra tosca, e que devido ao tempo aos diversos fatores, já mencionados, as vias estão em estado de conservação inadequada, prejudicando a plena mobilidade urbana do bairro.

Decenio
Engenharia Civil
CREA/CE 11979



Google Earth

Fonte: Google Earth, editado pelo autor, 2023.

Acima, pode-se observar o mapa que mostra a configuração atual do bairro Vila Três Marias, no que diz respeito a tipologia da pavimentação de cada via atualmente, ao fazer uma breve análise pode-se perceber que inexistente a presença de ruas com pavimentação asfáltica, sendo assim um bairro carente nesse sentido, pois até mesmo as vias que são pavimentadas em pedra tosca, como visto anteriormente, nos registros fotográficos, se apresentam em mal estado de conservação.

No mapa, a seguir, ver-se a relação do bairro Vila Três Marias, com o seu entorno imediato, onde pode-se observar a sua localização estratégica no contexto urbano do município, uma vez que o referido bairro se encontra próximo ao centro da cidade, ao mesmo tempo que tem ligação direta pela rodovia Miguel Homem, de acesso a zona rural e ainda, o bairro é mareado pela CE 060, que leva até o município vizinho de Caririáçu.



Fonte: Google Earth, editado pelo autor, 2023.

CREACE 44979



02.3 AVALIAÇÃO DE DEMANDA DO PÚBLICO ALVO - BAIRRO TIRADENTES

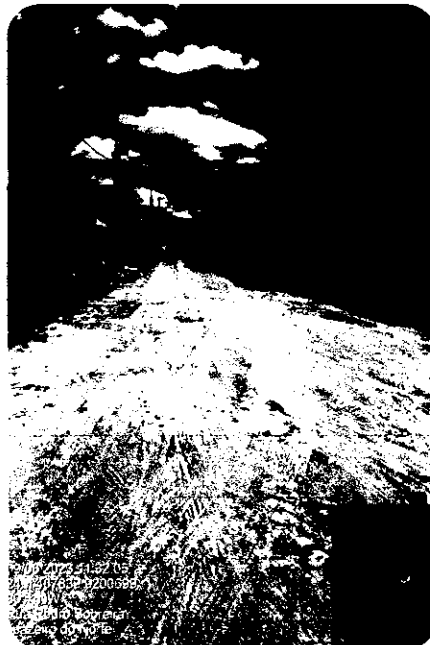
No aspecto espacial, o bairro Tiradentes tem por circunvizinhos os bairros: Novo Juazeiro, Frei Damião e Leandro Bezerra de Menezes. Os quais tem íntima e recíproca conexão viária. Tendo seus limites definidos pelas vias: Avenida Presidente Castelo Branco (Norte), Avenida Sebastião Mariano da Silva (Sul), Rua Fausto Pessoa dos Santos (Leste), Rua Paizinho Sabiá (Oeste).

Sob o enfoque populacional, o bairro tem 10.107 habitantes, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, e uma densidade demográfica de cerca de 4.212,51 hab/km².

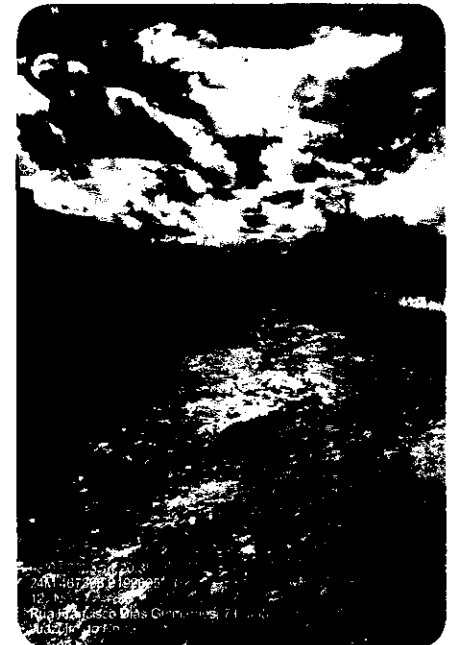
Ao proceder-se a uma análise da infraestrutura viária do bairro Tiradentes, é notório que as vias apresentam a necessidade de uma ampliação e melhoramento de sua pavimentação. Ao analisar, observa-se que a maioria das vias, aproximadamente 53,84% são pavimentadas em pedra tosca. Além disso, vale destacar que algumas dessas ruas, cerca de 10,66%, encontram-se sem pavimentação alguma. Com isso percebe-se que a maioria das vias não apresentam condições adequadas para garantir segurança e conforto no que concerne à mobilidade urbana almejada, tanto devido ao uso contínuo como também às intempéries decorrentes de fenômenos naturais.



RUA ANTONIO CANDIDO
Fonte: SEINFRA, 2023.



RUA JOÃO CANDIDO
Fonte: SEINFRA, 2023.



RUA PADRE SILVINO
Fonte: SEINFRA, 2023.

Outro aspecto que deve ser levado em consideração é a questão do transporte público que faz rota naquela região ou que pode vir a ser ampliado, tendo as boas condições da via como atrativo, além da demanda populacional por esse serviço. Esse aumento de oferta de linhas de transporte público também poderá contribuir para maior aderência ao transporte coletivo em vez do uso do transporte próprio, o que contribui para a sustentabilidade ambiental por menores emissões de gases poluentes. Atualmente tem-se duas linhas de ônibus mantidas pela empresa Via Metro. Ademais, não só os habitantes daquele bairro mas também os de outros que transitam por ele serão beneficiados grandemente pelo melhoramento da infraestrutura urbana dessa localidade.

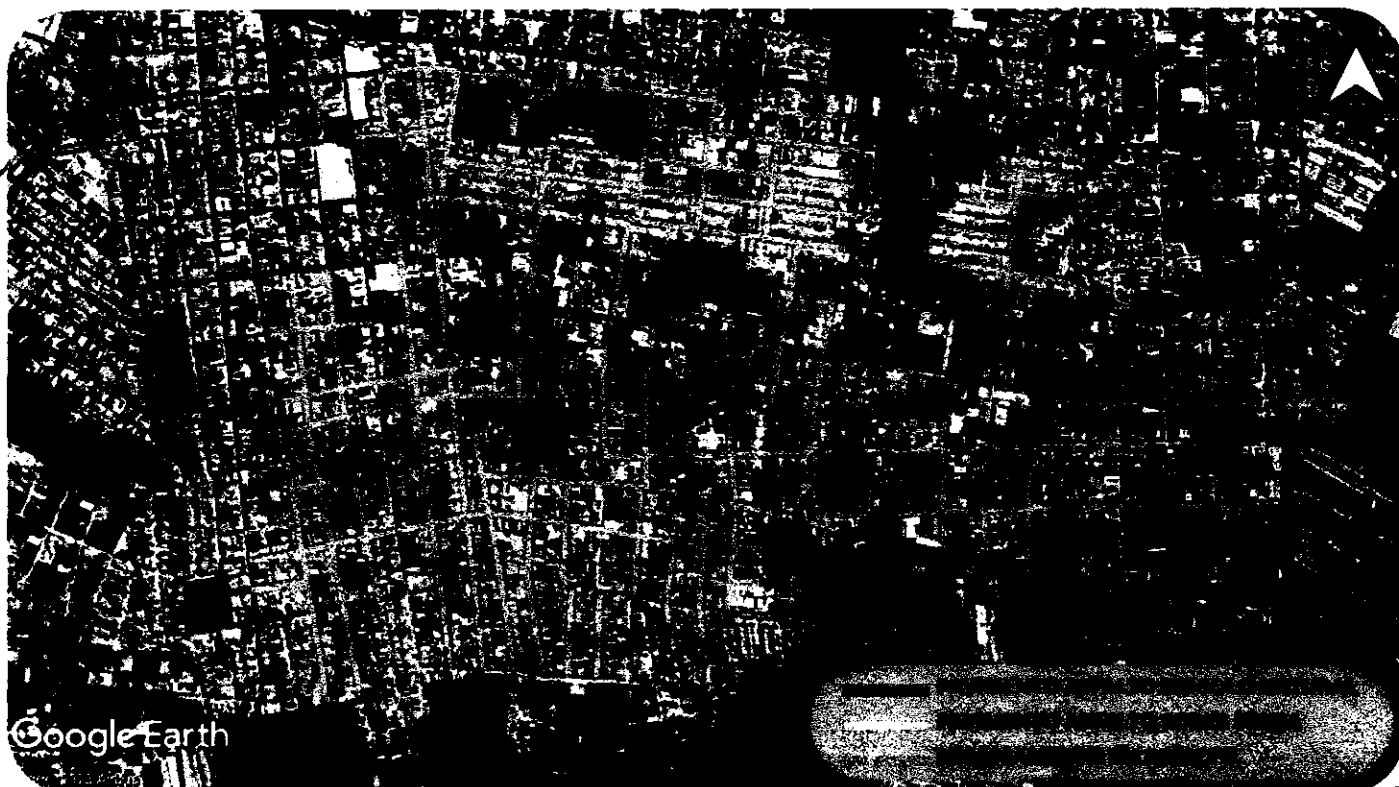
Dessa forma, a melhora das condições da pavimentação do referido bairro irá beneficiar a população residente e vizinha sob diversos aspectos: ambiental, social, econômico, etc. Assim torna-se claro a necessidade de ações de fomento quanto ao desenvolvimento de sua infraestrutura territorial, no tocante à mobilidade urbana e no que diz respeito à requalificação de suas vias.



Fonte: Google Earth, editado pelo autor, 2023.

O bairro Tiradentes apresenta-se, predominantemente com suas vias pavimentadas em pedra tosca, como pode ser visto no mapa acima, que mostra a classificação atual de cada via, em relação ao tipo de pavimentação. Ainda nesse entendimento, é notório a existência de vias, dentro de um bairro localizado na área urbana do município, e que não conta com nenhum tipo de pavimentação.

Na imagem abaixo, mostra a delimitação das vias que passarão por obras de pavimentação asfáltica, nesse projeto, essa definição ocorreu com base na verificação das ruas, *in loco*, e a partir disso, diagnosticar as vias que carecem de requalificação.



Fonte: Google Earth, editado pelo autor, 2023.

02. 4 AVALIAÇÃO DE DEMANDA DO PÚBLICO ALVO - BAIRRO PEDRINHAS

Em relação à sua localização espacial, o bairro Pedrinhas tem por circunvizinhos os bairros: Brejo Seco e Aeroporto. Os quais formam entre si uma ampla rede de conexão viária, configurando-se em uma malha viária que conecta-os aos demais bairros de Juazeiro do Norte.

Em relação ao âmbito populacional, o bairro Pedrinhas tem uma população de 9.198 habitantes, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, e uma densidade demográfica de cerca de 2120,0494 hab/km².

No aspecto de infraestrutura de suas vias, ao proceder-se a uma análise da pavimentação desse bairro, é notório que elas apresentam a necessidade de uma ampliação e melhoramento.

Outro aspecto a ser considerado é a questão das linhas de transporte público existentes naquela região e que podem vir a serem ampliadas, tendo as boas condições da via como fator atrativo. Esse possível incremento de oferta de linhas de transporte público também poderá contribuir para maior aderência ao transporte coletivo em vez do uso do transporte próprio, o que provavelmente contribuirá para a sustentabilidade ambiental, devido à redução das emissões de gases poluentes, como o CO₂. Atualmente tem-se apenas 01 linha de ônibus mantida pela empresa Via Metro.

Ademais, não só os habitantes daquele bairro mas também os de outros que transitam por ele serão beneficiados pelo melhoramento da infraestrutura urbana dessa localidade.



RUA ANTONIA FERREIRA LIMA
Fonte: SEINFRA, 2023.



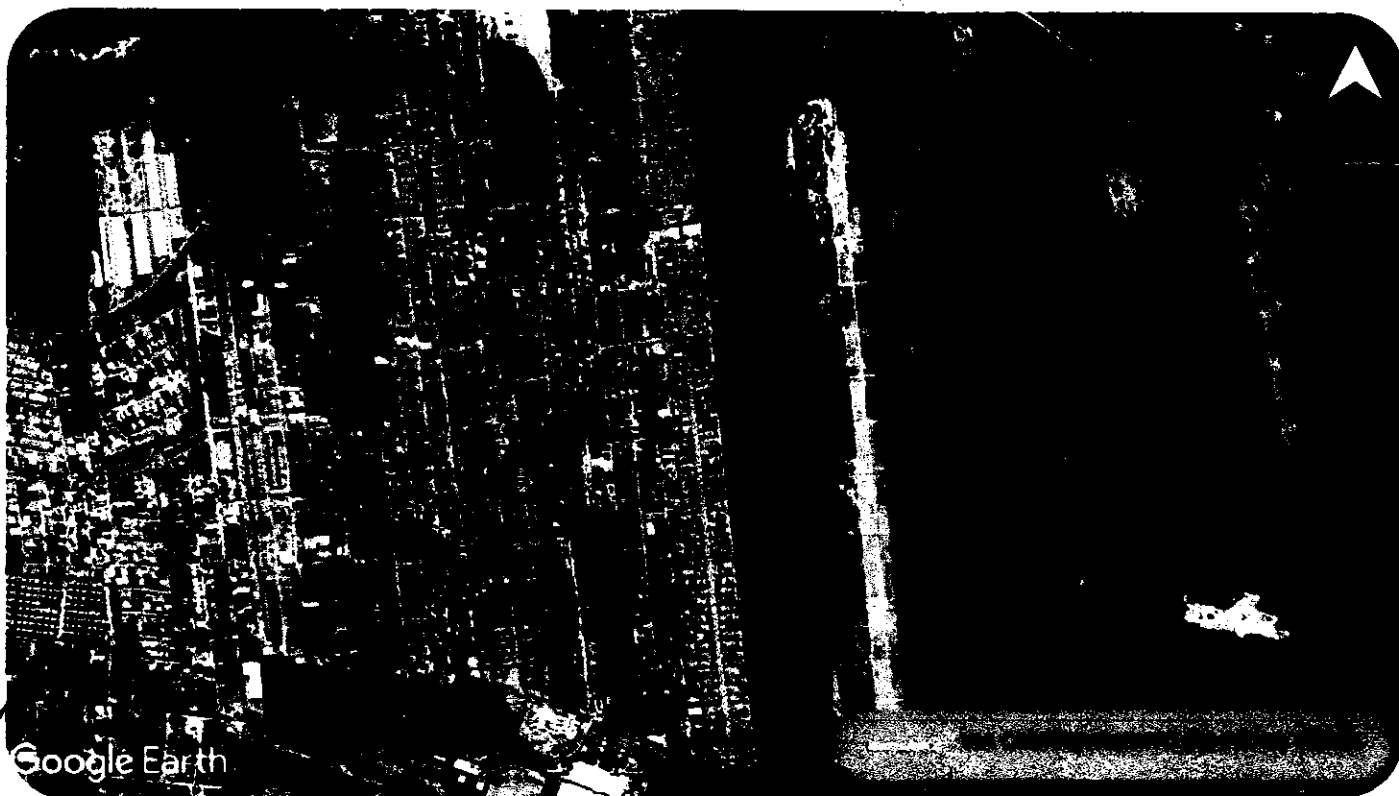
RUA ANTONIA FERREIRA LIMA
Fonte: SEINFRA, 2023.



RUA ANTONIA FERREIRA LIMA
Fonte: SEINFRA, 2023.

Desse modo, a melhora das condições da pavimentação do bairro Pedrinhas beneficiará não só seus habitantes mas também a população do seu entorno sob diversos aspectos: ambiental, social, econômico, etc. Portanto, torna-se evidente a necessidade de maiores investimentos em sua infraestrutura territorial, no tocante à mobilidade urbana e no que diz respeito à melhora de sua via.

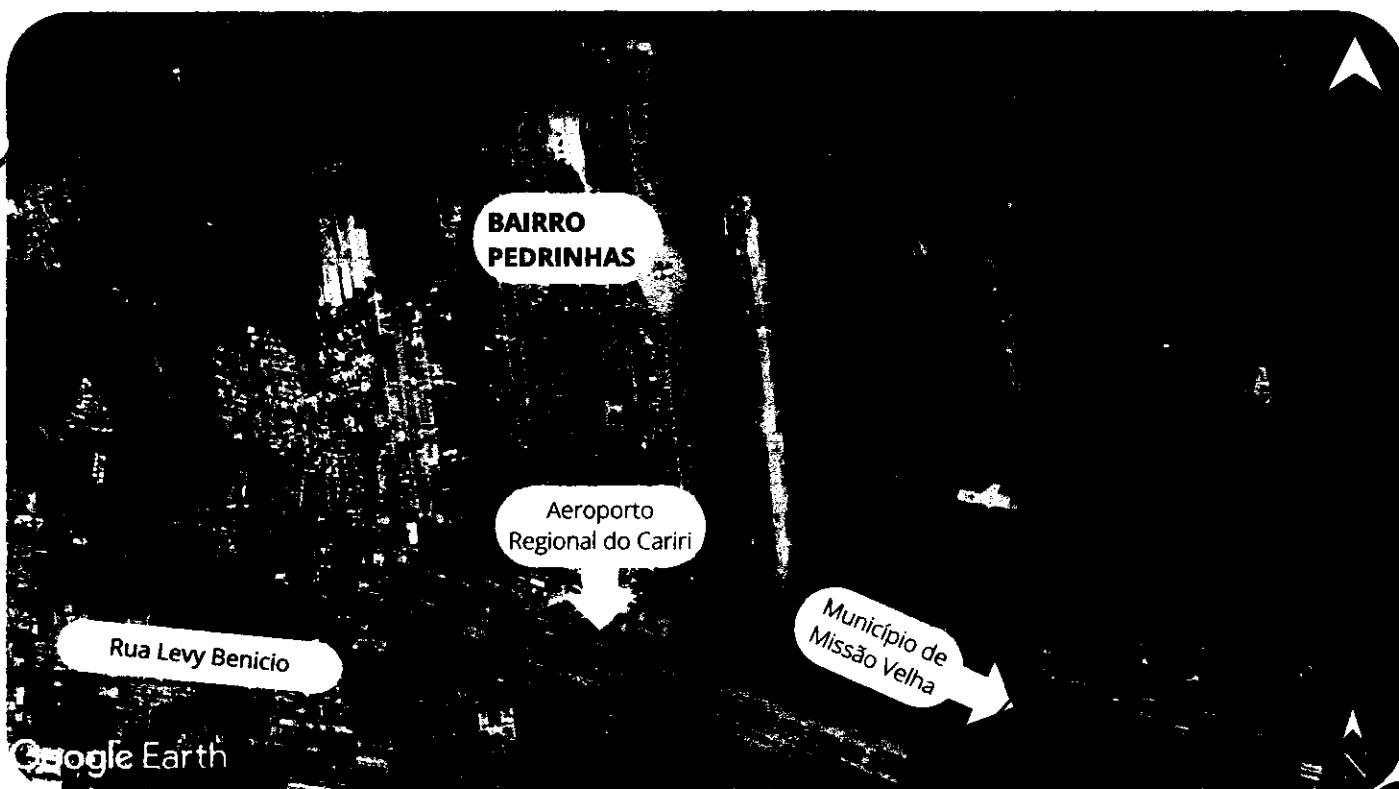
Deogenes C. Rodrigues
Engenheiro Civil
CREA/CE 41979



Fonte: Google Earth, editado pelo autor, 2023.

Na imagem, do mapa, imediatamente acima, tem-se o mapeamento de uma das principais ruas do bairro Pedrinhas, com a classificação das vias, de acordo com a tipologia das pavimentações atuais, no qual observar-se que, o referido bairro, é caracterizado por ruas pavimentadas em pedra tosca, e numa menor quantidade, mas ainda significativa, por ruas sem nenhum tipo de pavimento.

Além dos aspectos, citados, que estão ligados diretamente à mobilidade do bairro, há a necessidade de requalificação do mesmo em virtude de sua interface frente a outros aspectos, como a sua localização, onde pode ser visto no mapa abaixo a sua relação com o entorno imediato.

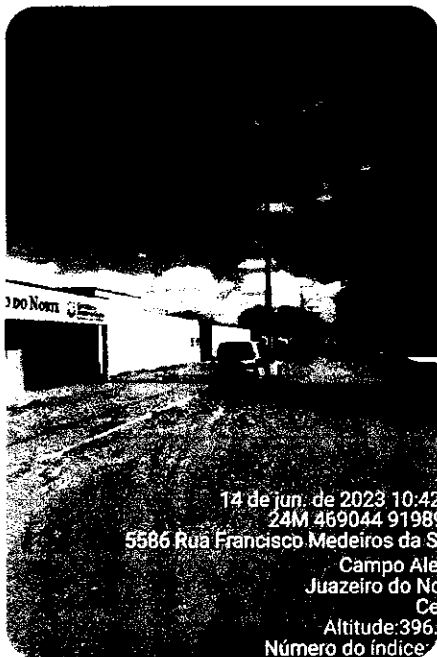


Fonte: Google Earth, editado pelo autor, 2023.

02. 5 AVALIAÇÃO DE DEMANDA DO PÚBLICO ALVO - RUAS JUAZEIRO DO NORTE

Inicialmente, é importante ressaltar que para entendimento do projeto o item denominado Ruas Juazeiro do Norte, contempla diversas ruas no município, distribuídas em diferentes bairros e são ruas estratégicas dentro do traçado urbano da cidade, pois são vias que dão acesso e/ou conectividade a áreas que carecem de uma melhoria nos aspectos de mobilidade urbana, além de vias que são acessos para importantes equipamentos públicos.

A partir dessa compreensão, foi-se realizado levantamento *in loco*, com a finalidade realizar diagnóstico do estado de conservação dessas vias, para que a partir disso, estas fossem incluídas neste projeto. Abaixo, tem-se um pequena amostra, através de registros fotográficos, da situação atual dessas vias.



14 de jun. de 2023 10:42
24M 469044 91989
5586 Rua Francisco Medeiros da S
Campo Ale
Juazeiro do No
Ce
Altitude: 396.
Número do índice:

RUA FRANCISCO MEDEIROS
Fonte: SEINFRA, 2023.



14 de jun. de 2023 10:36
24M 468178 91988
6663 Rua David Andrade Da Si
Com Campo Ale
Juazeiro do No
Ce
Altitude: 404.
Número do índice:

RUA JOSÉ MARTINS FILHO
Fonte: SEINFRA, 2023.



AVENIDA PAIZINHO SABIA
Fonte: SEINFRA, 2023.

No mapa, pode-se ver a localização dessas vias, ao longo da malha viária da cidade de Juazeiro do Norte, onde é possível também observar a relação dessas com o seu entorno imediato, como por exemplo ruas que dão acesso a equipamentos de educação infantil, estabelecimentos prisionais de grande porte e etc.



Fonte: Google Earth, editado pelo autor, 2023.

02. 6 AVALIAÇÃO DE DEMANDA DO PÚBLICO ALVO - FREI DAMIÃO / SÃO JOSÉ

O bairro Frei Damião, compreende o terceiro maior bairro da cidade de Juazeiro do Norte, e segundo o IBGE(2016), contava com cerca de 14.677 habitantes. Sua origem se deu a partir de movimentos sociais de ocupações de terras, favorecendo os estabelecimentos desordenados e sem infraestrutura adequada. O bairro São José, localizado imediatamente ao norte do Frei Damião, segundo o IBGE(2010), contava com cerca de 10.061 habitantes, caracterizando-se por uma densidade habitacional média. Vale ressaltar que o bairro cruza a rodovia CE 292, conhecida como Av. Padre Cícero, e possui ao longo desse perímetro uma ocupação comercial de grande porte, como concessionárias de veículos, atacados, indústrias, galpões, entre outros.



RUA JOSÉ MAGALHÃES LANDIM
Fonte: SEINFRA, 2023.

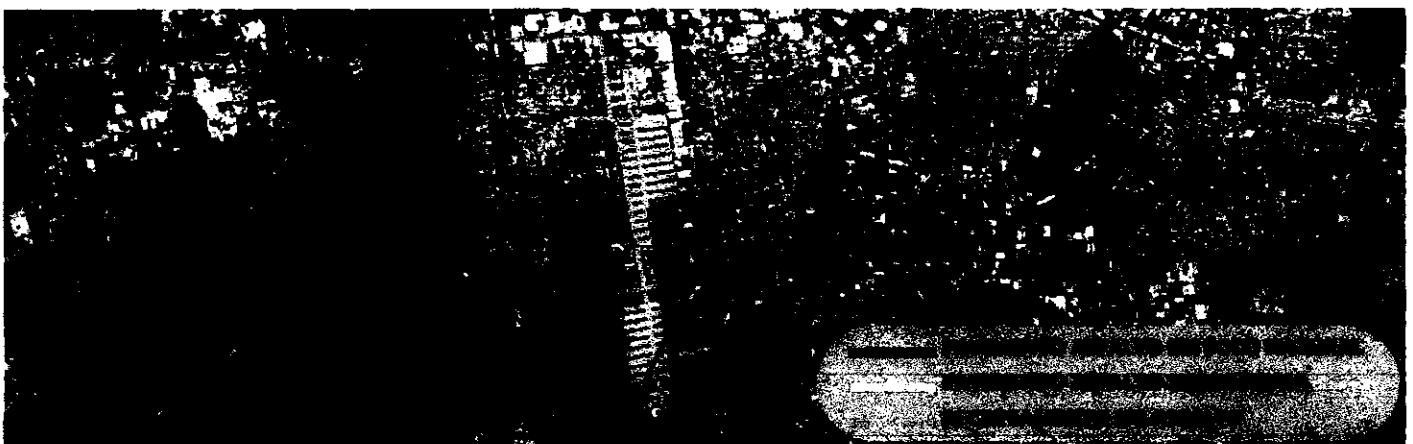


RUA MARIA ANA PEREIRA
Fonte: SEINFRA, 2023.



RUA MARIA CELIA CALLOU
Fonte: SEINFRA, 2023.

- Nesse mapa, nota-se a disposição de uma via principal coletora, a Rua José Magalhães Landim, paralela a Rua Francisco Martins de Souza, já pavimentada. Essa via possui um papel fundamental da desobstrução do trânsito de acesso ao bairro Frei Damião e as ruas secundárias de chegada as indústrias dispostas da Rua José Magalhães Landim.



Fonte: Google Earth, editado pelo autor, 2023.

03 MOTIVAÇÃO TÉCNICO - ECONÔMICO - SOCIAL DO EMPREENDIMENTO

Ruas com infraestrutura adequada desempenham um papel fundamental no contexto urbano, proporcionando conforto, segurança, acessibilidade, eficiência no tráfego e valorização imobiliária. Além disso, a adequação da malha viária, através do uso do asfalto contribui para a redução de poeira, lama e facilitam a manutenção. Aspectos, estes, que são essenciais para o desenvolvimento e a qualidade de vida nas cidades.

Historicamente diversos bairros da cidade de Juazeiro do Norte, teve seu desenvolvimento urbano sem o devido planejamento e cresceu de maneira desordenada, em virtude disso, contemporaneamente, pode-se verificar que as políticas públicas de desenvolvimento e mobilidade urbana, não acompanharam a contento esse crescimento e, com isso, grande parte das vias, não são adequadamente pavimentadas.

Diante disso, torna-se imprescindível o investimento em obras de requalificação urbana, para adequar a realidade dessas vias, que não oferecem as condições necessárias de uso e segurança viária, além das questões ligadas a saúde coletiva, que a falta da infraestrutura correta acarreta no surgimento de inúmeros problemas que impactam diretamente o bem-estar e qualidade de vida das comunidades.

Vale destacar que a disposição de mobilidade urbana adequada, se apresenta como uma mola propulsora no desenvolvimento social e econômico, tendo em vista o aspecto relacionado ao deslocamento otimizado e a uma melhor qualidade de vida e bem-estar, além de possibilitar a criação de novos investimentos, pois a infraestrutura de acesso a esses, oferece condições satisfatórias.

Ainda relacionado as questões sociais, outro ponto muito relevante é diz respeito ao sentimento de pertencimento, que os moradores desses bairros tem. A partir de um investimento que tem como objetivo o melhoramento dos aspectos urbanísticos e por consequência uma valorização de toda a área, as pessoas desenvolveram um senso de pertencimento social, pois a região na qual elas residem se apresenta sem problemas historicamente enfrentados, como lama, poeira, buracos nas vias e etc.



08/06/2023 11:49:59
 24M 468629 9199736
 23° NE

RUA DAMIÃO PEREIRA DA SILVA
 Fonte: SEINFRA, 2023.

Deogenes C. Rodrigues
 Engenheiro Civil
 CREA/CE 44979

04 VISÃO GLOBAL DOS INVESTIMENTOS

A visão global de investimentos em infraestrutura é fundamental para o entendimento macro das obras que serão executadas e a partir disso ter-se um cenário que envolve todos os aspectos que tem ligação direta e indireta com o objeto. Além disso, com o crescimento da população e a urbanização acelerada, a demanda por infraestrutura só tende a aumentar, carecendo assim do poder público destinar investimentos nesse sentido.

É importante ressaltar que a visão global, nas obras dos serviços de infraestrutura deve permear, além de outros aspectos, a sustentabilidade ambiental, social e econômica, uma vez que os investimentos vão além dos requisitos financeiros. Pois os impactos a partir do investimento alcança um impacto positivo nessas áreas, e que se somam ao entendimento geral dos investimentos, tendo em vista que os aportes aplicados, tem por objetivo garantir mobilidade urbana, que tem interferência direta nos requisitos de sustentabilidade ambiental, social e econômica.

Quando a aplicação dos recursos nas obras, pode-se ter um entendimento macro, a partir dos principais componentes que integram um processo de execução da obra, sendo eles:

Custos com materiais e insumos, que são necessários para edificar a obra, onde por meio do projeto executivo e produção do orçamento são definidos os quantitativos necessários para a construção pretendida.

Os custos com a contratação de mão de obra, que envolve desde os colaboradores para executar os serviços da obra, como também o pessoal responsável pela supervisão do andamento da obra em questão.

05 DEFINIÇÕES RELACIONADAS AO NÍVEL DE SERVIÇO DESEJADO

Em relação aos requisitos qualitativos das obras de requalificação da pavimentação dos bairros atendidos pelo projeto, almeja-se o integral cumprimento das normas regulamentadoras relacionadas aos serviços que serão executados, pois a partir disso o nível de qualidade será atingido de acordo com o que preconiza a literatura técnica pertinente.

É importante destacar que desde a fase conceitual, as normas técnicas são as norteadoras para as tomadas de decisão de cunho técnico, e esse é o padrão desejado em todas as fases da obra, que envolvem, posterior ao projeto a execução dos serviços, em paralelo a supervisão e posterior entrega da obra; em todas essas etapas deverá, os responsáveis, aplicar fielmente as diretrizes normatizadoras.

A partir do entendimento, que os padrões técnicos devem ser, estritamente, seguidos e que estes, por sua vez, são consensuados, como os níveis de qualidade, que garantem a maior eficiência dos serviços, pode-se inferir que as obras serão todas da qualidade adequada e de nível elevado, pois



estarão fielmente dentro dos padrões normatizados. Além disso, as obras terão, através de cláusulas contratuais, a garantia dos serviços prestados pelas empresas.

Em consonância ao arcabouço de cunho técnico, é fundamental uma análise quanto a satisfação dos serviços, em relação as expectativas sociais; uma vez, que o público alvo tem demandas que precisam ser atingidas pela realização da obra, tendo isso em vista, as obras deverão garantir que os anseios dos envolvidos na dinâmica urbana sejam atendidas no nível desejado.

06 CONDIÇÕES DE SOLIDEZ, DE SEGURANÇA E DE DURABILIDADE

Esses são aspectos fundamentais nas obras de requalificação da pavimentação dos bairro, pois a partir disso pode-se assegurar a estabilidade e a longevidade das vias que receberão os investimentos. Isso envolve o uso adequado de materiais de construção. Além disso, é essencial seguir as normas técnicas e os códigos de construção pertinentes, que estabelecem os critérios para garantir a solidez da estrutura.

Quanto a segurança da obra, pode-se entender em dois momentos da construção; o primeiro diz respeito a segurança, dos operários, no processo de execução dos serviços de engenharia, pois é fundamental garantir que todas as condições de segurança no ambiente de trabalho sejam cumpridas. O segundo aspecto relacionado a segurança, está ligado ao próprio uso da via, após a entrega da obra, pois a segurança dos usuários, é um dos princípios da mobilidade urbana e que serão assegurados nas obras propostas por esse projeto.

Seguindo o mesmo entendimento, de atendimento integralmente aos regulamentos técnicos, as condições de solidez, que refere-se à resistência estrutural da obra de suportar as cargas aplicadas sobre ela ao longo do tempo. Isso envolve o uso adequado de materiais de construção, com a resistência e qualidade adequados. Com isso, reforça-se que é essencial seguir as normas técnicas e os códigos de construção pertinentes, que estabelecem os critérios para garantir a solidez da estrutura.

Em relação a durabilidade, que diz respeito à vida útil da estrutura e sua capacidade de resistir aos efeitos do tempo, como desgaste, corrosão e degradação. Isso implica na seleção adequada de materiais resistentes e duráveis, bem como, o correto uso das técnicas construtivas, para que em conjunto com os materiais possam garantir as condições de durabilidade compatível com os padrões normatizados pelas normas pertinentes.

É importante destacar, que condicionantes normatizadoras deverão ser completamente seguidas pelas empreiteiras, e acompanhadas pelos responsáveis pela realização da fiscalização e supervisão das obras, para que assim seja assegurado o fiel cumprimento a concepção prejetual e o fiel atendimento das técnicas construtivas e do emprego de bons materiais na execução da obra.



07 PRAZO DE ENTREGA

É necessário considerar que o prazo para finalização da obra pode variar consideravelmente tendo em vista que a obra envolve diversos fatores, e alguns desses pontos não podem ser controlados, como por exemplo as condições naturais, como ventos fortes e chuvas, que podem interferir no andamento da obra e acabar resultando em atrasos em relação ao cronograma de execução inicial das obras; além desses fatores relativos a natureza, podem também acontecer imbróglis relacionados a própria obra e que poderão interferir no prazo de conclusão da mesma.

No entanto, tendo uma visão ampla desses requisitos que podem interferir diretamente no bom andamento dos serviços, para execução da obra, almeja-se que através da equipe de coordenação dos trabalhos, esses problemas possam ser antecipados e as soluções para tais, possam ser apresentadas em tempo hábil, para que os impactos no cronograma sejam amenizados e a obra ter o seu andamento em ritmo conforme o estabelecido no cronograma.

Considerando, vencidos todos os aspectos, anteriormente, citados estima-se que cada bairro a ser requalificado, tenha um prazo de finalização das obras e entrega, em pleno funcionamento e uso, em aproximadamente 9 meses.

08 ESTÉTICA DO PROJETO

Através da requalificação da pavimentação dos bairros Triângulo, Vila Três Marias, Tiradentes, Pedrinhas, Frei Damião, São José e Ruas Juazeiro do Norte, tem-se por objetivo melhorar a aparência geral da superfície das vias e fornecer uma melhor experiência visual para os usuários. Por meio, da disposição de uma camada asfáltica uniforme e bem executada, além da sinalização viária, como faixas de tráfego, setas, símbolos e marcações, que também contribuem para a estética urbana agradável e que proporciona uma sensação de bem estar.

Vale, ainda, ressaltar que a estética de uma obra de revitalização da infraestrutura urbana não é apenas uma preocupação visual, mas também deve levar em consideração aspectos funcionais, como a qualidade e a preservação do pavimento. Portanto, é importante buscar o equilíbrio entre estética e desempenho, garantindo a segurança e a funcionalidade do pavimento.

09 TRAÇADO GEOMÉTRICO E/OU PROJETO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA

O traçado de um projeto, diz respeito a forma e ao layout das vias, e quando se fala em mobilidade urbana, esse é um dos principais pontos que devem ser levados em consideração para atingir as demandas e expectativas do público alvo, garantindo a fluidez e segurança nos deslocamentos das pessoas.

Nesse sentido, é importante destacar que as vias, dos bairros que passarão por requalificação, são ruas existentes e que não poderão ter seu traçado geométrico modificado, pois já são ruas consolidadas e que tem edificações construídas, no entanto como poderá ser observado a seguir, esses bairros apresentam uma composição geométrica que favorece o bom funcionamento da dinâmica urbana

09 TRAÇADO GEOMÉTRICO E/OU PROJETO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA - BAIRRO TRIÂNGULO

O traçado geométrico do bairro Triângulo, é basicamente composto por um conjunto, de vias, horizontais, sentido leste-oeste, e por ruas verticais, com a orientação norte-sul, formando uma malha reticular bastante uniforme, o que facilita a trafegabilidade, quanto a orientação espacial dentro do bairro. Além de proporcionar uma melhor integração com seu entorno imediato, pois as conexões com os bairros, imediatamente, vizinhos é feita de maneira facilitada e com linhas de continuação.

É importante destacar que a malha viária do Bairro Triângulo, já está consolidada, por se tratar de um bairro existente a bastante tempo, com isso as intervenções pretendidas, diz respeito, tão somente, as questões relacionadas a pavimentação das vias, sem qualquer interferência de mudança do seu traçado geométrico.



Fonte: Google Earth, editado pelo autor, 2023.

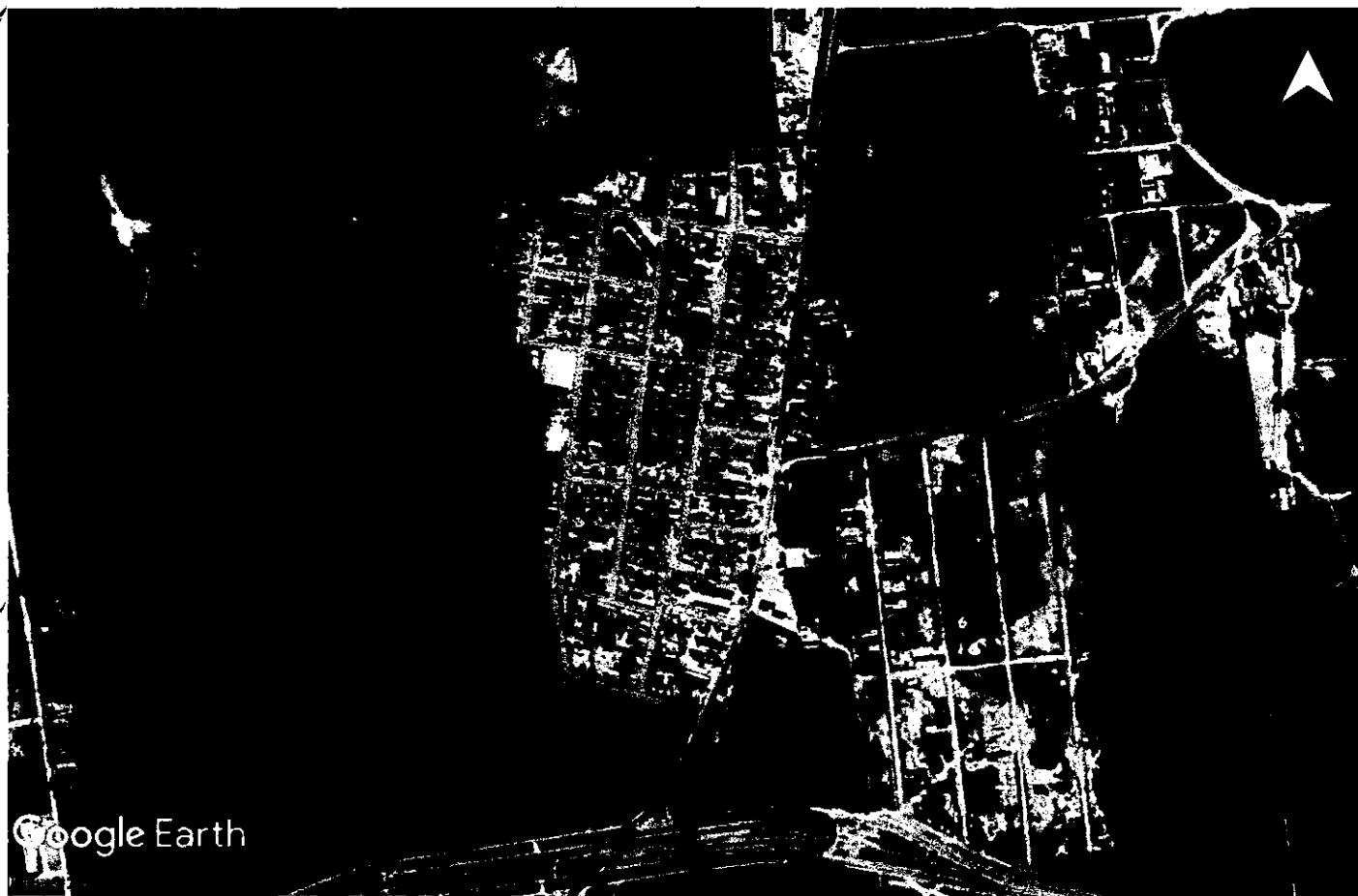
Na imagem acima, pode-se observar a demarcação do traçado geométrico formado pelas vias que fazem parte deste projeto, onde nota-se a padronização no ordenamento das ruas que compõe o traçado viário do bairro Triângulo.

Vale ainda destacar, que essa uniformidade das vias, quanto a sua geometria, é favorável para a garantia de uma melhor mobilidade urbana e conectividade com as demais áreas da cidade, pois trechos de vias com linearidade, otimizam o fluxo viário.

09 TRAÇADO GEOMÉTRICO E/OU PROJETO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA - BAIRRO VILA TRÊS MARIAS

As linhas geométricas que formam o bairro Vila Três Marias, é essencialmente formado por um grupo, de ruas, horizontais, no sentido leste-oeste, e que são interceptadas, ao leste, pela Rodovia Padre Cícero, CE 060, via que liga o município de Juazeiro do Norte à cidade vizinha de Caririçu; e por vias verticais, com sentido norte-sul, formando um traçado urbano ortogonal e padronizado, característica essa que facilita e otimiza os deslocamentos, seja por meio de veículos automotores ou por outros tipos de modais de transporte.

É imprescindível salientar, que o traçado urbano que forma o bairro Vila Três Marias, é uma malha viária consolidada, uma vez o bairro, em tela, teve seu desenvolvimento anteriormente, diante desse entendimento, as obras concebidas, refere-se, exclusivamente, a pavimentação das vias, sem mudanças no traçado existente.



Fonte: Google Earth, editado pelo autor, 2023.

No mapa, disposto, acima, ver-se a definição das vias, que compõem este projeto de mobilidade urbana, e formam o traçado geométrico do bairro, onde é possível entender organização das ruas que compõe o traçado urbano do bairro.

Ainda no sentido, em relação a disposição das vias, é importante lembrar, que a regularidade na organização das vias, se apresenta como uma condição benéfica para o bom desempenho da mobilidade urbana no local.

09 TRAÇADO GEOMÉTRICO E/OU PROJETO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA - BAIRRO TIRADENTES

O bairro Tiradentes é composto por um traçado geométrico, formado por ruas, em sua maioria retilíneas, com uma pequena variação na área mais central do bairro, onde algumas ruas tem seu traçado geométrico, descontinuado, em relação as linhas gerais do bairro como um todo. No entanto, de modo generalista, o bairro apresenta uma malha viária regular, onde tem-se as vias verticais, sentido norte-sul, conectadas à Avenida Castelo Branco, via essa que interliga diversas áreas situadas nos extremos da cidade, e por vias horizontais, com sentido leste-oeste, que conecta o bairro Tiradentes, aos bairro vizinhos, gerando otimização nos deslocamentos entre bairros.

Assim como os demais bairros, anteriormente citados, o bairro Tiradentes, tem sua malha viária consolidada, e as intervenções propostas, refere-se a requalificação da pavimentação das vias.



Fonte: Google Earth, editado pelo autor, 2023.

Acima, pode-se observar o mapa com as delimitações das vias consideradas para fazer parte deste projeto de requalificação urbana, e que compõem o traçado geométrico do bairro Tiradentes, onde se vê e compreende organização das vias e suas relações com o seu entorno.

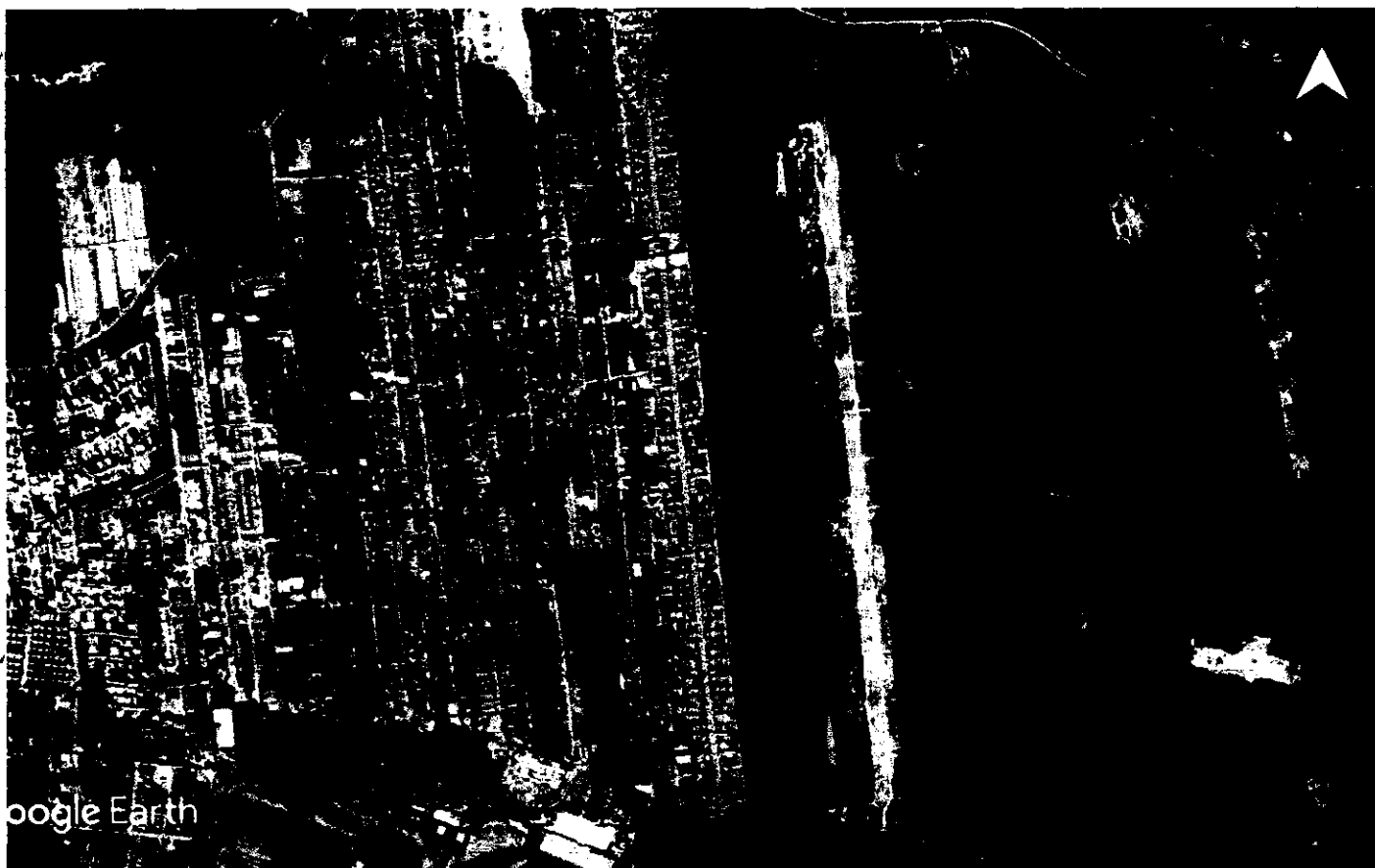
Vale destacar, que apesar das vias, mesmo que em pequena quantidade, apresentarem uma certa descontinuidade, o bairro como um todo tem um traçado geométrico favorável ao bom uso, e de fácil localização espacial.

Deogenes Q. Rodrigues
Engenheiro Civil
CREA/CB 44970

09 TRAÇADO GEOMÉTRICO E/OU PROJETO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA - BAIRRO PEDRINHAS

O trecho do bairro Pedrinhas, que será trabalhado, é constituído por uma malha extremamente retilínea, todas as vias, horizontais, sentido leste-oeste, são paralelas entre si, e são vias de conexão entre as ruas principais de trânsito, que são as ruas verticais, sentido norte-sul, que são vias que cruzam e conecta todas as ruas da área, em tela, as vias verticais ligam a CE 292, com o bairro, além do aeroporto regional do Cariri, que está localizado, imediatamente ao sul do bairro.

Como pode ser visto, o bairro Pedrinhas, é uma área do município, que já passou por processo de parcelamento do solo, bem como ocupação do mesmo, com isso é importante frisar que a configuração do traçado geométrico, não passará por modificações no âmbito do desenho propriamente dito, mas sim em relação as condições de qualidade da pavimentação.



Fonte: Google Earth, editado pelo autor, 2023.

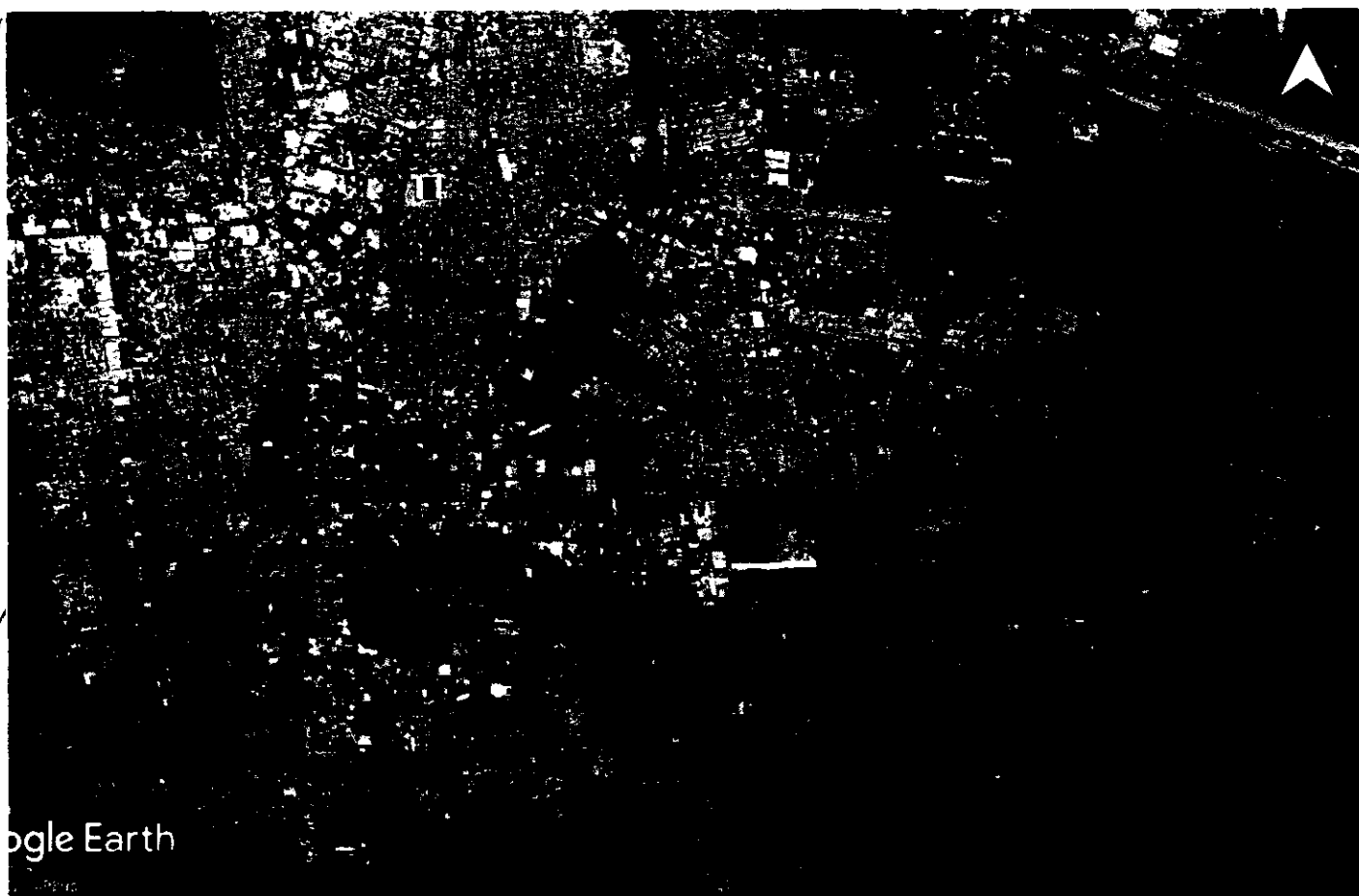
Acima, pode ser observado o mapa com a delimitação das ruas localizadas no bairro Pedrinhas, que formam o traçado geométrico dessa região, e a partir dessa observação, nota-se que se trata de uma malha viária consolidada e que do ponto de vista do desenho urbano, essa malha bastante padronizada favorece a mobilidade urbana do local.

Vale ainda, citar que a característica, que o bairro carrega, de ter toda a sua malha padronizada, isso proporciona uma melhor orientação espacial das usuários, além de otimizar os percursos das pessoas, com isso ver-se que apesar de ser uma malha já consolidada, esta se mostra eficaz, quanto ao seu desenho, carecendo de melhorias no que diz respeito a pavimentação.

09 TRAÇADO GEOMÉTRICO E/OU PROJETO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA - RUAS JUAZEIRO DO NORTE

O item de Ruas Juazeiro do Norte, é bem singular em relação aos demais já mencionados anteriormente, pois esse grupo de ruas, estão distribuídas ao longo da cidade e tem por objetivo garantir vias de acesso e conectividade a pontos de interesse público e coletivo, como equipamentos de saúde, educação e prisional, além destes, algumas dessas vias tem como objetivo, a garantia de acesso a regiões de grande fluxo de pessoas.

Um ponto de destaque, dentro desse contexto, é a inclusão de ruas, para pavimentação, em áreas historicamente desprovidas de qualquer infraestrutura relacionada a mobilidade urbana, como exemplo disso, tem-se as ruas dispostas na porção sul do bairro Campo Alegre, que contemporaneamente, sofre constantemente com problemas relacionados a falta de infraestrutura minimamente adequada.



Fonte: Google Earth, editado pelo autor, 2023.

No mapa, imediatamente acima, tem-se a localização das vias, localizadas em vários bairros da cidade, onde é possível observar a sua relação com o entorno e a conectividade geométrica, da sua área de influência.

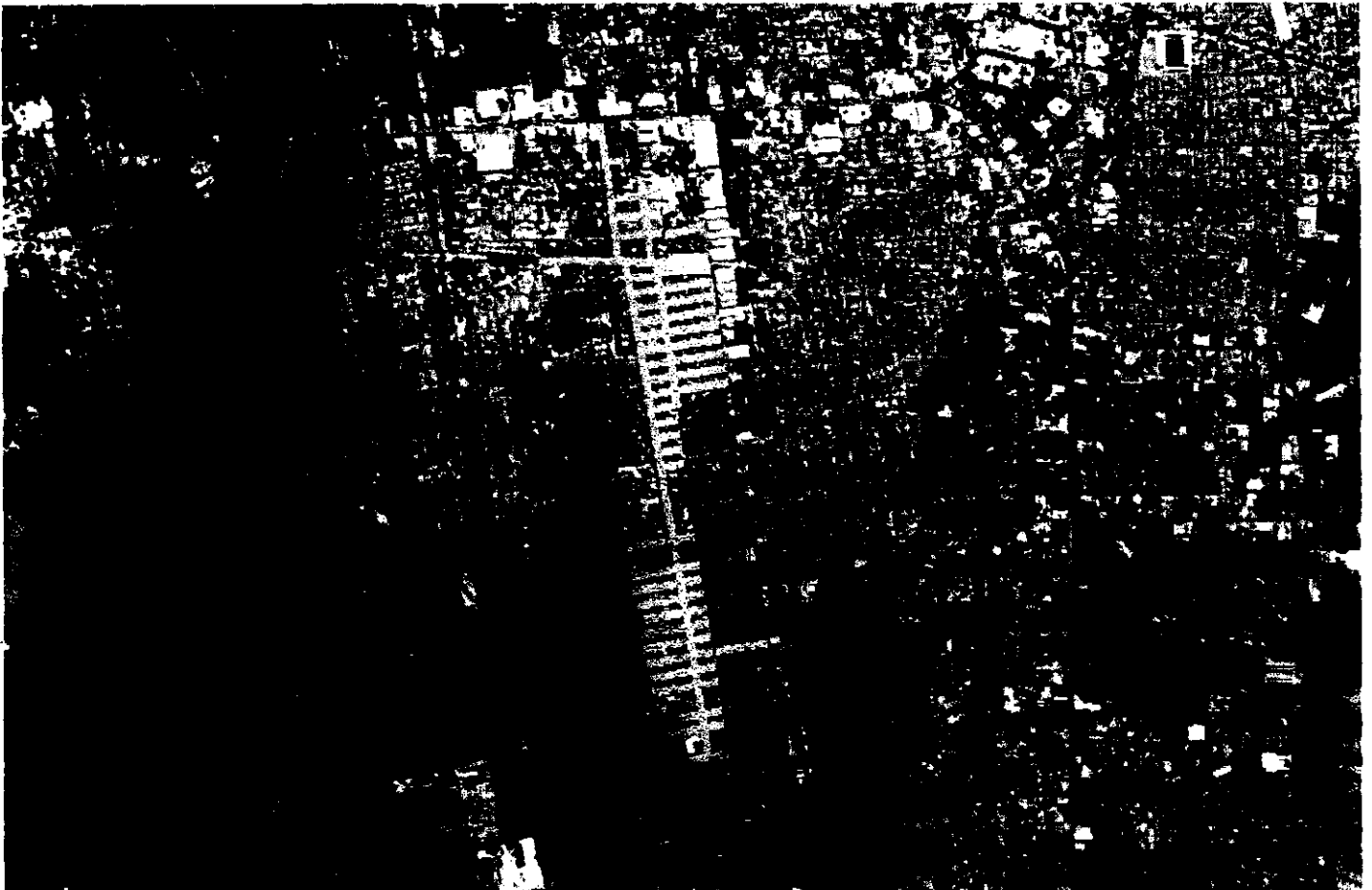
Nesse sentido, ainda é importante destacar que todas essas vias, são ruas existentes dentro da malha viária da cidade, porém, as mesmas não se encontram em condições adequadas de conservação e carecem de melhorias.

Deógenes C. Rodrigues
Engenheiro Civil
CREA/CE 44979

09 TRAÇADO GEOMÉTRICO E/OU PROJETO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA - FREI DAMIÃO / SÃO JOSÉ

Os trechos das vias são caracterizados por fazer parte da circunvizinhança de ocupação comercial de grande porte, como área a industrial do Município e por ser áreas limitantes dos dois bairros: Frei Damião e São José.

As vias escolhidas, tem uma área de influência que abrange uma série de aspectos que moldam a vida e a dinâmica da região. A área de influência é o território que é diretamente desempenha um papel crucial na mobilidade urbana da cidade, pois são vias importantes e possui conexão com outras partes da cidade facilitando o deslocamento de pessoas e mercadorias, impactando o fluxo de tráfego e o acesso a diferentes áreas de Juazeiro do Norte, como áreas de acesso a serviços públicos especializados e centro da cidade.



Fonte: Google Earth, editado pelo autor, 2023.

É possível observar no mapa acima que as vias são tem disposição em forma de ramificação, onde tem-se um eixo principal, sentido norte-sul, que interliga a Av. Padre Cícero, ao norte, com o interior dos bairros e a partir desse eixo central as demais vias se ramificam e garantem o acesso as residências.

Nesse aspecto pode-se ainda inferir que a malha viária trabalhada faz parte de um contexto já consolidado no cenário urbano da região, contudo, as mesmas não dispõe de condições satisfatórias para atender de maneira adequada as demandas de mobilidade urbana.

Deogenes C. Rodrigues
Engenheiro Civil
CREMCE 44979

10 PARÂMETROS DE ADEQUAÇÃO AO INTERESSE PÚBLICO, DE ECONOMIA NA UTILIZAÇÃO, DE FACILIDADE NA EXECUÇÃO, DE IMPACTO AMBIENTAL E DE ACESSIBILIDADE

O ponto de intersecção entre os interesses é o objetivo almejado, pois através da compatibilização dos diversos interesses envolvidos pode-se chegar a um equilíbrio entre todos os aspectos que estão diretamente ligados a execução do projeto.

Um dos principais pontos de interesse que devem estar alinhados, diz respeito ao interesse público, onde o poder executivo municipal, deve se atentar completamente, pois é nesse ponto, que os interesses da comunidade local, estão contemplados e que devem ser atingidos de maneira satisfatória, em consonância com as possibilidades do poder público.

Quanto aos fatores relacionados a economia, o projeto pode ser entendido em dois momentos, o primeiro diz respeito a otimização dos recursos financeiros, para que a partir disso, gerar possíveis economias na execução, que poderão ser posteriormente aplicados em melhorias em outras áreas. O segundo aspecto relacionado ao fator econômico, está ligado na otimização dos percursos e que conseqüentemente o consumo de combustíveis nos veículos será reduzido, trazendo economia para os usuários.

Quando se propõe a execução de projetos de mobilidade urbana, um dos principais requisitos que devem ser atendidos, diz respeito a acessibilidade, nesse caso, entendido o termo acessibilidade, como o acesso facilitado aos diversos pontos de interesse dentro dos bairros que englobam o projeto em tela. Essa acessibilidade será alcançada, através da pavimentação adequada das vias que apresentam carência de mobilidade urbana.

Em relação a execução das obras de pavimentação dos bairros, são obras de baixa complexidade, tendo em vista, que as técnicas e tecnologias construtivas que devem ser aplicadas são bastante utilizadas na região.

Ao observar as questões de cunho ambiental, é importante destacar que todas as vias que fazem parte desse projeto, são vias já existentes e consolidadas no contexto urbano de cada bairro, que serão trabalhados, com isso o possíveis impactos negativos ao ambiente são atenuados, pois não está sendo feitas alterações, de acréscimo ou supressão de vias. Vale ainda ressaltar, que a execução das obras proporcionará que os deslocamentos sejam mais rápidos, o que conseqüentemente reduzirá de modo significativo o consumo de combustíveis e a emissão de poluentes no meio ambiente, sendo assim um impacto positivo em relação as condições ambientais.



11 PROPOSTA DE CONCEPÇÃO DA OBRA OU DE SERVIÇO DE ENGENHARIA

Na realização da concepção projetiva, é fundamental o entendimento de todos os fatores que se fazem presentes no planejamento de uma obra, nesse caso, obras de requalificação da pavimentação de diversos bairros, através do uso do pavimento asfáltico.

O ponto de partida para a concepção dos serviços, é a identificação dos problemas existentes e a coleta das demandas do público alvo. Pois com esses dados conhecidos, pode-se elaborar com grande grau de assertividade uma concepção que seja adequada ao que é esperado e assim possa atender fielmente as reais demandas que o projeto se propõe a atender.

Com isso, buscou-se entender a realidade dos Bairros Triângulo, Vila Três Marias, Tiradentes, Pedrinhas, Frei Damião, São José e Ruas Juazeiro do Norte, para que a partir disso a concepção da obra, carregue características que produzam os efeitos positivos esperados e assim possam cumprir sua função no contexto urbano.

A partir desse entendimento da realidade dos bairros, pode-se conceber uma proposta, na qual todas as ruas, dentro dos bairros atendidos por esse projeto, que apresentam carência em sua pavimentação e que causam prejuízos a mobilidade das pessoas nos trajetos urbanos. Considerando a realidade atual de cada bairro e visando garantir a adequação da malha viária existente atualmente, foi possível conceber uma gama de serviços que tem por objetivo final a pavimentação asfáltica, uma vez que essa definição garantirá um pavimento uniforme, seguro, duradouro e de fácil manutenção futura.

Por fim, vale ainda destacar, que trata-se de uma concepção inicial e que poderá sofrer alterações ao longo do andamento do processo, mudanças essas, que possam melhorar a concepção principiante e gerar um melhor resultado, atingindo um nível de satisfação mais elevado.

12 PROJETOS ANTERIORES OU ESTUDOS PRELIMINARES QUE EMBASARAM A CONCEPÇÃO PROPOSTA

Uma etapa de muita importância, para a elaboração de um novo projeto, é a observância e estudos sobre outros projetos que já foram executados em outras cidades, pois por meio da análise de outros casos, que apresentam similaridades, seja no uso de materiais, tecnologias construtivas, ou na aproximação das demandas requisitadas, auxiliam nas tomadas de decisões e no entendimento geral do projeto, uma vez que através desses estudos, pode-se ver na prática os efeitos causados, tanto positivos quanto negativos e com isso evitar repetir possíveis erros e ao mesmo tempo potencializar as ações que tiveram um bom desempenho.

Em síntese, o estudo de projetos anteriores, nada mais é do que uma análise criteriosa e crítica de uma obra já consolidada, na busca do entendimento da tomada de decisões e seus impactos no contexto no qual a mesma faz parte.

Tendo isso em vista, foi analisado o programa de infraestrutura em educação e saneamento de Fortaleza (Proinfra), que, segundo a prefeitura de Fortaleza, no estado do Ceará, é direcionado justamente aos bairros que têm maior vulnerabilidade e que o programa vai ser executado em 30 bairros que atualmente enfrentam problemas relacionados a mobilidade urbana e que precisam da intervenção do estado, para oferecer melhor qualidade de vida aos moradores.

Segundo a prefeitura do município de Fortaleza, como objeto específico do programa, tem-se as obras que proporcionarão novo asfalto e piso intertravado para 82 ruas do bairro Mondubim, projeto esse que é executado pela Secretaria Municipal da Infraestrutura (Seinf), e que prevê a construção de sistema de drenagem, rede coletora de esgoto, nova pavimentação em asfalto e piso intertravado. Ainda de acordo com a prefeitura municipal, através do seu site institucional a intervenção busca melhor qualidade de vida, saúde e mobilidade urbana para cerca de 10 mil pessoas que vivem no entorno.



Fonte: Fortaleza.ce.gov.br, 2023.

Segundo a prefeitura de Fortaleza, o projeto tem levado melhores condições sanitárias, infraestrutura e serviços básicos necessários ao desenvolvimento de comunidades carentes da Capital

Na foto acima, pode-se observar a execução de uma via do referido bairro, que está recebendo nova pavimentação asfáltica através do uso de recursos do programa de infraestrutura em educação e saneamento de Fortaleza (Proinfra), que tem o seu financiamento, através do Banco de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), Banco de Desenvolvimento da América Latina (CAF) e recursos do Tesouro Municipal.

13 LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO E CADASTRAL

Os dados do levantamento topográfico tem como função fornecer as informações necessárias para uma compreensão das características do terreno, em relação as cotas de altura, para que a partir desse entendimento, possa adotar as técnicas, materiais e tecnologias que melhor se adequam e otimizam o andamento dos serviços para execução da obra.

Para elaboração destes estudos iniciais, utilizou-se o levantamento topográfico através do modelo de elevação digital do projeto Alos Palsar disponível em: <https://asf.alaska.edu/data-sets/sar-data-sets/alos-palsar/>. Para elaboração do shapefile foi utilizado a imagem de elevação digital do projeto Alos Palsar com resolução de 12,5m disponibilizado pela ASF (Alaska Satellite Facility). O modelo digital de elevação foi importado para o software QGIS e em seguida utilizada a função de Extrair Curvas de Nível do software.

13.1 LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO E CADASTRAL - BAIRRO TRIÂNGULO

Na planta a seguir, pode-se observar os traços topográficos do bairro Triângulo, bem como do seu entorno imediato, onde verifica-se que a referida área dispõe de uma conformação regular ao longo do bairro, e uma continuidade com suas adjacências, o que mostra que o mencionado bairro, tem características de elevação compatível com o uso urbano.

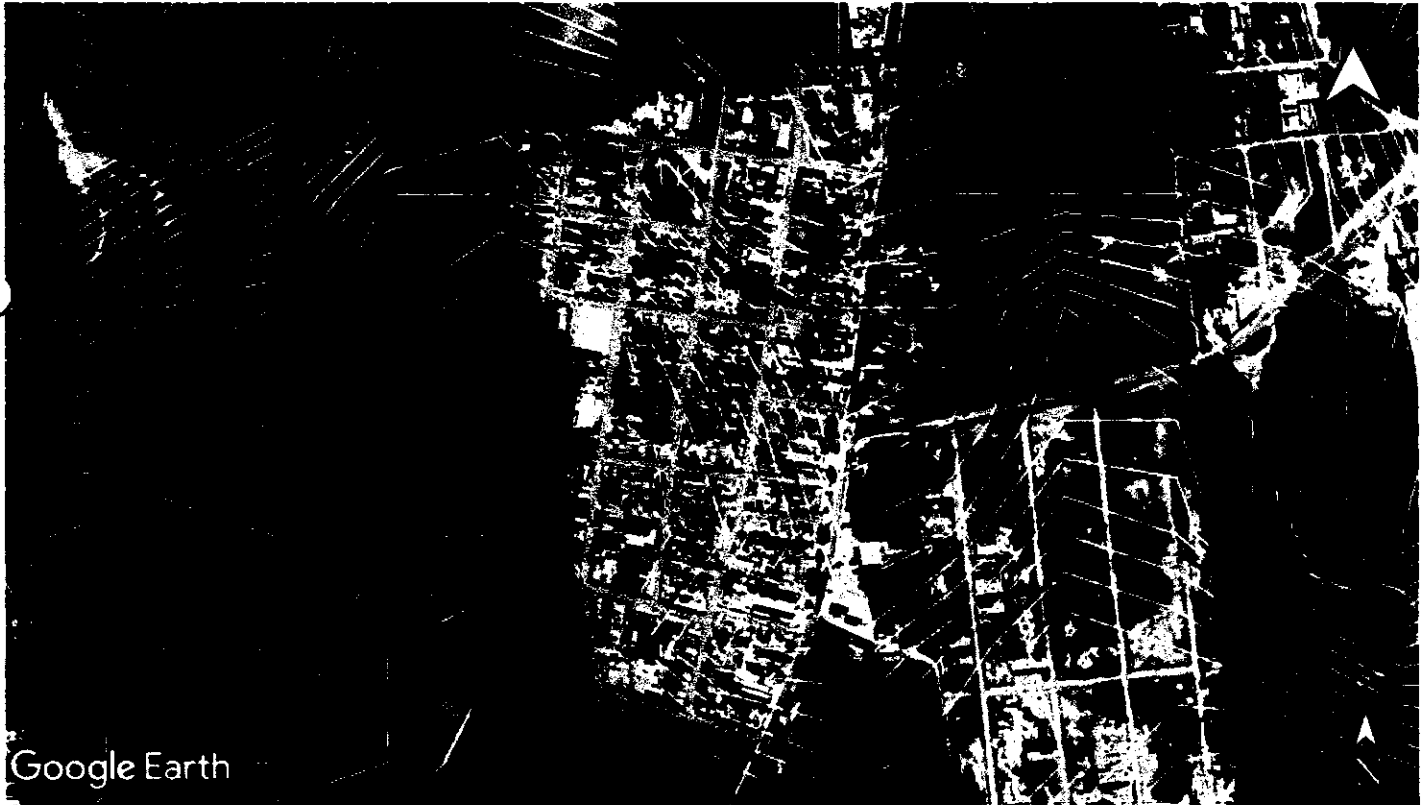


Fonte: Google Earth, editado pelo autor, 2023.

O bairro Triângulo, é uma área já consolidada no contexto urbano da cidade, com suas ruas definidas e, apesar dos problemas enfrentados, em relação ao aspecto topográfico, são vias que se apresentam com forma adequada ao uso.

13.2 LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO E CADASTRAL - BAIRRO VILA TRÊS MARIAS

Na imagem abaixo, observar-se as linhas topográficas, no bairro vila Três Marias, além das regiões imediatamente próximas, e a partir disso ver-se que a área do bairro, é composta por uma configuração topográfica adequada as atividades de uso urbano, pois não apresenta grandes declividades concentradas em um pequeno espaço de área territorial.

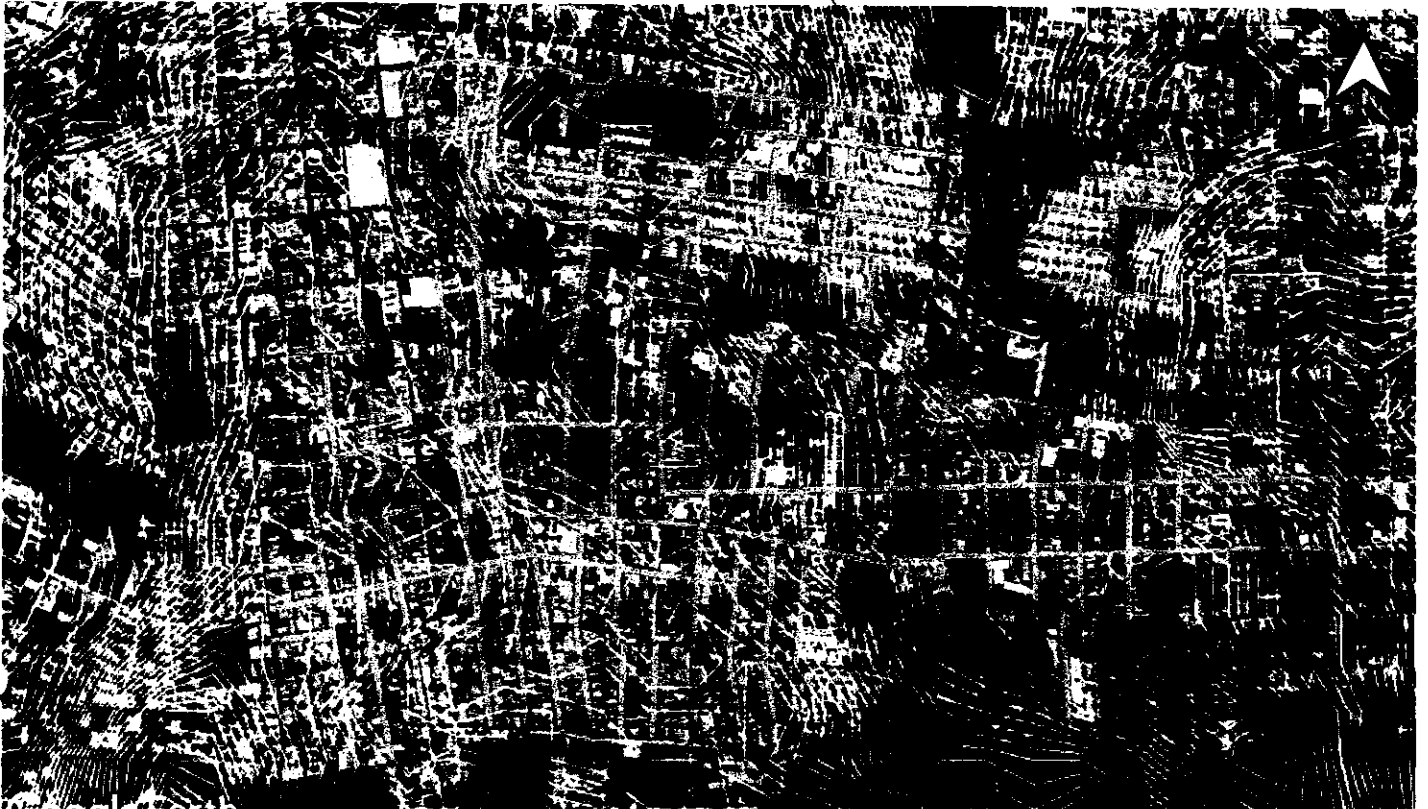


Fonte: Google Earth, editado pelo autor, 2023.

A disposição das linhas topográficas se dá, majoritariamente, paralelas ao traçado das principais vias do bairro, o que confere as vias longitudinais do local, uma característica de baixo aclive ou declive, favorecendo desse modo, a segurança e a trafegabilidade dos usuários, além da complexidade na execução ser reduzida.

13.3 LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO E CADASTRAL - BAIRRO TIRADENTES

O bairro Tiradentes, apresenta uma topografia caracterizada por linhas no sentido norte-sul, o que confere uma declividade ou aclividade no sentido leste-oeste, diante dessa informação faz-se necessário uma análise, relacionada a orientação das ruas dentro do bairro, e ao proceder com essa observação, nota-se que a principal quantidade de vias no traçado geométrico do bairro, se dá no sentido norte-sul, conciliando assim as linhas topográficas do terreno com a disposição das ruas, o que proporciona ruas com menor inclinação no seu perfil longitudinal, e assim favorece para que as vias tenham características ideais de uso e funcionalidade, além de garantir maior segurança aos usuários das vias.



Fonte: Google Earth, editado pelo autor, 2023.

Como pode ser observado no mapa acima, a conformação dos traços topográficos segue o mesmo direcionamento das vias verticais. Quando as demais vias, com orientação leste-oeste, vale ressaltar que são vias com dimensões mais expressivas e que as mesmas, por terem essa característica, podem fluidificar, essa inclinação do terreno.

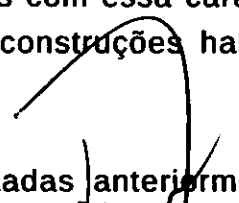
13.4 LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO E CADASTRAL - BAIRRO PEDRINHAS

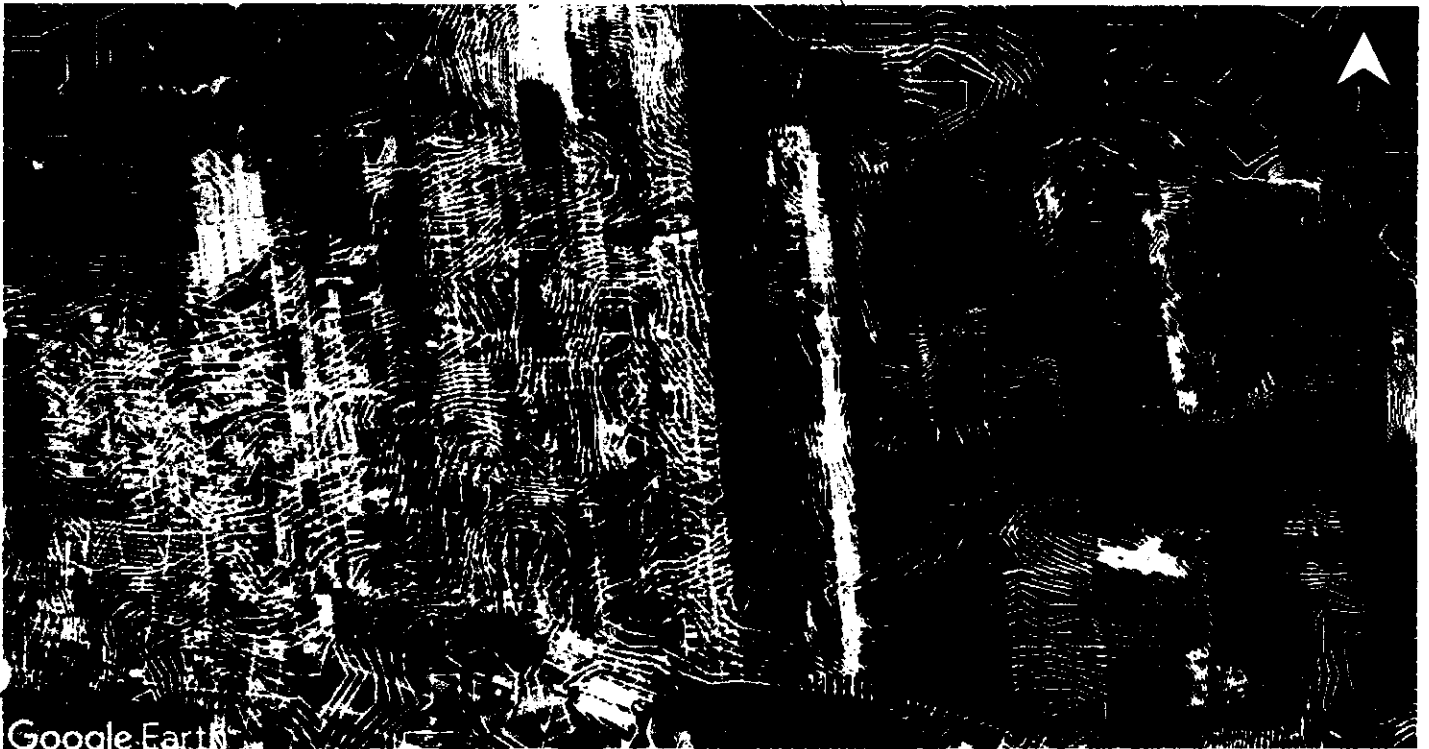
A porção do bairro Pedrinhas, que será trabalhada, ostenta configuração topográfica marcada por traços de desnível disposto, principalmente no sentido leste-oeste, com exceção da área localizada ao norte, que apresenta linhas topográficas com orientação norte-sul.

Como a maior quantidade de vias está disposta no sentido leste-oeste, a conformação do terreno, favorece para que as ruas tenham um perfil topográfico longitudinal com baixo grau de inclinação, o que garante uma boa relação de segurança, uso e funcionalidade da via.

Quanto as vias localizadas, na área situada ao norte do bairro, que apresentam uma maior inclinação longitudinal, é importante destacar que, mesmo as ruas com essa característica, são vias que atualmente já são consolidadas e que dispõe de construções habitacionais com acesso nessas ruas.

No mapa a seguir, pode ser observadas as características, citadas anteriormente, para entendimento visual desses aspectos.


Deógenes C. Rodrigues
Engenheiro Civil
CREA/CE 44979

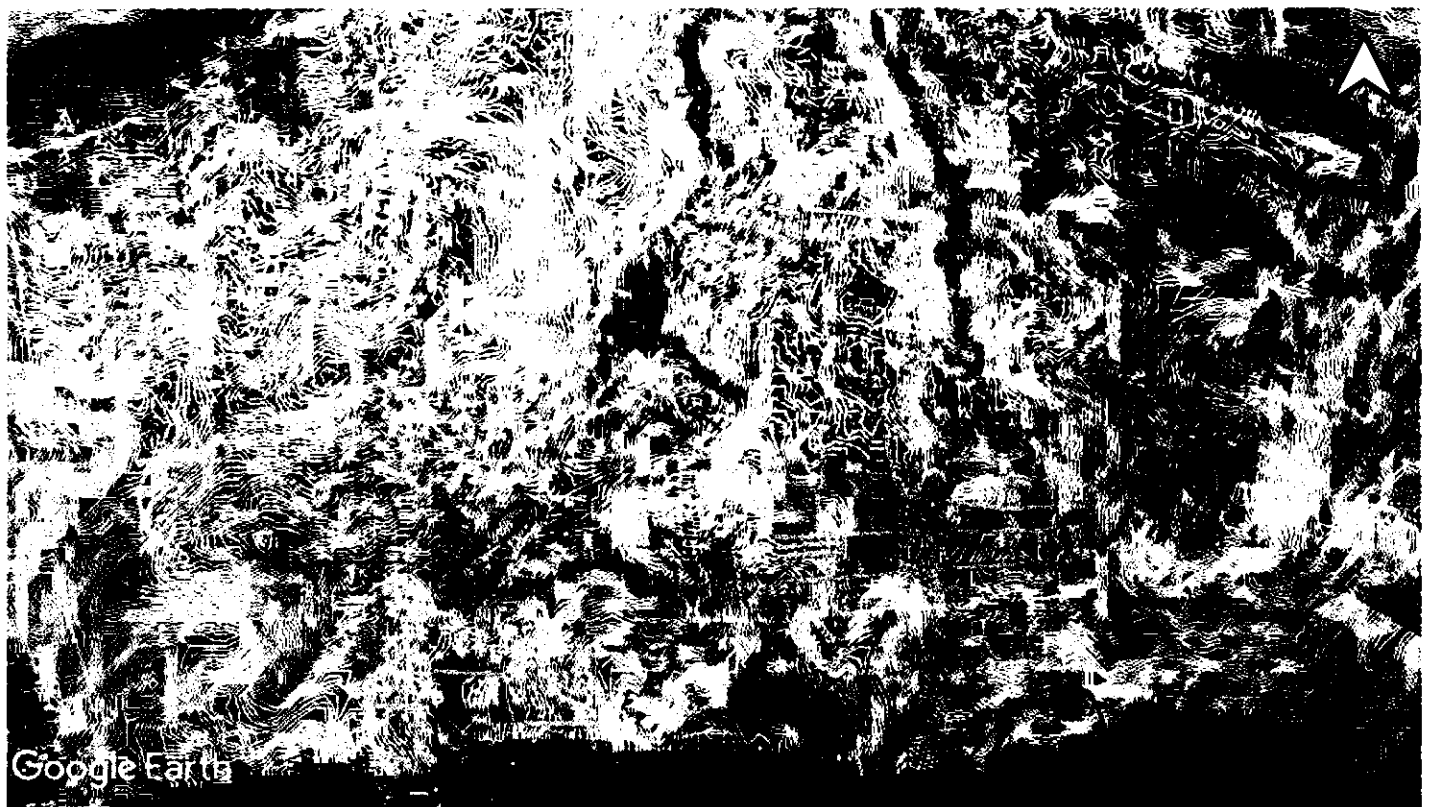


Google Earth

Fonte: Google Earth, editado pelo autor, 2023.

13.5 LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO E CADASTRAL - RUAS JUAZEIRO DO NORTE

Como esse tópico, envolve a união de várias ruas, localizadas em diversos bairros da cidade, é necessário uma compreensão mais ampla das características topográficas, uma vez que as mesmas tem a função de conectar e garantir acesso entre áreas de interesse, em alguns casos conexão que vão de um bairro a outro da cidade, como pode ser observado no mapa a seguir.



Google Earth

Fonte: Google Earth, editado pelo autor, 2023.

13.5 LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO E CADASTRAL - BAIRRO FREI DAMIÃO/SÃO JOSÉ



Google Earth

Fonte: Google Earth, editado pelo autor, 2023.

Conforme mapa abaixo, nota-se bairros com pontos acentuados de desnível de aproximadamente 50m, principalmente nos sentidos Norte-Sul. Tais características, são fundamentais para a requalificação dessas vias, contribuindo na circulação e segurança de veículo e pedestres. A pavimentação dessas vias, agrega a estratégia de redução do fluxo de veículos que acessam as zonas industriais e residenciais, bem como dos usuários que desejam um acesso secundário ao bairro Frei Damião. Observando a topografia, a via em destaque caracterizada pela continuidade na pavimentação se estabelece como a de maior percepção do desnível durante o percurso.



RUA JOSÉ MAGALHÃES LANDIM
Fonte: SEINFRA, 2023.

Decyenes C. Rodrigues
Engenheiro Civil
CREA/CE 44979



14 MEMORIAL DESCRITIVO DOS ELEMENTOS DA EDIFICAÇÃO, DOS COMPONENTES CONSTRUTIVOS E DOS MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO, DE FORMA A ESTABELECAR PADRÕES MÍNIMOS PARA A CONTRATAÇÃO

OBJETIVO

Este Memorial Descritivo, tem por objetivo estabelecer as condições técnicas através das normas e especificações para materiais e serviços que gerenciarão o desenvolvimento das obras relativas a pavimentação asfáltica.

DISPOSIÇÕES GERAIS

As especificações foram elaboradas de acordo com o decreto Ne 92.100 de 10.12.85 e destinam-se a regulamentar o fornecimento de materiais e a execução dos serviços' os serviços deverão ser executados por mão de obra qualificada e deverão obedecer rigorosamente às instruções contidas nas disposições cabíveis das normas e métodos da ABNT.

CONTRATO - DISPOSIÇÕES CONTRATUAIS

As disposições referentes a pagamento, paralisação da obra, prazos, reajustamento, multas e sanções, recebimento ou rejeição de serviços, responsabilidades por danos a terceiros e, de modo geral, as relações entre a secretaria de obras do município e a empreiteira acham-se consubstanciadas no Edital de Licitação, no contrato e nos dispositivos legais concernentes à matéria.

PROJETOS

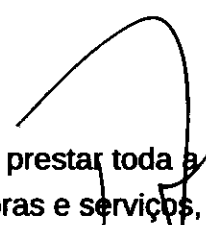
Compete à empreiteira a fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos, das especificações técnicas, da memória de cálculo e demais documentos integrantes da documentação técnica fornecida pelo proponente para a execução da obra. Dos resultados desta verificação preliminar deverá a empreiteira dar a imediata comunicação escrita ao proponente, apontando discrepâncias, omissões ou erros que tenha observado inclusive sobre qualquer transgressão as normas técnicas, regulamentos ou leis em vigor, de forma a serem sanados os erros, omissões ou discrepâncias que possam trazer embaraço ao perfeito desenvolvimento da obra.

NORMAS

Fazem parte integrante deste memorial, independentemente de transcrições, todas as normas (NBRS) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA ADMINISTRATIVA

A empreiteira se obriga a, sob as responsabilidades legais vigentes, prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária a imprimir andamento conveniente às obras e serviços, responsabilidade.


Deógenes C. Rodrigues
Engenheiro Civil
CREA/CE 44879



MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Todo material a ser utilizado na obra deverá ser de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegure o bom andamento dos serviços. Deverão ter no canteiro todo equipamento mecânico e ferramental necessário ao desempenho dos serviços.

DISPOSIÇÕES GERAIS

Estas especificações tem por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e o projeto será dirimida pela fiscalização.

SERVIÇOS EXTRAORDINÁRIOS

Possíveis acréscimos de serviços a serem executados, deverão ser de prévio conhecimento e aprovação por escrito da fiscalização, que deles dará ciência à administração da Secretaria de Infraestrutura do Município ou órgão financiador. Para a execução de qualquer aditivo de serviços, a empreiteira deverá apresentar projetos com as alterações reivindicadas, bem como planilha orçamentária com memória de cálculo dos serviços acrescidos.

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

1. PLACAS PADRÃO DE OBRA

A placa da obra será confeccionada em madeira e chapa em ferro galvanizado, tratada e pintada, medindo 2,00 x 4,00 m, será fixada no local determinado pela fiscalização, devidamente nivelada.

Na placa de chapa galvanizada será aplicado fundo anticorrosivo do tipo galvanite ou similar, e posteriormente será pintada com tinta automotiva nas cores e textos, conforme indicado pela FISCALIZAÇÃO.

2. REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

O subleito sobre o qual irá se executar a regularização deve estar totalmente limpo, sem excessos de umidade e com todas as operações de terraplenagem concluídas.

A motoniveladora realiza a regularização e nivelamento do subleito caso o teor de umidade se apresente abaixo do limite especificado em projeto' procede-se com o umedecimento da camada através do caminhão pipa com o material dentro do teor de umidade especificado em projeto' executa-se a compactação da camada utilizando-se o rolo compactador de pneus na quantidade de fechas prevista em projeto, afim de atender as exigências de compactação.

3. ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO

Os aterros devem ser executados em camadas sucessivas, com espessura solta, definida pela fiscalização, em função das características geotécnicas do material e do equipamento de compactação utilizado que resultem na espessura compactada de no mínimo de 15 cm. O lançamento do material deve ser feito em camadas sucessivas em toda largura da seção transversal e em extensões tais que permitam seu umedecimento e compactação.

**4. BASE SOLO BRITA COM 20% DE BRITA (S/TRANSP)**

A base será executada com utilização do processo de estabilização granulométrica. Antes da execução da base, o material compreendido na faixa de domínio da vicinal deverá ser ensaiado para uma possível substituição da aquisição em jazida pelo material das caixas de empréstimo lateral. Os laudos dos ensaios deverão ser fornecidos a fiscalização, caso seja comprovado em ensaios à qualidade necessária do material das caixas de empréstimo para a execução da base, o valor destinado a aquisição de material deverá ser glosado.

A execução da base compreende as operações de mistura e pulverização, umedecimento ou secagem dos materiais, em central de mistura ou na pista, seguidas de espalhamento, compactação e acabamento, realizadas na pista devidamente preparada, na largura desejada, nas quantidades que permitam, após a compactação, atingir a espessura do projetada. O material distribuído é homogeneizado mediante ação combinada de grade de discos e motoniveladora. No decorrer desta etapa, devem ser removidos materiais estranhos ou fragmentos de tamanho excessivo.

A variação do teor de umidade admitido para o material para início da compactação é de menos 2 pontos percentuais até mais 1 ponto percentual da umidade ótima de compactação.

Caso o teor de umidade se apresente abaixo do limite mínimo especificado, deve-se proceder ao umedecimento da camada através de caminhão-tanque irrigador, seguindo-se a homogeneização pela atuação de grade de discos e motoniveladora, para que o material atinja o intervalo da umidade especificada. Concluída a correção e homogeneização da umidade, o material deve ser conformado, de maneira a se obter a espessura desejada após a compactação.

Na sequência operacional de utilização dos equipamentos, de modo a definir os procedimentos a serem obedecidos nos serviços de compactação. Deve-se estabelecer o número de passadas necessárias dos equipamentos de compactação para atingir o grau de compactação especificado. Deve ser realizada nova determinação, sempre que houver variação no material ou do equipamento empregado. A compactação deve evoluir longitudinalmente, iniciando pelos bordos. Nos trechos em tangente, a compactação deve prosseguir dos dois bordos para o centro, em percursos equidistantes da linha base, o eixo. Os percursos ou passadas do equipamento utilizado devem distar entre si de forma tal que, em cada percurso, seja coberta metade da faixa coberta no percurso anterior. Nos trechos em curva, havendo superelevação, a compactação deve progredir do bordo mais baixo para o mais alto, com percursos análogos aos descritos para os trechos em tangente.

Nas partes adjacentes ao início e ao fim da base em construção, a compactação deve ser executada transversalmente à linha base, o eixo. Nas partes inacessíveis aos rolos compactadores, assim como nas partes em que seu uso não for desejável tais como cabeceira de obras-de-arte, a compactação deve ser executada com rolos vibratórios portáteis ou sapos mecânicos. Durante a compactação, se necessário pode ser promovido o umedecimento da superfície da camada, mediante emprego de carro-tanque distribuidor de água.

Esta operação é exigida sempre que o teor de umidade estiver abaixo do limite inferior do intervalo de umidade admitido para a compactação. O acabamento deve ser executado pela ação conjunta de motoniveladora e de rolos de pneus e liso-vibratório. A motoniveladora deve atuar, quando necessário, exclusivamente em operação de corte sendo vetada a correção de depressões por adição de material.



5. TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km ($Y = 0,68X + 0,99$)

O preço unitário definido deverá considerar todas as despesas para a execução dos serviços de carga, transporte na distância especificada no projeto e descarga, inclusive materiais, equipamentos, ferramentas, mão-de-obra e encargos sociais. Serão utilizados caminhões basculantes dependendo do material a ser transportado. Os veículos deverão estar providos de dispositivos que impeçam perdas de material ao longo do percurso.

6. LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

O construtor deverá ao início dos serviços, executar uma limpeza geral da área de intervenção, retirando todo e qualquer entulho. Deverá também proceder a uma limpeza final retirando toda e qualquer material oriundo de restos de construção, a construtora deverá deixar o local pronto para ser utilizado sem entulhos.

7. COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO

O calçamento deve ser compactado quando for efetuada meia pista e com um comprimento mínimo de 50,0 metros. Não deve haver circulação de veículos sobre o mesmo durante a execução da obra, sendo imprescindível à existência de desvios que permitam a 5 passagem por fora da pista. Somente após a rolagem final ele estará apto para receber tráfego, tanto para animais como para veículos automotores.

A rolagem deverá ser feita no sentido longitudinal, progredindo dos bordos para o eixo. A rolagem deverá ser uniforme, progredindo de modo que cada passada sobreponha metade da faixa já rolada até a completa fixação do calçamento, ou seja, que não se observe nenhuma movimentação de pedras pela passagem do rolo.

Quaisquer irregularidades ou depressões que venham a surgir durante a compactação deverão ser corrigidas, renovando ou recolocando as pedras, com maior ou menor adição de material no colchão e em quantidades adequadas à completa correção do defeito verificado. Na ocorrência individualizada de pedras soltas, estas deverão ser substituídas por peças maiores, cravadas com o auxílio de soquete manual.

8. RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA

Retirar a pavimentação em paralelepípedo ou pedra tosca apontado no projeto, carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade. Objetos pesados ou volumosos devem ser removidos mediante o emprego de dispositivos mecânicos, ficando proibido o lançamento em queda livre de qualquer material.

9. CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE

Após os serviços de retirada de pavimentação, será executado a carga mecanizada com escavadeira do restante do material proveniente das demolições em caminhão basculante de 6m³, destinado a bota fora.

10. TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM

Após a carga do material proveniente das retiradas de pavimentação em caminhão basculante, este terá sua caçamba coberta por uma lona plástica e presa para que se evite tombamento de matérias no decorrer do percurso. O destino final do material deverá ser em local apropriado indicado pela FISCALIZAÇÃO.

**10. TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM**

Após a carga do material proveniente das retiradas de pavimentação em caminhão basculante, este terá sua caçamba coberta por uma lona plástica e presa para que se evite tombamento de matérias no decorrer do percurso. O destino final do material deverá ser em local apropriado indicado pela FISCALIZAÇÃO.

11. BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)

Será fornecido meio-fio em concreto pré-moldado Fck \geq 15MPa, com as seguintes dimensões:

- Comprimento = 100cm
- Face inferior = 15cm
- Altura = 30cm

O meio-fio será assentado da forma convencional devendo sua altura livre ser igual a 15cm.

Será executada escavação manual de valas conforme dimensões do meio fio. O fundo da vala deverá ser regularizado com uma camada de material solto que foi retirado da vala e compactado através de soquete. Caso o material retirado da vala não seja de boa compactação, a Fiscalização Municipal deverá ser consultada para indicar outro material para utilização.

Após a regularização o meio-fio deverá ser assentado de maneira a representar a forma, o alinhamento e o nível previsto em projeto. Após o assentamento o meio-fio deverá ser rejuntado com argamassa traço 1:3 de cimento e areia.

O cimento deverá ser do tipo Portland e satisfazer às especificações da ABNT. A areia deve ser constituída de partículas limpas, isenta de torrões de terra ou de outras matérias estranhas.

A CONTRATADA deverá escorar o meio-fio assentado de modo a evitar tombamentos e imperfeições no alinhamento e nivelamento. A CONTRATADA também é responsável por qualquer dano ou imperfeições causadas por terceiros.

12. EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016.**13. EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016**

Sarjeta é o canal triangular longitudinal situado nos bordos das pistas, junto ao meio-fio, destinado a coletar as águas superficiais da faixa pavimentada da via e conduzi-las às bocas-de-lobo.

A aplicação da sarjeta se dá em todas as vias a serem pavimentadas pela PBH e é obrigatória a execução de sarjetas de concreto.

A sarjeta tipo A se aplica a vias onde há grandes declividades longitudinais. A sarjeta tipo B ou C terá uso obrigatório nas vias sanitárias. A sarjeta deverá ser dimensionada hidraulicamente para cada caso específico.

Condições específicas A espessura da sarjeta é de 10 cm e largura variável. O concreto deve ter resistência (fck) mínima de 20 Mpa.

Execução:

A cava de fundação deverá ser regularizada e apiloada manualmente e não pode ser liberada para a concretagem sem a execução deste serviço. O corte do bordo da capa asfáltica deve estar corretamente perpendicular à estrutura do pavimento.



Cortar a capa asfáltica, na junção com a futura sarjeta, empregando ferramenta de corte adiamantado. Empregar equipamento de corte convencional, como os marteletes pneumáticos, nas situações de espessuras maiores por sobrecapas asfálticas ou pavimentos poliédricos subjacentes. Realinhar o corte com ferramentas adequadas. Adensar o concreto lançado e evitar manchas de cimento sobre a capa asfáltica. Em hipótese alguma lançar o concreto usinado, a ser empregado na execução de sarjeta sobre o revestimento asfáltico recém executado. Verificar a espessura e largura da sarjeta a cada segmento de 25 m. Observar as tolerâncias mínimas de largura em ± 1 cm e espessura em $\pm 0,5$ cm a cada segmento de 25 m. Fixar régua para direcionar a ação da desempenadeira e evitar rescaldos de concreto sobre a capa asfáltica. Alisar a superfície com desempenadeiras de aço para diminuir a rugosidade das peças. Observar declividade correta do escoamento pluvial, afim de evitar empoçamentos. Colocar chapas de ferro ou madeira reforçada sobre os trechos de entrada de garagens, durante o período de execução e cura. Reparar eventuais pisoteamentos, rolagem de pneus ou vandalismos sobre as peças executadas, durante o período de cura do concreto. Proteger toda extensão do serviço executado, empregando sinalizadores como cones, pedras, demolições de asfalto existentes no local de serviço. Inserir juntas secas para dilatação das peças, com espaçamento de 5 metros, antes do endurecimento do concreto, utilizando ferramenta cortante como indução do processo, sem seccionar totalmente a estrutura. Aspergir água para cura do concreto, em intervalos, conforme estado do tempo. Antes da execução de pavimento poliédrico, executar a sarjeta conjuntamente com o meio-fio. Empregar formas para o correto alinhamento da sarjeta.

14. IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)

Na execução de imprimação deverão ser observadas as recomendações constantes da especificação DNER-ES 306/97 (imprimação).

A execução da imprimação consiste no fornecimento e aplicação de uma camada de material betuminoso sobre a superfície de uma base concluída, antes da execução de um revestimento betuminoso qualquer. Essa camada visa conferir coesão superficial impermeabilizar e permitir condições de aderência entre a base e o revestimento a ser executado. Não será permitida a execução desse serviço em dias chuvosos

O material betuminoso empregado na imprimação será um asfalto diluído do tipo CM-30, o qual deverá atender à especificação DNER-EM 363/97 (asfalto diluído tipo cura média). A taxa de aplicação deverá ser determinada experimentalmente no canteiro da obra, adotando-se a quantidade que pode ser absorvida pela base em 24 (vinte e quatro) horas.

Normalmente a taxa de aplicação se situa entre 0,8 e 1,6 l/m² (zero vírgula oito e um vírgula seis litros por metro quadrado). Quando a fiscalização constatar a colocação na pista de material impróprio ou prejudicial, o mesmo deverá ser removido, correndo os encargos dessa colocação e remoção por conta da executante.

A execução da imprimação deverá prever a utilização racional de equipamento apropriado, atendidas as condições locais e a produtividade exigida. A fiscalização poderá determinar a substituição de equipamentos ao constatar deficiência em seu desempenho ou inadaptabilidade ao tipo de serviço.

A execução da imprimação terá início somente após a liberação de trechos da base pela fiscalização.



Após a perfeita conformação geométrica da base, proceder-se-á a uma varredura da superfície de modo a eliminar todo e qualquer material solto. Serão utilizadas preferencialmente vassouras mecânicas rotativas. A critério da fiscalização, a varredura poderá ser executada manualmente. Poderá também ser utilizado o jato de ar comprimido. Quando a base estiver muito seca e poeirenta, deve-se umedecê-la levemente antes da aplicação do material betuminoso.

Aplica-se a seguir o material betuminoso, na temperatura compatível com o seu tipo, na quantidade certa e da maneira mais uniforme. A temperatura de aplicação deve ser a que proporcione a melhor viscosidade para espalhamento do asfalto diluído. A faixa de viscosidade recomendada para o espalhamento é de 20 a 60 segundos Saybolt-Furol (DNER-ME 004/94).

A tolerância admitida para a taxa de aplicação do material betuminoso, definida pelo projeto e ajustada experimentalmente no campo, e de $\pm 0,2$ l/m² (mais ou menos zero vírgula dois litros por metro quadrado).

Deve-se imprimir a pista inteira em um mesmo turno de trabalho e deixá-la fechada ao tráfego. Quando isso não for possível, trabalha-se em meia pista, executando a imprimação da adjacente quando a primeira for aberta ao tráfego.

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

O controle da qualidade do material betuminoso utilizado se dará obedecendo as prescrições da norma DNER-ES 306/97 (imprimação), observados os limites fixados no projeto de engenharia. A temperatura do material betuminoso deve ser medida no caminhão distribuidor imediatamente antes da aplicação, a fim de verificar se satisfaz ao intervalo definido pela relação viscosidade x temperatura.

O controle da quantidade (taxa de aplicação) de material betuminoso aplicado se dará mediante a pesagem do caminhão distribuidor antes e depois da aplicação. Não sendo possível essa pesagem, o controle se dará através da colocação de bandejas, de peso e área conhecidos, na pista onde está sendo feita a aplicação. A pesagem das bandejas após a passagem do caminhão distribuidor determinará a taxa de aplicação. O controle estatístico da taxa de aplicação, para efeito de aceitação do serviço, seguirá as recomendações da norma DNER-ES 306/97 (imprimação).

Ao se iniciar o serviço, deve-se realizar uma descarga de 15 (quinze) a 30 (trinta) segundos, para que se possa controlar a uniformidade da distribuição. Essa descarga deve ser feita fora da pista, podendo ser realizada na pista quando o caminhão distribuidor estiver dotado de uma calha colocada abaixo da barra distribuidora para recolher o material betuminoso. Os serviços não aprovados pela fiscalização deverão ser corrigidos, complementados ou refeitos, correndo os encargos desses reparos por conta da executante.

15. ASFALTO DILUÍDO - CM 30

Não se aplicam asfaltos diluídos em dias de chuva ou com temperaturas inferiores a 10°C ou em superfícies molhadas. Recomenda-se o uso em uma taxa de aplicação entre 0,8 e 1,2 L/m².

Deógenes C. Rodrigues
Engenheiro Civil
CREA/CE 44979



Mesmo durante o período chuvoso ou imediatamente após as chuvas, deverão ser observados os cuidados necessários para a manutenção da boa qualidade dos serviços.

Para a execução da "Operação Tapa Buracos" devem ser observadas a segurança e a sequência executiva para cada tipo de reparo em função do pavimento, apresentadas nestas instruções.

Preliminarmente deverá ser realizada uma verificação para determinar com precisão a causa do defeito.

Compactar o CBUQ, promovendo no mínimo 4 (quatro) passadas na camada final, buscando também obter um acabamento liso. A compactação ficará finalizada na 4ª passada, quando o compactador não deixar marcas no asfalto.

Caso o acabamento ainda apresente locais com britas ou granulados não agregados, aparentemente soltos, espalhar sobre o local mais 1 cm de massa e com a utilização do rastelo retirar o material granulado. Outra vez, espalhar pequena quantidade de água e compactar novamente. Atenção especial deve ser dada na compactação da camada na junção da massa nova com o pavimento velho, evitando deixar aberturas que permitam a penetração de água, quer de chuva, quer lançada na rua por moradores.

No caso de trechos de comprimento superior a 20 metros e 3 metros de largura, é recomendável a utilização de compactador de maior potência, tipo CC800, ou equivalente.

A compactação deve ser efetuada das bordas para a parte interna da área tratada e deverá persistir até a ausência das marcas no revestimento.

Deverá ser executada em faixas da largura da placa do compactador, e se processar de tal maneira que uma passada recubra a metade da passada anterior.

16. TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À FRIO ($Y = 0,79X + 2,37$)

Para o transporte do concreto asfáltico devem ter caçambas metálicas robustas, limpas e lisas, ligeiramente lubrificadas com água e sabão, óleo cru fino, óleo parafínico ou solução de cal hidratada (3:1), de modo a evitar a aderência da mistura à chapa. Não é permitida a utilização de produtos susceptíveis à dissolução do ligante asfáltico, como óleo diesel, gasolina etc. As caçambas devem ser providas de lona impermeáveis durante o transporte de forma a proteger a massa asfáltica da ação de chuvas ocasionais, da eventual contaminação por poeira e, especialmente, evitar a perda de temperatura e queda de partículas durante o transporte. As lonas devem estar bem fixadas na dianteira para não permitir a entrada de ar entre a cobertura e a mistura. O tempo máximo de permanência da mistura no caminhão é dado pelo limite de temperatura estabelecido para aplicação da massa na pista.

17. PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)

Na execução de pintura de ligação deverão ser observadas as recomendações constantes da especificação DNER-ES 307/97 (pintura de ligação).


Dedes C. Rodrigues
Engenheiro Civil
CREA/CE 44879

A execução da pintura de ligação consiste no fornecimento e aplicação de uma película de ligante betuminoso sobre a superfície de uma base coesiva ou de um pavimento betuminoso, antes da execução de um revestimento betuminoso qualquer. Essa película visa promover a aderência entre esse revestimento betuminoso e a camada subjacente. Não será permitida a execução desses serviços em dias chuvosos.

A execução da pintura de ligação deverá prever a utilização racional de equipamento apropriado, atendidas as condições locais e a produtividade exigida, A fiscalização poderá determinar a substituição de equipamentos ao constatar deficiência em seu desempenho ou inadaptabilidade ao tipo de serviço. A unidade considerada para efeitos de medição será o metro quadrado (m²).

18. EMULSÃO ASFÁLTICA RR 1C

Deverá ser sempre observada a temperatura ideal de aplicação em função de sua viscosidade, entretanto é empregada geralmente a temperatura ambiente podendo variar entre 10 e 40°C. Nunca deve ser aquecida acima de 70°C. Em caso de estocagem por longos períodos recomenda-se a recirculação do produto uma vez por semana. Evitar recirculação e bombeamento sucessivos para não ocorrer diminuição de viscosidade e ruptura por ar incluso. Na operação de diluição, adicionar água na emulsão e nunca o inverso. Não estocar emulsões diluídas. As cargas dos carros tanques deverão ser completas a fim de evitar que a agitação altere as características da emulsão.

19. TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE ($Y = 0,79X + 2,97$)

Para o transporte do concreto asfáltico devem ter caçambas metálicas robustas, limpas e lisas, ligeiramente lubrificadas com água e sabão, óleo cru fino, óleo parafínico ou solução de cal hidratada (3:1), de modo a evitar a aderência da mistura à chapa. Não é permitida a utilização de produtos susceptíveis à dissolução do ligante asfáltico, como óleo diesel, gasolina etc. As caçambas devem ser providas de lona impermeáveis durante o transporte de forma a proteger a massa asfáltica da ação de chuvas ocasionais, da eventual contaminação por poeira e, especialmente, evitar a perda de temperatura e queda de partículas durante o transporte. As lonas devem estar bem fixadas na dianteira para não permitir a entrada de ar entre a cobertura e a mistura. O tempo máximo de permanência da mistura no caminhão é dado pelo limite de temperatura estabelecido para aplicação da massa na pista.

20. TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

Os caminhões, tipo basculante, para o transporte de concreto betuminoso, deverá ter caçambas metálicas robustas, limpas e lisas, ligeiramente lubrificadas com água e sabão, óleo cru fino, óleo parafínico, ou solução de cal, de modo a evitar a aderência da mistura às chapas.

21. EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019

Sobre a base imprimada finalizada e curada é feita a limpeza da faixa a ser pavimentada com o uso da vassoura mecânica rebocável para remoção de materiais que possam prejudicar a adesão da mistura asfáltica à base.

A mistura asfáltica é transportada entre a usina e a frente de serviço através de caminhões basculantes que a despejam no silo da vibroacabadora.

A vibroacabadora ajustada para executar o revestimento asfáltico com a espessura e largura prevista em projeto percorre o trecho da faixa a ser asfaltada despejando e pré-compactando a mistura aquecida.

Durante a passagem do equipamento, um operador de mesa verifica a espessura da camada. Os rasteiros acompanham a vibroacabadora e corrigem falhas e defeitos deixados pela vibroacabadora. Na sequência, assim que há frente disponível de trabalho, passa-se o rolo compactador de pneus, na faixa recém-pavimentada, na quantidade de fechas prevista em projetos. Deve ser possível ajustar a pressão dos pneus, iniciando a passagem com pequenas pressões e, assim que a mistura asfáltica for esfriando, aumentam-se as pressões.

Atrás do rolo de pneus, inicia-se a rolagem com o rolo liso tipo tandem, com o número de fechas previsto em projeto e dando o acabamento final ao revestimento asfáltico.

22. FRESAGEM CONTÍNUA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO

O serviço inicia-se com a fresadora ajustada para remoção da camada de pavimento asfáltico na espessura e largura prevista em projeto. A fresagem deve-se iniciar na borda mais baixa da via.

Durante a execução do serviço, deve-se fazer o jateamento contínuo de água para o resfriamento dos dentes da fresadora e o controle da emissão de poeira. O material fresado é, através da esteira elevatória, lançado em caminhões basculantes, onde posteriormente é destinado para a reciclagem, ou para locais de bota-fora.

A via a ser fresada deve ser limpa, utilizando-se a vassoura mecânica rebocável acoplada a minicarregadeira para remoção de detritos e materiais que possam permanecer após a fresagem.

23. RECICLAGEM DE BASE E REVESTIMENTO COM ADIÇÃO DE BRITA NA TAXA DE 215 Kg/m² (S/ TRANSP.)

A operação de fresagem do revestimento existente, incorporação dos agregados, adição de água ocorrem simultaneamente. A mistura é processada no interior da recicladora e em seguida espalhada e compactada. A água e os agregados adicionados ao material reciclado devem ser previamente dosados em laboratório.

O agregado adicional deve ser espalhado na quantidade determinada, a fim de atender a porcentagem determinada no projeto da mistura, com emprego de distribuidor de agregados.

A reciclagem das camadas em questão deve ser executada na extensão e espessura de corte indicada no projeto, incorporando-se simultaneamente o agregado adicional, com a concomitante adição de água, nas quantidades fixadas pelo projeto de dosagem, tendo como parâmetro para umedecimento a umidade ótima definida no ensaio de compactação da mistura reciclada.

Imediatamente após atuação da recicladora, atua a motoniveladora, de modo a conformar a camada reciclada aos perfis transversais e longitudinais de projeto, sem provocar segregação da mistura reciclada. Devem ser tomadas todas as precauções a fim de serem evitados os processos que levem a segregação da mistura reciclada.

24. CONCRETO ASFÁLTICO EM USINA COM ADIÇÃO DE MATERIAL FRESADO (ATÉ 10%)

O concreto asfáltico com adição de material fresado deve ser produzido em usinas apropriadas. A usina deve ser calibrada, de forma a assegurar a obtenção das características desejadas para a mistura.

Deogenes C. Rodrigues
Engenheiro Civil
CREA/CE 44979



Os agregados, principalmente os finos, devem ser homogeneizados com a pá carregadeira antes de serem colocados nos silos frios. As aberturas dos silos frios devem ser ajustadas de acordo com a granulometria da dosagem e dos agregados para evitar sobras nos silos quentes.

A temperatura do cimento asfáltico empregado na mistura deve ser determinada para cada tipo de ligante em função da relação temperatura-viscosidade. A temperatura conveniente é aquela na qual o cimento asfáltico apresenta uma viscosidade Saybolt Furol entre de 75 SSF a 150 SSF, recomenda-se a viscosidade situada no intervalo de 75 SSF a 95 SSF. A temperatura do ligante não deve ser inferior a 120 °C nem exceder 177 °C.

Os agregados adicionais devem ser aquecidos a temperaturas de 10 °C a 15°C acima da temperatura do cimento asfáltico, sem ultrapassar 177 °C.

A carga dos caminhões deve ser feita de maneira a evitar segregação da mistura dentro da caçamba, 1º na frente, 2º na traseira e 3º no meio.

O início da produção na usina só deve ocorrer quando todo o equipamento de pista estiver em condições de uso, para evitar a demora na descarga na acabadora que pode acarretar diminuição da temperatura da mistura, com prejuízo da compactação.

25. CAMADA POROSA DE ATRITO (CPA) COM ASFALTO POLIMERO

A camada porosa de atrito deve ter mistura executada em usina apropriada, com características específicas, constituída de agregado, material de enchimento (filer) e cimento asfáltico de petróleo modificado por polímero do tipo SBS, espalhada e comprimida a quente, conforme a Norma rodoviária DNER-ES 386/99.

A camada porosa de atrito pode ser empregada como camada sobrejacente ao revestimento, com a função de camada porosa de atrito.

Não é permitida a execução dos serviços, objeto desta Especificação, sob condições climáticas adversas, tais como, chuva ou temperaturas inferiores a 10°C.

Todo carregamento de cimento asfáltico modificado por polímero que chegar à obra deve apresentar certificado de análise além de trazer indicação clara da sua procedência, do tipo e da quantidade do seu conteúdo e da distância de transporte entre a refinaria e o canteiro de serviço.

Os materiais constituintes do pré-misturado a quente com asfalto polímero são agregado graúdo, agregado miúdo, material de enchimento (filer) e cimento asfáltico modificado por polímero do tipo SBS, os quais devem satisfazer às especificações aprovadas pelo DNER. O pré-misturado a quente com asfalto polímero deve satisfazer aos requisitos exigidos nesta Especificação.

Devem ser empregados cimentos asfálticos de petróleo modificados por polímero do tipo SBS.

O agregado graúdo pode ser pedra, escória ou outro material que seja indicado nas Especificações Complementares. O agregado graúdo deve constituir-se de fragmentos são, duráveis, livres de torrões de argila, substâncias nocivas e apresentar as características seguintes:

- a) desgaste Los Angeles igual ou inferior a 30% (DNER-ME 035); admitindo-se agregados com valores maiores, no caso de terem apresentado desempenho satisfatório em utilização anterior;
- b) índice de forma superior a 0,5 (DNER-ME 086);
- c) durabilidade, perda inferior a 12% (DNER-ME 089);

Deógenes C. Rodrigues
Engenheiro Civil
CREACB 44979



O agregado miúdo pode ser areia, pó-de-pedra ou mistura de ambos. Suas partículas individuais devem ser resistentes, apresentar moderada angulosidade, estando livres de torrões de argila e de substâncias nocivas. Deve apresentar equivalente de areia igual ou superior a 55% (DNER- ME 054). Deve ser constituído por materiais minerais finamente divididos, não plásticos, secos e isentos de grumos, tais como cimento Portland, cal extinta, pó calcário, cinza volante, e que atendam à granulometria da norma DNER-ME 083.

Peneira de malha quadrada		Percentagem passando, em peso
ABNT	Abertura, mm	
Nº 40	0,42	100
Nº 80	0,18	95-100
Nº 200	0,075	65-100

A composição do pré-misturado a quente com asfalto polímero deve satisfazer os requisitos do quadro seguinte com as respectivas tolerâncias no que diz respeito à granulometria e aos percentuais de cimento asfáltico.

Peneira de malha quadrada		Percentagem passando, em peso (faixas)					Tolerância na curva de projeto (%)
ABNT	Abertura, mm	I	II	III	IV	V	
3/4"	19,0	-	-	-	-	100	-
1/2"	12,5	100	100	100	100	70-100	± 7
3/8"	9,5	80-100	70-100	80-90	70-90	50-80	± 7
Nº 4	4,8	20-40	20-40	40-50	15-30	18-30	± 5
Nº 10	2,0	12-20	5-20	10-18	10-22	10-22	± 5
Nº 40	0,42	8-14	-	6-12	6-13	6-13	± 5
Nº 80	0,18	-	2-8	-	-	-	± 3
Nº 200	0,075	3-5	0-4	3-6	3-6	3-6	± 2
Ligante polimerizado solúvel no tricloroetileno, %		4,0 - 6,0					± 0,3

As faixas I e II são recomendadas para espessuras de camadas de 3,0cm, e as III, IV e V, para espessuras de até 4,0 cm.

As tolerâncias constantes no quadro são permitidas desde que os limites da faixa não sejam ultrapassados.

As percentagens de ligante se referem à mistura de agregados, considerada como 100%. Para todos os tipos, a fração retida entre duas peneiras consecutivas não deve ser inferior a 4% do total.

a) deve ser adotado o Ensaio Marshall (DNER-ME 043) para a verificação das condições de vazios, desgaste por abrasão Los Angeles através do ensaio Cantabro da mistura asfáltica, segundo os valores seguintes:

Características	Camada porosa
Percentagem de vazios	18 a 25
Desgaste à Abrasão Los Angeles - Ensaio Cantabro, % máximo	25
Resistência à tração por compressão diametral; a 25°C, kgf/cm ² , mínimo	5,5

Engenheiro Civil
CREACE 14979

a) as Especificações Complementares podem fixar a energia de compactação.

Todo equipamento, antes do início da execução da obra, deve ser examinado devendo estar de acordo com esta Especificação. Os equipamentos requeridos são os seguintes:

·Os depósitos para o cimento asfáltico devem possuir dispositivos capazes de aquecer o ligante nas temperaturas fixadas nesta Especificação. Estes dispositivos também devem evitar qualquer superaquecimento localizado. Deve ser instalado um sistema de recirculação para o cimento asfáltico, de modo a garantir a circulação, desembaraçada e contínua, do depósito ao misturador, durante todo o período de operação. A capacidade dos depósitos deve ser suficiente para, no mínimo, três dias de serviço.

·Os silos devem ter capacidade total de, no mínimo, três vezes a capacidade do misturador e devem ser divididos em compartimentos, dispostos de modo a separar e estocar, adequadamente, as frações apropriadas do agregado. Cada compartimento deve possuir dispositivos adequados de descarga. Deve haver um silo para o filer, conjugado com dispositivos para a sua dosagem.

·A usina deve estar equipada com uma unidade classificadora de agregados, após o secador, dispor de misturador capaz de produzir uma mistura uniforme e provida de coletor de pó. Um termômetro, com proteção metálica e escala de 90°C a 210 °C (precisão $\pm 1^\circ\text{C}$), deve ser fixado no dosador do ligante ou na linha de alimentação do asfalto, em local adequado, próximo à descarga do misturador. A usina deve ser equipada, além disso, com pirômetro elétrico, ou outros instrumentos termométricos aprovados, colocados na descarga do secador, com dispositivos para registrar a temperatura dos agregados, com precisão de $\pm 5^\circ\text{C}$.

·Pode, também, ser utilizada uma usina do tipo tambor/secador/misturador, provida de coletor de pó, alimentador de filer, sistema de descarga da mistura asfáltica com comporta, ou alternativamente, em silos de estocagem. A usina deve possuir silos de agregados múltiplos, com pesagem dinâmica (precisão de $\pm 5\%$) e assegurar a homogeneidade das granulometrias dos diferentes agregados.

·Os caminhões, tipo basculante, para o transporte do pré-misturado a quente com asfalto modificado por polímero, devem ter caçambas metálicas robustas, limpas e lisas, ligeiramente lubrificadas com água e sabão, óleo cru fino, óleo parafínico, ou solução de cal, de modo a evitar a aderência da mistura às chapas. A utilização de produtos susceptíveis de dissolver o ligante asfáltico (óleo diesel, gasolina, e outros) não são permitidos.

·O equipamento para espalhamento e acabamento deve ser constituído de pavimentadoras automotrizes, capazes de espalhar e conformar a mistura no alinhamento, cotas e abaulamento requeridos. As acabadoras devem ser equipadas com parafusos sem fim ou outro sistema de mistura, para colocar a mistura exatamente nas faixas, e possuir dispositivos rápidos e eficientes de direção, além de marchas para a frente e para trás. As acabadoras devem ser equipadas com alisadores e dispositivos para aquecimento, à temperatura requerida, para a colocação da mistura sem irregularidades.

·O equipamento para a compactação é constituído por rolo metálico liso tipo tandem.

·O equipamento em operação deve ser suficiente para comprimir a mistura à densidade requerida, enquanto está se encontrar em condições de trabalhabilidade.

Geórges C. Rodrigues
Engenheiro Civil
CREA/CE 44979



Antes de iniciar a construção da camada porosa de atrito, a superfície subjacente deve estar limpa e pintada - pintura de ligação.

A temperatura de aquecimento do asfalto polímero deve ser em função do teor de polímero. A temperatura conveniente para aquecimento do ligante é de 150°C acrescida de 3°C para cada 1% de polímero: $150^{\circ}\text{C} + 3^{\circ}\text{C} / 1\%$ polímero. A temperatura máxima deve ser de 180°C.

Os agregados devem ser aquecidos a temperatura de 10 °C a 15 °C, acima da temperatura do cimento asfáltico e inferior a 183°C.

A produção do pré-misturado a quente é efetuada em usinas apropriadas, conforme anteriormente especificado.

O pré-misturado a quente com asfalto polímero produzido deve ser transportado, da usina ao ponto de aplicação, nos veículos basculantes especificados

Para que a mistura seja colocada na pista à temperatura especificada, cada carregamento deve ser coberto com lona ou outro material aceitável, com tamanho suficiente para proteger a mistura. Recomenda-se que a distância de transporte não ultrapasse a 30km.

✓ A distribuição do pré-misturado a quente com asfalto polímero deve ser feita por máquinas acabadoras, conforme especificado.

Caso ocorram irregularidades na superfície da camada, estas devem ser corrigidas pela adição manual do pré-misturado a quente com asfalto polímero, sendo esse espalhamento efetuado por meio de ancinhos e rodos metálicos (rastelos).

Após a distribuição do pré-misturado, tem início a rolagem. Como norma geral, a temperatura de rolagem é a mais elevada que a mistura asfáltica possa suportar, temperatura essa fixada, experimentalmente, para cada caso.

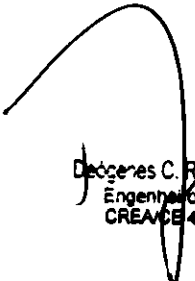
A temperatura recomendável para a compactação da mistura é de 140°C, acrescida de 3°C para cada 1% de polímero: $140^{\circ}\text{C} + 3^{\circ}\text{C} / 1\%$ polímero.

A rolagem deverá ser feita com rolo metálico liso tipo tandem.

A compactação é iniciada pelos bordos, longitudinalmente, continuando em direção ao eixo da pista. Nas curvas, a compactação deve começar sempre do ponto mais baixo para o mais alto. A operação de rolagem perdura até o momento em que é atingida a compactação especificada é atingida.

✓ Durante a rolagem não são permitidas mudanças de direção e inversões bruscas de marcha, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém-rolado. As rodas do rolo devem ser umedecidas adequadamente, de modo a evitar a adesão da mistura.

Os revestimentos recém-acabados devem ser mantidos sem tráfego, até seu completo resfriamento.


Deógenes C. Rodrigues
Engenheiro Civil
CREA/CE 44079



15.1 REGISTRO FOTOGRÁFICO - BAIRRO TRIÂNGULO



COMISSÃO DE LICITAÇÃO

FOLHA Nº: 77 A



6 de jun de 2023 14:07:04
24M 463372 9200453
91° W
517 Rua Joaquim de Figueiredo
Triângulo
Juazeiro do Norte
Ceará
Altitude: 443,6m
Número do índice: 34

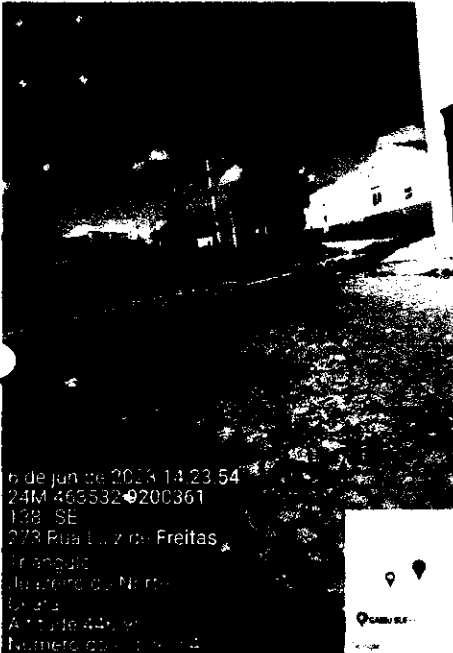
RUA FRANCISCO DUVAL FURTADO
Fonte: SEINFRA, 2023.



TRAVESSA MANOEL ALVES
Fonte: SEINFRA, 2023.

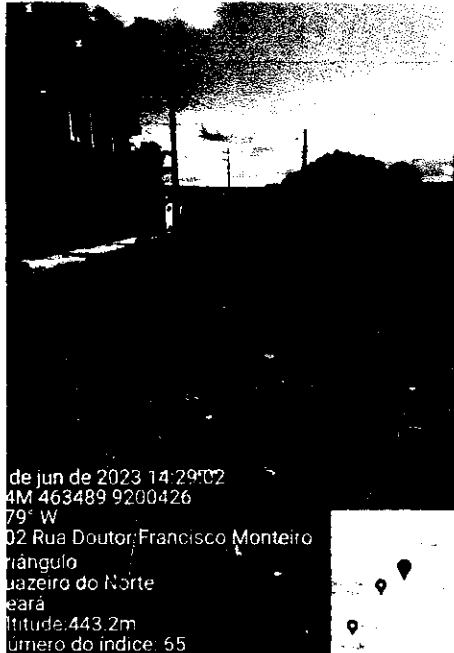


RUA SOCORRO NORÕES MOTA
Fonte: SEINFRA, 2023.



6 de jun de 2023 14:23:54
24M 463532 9200361
138° SE
273 Rua Luiz de Freitas
Triângulo
Juazeiro do Norte
Ceará
Altitude: 443,6m
Número do índice: 4

RUA LUIZ DE FREITAS
Fonte: SEINFRA, 2023.



6 de jun de 2023 14:29:02
4M 463489 9200426
79° W
02 Rua Doutor Francisco Monteiro
Triângulo
Juazeiro do Norte
Ceará
Altitude: 443,2m
Número do índice: 65

RUA DR. FRANCISCO MONTEIRO
Fonte: SEINFRA, 2023.



RUA WALTER MENEZES BARBOSA
Fonte: SEINFRA, 2023.

Douglas C. Rodrigues
Engenheiro Civil
CREMCE 44978

15.2 REGISTRO FOTOGRÁFICO - BAIRRO VILA TRÊS MARIAS



CONDIÇÃO DE LICITAÇÃO
FOLHA Nº: 78



RUA ANTONIO CANDIDO
Fonte: SEINFRA, 2023.



RUA ANTONIO GONÇALVES
Fonte: SEINFRA, 2023.



RUA CICERO FERREIRA
Fonte: SEINFRA, 2023.



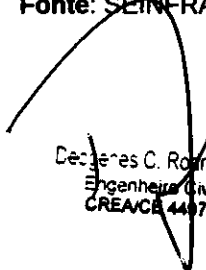
RUA DAVI ANDRADE
Fonte: SEINFRA, 2023.



RUA JOÃO ANTONIO DE ARAUO
Fonte: SEINFRA, 2023.



RUA JOSE CICERO DE MENEZES
Fonte: SEINFRA, 2023.


Decilene C. Rodrigues
Engenheira Civil
CREACE 44979

15.3 REGISTRO FOTOGRÁFICO - BAIRRO TIRADENTES



COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FOLHA Nº: 79



RUA AFONSO DIAS GUIMARÃES
Fonte: SEINFRA, 2023.



RUA ANTONIO PEREIRA DA SILVA
Fonte: SEINFRA, 2023.



RUA CEL. JOSE MOREIRA CABRAL
Fonte: SEINFRA, 2023.



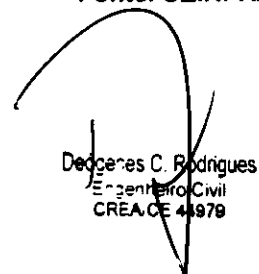
RUA CEL. MANOEL GERMANO
Fonte: SEINFRA, 2023.



RUA DAMIÃO PEREIRA DA SILVA
Fonte: SEINFRA, 2023.



RUA FRANCISCO DIAS GUIMARÃES
Fonte: SEINFRA, 2023.


Deogenes C. Rodrigues
Engenheiro Civil
CREA/CE 44979

15.4 REGISTRO FOTOGRÁFICO - BAIRRO PEDRINHAS



COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FOLHA Nº: 80



RUA ANTÔNIA FERREIRA LIMA
Fonte: SEINFRA, 2023.



RUA ANTÔNIA FERREIRA LIMA
Fonte: SEINFRA, 2023.



RUA ANTÔNIA FERREIRA LIMA
Fonte: SEINFRA, 2023.



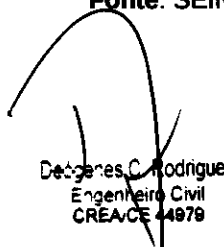
RUA ANTÔNIA FERREIRA LIMA
Fonte: SEINFRA, 2023.



RUA ANTÔNIA FERREIRA LIMA
Fonte: SEINFRA, 2023.



RUA ANTÔNIA FERREIRA LIMA
Fonte: SEINFRA, 2023.


Detzenes C. Rodrigues
Engenheiro Civil
CREA/CE 44979

15.5 REGISTRO FOTOGRÁFICO - RUAS JUAZEIRO DO NORTE



COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FOLHA Nº: 828



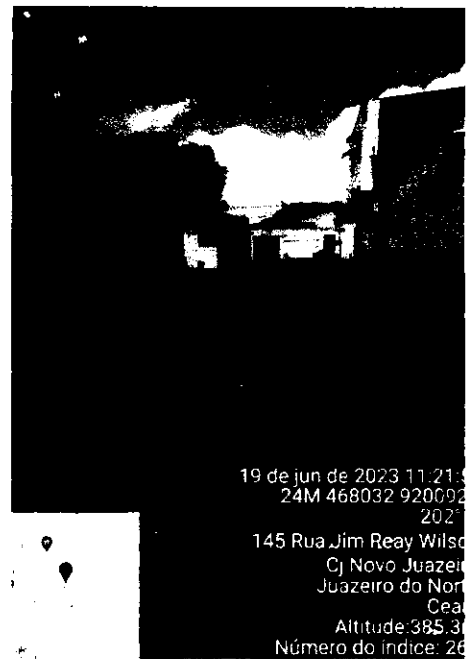
15 de jun de 2023 12:11:09
24M 467442 9196928
6602 Rua Francisco Medeiros da Silva
Cj Novo Juazeiro do Norte
Ceará
Altitude: 401.4m
Número do índice: 178

AV FCO. MEDEIROS DA SILVA
Fonte: SEINFRA, 2023.



19 de jun de 2023 16:07:26
24M 464176 9197624
201° S
224 Rua Dão Almeida
Jardim Gonzaga
Juazeiro do Norte
Ceará
Altitude: 403.8m
Número do índice: 287

RUA DÃO ALMEIDA
Fonte: SEINFRA, 2023.



19 de jun de 2023 11:21:33
24M 468032 920092
202° E
145 Rua Jim Reay Wilson
Cj Novo Juazeiro do Norte
Ceará
Altitude: 385.31m
Número do índice: 267

RUA JIM REAY WILSON
Fonte: SEINFRA, 2023.



14 de jun de 2023 10:26:35
24M 468985 9198726
16a Rua Manoel Amorim
Estrela
Barbalha
Ceará
Altitude: 402.6m
Número do índice: 101

RUA MANOEL AMORIM
Fonte: SEINFRA, 2023.



19 de jun de 2023 10:50:56
24M 468678 9202052
115° SE
619 Rua Pedro Meha Machado
Aeroporto
Juazeiro do Norte
Ceará
Altitude: 393.0m
Número do índice: 214

RUA OTILIO GOMES DE SOUZA
Fonte: SEINFRA, 2023.



19 de jun de 2023 16:11:45
24M 464192 9197188
195° E
1399 Rua Odete Matos de Aencar
Lagoa Seca
Juazeiro do Norte
Ceará
Altitude: 414.4m
Número do índice: 294

RUA ODETE MATOS DE ALENCAR
Fonte: SEINFRA, 2023.

Decógenes C. Rodrigues
Engenheiro Civil
CREA Nº 44979

15.5 REGISTRO FOTOGRÁFICO - FREI DAMIÃO / SÃO JOSÉ



COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FOLHA Nº: 82



29 de set. de 2023 14:24:46
194 S
Rua Dr. Francisco Monteiro, 44
Barro São José
Juazeiro do Norte CE
63041-010
Brasil
Altitude: 470.3meter
Rapidez: 0.2km/h

RUA DR. FRANCISCO MONTEIRO
Fonte: SEINFRA, 2023.



29 de setembro de 2023 14:09
24M 462316 9260314
291 W
Rua Maria Generosa de Almeida
Frei Damiao
Juazeiro do Norte CE
63041-050
BRASIL
Altitude: 451.8meter
Rapidez: 0.0km/h

RUA MARIA GENEROSA DE ALMEIDA
Fonte: SEINFRA, 2023.



29 de setembro de 2023 14:07
24M 462335 9209233
327 NW
Rua José Magalhães Landim
Frei Damiao
Juazeiro do Norte CE
63043-050
Brasil
Altitude: 455.2meter
Rapidez: 0.0km/h

RUA JOSÉ MAGALHAES LANDIM
Fonte: SEINFRA, 2023.



29 de set. de 2023 14:03:46
24M 462205 9200953
350 Rua Maria Ana Pereira
São José
Juazeiro do Norte
Ceará

RUA MARIA ANA PEREIRA
Fonte: SEINFRA, 2023.

Deogenes O. Rodrigues
Engenheiro Civil
CREA/CE 44079

BIBLIOGRAFIA


CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO TRANSPORTE- CNT. **Por que os pavimentos das rodovias do Brasil não duram?**. Brasília - DF. Disponível em: <<https://cnt.org.br/agencia-cnt/cnt-divulga-estudo-por-que-pavimento-rodovias-brasil-nao-duram-resultados>>. Acesso em : 07 de julho de 2023.

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA. **Prefeitura de Fortaleza realiza pavimentação asfáltica e em intertravado no bairro Mondubim.** Disponível em: <<https://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/prefeitura-de-fortaleza-realiza-pavimentacao-asfaltica-e-em-intertravado-no-bairro-mondubim>> . Acesso em: 10 de julho de 2023.

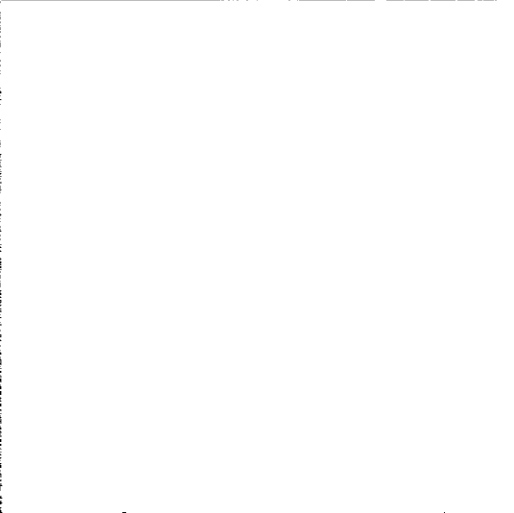
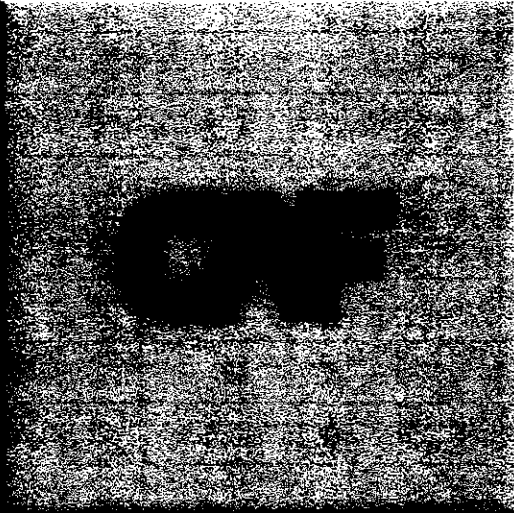
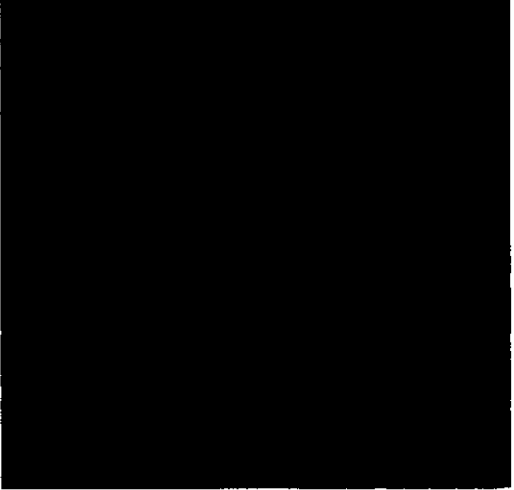
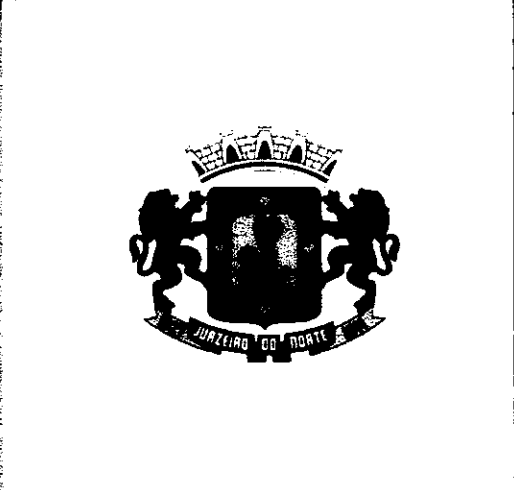
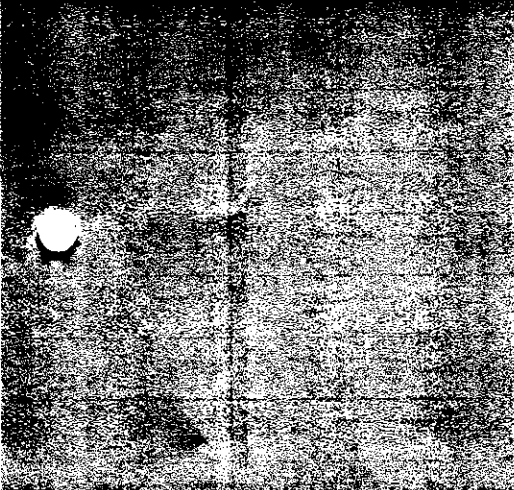
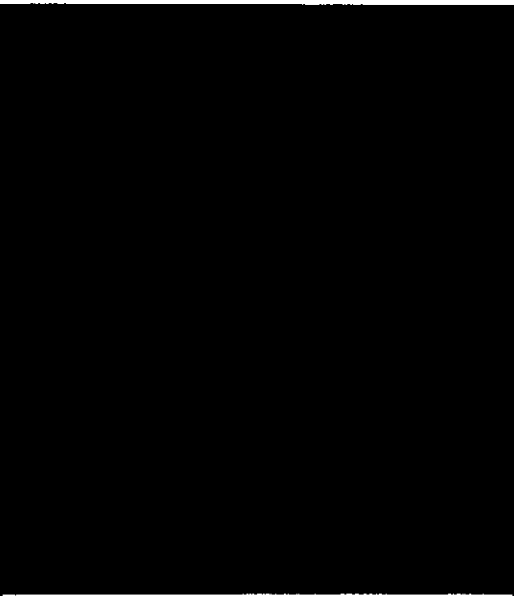
INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Censo Brasileiro de 2022.** Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: < <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/juazeiro-do-norte/panorama> >. Acesso em: 10 de julho de 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Censo Brasileiro de 2010.** Rio de Janeiro: IBGE, 2012. Disponível em: < ibge.gov.br >. Acesso em: 11 de julho de 2023.

INDE.gov. **Visualizador de mapas.** Disponível em: < <https://visualizador.inde.gov.br/#> > . Acesso em: 11 de julho de 2023.



Deógenes O. Rodrigues
Engenheiro Civil
CREA/CE 44979





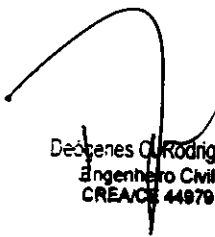
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

FOLHA Nº: 85

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

OBJETO:

CONTRATAÇÃO SEMI-INTEGRADA DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE MOBILIDADE URBANA DO PROGRAMA DE SANEAMENTO E INFRAESTRUTURA URBANA DE JUAZEIRO DO NORTE-CE


Deógenes C. Rodrigues
Engenheiro Civil
CREA/CE 44970



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE-CE
CNPJ: 07.974.082/0001-14

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

FOLHA Nº: 86

1. OBJETO

Contratação semi-integrada de empresa especializada para execução de serviços de mobilidade urbana do Programa de Saneamento e Infraestrutura Urbana de Juazeiro do Norte-CE, conforme lista disponibilizada no item 4. Essas obras foram denominadas, localizadas, caracterizadas e às necessidades para a mobilidade urbana foi dimensionada nos projetos, caracterizados como Projeto Básico de acordo com a Orientação Técnica – OT – IBR 001/2006 complementares a este estudo.

Anteriormente, às obras de mobilidade urbana, a contratada deverá realizar checagem de campo e verificar potenciais alterações de projeto para, em seguida, elaborar os projetos executivos das obras contempladas na presente contratação, com base nos projetos básicos anexos a este ETP. Os projetos devem seguir a orientação técnicas OT 008/2020 (projeto executivo). Além disso, para a elaboração e execução dos projetos, a contratada deverá seguir as normas técnicas brasileiras, como por exemplo NBR 9050/2024, o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, o Código Brasileiro de Trânsito (Lei nº 9503/97), as normas da ABNT pertinentes à matéria ou, na inexistência dessas, a normatização internacional de referência, ou à outra norma, de acordo com a natureza dos serviços contratados.

2. DEFINIÇÕES

READEQUAÇÃO VIÁRIA: Nos locais onde sofrerem intervenção serão realizados serviços de adequação viária afim de promover acessibilidade, serviços realizados para adequação de layouts e áreas internas, sem ampliação de áreas externas, com o objetivo de modernização e atualização de prédios públicos, edificações, praças e afins.

CONTRATADA: Empresa proponente vencedora do certame licitação com a qual se assinou o Contrato.

CONTRATANTE: Prefeitura de Juazeiro do Norte – Ceará

DEMANDA: Serviços identificados que precisam ser atendidos de acordo com o Contrato.

DEMANDAS DE URGÊNCIA: Situações que necessitam de atendimento imediato, cuja ocorrência traga risco a saúde, paralização de vias principais de auto fluxo de veículos, paralisação de serviços essenciais ou prejuízo material ou imaterial a Contratante, tendo os prazos de atendimento previstos neste documento.

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPIs): São os exigidos pelos órgãos governamentais de segurança e medicina do trabalho, para execução dos serviços, tais como: capacetes, botas, luvas de segurança, cinto de segurança, óculos, máscaras, protetores auriculares, capas plásticas demais equipamentos de proteção que atendam de acordo com cada categoria de risco ocasionado por toda e qualquer atividade desempenhada, visando a perfeita execução dos serviços com segurança.

EQUIPAMENTOS, INSTRUMENTOS E FERRAMENTAS: São peças utilizadas na manutenção, pás, enxadas, carrinhos de mão, e vários outros equipamentos descritos APÊNDICE DO TERMO DE REFERÊNCIA são necessárias a perfeita execução dos serviços.

EQUIPE DE EXECUÇÃO: Corpo técnico e administrativo fornecido pela Contratada com o objetivo de atender a todas as demandas do contrato.

FISCAL DE CONTRATO: É o representante da administração, especialmente designado, na forma dos Art's. 67 e 73 da lei no. 8666/93 ou Art's. 7 e 117 da lei 14133/2021, para acompanhar e fiscalizar a execução contratual.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO VIÁRIA: Conjunto de atividades que visam assegurar capacidade plena e condições de fluxos viários de vias urbanas, as características e desempenho. Dentre essas atividades incluem-se: ensaios e testes dos materiais utilizados, reconstituições de pavimentação e

(88) 3512.3994 | seinfra@juazeiro.ce.gov.br

Av. Ailton Gomes, 2429 - Bairro Pirajá - Juazeiro do Norte, CE

Deógenes C. Rodrigues
Engenheiro Civil
CREA/CE 44979



meio-fio, substituições de caixas coletoras, bocas de lobo, poços de visita, grades metálicas, adaptação de componentes, entre outros.

ORDEM DE SERVIÇO: É o documento utilizado pela administração para a solicitação, acompanhamento e controle de tarefa relativas à execução do contrato de prestação de serviço e possibilitar a verificação da conformidade do serviço executado de acordo com o solicitado.

ORDEM DE SERVIÇO PLANEJADO: É o documento utilizado pela administração para a solicitação, acompanhamento e controle de tarefa relativas à execução do contrato de prestação de serviço e possibilitar a verificação da conformidade do serviço executado de acordo com o solicitado, cuja emissão se dá de modo ordinário e planejado.

PRODUTOS OU RESULTADOS: São os bens materiais e imateriais, quantitativamente delimitados, a serem produzidos na execução dos serviços contratados.

RELATÓRIO TÉCNICO MENSAL: Relatório contendo os serviços executados, medições, memória de cálculo, fotos coloridas detalhadas e demais informações em quantidade e qualidade necessárias a identificação e aferição de todos os serviços realizados.

SISTEMA: Conjunto de equipamentos, periféricos, acessórios, elementos, materiais ou componentes, ligados fisicamente ou não, aos quais, utilizando seu desempenho individual, contribuem para uma mesma função.

CAF: Banco de Desenvolvimento da América Latina;

PMJN: Prefeitura Municipal de Juazeiro do Norte;

DOM: Diário Oficial do Município, jornal impresso pela Imprensa Oficial da PMJN;

DOU: Diário Oficial da União, jornal impresso pela Imprensa Oficial da União;

EPP/ME: Empresa de Pequeno Porte/Microempresa;

CAU: Conselho de Arquitetura e Urbanismo;

CREA: Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.

CFT: Conselho Federal dos Técnicos Industriais

3. NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

A Cidade de Juazeiro do Norte localizada no Estado do Ceará, tem experimentado um crescimento populacional e urbanístico significativo nas últimas décadas, resultando em desafios crescentes relacionados à mobilidade urbana. Esse crescimento acelerado tem trazido desafios para a mobilidade urbana, afetando a qualidade de vida dos cidadãos e a eficiência dos serviços de transporte. Diante desse cenário, a administração municipal identificou a necessidade premente de investir em infraestrutura e serviços de mobilidade urbana para atender às demandas da população e promover um desenvolvimento urbano sustentável.

O principal objetivo da contratação de uma empresa especializada para a execução de serviços de mobilidade urbana é melhorar a acessibilidade, a segurança viária e o fluxo de tráfego na cidade de Juazeiro do Norte. Além disso, busca-se promover a integração dos diferentes modos de transporte, e revitalizar as vias urbanas para proporcionar uma melhor qualidade de vida aos cidadãos.

Diante desse contexto, a contratação de uma empresa especializada para a execução de serviços de mobilidade urbana se torna uma necessidade premente para o Programa de Saneamento e Infraestrutura Urbana de Juazeiro do Norte.

Em vista disso, a contratação de uma empresa especializada para a execução de serviços de mobilidade urbana é essencial para enfrentar os desafios enfrentados por Juazeiro do Norte, contribuindo para o desenvolvimento sustentável, a melhoria da qualidade de vida e a promoção de uma cidade mais acessível, segura e eficiente para todos os seus habitantes.



4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A contratação de empresa de engenharia para execução de obras de mobilidade urbana no Município de Juazeiro do Norte-CE, encontra-se delimitada neste Estudo Técnico Preliminar (ETP) a partir dos seguintes requisitos:

- a) Com base em topografia disponível e na definição das necessidades estudadas foi realizado o projeto básico, disponível como anexo deste ETP, que considera as vias a serem pavimentadas, o desenvolvimento das ciclofaixas e das calçadas a partir de uma avaliação e verificação de necessidades baseados em situações críticas urbanas. Diante do projeto básico disponível, realizar-se-á o entendimento do mesmo por parte da contratada, concomitantemente a um estudo topográfico mais preciso, ensaios completos de pavimentação, que embasarão o desenvolvimento do projeto executivo da mobilidade urbana, a ser desenvolvido anteriormente a execução da obra propriamente dita, de forma a garantir a qualidade do projeto e de sua execução, conforme Orientações Técnicas OT - IBR 001/2006 – Projetos Básicos e OT IBR 008/2020 – Projetos Executivos.
- b) Definição do local dos serviços (Esses trechos, anteriormente à execução das obras de mobilidade, devem ser checados e relatórios de campo devem ser gerados contendo informações como: foto georreferenciada e datada, a cada 50m, e planta iluminada do trecho de via):

ITEM	LOCALIDADE	EXTENSÃO (m)
	META MOBILIDADE URBANA	130.146,70
1.0	AV. OTACIANO JOSE DE OLIVEIRA	5.800,00
1.1	AV. OTACIANO JOSE DE OLIVEIRA - GERAL	5.800,00
1.1.1	AV. OTACIANO JOSE DE OLIVEIRA - SITUAÇÃO 1 - GERAL	358,00
1.1.2	AV. OTACIANO JOSE DE OLIVEIRA - SITUAÇÃO 2 - GERAL	5.442,00
1.2	PLACAS PADRÃO DE OBRA	
2.0	RUA LEVY BENICIO	1.710,30
2.1	RUA LEVY BENICIO - GERAL	1.710,30
2.1.1	RUA LEVY BENICIO - SITUAÇÃO 1 - GERAL	825,50
2.1.2	RUA LEVY BENICIO - SITUAÇÃO 2 - GERAL	884,80
2.2	PLACAS PADRÃO DE OBRA	-
3.0	BAIRRO TRIANGULO	18.135,60
3.1	RUA JACINTA TAVARES - GERAL	285,00
3.1.1	RUA JACINTA TAVARES - SITUAÇÃO 1 - GERAL	120,00
3.1.3	RUA JACINTA TAVARES - SITUAÇÃO 2 - GERAL	165,00
3.2	RUA MOACIR GONDIM LOCIO - GERAL	1.396,00
3.2.1	RUA MOACIR GONDIM LOCIO - SITUAÇÃO 1 - GERAL	1.396,00



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE-CE
CNPJ: 07.974.082/0001-14

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

FOLHA Nº: 89

3.3	RUA ENGENHEIRO JOSE WALTER - GERAL	1.128,00
3.3.1	RUA ENGENHEIRO JOSE WALTER - SITUAÇÃO 1 - GERAL	1.128,00
3.4	AV 31 DE MARÇO - GERAL	871,00
3.4.1	AV. 31 DE MARÇO - SITUAÇÃO 1 - GERAL	871,00
3.5	RUA DOMINGOS RODRIGUES BARBOSA - GERAL	784,60
3.5.1	RUA DOMINGOS RODRIGUES BARBOSA - SITUAÇÃO 1 - GERAL	784,60
3.6	RUA JOSÉ BEZERRA DA SILVA - GERAL	519,40
3.6.1	RUA JOSÉ BEZERRA DA SILVA - SITUAÇÃO 1 - GERAL	444,40
3.6.2	RUA JOSÉ BEZERRA DA SILVA - SITUAÇÃO 2 - GERAL	75,00
3.7	RUA SOCORRO NORÕES MOTA - GERAL	247,20
3.7.1	RUA SOCORRO NORÕES MOTA - SITUAÇÃO 1 - GERAL	247,20
3.8	RUA VALTER MENEZES BARBOSA - GERAL	212,20
3.8.1	RUA VALTER MENEZES BARBOSA - SITUAÇÃO 1 - GERAL	212,20
3.9	RUA SÃO LAZARO - GERAL	523,80
3.9.1	RUA SÃO LAZARO - SITUAÇÃO 1 - GERAL	523,80
3.10	RUA POETA JOSE BERNARDO DA SILVA - GERAL	696,00
3.10.1	RUA POETA JOSE BERNARDO DA SILVA - SITUAÇÃO 1 - GERAL	182,20
3.10.2	RUA POETA JOSE BERNARDO DA SILVA - SITUAÇÃO 3 - GERAL	513,80
3.11	RUA SANTANA SOARES - GERAL	135,00
3.11.1	RUA SANTANA SOARES - SITUAÇÃO 1 - GERAL	135,00
3.12	RUA JOÃO MACIEL - GERAL	624,00
3.12.1	RUA JOÃO MACIEL - SITUAÇÃO 1 - GERAL	135,00
3.12.2	RUA JOÃO MACIEL - SITUAÇÃO 3 - GERAL	489,00
3.13	RUA JOAQUIM FIGUEIREDO - GERAL	1.076,00
3.13.1	RUA JOAQUIM FIGUEIREDO - SITUAÇÃO 1 - GERAL	60,00
3.13.2	RUA JOAQUIM FIGUEIREDO - SITUAÇÃO 2 - GERAL	80,00
3.13.3	RUA JOAQUIM FIGUEIREDO - SITUAÇÃO 3 - GERAL	936,00
3.14	RUA GRACILIANO RAMOS - GERAL	63,60
3.14.1	RUA GRACILIANO RAMOS - SITUAÇÃO 1 - GERAL	63,60
3.16	RUA GERALDA FEITOSA - GERAL	120,00
3.16.1	RUA GERALDA FEITOSA - SITUAÇÃO 1 - GERAL	120,00
3.17	RUA DIDIO LOPES DE OLIVEIRA - GERAL	192,20
3.17.1	RUA DIDIO LOPES DE OLIVEIRA - SITUAÇÃO 1 - GERAL	192,20
3.18	RUA COMERCIANTE JOÃO ALVES SILVA - GERAL	192,20
3.18.1	RUA COMERCIANTE JOÃO ALVES SILVA - SITUAÇÃO 1 - GERAL	192,20
3.19	RUA MANOEL ALVES DE ARAUJO - GERAL	65,00
3.19.1	RUA MANOEL ALVES DE ARAUJO - SITUAÇÃO 1 - GERAL	65,00
3.20	RUA MAESTRO GERALDO MARTINS - GERAL	349,40
3.20.1	RUA MAESTRO GERALDO MARTINS - SITUAÇÃO 1 - GERAL	349,40
3.21	RUA JOSE VITORINO SOBRINHO - GERAL	349,40
3.21.1	RUA JOSE VITORINO SOBRINHO - SITUAÇÃO 1 - GERAL	209,40
3.21.2	RUA JOSE VITORINO SOBRINHO - SITUAÇÃO 2 - GERAL	140,00
3.22	RUA CLOTILDE NORÕES MOTA - GERAL	566,60



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE-CE
CNPJ: 07.974.082/0001-14

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

FOLHA Nº: 90

3.22.1	RUA CLOTILDE NORÕES MOTA - SITUAÇÃO 1 - GERAL	35,00
3.22.2	RUA CLOTILDE NORÕES MOTA - SITUAÇÃO 3 - GERAL	531,60
3.23	TRAVESSA LUIZ DE FREITAS - GERAL	105,00
3.23.1	TRAVESSA LUIZ DE FREITAS - SITUAÇÃO 1 - GERAL	105,00
3.24	TRAVESSA RAIMUNDO COSTA - GERAL	105,00
3.24.1	TRAVESSA RAIMUNDO COSTA - SITUAÇÃO 1 - GERAL	105,00
3.25	RUA FRANCISCO DUVAL FURTADO - GERAL	232,20
3.25.1	RUA FRANCISCO DUVAL FURTADO - SITUAÇÃO 1 - GERAL	232,20
3.26	RUA DOUTOR FRANCISCO MONTEIRO - GERAL	1.344,60
3.26.1	RUA DOUTOR FRANCISCO MONTEIRO - SITUAÇÃO 1 - GERAL	724,40
3.26.2	RUA DOUTOR FRANCISCO MONTEIRO - SITUAÇÃO 2 - GERAL	620,20
3.27	RUA LUIZ DE FREITAS - GERAL	808,80
3.27.1	RUA LUIZ DE FREITAS - SITUAÇÃO 1 - GERAL	808,80
3.28	RUA ANTONIO SOBREIRA GUEDES - GERAL	390,80
3.28.1	RUA ANTONIO SOBREIRA GUEDES - SITUAÇÃO 1 - GERAL	390,80
3.29	RUA JOSE INACIO GOMES - GERAL	633,20
3.29.1	RUA JOSE INACIO GOMES - SITUAÇÃO 1 - GERAL	633,20
3.30	RUA CERELINO QUEZADO FIGUEIRAS FILHO - GERAL	458,00
3.30.1	RUA CERELINO QUEZADO FIGUEIRAS FILHO - SITUAÇÃO 1 - GERAL	458,00
3.31	RUA MARIA DIVA DE CARVALHO 2 - GERAL	133,60
3.31.1	RUA MARIA DIVA DE CARVALHO 2 - SITUAÇÃO 1 - GERAL	133,60
3.32	RUA MARIA DIVA DE CARVALHO - GERAL	1.225,40
3.32.1	RUA MARIA DIVA DE CARVALHO - SITUAÇÃO 1 - GERAL	1.060,40
3.32.2	RUA MARIA DIVA DE CARVALHO - SITUAÇÃO 2 - GERAL	165,00
3.33	RUA FRANCISCO VICENTE DA SILVA CAVALCANTE - GERAL	361,80
3.33.1	RUA FRANCISCO VICENTE DA SILVA CAVALCANTE - GERAL	361,80
3.34	RUA PROFESSOR VALDOMIRO RIBEIRO LIMA - GERAL	894,00
3.34.1	RUA PROFESSOR VALDOMIRO RIBEIRO LIMA - SITUAÇÃO 3 - GERAL	894,00
3.35	RUA RAFAEL MALZONI - GERAL	72,00
3.35.1	RUA RAFAEL MALZONI - SITUAÇÃO 3 - GERAL	72,00
3.36	RUA VALDEMIZIO BRITO - GERAL	505,80
3.36.1	RUA VALDEMIZIO BRITO - SITUAÇÃO 3 - GERAL	505,80
3.37	RUA FRANCISCA LEILA BOAVENTURA - GERAL	468,00
3.37.1	RUA FRANCISCA LEILA BOAVENTURA - SITUAÇÃO 1 - GERAL	468,00
3.38	PLACAS PADRÃO DE OBRA	
4.0	BAIRRO VILA 3 MARIAS	2.670,00
4.1	RUA ANTONIO CANDIDO DE ARAUJO - GERAL	445,40
4.1.1	RUA ANTONIO CANDIDO DE ARAUJO - SITUAÇÃO 1 - GERAL	445,40
4.2	RUA ANTONIO GONÇALVES TORRES - GERAL	107,60
4.2.1	RUA ANTONIO GONÇALVES TORRES - SITUAÇÃO 1 - GERAL	107,60
4.3	RUA CICERO FERREIRA DE ARAUJO - GERAL	180,20
4.3.1	RUA CICERO FERREIRA DE ARAUJO - SITUAÇÃO 1 - GERAL	180,20
4.4	RUA DAVI ANDRADE - GERAL	117,60



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE-CE
CNPJ: 07.974.082/0001-14

CONDIÇÃO DE LICITAÇÃO

FOLHA Nº: 91

4.4.1	RUA DAVI ANDRADE - SITUAÇÃO 1 - GERAL	117,60
4.5	RUA JOSE CICERO DE MENEZES - GERAL	137,60
4.5.1	RUA JOSE CICERO DE MENEZES - SITUAÇÃO 1 - GERAL	137,60
4.6	RUA JOÃO ANTONIO DE ARAUJO - GERAL	457,40
4.6.1	RUA JOÃO ANTONIO DE ARAUJO - SITUAÇÃO 1 - GERAL	457,40
4.7	RUA MARIA PEREIRA DE MOURA - GERAL	137,60
4.7.1	RUA MARIA PEREIRA DE MOURA - SITUAÇÃO 1 - GERAL	137,60
4.8	RUA ZULMIRA DE ASSIS FERNANDES - GERAL	127,60
4.8.1	RUA ZULMIRA DE ASSIS FERNANDES - SITUAÇÃO 1 - GERAL	127,60
4.9	RUA SALVIANO DE SOUZA - GERAL	207,80
4.9.1	RUA SALVIANO DE SOUZA - SITUAÇÃO 1 - GERAL	207,80
4.10	RUA SEM NOME - GERAL	70,00
4.10.1	RUA SEM NOME - SITUAÇÃO 1 - GERAL	70,00
4.11	TRAVESSA TRÊS MARIAS - GERAL	70,00
4.11.1	TRAVESSA TRÊS MARIAS - SITUAÇÃO 1 - GERAL	70,00
4.12	TRAVESSA PADRE SILVINO - GERAL	70,00
4.12.1	TRAVESSA PADRE SILVINO - SITUAÇÃO 1 - GERAL	70,00
4.13	RUA PADRE SILVINO - GERAL	541,20
4.13.1	RUA PADRE SILVINO - SITUAÇÃO 1 - GERAL	541,20
4.14	PLACAS PADRÃO DE OBRA	
5.0	BAIRRO TIRADENTES	30.799,80
5.1	RUA ARTESÃO MANOEL DE BARROS - GERAL	50,00
5.1.1	RUA ARTESÃO MANOEL DE BARROS - SITUAÇÃO 1 - GERAL	50,00
5.2	RUA MANOEL CUNHA FREIRE - GERAL	220,00
5.2.1	RUA MANOEL CUNHA FREIRE - SITUAÇÃO 1 - GERAL	220,00
5.3	RUA PEDRO CELESTINO DE LIMA - GERAL	220,00
5.3.1	RUA PEDRO CELESTINO DE LIMA - SITUAÇÃO 1 - GERAL	220,00
5.4	RUA JOSE HENRIQUE BRASILEIRO - GERAL	573,80
5.4.1	RUA JOSE HENRIQUE BRASILEIRO - SITUAÇÃO 1 - GERAL	573,80
5.5	RUA MARTINIANO DE SANTANA - GERAL	950,20
5.5.1	RUA MARTINIANO DE SANTANA - SITUAÇÃO 1 - GERAL	950,20
5.6	RUA ODILON GOMES DE ALENCAR - GERAL	875,20
5.6.1	RUA ODILON GOMES DE ALENCAR - SITUAÇÃO 1 - GERAL	875,20
5.7	RUA FRANCISCO DIAS GUIMARÃES - GERAL	1.183,80
5.7.1	RUA FRANCISCO DIAS GUIMARÃES - SITUAÇÃO 1 - GERAL	1.183,80
5.8	RUA OLGIVE MAGALHÃES MELO - GERAL	1.312,40
5.8.1	RUA OLGIVE MAGALHÃES MELO - SITUAÇÃO 1 - GERAL	1.312,40
5.9	RUA FRANCISCO CLOVIS MACEDO - GERAL	610,80
5.9.1	RUA FRANCISCO CLOVIS MACEDO - SITUAÇÃO 1 - GERAL	610,80
5.10	RUA FRANCISCO JASON SOBREIRA - GERAL	138,60
5.10.1	RUA FRANCISCO JASON SOBREIRA - SITUAÇÃO 1 - GERAL	267,20
5.11	RUA RAIMUNDO VICENTE DE LIMA - GERAL	932,40
5.11.1	RUA RAIMUNDO VICENTE DE LIMA - SITUAÇÃO 1 - GERAL	932,40

(88) 3512.3994 | seinfra@juazeiro.ce.gov.br

Av. Ailton Gomes, 2429 - Bairro Pirajá - Juazeiro do Norte, CE

Deógenes C. Rodrigues
Engenheiro Civil
CREA/CE 44979



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE-CE
CNPJ: 07.974.082/0001-14

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

FOLHA Nº: 924

5.12	RUA FRANCISCO DIAS SOBREIRA - GERAL	432,20
5.12.1	RUA FRANCISCO DIAS SOBREIRA - SITUAÇÃO 1 - GERAL	432,20
5.13	RUA FRANCISCO DIAS FERREIRA - GERAL	1.108,00
5.13.1	RUA FRANCISCO DIAS FERREIRA - SITUAÇÃO 1 - GERAL	1.108,00
5.14	RUA ANTONIO GONÇALVES SOBREIRA - GERAL	743,00
5.14.1	RUA ANTONIO GONÇALVES SOBREIRA - SITUAÇÃO 1 - GERAL	743,00
5.15	RUA PEDRO SOBREIRA - GERAL	334,40
5.15.1	RUA PEDRO SOBREIRA - SITUAÇÃO 1 - GERAL	334,40
5.16	RUA RAIMUNDO ALVES DE SOUZA - GERAL	334,40
5.16.1	RUA RAIMUNDO ALVES DE SOUZA - SITUAÇÃO 1 - GERAL	334,40
5.17	RUA JOSE PEREIRA LIMA - GERAL	334,40
5.17.1	RUA JOSE PEREIRA LIMA - SITUAÇÃO 1 - GERAL	334,40
5.18	RUA CORONEL JOSE MOREIRA CABRAL - GERAL	830,20
5.18.1	RUA CORONEL JOSE MOREIRA CABRAL - SITUAÇÃO 1 - GERAL	555,80
5.18.2	RUA CORONEL JOSE MOREIRA CABRAL - SITUAÇÃO 2 - GERAL	274,40
5.19	RUA MANOEL SOARES COUTO - GERAL	585,80
5.19.1	RUA MANOEL SOARES COUTO - SITUAÇÃO 1 - GERAL	352,20
5.19.2	RUA MANOEL SOARES COUTO - SITUAÇÃO 2 - GERAL	233,60
5.20	RUA AFONSO DIAS GUIMARÃES - GERAL	792,20
5.20.1	RUA AFONSO DIAS GUIMARÃES - SITUAÇÃO 1 - GERAL	792,20
5.21	RUA NICOMÉDES SOBREIRA - GERAL	475,80
5.21.1	RUA NICOMÉDES SOBREIRA - SITUAÇÃO 1 - GERAL	400,80
5.21.2	RUA NICOMÉDES SOBREIRA - SITUAÇÃO 2 - GERAL	75,00
5.22	TRAVESSA MANOEL DA COSTA - GERAL	363,60
5.22.1	TRAVESSA MANOEL DA COSTA - SITUAÇÃO 1 - GERAL	363,60
5.23	RUA ROMÃO ALEXANDRE FELIPE - GERAL	363,60
5.23.1	RUA ROMÃO ALEXANDRE FELIPE - SITUAÇÃO 1 - GERAL	363,60
5.24	RUA CORONEL JOSE XANDU - GERAL	814,40
5.24.1	RUA CORONEL JOSE XANDU - SITUAÇÃO 1 - GERAL	814,40
5.25	RUA CORONEL MANOEL GERMANO - GERAL	819,40
5.25.1	RUA CORONEL MANOEL GERMANO - SITUAÇÃO 1 - GERAL	427,20
5.25.2	RUA CORONEL MANOEL GERMANO - SITUAÇÃO 2 - GERAL	392,20
5.26	RUA ENOQUE VIERA - GERAL	603,60
5.26.1	RUA ENOQUE VIERA - SITUAÇÃO 1 - GERAL	378,60
5.26.2	RUA ENOQUE VIERA - SITUAÇÃO 2 - GERAL	225,00
5.27	RUA CAPITÃO ALFREDO SOBREIRA - GERAL	452,20
5.27.1	RUA CAPITÃO ALFREDO SOBREIRA - SITUAÇÃO 1 - GERAL	452,20
5.28	RUA ANTONIO PEREIRA DA SILVA - GERAL	992,40
5.28.1	RUA ANTONIO PEREIRA DA SILVA - SITUAÇÃO 1 - GERAL	872,40
5.28.2	RUA ANTONIO PEREIRA DA SILVA - SITUAÇÃO 2 - GERAL	120,00
5.29	RUA DAMIÃO PEREIRA DA SILVA - GERAL	639,40
5.29.1	RUA DAMIÃO PEREIRA DA SILVA - SITUAÇÃO 1 - GERAL	409,40
5.29.2	RUA DAMIÃO PEREIRA DA SILVA - SITUAÇÃO 2 - GERAL	230,00

(88) 3512.3994 | seinfra@juazeiro.ce.gov.br

Av. Ailton Gomes, 2429 - Bairro Pirajó - Juazeiro do Norte, CE

Deogenes Rodrigues
Engenheiro Civil
CREA/CE 44979



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE-CE
CNPJ: 07.974.082/0001-14

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

FOLHA Nº. 93

5.29.2.1	RUA DAMIÃO PEREIRA DA SILVA - SITUAÇÃO 2	230,00
5.30	RUA DO MOSTEIRO - GERAL	530,80
5.30.1	RUA DO MOSTEIRO - SITUAÇÃO 1 - GERAL	375,80
5.30.2	RUA DO MOSTEIRO - SITUAÇÃO 2 - GERAL	155,00
5.31	RUA EZEQUIEL DE ALMEIDA - GERAL	1.058,80
5.31.1	RUA EZEQUIEL DE ALMEIDA - SITUAÇÃO 1 - GERAL	1.003,80
5.31.2	RUA EZEQUIEL DE ALMEIDA - SITUAÇÃO 2 - GERAL	55,00
5.32	RUA GEOVÁ MAGALHÃES SOBREIRA - GERAL	654,40
5.32.1	RUA GEOVÁ MAGALHÃES SOBREIRA - SITUAÇÃO 1 - GERAL	654,40
5.33	RUA VER. JOSÉ GONÇALVES DE ALMEIDA - GERAL	1.026,60
5.33.1	RUA VER. JOSÉ GONÇALVES DE ALMEIDA - SITUAÇÃO 1 - GERAL	1.257,40
5.34	RUA JOSÉ SABIA - GERAL	1.000,00
5.34.1	RUA JOSÉ SABIA - SITUAÇÃO 1 - GERAL	736,40
5.34.2	RUA JOSÉ SABIA - SITUAÇÃO 2 - GERAL	263,60
5.35	RUA PAPA JOÃO PAULO II - GERAL	1.245,20
5.35.1	RUA PAPA JOÃO PAULO II - SITUAÇÃO 1 - GERAL	1.145,20
5.35.2	RUA PAPA JOÃO PAULO II - SITUAÇÃO 2 - GERAL	100,00
5.36	RUA FRANCILIA MARIA MARTINS LOPES - GERAL	115,00
5.36.1	RUA FRANCILIA MARIA MARTINS LOPES - SITUAÇÃO 1 - GERAL	115,00
5.37	RUA JOSÉ LUIZ DA SILVA - GERAL	108,60
5.37.1	RUA JOSÉ LUIZ DA SILVA - SITUAÇÃO 1 - GERAL	108,60
5.38	RUA ROQUE ANTONIO DOS SANTOS - GERAL	232,20
5.38.1	RUA ROQUE ANTONIO DOS SANTOS - SITUAÇÃO 1 - GERAL	232,20
5.39	RUA VINTE E UM DE ABRIL - GERAL	399,40
5.39.1	RUA VINTE E UM DE ABRIL - SITUAÇÃO 1 - GERAL	399,40
5.40	RUA ROBERIO ALMEIDA - GERAL	917,40
5.40.1.1	RUA ROBERIO ALMEIDA - SITUAÇÃO 1	917,40
5.41	RUA FRANCISCA DA SILVA MOREIRA - GERAL	1.702,60
5.41.1	RUA FRANCISCA DA SILVA MOREIRA - SITUAÇÃO 1 - GERAL	1.702,60
5.42	RUA RAIMOLDO BENDER - GERAL	1.458,40
5.42.1	RUA RAIMOLDO BENDER - SITUAÇÃO 1 - GERAL	988,20
5.42.2	RUA RAIMOLDO BENDER - SITUAÇÃO 2 - GERAL	470,20
5.43	RUA MANOEL GOMES DA SILVA - GERAL	892,40
5.43.1	RUA MANOEL GOMES DA SILVA - SITUAÇÃO 1 - GERAL	693,80
5.43.1	RUA MANOEL GOMES DA SILVA - SITUAÇÃO 2 - GERAL	198,60
5.44	RUA SANTO AMANCIO - GERAL	1.053,20
5.44.1	RUA SANTO AMANCIO - SITUAÇÃO 1 - GERAL	1.053,20
5.45	RUA CICERO MIGUEL DA SILVA - GERAL	60,00
5.45.1	RUA CICERO MIGUEL DA SILVA - SITUAÇÃO 1 - GERAL	60,00
5.46	RUA JURANDIR RAMOS DE MORAES - GERAL	258,60
5.46.1	RUA JURANDIR RAMOS DE MORAES - SITUAÇÃO 1 - GERAL	115,00
5.46.2	RUA JURANDIR RAMOS DE MORAES - SITUAÇÃO 2 - GERAL	143,60
5.47	PLACAS PADRÃO DE OBRA	



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE-CE
CNPJ: 07.974.082/0001-14

CONDIÇÃO DE LICITAÇÃO
FOLHA Nº 94

6.0	RUAS JUAZEIRO DO NORTE	15.980,20
6.1	RUA ODETE MATOS DE ALENCAR - GERAL	115,00
6.1.1	RUA ODETE MATOS DE ALENCAR - SITUAÇÃO 2 - GERAL	115,00
6.2	RUA DÃO ALMEIDA - GERAL	359,40
6.2.1	RUA DÃO ALMEIDA - SITUAÇÃO 1 - GERAL	359,40
6.3	RUA CEL. JOSE GONÇALVES SANTANA - GERAL	553,00
6.3.1	RUA CEL. JOSE GONÇALVES SANTANA - SITUAÇÃO 1 - GERAL	413,00
6.3.2	RUA CEL. JOSE GONÇALVES SANTANA - SITUAÇÃO 2 - GERAL	140,00
6.4	RUA MANOEL BALBINO DA SILVA - GERAL	884,00
6.4.1	RUA MANOEL BALBINO DA SILVA - SITUAÇÃO 1 - GERAL	884,00
6.5	RUA JOSE MARTINS FILHO - GERAL	560,20
6.5.1	RUA JOSE MARTINS FILHO - SITUAÇÃO 1 - GERAL	560,20
6.6	RUA ANTONIO VIEIRA DA SILVA - GERAL	247,20
6.6.1	RUA ANTONIO VIEIRA DA SILVA - SITUAÇÃO 2 - GERAL	247,20
6.7	RUA JOSE ALVES PEQUENO - GERAL	324,40
6.7.1	RUA JOSE ALVES PEQUENO - SITUAÇÃO 1 - GERAL	324,40
6.8	RUA ANTONIO ALEXANDRINO DAS CHAGAS - GERAL	217,20
6.8.1	RUA ANTONIO ALEXANDRINO DAS CHAGAS - SITUAÇÃO 1 - GERAL	95,00
6.8.2	RUA ANTONIO ALEXANDRINO DAS CHAGAS - SITUAÇÃO 2 - GERAL	122,20
6.9	RUA LUIZ PEDRO GONÇALVES - GERAL	347,20
6.9.1	RUA LUIZ PEDRO GONÇALVES - SITUAÇÃO 1 - GERAL	347,20
6.10	AV RAD. COELHO ALVES - GERAL	475,80
6.10.1	AV RAD. COELHO ALVES - SITUAÇÃO 1 - GERAL	150,00
6.10.2	AV RAD. COELHO ALVES - SITUAÇÃO 2 - GERAL	325,80
6.11	RUA JIM REAY WILSON GERAL	357,20
6.11.1	RUA JIM REAY WILSON - SIAÇÃO 1 - GERAL	277,20
6.11.2	RUA JIM REAY WILSON - SIAÇÃO 2 - GERAL	80,00
6.12	RUA MANOEL AMORIM DOS SANTOS - GERAL	2.044,00
6.12.1	RUA MANOEL AMORIM DOS SANTOS - SITUAÇÃO 1 - GERAL	1.643,60
6.12.4	RUA MANOEL AMORIM DOS SANTOS - SITUAÇÃO 2 - GERAL	400,40
6.13	RUA MARIA HILDA	506,80
6.13.1	RUA MARIA HILDA - SITUAÇÃO 1 - GERAL	506,80
6.14	RUA OLIVIO DE OLIVEIRA BARBOSA - GERAL	511,80
6.14.1	RUA OLIVIO DE OLIVEIRA BARBOSA - SITUAÇÃO 1 - GERAL	511,80
6.15	AV FRANCISCO MEDEIROS DA SILVA - GERAL	2.215,60
6.15.1	AV FRANCISCO MEDEIROS DA SILVA - SITUAÇÃO 1	1.585,40
6.15.2	AV FRANCISCO MEDEIROS DA SILVA - SITUAÇÃO 3	630,20
6.16	RUA PAIZINHO SABIÁ - GERAL	715,80
6.16.1	RUA PAIZINHO SABIÁ - SITUAÇÃO 1 - GERAL	450,80
6.16.2	RUA PAIZINHO SABIÁ - SITUAÇÃO 2 - GERAL	265,00
6.17	RUA AUGUSTO DIAS DE OLIVEIRA - GERAL	906,00
6.17.1	RUA AUGUSTO DIAS DE OLIVEIRA - SITUAÇÃO 1 - GERAL	906,00
6.18	RUA OTILIO GOMES DE SOUZA - GERAL	838,20

(88) 3512.3994 | seinfra@juazeiro.ce.gov.br

Av. Ailton Gomes, 2429 - Bairro Pirajá - Juazeiro do Norte, CE

Delegado C. Rodrigues
Engenheiro Civil
CREA/CE 44979



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE-CE
CNPJ: 07.974.082/0001-14

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

FOLHA Nº: 95

6.18.1	RUA OTILIO GOMES DE SOUZA - SITUAÇÃO 1 - GERAL	838,20
6.19	RUA MIRTIS ALVES MENEZES - GERAL	469,40
6.19.1	RUA MIRTIS ALVES MENEZES - SITUAÇÃO 1 - GERAL	469,40
6.20	RUA ANTÔNIO ALMEIDA MAGALHÃES - GERAL	162,00
6.20.1	RUA ANTÔNIO ALMEIDA MAGALHÃES - SITUAÇÃO 1 - GERAL	162,00
6.21	RUA PADRE SILVINO MOREIRA DIAS GERAL	67,00
6.21.1	RUA PADRE SILVINO MOREIRA DIAS - SITUAÇÃO 1 - GERAL	67,00
6.22	RUA FAUSTO PESSOA DOS SANTOS - GERAL	1.704,20
6.22.1	RUA FAUSTO PESSOA DOS SANTOS - SITUAÇÃO 1 - GERAL	352,20
6.22.2	RUA FAUSTO PESSOA DOS SANTOS - SITUAÇÃO 2 - GERAL	1.352,00
6.23	RUA JOÃO PEREIRA DE CARVALHO - GERAL	1.398,80
6.23.1	RUA JOÃO PEREIRA DE CARVALHO - SITUAÇÃO 1 - GERAL	1.276,80
6.23.2	RUA JOÃO PEREIRA DE CARVALHO - SITUAÇÃO 2 - GERAL	122,00
6.24	PLACAS PADRÃO DE OBRA	
7	BAIRRO PEDRINHAS	2.058,80
7.1	RUA ANTONIA FERREIRA LIMA - GERAL	2.058,80
7.1.1	RUA ANTONIA FERREIRA LIMA - SITUAÇÃO 1 - GERAL	2.058,80
7.2	PLACA DE OBRA	
8	CICLOFAIXA	52.992,00
8.1	PLACA DE OBRA	

c) As obras nas vias só deverão ser iniciadas após aprovação da Unidade de Gerenciamento de Programa vinculada a Secretaria Municipal de Infraestrutura;

d) Definição dos principais serviços a serem executados:

Descrição

SERVIÇOS PRELIMINARES
PREPARAÇÃO DA VIA PARA RECEBIMENTO DO ASFALTO
SERVIÇOS DE IMPRAMAÇÃO
PINTURA DE LIGAÇÃO
MISTURA BETUMINOSAS À QUENTE
CALÇADAS
PASSAGEM ELEVADA
DESCIDA DA ÁGUA
SINALIZAÇÃO VIÁRIA HORIZONTAL E VERTICAL
CICLOFAIXA
PASSAGEM MOLHADA
SERVIÇO DE APOIO

d) A definição da metodologia executiva é adotada, obrigatoriamente, de acordo com as normas técnicas vigentes. Para cada serviço, existe uma metodologia especial. Portanto, essas definições estarão pormenorizadas no Projeto Básico elaborado pela equipe técnica.

(88) 3512.3994 | seinfra@juazeiro.ce.gov.br

Av. Ailton Gomes, 2429 - Bairro Pirajá - Juazeiro do Norte, CE

Deogenes C. Rodrigues
Engenheiro Civil
CREACE 14979



e) Definição das unidades de medida para quantificação dos serviços e delimitação dos preços unitários deverá estar explicitados na planilha orçamentária, cujos quantitativos foram obtidos por meio de levantamento de dados com vistas às necessidades da obra a ser executada.

5. DEMONSTRATIVOS DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Os projetos de infraestrutura devem atender às necessidades e demandas da comunidade, em acordo com o interesse público coletivo, levando em consideração aspectos como o transporte público, a mobilidade, o desenvolvimento urbano, a conectividade e o bem-estar social. Isso envolve uma análise e a compreensão das necessidades da população local e dos demais agentes envolvidos no processo de desenvolvimento urbano.

Um dos principais pontos de interesse público, diz respeito a acessibilidade, uma vez que é imprescindível que em todos os projetos, desenvolvidos pelo poder executivo, garanta a total e plena acessibilidade a todos, vale destacar que a acessibilidade engloba diversos fatores, que são regidos por normas técnicas e devem ser seguidas de maneira fiel.

Em relação aos impactos ambientais, as obras de pavimentação são consideradas de baixo impacto ambiental, uma vez que as vias se encontram localizadas em áreas urbanas consolidadas, considera-se ainda que as vias já existem, mesmo que totalmente carente de infraestrutura, mas as ruas já fazem parte do traçado urbano local.

No entanto, mesmo sendo consideradas obras de baixo impacto, tendo em consideração, os aspectos citados, as obras devem atender rigorosamente à todas as medidas necessárias para mitigar ao máximo os possíveis efeitos negativos que possa causar ao meio ambiente. Ainda, nesse sentido, é importante destacar que eventuais impactos ambientais negativos, ao longo das obras, terá uma certa compensação, pois a longo prazo, a utilização da via, proporcionará deslocamentos mais rápidos e menos congestionamentos, o que resultará na redução do lançamento de poluentes no meio ambiente, proveniente da queima de combustíveis pelos automóveis.

6. SALVAGUARDAS AMBIENTAIS

Os projetos financiados pelo CAF devem garantir que todas as operações de crédito financiadas pelo CAF são desenvolvidas no âmbito do cumprimento das regulamentações locais dos países, e que também cumpram elevados padrões na gestão ambiental e social das operações, através do cumprimento de um conjunto de Salvaguardas Ambientais e Sociais que traduzem os princípios que o CAF postula em matéria ambiental e social, que dizem respeito a:

- Avaliação e gestão de impactos sociais e ambientais
- Utilização sustentável de recursos naturais renováveis
- Conservação da biodiversidade biológica
- Prevenção e gestão da contaminação
- Patrimônio cultural
- Grupos étnicos e diversidade cultural
- Reassentamento de população
- Condições de trabalho e capacitação
- Equidade de gênero

Estas salvaguardas estão desenvolvidas em material próprio do banco financiador, em anexo a este ETP.

Ademais, tanto o projeto quanto a empresa contratada deverão atender a legislação ambiental aplicável a cada intervenção, sendo responsável pela obtenção de licenças ambientais e demais autorizações, com o desenvolvimento dos estudos ambientais correspondentes.



Para as obras com isenção ambiental, a empresa contratada deverá elaborar e implementar o Plano de Controle e Monitoramento Ambiental.

7. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

A contratação semi-integrada de serviços de engenharia por meio de concorrência pública é um procedimento exigido pela Lei nº 14.133/21, que estabelece normas gerais para licitação e contratação de serviços de engenharia. Esta lei busca garantir a transparência, a competitividade e a eficiência na contratação desses serviços, promovendo a seleção da proposta mais vantajosa para a administração pública.

Dessa forma, a contratação semi-integrada de serviços de engenharia por meio de concorrência pública internacional do tipo técnica e preço, conforme previsto na Lei nº 14.133/21, visa garantir a lisura e a eficiência nas contratações públicas, promovendo a economia de recursos, a qualidade na execução dos serviços e o cumprimento dos princípios da administração pública.

A contratação semi-integrada de serviços de engenharia para mobilidade urbana por meio de concorrência pública internacional do tipo técnica e preço, conforme previsto na Lei nº 14.133/21, pode ser justificada por diversos motivos, que incluem:

- **Qualidade Técnica:** Ao realizar uma concorrência pública internacional do tipo técnica e preço, as entidades contratantes podem atrair empresas de engenharia altamente qualificadas e experientes em projetos de mobilidade urbana. Isso garante que o projeto seja desenvolvido com os mais altos padrões técnicos e de qualidade.
- **Inovação Tecnológica:** A competição entre empresas internacionais pode promover a introdução de tecnologias inovadoras e soluções criativas para os desafios específicos de mobilidade urbana. Isso pode resultar em projetos mais eficientes, sustentáveis e adaptados às necessidades locais.
- **Ampla Disponibilidade de Recursos:** Ao abrir o processo de contratação para empresas estrangeiras, as entidades contratantes aumentam significativamente a base de recursos disponíveis. Isso pode ser crucial para projetos de grande escala ou complexidade, onde a capacidade local pode ser limitada.
- **Transparência e Equidade:** A realização de uma concorrência pública internacional promove a transparência e a equidade no processo de seleção de fornecedores. Isso ajuda a evitar favoritismos ou influências indevidas, garantindo que as empresas sejam selecionadas com base em critérios objetivos e pré-definidos.
- **Redução de Custos:** Embora a qualidade técnica seja prioritária, a inclusão do critério de preço na concorrência pode ajudar a garantir que os serviços sejam fornecidos a um custo razoável e competitivo. Isso é especialmente importante para projetos de mobilidade urbana, onde os recursos financeiros muitas vezes são limitados e devem ser alocados da forma mais eficiente possível.
- **Transferência de Conhecimento:** A colaboração com empresas internacionais pode proporcionar oportunidades de aprendizado e transferência de conhecimento para profissionais e organizações locais. Isso pode contribuir para o desenvolvimento de capacidades técnicas e aprimoramento das práticas de engenharia no país.

Em resumo, a contratação semi-integrada de serviços de engenharia para mobilidade urbana por meio de concorrência pública internacional do tipo técnica e preço oferece uma série de benefícios, incluindo qualidade técnica, inovação, ampla disponibilidade de recursos, transparência, equidade, redução de custos e transferência de conhecimento. Esses aspectos contribuem para o sucesso e sustentabilidade dos projetos de infraestrutura urbana, resultando em benefícios tangíveis para as comunidades atendidas.



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE-CE
CNPJ: 07.974.082/0001-14

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

FOLHA Nº: 98

Passada a fase descrita acima, para a execução do objeto em questão, faz-se necessário que:

A CONTRATADA deve manter escritório e base de apoio operacional, em endereço localizado no município de Juazeiro do Norte, Ceará, durante todo o período de vigência do contrato, comprovando através de contrato de locação de imóvel ou termo de posse ou de cessão de uso de imóvel onde deverá ser implantado tal escritório e base de apoio.

O escritório e base de apoio da CONTRATADA deverá ter estrutura suficiente e adequada para abrigar todas as atividades administrativas e operacionais necessárias a administração e plena execução dos serviços contratados.

O enquadramento das categorias profissionais que serão empregadas no serviço, deverão estar determinada e organizada seguindo a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO).

A CONTRATADA deverá disponibilizar equipe de Gestão Operacional para acompanhamento dos serviços objeto deste documento, durante toda a duração do Contrato com quadro de colaboradores devidamente habilitados e competentes.

A CONTRATADA deverá disponibilizar equipes que atendam simultaneamente no mínimo de até 20 (vinte) Ordens de Serviço, independentemente da quantidade de demanda ou quantidade de ocorrências de cada ordem de serviço.

Sempre que necessário, para o atendimento dos serviços demandados pela CONTRATANTE dentro dos prazos estabelecidos, a CONTRATADA deverá disponibilizar tantos profissionais quantos forem necessários das especialidades adequadas ao escopo dos serviços em questão.

O atendimento deverá abranger as atividades programas e que estão contidas nos projetos licitados, sendo solicitadas a qualquer instante sua execução.

A CONTRATADA deverá garantir o atendimento das Ordens de Serviços, tendo o início das atividades requisitadas no prazo máximo de 24h após a identificação e emissão da Ordem de Serviço.

A CONTRATADA deverá garantir atendimento emergencial para Demandas de Urgência de início, com prazo máximo de 60 minutos para atendimento após a identificação e comunicação da demanda.

A CONTRATADA deverá garantir funcionamento de escritório em horário comercial, na sede do município de Juazeiro do Norte-CE, e atendimento em plantão 24h por dia, para eventos emergenciais, acessado por número de telefonia celular com suporte para mensagem, garantindo o acesso sem interrupção aos serviços contratados.

A CONTRATADA deverá garantir toda e qualquer mão-de-obra, insumo, equipamento, instrumento e ferramenta necessários a plena execução dos serviços de manutenção e adequação contratados, em tempo hábil ao atendimento das Demandas.

A composição de seus custos deverá considerar o regime de dedicação exclusiva de mão de obra. Início e término da jornada de trabalho serão flexíveis, dependendo das necessidades da Administração, desde que respeitado o limite de 8 horas e 48 minutos diários e de 44 horas semanais. Tal flexibilidade deverá observar a carga horária diária e semanal e não ensejará o pagamento de horas extras.

Os serviços serão prestados nas Unidades indicadas no presente Termo de Referência, podendo haver acréscimos ou supressão de unidades de acordo com a expansão ou integração de usos e ocupações, sem prejuízo as condições Contratadas.

A CONTRATADA assume conhecer todos os serviços necessários a implantação de programa de manutenção e adequação de todas as tipologias e componentes a qual esse Termo de Referência aborda.



A CONTRATADA deverá disponibilizar canal de ouvidoria com divulgação em meios de comunicação permitindo a população enviar solicitações, sugestões e demandas relacionadas ao objeto do contrato;

A CONTRATADA deverá garantir a sinalização e controle de tráfego de todas as áreas viárias interferidas pelas ordens de serviço, objeto do contrato;

O preposto não poderá ser um dos funcionários da Equipe de Apoio Operacional;

O preposto deverá ser instruído quanto à necessidade de acatar as orientações da Contratante, inclusive quanto ao cumprimento de normas internas.

Eventuais substituições deverão ocorrer em até 5 (cinco) dias úteis, contados da comunicação formal à Contratante, mediante aprovação da Administração e por meio do preenchimento do Termo de Nomeação de Preposto.

Ao preposto caberá as seguintes atribuições:

Coordenar e orientar as atividades dos funcionários na prestação dos serviços.

Prestar todas as informações necessárias aos funcionários para que os serviços sejam realizados com qualidade.

Manter atualizada a relação nominal dos funcionários designados para a prestação dos serviços, comunicando ao fiscal do contrato qualquer alteração.

Tomar as medidas necessárias ao atendimento dos seus funcionários em situações de emergência.

Receber e atender as solicitações da Administração quanto à substituição/reposição de funcionários, uniformes, materiais e equipamentos etc.

Ter pleno conhecimento das atividades realizadas pelos funcionários.

Controlar diariamente a assiduidade e a pontualidade dos funcionários sob sua responsabilidade e comunicar imediatamente ao fiscal do contrato todas as faltas, atrasos, etc.

Prestar informações ao fiscal do contrato.

Atender prontamente as solicitações da Contratante seguindo os graus de prioridade impostos pela contratante.

O preposto deverá tomar ciência dos relatórios de fiscalização, ofícios, atas de reunião e outros documentos necessários à eficaz comunicação entre Contratada e Contratante.

O preposto deverá sempre comunicar ao fiscal do contrato sobre as ocorrências cujas soluções não sejam de sua alçada e que possam acarretar dificuldades no desenvolvimento dos serviços.

Comunicar à Contratante a ocorrência de toda e qualquer irregularidade e anormalidade constatada na prestação do serviço.

Efetuar o registro formal das ocorrências extraordinárias e das ocorrências de urgência.

Comunicar à Contratante sobre a necessidade das Equipes de Apoio para a realização de serviços que não possam ser solucionados pela Equipe Residente.

O preposto deverá ter capacidade para tomar providências administrativo operacionais, ou, subsidiariamente, recepcionar, encaminhar e intermediar as demandas junto à Contratada.

A empresa contratada deverá orientar os seus funcionários na adoção de práticas de sustentabilidade ambiental na execução dos serviços, em atendimento às normas e legislações vigentes, dentre as quais: redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, coleta seletiva de material reciclável, destinação ambiental adequada de lâmpadas, pilhas, baterias usadas ou inservíveis, e respeito às Normas Brasileiras - NBR sobre resíduos sólidos, líquidos e gasosos.

Também deverão ser implementados, quando aplicáveis, os requisitos ambientais.



Declaração do licitante de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação do serviço, conforme modelo anexo.

A CONTRATADA deverá arcar com todos os débitos referentes ao consumo de energia elétrica, água e esgoto e demais serviços essenciais em seus canteiros de obras, quando os mesmos existirem.

8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

Desenvolver campanhas de adoção às redes de esgotamento sanitário da cidade para minimizar o fluxo de esgoto doméstico a céu aberto e em rede de drenagem;

Promover arborização das vias estruturantes que receberão benefícios do programa de saneamento e infraestrutura urbana de Juazeiro do Norte;

Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;

Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, no prazo e condições estabelecidas neste Estudo Técnico Preliminar;

Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura da contratada, no que couber;

Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:

Exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação prever o atendimento direto, tais como nos serviços de recepção e apoio ao usuário;

Fiscalizar mensalmente, por amostragem, o cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS, especialmente:

A concessão de férias remuneradas e o pagamento do respectivo adicional, bem como de auxílio-transporte, auxílio-alimentação e auxílio-saúde, quando for devido;

O recolhimento das contribuições previdenciárias e do FGTS dos empregados que efetivamente participem da execução dos serviços contratados, a fim de verificar qualquer irregularidade;

O pagamento de obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados dispensados até a data da extinção do contrato, através da retenção de valores de medições.

Analisar os termos de rescisão dos contratos de trabalho do pessoal empregado na prestação dos serviços no prazo de 30 (trinta) dias, prorrogável por igual período, após a extinção ou rescisão do contrato.

Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;

Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;

Cientificar o órgão de representação judicial da Procuradoria do Município para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela Contratada;

Arquivar, entre outros documentos, projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas;



Assegurar que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresentem condições adequadas ao cumprimento, pela Contratada, das normas de segurança e saúde no trabalho, quando o serviço for executado em suas dependências, ou em local por ela designado.

9. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação de serviços de engenharia para a execução de serviços de mobilidade urbana do Programa de Saneamento e Infraestrutura Urbana de Juazeiro do Norte, que contempla o entendimento do projeto básico, desenvolvimento de estudos e construção de projeto executivo, obras na área de mobilidade urbana, conforme Orientações Técnicas OT - IBR 001/2006 – Projetos Básicos e OT IBR 008/2020 – Projetos Executivos, é fundamentada em diversos aspectos relacionados à necessidade de melhorias na infraestrutura urbana, visando promover o desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida da população. Algumas fundamentações importantes incluem:

Melhoria da infraestrutura urbana: As obras de pavimentação, ciclofaixas, calçadas e sinalização de vias contribuem para a melhoria das condições de mobilidade urbana, facilitando o deslocamento de pessoas e veículos e promovendo a acessibilidade para todos os cidadãos.

Segurança viária: A execução dessas obras também tem o objetivo de promover a segurança viária, reduzindo acidentes de trânsito e garantindo condições adequadas para a circulação segura de pedestres e ciclistas.

Promoção da sustentabilidade: Investir em mobilidade urbana sustentável, com a construção de ciclofaixas e calçadas, contribui para a redução da emissão de poluentes, melhoria da qualidade do ar e estímulo ao uso de meios de transporte não motorizados.

Atendimento à legislação e normas vigentes: A contratação de serviços de engenharia por meio de processos licitatórios, como a concorrência pública, atende aos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência, conforme estabelecido na Lei nº 14.133/21 e em outras normas pertinentes.

Portanto, a contratação de serviços de engenharia para a execução dessas obras de mobilidade urbana em Juazeiro do Norte se justifica pela importância de promover o desenvolvimento urbano sustentável, melhorar a qualidade de vida da população e atender às exigências legais e normativas relacionadas à contratação de serviços públicos.

10. PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A contratação alinha-se com o planejamento da gestão municipal, assessorada Secretaria Municipal de Infraestrutura. Esta assertiva ampara-se na medida em que é constante a necessidade de tal serviço para a melhoria da qualidade de vida, bem como da saúde e do bem estar geral dos munícipes e de seus visitantes, com foco na possibilidade de ininterrupta mobilidade urbana da cidade, principalmente em períodos chuvosos.

A despesa tem adequação orçamentária e financeira com a Lei Orçamentária Anual e compatibilidade com a Lei de Diretrizes Orçamentárias. Foram observadas, previamente, todas as prescrições constantes do art. 16, inciso I e II, e § 1º incisos I e II da Lei Complementar nº 101, de 04/05/2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal) e o art. 45º da Lei nº 14.133/21.

11. JUSTIFICATIVA DE PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO



A justificativa para não parcelar/separar os serviços, optando por um modelo unificado por uma mesma empresa, pode incluir diversos fatores, como:

1. Eficiência operacional: ao unificar os serviços, é possível otimizar recursos e equipamentos, reduzindo custos operacionais e garantindo uma execução mais eficiente.
2. Coordenação integrada: uma única empresa responsável por todos os aspectos pode facilitar a coordenação e comunicação entre as etapas, garantindo um fluxo mais suave e eficaz.
3. Responsabilidade integral: Ao centralizar a responsabilidade em uma única empresa, é possível estabelecer um ponto único de prestação de contas e responsabilização, simplificando a gestão e a tomada de decisões.
4. Qualidade do serviço: Uma abordagem unificada pode garantir a padronização e qualidade consistente em todos os aspectos da gestão, resultando em um serviço mais confiável e eficaz para a comunidade.

12. LEVANTAMENTO DE MERCADO

DAS SOLUÇÕES:

SOLUÇÃO 1 - Execução dos serviços pelo próprio município.

SOLUÇÃO 2 - Terceirização do Serviço - Contratação de empresa terceirizada, por meio de processo licitatório, para a execução de todo o processo, com mão de obra qualificada.

DA ANÁLISE:

SOLUÇÃO 1 - Mostra-se inviável pelo fato do município não possuir estrutura e pessoal habilitado para a ação, sendo que o investimento para aquisição, manutenção e operação dos maquinários seria bastante dispendioso e com grande probabilidade de insucesso pelas nuances que envolvem esse tipo de atividade.

SOLUÇÃO 2 - É o formato mais adequado, pois, mostra-se economicamente mais interessante, por atender às determinações legais, eximindo, assim, o município do desenvolvimento do projeto executivo e implantação, inserindo-o no contexto da manutenção e fiscalização dos serviços. É o método que já vem sendo realizado no município.

Dentro do presente estudo, foram analisados processos de contratações semelhantes feitas por outros municípios, órgãos e entidades, por meio de consultas a outros editais, com a finalidade de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendessem às necessidades do município e as que foram identificadas foram incorporadas nesta contratação em análise.

Na contratação em tela não foram identificadas situações específicas ou casos de complexidade técnica do objeto, que pudessem promover a realização de audiência pública para coleta de contribuições a fim de definir a solução mais adequada visando preservar a relação custo-benefício, em face do serviço ser considerado comum.

DAS POSSÍVEIS FORMAS DE CONTRATAÇÃO

FORMA 1 - Buscar atas de registro de preços disponíveis para a realização de adesão;

FORMA 2 - Registrar intenção de registro de preços junto a outro órgão, na condição de participante;

FORMA 3 - Realizar licitação própria

DA ANÁLISE:



FORMA 1 - Não foi encontrada ata de registro de preços disponível para a realização de adesão;

FORMA 2 - Não foi encontrada intenção de registro de preços disponível para participação;

FORMA 3 - É possível a realização de licitação, coordenada pela Secretaria de Infraestrutura e seus subordinados.

DA CONCLUSÃO:

Com o exposto, diante da impossibilidade de adesão ou participação, esta equipe conclui que se deve realizar licitação própria, nos termos da Forma 3 para a execução da Solução 2.

13. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Somente poderão participar desta licitação empresas ou consórcio de empresas legalmente estabelecidas no país, que atendam as condições e as exigências do presente certame e seus anexos, que exerçam atividades relacionadas com o objeto desta licitação e que sejam consideradas habilitadas na área de Limpeza Pública com a apresentação dos documentos exigidos no capítulo da habilitação;

Estão impedidas de participar da licitação as empresas enquadradas em quaisquer das situações abaixo:

Declaradas inidôneas por ato do poder público;

Impedidas de licitar, contratar, transacionar com a Administração Pública ou qualquer dos órgãos descentralizados.

Em se tratando de consórcio, a participação fica condicionada, além das exigências contidas neste Edital, ao atendimento dos seguintes requisitos:

O CONSÓRCIO poderá se constituir em uma Sociedade com o Propósito Específico (SPE) de prestação dos serviços de engenharia, objeto deste ETP. Neste caso, deverá apresentar declaração se comprometendo na constituição da Sociedade;

Apresentação, por cada uma das empresas consorciadas, dos respectivos DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO exigidos no EDITAL;

Apresentação, adicionalmente aos documentos exigidos no EDITAL, do competente instrumento de compromisso, público ou particular, de constituição de CONSÓRCIO, subscrito pelas consorciadas, por meio de seus representantes legais investidos de poderes para tanto;

Indicação, no instrumento de constituição de CONSÓRCIO, da sociedade responsável pelo CONSÓRCIO perante a CONTRATANTE, sendo que tal liderança deverá necessariamente incumbir a uma sociedade brasileira caso haja sociedades brasileiras e estrangeiras em um mesmo CONSÓRCIO, nos termos da Lei Federal n.º 14.133/2021;

A empresa líder do CONSÓRCIO deverá ter participação social igual ou maior que qualquer uma das demais consorciadas isoladamente;

Vedação à participação de uma mesma empresa (incluindo suas coligadas, controladas, controladoras ou outra sociedade sob controle comum) em mais de um CONSÓRCIO ou isoladamente, bem como de qualquer outro arranjo empresarial que resulte na apresentação de mais de uma proposta por parte de uma mesma sociedade;

As empresas consorciadas devem ter capacidade, isoladamente, para executar, pelo menos um dos serviços integrantes do projeto, na proporção da sua participação no Consórcio;



As empresas integrantes do CONSÓRCIO serão solidariamente responsáveis, perante o Poder Público, pelos atos praticados no âmbito do CONSÓRCIO ou do compromisso de sua constituição, incluindo em qualquer caso a fase de licitação e a execução do contrato;

Não será admitida a inclusão, substituição, retirada ou exclusão de consorciados até a data de assinatura do CONTRATO;

A desclassificação ou a inabilitação de qualquer consorciado acarretará a desclassificação ou a inabilitação automática do CONSÓRCIO na presente LICITAÇÃO;

As exigências de qualificação técnica deverão ser atendidas pelo CONSÓRCIO através da soma das qualificações técnicas apresentadas pelos consorciados.

Serão desclassificadas as empresas e/ou consórcios que apresentarem parcelas de maior relevância com quantidades de cinquenta por cento (50%) abaixo dos valores referentes aos serviços requeridos no projeto, seja em toneladas ou em metros quadrados.

As parcelas de maior relevância do projeto em questão estão apresentadas na Tabela abaixo.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO
A	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 - 95995
B	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO – C3410
C	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 cm BASE X 10 cm ALTURA. AF_06/2016 - 94287
D	CAMADA POROSA DE ATRITO (CPA) COM ASFALTO POLIMÉRICO
E	ASFALTO DILUÍDO - CM 30

Os itens dispostos acima foram definidos como as parcelas de maior relevância por serem os serviços de maior aporte financeiro do projeto, sendo, portanto, definidos como os mais relevantes para a qualificação da empresa a prestar o serviço ora licitado.

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A relação entre as contratações das empresas responsáveis pelos serviços do Programa de Saneamento e Infraestrutura Urbana de Juazeiro do Norte é fundamental para garantir a integração e a eficiência do Programa. A relação entre as diferentes áreas de contratação e a importância da coordenação entre as empresas envolvidas:

Empresa de Supervisão de Obras:

A empresa de supervisão de obras desempenha um papel essencial na fiscalização, no acompanhamento e no controle técnico da execução das obras. Sua atuação garante a conformidade com as especificações técnicas, prazos, custos e padrões de qualidade estabelecidos.

Relacionamento com construtoras: A empresa de supervisão de obras precisa manter uma comunicação eficiente com as construtoras responsáveis pelas metas estabelecidas, fornecendo orientações técnicas, acompanhando o andamento das atividades e garantindo a conformidade com as normas e regulamentos.



Empresa de Apoio ao Gerenciamento do Programa:

A empresa de gestão de obras é responsável por coordenar as diferentes etapas do projeto, garantindo a integração entre as diversas frentes de trabalho, o cumprimento dos prazos e a otimização dos recursos disponíveis.

Relacionamento com empresas de supervisão e construtoras: A gestão eficaz das obras requer uma estreita colaboração com a empresa de supervisão, para garantir a qualidade e a conformidade das atividades, bem como com as construtoras responsáveis pela execução das obras, para alinhar as estratégias e monitorar o progresso.

Empresa de Auditoria:

A empresa de auditoria desempenha um papel de controle e verificação dos processos, assegurando a transparência, a conformidade e a eficácia na utilização dos recursos do projeto.

Relacionamento com todas as empresas envolvidas: A auditoria deve atuar de forma independente e imparcial, estabelecendo uma relação de colaboração com todas as empresas contratadas, a fim de identificar possíveis desvios, propor melhorias e garantir a prestação de contas adequada.

Construtoras responsáveis pelas metas:

As construtoras encarregadas das metas de macrodrenagem, mobilidade urbana, infraestrutura urbana e social, e manejo de resíduos sólidos são responsáveis pela execução direta das obras e serviços específicos de cada área.

Colaboração entre as construtoras e empresas de gestão/supervisão: As construtoras devem trabalhar em estreita colaboração com as empresas de gestão e supervisão, seguindo diretrizes, cronogramas e padrões de qualidade estabelecidos, para garantir a integração e o sucesso do projeto como um todo.

Em suma, a interação harmoniosa e a coordenação eficaz entre as empresas responsáveis pelas diferentes atividades do Programa de Saneamento e Infraestrutura Urbana de Juazeiro do Norte são essenciais para assegurar o cumprimento das metas, a qualidade das obras, o uso eficiente dos recursos e o alcance dos objetivos traçados para o projeto. A integração das contratações correlatas e interdependentes contribui significativamente para o sucesso e a sustentabilidade das ações empreendidas.

15. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

A execução do contrato será avaliada e fiscalizada por meio de instrumentos de controle que compreendam a mensuração, entre outros, dos seguintes aspectos:

Os resultados alcançados em relação ao contratado, com a verificação dos prazos de execução e da qualidade demandada;

Os recursos humanos empregados, em função da quantidade e da formação profissional exigidas;

A qualidade e quantidade dos recursos materiais utilizados;

A adequação dos serviços prestados à rotina de execução estabelecida;

O cumprimento das demais obrigações decorrentes do contrato;

A satisfação do público usuário.

A Contratada deverá apresentar à fiscalização do contrato Relatório Técnico Mensal – RTM, que deverá conter:

Discriminação dos serviços executados, com “as-built”, data e geolocalização dos mesmos;

Medições efetuadas ao término dos serviços preventivos;



Resumo dos serviços preventivos e corretivos executados com indicação das pendências que demandam de solução por parte da Contratante;
Relação de peças, componentes e materiais substituídos por defeito ou desgaste;
Cópias das fichas de histórico de equipamentos que sofreram manutenção corretiva no período;
Sugestões sobre reparos preventivos e corretivos, ou modernizações cuja necessidade tenha sido constatada;
Fotos coloridas e detalhadas de todos os serviços executados com data, hora e geolocalização;
Parecer sobre o estado dos sistemas e equipamentos que os compõem;
Lista de peças e componentes necessários a manutenção viária.
Além do citado relatório, a Contratante poderá, a qualquer tempo, exigir a apresentação de relatórios complementares sobre questões específicas envolvidas na prestação dos serviços.

16. REGIME DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO

A contratada deverá executar o serviço de acordo com as seguintes obrigações:

Executar os serviços conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste Termo de Referência e em sua proposta;

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

Manter a execução do serviço nos horários fixados pela Administração;

Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado ao Município ou à entidade municipal, devendo ressarcir imediatamente a Administração em sua integralidade, ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;

Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor e de acordo com classificação CBO;

Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão Contratante;

Disponibilizar à Contratante os empregados devidamente uniformizados, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), quando for o caso;

Fornecer os uniformes a serem utilizados por seus empregados, sem repassar quaisquer custos a estes;

As empresas contratadas que sejam regidas pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) deverão apresentar a seguinte documentação no primeiro mês de prestação dos serviços:

Relação dos empregados, contendo nome completo, cargo ou função, salário, horário do posto de trabalho, números da carteira de identidade (RG) e da inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF), com indicação dos responsáveis técnicos pela execução dos serviços, quando for o caso;

Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) dos empregados admitidos e dos responsáveis técnicos pela execução dos serviços, quando for o caso, devidamente assinada pela Contratada; e

Exames médicos admissionais dos empregados da contratada que prestarão os serviços;

Declaração de responsabilidade exclusiva da contratada sobre a quitação dos encargos trabalhistas e sociais decorrentes do contrato;

Os documentos acima mencionados deverão ser apresentados para cada novo empregado que se vincule à prestação do contrato administrativo. De igual modo, o desligamento de empregados no curso do contrato de prestação de serviços deve ser devidamente comunicado, com toda a



documentação pertinente ao empregado dispensado, à semelhança do que se exige quando do encerramento do contrato administrativo.

Apresentar relação mensal dos empregados que expressamente optarem por não receber o vale-transporte.

A empresa CONTRATADA cujos empregados vinculados ao serviço sejam regidos pela CLT deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante as Fazendas Distrital e Municipal do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

Substituir, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, em caso de eventual ausência, tais como faltas e licenças, o empregado posto a serviço da Contratante, devendo identificar previamente o respectivo substituto ao fiscal do contrato;

Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante;

Não serão incluídas na Planilhas de Custos e Formação de Preços as disposições contidas em Acordos, Dissídios ou Convenções Coletivas que tratem de pagamento de participação dos trabalhadores nos lucros ou resultados da empresa contratada, de matéria não trabalhista, de obrigações e direitos que somente se aplicam aos contratos com a Administração Pública, ou que estabeleçam direitos não previstos em lei, tais como valores ou índices obrigatórios de encargos sociais ou previdenciários, bem como de preços para os insumos relacionados ao exercício da atividade.

Efetuar o pagamento dos salários dos empregados alocados na execução contratual mediante depósito na conta bancária de titularidade do trabalhador, em agência situada na localidade ou região metropolitana em que ocorre a prestação dos serviços, de modo a possibilitar a conferência do pagamento por parte da Contratante. Em caso de impossibilidade de cumprimento desta disposição, a contratada deverá apresentar justificativa, a fim de que a Administração analise sua plausibilidade e possa verificar a realização do pagamento.

Autorizar a Administração contratante, no momento da assinatura do contrato, a fazer o desconto nas faturas e realizar os pagamentos dos salários e demais verbas trabalhistas diretamente aos trabalhadores, bem como das contribuições previdenciárias e do FGTS, quando não demonstrado o cumprimento tempestivo e regular dessas obrigações, até o momento da regularização, sem prejuízo das sanções cabíveis.

Quando não for possível a realização desses pagamentos pela própria Administração (ex.: por falta da documentação pertinente, tais como folha de pagamento, rescisões dos contratos e guias de recolhimento), os valores retidos cautelarmente serão depositados junto à Justiça do Trabalho, com o objetivo de serem utilizados exclusivamente no pagamento de salários e das demais verbas trabalhistas, bem como das contribuições sociais e FGTS decorrentes.

Não permitir que o empregado designado para trabalhar em um turno preste seus serviços no turno imediatamente subsequente;

Atender às solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste Termo de Referência;

Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as normas internas da Administração;



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE-CE
CNPJ: 07.974.082/0001-14

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

FOLHA Nº 108

Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executar atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a Contratada relatar à Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;

Instruir seus empregados, no início da execução contratual, quanto à obtenção das informações de seus interesses junto aos órgãos públicos, relativas ao contrato de trabalho e obrigações a ele inerentes, adotando, entre outras, as seguintes medidas:

Viabilizar o acesso de seus empregados, via internet, por meio de senha própria, aos sistemas da Previdência Social e da Receita Federal do Brasil, com o objetivo de verificar se as suas contribuições previdenciárias foram recolhidas, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, contados do início da prestação dos serviços ou da admissão do empregado;

Viabilizar a emissão do cartão cidadão pela Caixa Econômica Federal para todos os empregados, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, contados do início da prestação dos serviços ou da admissão do empregado;

Oferecer todos os meios necessários aos seus empregados para a obtenção de extratos de recolhimentos de seus direitos sociais, preferencialmente por meio eletrônico, quando disponível.

Manter preposto aceito pela Administração, para representá-la na execução do contrato, observando-se o disposto Neste Termo de Referência.

Relatar à Contratante toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços;

Fornecer, sempre que solicitados pela Contratante, os comprovantes do cumprimento das obrigações previdenciárias, do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço - FGTS, e do pagamento dos salários e demais benefícios trabalhistas dos empregados colocados à disposição da Contratante;

A ausência da documentação pertinente ou da comprovação do cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e relativas ao FGTS implicará a retenção do pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, mediante prévia comunicação, até que a situação seja regularizada, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

Ultrapassado o prazo de 15 (quinze) dias, contados na comunicação mencionada no subitem anterior, sem a regularização da falta, a Administração poderá efetuar o pagamento das obrigações diretamente aos empregados da contratada que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

O sindicato representante da categoria do trabalhador deverá ser notificado pela Contratante para acompanhar o pagamento das respectivas verbas.

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;

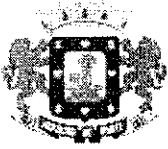
Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

Não se beneficiar da condição de optante pelo Simples Nacional, salvo as exceções previstas no § 5º-C do art. 18 da Lei Complementar no 123, de 14 de dezembro de 2006;

Comunicar formalmente à Receita Federal do Brasil a assinatura do contrato de prestação de serviços mediante cessão de mão de obra, salvo as exceções previstas no § 5º-C do art. 18 da Lei Complementar no 123, de 14 de dezembro de 2006, para fins de exclusão obrigatória do Simples Nacional a contar do mês seguinte ao da contratação, conforme previsão do art.17, XII, art.30, §1º, II e do art. 31, II, todos da LC 123, de 2006.

Para efeito de comprovação da comunicação, a Contratada deverá apresentar cópia do ofício enviado à Receita Federal do Brasil, com comprovante de entrega e recebimento, comunicando a



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE-CE
CNPJ: 07.974.082/0001-14

CONVÊNIO DE LICITAÇÃO

FOLHA Nº: 309

assinatura do contrato de prestação de serviços mediante cessão de mão de obra, até o último dia útil do mês subsequente ao da ocorrência da situação de vedação

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, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados na Lei nº 14.133, de 2022.

Comunicar ao fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do serviço.

Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.

Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Termo de Referência, no prazo determinado.

Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, qualquer mudança no método de execução do serviço que fuja das especificações constantes deste Termo de Referência.

Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei nº 13.146, de 2015.

Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;

Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;

Assegurar à Contratante:

O direito de propriedade intelectual dos produtos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, logo após o recebimento de cada parcela, de forma permanente, permitindo à Contratante distribuir, alterar e utilizar os mesmos sem limitações;

Os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, da documentação produzida e congêneres, e de todos os demais produtos gerados na execução do contrato, inclusive aqueles produzidos por terceiros subcontratados, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa da Contratante, sob pena de multa, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.

A cada período de 12 meses de vigência do contrato de trabalho, a contratada deverá encaminhar termo de quitação anual das obrigações trabalhistas, na forma do art. 507-B da CLT, ou comprovar a adoção de providências voltadas à sua obtenção, relativamente aos empregados alocados, em dedicação exclusiva, na prestação de serviços contratados;

(88) 3512.3994 | seinfra@juazeiro.ce.gov.br

Av. Ailton Gomes, 2429 - Bairro Pirajá - Juazeiro do Norte, CE

Deógenes C. Rodrigues
Engenheiro Civil
CREACE 44979



O termo de quitação anual efetivado deverá ser firmado junto ao respectivo Sindicato dos Empregados e obedecerá ao disposto no art. 507-B, parágrafo único, da CLT.

Para fins de comprovação da adoção das providências a que se refere o presente item, será aceito qualquer meio de prova, tais como: recibo de convocação, declaração de negativa de negociação, ata de negociação, dentre outros.

Não haverá pagamento adicional pela Contratante à Contratada em razão do cumprimento das obrigações previstas neste item.

Disponibilizar o ferramental mínimo e equipamentos necessários à execução dos serviços, sendo a guarda destes de sua exclusiva responsabilidade.

Manter em perfeito funcionamento todo o ferramental e instrumentos disponibilizados, efetuando manutenção periódica e/ou substituindo de imediato os que sofreram danos.

Apresentar à Contratante, antes do início dos serviços, os funcionários ou empresas que serão subcontratadas, e quando for o caso, a inscrição no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA, com a respectiva ART - Anotação de Responsabilidade Técnica.

Cumprir e fazer cumprir as normas de segurança e medicina do trabalho, emitidas pelo Ministério do Trabalho e Emprego e outros órgãos competentes.

Elaborar, implantar e manter disponível nos prédios equipados com sistema de climatização, um Plano de Manutenção, Operação e Controle – PMOC conforme prevê a Lei nº 13.589, de 4/1/2018.

Apresentar Relatório Técnico Mensal – RTM.

Cumprir as Normativas, especialmente o que segue:

Utilizar materiais que sejam reciclados, reutilizados e biodegradáveis, e que reduzam a necessidade de manutenção;

Utilização obrigatória de agregados reciclados, sempre que existir a oferta;

Destinar adequadamente as pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Resolução CONAMA nº 257, de 30 de junho de 1999.

Adotar boas práticas de otimização de recursos/redução do desperdício/menor poluição.

Programar as manutenções preventivas e corretivas dos equipamentos de acordo com o Plano de Manutenção, com o cronograma de manutenções e em comum acordo com a Contratante.

Relatar à Contratante toda e qualquer irregularidade, inclusive de ordem funcional, constatada durante a execução dos serviços, cujo saneamento dependa de autorização para execução ou de providências por parte da Contratante, especialmente se representar risco para o patrimônio público.

Prestar os serviços contratados, mesmo quando em estado de greve da categoria, através de esquema de emergência, de modo a não comprometer o fluxo de veículos e pedestres em vias públicas.

Assumir inteira responsabilidade pela execução dos serviços contratados e efetuar-los de acordo com as especificações constantes da proposta, as disposições do instrumento convocatório e seus anexos, a boa técnica, as instruções dos fabricantes dos equipamentos e sistemas e dos materiais utilizados, legislações e normas pertinentes, independentemente de subcontratações.

Arcar com todos os custos necessários à completa execução dos serviços, incluindo transporte, ferramental, equipamentos de segurança etc.

Obter todas as licenças, autorizações e franquias quando necessárias à execução dos serviços contratados, arcando com o ônus dos emolumentos prescritos em lei.

Manter a composição da Equipe de Gestão Operacional e das Equipes de Apoio.



Responder por quaisquer danos materiais ou pessoais ocasionados à Contratante e/ou a terceiros, por seus empregados, dolosa ou culposamente, nos locais de trabalho.

Repor, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, após a devida comprovação de responsabilidade, qualquer objeto da Contratante e/ou de terceiros que tenha sido danificado ou extraviado por seus empregados

Fornecer à Contratante, antes do início da prestação dos serviços e sempre que houver alteração dos dados, a relação dos empregados integrantes das Equipes, acompanhadas de comprovação da capacitação profissional e cópia do documento de identidade.

Registrar e controlar, diariamente, a frequência e a pontualidade dos seus empregados.

Apresentar a Equipe de Apoio Operacional devidamente uniformizada. A Contratada não poderá repassar os custos de qualquer dos itens de uniforme e dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) a seus empregados.

Executar os serviços de manutenção sob a responsabilidade técnica do profissional indicado na fase de licitação como integrante do seu quadro permanente. No caso de indicação de mais de um profissional, todos deverão participar como responsáveis técnicos da execução, de acordo com as suas atribuições profissionais.

Caso a Contratada necessite substituir qualquer responsável técnico, deverá apresentar proposta de substituição de profissional para aprovação da Contratante, que será feita por escrito, fundamentada e instruída com as provas necessárias à comprovação da situação que se apresentar. Concomitantemente, deverá ser apresentada proposta para aprovação de novo profissional, que deverá ter experiência equivalente ou superior, devidamente comprovada pelo seu acervo técnico.

Providenciar o transporte, destinação e descarte dos resíduos, detritos, materiais e entulhos resultantes da prestação de serviço, observando a legislação ambiental pertinente.

Havendo mudança de endereços da Contratante, no todo ou em parte, a Contratada deverá continuar com a prestação dos serviços, sem ônus para a Contratante.

17. DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais representantes da Contratante;

As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual são o conjunto de ações que tem por objetivo aferir o cumprimento dos resultados previstos pela Administração para o serviço contratado, verificar a regularidade das obrigações previdenciárias, fiscais e trabalhistas, bem como prestar apoio à instrução processual e o encaminhamento da documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos relativos a repactuação, alteração, reequilíbrio, prorrogação, pagamento, eventual aplicação de sanções, extinção do contrato, dentre outras, com vista a assegurar o cumprimento das cláusulas avençadas e a solução de problemas relativos ao objeto;

O conjunto de atividades de gestão e fiscalização compete ao gestor da execução do contrato, podendo ser auxiliado pela fiscalização técnica, administrativa, setorial, de acordo com as seguintes disposições:

Gestão da Execução do Contrato: é a coordenação das atividades relacionadas à fiscalização técnica, administrativa, setorial e pelo público usuário, bem como dos atos preparatórios à instrução processual e ao encaminhamento da documentação pertinente ao setor de contratos para



formalização dos procedimentos quanto aos aspectos que envolvam a prorrogação, alteração, reequilíbrio, pagamento, eventual aplicação de sanções, extinção do contrato, dentre outros;

Fiscalização Técnica: é o acompanhamento com o objetivo de avaliar a execução do objeto nos moldes contratados e, se for o caso, aferir se a quantidade, qualidade, tempo e modo da prestação dos serviços estão compatíveis com os indicadores de níveis mínimos de desempenho estipulados no ato convocatório, para efeito de pagamento conforme o resultado, podendo ser auxiliado pela fiscalização pelo público usuário;

Fiscalização Administrativa: é o acompanhamento dos aspectos administrativos da execução dos serviços, quanto às obrigações previdenciárias, fiscais e trabalhistas, bem como quanto às providências tempestivas nos casos de inadimplemento;

Fiscalização Setorial: é o acompanhamento da execução do contrato nos aspectos técnicos ou administrativos, quando a prestação dos serviços ocorrer concomitantemente em fretes de trabalho distintas em locais diferentes;

Quando a contratação exigir fiscalização setorial, o órgão ou entidade deverá designar representantes nesses locais para atuarem como fiscais setoriais.

As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.

A fiscalização administrativa poderá ser efetivada com base em critérios estatísticos, levando-se em consideração falhas que impactem o contrato como um todo e não apenas erros e falhas eventuais no pagamento de alguma vantagem a um determinado empregado.

Na fiscalização do cumprimento das obrigações trabalhistas e sociais exigir-se-á, dentre outras, as seguintes comprovações (os documentos poderão ser originais ou cópias autenticadas por cartório competente ou por servidor da Administração), no caso de empresas regidas pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT):

No primeiro mês da prestação dos serviços, a Contratada deverá apresentar a seguinte documentação:

Relação dos empregados, contendo nome completo, cargo ou função, horário do posto de trabalho, números da carteira de identidade (RG) e da inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF), com indicação dos responsáveis técnicos pela execução dos serviços, quando for o caso;

Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) dos empregados admitidos e dos responsáveis técnicos pela execução dos serviços, quando for o caso, devidamente assinada pela Contratada; e exames médicos admissionais dos empregados da Contratada que prestarão os serviços; e entrega até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços ao setor responsável pela fiscalização do contrato dos seguintes documentos;

Certidão Negativa de Débitos relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União (CND);

Certidões que comprovem a regularidade perante as Fazendas Estadual, Distrital e Municipal do domicílio ou sede do contratado;

Certidão de Regularidade do FGTS (CRF); e

Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT).

Entrega, quando solicitado pela Contratante, de quaisquer dos seguintes documentos:

Extrato da conta do INSS e do FGTS de qualquer empregado, a critério da Contratante;



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE-CE
CNPJ: 07.974.082/0001-14

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

FOLHA Nº: 113

Cópia da folha de pagamento analítica de qualquer mês da prestação dos serviços, em que conste como tomador a Contratante;

Cópia dos contracheques dos empregados relativos a qualquer mês da prestação dos serviços ou, ainda, quando necessário, cópia de recibos de depósitos bancários;

Comprovantes de entrega de benefícios suplementares (vale-transporte, vale-alimentação, entre outros), a que estiver obrigada por força de lei ou de Convenção ou Acordo Coletivo de Trabalho, relativos a qualquer mês da prestação dos serviços e de qualquer empregado;

Comprovantes de realização de eventuais cursos de treinamento e reciclagem que forem exigidos por lei ou pelo contrato.

Entrega de cópia da documentação abaixo relacionada, quando da extinção ou rescisão do contrato, após o último mês de prestação dos serviços, no prazo definido no contrato:

Termos de rescisão dos contratos de trabalho dos empregados prestadores de serviço, devidamente homologados, quando exigível pelo sindicato da categoria;

Guias de recolhimento da contribuição previdenciária e do FGTS, referentes às rescisões contratuais;

Extratos dos depósitos efetuados nas contas vinculadas individuais do FGTS década empregado dispensado;

Exames médicos demissionais dos empregados dispensados.

A Contratante deverá analisar a documentação solicitada no prazo de 30 (trinta) dias após o recebimento dos documentos, prorrogáveis por mais 30 (trinta) dias, justificadamente.

No caso de sociedades diversas, tais como as Organizações Sociais, será exigida a comprovação de atendimento a eventuais obrigações decorrentes da legislação que rege as respectivas organizações.

Sempre que houver admissão de novos empregados pela contratada, os documentos elencados deverão ser apresentados.

Em caso de indício de irregularidade no recolhimento das contribuições previdenciárias, os fiscais ou gestores do contrato deverão oficialiar à Receita Federal do Brasil.

Em caso de indício de irregularidade no recolhimento do FGTS, os fiscais ou gestores do contrato deverão oficialiar ao Ministério do Trabalho.

O descumprimento das obrigações trabalhistas ou a não manutenção das condições de habilitação da Contratada poderá dar ensejo à rescisão contratual, sem prejuízo das demais sanções.

A Contratante poderá conceder prazo para que a Contratada regularize suas obrigações trabalhistas ou suas condições de habilitação, sob pena de rescisão contratual, quando não identificar má-fé ou a incapacidade de correção.

Além das disposições acima citadas, a fiscalização administrativa observará, ainda, as diretrizes definidas no item a seguir.

Fiscalização inicial (no momento em que a prestação de serviços é iniciada):

Todas as anotações contidas na CTPS dos empregados serão conferidas, a fim de que se possa verificar se as informações nelas inseridas coincidem com as informações fornecidas pela Contratada e pelo empregado;

O salário não pode ser inferior ao previsto no contrato administrativo e na Convenção Coletiva de Trabalho da Categoria (CCT);

Serão consultadas eventuais obrigações adicionais constantes na CCT para a Contratada;

Será verificada a existência de condições insalubres ou de periculosidade no local de trabalho que obriguem a empresa a fornecer determinados Equipamentos de Proteção Individual (EPI).



No primeiro mês da prestação dos serviços, a contratada deverá apresentar a seguinte documentação:

Relação dos empregados, contendo nome completo, cargo ou função, horário do posto de trabalho, números da carteira de identidade (RG) e da inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF), com indicação dos responsáveis técnicos pela execução dos serviços, quando for o caso;

Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) dos empregados admitidos e dos responsáveis técnicos pela execução dos serviços, quando for o caso, devidamente assinada pela Contratada;

Exames médicos admissionais dos empregados da Contratada que prestarão os serviços;

Declaração de responsabilidade exclusiva da contratada sobre a quitação dos encargos trabalhistas e sociais decorrentes do contrato.

Fiscalização mensal (a ser feita antes do pagamento da fatura):

Deve ser feita a retenção da contribuição previdenciária no valor de 11% (onze por cento) sobre o valor da fatura e dos impostos incidentes sobre a prestação do serviço;

Serão exigidos a Certidão Negativa de Débito (CND) relativa a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União, o Certificado de Regularidade do FGTS (CRF) e a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT);

Deverá ser exigida, quando couber, comprovação de que a empresa mantém reserva de cargos para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, conforme disposto na legislação em vigor.

Fiscalização diária:

Devem ser evitadas ordens diretas da Contratante dirigidas aos terceirizados. As solicitações de serviços devem ser dirigidas ao preposto da empresa. Da mesma forma, eventuais reclamações ou cobranças relacionadas aos empregados terceirizados devem ser dirigidas ao preposto.

Toda e qualquer alteração na forma de prestação do serviço, como a negociação de folgas ou a compensação de jornada, deve ser evitada, uma vez que essa conduta é exclusiva da Contratada.

Cabe, ainda, à fiscalização do contrato, verificar se a Contratada observa a legislação relativa à concessão de férias e licenças aos empregados, respeita a estabilidade provisória de seus empregados e observa a data-base da categoria prevista na CCT, concedendo os reajustes dos empregados no dia e percentual previstos.

O gestor deverá verificar a necessidade de se proceder a repactuação do contrato, inclusive quanto à necessidade de solicitação da contratada.

A Contratante deverá solicitar, por amostragem, aos empregados, seus extratos da conta do FGTS e que verifiquem se as condições previdenciárias e do FGTS estão sendo recolhidas em seus nomes.

Ao final de 1 (um) ano, todos os empregados devem ter seus extratos avaliados.

A Contratada deverá entregar, no prazo de 15 (quinze) dias, quando solicitado pela Contratante quaisquer dos seguintes documentos:

Extrato da conta do INSS e do FGTS de qualquer empregado, a critério da Contratante;

Cópia da folha de pagamento analítica de qualquer mês da prestação dos serviços, em que conste como tomador a Contratante;

Cópia dos contracheques assinados dos empregados relativos a qualquer mês da prestação dos serviços ou, ainda, quando necessário, cópia de recibos de depósitos bancários; e

Comprovantes de entrega de benefícios suplementares (vale-transporte, vale-alimentação, entre outros), a que estiver obrigada por força de lei, Acordo, Convenção ou Dissídio Coletivo de Trabalho, relativos a qualquer mês da prestação dos serviços e de qualquer empregado.



Todos os equipamentos devem ser providos de GPS e sua localização deverá ser disponibilizada em período integral 24/7 para a contratante através de sistema de gestão online, com capacidade de geração de relatório gerencial diário, semanal, mensal, semestral e anual.

Todas as medições deverão vir acompanhadas de relatório do sistema de GPS indicando a posição de cada equipamento em intervalo máximo de 15 minutos.

18. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

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

No prazo de até 5 (cinco) dias corridos do adimplemento da parcela, a Contratada deverá entregar toda a documentação comprobatória do cumprimento da obrigação contratual;

O recebimento provisório será realizado pelos fiscais técnico, administrativo e setorial ou pela equipe de fiscalização após a entrega da documentação acima, da seguinte forma:

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

Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período mensal, o fiscal técnico do contrato deverá 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 no ato convocatório, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

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

No prazo de até 10 (dez) dias corridos a partir do recebimento dos documentos da Contratada, cada fiscal ou a equipe de fiscalização deverá elaborar Relatório Circunstanciado em consonância com suas atribuições, e encaminhá-lo ao gestor do contrato.

Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o relatório circunstanciado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do relatório circunstanciado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

Na hipótese de a verificação a que se refere o parágrafo anterior não ser procedida tempestivamente, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento provisório no dia do esgotamento do prazo.

No prazo de até 10 (dez) dias corridos a partir do recebimento provisório dos serviços, o Gestor do Contrato deverá providenciar o recebimento definitivo, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, obedecendo as seguintes diretrizes:



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;

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

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

O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, ou, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei nº 10.406, de 2002).

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

A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento definitivo do serviço.

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

O prazo de validade;

A data da emissão;

Os dados do contrato e do órgão contratante;

O período de prestação dos serviços;

O valor a pagar;

Eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

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

Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras.

Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante;

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

Não produziu os resultados acordados;

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

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

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.



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.

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.

Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.

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

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

Deverá constar na medição:

Relatório PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional): Este relatório deve detalhar todas as ações de monitoramento e controle da saúde dos trabalhadores, conforme as exigências da NR-7 (Norma Regulamentadora nº 7).

Relatório PGR (Programa de Gerenciamento de Riscos): Este relatório deve incluir a identificação, análise e controle dos riscos ocupacionais no ambiente de trabalho, conforme as exigências da NR-1 (Norma Regulamentadora nº 1).

Relatórios Técnicos Solicitados pela Contratante: Qualquer outro relatório técnico adicional solicitado pela contratante também deve ser incluído na medição.

19. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

A escolha/seleção do prestador de serviço a ser contratado em regime semi-integrada dar-se-á por meio de licitação pública, na modalidade concorrência internacional, pelo critério de julgamento Técnica e Preço, a qual será regularmente publicada através dos meios legais estabelecidos.

20. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

SITUAÇÕES	COMPRIMENTO (m)
Situação 01 - Asfalto sobre pedra tosca	58.542,70
Situação 02 - Pavimentação sobre solo	13.677,80
Situação 03 – Recapeamento	4.934,20
Ciclofaixa	47.553,00
Ciclorota	2.271,00
Espaço compartilhado	3.168,00
Calçada 1,5m (ambos os lados)	15.843,80
Calçada 1,8m (ambos os lados)	3.420,60
Calçada 2,5m (ambos os lados)	4.867,00

Salienta-se que o complemento referente a implantação e requalificação de aproximadamente 80 km de vias, aproximadamente 50 km de ciclofaixas, assim como a requalificação de aproximadamente 50 km de calçadas, definidos em contrato, serão contemplados como atividades de contrapartida através de contratos específicos por meio do fundo municipal.



21. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO E PAGAMENTOS, GARANTIAS E CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

DA GARANTIA DO SERVIÇO

A garantia consiste na prestação pela empresa, de todas as obrigações previstas na Lei nº. 8.078, de 11/09/1990 – Código de Defesa do Consumidor - e alterações subsequentes.

A empresa contratada será responsável por reparar o serviço que não esteja compatível com as especificações deste Estudo Técnico Preliminar.

DA VALIDADE DO PRODUTO

Não é o caso.

DA ESCOLHA DA MARCA DE REFERÊNCIA

Não é o caso.

DOS CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DE AMOSTRAS

Não é o caso.

ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

A execução dos serviços será iniciada mediante Ordem de Serviço emitida pela Contratante, em prazo não superior a 10 (dez) dias após a assinatura do contrato, na forma que segue:

Todo o equipamento necessário para o fiel cumprimento da execução do serviço será da empresa contratada;

A empresa deverá possuir licença ambiental e estar devidamente licenciada nos órgãos competentes bem como seus veículos e motoristas formalmente habilitados;

O prazo para execução dos serviços será de 48 (quarenta e oito) meses, podendo ser prorrogado por até 12 (doze) meses, de acordo com o previsto no art. 105 e 106 da Lei nº 14.133/2021;

O "atesto" da realização do serviço licitado está condicionado à conferência, avaliações qualitativas e aceitação final, obrigando-se o licitante vencedor a reparar e corrigir os eventuais vícios, defeitos ou incorreções porventura detectados, na forma prevista no Estudo Técnico Preliminar, na Lei nº 14.133/2021 e no Código de Defesa do Consumidor, em tudo o que couber.

22. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Considerando os preços praticados no mercado, o valor global é de R\$ 110.526.457,43 (cento e dez milhões, quinhentos e vinte e seis mil, quatrocentos e cinquenta e sete reais e quarenta e três centavos). 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, conforme Tabela abaixo.

Tabela – Orçamento dos serviços prestados

(88) 3512.3994 | seinfra@juazeiro.ce.gov.br

Av. Ailton Gomes, 2429 - Bairro Pirajá - Juazeiro do Norte, CE

Deógenes C. Rodrigues
Engenheiro Civil
CREA/CE 44079



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE-CE
CNPJ: 07.974.082/0001-14

PROCESSO DE LICITAÇÃO
FOLHA Nº 339

ITEM	LOCALIDADE	EXTENSÃO (m)	ORÇAMENTO SEINFRA 28 (BDI)
META MOBILIDADE URBANA		77.154,70	
1.0	AV. OTACIANO JOSE DE OLIVEIRA	5.800,00	R\$ 9.031.643,88
2.0	RUA LEVY BENICIO	1.710,30	R\$ 6.567.598,80
3.0	BAIRRO TRIANGULO	18.135,60	R\$ 19.362.723,59
4.0	BAIRRO VILA 3 MARIAS	2.670,00	R\$ 2.039.753,54
5.0	BAIRRO TIRADENTES	30.799,80	R\$ 30.335.733,58
6.0	RUAS JUAZEIRO DO NORTE	15.980,20	R\$ 31.817.468,14
7.0	BAIRRO PEDRINHAS	2.058,80	R\$ 1.571.844,17
8.0	CICLOFAIXA	0,00	R\$ 3.620,48
TOTAL ITEM A			R\$ 100.730.386,18

ITEM	LOCALIDADE	EXTENSÃO (m)	SINALIZAÇÃO - ORÇAMENTO
SINALIZAÇÃO		130.146,70	
1.0	AV. OTACIANO JOSE DE OLIVEIRA	5.800,00	R\$ 162.982,21
2.0	RUA LEVY BENICIO	1.710,30	R\$ 94.111,75
3.0	BAIRRO TRIANGULO	18.135,60	R\$ 1.011.131,10
4.0	BAIRRO VILA 3 MARIAS	2.670,00	R\$ 260.364,91
5.0	BAIRRO TIRADENTES	30.799,80	R\$ 1.189.201,21
6.0	RUAS JUAZEIRO DO NORTE	15.980,20	R\$ 776.842,11
7.0	BAIRRO PEDRINHAS	2.058,80	R\$ 210.109,22
8.0	CICLOFAIXA	52.992,00	R\$ 3.921.649,42
TOTAL ITEM B			R\$ 7.626.391,93

(88) 3512.3994 | seinfra@juazeiro.ce.gov.br

Av. Ailton Gomes, 2429 - Bairro Pirajá - Juazeiro do Norte, CE

Deogenes C. Rodrigues
Engenheiro Civil
CREA/CE 44979



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE-CE
CNPJ: 07.974.082/0001-14


COMISSÃO DE LICITAÇÃO

FOLHA Nº: 120

ITEM	LOCALIDADE	ORÇAMENTO
10	SERVIÇOS DE APOIO	R\$ 2.169.679,32
10.1	SERVIÇO DE ELABORAÇÃO DE ESTUDOS TOPOGRÁFICOS	RS 259.682,34
10.2	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO	RS 496.516,59
10.3	LOCAÇÃO DE EIXO DE REFERÊNCIA PARA PROJETO DE VIA PÚBLICA	RS 516.153,57
10.4	ENSAIO - ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA - CBR	RS 163.458,90
10.5	INSPEÇÃO DE TRÁFEGO COM EXPERIÊNCIA EM SERVIÇO DE OPERAÇÃO	RS 239.722,56
10.6	AUXILIAR DE INSPEÇÃO DE TRÁFEGO COM EXPERIÊNCIA EM SERVIÇO	RS 305.642,40
10.7	ENGENHEIRO AMBIENTAL JÚNIOR (MENSALISTA)	RS 138.803,04
10.8	ASSISTENTE SOCIAL JÚNIOR	RS 49.699,92
TOTAL ITEM C		R\$ 2.169.679,32
TOTAL ITEM A + ITEM B + ITEM C		R\$ 110.526.457,43

23. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

Esta equipe de planejamento declara viável a contratação, salientando tratar-se de serviço imprescindíveis à melhoria da saúde e do bem-estar de munícipes e visitantes de Juazeiro do Norte-CE, bem como para atender aos requisitos legais estabelecidos pelas legislações vigentes quanto a mobilidade e infraestrutura urbana necessária ao pleno desenvolvimento das atividades básicas da comunidade.


Deógenes C. Rodrigues
Engenheiro Civil
CREA/CE 44879



COMISSÃO DE LICITAÇÃO

FOLHA Nº. 124

MEMORIAL DESCRITIVO ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

SERVIÇOS PRELIMINARES

Serviços preliminares - atividades que compreendem: a limpeza inicial do local da obra, a instalação do canteiro de obras, a instalação das utilidades provisórias (como força, luz, água, telefone, etc.), a locação da obra, enfim, a preparação inicial das necessidades que permitem o desenvolvimento dos trabalhos a realizar.

C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

1. Critérios para quantificação dos serviços: • Será medido por área de placa executada - m².
2. Critérios de aferição: • Deverão ser afixadas placas com elucidações à obra, com dimensões e informações fornecidas pelo Governo do Estado e pelo município. As placas serão perfeitamente visíveis e legíveis ao público, constando nelas os responsáveis técnicos inteirados no processo construtivo da obra; • Será colocada na obra pelo construtor a placa de identificação da obra, com dimensões, detalhes e letreiros fornecidos pela prefeitura. Além desta, serão colocadas placas em observância às exigências do CREA-CE, no que diz respeito a ART da obra, bem como indicando nomes e atribuições dos responsáveis técnicos pela execução da obra; • É vedada a afixação de placas de anúncios, emblemas ou propagandas.

PREPARAÇÃO DA VIA PARA RECEBIMENTO DO ASFALTO

C3233 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

O subleito sobre o qual irá se executar a regularização deve estar totalmente limpo, sem excessos de umidade e com todas as operações de terraplenagem concluídas.

A motoniveladora realiza a regularização e nivelamento do subleito. Caso o teor de umidade se apresente abaixo do limite especificado em projeto, procede-se com o umedecimento da camada através do caminhão pipa.

Com o material dentro do teor de umidade especificado em projeto, executa-se a compactação da camada utilizando-se o rolo compactador de pneus, na quantidade de fechos prevista em projeto, a fim de atender as exigências de compactação.

C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

Os aterros devem ser executados em camadas sucessivas, com espessura solta, definida pela fiscalização, em função das características geotécnicas do material e do equipamento de compactação utilizado que resultem na espessura compactada de no mínimo de 15 cm. O lançamento do material deve ser feito em camadas sucessivas em toda largura da seção transversal e em extensões tais que permitam seu umedecimento e compactação.

C3134 BASE SOLO BRITA COM 20% DE BRITA (S/TRANSP) (M3)

A base será executada com utilização do processo de estabilização granulométrica. Antes da execução da base, o material compreendido na faixa de domínio da vicinal deverá ser ensaiado para uma possível substituição da aquisição em jazida pelo material de caixas de empréstimo lateral. Os laudos dos ensaios deverão ser fornecidos a fiscalização, caso seja comprovado em ensaios a qualidade necessária do material das caixas de empréstimo para a execução da base, o valor destinado a aquisição de material deverá ser glosado.

A execução da base compreende as operações de mistura e pulverização, umedecimento ou secagem dos

Dejzenes C. Rodrigues
Engenheiro Civil
CREA/CE 14979



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE-CE
CNPJ: 07.974.082/0001-14

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FOLHA Nº: 123

materiais, em central de mistura ou na pista, seguidas de espalhamento, compactação e acabamento, realizadas na pista devidamente preparada, na largura desejada, nas quantidades que permitam, após a compactação, atingir a espessura projetada. O material distribuído é homogeneizado mediante ação combinada de grade de discos e motoniveladora. No decorrer desta etapa, devem ser removidos materiais estranhos ou fragmentos de tamanho excessivo.

A variação do teor de umidade admitido para o material para início da compactação é de menos 2 pontos percentuais até mais 1 ponto percentual da umidade ótima de compactação.

Caso o teor de umidade se apresente abaixo do limite mínimo especificado, deve-se proceder ao umedecimento da camada através de caminhão-tanque irrigador, seguindo-se a homogeneização pela atuação de grade de discos e motoniveladora. Se o teor de umidade de campo exceder ao limite superior especificado, deve-se aerar o material mediante ação conjunta da grade de discos e da motoniveladora, para que o material atinja o intervalo da umidade especificada. Concluída a correção e homogeneização da umidade, o material deve ser conformado, de maneira a se obter a espessura desejada após a compactação.

Na sequência operacional de utilização dos equipamentos, de modo a definir os procedimentos a serem obedecidos nos serviços de compactação. Deve-se estabelecer o número de passadas necessárias dos equipamentos de compactação para atingir o grau de compactação especificado. Deve ser realizada nova determinação, sempre que houver variação no material ou do equipamento empregado. A compactação deve evoluir longitudinalmente, iniciando pelos bordos. Nos trechos em tangente, a compactação deve progredir dos dois bordos para o centro, em percursos equidistantes da linha base, o eixo. Os percursos ou passadas do equipamento utilizado devem distar entre si de forma tal que, em cada percurso, seja coberta metade da faixa coberta no percurso anterior. Nos trechos em curva, havendo superelevação, a compactação deve progredir do bordo mais baixo para o mais alto, com percursos análogos aos descritos para os trechos em tangente.

Nas partes adjacentes ao início e ao fim da base em construção, a compactação deve ser executada transversalmente à linha base, o eixo. Nas partes inacessíveis aos rolos compactadores, assim como nas partes em que seu uso não for desejável, tais como cabeceira de obras-de-arte, a compactação deve ser executada com rolos vibratórios portáteis ou sapos mecânicos. Durante a compactação, se necessário, pode ser promovido o umedecimento da superfície da camada, mediante emprego de carro-tanque distribuidor de água.

Esta operação é exigida sempre que o teor de umidade estiver abaixo do limite inferior do intervalo de umidade admitido para a compactação. O acabamento deve ser executado pela ação conjunta de motoniveladora e de rolos de pneus e liso-vibratório. A motoniveladora deve atuar, quando necessário, exclusivamente em operação decorte, sendo vetada a correção de depressões por adição de material.

C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km ($Y = 0,90X + 1,32$) (T)

O preço unitário definido deverá considerar todas as despesas para a execução dos serviços de carga, transporte na distância especificada no projeto e descarga, inclusive materiais, equipamentos, ferramentas, mão-de-obra e encargos sociais. Serão utilizados caminhões basculantes dependendo do material a ser transportado. Os veículos deverão estar providos de dispositivos que impeçam perdas de material ao longo do percurso.

C0366 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)

Será implantado meio fio de concreto (1,00x0,35x0,15m), alinhados e rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, dispostos ao longo do limitado trecho de calçamento, do lado esquerdo e direito, bem como no início e na terminação do calçamento.

94287 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024

Deógenes C. Rodrigues
Engenheiro Civil
CREA/CE 44979



O concreto utilizado na execução das sarjetas e valetas deverá atender as normas ABNT NBR 6118:2014 e ABNT NBR 12655:2022. Deve ser dosado racional e experimentalmente para uma resistência característica à compressão mínima (f_{ck}) min., aos 28 dias, de 20 MPa.

A execução das sarjetas deverá ser iniciada após a conclusão de todas as operações de pavimentação que envolvam atividades na faixa anexa à plataforma, cujos trabalhos de regularização ou acerto possam danificá-las.

Quando houver banquetas de escalonamentos e valetas de proteção revestidas, as sarjetas serão executadas logo após a conclusão das operações de terraplenagem, precedendo a operação de plantio ou colocação de revestimento dos taludes.

O preparo e a regularização da superfície de assentamento serão executados com a associação de operações manual e mecânica, pá carregadeira equipada com retroescavadeira ou valetadeira adequadamente dimensionada para o trabalho, de forma a atingir a geometria projetada para cada dispositivo.

Preferencialmente, os materiais empregados para camadas preparatórias para o assentamento das sarjetas serão os próprios solos existentes no local, ou mesmo, material excedente da pavimentação. Em qualquer condição, a superfície de assentamento deverá ser apiloada, de modo a resultar uma base firme e bem desempenada. Os materiais escavados e não utilizados nas operações de escavação e regularização da superfície de assentamento serão destinados a bota-fora, cuja localização será definida de modo a não prejudicar o escoamento das águas superficiais.

C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

1. Critérios para quantificação dos serviços: • Será medido por área de piso a ser limpo - m². 2. Critérios de aferição: • Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerada a equipe envolvida na limpeza do piso. • Foram consideradas perdas no cálculo de consumo dos produtos de limpeza utilizados. • Considerou diluição de 1:40 (detergente: água). • Utiliza pano sacaria 100% algodão. 3. Execução: • Caso existam respingos de tinta, retirar com auxílio de uma espátula. • Espalhar o produto diluído em todo o piso e passar com a enceradeira industrial para remoção da sujeira. • Enxaguar com água. • Retirar o excesso de água com rodo, puxando até o ralo mais próximo. • Secar o piso com pano.

C0822 COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO (M2)

O calçamento deve ser compactado quando for efetuada meia pista e com um comprimento mínimo de 50,0 metros. Não deve haver circulação de veículos sobre o mesmo durante a execução da obra, sendo imprescindível a existência de desvios que permitam a 5 passagem por fora da pista. Somente após a rolagem final ele estará apto para receber tráfego, tanto para animais como para veículos automotores.

A rolagem deverá ser feita no sentido longitudinal, progredindo dos bordos para o eixo. A rolagem deverá ser uniforme, progredindo de modo que cada passada sobreponha metade da faixa já rolada até a completa fixação do calçamento, ou seja, que não se observe nenhuma movimentação de pedras pela passagem do rolo.

Quaisquer irregularidades ou depressões que venham a surgir durante a compactação deverão ser corrigidas, renovando ou recolocando as pedras, com maior ou menor adição de material no colchão e em quantidades adequadas à completa correção do defeito verificado. Na ocorrência individualizada de pedras soltas, estas deverão ser substituídas por peças maiores, cravadas com o auxílio de soquete manual.

C2940 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA (M2)

Retirar a pavimentação em paralelepípedo ou pedra tosca dos locais a receberem a manutenção/reparos além de carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta



COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FOLHA Nº. 1254

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE-CE
CNPJ: 07.974.082/0001-14

atividade. Objetos pesados ou volumosos devem ser removidos mediante o emprego de dispositivos mecânicos, ficando proibido o lançamento em queda livre de qualquer material.

C0708 CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Ficam a cargo do construtor as despesas com a carga e os transportes decorrentes da execução dos serviços de preparo do terreno, escavações e aterro, seja qual for a distância média e o volume considerado, bem como o tipo de veículo utilizado. – Critério de medição – unidade de medição: m³ 1º - Será medido por volume de material retirado a ser transportado; 2º - O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessário para a execução dos serviços: a carga manual; o descarregamento; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR-15112, NBR-15113, NBR-15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.

C2530 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS: - Será medido por volume de entulho transportado - m³. 2. EXECUÇÃO: - Transporte de materiais oriundos de demolições e limpezas, para locais apropriados, realizadas no desenvolver da obra.

C4238 RECICLAGEM DE BASE E REVESTIMENTO COM ADIÇÃO DE BRITA NA TAXA DE 215 Kg/m² (S/TRANSP.)

A reciclagem de pavimento in situ a frio com adição de agregado é o processo de restauração de pavimento executado no local, com reaproveitamento total ou parcial do revestimento existente, eventualmente utilização de parte ou de toda base granular existente, incorporação de agregados e adição de água, espalhamento e compactação da mistura resultante, obtendo-se desta forma uma nova base do pavimento, isto é, uma base reciclada.

- MATERIAIS

Agregado Adicional

Os agregados incorporados aos materiais reciclados devem ser constituídos por pedra britada, pó de pedra. Devem apresentar fragmentos duros, limpos e duráveis, livres do excesso de partículas lamelares ou alongadas, macias ou de fácil desintegração, assim como de outras substâncias ou contaminações prejudiciais;

Água

A água deve ser isenta de teores nocivos de sais, ácidos, álcalis, de matéria orgânica ou outras substâncias prejudiciais. Deve atender aos requisitos estabelecidos pela NBR NM 137(5).

Mistura Reciclada

A mistura reciclada com os agregados adicionais deve apresentar as seguintes características:

- a) CBR 80% e expansão 0,3%, conforme NBR 9895(6), na energia modificada, para N 5 x 106;
- b) CBR 100% e expansão 0,3%, conforme NBR 9895(6), na energia modificada, para N 5 x 106;
- c) a curva granulométrica do material ou mistura de materiais deve ser contínua e deve enquadrar-se em uma das faixas da tabela 1; para qualquer condição de tráfego;
- d) as faixas granulométricas da tabela 2, somente podem ser adotadas para tráfego com $V < 106$;


Cezar C. Rodrigues
Engenheiro Civil
CREA/CE 40879



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE-CE
CNPJ: 07.974.082/0001-14

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

FOLHA Nº: 126

e) os materiais de diâmetro máximo inferior a 0,42 mm devem possuir limite de liquidez, LL, determinado conforme NBR 6459(7); inferior a 25%, e índice de plasticidade inferior a 6%.

Determinação da Composição da Mistura Reciclada

Para definição do projeto de mistura do cimento, materiais reciclados e dos agregados adicionais é necessário que seja feita rigorosa investigação das camadas a serem recicladas.

Devem ser efetuadas coletas de amostras através de furos de sondagem ou com auxílio da própria recicladora, a cada 500 m de pista. Devem ser realizadas as seguintes determinações:

- a) espessura das camadas existentes, revestimento e base;
- b) determinação da granulometria e teor de umidade dos materiais, base e revestimento;
- c) é fundamental que a coleta de amostras seja executada de forma a cobrir todas as possíveis variações das camadas a serem recicladas;
- d) o trecho a ser reciclado deve ser classificado em sub-trechos homogêneos, isto é, com camadas a serem recicladas com características semelhantes, granulometria, espessura, umidade etc.;
- e) para cada sub-trecho homogêneo de materiais deve ser elaborado um projeto de mistura específico.

Porcentagem de Agregado Adicional

A porcentagem de agregado adicional é definida como sendo a relação entre massa de agregados secos adicionais e a massa da mistura final.

- EXECUÇÃO

Considerações Iniciais

Antes do início dos serviços é obrigatória, às expensas do contratado, a execução de trecho experimental, que deve possuir no mínimo 150 m e cobrir a largura da faixa ou a metade da largura da pista a reciclar. Após comprovação da espessura das camadas e a aceitação da mistura, por atender aos limites definidos nesta especificação pela fiscalização, a reciclagem pode ter seu início.

No caso de rejeição dos serviços no trecho experimental, por desempenho insatisfatório quanto aos limites especificados nos ensaios ou incorreção na espessura reciclada, o trecho experimental deve ser refeito, às expensas do contratado.

Devem ser definidos, durante a execução do trecho experimental, os tipos de equipamentos, a técnica de compactação mais adequada, o número de coberturas necessárias à obtenção do grau de compactação especificado.

Reciclagem

A operação de fresagem do revestimento existente, incorporação dos agregados, adição de água ocorrem simultaneamente. A mistura é processada no interior da recicladora e em seguida espalhada e compactada.

A água e os agregados adicionados ao material reciclado devem ser previamente dosados em laboratório

O agregado adicional deve ser espalhado na quantidade determinada, a fim de atender a porcentagem determinada no projeto da mistura, com emprego de distribuidor de agregados.

Regeneres C. Rodrigues
Engenheiro Civil
CREA/CE 44979