



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS URBANOS
PROCESSO N° 24.002/2024-SEURB

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP



1. UNIDADE REQUISITANTE

SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS URBANOS
Chefia imediata: Marilene de Queiroz Nascimento Pinheiro



2. ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO ANUAL

O objeto do presente estudo não possui previsão no plano de contratações anual - 2024 da Prefeitura Municipal de Ananindeua.



3. EQUIPE DE PLANEJAMENTO

ID	Nome	Cargo/Função	Despacho
361968	Ana Paula Gomes Mendonça	Assessora Estratégica	Titular do Setor Demandante
297534/2	Marilene de Queiroz Nascimento Pinheiro	Secretária Municipal de Serviços Urbanos	Autorizador da Contratação
139041-2	André Luiz Carvaló de Oliveira	Assessor Especial	Responsável Técnico
46206-3	Alyne Christine Costa Pinheiro	Assessor Estratégico	Responsável Técnico



4. DEFINIÇÃO DO OBJETO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS CLASSE I E II E LIMPEZA URBANA, EM ÁREAS ESPECÍFICAS DEFINIDAS COMO ÁREAS I, II E III (FEIRAS E MERCADOS, ROTAS TURÍSTICAS E ESSENCIAIS), QUE DEVERÃO SER EXECUTADOS NO MUNICÍPIO DE ANANINDEUA, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS URBANOS- SEURB/PMA.

Em atendimento ao inciso I do art. 18 da Lei 14.133/2021, o presente instrumento caracteriza a primeira etapa do planejamento do processo de contratação e busca atender o interesse público envolvido e buscar a melhor solução para atendimento da necessidade aqui descrita.



5. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DO OBJETO

Art. 18, §1º, I, Lei nº 14.133/2021



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS URBANOS
PROCESSO N° 24.002/2024-SEURB

A contratação de uma empresa especializada para a prestação de serviços de manejo de resíduos sólidos classe I e II e limpeza urbana é imprescindível para garantir a eficiência, qualidade e regularidade das atividades necessárias nas áreas específicas do município de Ananindeua.

As áreas definidas como I, II e III no Estudo Técnico Preliminar – que incluem feiras, mercados, áreas de difícil acesso, ilhas, rotas turísticas e essenciais – demandam um cuidado técnico e operacional especializado, considerando a complexidade e a especificidade dos serviços a serem realizados. A gestão inadequada desses resíduos pode acarretar impactos ambientais, sanitários e sociais, além de comprometer a imagem do município e a qualidade de vida da população.

Além disso, a contratação visa atender às demandas da Secretaria Municipal de Serviços Urbanos (SEURB/PMA), assegurando o cumprimento de normativas ambientais e legais, bem como promovendo a sustentabilidade e a preservação dos recursos naturais. A expertise de uma empresa qualificada contribuirá para a implementação de técnicas modernas e eficientes, otimizando os recursos públicos e elevando a qualidade dos serviços prestados à comunidade.

Portanto, a terceirização dessa atividade se mostra essencial para garantir a excelência na execução dos serviços e o atendimento às necessidades do município de forma eficaz e sustentável.



6. REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO

Art. 18, §1º, III, Lei nº 14.133/2021

No planejamento e execução dos serviços deverão ser obedecidas as seguintes Normas:

- Resolução ANVISA nº 306/04;
- Resolução CONSEMA nº 037/97;
- Resolução CONAMA nº 05/93;
- Resolução CONAMA N° 283/01;
- Resolução CNEN-NE-6.05 - "Gerência de Rejeitos Radioativos em Instalações Radiativas";
- NBR 7500 - "Símbolos de risco e Manuseio para o Transporte e armazenamento de Materiais - Simbologia";
- NBR 9191 - "Sacos Plásticos para Acondicionamento de Lixo - Requisitos e Métodos de Ensaio";
- NBR 10004 - "Resíduos Sólidos - Classificação";
- NBR 12807 - "Resíduos de Serviços de Saúde - Terminologia";
- NBR 12808 - "Resíduos de Serviços de Saúde - Classificação";
- NBR 1209 - "Manuseio de Resíduos de Serviços de Saúde - Procedimento";
- NBR 12810 - "Coleta de Resíduos de Serviços de Saúde - Procedimento";
- NBR 13221 – "Transporte de Resíduos";
- NBR 13853 - Coletores para Resíduos de Serviços de Saúde Perfurantes ou Cortantes.

FORMA E CRITÉRIO DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS URBANOS
PROCESSO N° 24.002/2024-SEURB**

O critério de julgamento adotado será o de **técnica e preço**, conforme o § 1º do art. 36 da Lei Federal nº 14.133/2021. Isso ocorre porque a avaliação e a ponderação da qualidade técnica das propostas que atenderem aos requisitos mínimos do edital são relevantes para os objetivos da Administração.



7. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Art. 18, §1º, V, Lei nº 14.133/2021

O levantamento de mercado é uma etapa crucial no processo de planejamento da contratação de empresa especializada para serviços de manejo de resíduos sólidos e limpeza urbana. Este levantamento permite estimar custos e comparar preços praticados no mercado, assegurando que os valores propostos estejam em conformidade com as realidades econômicas e financeiras do setor.

Para elaborarmos das Planilhas de Quantitativos de Preços do certame, utilizamos os preços referenciais praticados pelo mercado, considerados os preços referenciais constantes de bancos de dados públicos para veículos, máquinas, equipamentos, ferramentas e insumos elencados no SINAPI/CEF - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Público Índices da Construção Civil.

Quanto aos valores referenciais dos Salários e outras despesas de mão de obra, tomamos como base os valores contidos nas Convenções Coletivas de Trabalho da Categoria registradas pelo Sindicato das Empresas de Serviços Terceirizáveis Trabalho Temporário Limpeza e Conservação Ambiental do Estado do Pará SEAC/PA.

Metodologia do Levantamento de Mercado

Para realizar o levantamento de mercado utilizando os bancos de dados referenciais anteriormente citados, a equipe técnica da Secretaria Municipal de Serviços Urbanos seguirá os seguintes passos:

Identificação dos Serviços e Insumos Necessários

- Listar todos os serviços e insumos necessários para a execução dos serviços de manejo de resíduos sólidos e limpeza urbana, como veículos de coleta, equipamentos de triagem, materiais para varrição, entre outros.

Consulta aos Sistemas SINAPI

- Acessar os sistemas SINAPI para obter os custos atualizados de cada serviço e insumo identificado;
- Verificar as especificações técnicas e unidades de medida para garantir que os dados consultados correspondam exatamente às necessidades do projeto.

Elaboração de Planilhas de Quantitativos de Preços

- Com base nos dados levantados, elaborar uma planilha orçamentária detalhada, especificando os custos unitários e totais para cada item;
- Incluir margens de contingência e ajustes para assegurar a precisão e a completude do orçamento.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS URBANOS
PROCESSO N° 24.002/2024-SEURB**

Levantamento de Custos

O levantamento de mercado baseado no SINAPI permite a elaboração de um orçamento detalhado e preciso, assegurando que os valores estimados para a licitação dos serviços de manejo de resíduos sólidos e limpeza urbana em Ananindeua estejam alinhados com a realidade do mercado e a legislação vigente. Este processo é fundamental para garantir a transparência, eficiência e economicidade dos gastos públicos, contribuindo para a efetividade dos serviços prestados à população e a sustentabilidade ambiental do município.

Assim, será elaborada pela equipe técnica responsável pelo planejamento da licitação a planilha orçamentária onde sejam discriminados os valores unitários estimados de todos os materiais e serviços que serão aplicados na contratação e Termo de Referência. Vale ressaltar que a referência da planilha orçamentária baseada nas tabelas SINAPI, entre outras, supre a pesquisa de preços de mercado, conforme Decreto Federal no 7.983, de 08 de abril de 2013 e publicação “Orientações para elaboração de planilhas orçamentárias públicas – TCU”.



8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO

Art. 18, §1º, VII, Lei nº 14.133/2021

ÁREA I: Coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares e áreas de difícil acesso e ilhas – Classe II, consiste na coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares, áreas de difícil acesso e ilhas – Classe II, conforme norma NBR N° 10.004/2004 da ABNT, não inertes e compostos por matérias orgânicas, papeis, vidros e metais que podem ser dispostos em aterros sanitários e para execução destes serviços, nas áreas de difícil acesso e ilhas, bem como o fornecimento de equipe padrão para execução de serviços diversos de limpeza urbana, ficará sob responsabilidade da licitante vencedora da ÁREA I.

ÁREA II: Coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares – Classe II, consiste na coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares- Classe II, conforme norma NBR N° 10.004/2004 da ABNT, não inertes e compostos por matérias orgânicas, papeis, vidros e metais que podem ser dispostos em aterros sanitários e para execução destes serviços, mais a coleta, transporte, tratamento e destinação final de resíduos dos serviços de saúde – Classe I, estes serviços deverão ser executados em todo o município, bem como o fornecimento de equipe padrão para execução de serviços diversos de limpeza urbana, sendo que estes serviços deverão ser executados em todo o município e ficará sob a responsabilidade da licitante vencedora do ÁREA II.

ÁREA III: Coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares, todas as feiras livres e mercados, áreas turísticas e áreas essenciais – Classe II, consiste na coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares, feiras livres e mercados e áreas turísticas e essenciais – Classe II, conforme norma NBR N° 10.004/2004 da ABNT, não inertes e compostos por matérias orgânicas, papeis, vidros e metais que podem ser dispostos em aterros sanitários e para execução destes serviços, nas áreas de difícil acesso e ilhas, bem



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS URBANOS
PROCESSO Nº 24.002/2024-SEURB

como o fornecimento de equipe padrão para execução de serviços diversos de limpeza urbana, ficará sob responsabilidade da licitante vencedora do ÁREA III,

Consistem nos serviços de recolhimento e transporte, dos resíduos sólidos domiciliares, devidamente acondicionados em recipientes de padrão oficial e apropriados (sacos plásticos ou contêineres) dispostos para a coleta nos passeios públicos, até a disposição final, no caso, aterro sanitário.

A coleta deverá recolher os seguintes resíduos:

A. Resíduos sólidos domiciliares residenciais.

B. Resíduos sólidos gerados por estabelecimentos comerciais, industriais e de prestadores de serviço, cujo volume não exceda o volume de 100 (cem) litros ou a massa de 50 (cinquenta) quilogramas, exceto qualquer quantidade de resíduos dos serviços de saúde e perigosos (venenosos, explosivos, radioativos, etc).

C. Resíduos sólidos de estabelecimentos públicos e institucionais.

D. Resíduos sólidos públicos decorrentes de atividades de limpeza urbana, feiras livres e mercados.

E. Animais de pequeno porte mortos em vias e logradouros públicos.

Os serviços de coleta deverão ser executados, porta a porta, em todas as vias públicas oficiais abertas à circulação ou que venham a ser abertas durante a vigência do contrato.

Os serviços de coleta, em áreas de conglomerados urbanos desprovidos de vias de acesso, deverão ser executados com veículos e/ou equipamentos compatíveis com as circulações existentes.

Os resíduos sólidos destinados à coleta regular deverão ser obrigatoriamente acondicionados em sacos plásticos, outras embalagens descartáveis permitidas e/ou containers padronizados, observando-se as normas técnicas específicas e as determinações da SEURB/PMA.

Os sacos plásticos deverão ter o volume máximo de 200 (duzentos) litros e resistir, no mínimo, conforme a Norma NBR 9191 da ABNT.

Somente será permitida a utilização de tipos e modelos de containers, devidamente aprovados e registrados na SEURB/PMA.

O acondicionamento, por parte do município, em recipientes que atendam as especificações das normas técnicas, deve ser de forma que os resíduos sejam mantidos em medida rasa, limitada à altura da borda do recipiente que deve se apresentar com a tampa ajustada e sem nenhum coroamento.

A SEURB/PMA poderá, em casos especiais e a seu exclusivo critério, exigir para o acondicionamento de resíduos sólidos, container com capacidade mínima de 120 (cento e vinte) litros e máxima de 700 (setecentos) litros, os quais serão coletados por caminhões apropriados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS URBANOS
PROCESSO N° 24.002/2024-SEURB

Os munícipes deverão eliminar os líquidos e embalar convenientemente materiais pontiagudos, perfuro-cortantes e perfurantes, antes do acondicionamento dos resíduos sólidos, em sacos plásticos.

Não poderão ser acondicionados, com os resíduos domiciliares, resíduos sépticos e perigosos (venenosos, envenenados, explosivos, radioativos, etc.).

Os resíduos sólidos dispostos indevidamente no entorno dos containers deverão ser recolhidos pelos garis coletores.

A Contratada deverá recolher os resíduos sólidos domiciliares sempre, sejam quais forem os recipientes utilizados, sendo responsável por avisar aos municípios sobre as exigências legais. Os resíduos sólidos acondicionados na forma retro descrita deverão ser apresentados pelo município à coleta regular, com observância das seguintes determinações:

Os sacos plásticos, recipientes e containers devem se apresentar convenientemente fechados ou tampados e em perfeitas condições de conservação e higiene.

Para a apresentação dos resíduos sólidos é concedido ao município, o prazo de até 1:00 (uma) hora antes do horário fixado para a coleta regular diurna, e, de até 1:00 (uma) hora após a coleta para, obrigatoriamente, recolher os recipientes ou containers.

Quando a coleta regular for noturna, não será permitida a exposição desses resíduos, mesmo corretamente acondicionada, antes das 18:30 (dezoito e trinta) horas, devendo os munícipes, obrigatoriamente, recolher os recipientes ou containers até as 08:00 (oito) horas do dia seguinte.

Os recipientes e containers que não forem recolhidos dentro dos prazos fixados poderão ser recolhidos pela SEURB/PMA sem prejuízo de outras sanções cabíveis.

Os horários estabelecidos inicialmente poderão ser modificados mediante portaria da SEURB/PMA, fundamentada na conveniência pública, com prévia divulgação.



9. QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

Art. 18, §1º, IV, Lei nº 14.133/2021

9.1 - ÁREA I

9.1.1 - Coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares, áreas de difícil acesso e ilhas – Classe II:

Caminhão equipado com equipamento compactador de 15 m ³ e elevador hidráulico para basculamento de contêineres (120 a 700 litros)	12 unidades
--	-------------



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS URBANOS
PROCESSO N° 24.002/2024-SEURB

Microtrator agrícola com carretinha com capacidade mínima de 03 m ³	2 unidades
Balsa média ou grande porte	2 unidades
Veículo compactador adequado para coleta na área do abacatal	1 unidade

9.1.2 - Varrição manual de vias e logradouros públicos:

Carrinhos tipo containers de 120 litros ou similar	12 unidades
Ônibus com banheiro	01 unidade

9.1.3 - Roçagem mecânica e manual de vias e logradouros públicos:

Roçadeiras Costais	06 unidades
Caminhão Basculante com capacidade de 10 m ³ (truck)	01 unidade
Ônibus com banheiro	01 unidade

9.1.5 - Capinação, raspagem e pintura de guias e postes em vias e logradouros públicos:

Caminhão Basculante com capacidade de 10 m ³ (truck)	01 unidade
Ônibus com banheiro	01 unidade

9.1.6 - Equipe de Limpeza Urbana e Serviços Diversos:

Caminhão Basculante com capacidade de 10 m ³ (truck)	03 unidades
Pá Carregadeira	01 unidade
Ônibus com banheiro	01 unidade

9.1.7 - Limpeza manual de valas e canais:

Caminhão Basculante com capacidade de 10 m ³ (truck)	01 unidade
Roçadeiras Costais	02 unidades

9.1.8 - Equipe de limpeza de redes de drenagem por hidrojetamento:

Caminhão Basculante com capacidade de 10 m ³ (truck)	01 unidade
Caminhão equipado com hidrojato	01 unidade

9.1.6 - Fornecimento e instalação de Papeleiras nas Principais Avenidas

Papeleiras	1.000 unidades
Veículo de Apoio Pick Up	01 unidade



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS URBANOS
PROCESSO N° 24.002/2024-SEURB

9.2 - ÁREA II

9.2.1 - Coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares – Classe II:

Caminhão equipado com equipamento compactador de 15 m ³ e elevador hidráulico para basculamento de contêineres (120 a 700 litros)	07 unidades
--	-------------

9.2.2 - Coleta, transporte, tratamento e destinação final de resíduos dos serviços de saúde – Classe I:

Veículo coletor de 06 m ³ e elevadores hidráulicos para basculamento containers de (120 a 700 litros)	01 unidade
Central de Tratamento de Resíduos	01 unidade

9.2.3 - Varrição manual de vias e logradouros públicos:

Carrinhos tipo containers de 120 litros ou similar	06 unidades
Ônibus com banheiro	01 unidade

9.2.4 - Roçagem mecânica e manual de vias e logradouros públicos:

Roçadeiras Costais	06 unidades
Caminhão Basculante com capacidade de 10 m ³ (truck)	01 unidade
Ônibus com banheiro	01 unidade

9.2.6 - Capinação, raspagem e pintura de guias e postes em vias e logradouros públicos:

Caminhão Basculante com capacidade de 10 m ³ (truck)	01 unidade
Ônibus com banheiro	01 unidade

9.2.7- Limpeza manual de valas e canais:

Caminhão Basculante com capacidade de 10 m ³ (truck)	01 unidade
Roçadeiras Costais	02 unidades

9.2.8 - Equipe de limpeza de redes de drenagem por hidrojetamento:

Caminhão Basculante com capacidade de 10 m ³ (truck)	01 unidade
Caminhão equipado com hidrojato	01 unidade

9.2.9 - Fornecimento e instalação de Papeleiras nas Principais Avenidas:

Papeleiras	1.000 unidades
Veículo de Apoio Pick Up	01 unidade



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS URBANOS
PROCESSO N° 24.002/2024-SEURB

9.3 - ÁREA III

9.3.1- Coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares, comerciais, feiras livres e mercados, rotas turísticas e essenciais – Classe II:

Caminhão equipado com equipamento compactador de 15 m ³ e elevador hidráulico para basculamento de contêineres (120 a 700 litros)	04 unidades
Microtrator agrícola com carretinha com capacidade mínima de 03 m ³	01 unidades

9.3.2- Varrição manual de vias e logradouros públicos:

Carrinhos tipo containers de 120 litros ou similar	12 unidades
Ônibus com banheiro	01 unidade

9.3.3- Roçagem mecânica e manual de vias e logradouros públicos:

Roçadeiras Costais	06 unidades
Caminhão Basculante com capacidade de 10 m ³ (truck)	01 unidade
Ônibus com banheiro	01 unidade

9.3.4 - Limpeza de feiras livre e mercados:

Caminhão Pipa com capacidade de 10.000 litros	02 unidades
Ônibus com banheiro	01 unidade

9.3.5 - Capinação, raspagem e pintura de guias e postes em vias e logradouros públicos:

Caminhão Basculante com capacidade de 10 m ³ (truck)	01 unidade
Ônibus com banheiro	01 unidade

9.3.6 - Limpeza manual de valas e canais:

Caminhão Basculante com capacidade de 10 m ³ (truck)	01 unidade
Roçadeiras Costais	02 unidades

9.3.7 - Equipe de limpeza de redes de drenagem por hidrojetamento:

Caminhão Basculante com capacidade de 10 m ³ (truck)	01 unidade
Caminhão equipado com hidrojato	01 unidade

9.3.8 - Fornecimento e instalação de Papeleiras nas Principais Avenidas e Pontos Turísticos:

Papeleiras	1.000 unidades
------------	----------------



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS URBANOS
PROCESSO N° 24.002/2024-SEURB

Veículo de Apoio Pick Up	01 unidade
--------------------------	------------

9.3.9 - Equipe de Limpeza Urbana e Serviços Diversos:

Caminhão Basculante com capacidade de 10 m ³ (truck)	03 unidades
Pá Carregadeira	01 unidade
Ônibus com banheiro	01 unidade



10. ESTIMATIVA PRELIMINAR DO VALOR

Art. 18, §1º, VI, Lei nº 14.133/2021

A estimativa prévia de valor foi calculada com base nos valores quantitativos por esta Secretaria, chegando aos valores:

ÁREA I: R\$ **67.590.813,36** (Sessenta e sete milhões, quinhentos e noventa mil, oitocentos e treze reais e trinta e seis centavos).

ÁREA II: R\$ **64.652.575,32** (sessenta e quatro milhões, seiscentos e cinquenta e dois mil, quinhentos e setenta e cinco reais e trinta e dois centavos)

ÁREA III: R\$ **55.688.373,12** (cinquenta e cinco milhões, seiscentos e oitenta e oito mil, trezentos e setenta e três reais e doze centavos)



11. PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Art. 18, §1º, VIII, Lei nº 14.133/2021

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), instituída pela Lei no 12.305/2010, e regulamentada pelo Decreto no 7.404/2010, estabelece diretrizes claras para a gestão dos resíduos sólidos, incluindo a necessidade de planos integrados de gerenciamento que abrangem desde a geração até a disposição final dos resíduos.

A Lei no 11.445/2007, que define diretrizes nacionais para o saneamento básico, inclui a gestão de resíduos sólidos como um componente essencial, promovendo a universalização do acesso e a qualidade dos serviços. Ademais, a Resolução CONAMA no 307/2002 e a Resolução CONAMA no 358/2005 estabelecem critérios específicos para a gestão de resíduos da construção civil e de serviços de saúde, respectivamente, exigindo soluções abrangentes e imediatas para evitar impactos ambientais e riscos à saúde pública.

A Constituição Federal de 1988, no Artigo 225, impõe ao poder público e à coletividade o dever de defender e preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações, o que reforça a necessidade de ações imediatas e eficazes na gestão de resíduos. A Lei de Crimes Ambientais (Lei no 9.605/1998) também prevê sanções para a disposição inadequada de resíduos, sublinhando a urgência de um sistema de manejo de resíduos sólidos que esteja em plena conformidade com a legislação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS URBANOS
PROCESSO N° 24.002/2024-SEURB

Por fim, os serviços de manejo de resíduos sólidos e limpeza urbana envolvem diferentes tipos de atividades, com características técnicas e operacionais distintas. O parcelamento por áreas específicas (feiras e mercados, rotas turísticas e essenciais) permite:

- **Adequação às necessidades de cada área:** Cada área possui demandas específicas em termos de frequência de coleta, tipo de resíduo gerado e volume. O parcelamento possibilita a contratação de empresas especializadas em cada tipo de serviço, otimizando a gestão dos resíduos.
- **Flexibilidade na gestão do contrato:** Permite ajustar a quantidade de serviços contratados a cada área, de acordo com as variações sazonais e as necessidades da população.
- **Complexidade da execução:** A execução simultânea dos serviços em todas as áreas pode demandar um grande volume de recursos e uma complexa coordenação logística. O parcelamento facilita o gerenciamento das operações e reduz o risco de falhas na prestação dos serviços.
- **Disponibilidade de recursos financeiros:** O parcelamento permite que a administração pública distribua os investimentos em diferentes etapas, adequando-se à disponibilidade orçamentária e evitando a sobrecarga financeira em um único exercício.
- **Incentivo à competitividade:** Ao dividir o objeto em lotes menores, aumenta-se o número de empresas que podem participar da licitação, promovendo a competição e a redução dos preços.

Portanto, o parcelamento da solução é justificado pela necessidade de uma resposta abrangente aos desafios da gestão de resíduos, alinhada às exigências legais. Além disto, esta modalidade é mais satisfatória do ponto de vista da eficiência técnica, por manter a qualidade do investimento.

Pelas razões expostas, recomenda-se que a contratação seja parcelada, por ser vantajoso para a administração pública e não representar prejuízo ao conjunto ou ao complexo do objeto a ser contratado.



12. RESULTADOS PRETENDIDOS

Art. 18, §1º, IX, Lei nº 14.133/2021

A empresa contratada para a execução dos serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos deverá atuar com eficiência, qualidade e em conformidade com todas as normas técnicas e regulamentos ambientais aplicáveis, atendendo integralmente às necessidades das áreas designadas.

Na Área I, espera-se que a contratada realize a coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares em áreas de difícil acesso e ilhas, conforme especificado na norma NBR N° 10.004/2004 da ABNT, que classifica esses resíduos como Classe II, ou seja, não inertes, compostos por materiais como matéria orgânica, papeis, vidros e metais. Esses resíduos deverão ser destinados a aterros sanitários devidamente licenciados, garantindo a correta disposição final e minimizando os impactos ambientais. Além disso,



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS URBANOS
PROCESSO Nº 24.002/2024-SEURB

a empresa será responsável por fornecer uma equipe operacional padrão para a execução de serviços diversos de limpeza urbana, incluindo a manutenção da limpeza em áreas sensíveis e com desafios logísticos, como as ilhas e as localidades de difícil acesso. O cumprimento dessas atividades é fundamental para garantir um ambiente urbano mais limpo, organizado e seguro para a população, além de atender às exigências ambientais e de saúde pública.

Na Área II, a contratada deverá ampliar suas responsabilidades ao realizar a coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares em todo o município, também classificados como Classe II, conforme a norma NBR Nº 10.004/2004 da ABNT. Além disso, a empresa será encarregada de realizar a coleta, transporte, tratamento e destinação final de resíduos provenientes de serviços de saúde, classificados como Classe I, que incluem materiais contaminados e que exigem cuidados especiais devido ao seu potencial de risco biológico. Esse tipo de resíduo deve ser tratado com tecnologia adequada para neutralizar seus riscos antes de sua disposição final em aterros licenciados ou instalações especializadas. A contratada também deverá disponibilizar uma equipe operacional padrão para serviços diversos de limpeza urbana em toda a extensão do município, promovendo a manutenção da higiene e do bem-estar nas áreas públicas, independentemente do tamanho ou complexidade das regiões atendidas.

Já na Área III, a contratada terá como responsabilidade a coleta e o transporte de resíduos sólidos domiciliares provenientes de áreas estratégicas, como feiras livres, mercados, áreas turísticas, áreas essenciais e locais de difícil acesso. Assim como nas outras áreas, os resíduos deverão ser classificados conforme a norma NBR Nº 10.004/2004 da ABNT, sendo transportados e destinados corretamente para aterros sanitários licenciados. O atendimento às feiras livres e mercados, que geralmente geram grande volume de resíduos orgânicos e recicláveis, exige um planejamento especial para garantir a agilidade na coleta e evitar acúmulo de lixo que possa atrair vetores ou prejudicar a qualidade ambiental e sanitária das áreas atendidas. Além disso, o atendimento às áreas turísticas e essenciais demanda maior atenção, pois essas regiões são vitrine para visitantes e moradores, e sua limpeza reflete diretamente na imagem do município. A empresa também será responsável por fornecer equipes operacionais qualificadas para atender demandas diversas de limpeza urbana, assegurando que os serviços sejam executados com excelência e dentro dos padrões de qualidade esperados.

De maneira geral, a contratada deverá atuar de forma integrada e eficiente, garantindo a correta destinação dos resíduos, preservando o meio ambiente e promovendo a saúde pública. A gestão dos resíduos sólidos deve ser feita com equipamentos adequados, logística eficiente e cumprimento rigoroso de todas as normas ambientais e de segurança do trabalho, reduzindo riscos tanto para os trabalhadores quanto para a população. A empresa também deverá manter uma comunicação clara e eficiente com os órgãos de fiscalização, fornecendo relatórios periódicos sobre a execução dos serviços, volumes de resíduos coletados e destinados, e quaisquer ocorrências que possam impactar na continuidade ou qualidade do trabalho.

Esses resultados visam não apenas atender as exigências legais, mas também contribuir para a qualidade de vida da população e para a preservação do meio ambiente, reforçando o compromisso do município com a sustentabilidade e a



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS URBANOS
PROCESSO Nº 24.002/2024-SEURB

responsabilidade social. A excelência na execução desses serviços é essencial para garantir um ambiente urbano mais limpo, seguro e saudável, promovendo o bem-estar coletivo e a valorização dos espaços públicos.



13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Art. 18, §1º, X, Lei 14.133/2021

A SEURB providenciará equipe técnica para exercer ampla e irrestrita fiscalização na execução dos serviços objeto da contratação, nos termos previstos no Contrato e Termo de Referência, a qualquer hora, podendo este ser auxiliada por engenheiros pertencentes ao quadro SEURB/PMA ou de outra secretaria, para aprovação e medição dos serviços executados, de acordo com as normas regulamentadas, correlatas individual ou conjuntamente, para todos os efeitos adotando os procedimentos e padrões previstos nos anexos deste edital de concorrência.



14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS

Art. 18, §1º, XI, Lei nº 14.133/2021

O objeto deste Estudo Técnico Preliminar irá absorver o atual contrato para manejo dos resíduos sólidos e limpeza urbana, incorporando limpeza em Faixa de Areia e Varrição Mecanizada de vias públicas.



15. IMPACTOS AMBIENTAIS

Art. 18, §1º, XII, Lei nº 14.133/2021

Conforme a Lei **14.133/2021 em seu art. 18. § 1º. XII** – “*descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável*”;

Conforme os termos da Lei nº 12.305, de 2010, do Decreto nº 10.936, de 2022, e da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, a contratada deverá adotar as seguintes providências:

- a) realizar o adequado acondicionamento dos resíduos recicláveis descartados pela Administração.
 - a.1) os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis devem ser acondicionados adequadamente e de forma diferenciada, para fins de disponibilização ao sistema de coleta seletiva ou logística reversa porventura estabelecido.
 - b) otimizar a utilização de recursos e a redução de desperdícios e de poluição, através das seguintes medidas, dentre outras:
 - b.1) racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas ou poluentes;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS URBANOS
PROCESSO Nº 24.002/2024-SEURB

- b.2) substituir as substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;
- b.3) usar produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;
- b.4) racionalizar o consumo de energia (especialmente elétrica) e adotar medidas para evitar o desperdício de água tratada;
- b.5) realizar um programa interno de treinamento de seus empregados, nos três primeiros meses de execução contratual, para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;
- b.6) treinar e capacitar periodicamente os empregados em boas práticas de redução de desperdícios e poluição;
- c) utilizar lavagem com água de reuso ou outras fontes, sempre que possível (águas de chuva, poços cuja água seja certificada de não contaminação por metais pesados ou agentes bacteriológicos, minas e outros);
- d) observar a Resolução CONAMA nº 20, de 7/12/1994, e legislação correlata, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;
- e) fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;
- f) respeitar as Normas Brasileiras - NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos;
- g) desenvolver ou adotar manuais de procedimentos de descarte de materiais potencialmente poluidores, dentre os quais:
 - g.1) pilhas e baterias que contenham em suas composições chumbo, cádmio, mercúrio e seus compostos devem ser recolhidas e encaminhadas aos estabelecimentos que as comercializam ou à rede de assistência técnica autorizada pelas respectivas indústrias, para repasse aos fabricantes ou importadores;
 - g.2) lâmpadas fluorescentes e frascos de aerossóis em geral devem ser separados e acondicionados em recipientes adequados para destinação específica;
 - g.3) pneumáticos inservíveis devem ser encaminhados aos fabricantes para destinação final, ambientalmente adequada, conforme disciplina normativa vigente. ”.



16. ANÁLISE DE RISCO

Art. 18, X, Lei nº 14.133/2021

FASE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

ETAPA:	FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA		
RISCO:	Especificação deficiente da demanda		
DANO:	Contratação e execução deficiente do objeto		
PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA:	Média	IMPACTO:	Alto
AÇÃO PREVENTIVA:	Verificar se o objeto foi especificado adequadamente, contemplando quantidade e prazo de início.		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS URBANOS
PROCESSO N° 24.002/2024-SEURB

AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:	Havendo erro, devolver para complementação das informações.
RESPONSÁVEL:	DEPARTAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - SEURB

ETAPA:	ELABORAÇÃO DE ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR		
RISCO:	Estudos preliminares deficientes		
DANO:	Licitação fracassada, deserta ou contratação e execução deficiente		
PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA:	Alta	IMPACTO:	Alto
AÇÃO PREVENTIVA:	Elaborar lista de verificação que contemple, no que couber, os requisitos previstos nos termos do art. 18, §1º, da Lei nº 14.133/2021.		
AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:	Corrigir as deficiências detectadas nos estudos preliminares		
RESPONSÁVEL:	DEPARTAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - SEURB		

ETAPA:	ELABORAÇÃO DA MINUTA DO CONTRATO		
RISCO:	Minuta deficiente ou com vícios que prejudicam o andamento do procedimento licitatório.		
DANO:	Licitação fracassada, deserta ou contratação e execução deficiente		
PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA:	Alta	IMPACTO:	Alto
AÇÃO PREVENTIVA:	Elaborar lista de observância às disposições da Lei nº 14.133, de 2021 e o disposto no Termo de Referência.		
AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:	Corrigir as deficiências detectadas na minuta de contrato.		
RESPONSÁVEL:	DEPARTAMENTO JURÍDICO - SEURB		

FASE DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

ETAPA:	ELABORAÇÃO DE PARECER JURÍDICO OU PARECER TÉCNICO		
RISCO:	Descumprimento de formalidade legal, conforme o art. 53 da lei nº 14.133 de 2021.		
DANO:	Ausência de análise pelo setor jurídico		
PROBABILIDADE DE	Média	IMPACTO:	Médio



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS URBANOS
PROCESSO N° 24.002/2024-SEURB

OCORRÊNCIA:				
AÇÃO PREVENTIVA:	Adoção de lista de verificação contemplando o item "análise pelo setor jurídico".			
AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:	Enviar o processo, mesmo, extemporaneamente, para apreciação jurídica.			
RESPONSÁVEL:	DEPARTAMENTO JURÍDICO - SEURB			

ETAPA:	PUBLICAÇÃO NO PNCP E NO TCM-PA			
RISCO:	Descumprimento de formalidade legal			
DANO:	Ausência de publicação da licitação			
PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA:	Baixa	IMPACTO:	Médio	
AÇÃO PREVENTIVA:	Adoção de lista de verificação contemplando o item "publicação/divulgação".			
AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:	Providenciar a publicação e reiniciar a contagem do prazo de apresentação da proposta.			
RESPONSÁVEL:	SML-PMA			

ETAPA:	AUTORIZAÇÃO DA AUTORIDADE COMPETENTE			
RISCO:	Ausência de autorização para contratação da empresa que ofertou a proposta mais vantajosa.			
DANO:	Recursos administrativos e judiciais, suspensão, retardamento da finalização ou revogação/anulação da licitação, problemas na gestão do contrato.			
PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA:	Média	IMPACTO:	Alto	
AÇÃO PREVENTIVA:	Atentar se todos os requisitos foram plenamente atendidos pelos setores nas fases do procedimento.			
AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:	Reavaliação dos atos processuais à luz das exigências da legislação vigente.			
RESPONSÁVEL:	AUTORIDADE SUPERIOR DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS URBANOS			

FASE DA GESTÃO DO CONTRATO

ETAPA:	FORMALIZAÇÃO DO CONTRATO
---------------	--------------------------



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS URBANOS
PROCESSO N° 24.002/2024-SEURB

RISCO:	Recusa de assinatura e/ou da apresentação das garantias contratuais.		
DANO:	Descontinuidade da prestação dos serviços e transtornos para a administração.		
PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA:	Baixo	IMPACTO:	Alto
AÇÃO PREVENTIVA:	Garantir que a empresa selecionada reúna as condições técnico-operacional e financeira necessária à execução do objeto.		
AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:	Convocar remanescente.		
RESPONSÁVEL:	DEPARTAMENTO JURÍDICO - SEURB		

ETAPA:	DESIGNAÇÃO DO FISCAL DO CONTRATO E SUBSTITUTOS		
RISCO:	Designação de servidores sem conhecimento técnico do objeto do contrato.		
DANO:	Comprometimento dos resultados esperados. Responsabilização Subsidiária da Administração.		
PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA:	Média	IMPACTO:	Alto
AÇÃO PREVENTIVA:	Indicar servidores com conhecimento técnico na área do objeto do contrato e proporcionar capacitação.		
AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:	Indicar servidores capacitados		
RESPONSÁVEL:	DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO - SEURB		

ETAPA:	DESIGNAÇÃO DO PREPOSTO DO CONTRATO		
RISCO:	Ausência de preposto da contratada.		
DANO:	Responsabilização direta da Administração.		
PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA:	Baixa	IMPACTO:	Média
AÇÃO PREVENTIVA:	Incluir na Cláusula da fiscalização, dispositivos de indicação de fiscal e preposto e as respectivas atribuições.		
AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:	Solicitar, imediatamente à constatação, a designação formal do preposto.		
RESPONSÁVEL:	DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO - SEURB		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS URBANOS
PROCESSO N° 24.002/2024-SEURB

ETAPA:	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS		
RISCO:	Execução em desacordo com o contrato;		
DANO:	Prejuízo para o erário, responsabilidade subsidiária da Administração.		
PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA:	Alta	IMPACTO:	Alto
AÇÃO PREVENTIVA:	Verificar se a empresa terceirizada executou corretamente a entrega dos materiais solicitados pela contratante.		
AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:	Não liberação de pagamento e aplicação de sanções administrativas.		
RESPONSÁVEL:	DEPARTAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - SEURB		

ETAPA:	ALTERAÇÕES DO CONTRATO		
RISCO:	Desequilíbrio do contrato; percentuais superiores aos fixados na norma, jogo de planilha.		
DANO:	Prejuízos ao erário.		
PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA:	Média	IMPACTO:	Alta
AÇÃO PREVENTIVA:	Atentar para os requisitos legais sobre acréscimos e supressões de quantidades. Adotar controles adicionais como: sistemas, planilhas, etc.		
AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:	Realizar os ajustes necessários e adotar medidas de ressarcimento.		
RESPONSÁVEL:	DEPARTAMENTO JURÍDICO - SEURB		

ETAPA:	REPACTUAÇÕES/REAJUSTES DO CONTRATO		
RISCO:	Desequilíbrio do contrato; Prorrogação desvantajosa; Uso de índices distintos dos fixados no contrato; análise inadequada das planilhas; jogo de planilha.		
DANO:	Prejuízos ao erário.		
PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA:	Média	IMPACTO:	Médio
AÇÃO PREVENTIVA:	Indicar, no contrato, critérios distintos para ajuste dos preços de materiais (índices). Contar com apoio profissional da área na análise das planilhas. Realizar pesquisa de mercado, com vista a constatar a permanência da vantajosidade do contrato.		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS URBANOS
PROCESSO N° 24.002/2024-SEURB

AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:	Ajustar os preços conforme o contrato; reter os valores pagos a maior. Negociar preços mais vantajosos.
RESPONSÁVEL:	DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO - SEURB

ETAPA:	PAGAMENTO DOS SERVIÇOS		
RISCO:	Retenção dos valores dos impostos; encargos patronais e da conta vinculada.		
DANO:	Responsabilização subsidiária.		
PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA:	Baixo	IMPACTO:	Médio
AÇÃO PREVENTIVA:	Certificar-se dos percentuais e valores que deverão ser retidos, de acordo com o Código Tributário do local da prestação dos serviços, bem como dos encargos sociais.		
AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:	Reter e enviar os valores para seus respectivos destinos.		
RESPONSÁVEL:	DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO - SEURB		

ETAPA:	SANÇÕES		
RISCO:	Rito processual inadequado ou que não oferece garantias do contraditório e ampla defesa.		
DANO:	Impossibilidade de reparação dos prejuízos ocorridos.		
PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA:	Média	IMPACTO:	Alto
AÇÃO PREVENTIVA:	Estabelecer, mediante normativo interno, os ritos do processo administrativo disciplinar.		
AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:	Oferecer as garantias constitucionais à empresa acusada.		
RESPONSÁVEL:	DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO - SEURB		

ETAPA:	ENCERRAMENTO DO CONTRATO		
RISCO:	Não observar se requisitos do contrato foram plenamente atendidos.		
DANO:	Prejuízo ao erário.		
PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA:	Alta	IMPACTO:	Baixo



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS URBANOS
PROCESSO N° 24.002/2024-SEURB

AÇÃO PREVENTIVA:	Verificar a inexistência de processo trabalhista, pendência trabalhistas e ressarcimentos.
AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:	Notificar a contratada para regularizar as pendências, comunicar aos segurados dos inadimplementos, reter valores até o limite do ressarcimento.
RESPONSÁVEL:	DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO - SEURB



17. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO
Art. 18, §1º, XIII, Lei nº 14.133/2021

As análises iniciais demonstraram que a contratação da solução aqui referida é viável e tecnicamente indispensável. Portanto, com base no que foi apresentado, podemos DECLARAR que a contratação em questão é **PLENAMENTE VIÁVEL**.

Este Estudo Técnico segue as diretrizes da Lei nº14.133 de 1º de abril de 2022 e da Lei Municipal nº3.294 de 24 de janeiro de 2023.

Ananindeua, 05 de dezembro de 2024.

Ana Paula Gomes Mendonça
Mat.: 361968

André Luiz Carvaló de Oliveira
Mat.: 139041-2

Alyne Christine Costa Pinheiro
Mat.: 46206-3

AUTORIZAÇÃO PRELIMINAR DO ORDENADOR DE DESPESA:

Marilene de Queiroz Nascimento Pinheiro
Secretária Municipal de Serviços Urbanos
Mat.: 297534/2