



## Estudo Técnico Preliminar

### 1. Unidade Requisitante

<b>Órgão:</b>	Diretoria Executiva do Cimop		
<b>Titular:</b>	Daniel Alves da Silva		
<b>Cargo:</b>	Diretor Executivo	<b>E-mail</b>	cimop.rn@gmail.com
<b>Matrícula:</b>	000010		

### EQUIPE DE PLANEJAMENTO

#### Integrante Requisitante

<b>Unidade:</b>	Diretoria Executiva do Cimop		
<b>Titular:</b>	Daniel Alves da Silva		
<b>Cargo:</b>	Diretor Executivo	<b>E-mail</b>	cimop.rn@gmail.com
<b>Matrícula:</b>	000010		

#### Integrantes Técnico/Administrativos

<b>Unidade:</b>	Diretoria Administrativo/Financeiro do Cimop		
<b>Titular:</b>	Maria das Graças de Paiva Freitas Lucena		
<b>Cargo:</b>	Diretora Adm/Financeiro	<b>E-mail</b>	cimop.rn@gmail.com
<b>Matrícula:</b>	000013		

<b>Unidade:</b>	Diretoria Executiva do Cimop		
<b>Titular:</b>	Zilton Pedro Menezes Marinho		
<b>Cargo:</b>	Engenheiro Civil	<b>E-mail</b>	cimop.rn@gmail.com
<b>Matrícula:</b>	000017		

### 2. Descrição da Necessidade

O Consórcio Intermunicipal Multifinalitário dos Municípios do Oeste Potiguar – CIMOP, em conjunto com os municípios consorciados abrangidos pelo presente empreendimento, enfrenta desafios significativos relacionados à gestão integrada dos resíduos sólidos urbanos, especialmente no que se refere à implantação e consolidação de sistemas estruturados de coleta seletiva, triagem e valorização de materiais recicláveis.

Apesar dos avanços obtidos nos últimos anos com a regionalização da gestão dos resíduos sólidos e com a destinação ambientalmente adequada dos rejeitos, ainda persiste uma deficiência estrutural relacionada à inexistência ou insuficiência de espaços apropriados para a recepção, segregação, triagem, armazenamento e comercialização de materiais recicláveis. Tal situação limita a capacidade operacional dos municípios, dificulta a ampliação da coleta seletiva e reduz significativamente o potencial de recuperação de resíduos que poderiam retornar ao ciclo produtivo.

A ausência de infraestrutura adequada compromete a eficiência da gestão dos resíduos sólidos, uma vez que parcela considerável dos materiais recicláveis gerados pela população deixa de ser devidamente



segregada e aproveitada, sendo encaminhada juntamente com os rejeitos para disposição final. Esse cenário resulta em desperdício de recursos economicamente aproveitáveis, aumento dos custos operacionais do sistema de limpeza urbana, redução da vida útil das estruturas de destinação final e perda de oportunidades de geração de trabalho e renda associadas à cadeia da reciclagem.

A problemática também possui relevante dimensão social, considerando que a insuficiência de estruturas destinadas à triagem e ao beneficiamento dos resíduos dificulta a organização e o fortalecimento das associações e grupos de catadores, restringindo oportunidades de inclusão produtiva e de desenvolvimento socioeconômico para trabalhadores que dependem da atividade de reciclagem como fonte de subsistência.

Sob a perspectiva ambiental, a limitação da capacidade de triagem e recuperação de resíduos recicláveis reduz a efetividade das ações voltadas à economia circular, aumenta a demanda por áreas destinadas à disposição final de resíduos e dificulta o alcance das metas estabelecidas pela Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS, pelo Plano Nacional de Resíduos Sólidos – PLANARES, pela Política Estadual de Resíduos Sólidos do Rio Grande do Norte e pelos instrumentos de planejamento regional da gestão de resíduos.

Adicionalmente, a necessidade ora apresentada decorre de compromisso institucional assumido pelo CIMOP junto ao Ministério das Cidades, no âmbito do Novo Programa de Aceleração do Crescimento – Novo PAC, por meio do Termo de Compromisso nº 974027/2024/MCIDADES/CAIXA, cujo objetivo consiste em promover a estruturação da coleta seletiva regionalizada e fortalecer a gestão associada dos resíduos sólidos nos municípios consorciados.

Diante desse contexto, evidencia-se a necessidade de ampliação da infraestrutura pública destinada à coleta seletiva e à triagem de materiais recicláveis, de modo a proporcionar condições adequadas para o processamento dos resíduos, aumentar os índices de recuperação de recicláveis, fortalecer a inclusão socioprodutiva dos catadores, reduzir os impactos ambientais decorrentes da disposição inadequada de materiais potencialmente recicláveis e assegurar maior eficiência, sustentabilidade e economicidade ao sistema regional de gestão de resíduos sólidos.

### **3. Justificativa da necessidade da contratação**

A presente contratação justifica-se pela necessidade de viabilizar a implantação da infraestrutura física necessária à estruturação da coleta seletiva regionalizada nos municípios consorciados ao Consórcio Intermunicipal Multifinalitário dos Municípios do Oeste Potiguar – CIMOP, em atendimento às diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS, do Plano Nacional de Resíduos Sólidos – PLANARES, da Política Estadual de Resíduos Sólidos do Rio Grande do Norte e dos instrumentos de planejamento regional da gestão integrada de resíduos sólidos.

A contratação encontra-se vinculada ao Termo de Compromisso nº 974027/2024/MCIDADES/CAIXA, firmado junto ao Ministério das Cidades no âmbito do Novo Programa de Aceleração do Crescimento – Novo PAC, instrumento que contempla investimentos destinados à estruturação da coleta seletiva e ao fortalecimento da gestão associada dos resíduos sólidos nos municípios integrantes do Consórcio.

A implantação das estruturas previstas permitirá a criação de uma rede regional de apoio à coleta seletiva, proporcionando locais adequados para recepção, segregação, triagem, acondicionamento e

armazenamento temporário dos materiais recicláveis coletados nos municípios beneficiados. Tal medida é indispensável para garantir condições operacionais adequadas ao funcionamento do sistema regional de gestão de resíduos sólidos e para assegurar o pleno aproveitamento dos materiais passíveis de reciclagem.

A contratação também se mostra necessária em razão da crescente demanda por soluções que promovam a redução dos impactos ambientais decorrentes da geração de resíduos sólidos urbanos. A ampliação da capacidade de triagem e recuperação de materiais recicláveis contribuirá para diminuir o volume de resíduos encaminhados à disposição final, aumentar a vida útil das estruturas de tratamento e destinação ambientalmente adequada e fortalecer as práticas de economia circular na região.

Sob o aspecto social, a disponibilização de infraestrutura adequada favorecerá a organização e o fortalecimento das associações e grupos de catadores, proporcionando melhores condições de trabalho, aumento da produtividade, ampliação da capacidade de comercialização dos materiais recicláveis e geração de oportunidades de emprego e renda, em consonância com os princípios de inclusão socioproductiva previstos na legislação ambiental brasileira.

Além disso, a contratação contribuirá para o fortalecimento do modelo de gestão compartilhada adotado pelo CIMOP, ampliando os ganhos de escala, a eficiência operacional e a integração entre os municípios consorciados, permitindo a implementação de soluções regionalizadas capazes de otimizar recursos públicos e proporcionar melhores resultados à população atendida.

Dessa forma, a contratação pretendida revela-se necessária e alinhada ao interesse público, constituindo medida essencial para a estruturação da coleta seletiva regional, para o cumprimento das metas pactuadas junto ao Governo Federal e para a promoção de benefícios ambientais, sociais e econômicos duradouros aos municípios consorciados e à população beneficiada.

#### **4. Alinhamento entre a contratação e o planejamento**

O Cimop ainda não elaborou o PCA 2026, dada a facultatividade trazida pela Lei nº 14.133/21, em seu art. 12, VII, que trazer o verbo 'poderá', ao se referir à elaboração do PCA pelos entes públicos.

Mesmo assim, a demanda se encontra em alinhamento com as diretrizes de gestão da entidade, além de ter alinhamento com as peças orçamentárias, como será demonstrado na indicação da dotação orçamentária devida.

#### **5. Levantamento de mercado**

Considerando que a necessidade de implantação da infraestrutura destinada à coleta seletiva regional já foi previamente reconhecida e aprovada pelo Ministério das Cidades no âmbito do Novo Programa de Aceleração do Crescimento – Novo PAC, materializada por meio do Termo de Compromisso nº 974027/2024/MCIDADES/CAIXA, o presente levantamento de mercado não se destina à escolha da solução de engenharia a ser implantada, uma vez que esta já se encontra definida pelos projetos técnicos aprovados, consistindo na construção de 07 (sete) Galpões de Triagem e 04 (quatro) Unidades de Triagem nos municípios contemplados.



Dessa forma, o levantamento concentrou-se na identificação da forma mais adequada para execução das obras previstas, tendo sido avaliadas as seguintes alternativas:

### **Alternativa 1 – Execução direta pelo CIMOP**

A execução direta pressupõe que o próprio Consórcio realize as obras por meio de servidores, equipamentos, veículos, ferramentas e estrutura administrativa próprios.

Entretanto, após análise das condições institucionais e operacionais do CIMOP, verificou-se que esta alternativa não se mostra viável técnica, operacional e economicamente. O Consórcio não dispõe de quadro permanente de profissionais especializados em quantidade suficiente para execução simultânea das obras distribuídas em diversos municípios, tampouco possui equipamentos, maquinários, veículos e estrutura operacional necessários à realização dos serviços de construção civil previstos nos projetos.

Além disso, a execução direta exigiria a mobilização de recursos humanos e materiais não disponíveis atualmente, demandando contratações paralelas, aquisições de equipamentos e estruturação administrativa específica, o que aumentaria significativamente os custos, os riscos de execução e o prazo necessário para implantação do empreendimento, contrariando os princípios da eficiência, economicidade e interesse público.

Outro aspecto relevante refere-se à complexidade logística decorrente da execução simultânea de obras em múltiplos municípios, exigindo gerenciamento técnico especializado, acompanhamento permanente das frentes de serviço e disponibilidade de equipes multidisciplinares, circunstâncias incompatíveis com a estrutura atualmente existente no Consórcio.

### **Alternativa 2 – Contratação de empresa especializada para execução das obras**

Esta alternativa consiste na contratação, mediante procedimento licitatório, de empresa especializada em obras e serviços de engenharia, devidamente habilitada e com capacidade técnica comprovada para executar os serviços previstos nos projetos, memoriais descritivos, planilhas orçamentárias e demais documentos técnicos que integram o empreendimento.

A solução permite que a execução seja realizada por empresa detentora de estrutura operacional própria, equipe técnica qualificada, equipamentos adequados e experiência comprovada em obras de características semelhantes, assegurando maior eficiência na execução contratual, melhor controle dos prazos, qualidade construtiva compatível com os projetos aprovados e adequada gestão dos riscos inerentes ao empreendimento.

Além disso, a contratação transfere à empresa executora a responsabilidade pela mobilização de mão de obra, equipamentos, insumos, gerenciamento dos serviços e cumprimento das normas técnicas, trabalhistas, ambientais e de segurança aplicáveis, permitindo que o CIMOP concentre sua atuação nas atividades de planejamento, fiscalização e gestão contratual.

Após análise das alternativas disponíveis, conclui-se que a contratação de empresa especializada para execução das obras constitui a solução mais adequada e vantajosa para a Administração, por apresentar maior viabilidade técnica e operacional, melhor relação entre custo e benefício, menor exposição a riscos de execução e maior capacidade de assegurar o cumprimento dos objetivos pactuados no Termo de



Compromisso nº 974027/2024/MCIDADES/CAIXA, atendendo aos princípios da eficiência, economicidade, planejamento e interesse público previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

## **6. Resultados pretendidos com a contratação**

A contratação pretendida tem como objetivo viabilizar a implantação da infraestrutura necessária ao fortalecimento da coleta seletiva regionalizada nos municípios consorciados ao Consórcio Intermunicipal Multifinalitário dos Municípios do Oeste Potiguar – CIMOP, proporcionando condições adequadas para a recepção, segregação, triagem, acondicionamento e armazenamento temporário dos materiais recicláveis coletados pelos sistemas municipais de limpeza urbana.

Como resultado direto da contratação, espera-se a disponibilização de 07 (sete) Galpões de Triagem e 04 (quatro) Unidades de Triagem devidamente concluídos, em conformidade com os projetos executivos, memoriais descritivos, especificações técnicas e demais documentos integrantes do empreendimento, observando os padrões de qualidade, segurança, acessibilidade e sustentabilidade exigidos pela legislação vigente.

Sob o aspecto operacional, pretende-se ampliar a capacidade regional de triagem e valorização dos resíduos recicláveis, permitindo maior eficiência na execução dos programas de coleta seletiva desenvolvidos pelos municípios consorciados e fortalecendo o modelo de gestão compartilhada adotado pelo CIMOP.

No âmbito ambiental, a contratação contribuirá para o aumento dos índices de recuperação de materiais recicláveis, reduzindo o volume de resíduos encaminhados à disposição final, promovendo o uso mais eficiente dos recursos naturais e fortalecendo as ações voltadas à economia circular e à sustentabilidade ambiental, em conformidade com as diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS e do Plano Nacional de Resíduos Sólidos – PLANARES.

Sob a perspectiva social, espera-se fortalecer as condições de trabalho das associações e grupos de catadores vinculados aos municípios beneficiados, favorecendo sua organização, produtividade e participação na cadeia da reciclagem, contribuindo para a geração de emprego, renda e inclusão socioproductiva.

No aspecto econômico e administrativo, a implantação da infraestrutura permitirá maior racionalização dos serviços de gestão de resíduos sólidos, ampliação dos ganhos de escala decorrentes da atuação consorciada e melhoria da eficiência dos investimentos públicos destinados ao setor, proporcionando melhores resultados para os municípios participantes e para a população beneficiada.

Por fim, a contratação contribuirá para o cumprimento das metas estabelecidas no Termo de Compromisso nº 974027/2024/MCIDADES/CAIXA, firmado no âmbito do Novo Programa de Aceleração do Crescimento – Novo PAC, assegurando a adequada aplicação dos recursos públicos disponibilizados para o empreendimento e a consecução dos objetivos institucionais relacionados à estruturação da coleta seletiva regional e à gestão integrada dos resíduos sólidos urbanos.

## 7. Requisitos da contratação

A contratação deverá ser realizada junto a empresa especializada na execução de obras e serviços de engenharia, devidamente registrada perante o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, conforme a natureza dos serviços a serem executados, possuindo capacidade técnica, operacional e econômico-financeira compatíveis com a complexidade e dimensão do empreendimento.

A solução objeto deste estudo possui escopo previamente definido por meio dos projetos, memoriais descritivos, especificações técnicas, planilhas orçamentárias e cronogramas físico-financeiros aprovados no âmbito do Termo de Compromisso nº 974027/2024/MCIDADES/CAIXA, firmado entre o Ministério das Cidades e o Consórcio Intermunicipal Multifinalitário dos Municípios do Oeste Potiguar – CIMOP, não cabendo à futura contratada a elaboração de projetos ou redefinição das soluções técnicas já aprovadas.

Os requisitos estabelecidos buscam assegurar a adequada execução das obras, a observância dos padrões de qualidade exigidos, a segurança dos trabalhadores e usuários, a durabilidade das edificações e a correta aplicação dos recursos públicos, sem restringir indevidamente a competitividade do certame, observando os princípios da isonomia, da razoabilidade e da seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

### 7.1 Requisitos Técnicos

A futura contratada deverá executar integralmente os serviços previstos nos projetos executivos, memoriais descritivos, especificações técnicas e demais documentos integrantes do processo, observando rigorosamente as normas técnicas aplicáveis e os padrões construtivos definidos para o empreendimento.

As obras serão executadas nos seguintes municípios consorciados:

- Alexandria/RN – Construção de Galpão de Triagem;
- Caraúbas/RN – Construção de Galpão de Triagem;
- Lucrécia/RN – Construção de Galpão de Triagem;
- Luís Gomes/RN – Construção de Galpão de Triagem;
- Portalegre/RN – Construção de Galpão de Triagem;
- Rafael Godeiro/RN – Construção de Galpão de Triagem;
- Umarizal/RN – Construção de Galpão de Triagem;
- José da Penha/RN – Construção de Unidade de Triagem;
- Martins/RN – Construção de Unidade de Triagem;
- São Miguel/RN – Construção de Unidade de Triagem;
- Serrinha dos Pintos/RN – Construção de Unidade de Triagem.

Em razão da execução simultânea das obras em diferentes municípios, a empresa deverá possuir capacidade operacional compatível com a mobilização de equipes, equipamentos e recursos necessários ao cumprimento dos prazos estabelecidos no cronograma físico-financeiro.

A futura contratada deverá executar integralmente os serviços previstos nos projetos executivos, memoriais descritivos, especificações técnicas, planilhas orçamentárias e demais documentos que compõem o empreendimento, observando rigorosamente os padrões de qualidade, desempenho, segurança e durabilidade estabelecidos pela Administração.

Os materiais empregados deverão atender às especificações constantes dos projetos e memoriais descritivos, sendo obrigatoriamente novos, de primeira qualidade e em conformidade com as normas técnicas aplicáveis, devendo possuir características compatíveis com as exigências de desempenho previstas para cada elemento construtivo.

A execução dos serviços deverá seguir metodologia compatível com as boas práticas da engenharia, observando integralmente as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, as Normas Regulamentadoras de Segurança e Saúde no Trabalho e demais disposições legais aplicáveis ao objeto, garantindo a adequada execução das obras, a segurança dos trabalhadores e a qualidade final das edificações.

O prazo de execução e o desembolso financeiro deverão observar os cronogramas físico-financeiros elaborados para o empreendimento, os quais servirão como referência para acompanhamento, fiscalização, medição e pagamento dos serviços executados.

A contratada deverá cumprir integralmente o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil – PGRCC, promovendo a segregação, acondicionamento, transporte e destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados durante a execução das obras, em conformidade com a Resolução CONAMA nº 307/2002 e demais normas ambientais aplicáveis.

Como condição para participação no certame, deverá ser exigida a apresentação de Certidão de Registro e Quitação da empresa licitante e dos respectivos responsáveis técnicos junto ao CREA ou CAU, conforme a natureza dos serviços, comprovando a regularidade profissional e a habilitação legal para execução do objeto.

Considerando a relevância do empreendimento, a execução simultânea das obras em diversos municípios e a necessidade de minimizar riscos relacionados à execução contratual, deverá ser exigida comprovação de capacidade técnico-operacional e técnico-profissional mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, acompanhada dos respectivos atestados de capacidade técnica, demonstrando experiência anterior na execução de serviços compatíveis com edificações de características semelhantes às previstas nesta contratação.

Para fins de qualificação técnica, serão consideradas parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da obra os seguintes serviços:

- Execução de 167,22 m<sup>2</sup> de estruturas de concreto armado para edificação térrea com FCK de 25 MPa;
- Execução de 2.126,53 m<sup>2</sup> de alvenaria de vedação com blocos cerâmicos furados e argamassa de assentamento preparada em betoneira;
- Execução de 3.005,87 m<sup>2</sup> de revestimento em massa única, preparada mecanicamente e aplicada manualmente;
- Execução de 569,65 m<sup>2</sup> de estrutura metálica para cobertura;

- Execução de 1.033,44 m<sup>2</sup> de pavimentação em paralelepípedo.

A comprovação da experiência anterior deverá observar quantitativos mínimos correspondentes a até 50% (cinquenta por cento) das parcelas consideradas relevantes, nos termos da legislação vigente e da jurisprudência consolidada dos Tribunais de Contas, demonstrando que a futura contratada possui capacidade técnica compatível com a dimensão e complexidade do empreendimento.

Tais exigências mostram-se necessárias para assegurar que a empresa vencedora disponha de estrutura operacional, equipe técnica e experiência comprovada suficientes para executar adequadamente as obras previstas, reduzindo riscos de atraso, paralisação, falhas construtivas e prejuízos à Administração Pública.

## **7.2 Requisitos de Sustentabilidade**

A execução das obras deverá observar os princípios do desenvolvimento sustentável previstos na Lei nº 14.133/2021 e na legislação ambiental aplicável.

A contratada deverá adotar medidas destinadas à redução dos impactos ambientais decorrentes da execução dos serviços, promovendo o uso racional de recursos naturais, a minimização de desperdícios e a correta gestão dos resíduos gerados durante a obra.

Deverão ser observadas, entre outras, as seguintes diretrizes:

- Gerenciamento adequado dos resíduos da construção civil, com segregação, transporte e destinação ambientalmente adequada;
- Cumprimento integral do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil – PGRCC;
- Utilização racional de água e energia durante a execução dos serviços;
- Prioridade à utilização de materiais produzidos em conformidade com as normas ambientais aplicáveis;
- Adoção de medidas para prevenção de poluição, degradação ambiental e desperdício de materiais;
- Utilização obrigatória de Equipamentos de Proteção Individual – EPIs e Equipamentos de Proteção Coletiva – EPCs;
- Cumprimento da legislação trabalhista, previdenciária, ambiental e de segurança do trabalho.

## **7.3 Requisitos Normativos**

A execução contratual deverá observar integralmente a legislação aplicável, especialmente:

- Lei Federal nº 14.133/2021;
- Lei Federal nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos;
- Lei Federal nº 5.194/1966;
- Lei Federal nº 6.496/1977;
- Lei Federal nº 12.378/2010;
- Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho aplicáveis à construção civil;
- Normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT;
- Resolução CONAMA nº 307/2002 e demais normas ambientais aplicáveis;

- Demais normas, regulamentos e especificações técnicas incidentes sobre o objeto.

#### **7.4 Natureza da Contratação**

A presente contratação caracteriza-se como obra de engenharia, nos termos do art. 6º, inciso XII, da Lei Federal nº 14.133/2021, envolvendo a construção de edificações destinadas à estruturação da coleta seletiva regional dos municípios consorciados.

Os serviços apresentam características amplamente conhecidas pelo mercado da construção civil, com métodos executivos padronizados, materiais disponíveis comercialmente e parâmetros de desempenho objetivamente definidos nos projetos e especificações técnicas, possibilitando a adequada formulação de propostas pelos potenciais licitantes.

#### **7.5 Participação no Certame**

Não será aplicada exclusividade para Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, considerando o elevado valor da contratação, a natureza indivisível do objeto e a necessidade de capacidade operacional compatível com a execução simultânea das obras.

Será admitida a participação de consórcios, nos termos da Lei nº 14.133/2021, em razão da complexidade logística do empreendimento e da possibilidade de ampliação da competitividade.

Será permitida a participação de empresas estrangeiras, desde que atendidas as exigências legais e regulamentares aplicáveis.

Não será admitida a subcontratação do objeto principal, podendo o Termo de Referência prever, de forma excepcional, a subcontratação de serviços acessórios ou complementares que não comprometam a responsabilidade integral da contratada pela execução do empreendimento.

Por se tratar de empreendimento com projeto previamente elaborado, recursos assegurados e solução técnica já definida, não se identifica a necessidade de realização de consulta ou audiência pública para subsidiar a presente contratação.

#### **7.6. Da Justificativa da Inversão das Fases**

Nos termos do art. 17, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021, o presente certame adotará, excepcionalmente, a precedência da fase de habilitação em relação às fases de apresentação de propostas e julgamento, considerando as características específicas do objeto, a complexidade da contratação e o interesse público envolvido.

A adoção da inversão das fases encontra amparo nos seguintes fundamentos:

- **Complexidade técnica e operacional do objeto:** A contratação tem por objeto a execução das obras de construção de 07 (sete) Galpões de Triagem e 04 (quatro) Unidades de Triagem destinadas à estruturação da coleta seletiva regional dos municípios consorciados ao CIMOP, empreendimento que envolve múltiplas frentes de execução simultâneas, coordenação logística entre diferentes municípios,

gestão de equipes, equipamentos e insumos, bem como rigoroso cumprimento de projetos, cronogramas e especificações técnicas.

A habilitação prévia possibilita que apenas empresas efetivamente qualificadas participem da fase competitiva, reduzindo significativamente o risco de contratação de empresas sem capacidade técnica ou operacional compatível com a magnitude do empreendimento.

- **Relevância estratégica do empreendimento:** As obras integram projeto financiado por meio do Termo de Compromisso nº 974027/2024/MCIDADES/CAIXA, firmado no âmbito do Novo Programa de Aceleração do Crescimento – Novo PAC, constituindo investimento estratégico para a implantação da infraestrutura regional de coleta seletiva dos municípios consorciados.

Eventuais atrasos decorrentes da inabilitação sucessiva de licitantes após a fase de julgamento podem comprometer o cronograma físico-financeiro do empreendimento, a execução dos recursos federais e o cumprimento das metas pactuadas junto aos órgãos financiadores.

- **Necessidade de comprovação prévia da capacidade técnica:** A execução das obras exige a comprovação de qualificação técnico-profissional e técnico-operacional compatível com serviços de engenharia de características semelhantes, incluindo experiência anterior na execução de estruturas de concreto armado, alvenaria, estruturas metálicas, revestimentos e pavimentação.

A análise prévia da habilitação permite que a disputa ocorra exclusivamente entre empresas que demonstrem possuir efetiva capacidade para executar o objeto pretendido.

- **Redução dos riscos de inexecução contratual:** A verificação antecipada da documentação de habilitação contribui para minimizar riscos relacionados à futura execução do contrato, especialmente quanto à capacidade operacional, regularidade jurídica, qualificação técnica e situação econômico-financeira dos licitantes, aumentando a segurança da contratação e reduzindo a probabilidade de paralisações, atrasos ou abandono das obras.

- **Eficiência administrativa e racionalização processual:** Considerando a complexidade técnica da contratação e a extensa documentação de habilitação exigida para a execução do empreendimento, a habilitação prévia contribui para maior eficiência procedimental, evitando a análise sucessiva de propostas de empresas que eventualmente não possuam condições de contratar com a Administração. Tal medida reduz retrabalho administrativo, diminui a ocorrência de recursos decorrentes de inabilitações posteriores e confere maior celeridade à conclusão do procedimento licitatório.

- **Preservação da competitividade e da isonomia:** A adoção da precedência da fase de habilitação não altera os requisitos de participação nem restringe a competitividade do certame, limitando-se a antecipar a verificação das condições de habilitação dos licitantes, preservando integralmente os princípios da isonomia, da competitividade, da seleção da proposta mais vantajosa e do julgamento objetivo.

Diante da relevância estratégica do empreendimento, da complexidade técnica das obras, da necessidade de garantir a adequada aplicação dos recursos públicos vinculados ao Novo PAC e da busca por maior eficiência administrativa e segurança contratual, mostra-se adequada, proporcional e

devidamente motivada a adoção da precedência da fase de habilitação em relação às fases de apresentação de propostas e julgamento, nos termos do art. 17, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

## **8. Estimativa das quantidades a serem contratadas**

Os quantitativos da presente contratação foram definidos a partir dos projetos de engenharia elaborados para atendimento da Proposta Transferegov nº 034120/2024 e do Termo de Compromisso nº 974027/2024/MCIDADES/CAIXA, celebrado no âmbito do Novo Programa de Aceleração do Crescimento – Novo PAC, observando as necessidades identificadas pelos municípios consorciados contemplados pelo empreendimento.

A solução contempla a construção de 07 (sete) Galpões de Triagem e 04 (quatro) Unidades de Triagem, distribuídos estrategicamente entre os municípios participantes, de forma a estruturar a rede regional de coleta seletiva e proporcionar capacidade adequada para recepção, segregação, triagem, acondicionamento e armazenamento temporário dos materiais recicláveis.

Os quantitativos dos serviços foram obtidos mediante levantamento técnico realizado durante a elaboração dos projetos básicos e executivos, considerando as características construtivas de cada unidade, os estudos preliminares desenvolvidos, as necessidades operacionais do sistema regional de gestão de resíduos sólidos e os parâmetros técnicos definidos pelo Ministério das Cidades para o empreendimento.

A composição dos quantitativos contemplou todos os serviços necessários à completa execução das edificações, incluindo serviços preliminares, movimentação de terra, fundações, estruturas, alvenarias, coberturas, revestimentos, pisos, instalações hidrossanitárias, instalações elétricas, drenagem, esquadrias, pintura, urbanização, pavimentação e demais elementos indispensáveis ao pleno funcionamento das estruturas.

Os quantitativos detalhados encontram-se demonstrados nas planilhas orçamentárias, memoriais de cálculo, projetos executivos e demais documentos técnicos que integram o processo, os quais foram elaborados por profissionais habilitados, observando as normas técnicas aplicáveis e os parâmetros de dimensionamento compatíveis com as necessidades do empreendimento.

Dessa forma, conclui-se que as quantidades estimadas representam adequadamente a demanda identificada, sendo suficientes para viabilizar a execução integral das obras previstas, sem excesso ou insuficiência de quantitativos, atendendo aos princípios do planejamento, da eficiência e da economicidade previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

## **9. Descrição da Solução como um todo**

A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para execução das obras de construção de 07 (sete) Galpões de Triagem e 04 (quatro) Unidades de Triagem destinadas à estruturação da coleta seletiva regional dos municípios consorciados ao Consórcio Intermunicipal Multifinalitário dos Municípios do Oeste Potiguar – CIMOP, em conformidade com os projetos executivos, memoriais descritivos, especificações técnicas, planilhas orçamentárias e demais documentos integrantes do empreendimento.

A solução foi concebida para atender integralmente às necessidades identificadas no diagnóstico que fundamentou a Proposta Transferegov nº 034120/2024 e o Termo de Compromisso nº 974027/2024/MCIDADES/CAIXA, celebrado no âmbito do Novo Programa de Aceleração do Crescimento – Novo PAC, proporcionando infraestrutura adequada para recepção, segregação, triagem, acondicionamento e armazenamento temporário dos materiais recicláveis coletados pelos municípios beneficiados.

A execução das obras contempla todas as etapas necessárias à entrega das edificações em plenas condições de funcionamento, incluindo, entre outros, os seguintes serviços:

- Administração local da obra;
- Serviços preliminares;
- Locação da obra;
- Movimento de terra;
- Fundações;
- Superestrutura;
- Alvenaria;
- Cobertura;
- Revestimentos;
- Impermeabilização;
- Instalações hidráulicas;
- Instalações sanitárias;
- Instalações elétricas;
- Instalações pluviais;
- Pisos;
- Esquadrias;
- Pintura;
- Louças e metais;
- Forros;
- Pavimentação;
- Demais serviços previstos nos projetos e especificações técnicas.

Sob a perspectiva do ciclo de vida do objeto, a solução foi planejada para proporcionar durabilidade, funcionalidade, segurança operacional e facilidade de manutenção, mediante utilização de sistemas construtivos amplamente consolidados no mercado, materiais de qualidade compatíveis com a finalidade das edificações e observância das normas técnicas aplicáveis.

A concepção adotada busca minimizar custos futuros de manutenção, proporcionar adequada vida útil às estruturas, garantir condições seguras para utilização pelos operadores do sistema de coleta seletiva e possibilitar a expansão e aperfeiçoamento das atividades de triagem e valorização dos materiais recicláveis ao longo dos anos.

Ao final da execução contratual, espera-se disponibilizar infraestrutura pública apta a atender às demandas da coleta seletiva regionalizada, contribuindo para o aumento dos índices de reciclagem, redução do volume de resíduos destinados à disposição final, fortalecimento da cadeia produtiva da reciclagem, inclusão socioprodutiva dos catadores e cumprimento das metas estabelecidas pela Política

Nacional de Resíduos Sólidos e pelos instrumentos de planejamento da gestão integrada de resíduos sólidos.

Dessa forma, a solução proposta apresenta-se como a alternativa mais adequada para atender às necessidades identificadas, considerando não apenas a fase de implantação das estruturas, mas também sua operação, manutenção e utilização ao longo de sua vida útil, assegurando a obtenção dos benefícios ambientais, sociais e econômicos pretendidos pela Administração Pública.

## **10. Providências a serem adotadas previamente à celebração do contrato**

Para assegurar a adequada execução das obras de construção de 07 (sete) Galpões de Triagem e 04 (quatro) Unidades de Triagem destinadas à estruturação da coleta seletiva regional dos municípios consorciados ao CIMOP, deverão ser observadas, previamente à celebração do contrato, as providências técnicas, administrativas e legais necessárias à regular instrução do processo de contratação.

Inicialmente, deverá ser concluída a fase de planejamento da contratação, mediante elaboração e aprovação dos artefatos exigidos pela Lei Federal nº 14.133/2021, compreendendo o Documento de Formalização da Demanda – DFD, o Estudo Técnico Preliminar – ETP, o Projeto Básico, os Projetos Executivos, as planilhas orçamentárias, os memoriais descritivos, os cronogramas físico-financeiros, o Termo de Referência e os demais documentos técnicos que integram o empreendimento.

Também deverá ser assegurada a aprovação dos projetos pela autoridade competente, bem como a verificação da compatibilidade da contratação com os instrumentos de planejamento e com os recursos disponibilizados por meio do Termo de Compromisso nº 974027/2024/MCIDADES/CAIXA, celebrado no âmbito do Novo Programa de Aceleração do Crescimento – Novo PAC.

Previamente à publicação do edital, deverão ser realizadas as análises jurídica, técnica, orçamentária e de controle interno exigidas pela legislação vigente, visando garantir a regularidade da contratação e a adequada aplicação dos recursos públicos.

Deverá ainda ser elaborado o Edital de Licitação e a minuta contratual, contendo todas as condições de execução, fiscalização, medição, pagamento, garantias, sanções e demais disposições necessárias à perfeita execução do objeto.

Considerando que as obras serão executadas simultaneamente em diversos municípios consorciados, deverá ser promovida a designação formal dos agentes responsáveis pela gestão e fiscalização contratual, garantindo o acompanhamento técnico e administrativo da execução do empreendimento desde a emissão da ordem de serviço até o recebimento definitivo das obras.

Compete à Administração, durante a fase preparatória e posteriormente durante a execução contratual:

- Disponibilizar à contratada todos os projetos, especificações técnicas, memoriais descritivos, planilhas orçamentárias e demais documentos necessários à execução dos serviços;
- Garantir a disponibilidade das áreas destinadas à implantação das edificações;
- Designar gestor e fiscais do contrato com atribuições definidas formalmente;
- Promover o acompanhamento e a fiscalização da execução das obras;

- Exigir o cumprimento integral das obrigações contratuais e das especificações técnicas estabelecidas;
- Adotar as medidas administrativas cabíveis em caso de descumprimento contratual.

Por sua vez, após a contratação, caberá à futura contratada:

- Apresentar a documentação necessária à assinatura do contrato e à emissão da ordem de serviço;
- Indicar os responsáveis técnicos pela execução das obras;
- Providenciar as respectivas Anotações ou Registros de Responsabilidade Técnica – ART/RRT;
- Executar os serviços em conformidade com os projetos, especificações técnicas, cronogramas e condições estabelecidas no instrumento contratual;
- Disponibilizar mão de obra, equipamentos, materiais e recursos necessários à perfeita execução do objeto;
- Atender às exigências ambientais, trabalhistas, previdenciárias e de segurança do trabalho aplicáveis à contratação.

A adoção dessas providências é indispensável para assegurar a regularidade do procedimento licitatório, a adequada execução do empreendimento e o alcance dos resultados pretendidos com a implantação da infraestrutura destinada à coleta seletiva regional dos municípios consorciados ao CIMOP.

## **11. Estimativa do valor da contratação**

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base nos quantitativos constantes dos projetos executivos, memoriais de cálculo, especificações técnicas e demais documentos que compõem o empreendimento, observando os critérios estabelecidos pela Lei Federal nº 14.133/2021, pelo Decreto Federal nº 7.983/2013, pelas orientações dos órgãos de controle e pelas normas aplicáveis às obras e serviços de engenharia custeados com recursos da União.

Para a composição dos custos foram utilizados, prioritariamente, os preços referenciais do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI, mantido pela Caixa Econômica Federal e pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, adotando-se a tabela vigente na data-base do orçamento. Para os insumos e serviços eventualmente não contemplados pelo SINAPI, foram utilizadas composições auxiliares e demais referências admitidas pela legislação aplicável.

A estimativa contempla todos os custos necessários à completa execução das obras de construção de 07 (sete) Galpões de Triagem e 04 (quatro) Unidades de Triagem, incluindo despesas com mão de obra, materiais, equipamentos, administração local, mobilização, desmobilização, encargos sociais, tributos, benefícios e despesas indiretas – BDI, bem como demais custos indispensáveis à entrega do objeto em perfeitas condições de funcionamento.

O orçamento foi elaborado por profissional habilitado, acompanhado da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART ou Registro de Responsabilidade Técnica – RRT, garantindo a compatibilidade entre os quantitativos previstos nos projetos e os valores estimados para a contratação.

Conforme planilha orçamentária integrante do processo, o valor total estimado para a contratação corresponde a **R\$ 5.691.055,25 (cinco milhões, seiscentos e noventa e um mil, cinquenta e cinco reais e vinte e cinco centavos)**, montante considerado compatível com os serviços a serem executados e com os preços praticados no mercado para obras de características semelhantes.

A memória de cálculo, as composições de custos unitários, o detalhamento do BDI, os encargos sociais adotados e as planilhas orçamentárias completas encontram-se anexados aos autos, constituindo parte integrante do processo de contratação.

## **12. Justificativa para o parcelamento ou não da solução**

Nos termos do art. 40, § 3º, da Lei Federal nº 14.133/2021, foi avaliada a possibilidade de parcelamento da solução, considerando aspectos técnicos, operacionais, econômicos e administrativos relacionados à execução do empreendimento.

Embora o objeto contemple a construção de 07 (sete) Galpões de Triagem e 04 (quatro) Unidades de Triagem distribuídos em diferentes municípios consorciados, verificou-se que as obras integram um único empreendimento estruturante financiado por meio do Termo de Compromisso nº 974027/2024/MCIDADES/CAIXA, celebrado no âmbito do Novo Programa de Aceleração do Crescimento – Novo PAC, possuindo planejamento, cronograma, fonte de recursos, metodologia executiva e objetivos comuns.

A eventual divisão da contratação em múltiplos lotes ou contratos distintos poderia resultar em dificuldades de coordenação e fiscalização, aumento dos custos administrativos, maior complexidade na gestão contratual, riscos de descontinuidade da execução, incompatibilidade de cronogramas e possíveis divergências na qualidade dos serviços executados.

Além disso, a execução unificada permite melhor aproveitamento da estrutura operacional da contratada, otimização da mobilização e desmobilização de equipes e equipamentos, padronização dos procedimentos construtivos e maior eficiência na gestão dos recursos públicos, favorecendo a obtenção de ganhos de escala e maior economicidade para a Administração.

Sob o aspecto técnico, as obras possuem características construtivas semelhantes, utilizam métodos executivos compatíveis e foram concebidas para funcionar de forma integrada dentro da estratégia regional de implantação da coleta seletiva, circunstâncias que recomendam a adoção de uma única contratação.

Destaca-se, ainda, que a realização do certame em lote único não compromete a competitividade, uma vez que existe no mercado número suficiente de empresas de engenharia com capacidade técnica, operacional e econômico-financeira para executar integralmente o objeto pretendido, especialmente considerando a possibilidade de participação de consórcios, nos termos da legislação vigente.

Dessa forma, conclui-se que o parcelamento da solução não se mostra técnica nem economicamente vantajoso para a Administração, sendo recomendada a realização da contratação de forma integrada, mediante lote único, garantindo maior eficiência na execução do empreendimento, melhor controle contratual, padronização dos serviços e adequada aplicação dos recursos públicos vinculados ao Novo PAC.

### **13. Contratações correlatas e/ou interdependentes**

Em atendimento ao disposto no art. 18, § 1º, inciso XI, da Lei Federal nº 14.133/2021, foi realizada análise acerca da existência de contratações correlatas ou interdependentes que possam influenciar o planejamento, a execução ou a operacionalização do objeto pretendido.

Após levantamento realizado no âmbito do Consórcio Intermunicipal Multifinalitário dos Municípios do Oeste Potiguar – CIMOP, não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes cuja realização seja condição necessária para a execução das obras objeto deste Estudo Técnico Preliminar.

A execução da presente contratação possui autonomia técnica, administrativa e operacional, encontrando-se devidamente amparada pelos projetos, especificações técnicas, orçamento, cronograma físico-financeiro e demais documentos que compõem o empreendimento, não dependendo da formalização prévia ou concomitante de outros contratos para sua implementação.

### **14. Descrição dos possíveis impactos ambientais e medidas mitigadoras**

A presente contratação está diretamente relacionada à implementação de políticas públicas voltadas à sustentabilidade ambiental e ao fortalecimento da gestão integrada de resíduos sólidos, possuindo como finalidade a ampliação da capacidade regional de coleta seletiva e recuperação de materiais recicláveis. Apesar dos benefícios ambientais esperados com a implantação do empreendimento, a execução das obras poderá ocasionar impactos ambientais temporários e localizados, inerentes às atividades da construção civil, os quais deverão ser adequadamente gerenciados e mitigados durante todas as etapas da execução contratual.

Entre os principais impactos ambientais potencialmente associados à execução das obras destacam-se a geração de resíduos da construção civil, a movimentação de solo, a emissão de poeira e material particulado, a geração de ruídos provenientes da utilização de equipamentos e máquinas, o consumo de água e energia elétrica durante a execução dos serviços, bem como a utilização e transporte de materiais de construção.

Nos termos do art. 45 da Lei Federal nº 14.133/2021, as obras e serviços de engenharia devem observar critérios de sustentabilidade ambiental, contemplando a destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados, a utilização racional dos recursos naturais, a mitigação dos impactos ambientais decorrentes da execução contratual e a observância da legislação ambiental vigente.

A geração de resíduos da construção civil constitui o principal impacto ambiental associado à execução do objeto. Nos termos da Resolução CONAMA nº 307/2002, tais resíduos compreendem materiais oriundos da construção, reforma, reparo e preparação de terrenos, incluindo concreto, argamassa, solos, materiais cerâmicos, metais, madeira, plástico, papel, papelão, embalagens e demais resíduos característicos das atividades construtivas.

Como medida mitigadora, a contratada deverá elaborar, implementar e cumprir integralmente o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil – PGRCC, promovendo a segregação, acondicionamento, transporte e destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados, priorizando, sempre que possível, a reutilização, reciclagem e reaproveitamento dos materiais.

Também deverão ser adotadas medidas destinadas à redução da emissão de poeira e material particulado, mediante umidificação de áreas de circulação, acondicionamento adequado de materiais pulverulentos e controle das atividades que possam gerar dispersão excessiva de partículas no ambiente.

Com relação aos ruídos gerados pelas atividades construtivas, a contratada deverá utilizar equipamentos em boas condições de funcionamento, observar os horários adequados para execução dos serviços e adotar práticas que minimizem os impactos à população residente nas proximidades das áreas de intervenção.

No tocante ao consumo de recursos naturais, deverão ser adotadas medidas voltadas ao uso racional de água, energia elétrica e materiais de construção, evitando desperdícios e promovendo maior eficiência na utilização dos recursos empregados na execução do empreendimento.

Sempre que tecnicamente viável e economicamente justificável, poderão ser utilizados materiais provenientes de processos sustentáveis ou reciclados, observadas as exigências de desempenho, qualidade e segurança estabelecidas pelas normas técnicas aplicáveis.

A contratada deverá ainda cumprir integralmente a legislação ambiental, trabalhista e de segurança do trabalho, promovendo a utilização obrigatória de Equipamentos de Proteção Individual – EPIs e Equipamentos de Proteção Coletiva – EPCs, bem como adotando medidas destinadas à prevenção de acidentes e à proteção do meio ambiente.

Compete à Administração, por meio da fiscalização contratual, acompanhar o cumprimento das obrigações ambientais estabelecidas no contrato, exigindo a adoção das medidas mitigadoras previstas e adotando as providências cabíveis em caso de descumprimento.

Conclui-se que os impactos ambientais decorrentes da execução das obras possuem caráter temporário, localizado e passível de mitigação, sendo significativamente inferiores aos benefícios ambientais permanentes proporcionados pelo empreendimento, especialmente no que se refere à ampliação da coleta seletiva, ao aumento da recuperação de materiais recicláveis, à redução do volume de resíduos destinados à disposição final e ao fortalecimento da gestão ambientalmente adequada dos resíduos sólidos nos municípios consorciados ao CIMOP.

## 15. Análise de Riscos da Contratação

A análise de riscos tem por finalidade identificar eventos que possam comprometer o alcance dos objetivos da contratação, permitindo a adoção de medidas preventivas e corretivas destinadas à redução dos impactos sobre o prazo, custo, qualidade e desempenho do empreendimento.

### 15.1 Riscos da Fase de Planejamento

Risco Identificado	Probabilidade	Impacto	Medidas Preventivas	Medidas Mitigadoras
Inconsistências nos projetos, planilhas ou memoriais descritivos	Baixa	Alto	Revisão técnica dos projetos e compatibilização dos documentos antes da licitação	Correção dos documentos e, se necessário, realização de ajustes mediante justificativa técnica

Risco Identificado	Probabilidade	Impacto	Medidas Preventivas	Medidas Mitigadoras
Subdimensionamento ou superdimensionamento dos quantitativos	Baixa	Alto	Conferência dos quantitativos por equipe técnica responsável	Revisão das planilhas e adequação dos quantitativos conforme necessidade comprovada
Estimativa inadequada dos custos da obra	Baixa	Alto	Utilização de referências oficiais de preços (SINAPI) e revisão do orçamento	Atualização orçamentária antes da publicação do edital
Atraso na instrução processual	Média	Médio	Planejamento das etapas e definição de responsáveis	Reprogramação das atividades e priorização da contratação
Falhas na definição dos requisitos de habilitação	Baixa	Alto	Análise técnica e jurídica prévia dos documentos licitatórios	Adequação do edital antes da publicação

### 15.2 Riscos da Fase de Seleção do Fornecedor

Risco Identificado	Probabilidade	Impacto	Medidas Preventivas	Medidas Mitigadoras
Licitação deserta ou fracassada	Baixa	Alto	Orçamento compatível com o mercado e ampla divulgação do certame	Republicação do procedimento com eventuais adequações necessárias
Impugnações ou recursos que atrasem o certame	Média	Médio	Elaboração criteriosa do edital e dos artefatos técnicos	Análise célere das impugnações e correções quando cabíveis
Participação de empresa sem capacidade técnica adequada	Baixa	Alto	Exigência de qualificação técnica compatível com o objeto	Inabilitação da licitante que não comprovar capacidade técnica
Apresentação de proposta inexequível	Média	Alto	Exigência de planilhas detalhadas e análise de exequibilidade	Desclassificação da proposta, conforme legislação vigente
Restrição indevida à competitividade	Baixa	Alto	Revisão jurídica e técnica dos requisitos de participação	Retificação do edital, caso identificada irregularidade

### 15.3 Riscos da Fase de Execução Contratual

Risco Identificado	Probabilidade	Impacto	Medidas Preventivas	Medidas Mitigadoras
Atraso na execução das obras	Média	Alto	Fiscalização contínua e acompanhamento do cronograma físico-financeiro	Aplicação das sanções contratuais e adoção de medidas corretivas
Execução de serviços em desacordo com os projetos e especificações	Baixa	Alto	Fiscalização técnica permanente e exigência de responsável técnico	Determinação de correção ou refazimento dos serviços às expensas da contratada
Paralisação injustificada das obras	Baixa	Alto	Verificação da capacidade operacional da contratada durante a licitação	Aplicação de sanções e adoção das medidas previstas contratualmente

Risco Identificado	Probabilidade	Impacto	Medidas Preventivas	Medidas Mitigadoras
Insuficiência de mão de obra, equipamentos ou materiais	Média	Médio	Exigência de planejamento executivo e cronograma detalhado	Notificação da contratada para regularização imediata
Ocorrência de acidentes de trabalho	Média	Alto	Exigência de cumprimento das Normas Regulamentadoras e utilização de EPIs e EPCs	Paralisação da atividade de risco e adoção das medidas de segurança cabíveis
Destinação inadequada dos resíduos da construção civil	Baixa	Médio	Exigência e fiscalização do PGRCC	Correção da irregularidade e aplicação das sanções cabíveis
Reajustes ou oscilações significativas de preços dos insumos	Média	Médio	Planejamento adequado e observância das regras contratuais de reajustamento	Aplicação dos mecanismos legais de recomposição econômico-financeira, quando cabíveis
Condições climáticas adversas que impactem o cronograma	Média	Médio	Planejamento das etapas executivas considerando as condições regionais	Readequação do cronograma mediante justificativa técnica
Falhas na fiscalização contratual	Baixa	Alto	Designação formal de fiscais capacitados e acompanhamento sistemático	Reforço da equipe de fiscalização e correção dos procedimentos adotados

A adoção das medidas preventivas e mitigadoras descritas permitirá reduzir significativamente os riscos associados à contratação, contribuindo para o cumprimento dos prazos, da qualidade esperada, do orçamento previsto e dos objetivos estabelecidos para o empreendimento financiado por meio do Novo Programa de Aceleração do Crescimento – Novo PAC.

## 16. Conclusão

Com base nas análises realizadas neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação de empresa especializada para execução das obras de construção de 07 (sete) Galpões de Triagem e 04 (quatro) Unidades de Triagem destinadas à estruturação da coleta seletiva regional dos municípios consorciados ao Consórcio Intermunicipal Multifinalitário dos Municípios do Oeste Potiguar – CIMOP mostra-se técnica, operacional, econômica e ambientalmente viável, além de necessária para o atendimento do interesse público envolvido.

O estudo demonstrou a existência de demanda efetiva por infraestrutura adequada para recepção, segregação, triagem e armazenamento temporário de materiais recicláveis, evidenciando que a solução proposta é compatível com as necessidades identificadas e com os objetivos estabelecidos pela Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS, pelo Plano Nacional de Resíduos Sólidos – PLANARES, pelos instrumentos de planejamento regional e pelo Termo de Compromisso nº 974027/2024/MCIDADES/CAIXA, firmado no âmbito do Novo Programa de Aceleração do Crescimento – Novo PAC.

As análises realizadas demonstraram que a contratação de empresa especializada constitui a alternativa mais adequada para execução do empreendimento, considerando a complexidade logística das obras, a



necessidade de mão de obra especializada, a exigência de equipamentos específicos e a inexistência de estrutura operacional própria do CIMOP para execução direta dos serviços.

Verificou-se, ainda, que os requisitos técnicos definidos são suficientes e proporcionais ao objeto pretendido, que os quantitativos foram adequadamente dimensionados com base nos projetos elaborados, que os riscos identificados são administráveis mediante as medidas de controle propostas e que os impactos ambientais decorrentes da execução das obras são passíveis de mitigação, sendo amplamente compensados pelos benefícios ambientais permanentes decorrentes da ampliação da coleta seletiva e da recuperação de materiais recicláveis.

Constatou-se também que a solução proposta atende aos princípios da eficiência, economicidade, sustentabilidade, planejamento e interesse público, contribuindo para o fortalecimento da gestão regionalizada dos resíduos sólidos, para a redução dos impactos ambientais associados à disposição final dos resíduos e para a promoção da inclusão socioproductiva dos trabalhadores vinculados à cadeia da reciclagem.

Diante do exposto, conclui-se pela viabilidade e conveniência da contratação pretendida, recomendando-se o prosseguimento do processo administrativo com vistas à realização da licitação e posterior contratação da empresa responsável pela execução das obras, observadas as condições e requisitos estabelecidos neste Estudo Técnico Preliminar, no Projeto Básico, no Termo de Referência e nos demais documentos que integram o processo.

Portalegre/RN, nesta data.

#### **EQUIPE DE PLANEJAMENTO**

**Daniel Alves da Silva**  
Diretor Executivo  
Matrícula: 000010

**Maria das Graças de Paiva Freitas Lucena**  
Diretora Adm/Financeiro  
Matrícula: 000013

**Zilton Pedro Menezes Marinho**  
Engenheiro Civil  
Matrícula: 000017