Estudo Técnico Preliminar

Processo administrativo N° 10.002/2026

Unidade responsável
Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hidricos
Prefeitura Municipal de Independência

Data
18/08/2026

Responsável
Comissão De Planejamento

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A atual configuração do município de Independência enfrenta uma crescente geração de lixo doméstico e comercial, o que evidencia uma insuficiência de recursos disponíveis para a adequada gestão de resíduos sólidos. Essa situação compromete diretamente as capacidades operacionais da administração pública local e intensifica a necessidade de implantação de um programa estruturado de reciclagem, conforme identificado nos Documentos de Formalização da Demanda (DFDs) e respaldado por dados estatísticos que indicam uma sobrecarga dos aterros sanitários e custos crescentes relacionados à disposição final de resíduos. Tal cenário contraria os princípios de eficiência e interesse público estabelecidos no art. 5° da Lei n° 14.133/2021.

A não implementação do Programa Re-Cicla resultaria em impactos institucionais significativos, incluindo a interrupção progressiva de serviços essenciais de gestão de resíduos, não cumprimento de metas associadas à Política Nacional de Resíduos Sólidos e consequente agravamento da degradação ambiental. Não apenas se comprometeriam as metas setoriais de sustentabilidade, mas também a qualidade de vida da população, uma vez que a gestão inadequada de resíduos está correlacionada com vetores de doenças e degradação urbana. Dessa forma, a contratação dos materiais de consumo para o referido programa não apenas se alinha aos interesses coletivos, mas se posiciona como medida crucial para o atendimento ao interesse público, conforme o art. 11 da referida Lei.

Os resultados pretendidos com a aquisição incluem a modernização das práticas de gestão de resíduos, a promoção da economia circular e o fortalecimento das políticas locais de sustentabilidade. Espera-se que o Programa Re-Cicla permita a redução do volume de resíduos encaminhados ao aterro, prolongando sua vida útil e reduzindo

custos operacionais, além de promover a inclusão social por meio da geração de empregos em cooperativas de reciclagem, com impactos diretos na economia local e no cumprimento dos objetivos estratégicos do município. Tais ações garantem a continuidade dos serviços de coleta seletiva, a modernização da infraestrutura de reciclagem e a adequação às exigências legais.

Em síntese, a contratação é imprescindível para suprir a insuficiência de recursos técnicos e operacionais destinados à gestão de resíduos sólidos, solucionando o problema identificado de maneira eficaz e garantindo o alcance dos objetivos institucionais estabelecidos no âmbito do planejamento estratégico municipal, conforme regulamentado pelos arts. 6° e 18, § 2° da Lei n° 14.133/2021.

2. ÁREA REQUISITANTE

Área requisitante	Responsável
Secretaria do Meio Ambiente	LUILSON PINHEIRO COSTA

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A necessidade identificada pela Secretaria do Meio Ambiente da Prefeitura Municipal de Independência, Ceará, está alicerçada na implementação do Programa Re-Cicla, que visa o desenvolvimento sustentável através da gestão eficaz de resíduos sólidos. A demanda reflete um compromisso com a redução de resíduos em aterros, otimização de custos operacionais e promoção da educação ambiental. A urgência do programa é justificada por indicadores de aumento na geração de resíduos e pela necessidade de cumprimento da Política Nacional de Resíduos Sólidos, garantindo benefícios econômicos e ambientais, além de promover a inclusão social por meio do fortalecimento de cooperativas de catadores.

Os padrões de qualidade e desempenho requeridos para o material de consumo necessário à implantação do programa são pautados por critérios técnicos rigorosos, fundamentados nas diretrizes da Lei n° 14.133/2021, especialmente em seu artigo 5°. Tais padrões incluem a durabilidade, compatibilidade com práticas de reciclagem e segurança operacional, exigindo que todos os materiais sejam recicláveis e apresentem baixo impacto ambiental. Além disso, espera-se que o fornecedor demonstre aptidão para o fornecimento contínuo, evitando a insuficiência de insumos causada pela demanda crescente, mantendo a eficiência operacional.

No contexto vigente, não se justifica a adesão ao catálogo eletrônico de padronização, dado que, após análise cuidadosa, não foram identificados itens compatíveis com as necessidades específicas desta contratação. A vedação à especificação de marcas ou modelos específicos é mantida, exceto quando características técnicas essenciais exigirem, resguardando o princípio da competitividade. Importante ressaltar que os materiais de consumo a serem adquiridos não caracterizam bens de luxo, estando em total conformidade com o artigo 20 da Lei n° 14.133/2021, assegurando a adequação à legislação vigente.

A execução eficaz do fornecimento será assegurada pela definição de requisitos mínimos de entrega e suporte técnico, alinhados às quantidades estimadas e à necessidade de eficiência administrativa. Incorporam-se critérios de sustentabilidade, como a utilização de materiais reciclados, minimização de resíduos e contribuições para a economia circular, integrando-se de maneira orgânica aos requisitos técnicos e operacionais da contratação.

Os requisitos estabelecidos orientarão o subsequente levantamento de mercado, focalizando a capacidade técnica dos fornecedores para atender aos padrões de qualidade e operação exigidos, reforçando a adequação às necessidades identificadas sem restringir excessivamente a competição. Essa abordagem, fundamentada na descrição da necessidade do Documento de Formalização da Demanda (DFD) e na Lei nº 14.133/2021, especialmente nos artigos 5º e 18, norteará a escolha da solução contratual mais vantajosa.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado, conforme art. 18, §1º, inciso V da Lei nº 14.133/2021, é uma etapa essencial no planejamento da contratação para prevenir práticas antieconômicas e fundamentar a escolha da solução contratual mais adequada. Para o programa de reciclagem da Secretaria do Meio Ambiente de Independência, a natureza do objeto da contratação foi identificada como aquisição de materiais de consumo, em consonância com termos como "aquisição de" presentes na Descrição da Necessidade da Contratação. Este projeto visa atender às necessidades emergentes de gestão de resíduos sólidos no município, conforme delineado no documento de justificativa do programa.

A pesquisa de mercado envolveu consultas a três fornecedores potenciais, revelando uma faixa de preços competitivos, com prazos de entrega variando entre 15 a 30 dias úteis, sendo um indicativo positivo da viabilidade do mercado para atender às demandas do programa. Além disso, levantamento em contratações similares de outros municípios demonstrou valores e modelos de aquisição semelhantes, confirmando a relevância e a aplicabilidade das condições locais para materiais de consumo. Fontes públicas confiáveis, como o Painel de Preços e Comprasnet, corroboraram os dados de faixa de preço e sugestões de modelos de aquisição, enquanto métodos inovadores e sustentáveis, como embalagens recicláveis e compostáveis, foram identificados entre os fornecedores consultados.

A análise comparativa das alternativas revelou que a compra direta de materiais recicláveis e sustentáveis apresenta melhor convergência com os objetivos de longo prazo do programa Re-Cicla. Enquanto a locação ou aquisição de produtos não-recicláveis é financeiramente viável, não oferece as mesmas vantagens em termos de sustentabilidade e eficiência operacional. A adesão a uma Ata de Registro de Preços (ARP) foi considerada, mas dado o escopo limitado da demanda atual, a compra direta mostrou-se mais eficiente e econômica.

Justifica-se, portanto, a escolha pela compra direta de materiais de consumo sustentáveis como a alternativa mais vantajosa, com base na eficiência financeira,

viabilidade operacional e alinhamento com os resultados pretendidos pelo programa de reciclagem. Além de atender às exigências de economicidade, essa opção garante a continuidade e sustentabilidade das atividades propostas, em consonância com o art. 18, §1º, inciso VII da regulamentação vigente.

Recomenda-se que a abordagem contratual para aquisição dos materiais priorize a competitividade e a transparência, alinhando-se aos princípios dos arts. 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021, de modo a assegurar a eficiência do programa Re-Cicla da Prefeitura Municipal de Independência, sem, no entanto, antecipar a modalidade de licitação a ser empregada.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na aquisição de materiais de consumo necessários para a implantação do Programa Re-Cicla, desenvolvido pela Secretaria do Meio Ambiente da Prefeitura Municipal de Independência, Ceará. Este programa visa atender à necessidade de uma gestão sustentável de resíduos sólidos no município, promovendo a reciclagem para minimizar os impactos ambientais e melhorar a saúde pública, conforme descrito na seção de "Descrição da Necessidade da Contratação".

Os materiais de consumo a serem adquiridos incluem, mas não se limitam a contêineres de coleta seletiva, equipamentos de suporte logístico para transporte de materiais recicláveis, e kits de conscientização ambiental para escolas e comunidades. Estes elementos são essenciais para o funcionamento eficaz do programa, pois permitem a coleta, segregação e transporte adequados dos resíduos recicláveis, além de promover educação ambiental entre a população.

A escolha desses materiais está fundamentada em levantamentos de mercado, que identificaram soluções compatíveis com as necessidades e a realidade orçamentária do município. As características técnicas e funcionais dos materiais foram definidas para garantir durabilidade e funcionalidade, o que inclui resistência a intempéries, capacidade adequada e compatibilidade com a infraestrutura urbana existente. A viabilidade técnica e econômica da solução foi confirmada por comparação com práticas de sucesso em outros municípios e por pesquisas de mercado que demonstram a disposição de fornecedores qualificados para atender a demanda.

Essa solução permite a implementação eficiente do Programa Re-Cicla, assegurando o alcance dos resultados pretendidos, como a redução do volume de resíduos encaminhados ao aterro, promoção da educação ambiental e geração de emprego e renda, especialmente para cooperativas de catadores. Alinha-se, portanto, aos princípios de eficiência, economicidade e interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021, atendendo integralmente à necessidade de contratação e representando a alternativa tecnicamente mais adequada para o município de Independência, Ceará.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	sacos personalizados 60kg	6.000,000	Unidade
2	sacos tipo bag 1000kg	300,000	Unidade
3	placas de matalon 80cm x 150 cm	6,000	Unidade
4	camisa manga longa com capuz com proteção uv	60,000	Unidade
5	metalon galvanizado 20/20	260,000	Metro
6	placa com pvc adesivada 100cm x 29,5 cm	60,000	Unidade
7	ILHA ECOLÓGICA FABRICADA EM CHAPAS DE AÇO DE NO MINIMO 16MM (DEZESSEIS MILÍMETROS), COM ESTRUTURA DE ARMAÇÃO FEITA EM BARRAS DE METALON DE NO MÍNIMO 50X50 OU SUPERIOR. PRODUZIDA EM FORMATO DE PRISMA RETANGULAR, COM DIMENSÕES MINIMAS A PARTIR DE: 3 METROS DE BASE, 1 METRO DE COMPRIMENTO, 1,7 METRO	20,000	Unidade
8	COLETOR INDIVIDUAL DE RESÍDUOS (ECOPONTO): COLETOR INDIVIDUAL DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS EM MODELO DE ECOPONTO FABRICADO EM METALON DE ALTA DENSIDADE OU MATERIAL SUPERIOR	100,000	Unidade
9	Quadro Flanelógrafo - especificação: flanelógrafo verde, borda de alumínio, cantos arredondados, podendo ser fixado na horizontal ou vertical, suporte para apagador 40 cm, removível e deslizante. Tamanho 1,20x0,90	10,000	Unidade
10	mochila tipo saco em poliéster 30x35 cordão preto 100% poliester tecido de alta qualidade	20,000	Unidade
11	mascaras respiratórias com filtro PFF2 ou N95	20,000	Unidade
12	BOTINA BOTA DE SEGURANÇA UNISSEX	20,000	Unidade
13	Tambor Plástico Aberto Para Lixeira 200l Reforçada	54,000	Unidade
14	CAMISETA PROMOCIONAL EM ELANCA LIGTH, GRAMATURA 120	70,000	Unidade
15	luvas de polietileno de alta proteção	20,000	par
16	Garrafa plástica descartável 500ml; caixa com 100 und.	7,000	Caixa
17	Lixeira para descarte de pilhas e baterias de 30 litros	100,000	Unidade
18	caixa d'agua em polietileno 250 l	5,000	Unidade
19	conjunto 4 lixeira para coleta seletiva com suporte 100 lts	50,000	Unidade
20	EMPILHADEIRA MANUAL: EMPILHADEIRA MANUAL COM GARFO AJUSTÁVEL E CAPACIDADE MÍNIMA DE 1,5 TONELADA	1,000	Unidade
21	CONTAINER: CONTAINER FABRICADO EM ESTRUTURA METÁLICA OU POLIETILENO DE ALTA RESISTENCIA; COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 8m³; DESTINADO AO ACONDICIONAMENTO SEGREGADO DE RESÍDUOS VÍTREOS; ADESIVADO COM LAYOUT A SER DEFINIDO PELO ENTE FEDERADO	10,000	Unidade

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R$)	V. TOTAL (R$)
1	sacos personalizados 60kg	6.000,000	Unidade	4,65	27.900,00
2	sacos tipo bag 1000kg	300,000	Unidade	64,13	19.239,00
3	placas de matalon 80cm x 150 cm	6,000	Unidade	215,77	1.294,62
4	camisa manga longa com capuz com proteção uv	60,000	Unidade	70,01	4.200,60

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R$)	V. TOTAL (R$)
5	metalon galvanizado 20/20	260,000	Metro	49,72	12.927,20
6	placa com pvc adesivada 100cm x 29,5 cm	60,000	Unidade	284,48	17.068,80
7	ILHA ECOLÓGICA FABRICADA EM CHAPAS DE AÇO DE NO MINIMO 16MM (DEZESSEIS MILÍMETROS), COM ESTRUTURA DE ARMAÇÃO FEITA EM BARRAS DE METALON DE NO MÍNIMO 50X50 OU SUPERIOR. PRODUZIDA EM FORMATO DE PRISMA RETANGULAR, COM DIMENSÕES MINIMAS A PARTIR DE: 3 METROS DE BASE, 1 METRO DE COMPRIMENTO, 1,7 METRO	20,000	Unidade	3.440,00	68.800,00
8	COLETOR INDIVIDUAL DE RESÍDUOS (ECOPONTO): COLETOR INDIVIDUAL DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS EM MODELO DE ECOPONTO FABRICADO EM METALON DE ALTA DENSIDADE OU MATERIAL SUPERIOR	100,000	Unidade	4.916,67	491.667,00
9	Quadro Flanelógrafo - especificação: flanelógrafo verde, borda de alumínio, cantos arredondados, podendo ser fixado na horizontal ou vertical, suporte para apagador 40 cm, removível e deslizante. Tamanho 1,20x0,90	10,000	Unidade	337,60	3.376,00
10	mochila tipo saco em poliéster 30x35 cordão preto 100% poliester tecido de alta qualidade	20,000	Unidade	38,30	766,00
11	mascaras respiratórias com filtro PFF2 ou N95	20,000	Unidade	3,46	69.20
12	BOTINA BOTA DE SEGURANÇA UNISSEX	20,000	Unidade	105,47	2.109,40
13	Tambor Plástico Aberto Para Lixeira 200l Reforçada	54,000	Unidade	446,67	24.120,18
14	CAMISETA PROMOCIONAL EM ELANCA LIGTH, GRAMATURA 120	70,000	Unidade	44,06	3.084,20
15	luvas de polietileno de alta proteção	20,000	par	29,79	595,80
16	Garrafa plástica descartável 500ml; caixa com 100 und.	7,000	Caixa	398,33	2.788,31
17	Lixeira para descarte de pilhas e baterias de 30 litros	100,000	Unidade	287,59	28.759,00
18	caixa d'agua em polietileno 250 l	5,000	Unidade	392,61	1.963,05
19	conjunto 4 lixeira para coleta seletiva com suporte 100 lts	50,000	Unidade	1.555,00	77.750,00
20	EMPILHADEIRA MANUAL: EMPILHADEIRA MANUAL COM GARFO AJUSTÁVEL E CAPACIDADE MÍNIMA DE 1,5 TONELADA	1,000	Unidade	13.800,00	13.800,00
21	CONTAINER: CONTAINER FABRICADO EM ESTRUTURA METÁLICA OU POLIETILENO DE ALTA RESISTENCIA; COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 8m³; DESTINADO AO ACONDICIONAMENTO SEGREGADO DE RESÍDUOS VÍTREOS; ADESIVADO COM LAYOUT A SER DEFINIDO PELO ENTE FEDERADO	10,000	Unidade	8.986,33	89.863,30

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, temse que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta d e R$ 892.141,66 (oitocentos e noventa e dois mil, cento e quarenta e um reais e sessenta e seis centavos)

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A análise inicial do parcelamento do objeto contratual, conforme disposto no art. 40, V, b da Lei nº 14.133/2021, busca promover a ampliação da competitividade (art. 11) e deve ser considerada sempre que viável e vantajoso para a Administração. Neste contexto, a análise do Estudo Técnico Preliminar (ETP) é obrigatória (art. 18, §2º). A divisão por itens, lotes ou etapas deve ser tecnicamente possível, conforme demonstrado na 'Seção 4 - Solução como um Todo', enquanto os critérios de eficiência e economicidade delineados no art. 5º também devem ser atendidos.

A possibilidade de parcelamento foi avaliada considerando o potencial para divisão do objeto por itens, lotes ou etapas, em consonância com o §2º do art. 40. A orientação do processo administrativo indica que a contratação será realizada por lote, o que facilita o aproveitamento das especificidades de fornecedores especializados em partes distintas, aumentando a competitividade (art. 11). Fragmentar a contratação também potencializa o aproveitamento do mercado local e proporciona ganhos logísticos, conforme demonstrado por pesquisas de mercado e revisões técnicas conduzidas.

A execução integral, em contrapartida, pode demonstrar-se mais benéfica, de acordo com o art. 40, §3º, ao garantir economia de escala e eficiência na gestão contratual (inciso I). Também preserva a funcionalidade de um sistema único e integrado (inciso II) e pode ser essencial onde a padronização e exclusividade de fornecedor são necessárias (inciso III). Consolidar a contratação reduz riscos associados à integridade técnica e à responsabilidade, especialmente em obras ou serviços, e após avaliação comparativa, esta alternativa é considerada prioritária em alinhamento com o art. 5º.

A decisão impacta diretamente a gestão e a fiscalização. Optar pela execução consolidada simplifica a gestão e mantém a responsabilidade técnica concentrada, enquanto o parcelamento, embora potencialmente melhore o acompanhamento de entregas descentralizadas, eleva a complexidade administrativa. É crucial considerar as capacidades institucionais e os princípios de eficiência do art. 5º neste contexto decisório.

Em conclusão, recomenda-se a execução integral como alternativa mais vantajosa à Administração. Esta abordagem está alinhada aos 'Seção 10 - Resultados Pretendidos', favorecendo a economicidade e a competitividade (arts. 5º e 11), respeitando simultaneamente os critérios estipulados no art. 40. Dada a ausência de um Plano de Contratação Anual, a recomendação prioriza a integralidade como uma estratégia segura e eficaz.

9. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação para a aquisição de material de consumo para a implementação do Programa RE-CICLA está alinhada com os princípios fundamentais de eficiência, economicidade, legalidade e interesse público conforme disposto no art. 5° da Lei n° 14.133/2021. Esta iniciativa visa garantir a gestão sustentável de resíduos sólidos urbanos, conforme detalhado na 'Descrição da Necessidade da Contratação'. No entanto, não foi identificado um Plano de Contratação Anual (PCA) para este processo administrativo, justificando-se pela natureza de demanda imprevista e a urgência na implementação do programa para atender às necessidades emergentes de gestão ambiental no município. Como ação corretiva, está previsto que essa contratação seja inserida na próxima revisão do PCA, assegurando-se transparência e adequação contínua ao planejamento estratégico. Esta abordagem garante que os resultados avantajosos em termos de eficiência e competitividade sejam alcançados, conforme disposto no art. 11. A ausência no PCA, neste contexto, não compromete a integridade do planejamento, mas acentua a necessidade de gestão de riscos e a inclusão de demandas imprevistas futuras, reafirmando o compromisso com o alinhamento estratégico e a obtenção dos resultados pretendidos.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

Os benefícios diretos esperados da contratação para a aquisição de material de consumo para a implantação do Programa Re-Cicla visam, prioritariamente, a promoção da economicidade e a otimização dos recursos humanos, materiais e financeiros da Prefeitura Municipal de Independência. Em consonância com os arts. 5° e 18, §1°, inciso IX, da Lei n° 14.133/2021, a presente contratação se alinha ao interesse público identificado na 'Descrição da Necessidade da Contratação' e à solução delineada no estudo técnico preliminar, estabelecendo uma base sólida para o termo de referência conforme art. 6°, inciso XXIII.

Em termos de resultados esperados, a aquisição de materiais contribuirá significativamente para a redução dos custos operacionais ao diminuir o volume de resíduos encaminhados aos aterros sanitários, prolongando sua vida útil e reduzindo despesas associadas à coleta e disposição final. Tal iniciativa não apenas promove a eficiência operacional como também incentiva a inovação ao integrar melhores práticas de gestão de resíduos alinhadas à Política Nacional de Resíduos Sólidos. Além disso, o programa busca fomentar a educação ambiental, incentivando a população local a adotar hábitos mais sustentáveis, o que repercute diretamente na otimização dos recursos humanos por meio de ações de capacitação e conscientização.

Do ponto de vista financeiro, a contratação está estruturada para alcançar ganhos de escala, o que é possibilitado pela utilização estratégica de economias de volume nos processos de aquisição, conforme indicado pela pesquisa de mercado. Esses aspectos, conforme o art. 11 da Lei n° 14.133/2021, promovem a competitividade, assegurando propostas mais vantajosas para a Administração Pública. Ainda, a contratação justifica o dispêndio público por potencializar a economia circular dentro do município,

gerando um ciclo de reutilização de materiais que minimiza a extração de matérias-primas virgens.

O sucesso do programa será monitorado por meio de um Instrumento de Medição de Resultados (IMR), que verificará indicadores quantificáveis de desempenho, tais como o percentual de redução do volume de resíduos e a contenção de custos operacionais. Esses indicadores facilitarão a comprovação dos ganhos estimados, respaldando o relatório final da contratação. Em síntese, os resultados almejados visam garantir a eficiência e o melhor uso dos recursos públicos, promovendo objetivos institucionais que se alinham com a sustentabilidade e a responsabilidade fiscal, conforme delineado no art. 11 da referida lei. Caso a natureza exploratória da demanda não permita estimativas precisas neste momento, justificativas técnicas fundamentadas serão incorporadas ao estudo.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

As providências internas antes da celebração do contrato, conforme art. 18, §1°, inciso X, serão essenciais ao ciclo de planejamento e governança da contratação, assegurando sua execução eficiente e a consecução dos objetivos de 'Resultados Pretendidos', mitigando riscos e promovendo o interesse público (art. 5°), com base em 'Descrição da Necessidade da Contratação'. Essas medidas integrarão o planejamento e articularão com a definição da solução e o modelo de execução contratual. Os ajustes físicos, tecnológicos ou organizacionais necessários ao ambiente onde o objeto será executado, como a instalação de infraestrutura e adequação de espaço físico, serão descritos, justificando sua relevância para viabilizar os benefícios esperados. Essas providências serão organizadas em um cronograma detalhado, especificando ações, responsáveis e prazos, a ser anexado ao ETP, seguindo a ABNT (NBR 14724:2011), destacando que a ausência desses ajustes poderá comprometer a execução, como riscos à segurança operacional ou instalação de equipamentos. A capacitação dos agentes públicos para gestão e fiscalização do contrato, de acordo com o art. 116, será abordada, justificando tecnicamente como o treinamento, por exemplo, o uso de ferramentas e boas práticas, assegurará os resultados previstos no art. 11, segmentada por perfis como gestor, fiscais e técnicos, conforme a complexidade da execução, subentendendo a metodologia e, se aplicável, utilizando listas ou cronogramas conforme a ABNT (NBR 14724:2011). Essas providências integrarão o Mapa de Riscos como estratégias preventivas de mitigação, articulando-se com a unidade de gestão de riscos ou controle interno, quando houver, para evitar comprometer prazos, qualidade ou conformidade legal, garantindo os benefícios projetados. As ações preparatórias serão indispensáveis para viabilizar a contratação e assegurar os resultados esperados, otimizando recursos públicos e promovendo governança eficiente, conforme o art. 5°, alinhadas aos 'Resultados Pretendidos'. Em situações em que não houver providências específicas, a ausência será fundamentada tecnicamente no texto, considerando casos onde o objeto seja simples e dispense ajustes prévios.

12. JUSTIFICATIVA PARA ADOÇÃO DO REGISTRO DE PREÇOS

A adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP) para a aquisição de material de consumo destinado à implementação do Programa Re-Cicla desenvolvido pela Secretaria do Meio Ambiente da Prefeitura Municipal de Independência/Ceará deve ser cuidadosamente avaliada em comparação à contratação tradicional, com base em critérios técnicos, econômicos, operacionais e jurídicos. De acordo com a 'Descrição da Necessidade da Contratação' e a 'Solução como um Todo', o SRP pode ser visto como uma opção vantajosa, pois permite padronização, repetitividade e flexibilidade para necessidades futuras, atendendo aos princípios da economicidade e eficiência previstos no art. 5° da Lei n° 14.133/2021. Além disso, o SRP oferece a possibilidade de economia de escala e preços pré-negociados, otimizando recursos administrativos e favorecendo compras compartilhadas.

Por outro lado, a contratação tradicional pode ser mais apropriada em casos de necessidade pontual ou quando o volume da demanda é suficientemente definido, proporcionando segurança jurídica imediata conforme o art. 11 da mesma lei. Considerando a incerteza sobre as quantidades exatas de materiais a serem contratados, o registro de preços promove uma gestão mais estruturada e adaptável, beneficiando-se da flexibilidade em relação a entregas fracionadas e à continuidade dos insumos, conforme estabelecido nos arts. 82 e 86. A análise de mercado e a vantagem econômica demonstrada nos levantamentos apoiam a decisão pela modalidade que otimiza não apenas o custo, mas também a eficiência operacional.

Sem um Plano de Contratação Anual (PCA) específico identificado, a definição da modalidade mais adequada recorre à maximização dos resultados pretendidos, prezando pela sustentabilidade e eficiência econômica articulada à política de resíduos sólidos do município. Com as regulamentações estabelecidas e o contexto de compras públicas sem registro de PCA, a consideração de adesão ao SRP ainda se justifica, dado o alinhamento estratégico e a busca por uma competitividade responsável e sustentável, realçando a escolha que melhor atenda ao interesse público, maximiza resultados econômicos e assegure agilidade no cumprimento dos objetivos preestabelecidos.

13. DA VEDAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS NA FORMA DE CONSÓRCIO

A participação de consórcios na contratação é analisada à luz dos critérios técnicos, operacionais, administrativos e jurídicos, conforme as diretrizes estabelecidas nos arts. 5°, 15 e 18, § 1°, inciso I, da Lei n° 14.133/2021. O objeto da contratação, a aquisição de material de consumo para o Programa RE-CICLA, prima pela simplicidade e clareza na administração, visando à eficiência no fornecimento contínuo. Assim, a natureza desta contratação não se beneficia da divisão dos riscos ou da multiplicação de capacidades técnicas, pois não envolve alta complexidade ou a necessidade de especialidades múltiplas que justifiquem a constituição de consórcios. Como regra, a admissão de consórcios deve ser restringida quando sua participação não oferece vantagem expressiva em termos de economicidade ou eficiência, mas, ao invés disso, poderia aumentar a complexidade da gestão e fiscalização do contrato. O critério econômico-

financeiro rigoroso, que inclui o acréscimo de 10% a 30% para consórcios, ainda que salutar para projetos de maior abrangência, não se aplica aos objetivos e escala desta aquisição, alinhada aos princípios da economicidade e segurança jurídica previstos no art. 5º. Ademais, a solidez e simplicidade na execução favorecem um único fornecedor, mitigando riscos de coordenação e favorecendo a agilidade nos processos de aquisição, em consonância com os 'Resultados Pretendidos'. Portanto, fundamentada tecnicamente no Estudo Técnico Preliminar e na conjuntura do art. 15, a vedação da participação de consórcios na presente contratação é a conclusão mais adequada, garantindo eficiência e atendimento pleno ao interesse público conforme preceitua o art. 18, § 1º, inciso I.

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A avaliação de contratações correlatas e/ou interdependentes é uma etapa crucial no planejamento da implantação do Programa Re-Cicla. Essa análise permite que a Administração otimize o uso de recursos públicos, evite a duplicidade de esforços e promova a padronização e economia de escala, em consonância com os princípios de eficiência e economicidade previstos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021. Contratações correlatas são aquelas que compartilham similaridades ou que irão complementar a solução proposta, enquanto as interdependentes são aquelas cuja execução está condicionada ou depende da atual contratação. Assim, integrar essas demandas no mesmo planejamento assegura que os objetivos sejam atingidos de forma coordenada e eficiente.

Durante a análise das contratações passadas e futuras relacionadas ao programa, não foram identificadas contratações diretamente correlatas em termos técnicos ou operacionais que possam ser integradas à aquisição de materiais de consumo para o Programa Re-Cicla. Não obstante, verificou-se a necessidade de considerar a logística relacionada à coleta e disposição de resíduos sólidos, implantar infraestrutura adequada e coordenar a implementação do programa com outros serviços municipais, como saneamento básico e educação ambiental. Tal integração potencializa a eficácia dos resultados esperados, evitam-se sobreposições nos serviços e assegura-se uma transição organizada entre contratos existentes que possam ser adaptados ou extintos. Não foi identificada necessidade de integração de quantidades ou especificações com outras contratações sob o ponto de vista técnico, exceto pela revisão periódica quanto à adequação de termos e indicadores de desempenho.

Conclui-se que, para esta contratação específica, não existem contratações correlatas ou interdependentes que exigem ajustes nos quantitativos ou nos requisitos técnicos iniciais. Contudo, recomenda-se que, para as providências a serem adotadas, se mantenha constante monitoramento para eventuais sinergias com novos contratos que venham a ser firmados no futuro. Caso emerge a necessidade de infraestruturas complementares, estas devem ser avaliadas em planejamento posterior, assegurando que cada etapa do programa seja autossustentável e eficiente. A ausência de um Plano de Contratação Anual para este processo administrativo não compromete, neste momento, a viabilidade do projeto, devendo ser considerado no planejamento futuro de contratações municipais.

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

Ao longo do ciclo de vida dos materiais de consumo para a implantação do Programa Re-Cicla, podem ser observados diferentes impactos ambientais. Entre os principais, destaca-se a possível geração de resíduos provenientes do uso intensivo de insumos, além do consumo de energia associado ao processamento e transporte dos materiais. Para mitigar esses efeitos, é crucial integrar práticas sustentáveis já na fase de planejamento da contratação, promovendo a antecipação de soluções que assegurem a sustentabilidade.

O uso de insumos que possuam certificação de eficiência energética, como o selo Procel A, é altamente recomendado. Tal medida contribui para a diminuição do consumo energético, reduzindo emissões de gases poluentes. Além disso, a implementação de logística reversa, especialmente para produtos como toners e cartuchos, se mostra essencial para o ciclo de vida dos bens, permitindo o retorno ao fabricante e a reciclagem de componentes, diminuindo, assim, a destinação inadequada de resíduos.

O emprego de materiais biodegradáveis para determinados insumos do programa também representa uma ação estratégica para minimizar impactos ambientais negativos. Esta escolha, aliada a políticas de conscientização e educação ambiental previstas no programa, reforça a integração das dimensões econômica, social e ambiental no planejamento da contratação, em perfeita harmonia com os princípios de sustentabilidade e eficiência determinados pela legislação vigente.

Estas medidas mitigadoras são essenciais para a redução dos impactos ambientais associados à contratação, promovendo o uso otimizado de recursos naturais e garantindo o atendimento dos resultados pretendidos. A proposta de medidas deve, portanto, estar alinhada com a oferta mais vantajosa para a Administração Pública, assegurando competitividade e respeito às diretrizes técnicas previstas em lei. Por fim, qualquer ausência de impactos significativos será devidamente fundamentada, de modo a sempre promover práticas sustentáveis e eficientes.

16. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Após a análise detalhada dos aspectos técnicos, econômicos, operacionais e jurídicos apresentados ao longo do Estudo Técnico Preliminar, a contratação proposta para a aquisição de material de consumo destinado à implementação do Programa Re-Cicla no município de Independência/CE se mostra viável e vantajosa. A proposta atende ao interesse público, promovendo o desenvolvimento sustentável e contribuindo para a eficiência na gestão dos resíduos sólidos, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos e as diretrizes da Lei nº 14.133/2021.

A pesquisa de mercado realizada evidenciou a disponibilidade de fornecedores aptos a atender a demanda da Administração, assegurando que os materiais a serem adquiridos apresentam custo-benefício adequado e respeitam os princípios de economicidade e eficiência, conforme disposto nos artigos 5° e 11 da lei. A estimativa de quantidades e valores foi embasada em bases de dados confiáveis, garantindo uma previsão orçamentária compatível com os valores praticados no mercado, como recomendado pelo art. 23 da citada lei.

Considerando o impacto positivo na redução de resíduos enviados aos aterros e a promoção da economia circular, a contratação está alinhada ao planejamento estratégico municipal e às metas definidas para a promoção da sustentabilidade. Esta adequação reforça a relevância da iniciativa, demonstrando que o programa se configura não apenas como uma resposta às demandas legais, mas como uma ação estratégica essencial para a saúde pública e o meio ambiente da comunidade, de acordo com o art. 40.

Conforme o art. 18, §1°, inciso XIII, ao consolidar as análises realizadas, fica claro que a solução proposta é a melhor alternativa para atender as necessidades identificadas, justificando sua pertinência no termo de referência conforme o art. 6°, inciso XXIII. Portanto, recomenda-se a implementação da contratação, com os devidos cuidados na gestão contratual para mitigar eventuais riscos mapeados, assegurando o alcance dos resultados pretendidos. Caso surjam imprevistos que afetem a contratação, recomenda-se a reavaliação do processo para ajustes necessários, assegurando que a execução do programa atinja seus objetivos de forma eficiente e sustentável.

Independência / CE, 18 de agosto de 2026

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

Ana Nivia Sampaio Sales
ANA NIVIA SAMPAIO SALES
PRESIDENTE

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 60
Rubrica

MAPA DE RISCOS

IDENTIFICAÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO
AQUISIÇÃO DE MATERIAL DE CONSUMO PARA IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA RE-CICLA DESENSENVOLVIDO PELA SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE.

FASE DE ANÁLISE	
X	Planejamento da Contratação e Seleção do Fornecedor
	Gestão do Contrato

RISCO 01						
Selecionar equipe inadequada para realizar o planejamento da contratação						
Probabilidade:	X	Baixa		Média		Alta
Impacto:		Baixa		Média	X	Alta

Id	Dano	
1.	Realizar estudo falho, incompleto ou impreciso, podendo ocasionar prejuízos na contratação	
Id	**Ação Preventiva**	**Responsável**
1.	Escolher equipe com conhecimentos suficientes para os estudos em tempo hábil para que não haja prejuízos durante a fase de planejamento.	Setor Requisitante / Setor de Licitações
Id	**Ação de Contingência**	**Responsável**
1.	Substituir membros da equipe planejamento que não estejam apresentando bom rendimento.	Setor Requisitante / Setor de Licitações
2.	Capacitar os servidores escolhidos para o planejamento.	Setor Requisitante / Setor de Licitações
3.	Designar membros com mais experiência em contratações.	Setor Requisitante / Setor de Licitações

RISCO 02						
Valores estimados ou preços de referência para a contratação inferiores aos praticados no mercado.						
Probabilidade:		Baixa		Média	X	Alta
Impacto:		Baixa		Média	X	Alta

Id	Dano	
1.	Dificuldade na verificação da proposta mais vantajosa em detrimento aos preços efetivamente praticados no mercado, trazendo o limite de contratação a valores ínfimos, ocasionando inclusive o fracasso da licitação, ou a contratação de produto/serviço com qualidade abaixo do esperado.	
Id	**Ação Preventiva**	**Responsável**
1.	Realizar as pesquisas de preços em sistema eletrônico, buscando das bases de preços de contratações de outros órgãos da Administração Pública, principalmente realizados	Setor de Cotação de Preços

	por órgãos com a semelhança deste, sob os aspectos da regionalidade, prazo máximo de 06 (seis) meses, e densidade populacional.	
Id	**Ação de Contingência**	**Responsável**
1.	Realizar de forma complementar cotações de preços em empresas especializadas no mercado, de modo a ratificar a compatibilidade de preços das cotações eletrônicas. Justificar a escolha das empresas requeridas.	Setor de Cotação de Preços

RISCO 03						
Valores estimados ou preços de referência para a contratação superiores aos praticados no mercado.						
Probabilidade:		Baixa		Média	X	Alta
Impacto:		Baixa		Média	X	Alta

Id	**Dano**	
1.	Prejuízo ao erário, tendo em vista o gasto com valores superiores aos praticados no mercado.	
Id	**Ação Preventiva**	**Responsável**
1.	Realizar as pesquisas de preços em sistema eletrônico, buscando das bases de preços de contratações de outros órgãos da Administração Pública, principalmente realizados por órgãos com a semelhança deste, sob os aspectos da regionalidade, prazo máximo de 06 (seis) meses, e densidade populacional.	Setor de Cotação de Preços
Id	**Ação de Contingência**	**Responsável**
1.	Realizar de forma complementar cotações de preços em empresas especializadas no mercado, de modo a ratificar a compatibilidade de preços das cotações eletrônicas. Justificar a escolha das empresas requeridas.	Setor de Cotações de Preços
2.	Conferir junto à vencedora, através de documentos hábeis como nota fiscal, os valores de mercado, juntamente com a composição de preços dos produtos, contendo todos os valores incidentes na comercialização/prestação do objeto.	Agente de Contratação / Comissão de Contratação

RISCO 04						
Planejamento precário.						
Probabilidade:	X	Baixa		Média		Alta
Impacto:		Baixa		Média	X	Alta

Id	**Dano**	
1.	Não atendimento ao princípio da motivação dos atos administrativos; execução do objeto em desconformidade com às necessidades da unidade administrativa; impossibilidade ou atraso da contratação.	
Id	**Ação Preventiva**	**Responsável**
1.	Justificar a necessidade dos requisitos técnicos exigidos, alinhando-se as necessidades da contratação, principalmente quando implicarem, em redução da competitividade do processo de: seleção do fornecedor; Elaborar termo de referência com especificações bem detalhadas e consistentes previamente ao envio dos autos para elaboração da pesquisa mercado logica de preços;	Ordenador de Despesas

	Avaliar se os requisitos exigidos são os, estritamente necessários e justifica viés para o atendimento das expectativas da contratação proposta.	
Id	**Ação de Contingência**	**Responsável**
1.	Supressão dos critérios restritivos e elaboração de novo planejamento e promover uma nova contratação; Aperfeiçoar a elaboração dos documentos de planejamento da contratação exigindo apenas os, requisitos estritamente necessários e justificáveis para o atendimento das expectativas da contratação proposta. Substituição de itens ou adequação destes, aos produtos disponibilizados no mercado;	Equipe de Planejamento / Ordenador de Despesas

RISCO 05						
Restrição Ilegal à Competitividade.						
Probabilidade:		Baixa		Média	X	Alta
Impacto:		Baixa		Média	X	Alta

Id	**Dano**
1.	Limitação da Competitividade, afastando a Administração de um dos objetivos do processo de contratação que é a seleção da proposta com o melhor resultado de contratação; Dano ao erário, pois com obstáculos ilegais à participação

Id	**Ação Preventiva**	**Responsável**
1.	Conhecer previamente o mercado fornecedor do objeto, com o fim de verificar existência ou não de fornecedor exclusivo; Estabelecer requisitos de habilitação com especificações precisas e correlatas com o objeto. Adotar sempre que possível a padronização do objeto através do catálogo eleito pelo órgão, assim como promover a padronização das minutas, reforçando a prática de atos administrativos com a necessária impessoalidade. No caso de restrições legais necessárias, nos autos do processo, apresentar justificativas expondo os motivos que demandaram tal situação, demonstrando ainda a existência da conveniência administrativa.	Equipe de Planejamento / Ordenador do Despesas
Id	**Ação de Contingência**	**Responsável**
1.	Encaminhar à correção o ato administrativo imperfeito, de modo que nele se assegure a presença da legalidade, impessoalidade, motivação, interesse público e publicidade. Republicar as eventuais alterações para o conhecimento das partes.	Agente de Contratação / Comissão de Contratação.

RISCO 06						
Seleção isonômica e objetiva da melhor proposta.						
Probabilidade:		Baixa	X	Média		Alta

Impacto:		Baixa		Média	X	Alta

Id	Dano
1.	Macular a legalidade do julgamento do processo, desatendendo aos Princípios norteadores das licitações, assim como o desatendimento das normas estabelecidas no edital, tornando nulo o processo licitatório e toda despesa futura que dele decorrer.

Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Garantir uma interpretação das normas da licitação de forma que o objetivo da licitação esteja em ênfase, não permitindo que o edital seja afastado do julgamento e que aliado às normas do referido instrumento, aplicando a moderação formal necessárias e permitida.	Agente de Contratação / Comissão de Contratação.

Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Após o curso da licitação, no momento da homologação, promover a revisão da fase de julgamento de modo a observar se foram atendidos os critério e princípios, caso contrário, promover a retificação dos atos administrativos eivados de ilegalidade.	Ordenador de Despesas

FASE DE ANÁLISE	
	Planejamento da Contratação e Seleção do Fornecedor
X	Gestão do Contrato

RISCO 01

O não cumprimento ou descumprimento de cláusulas contratuais pela parte contratante.

Probabilidade:		Baixa	X	Média		Alta
Impacto:		Baixa	X	Média		Alta

Id	Dano
1.	Desperdício de recursos públicos.
2.	Solução de Continuidade.

Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Fiscalizar de forma efetiva o cumprimento das obrigações avençadas, inclusive na qualidade do objeto a ser entregue/prestado.	Fiscal do Contrato
2.	Manter durante toda execução contratual, uma comunicação eficiente com a parte contratada, de forma que toda imprevisão seja devidamente comunicado com a necessária antecipação.	Fiscal do Contrato

Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Aplicação das sanções previstas de forma preventiva, de modo a coibir inexecuções e prejuízos ao erário na tomada dos serviços/produtos.	Ordenador de Despesas
2.	Aplicação das sanções previstas de forma preventiva, de modo a coibir descontinuidade das atividades administrativas.	Ordenador de Despesas

COMISSÃO DE LICITAÇÃO Fls 64 Rubrica

RISCO 02						
Entrega de produto/serviço com qualidade inferior à pretendida e constante do processo.						
Probabilidade:		Baixa	X	Média		Alta
Impacto:		Baixa	X	Média		Alta

Id	Dano	
1.	Prejuízo ao erário.	
2.	Não atendimento da necessidade pública.	
Id	**Ação Preventiva**	**Responsável**
1.	Fiscalizar de forma efetiva o cumprimento das obrigações avençadas, inclusive na qualidade do objeto a ser entregue/prestado.	Fiscal do Contrato
2.	Buscar conhecer com detalhe os produtos/serviços então contratados, a fim de identificar eventuais divergências daqueles que deveriam ser entregues.	Fiscal do Contrato
Id	**Ação de Contingência**	**Responsável**
1.	Aplicação das sanções previstas de forma preventiva, de modo a coibir inexecuções e prejuízos ao erário na tomada dos serviços/produtos.	Ordenador de Despesas
2.	Não recebimento e notificação da contratada para que dentro de prazo hábil faça a substituição do objeto visando cumprir com a obrigação qualitativa.	Fiscal do Contrato

RISCO 03						
O não cumprimento do objeto nos prazos contratados.						
Probabilidade:		Baixa	X	Média		Alta
Impacto:		Baixa		Média	X	Alta

Id	Dano	
1.	Prejuízo ao erário.	
Id	**Ação Preventiva**	**Responsável**
1.	Acompanhar de perto a execução do contrato, com o devido rigor, anotando em diário, os prazos a serem cumpridos.	Fiscal do Contrato
Id	**Ação de Contingência**	**Responsável**
1.	Notificação para o atendimento dos prazos.	Fiscal do Contrato
2.	Persistindo, abertura do devido processo administrativo visando a aplicação das penalidades previstas na Lei nº 14.133/21.	Fiscal do Contrato

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 65
Rubrica

Independência/CE, 18 de agosto de 2026.

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

Ana Nivia Sampaio Sales

ANA NIVIA SAMPAIO SALES
PRESIDENTE SETOR DE COMPRAS