



MUNICÍPIO DE JUCURUTU/ RN

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14 – Centro – CEP: 59.330-000

JUCURUTU/ RN – Fone/ Fax: (84) 3429-2299

CNPJ - 08.095.283/0001-04

APÊNDICE DO ANEXO I - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

1- INTRODUÇÃO

1.1. O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

1.2. O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

2 - OBJETO

2.1. A contratação destina-se a pavimentação a paralelepípedos pelo método convencional com drenagem superficial das ruas Sérvulo Vicente Soares, Horácio Paulino e José Estevão Medeiros, na comunidade Pedra do Navio no município de Jucurutu/RN.

3 - LOCALIZAÇÃO DA OBRA/SERVIÇO

3.1. A pavimentação a paralelepípedos pelo método convencional com drenagem superficial será executada na zona rural do município, na comunidade Pedra do Navio.

4 – DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA DA ÁREA ONDE SERÁ CONSTRUÍDA A OBRA

4.1. Neste relatório, encontram-se os registros em imagens referentes ao terreno que será executado o objeto proposto.



Foto: Ruas que serão pavimentadas.



MUNICÍPIO DE JUCURUTU/ RN

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14 – Centro – CEP: 59.330-000

JUCURUTU/ RN – Fone/ Fax: (84) 3429-2299

CNPJ - 08.095.283/0001-04

5- NATUREZA E FINALIDADE DA OBRA OU SERVIÇO DE ENGENHARIA

5.1. A obra de pavimentação a paralelepípedos pelo método convencional com drenagem superficial na zona rural do município é caracterizada como **obra comum de engenharia** visto que os serviços a serem executados apresentam baixo grau de complexidade técnica, são executados corriqueiramente pela administração, os métodos construtivos, equipamentos e materiais utilizados para sua feitura são frequentemente empregados, além disso, os padrões de desempenho e qualidade são aferidas através de especificações técnicas usuais além de existirem diversas empresas aptas a se habilitarem no certame licitatório.

5.2. A obra tem relevante importância para as atividades desenvolvidas na região ampliando de forma significativa a adequação viária e ambiental da região.

6 - SOBRE O SIGILO DESTE DOCUMENTO:

6.1. As informações contidas no presente estudo poderão estar disponíveis para qualquer interessado, pois não se caracterizam como sigilosas na forma da Lei nº 12.527/2011.

7 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

7.1. A contratação para pavimentar a diversas ruas na comunidade Pedra do Navio no município de Jucurutu/RN é fundamentada na necessidade de melhorar a infraestrutura local e proporcionar condições de tráfego adequadas aos residentes e visitantes. A ausência de um tráfego seguro compromete gravemente esse princípio básico, podendo acarretar dificuldades logísticas e operacionais para os residentes.

7.2. Atualmente a comunidade conta com algumas ruas pavimentadas. Com esse investimento para pavimentar mais ruas locais, criaremos um ambiente propício para o crescimento econômico, facilitando o transporte, o acesso a serviços essenciais. Essa iniciativa não apenas aumentará a qualidade de vida dos moradores, mas também promoverá a inclusão e o desenvolvimento integral da comunidade.

7.3. Ao investir nesse projeto, a administração municipal está reafirmando seu compromisso com o bem-estar e a valorização da comunidade, além de promover a melhoria da qualidade de vida e o avanço da cidade.

8 – DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANEJAMENTO MUNICIPAL

8.1. As ações propostas estão dentro do planejamento municipal e constam na LOA e no PPA do município.

9 – DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

9.1. Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no futuro termo de referência.

9.2. O objeto a ser contratado possui escopo predefinido, com prazo de execução previsto em cronograma físico financeiro, estabelecido no projeto básico.

9.3. No projeto básico são apresentados os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra, assegurando a viabilidade técnica e o



MUNICÍPIO DE JUCURUTU/ RN

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14 – Centro – CEP: 59.330-000

JUCURUTU/ RN – Fone/ Fax: (84) 3429-2299

CNPJ - 08.095.283/0001-04

adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, possibilitando a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução.

9.4. A Concorrência terá por fundamento legal o regramento disposto no art. 2º, inciso VI da Lei n.º 14.133/2021;

9.5. Para a presente contratação foi elaborado Projeto Básico com os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, de modo a possibilitar a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução.

9.6. Os requisitos abaixo foram cuidadosamente avaliados, não havendo especificações capazes de macular o caráter competitivo da seleção.

9.7 REQUISITOS TÉCNICOS DA CONTRATAÇÃO

- a) Definição do local de execução dos serviços, a saber: Ruas Sérvulo Vicente Soares, Horácio Paulino e José Estevão Medeiros, na comunidade Pedra do Navio no município de Jucurutu/RN;
- b) Definição dos serviços a serem executados, dos materiais a serem aplicados de acordo com as determinações dos projetos, dos memoriais descritivos e das especificações técnicas, a serem atendidas pela Contratada;
- c) A metodologia executiva a ser adotada, deverá estarem conformidade com as normas técnicas vigentes;
- d) A definição do orçamento e do prazo de execução da obra, estão delineados na planilha orçamentária e no cronograma físico-financeiro, visualizados no projeto básico;
- e) Deverá ser cumprido, por parte da contratada, o Plano de Gerenciamento de Resíduos, garantindo o correto descarte destes, segundo sua classe;
- f) Para fins de habilitação, deverá o licitante apresentar de certidão de registro/quitação da contratada junto ao CREA/CAU, constando os nome dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados, conforme disciplina a Resolução 425/98 do CONFEA, artigo 4º, parágrafo único;
- g) Deverá ser apresentada comprovação de aptidão técnica, consistente, pela apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA / CAU, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução de obra ou serviço, mediante apresentação de Atestado de Capacidade Técnico Profissional com o seguinte acervo:
 - 3.528,12m² de execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa;
 - 1.076,6m de meio-fio em concreto pré fabricado.

O acervo equivale a 50% do quantitativo dos itens da curva ABC, levando em conta os itens de maior relevância de preço.

- h) Deverá ser apresentado, por parte da Contratada, Atestado de Capacidade Técnico Operacional, comprovando a realização de obras ou serviços com, pelo menos, o seguinte acervo:



MUNICÍPIO DE JUCURUTU/ RN

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14 – Centro – CEP: 59.330-000

JUCURUTU/ RN – Fone/ Fax: (84) 3429-2299

CNPJ - 08.095.283/0001-04

- 3.528,12m² de execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa;
- 1.076,6m de meio-fio em concreto pré fabricado.

O acervo equivale a 50% do quantitativo dos itens da curva ABC, levando em conta os itens de maior relevância de preço.

9.8. REQUISITOS NORMATIVOS QUE DISCIPLINAM OS SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS

- a) Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Lei de Licitações e Contratos Administrativos;
- b) Normas da ABNT e das legislações pertinentes para execução de todos os serviços aplicáveis na execução da obra, inclusive no que tange a qualidade dos materiais;
- c) Lei nº 5.194, de 24 de dezembro 1966, que regula o exercício das profissões de Engenharia e dá outras providências;
- d) Lei nº 12.378/2010 regula o exercício da Arquitetura e cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR) e das Unidades da Federação (CAU/UF);
- e) Lei nº 6.496, de 07 de dezembro de 1977, que institui a “Anotação de Responsabilidade Técnica” na prestação de serviços de Engenharia, autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CONFEA, de uma mútua de assistência profissional, e dá outras providências;
- f) Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

10 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

10.1. Os quantitativos dos serviços correlacionados ao objeto a ser licitado estão detalhados em Projeto Executivo, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra pretendida, possibilitando a elaboração dos custos, em conformidade com as Normas, Procedimentos, Instruções e Especificações de Serviços e, normas técnicas e normas técnicas da ABNT.

11 – LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

11.1. Como solução para execução desta pavimentação, temos as seguintes opções comerciais:

Solução 01: Pavimentação asfáltica com Tratamento Superficial Duplo (TSD). É uma das escolhas mais comuns. Uma das suas principais características positivas é a sua alta flexibilidade, e uma boa relação de custo-benefício, para implantar esse tipo de revestimento, a base deve ser perfeitamente dimensionada e executada e bastante resistente, haja visto que, caso a base não seja adequada, a durabilidade o revestimento TSD é mínimo, muitas vezes não durando um mês. Além disso a manutenção é complexa e exige grandes áreas de intervenção para viabilizar economicamente a manutenção.

Solução 02: Pavimentação asfáltica com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ). A execução desse tipo de pavimento, visa garantir uniformidade,



MUNICÍPIO DE JUCURUTU/ RN

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14 – Centro – CEP: 59.330-000

JUCURUTU/ RN – Fone/ Fax: (84) 3429-2299

CNPJ - 08.095.283/0001-04

padronização bem como proporcionar uma estrutura apta a suportar as cargas de tráfego determinada em projeto. Esse tipo de material é capaz de acompanhar melhor as movimentações térmicas (contrações e retrações devido ao calor), para implantar esse tipo de revestimento, a base deve ser perfeitamente dimensionada e extremamente resistente, haja visto que, caso a base não seja adequada a durabilidade o revestimento CBUQ é mínima, muitas vezes não durando um mês. Além disso, a manutenção é complexa e não é imediata.

Solução 03: Pavimentação a paralelepípedo. A execução desse tipo de pavimento, visa garantir uniformidade, padronização bem como proporcionar uma estrutura apta a suportar as cargas de tráfego determinada em projeto. Esse tipo de material é capaz de adaptar a bases menos qualificadas, é de fácil manutenção e amplamente utilizado no município e região, havendo a possibilidade de manutenção imediata e em pequenas quantidades;

Solução 04: Pavimentação com blocos intertravados de concreto. A execução desse tipo de pavimento, visa garantir uniformidade, padronização bem como proporcionar uma estrutura apta a suportar as cargas de tráfego determinada em projeto. Esse tipo de material é capaz de adaptar a bases menos qualificadas, é de fácil manutenção, porém é pouco utilizado no município e região, não havendo a possibilidade de manutenção imediata e em pequenas quantidades.

11.2. Diante dessas soluções apresentadas, a deliberação a ser executada, definida em projeto executivo aprovado pela SMO, foi pela utilização de Pavimentação a paralelepípedo, baseada nas características funcionais e estruturais da base existente, na relação custo-benefício da obra, na facilidade de implantação e manutenção e no custo de curto, médio e longo prazo da obra.

11.3. Todos os serviços elencados no projeto executivo devem seguir fielmente as Normas Técnicas vigentes e da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

12 - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

12.1. A estimativa de preços da contratação está compatível com os quantitativos levantados no projeto básico e com os preços do SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, que é a principal tabela utilizada no orçamento de obras em geral, de acordo com o último boletim de referência publicado, mantida pela Caixa Econômica Federal e pelo IBGE, que informa os custos e índices da Construção Civil no Brasil. Também poderá ser utilizado a base de dados NOVO SICRO – Sistema de Custos Rodoviários (DNIT) para compor precificação do objeto.

12.2. Na falta de composição no boletim de referência SINAPI, foi apresentada a composição unitária do serviço, contendo as justificativas técnicas para as composições adotadas, com elementos suficientes que permitam o controle da motivação dos atos que fundamentaram os valores adotados (por exemplo, memória de cálculo dos coeficientes de utilização de insumos), bem como a identificação do responsável pela elaboração.

12.3. O Tribunal de Contas da União recomenda adotar a composição de outros sistemas referenciais de preços, desde que mantidos os coeficientes de consumo para cada serviço, utilizando-se o custo dos insumos obtidos no SINAPI. Nos casos em que este não contemple os serviços em análise, exige-se que se busque informações em outras fontes de preços para análise do orçamento de obra pública.

12.4. Os custos de execução, apresentados em planilha orçamentária, serão elaborados por



MUNICÍPIO DE JUCURUTU/ RN

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14 – Centro – CEP: 59.330-000

JUCURUTU/ RN – Fone/ Fax: (84) 3429-2299

CNPJ - 08.095.283/0001-04

equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação, que deverá compor a documentação do Projeto Básico, Projeto Executivo e Termo de Referência.

13 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

13.1. A contratação destina-se a obra de PAVIMENTAÇÃO DAS RUAS SÉRVULO VICENTE SOARES, HORÁCIO PAULINO E JOSÉ ESTEVÃO MEDEIROS NA COMUNIDADE PEDRA DO NAVIO NO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN, com elementos que deverão ser definidos em projeto básico e executivo que deverão prever, inicialmente, os seguintes serviços:

- o Definição de administração local da obra;
- o Serviços preliminares;
- o Movimento de terra;
- o Pavimentação;
- o Sinalização.

13.2. As intervenções deverão manter o padrão de qualidade existente e apresentar a melhor prática executiva, com elementos que apresente vantagens para a contratação e com a caracterização devidamente detalhada no Projeto Básico.

14 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO-PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

14.1. O parcelamento da solução não é recomendável, principalmente do ponto de vista da eficiência técnica. Isso se deve ao fato de que, ao manter o gerenciamento da obra sob a responsabilidade de um único contratado, a administração ganha um maior nível de controle sobre a execução dos serviços. Além disso, concentra-se a responsabilidade da obra e a garantia dos resultados em uma única pessoa jurídica.

14.2. Além disso, não há viabilidade econômica na divisão dos serviços. Geralmente, o custo tende a ser reduzido para obras maiores devido à diluição dos custos administrativos e de lucro. A divisão dos serviços acaba gerando perda de escala, não amplia a competitividade e não melhora o aproveitamento do mercado, uma vez que as empresas contratadas são do mesmo ramo de atividade. Isso também indica um fracionamento do objeto.

14.3. Portanto, com base nas razões apresentadas, recomendamos que a contratação não seja parcelada, pois não é vantajosa para a administração e pode representar um possível prejuízo ao conjunto do objeto a ser contratado.

15 – IDENTIFICAÇÃO DA TITULARIDADE

15.1. O terreno é de domínio total e integralmente público pertencente ao Município de Jucurutu/RN.

16 – DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

16.1. A necessidade de contratar os serviços para pavimentação da comunidade Pedra do Navio, no Município de Jucurutu/RN, é uma iniciativa estratégica para aprimorar a infraestrutura local e proporcionar condições de tráfego mais seguras e eficientes. A execução da obra irá assegurar que as intervenções proporcionem uma melhoria na trafegabilidade da região, incentivando o aumento e crescimento dos comerciantes locais, resultando em uma proposta mais eficiente de deslocamento que a existente, reduzindo os



MUNICÍPIO DE JUCURUTU/ RN

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14 – Centro – CEP: 59.330-000

JUCURUTU/ RN – Fone/ Fax: (84) 3429-2299

CNPJ - 08.095.283/0001-04

acidentes, e melhorando a infraestrutura numa região que ainda não possui pavimento.

16.2. Portanto, a contratação para a execução desse projeto é fundamental para impulsionar o progresso e a prosperidade da região, transformando-a em um lugar mais acessível, seguro e próspero para todos os seus habitantes.

16.3. A empresa contratada deverá atender todos os requisitos estabelecidos no Edital de Licitação, Termo de Referência e Projeto executivo. A contratação deve ter resultados positivos, com a melhor prática de execução dos serviços de adequação de estradas vicinais, de acordo com o Projeto Executivo, mantendo-se o padrão de qualidade, ou superior do que será definido em projeto.

16.4. Realizada a produção do projeto básico/executivo, elaborada pela Secretaria, o próximo passo se consubstancia no planejamento da efetuação de certame para contratação de empresa para execução da obra.

17 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

17.1. Visando a correta execução do contrato, a administração deverá executar minimamente as seguintes ações antes de contratação:

- a) Relatório circunstanciado contendo a descrição e avaliação da opção selecionada, elaborado pela autoridade competente (§ 5º do art.º. 40 da Lei 14.133/21);
- b) Definição do programa de necessidades, elencando as ações de projeto e obra a serem realizados;
- c) Elaboração do Projeto Básico e executivo, contendo o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra ou o serviço, ou o complexo de obras ou de serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução;
- d) Elaboração do Termo de Referência, contendo todos os elementos necessários para a contratação de bens e serviços (inciso XXIII do art. 6 da Lei 14.133/21);
- e) Aprovação do Projeto;
- f) Elaboração do Edital de Licitação;

17.2. Para o processamento da Concorrência Eletrônica e execução do contrato caberá ao CONTRATANTE:

- a) Fornecer as informações técnicas, por meio do Projeto Básico e Executivo e seus anexos, acerca da execução do objeto.
- b) Quanto a realização do contrato, exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e nos termos da proposta apresentada.
- c) Deverá a CONTRATANTE acompanhar e fiscalizar os serviços, por servidor ou comissão especialmente designada.
- d) Constatadas irregularidades deverão notificar a CONTRATADA por escrito acerca das eventuais ocorrências.

17.3. No processo licitatório, deverá a licitante observar as regras estabelecidas pela Lei n.14.133 de 2021 acerca da participação no procedimento, as diretrizes quanto a execução de obras e serviços de engenharia, bem como obedecer às normas correlatas relacionadas ao objeto da contratação, além de:



MUNICÍPIO DE JUCURUTU/ RN

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14 – Centro – CEP: 59.330-000

JUCURUTU/ RN – Fone/ Fax: (84) 3429-2299

CNPJ - 08.095.283/0001-04

- a) Aquela que se consagrar vencedora deverá executar o contrato conforme as especificações contidas no Termo de Referência e seus anexos, assim como seguir os termos de sua proposta.
- b) Comunicar ao Fiscal do contrato qualquer ocorrência irregular que se verifique no local dos serviços.
- c) Prestar esclarecimentos ou informação quando solicitado pela CONTRATANTE.

18 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

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

19 – MAPA DE RISCOS

19.1. O mapa de risco da contratação será retratado por meio do documento elaborado para a identificação dos principais riscos que permeiam o procedimento de Concorrência Eletrônica, contendo as ações de controle, prevenção e mitigação de impactos, materializando-se no mapa de risco da contratação.

a. *Fase – Planejamento*

RISCO	ESCALA DE PROBABILIDADE	DESCRIÇÃO DO IMPACTO	ESCALA DE IMPACTO	AÇÃO PREVENTIVA RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA RESPONSÁVEL
1-Incorreta identificação da demanda	Raro	Instrução processual inadequada	alto	Verificar corretamente a Demanda. Informar-se corretamente junto ao setor responsável pela demanda, solicitando ratificação ou retificação dos objetos.	Quando detectado o erro quanto a real necessidade da demanda, parar o processo no estágio em que se encontrar e proceder com a retificação dos artefactos técnicos.
2- Falta de designação ou designação incorreta de responsáveis	Raro	Falta de análise dos instrumentos processuais. Falta de verificação da necessidade a ser atendida. Falta de dimensionamento correto do objeto a ser licitado.	baixo	Identificar corretamente os problemas a serem resolvidos.	Análise prévia do objeto a ser licitado, direcionando para as equipes corretas.
3- Estudos preliminares incorretos.	Raro	Instrução processual inadequada. Falha no atendimento das necessidades da área demandante.	baixo	Identificar corretamente os setores responsáveis. Solicitar indicação de responsáveis técnicos e demandantes. As indicações deverão ser compostas por servidores com conhecimento técnico do objeto, de legislação pertinente ao objeto e	Análise prévia do objeto a ser licitado, direcionando para as equipes responsáveis acompanharem a instrução processual.



MUNICÍPIO DE JUCURUTU/ RN

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14 – Centro – CEP: 59.330-000

JUCURUTU/ RN – Fone/ Fax: (84) 3429-2299

CNPJ - 08.095.283/0001-04

				dos procedimentos da contratação.	
4- Estimativa inadequada de quantitativo do objeto a ser licitado.	Pouco provável	Falha no atendimento das necessidades da área demandante do serviço. Impossibilidade de aditivo contratual (acréscimo ou supressão).	baixo	Adequado levantamento das reais necessidades da área demandante do serviço. Envolver setores responsáveis na instrução inicial do processo, solicitando ratificação ou retificação dos objetos.	Análise de possibilidade de aditivo contratual, levando em consideração a percentagem estabelecida para acréscimos ou supressões do objeto em questão.
5- Fracasso da licitação	Pouco provável	Atrasos da execução do objeto com aumento da demanda de tráfego não atendido. Comprometimento do desenvolvimento e segurança da região.	baixo	Realizar o adequado levantamento das necessidades de execução com preços compatíveis e atualizados ao valor de mercado. Envolver setores responsáveis na instrução inicial do processo, solicitando ratificação ou retificação dos objetos.	Formar grupo de trabalho com conhecimento técnico e com experiência, com conhecimento do e condições necessárias em editais
6- Impugnação do edital	Pouco provável	Atraso na contratação da empresa e consequente dificuldades para o setor demandante	baixo	Elaborar o edital corretamente. Atentar as normas e legislações vigentes ao elaborar o edital. Compatibilizar informações com o Termo de Referência.	Treinamento da equipe de apoio
Tabela 1 - Mapa de Riscos – Planejamento					



MUNICÍPIO DE JUCURUTU/ RN

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14 – Centro – CEP: 59.330-000

JUCURUTU/ RN – Fone/ Fax: (84) 3429-2299

CNPJ - 08.095.283/0001-04

b. Fase – Gestão contratual e execução do objeto contratado

RISCO	ESCALA DE PROBABILIDADE	DESCRIÇÃO DO IMPACTO	ESCALA DE IMPACTO	AÇÃO PREVENTIVA RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA RESPONSÁVEL
1- Execução do objeto contratual em desacordo com o Contrato	Raro	Falha no atendimento das necessidades da obra. Solução diversa da proposta nos instrumentos convocatórios.	Baixo	Fiscalização mensal a ser realizada pela CONTRATANTE. Determinação clara do objeto contratual. Capacitar a equipe de fiscalização do contrato para identificar fraudes com maior facilidade.	Durante a vigência do contrato, instauração de procedimento de inadimplência contratual, com vistas à aplicação de penalidades contratuais.
2- Atrasos na execução do contrato ou baixa produtividade	Pouco provável	Aumento do custo e demora na entrega da obra. Descontinuidade dos serviços	Baixo	Fiscalização mensal, trimestral ou semestral a ser realizada pela CONTRATANTE.	Durante a vigência do contrato, instauração de procedimento de inadimplência contratual, com vistas a aplicação das penalidades contratuais.
3- Períodos de chuva fora da previsibilidade local	Pouco provável	Aumento de custos e atraso no cronograma por caso fortuito ou força maior.	Baixo	NÃO HÁ.	Caberá a CONTRATANTE a análise das circunstâncias e ações possíveis.
4- Contratação de empresa sem capacidade de executar o contrato	Pouco provável	Dificuldades na execução contratual, com o não cumprimento adequado do objeto.	Baixo	Realizar análise criteriosa da qualificação técnica e econômico-financeira da empresa.	Avaliar adequadamente a empresa.
5- Execução do objeto em desacordo com o contrato	Raro	Não atendimento da demanda do órgão.	Baixo	Realização de gestão fiscalização adequada.	Capacitação da equipe de fiscalização.
6- Falta de pagamento à contratada	Raro	Insatisfação da contratada. Descumprimento contratual.	Baixo	Realizar a análise prévia do orçamento. Realizar gerenciamento controle do orçamento destinado ao contrato.	Verificar periodicamente o desempenho financeiro do contrato e capacidade de desembolso do órgão

Tabela 2 - Mapa de Riscos - Execução do Contrato



MUNICÍPIO DE JUCURUTU/ RN

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14 – Centro – CEP: 59.330-000

JUCURUTU/ RN – Fone/ Fax: (84) 3429-2299

CNPJ - 08.095.283/0001-04

19.2. No caso de atrasos na execução do contrato, caso fique constatado culpa exclusiva do CONTRATADO, deve ser providenciada a dedução dos serviços previstos no cronograma físico- financeiro e, se for o caso, providenciar o devido ressarcimento. Ademais, visando prevenir a ocorrência de atrasos, deverá constar dos demais artefactos da contratação prazos para verificação de eventuais atrasos no **período de execução dos serviços que é de tres (03) meses, levando em consideração o cronograma físico-financeiro.**

19.3. O cronograma físico-financeiro deverá estar atualizado com a execução contratual, de modo que seja possível visualizar o acompanhamento da programação feita para a obra, em caso de atrasos significativos deverá ser providenciado termo aditivo para atualizá-lo.

20 - MATRIZ DE RISCOS

20.1. A matriz de riscos é uma cláusula contratual definidora de riscos e de responsabilidades entre as partes e caracterizadora do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, em termos de ônus financeiro decorrente de eventos supervenientes à contratação, contendo, a listagem de possíveis eventos supervenientes à assinatura do contrato que possam causar impacto em seu equilíbrio econômico-financeiro e previsão de eventual necessidade de prolação de termo aditivo por ocasião de sua ocorrência.

20.2. De acordo com o art. 169 da Lei 14.133/21, deverá ser definido procedimento para gestão de riscos, de acordo com a realidade do órgão, de forma a mapear, analisar e definir a conduta a ser adotada em caso da concretização de riscos.

20.2. Atendidas as condições do contrato e da matriz de alocação de riscos, será considerado mantido o equilíbrio econômico-financeiro, renunciando as partes aos pedidos de restabelecimento do equilíbrio relacionados aos riscos assumidos.

20.3. Assim, sob o foco do gerenciamento de riscos, cujas probabilidades de ocorrência e dos respectivos impactos nos resultados do projeto, deverão ser mensurados e avaliados mediante a técnica metodológica adotada apresentada a seguir, onde a matriz de risco orientará os trabalhos desenvolvidos durante o contrato.

a) Avaliação de Riscos e Controles

		Matriz de Riscos				
IMPACTO	Muito Alto	5	10	15	20	25
	Alto	4	8	12	16	20
	Médio	3	6	9	12	15
	Baixo	2	4	6	8	10
	Muito Baixo	1	2	3	4	5
			Raro	Pouco Provável	Provável	Muito Provável
		Probabilidade				

A matriz de riscos mensurará os riscos inerentes, identificando e avaliando as probabilidades de ocorrência, o impacto gerado, nível de risco, tratamentos e o apetite a riscos que a Administração estará disposta a suportar.



MUNICÍPIO DE JUCURUTU/ RN

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14 – Centro – CEP: 59.330-000

JUCURUTU/ RN – Fone/ Fax: (84) 3429-2299

CNPJ - 08.095.283/0001-04

b) Escala de Probabilidades

Para cada risco identificado, deverão ser analisadas as probabilidades de sua ocorrência, utilizando os parâmetros descritos através da tabela abaixo:

Escala de Probabilidades		
Peso	Escala	Descrição
1	Raro	Acontece apenas em situações excepcionais; não há histórico conhecido do evento ou não há indícios que sinalizem sua ocorrência.
2	Pouco provável	O histórico conhecido aponta para baixa frequência de ocorrência no prazo associado ao objetivo
3	Provável	Repete-se com frequência razoável no prazo associado ao objetivo ou há indícios que possa ocorrer nesse horizonte.
4	Muito provável	Repete-se com elevada frequência no prazo associado ao objetivo ou há muitos indícios que ocorrerá nesse horizonte.
5	Praticamente. Certo	Ocorrência quase garantida no prazo associado ao objetivo.

c) Escala de impacto

Outro parâmetro a ser analisado, será a escala de impacto que cada um dos riscos gerará ao contrato, conforme as definições da tabela a seguir:

Escala de Impacto		
Peso	Escala	Descrição
1	Muito baixo	Compromete minimamente o atingimento do objetivo; para fins práticos, não altera o alcance do objetivo/resultado.
2	Baixo	Compromete em alguma medida o alcance do objetivo, mas não impede o alcance da maior parte do objetivo/resultado.
3	Médio	Compromete razoavelmente o alcance do objetivo/resultado.
4	Alto	Compromete a maior parte do atingimento do objetivo/resultado.
5	Muito alto	Compromete totalmente ou quase totalmente o atingimento do objetivo/resultado

d) Nível de Risco

Em posse da combinação das informações Probabilidade x Impacto, será estabelecido os seguintes níveis de risco:

Nível de Risco
Pequeno
Moderado
Alto
Crítico

e) Escala de Tratamento

Após a avaliação do nível do risco, deverá ser analisado a escala de tratamento para cada risco.



MUNICÍPIO DE JUCURUTU/ RN

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14 – Centro – CEP: 59.330-000

JUCURUTU/ RN – Fone/ Fax: (84) 3429-2299

CNPJ - 08.095.283/0001-04

Escala de Tratamento	
Aceitar	Assumir a possibilidade de ocorrência de um risco conscientemente. Aproveitar uma oportunidade.
Mitigar	Reduzir a probabilidade ou a consequência de um risco, em direção ao apetite a riscos da organização.
Transferir	Reduzir a probabilidade ou a consequência de um risco, transferindo ou compartilhando com outra organização
Evitar	Optar por não executar um processo ou atividade. Única forma de se eliminar totalmente o risco

f) Apetite a Riscos

Ao definir a resposta ao risco avaliado, deverá ser analisada a tolerância e apetite a riscos para a Secretaria de Infraestrutura, Saneamento e Serviços Urbanos, podendo ser aceitos ou tratados.

Apetite a Riscos				
	Pequeno	Moderado	Alto	Crítico
Muito baixo	Tratar	Tratar	Tratar	Tratar
Baixo	Aceitar	Tratar	Tratar	Tratar
Médio	Aceitar	Aceitar	Tratar	Tratar
Alto	Aceitar	Aceitar	Aceitar	Tratar
Muito Alto	Aceitar	Aceitar	Aceitar	Aceitar
Legenda - Apetite a Riscos				
Muito baixo	A organização não aceita nenhum risco, devendo tratar todos os eventos de risco.			
Baixo	A organização aceita a possibilidade de ocorrência de eventos de riscos baixos.			
Médio	A organização aceita a possibilidade de ocorrência de eventos de riscos baixo e moderados.			
Alto	A organização aceita a possibilidade de ocorrência de eventos de riscos baixo, moderado e altos.			
Muito Alto	A organização aceita a possibilidade de ocorrência de eventos de todos os níveis de risco.			

g) A Matriz de Riscos relacionada a contratação desta obra é a que se segue:

Item	Risco/ Evento	Definição	Alocação do risco/ônus	Mitigação
01	Projeto	Descumprimento das diretrizes especificadas no anteprojeto	Contratada	Reapresentação de projetos e/ou aplicação de sanção administrativa prevista em contrato.
		Apresentação de metodologia construtiva alternativa prevista no anteprojeto ou alteração do projeto	Contratada	Solução técnica por conta da contratada, desde que previamente apresentada à Contratante, e em conformidade com o resultado técnico e econômico anteriormente proposto. Toda e qualquer alteração proposta, ou divergência em relação ao anteprojeto de engenharia/



MUNICÍPIO DE JUCURUTU/ RN

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14 – Centro – CEP: 59.330-000

JUCURUTU/ RN – Fone/ Fax: (84) 3429-2299

CNPJ - 08.095.283/0001-04

		e/ou especificações, por solicitação da Contratada		arquitetura, deve ser comunicada à fiscalização, mediante formalização acompanhada da identificação de evidências. Será aceita somente após a aceitação da fiscalização.
		Necessidade de alteração do projeto ou das especificações para melhor adequação técnica aos objetivos da contratação, a pedido da administração pública, desde que não decorrentes de erros ou omissões por parte do contratado.	Contratante	Adequada definição, pela Contratante, das premissas de projeto e do Programa. Análise periódica com a Contratante para fins de monitoramento e controle do escopo. Remuneração do serviço alterado, previamente aprovado pela Contratante, por meio de termo aditivo específico.
		Atraso na entrega dos projetos por ação ou omissão da Contratada	Contratada	Monitoramento e controle constante do processo de elaboração do projeto; Aplicação de sanção administrativa prevista em contrato, no caso de ocorrência de atraso.
		Projeto Básico reapresentado sem todos os ajustes apontados pela fiscalização no parecer de verificação	Contratada	Aplicação de sanção administrativa prevista em contrato, no caso de ocorrência de não cumprimento do prazo para
		Retirada da licença ambiental (LS ou LI)	Contratada	Solução técnica por conta da contratada, inclusive elaboração de projetos Complementares, inclusive taxas.
		Projeto Executivo das diferentes disciplinas reapresentadas sem todos os ajustes apontados pela fiscalização no parecer de verificação	Contratada	Aplicação de sanção administrativa prevista em contrato, no caso de ocorrência de não cumprimento do prazo previsto no cronograma físico-financeiro para início da etapa relativa à disciplina do Projeto Executivo reapresentado.



MUNICÍPIO DE JUCURUTU/ RN

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14 – Centro – CEP: 59.330-000

JUCURUTU/ RN – Fone/ Fax: (84) 3429-2299

CNPJ - 08.095.283/0001-04

		Atraso injustificado da Contratante na análise/aprovação dos projetos, sem que haja culpa da Contratada.	Contratante	Monitoramento do prazo de entrega dos projetos por parte da fiscalização do contrato; Equipe dedicada pela Contratante para análise/aceitação de projeto; Prorrogação de prazo, com processo previamente aprovado pela Contratante, mediante processo formal.
		Adição/supressão de serviços e elementos previstos para o empreendimento, desde que mantenha o objetivo final, funcionalidade e atendimento a legislações pertinentes.	Contratada	Solução técnica por conta da contratada, desde que previamente apresentada à Contratante, e em conformidade com o resultado técnico e econômico anteriormente proposto. Toda e qualquer alteração proposta, ou divergência em relação ao anteprojeto de engenharia/arquitetura, deve ser comunicada à fiscalização, mediante formalização acompanhada da identificação de evidências.
02	Interferências / interligações	Modificação dos serviços estimados em razão de interferências não previstas nos elementos técnicos ou divergência da base cadastral	Contratante	Mediante previa apreciação da Contratante, remuneração/supressão do serviço alterado por meio de termo aditivo específico.
		Remanejamento ou adequação dos serviços em razão de interferências previstas nos elementos técnicos ou base topo cadastral	Contratada	Solução técnica por conta da contratada, desde que previamente aprovada pela Contratante.
3	Descobertas arqueológicas	Identificação, durante escavações, de possibilidade de existência de sítios arqueológicos na região do	Contratante	Caso seja comprovado o impacto das descobertas arqueológicas no cronograma da obra, a contratante fará a suspensão ou prorrogação de prazo necessária, bem como poderá suportar o



MUNICÍPIO DE JUCURUTU/ RN

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14 – Centro – CEP: 59.330-000

JUCURUTU/ RN – Fone/ Fax: (84) 3429-2299

CNPJ - 08.095.283/0001-04

		empreendimento.		custo de eventuais adequações e do regular reajustamento contratual.
4	Atraso na liberação de instalações ou documentos	Obtenção das outorgas, licenças ambientais, alvarás e autorizações necessárias à realização das obras e à prestação de serviços	Contratante e Contratada	Gestão da Contratante e Contratada. Mediante prévia aprovação da Contratante, prorrogação de prazo devidamente justificado, por meio de termo aditivo.
5	Atraso na Liberação da Ordem de Serviço ou alteração ritmo da obra	Atraso na expedição da Ordem de Serviço, interrupção da execução do contrato ou diminuição do ritmo do trabalho a pedido da Contratante.	Contratante	Planejamento das ações. Mediante autorização prévia, reequilibrar eventuais custos e prorrogação extraordinária do prazo, por meio de termo aditivo.
06	Geotécnico	Ocorrência qualitativa ou quantitativa de solo divergente daquele que consta nos elementos técnicos da licitação	Contratante	Remuneração pelo tipo de solução técnica adotada e devidamente justificada (técnica e economicamente) pela Contratada.
		Ocorrência qualitativa ou quantitativa no tipo de fundação em virtude da alteração do sistema construtivo adotado	Contratada	Solução técnica por conta da contratada, desde que previamente apresentada e aceita pela Contratante, e em conformidade com o resultado técnico e econômico anteriormente proposto. Toda e qualquer alteração proposta, ou divergência em relação ao anteprojeto de engenharia, deve ser comunicada à fiscalização e ser objeto de consulta ao autor/responsável técnico (profissional e/ou empresa de projeto), mediante formalização acompanhada da identificação de evidências.
07	Condições Climáticas	Ocorrência de condições climáticas que interfiram na	Contratada	Aplicação de sanção administrativa prevista em



MUNICÍPIO DE JUCURUTU/ RN

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14 – Centro – CEP: 59.330-000

JUCURUTU/ RN – Fone/ Fax: (84) 3429-2299

CNPJ - 08.095.283/0001-04

		execução dos serviços, cuja intensidade, duração e quantidade seja equivalente ou inferior ao valor máximo de precipitação com tempo de recorrência de 5 anos		contrato, no caso de ocorrência de atraso.
		Ocorrência de condições climáticas que interfiram na execução dos serviços, cuja intensidade, duração e quantidade seja superior ao valor máximo de precipitação com tempo de recorrência de 5 anos	Contratante	Mediante prévia aprovação da Contratante, prorrogação de prazo, mediante termo aditivo.
8	Locação de Obra	Implantação do empreendimento em desconformidade com o projeto	Contratada	Ajuste e readequação da implantação conforme projeto. Aplicação de sanção administrativa prevista em contrato, no caso de ocorrência de atraso
9	Mudanças Tributárias – Trabalhista	Mudanças tributárias alterando os custos da obra, exceto alterações do imposto de renda e da contribuição social sobre o lucro líquido.	Contratante e Contratada	Recomposição do equilíbrio econômico-financeiro.
		Alteração das alíquotas do imposto de renda e da contribuição social sobre o lucro líquido.	Contratada	Risco Assumido pela Contratada.
		Ocupação de área antes do início das obras	Contratante	Suspensão ou prorrogação de prazo por impossibilidade de acesso à área pela Contratada, com processo previamente



MUNICÍPIO DE JUCURUTU/ RN

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14 – Centro – CEP: 59.330-000

JUCURUTU/ RN – Fone/ Fax: (84) 3429-2299

CNPJ - 08.095.283/0001-04

10	Invasões-Desapropriações	Ocupação da área e ou das unidades habitacionais durante a execução da obra e até o recebimento definitivo da obra.	Contratada	aprovado pela Contratante. Implantação de plano de gestão e segurança da obra por parte da Contratada. Aplicação de sanção administrativa prevista em contrato, no caso de ocorrência de atraso.
11	Roubos, furtos ou extravios no local da obra	Prejuízos gerados no canteiro ou frentes de serviço até a entrega da obra	Contratada	Implantação de plano de gestão e segurança da obra e/ou contratação de seguro, por parte da Contratada.
12	Cronograma de Obras de concessionárias	Atrasos na execução de obras de redes de energia, esgoto e água	Contratante	Suspensão ou prorrogação de prazo com processo previamente aprovado pela Contratante.
13	Segurança no trabalho	Custos causados por acidentes de trabalho, segurança inadequada ou ausente.	Contratada	Implantação de plano de capacitação do pessoal e de atendimento às Normas Regulamentadoras - NRs relativas à Segurança e Medicina do Trabalho.
14	Responsabilidade Civil quanto a terceiros	Custos por prejuízos causados a terceiros	Contratada	Previsão em contrato das responsabilidades atribuíveis à Contratada. Contratação de seguros de Responsabilidade Civil.
15	Atraso no pagamento das parcelas do cronograma físico- financeiro	Atraso no pagamento de parcelas sem que haja culpa da Contratada	Contratante	Aplicação de sanção administrativa prevista em contrato - correção monetária.
16	Retrabalho na Execução dos serviços	Necessidade de nova execução de serviços ou parte destes decorrentes de problemas ocasionados pelas condições climáticas, por recalque do solo, erosão, incêndios, por erros de dimensionamento (projeto executivo), ou por erro decorrente do não atendimento a Normas vigentes	Contratada	Implantação de plano de controle de qualidade da obra. Contratação de seguro Risco Engenharia.
		Vícios, defeitos ou		Reparar, corrigir, remover,



MUNICÍPIO DE JUCURUTU/ RN

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14 – Centro – CEP: 59.330-000

JUCURUTU/ RN – Fone/ Fax: (84) 3429-2299

CNPJ - 08.095.283/0001-04

		incorrções resultantes da execução de materiais empregados.	Contratada	reconstruir ou substituir, às expensas da Contratada, no todo ou em parte, o objeto do contrato.
17	Problemas Ambientais	Descumprimento de condicionantes previstas nas licenças ambientais e/ou legislações ambientais	Contratada	Eventuais multas aplicadas por órgãos ambientais serão assumidas pela Contratada. Implantação de plano de controle de qualidade da obra. Contratação de seguro.
		Passivos e condicionantes ambientais desconhecidos e anteriores ao início dos serviços, desde que a Contratada não tenha incorrido para seu agravamento	Contratante e Contratada	Ajuste e readequação dos projetos. Prorrogação de prazo, com processo previamente aprovado pela Contratante. Aplicação de sanções administrativas previstas em contrato em caso de agravamento incorrido pela contratada
		Apuração de passivos ambientais produzidos, por ação ou omissão da Contratada, durante a vigência do contrato.	Contratada	Análise criteriosa junto aos órgãos competentes; Elaboração de projeto e execução de obras e serviços para adequação, mitigação e remediação, mediante anuência da Contratante; Aplicação de sanções administrativas revistas em contrato. Contratação de seguro.
		Compensação Ambiental em decorrência da necessidade de intervenções ambientais (Intervenção em APP – Área de Preservação Permanente, supressão de vegetação e intervenção em recurso hídrico).	Contratada	Priorizar adequações de projeto que não impliquem em intervenções ambientais. Caso necessário, assim que identificada a área de intervenção, iniciar processo de regularização juntos aos órgãos competentes. Arcar com ônus da compensação.
18	Epidemia	Ocorrência de epidemia grave, impactando na disponibilidade de mão de obra e	Contratante e Contratada	Prorrogação de prazo por impossibilidade de execução da obra pela Contratada, com processo previamente aprovado pela Contratante.



MUNICÍPIO DE JUCURUTU/ RN

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14 – Centro – CEP: 59.330-000

JUCURUTU/ RN – Fone/ Fax: (84) 3429-2299

CNPJ - 08.095.283/0001-04

		entrega de materiais		
19	Greve de trabalhadores	Ocorrência de greve de caminhoneiros, trabalhadores ou setor que afetem diretamente a construção civil, não por culpa da Contratada	Contratante e Contratada	Prorrogação de prazo por impossibilidade de execução da obra pela Contratada, com processo previamente aprovado pela Contratante.
		Ocorrência de greve específica de funcionários da Contratada, que afetem o desenvolvimento das atividades no canteiro de obras.	Contratada	Aplicação de sanção administrativa prevista em contrato – atraso no cronograma de execução
20	Atraso execução Serviços por responsabilidade de terceiros	Atraso na execução dos serviços por responsabilidade de terceiros em casos fortuitos e força maior.	Contratante e Contratada	Prorrogação de prazo por impossibilidade de execução da obra pela Contratada, com processo previamente aprovado pela Contratante.
		Atraso na execução dos serviços por responsabilidade de terceiros	Contratada	Aplicação de sanção administrativa prevista em contrato, no caso de ocorrência de atraso.
21	Gerenciamento e administração inadequada da construção.	Atraso na execução em função do gerenciamento e administração do canteiro de obras	Contratada	Aplicação de sanção administrativa prevista em contrato, no caso de ocorrência de atraso. Apresentar plano de recuperação do atraso.
22	Custo da Obra	Imprecisão da estimativa de custo da obra, inclusive os decorrentes da ausência de serviços e / ou materiais no orçamento e de previsões inexatas de quantitativos de serviços ou, ainda, previsão de preços unitários subestimados.	Contratada	Efetuar o levantamento de quantitativos através de Modelos projetuais executados em metodologia BIM, sendo o levantamento de quantitativos de serviços e custos de responsabilidade da Contratada.
23	Ações Judiciais	Interposição de ações judiciais contra o Contratante por conta da realização da obra por fatores atribuíveis à	Contratada	Inclusão de cláusula contratual para contratação de Seguros com coberturas específicas.



MUNICÍPIO DE JUCURUTU/ RN

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14 – Centro – CEP: 59.330-000

JUCURUTU/ RN – Fone/ Fax: (84) 3429-2299

CNPJ - 08.095.283/0001-04

		Contratada.		
24	“As built”	Apresentação de projetos com elementos divergentes em relação a obra (ou sua não apresentação).	Contratada	Conferência do “As built” com o executado antes da entrega à Contratante. Não recebimento da última parcela de obras.
25	Manual do proprietário	Não apresentação de manual de manutenção periódica e uso do imóvel	Contratada	Não recebimento da última parcela da tabela de medição.
26	Inadimplência referente a encargos trabalhistas, previdenciários e fiscais	Inadimplência referente a encargos trabalhistas, previdenciários e fiscais resultantes da execução do contrato	Contratada	Inclusão de cláusula contratual condicionando os pagamentos mediante a apresentação dos recolhimentos trabalhistas, previdenciários e fiscais.
27	Documentação para entrega do objeto contratado	Não apresentação de documentação pertinentes (habite-se, etc.) e Termos de Recebimento Provisório e Definitivo para entrega do objeto contratado	Contratada	Não recebimento da última parcela da tabela de medição.

21 – IMPACTOS AMBIENTAIS

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

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

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



MUNICÍPIO DE JUCURUTU/ RN

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14 – Centro – CEP: 59.330-000

JUCURUTU/ RN – Fone/ Fax: (84) 3429-2299

CNPJ - 08.095.283/0001-04

causado pelas obra CONTRATADA.

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

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

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

21.6. Diante disso, na execução da obra deverá a CONTRATANTE e a CONTRATADA a observância das normas de proteção ambiental, cabendo a primeira fiscalização quanto ao estrito cumprimento da legislação e a segunda o respeito às leis ambientais na consecução da obra.

22 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

22.1. As experiências anteriores indicam que a contratação apresenta viabilidade e alta probabilidade de alcance dos resultados pretendidos. A SMO não possui em seu quadro de servidores profissionais habilitados, em quantitativo suficiente, para a execução da obra em questão, de modo que para suprir tal necessidade torna-se imprescindível a contratação de empresa especializada, para atendimento da demanda exarada.

Considerando:

- a) A condição atual das vias publicas objeto do projeto Básico;
- b) As obrigações institucionais da SMO;
- c) A necessidade de garantir a trafegabilidade constante e segura nas vias públicas municipais;
- d) Todo o exposto e apresentado neste Estudo Técnico Preliminar (ETP).

Declara-se a necessidade e viabilidade de contratação dos serviços indicados neste ETP.

O presente Estudo Técnico Preliminar foi elaborado pelo Engenheiro Civil José Aroldo Queiroga de Moraes – CREA 210417062-1.