

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N. 04/2026

ANEXO II

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e estudos para subsidiar a elaboração de Projeto Básico para a Coleta de Resíduos Sólidos na cidade de Pelotas, em suas diversas especificidades (coleta orgânica convencional, coleta containerizada, coleta seletiva e coleta de óleo). O objetivo principal deste estudo é detalhar a necessidade, identificar as alternativas de mercado e encontrar a melhor solução para supri-la, em estrita observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO

Unidade requisitante: Departamento de Resíduos Sólidos

Objeto da contratação: Contratação de pessoa jurídica para prestação de serviços de coleta domiciliar urbana e rural, coleta containerizada, coleta seletiva de resíduos recicláveis, coleta de óleo saturado de cozinha e respectivos transportes até a estação de transbordo de Pelotas ou outro local indicado no Município.

Nº do processo:

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A coleta de resíduos sólidos constitui um dos serviços públicos essenciais de maior relevância, em razão de sua importância para a proteção da saúde pública, a preservação do meio ambiente e a manutenção das condições adequadas de salubridade urbana e rural. O serviço compreende a coleta de resíduos sólidos urbanos, abrangendo resíduos orgânicos e recicláveis, tanto nas áreas urbanas quanto rurais, assegurando seu adequado acondicionamento, transporte e encaminhamento para destinação final ambientalmente adequada, em conformidade com a legislação vigente e os princípios da gestão integrada de resíduos sólidos.

Segundo dados do IBGE de 2022, mais de 10% dos municípios brasileiros ainda possuem um sistema de coleta domiciliar urbana regularmente implantada. Somada a essa situação, o baixo índice de coleta seletiva no Brasil, onde 1/3 dos municípios não tem nenhuma iniciativa de coleta seletiva e a média de reaproveitamento dos resíduos recicláveis no Brasil é de apenas 1%.

Tais resultados demonstram a incapacidade técnica, administrativa e financeira dos municípios brasileiros em atender premissas básicas de saúde pública e de saneamento. A busca por atingir índices máximos de atendimento à população nesse quesito do saneamento básico deve ser preocupação de todos os dirigentes municipais, por meio de técnicas cada vez mais eficientes e de menor custo para aos cofres públicos.

1 – A Contratação De Prestadores De Serviços

Durante muitos anos, o Serviço Autônomo de Saneamento de Pelotas (SANEP) operou o sistema de Coleta Domiciliar de forma direta, sendo responsável pela aquisição e manutenção da frota de veículos, bem como pela contratação da mão de obra necessária à execução dos serviços, a qual inclui motoristas e garis. No entanto, com o passar do tempo, em face do crescimento da cidade e das necessidades de pronto atendimento, surgiu a necessidade de se discutir melhorias e tornar o serviço mais eficiente, ágil e rápido no atendimento das demandas da população, as quais são urgentes e contínuas. Considerando que os serviços de coleta não podem sofrer descontinuidade, problemas operacionais rotineiros, tais como a necessidade de compra de peças, serviços de

manutenção dos veículos de coleta, alta rotatividade de uma mão de obra não qualificada, atestados e faltas não justificadas, as quais geram a necessidade de reposição imediata, surgiram como problemas intransponíveis para prestação desses serviços diretamente pelo poder público.

Todos esses fatores têm influência direta na qualidade da prestação de todos os serviços de coleta executados no município de Pelotas (coleta domiciliar orgânica urbana e rural, seletiva, containerizada e coleta de óleo de cozinha saturado).

Como consequência, na maior parte dos municípios brasileiros, o poder público municipal optou pela terceirização desses serviços. Atualmente, essa constatação é notória e a cidade de Pelotas não foi diferente.

Se por um lado a importância dos serviços de coleta domiciliar traz consigo aspectos ligados a saúde pública, não menos importante é a execução de serviços de coleta seletiva, permitindo que resíduos recicláveis sejam transportados até as cooperativas de reciclagem conveniadas com o SANEP, contribuindo, assim, de forma decisiva para geração de trabalho e renda a todos cooperados. Salientamos que a prestação desse serviço, por parte do poder público, também atende premissa da Política Nacional de Resíduos Sólidos. Além disso, a coleta de óleo saturado de cozinha nos postos de entrega espalhados pelo município permite que tal resíduo possa ser coletado e tratado de forma ambientalmente correta numa Usina de Reciclagem de óleo de Cozinha Saturado (a primeira do Brasil nesse formato), transformando esse resíduo em subprodutos (sabão e detergente líquido) que são utilizados pelo próprio município. O excedente, por sua vez, é vendido pela cooperativa responsável pela operação da Usina. A implantação de um sistema de coleta de resíduos de forma eficiente e diferenciada é de extrema importância, pois contribui significativamente para a proteção ambiental, saúde pública e o desenvolvimento sustentável do município.

2 – Os Índices e Avanços na Coleta de Resíduos no município de Pelotas

2.1 – Coleta Domiciliar Orgânica Urbana e Rural

Pelotas atinge expressivos índices em relação a prestação desse serviço no município. Atualmente, o município tem 100% da coleta domiciliar urbana e 75% da área rural coberta com a prestação desse serviço.

2.2 – Coleta Containerizada Absoluta Traseira

Pelotas foi o 4º município brasileiro a implantar o Sistema de Coleta Containerizada Absoluta traseira (coleta somente em contêiner). Depois da experiência na implantação da coleta containerizada Absoluta Lateral, optou-se por esse novo sistema, mais simples, de menor valor de implantação e com sistema de lavagem mais eficiente. Trabalhamos com a implantação de 950 (novecentos e cinquenta) contêineres para área central do município e regiões com grande concentração de pessoas – e consequente grande geração de resíduos em espaços públicos reduzidos (Cohab Guabiroba, Cohab Pestano e Cohab Lindoia).

2.3 – Coleta Seletiva Porta a Porta

Pelotas está entre os poucos municípios brasileiros que possuem coleta seletiva em toda a sua área urbana (índice 100%) em um sistema Porta a Porta. Além disso, disponibiliza-se um outro tipo de coleta seletiva, denominada “Projeto Adote uma Escola” (veículo Baú com balança de haste móvel), para coleta seletiva junto às escolas do município.

2.4 – Coleta de Óleo De Cozinha Saturado

O município de Pelotas possui a primeira Usina de reciclagem de óleo de Cozinha saturado do Brasil, custeada pelo serviço público e operada por uma cooperativa de

catadores conveniada com o município.

A fim de tratar adequadamente esse resíduo altamente contaminante (1 litro de óleo de cozinha contamina 20 mil litros de água), fez-se necessário o desenvolvimento e a implantação de um novo sistema de coleta, específico para essa finalidade. Esse projeto foi premiado com o 1º lugar em saneamento no Rio Grande do Sul, assim como o 1º lugar na área de Resíduos Sólidos do Brasil.

3 – Os novos serviços e quantitativos a serem incrementados

3.1 – Ampliação do número de veículos da Coleta Orgânica, Seletiva e Containerizada

Como todo projeto dinâmico e constantemente sujeito a mudanças (crescimento da produção de resíduos, expansões de novos bairros, etc.), via de regra, a coleta de resíduos (todos os seus tipos) necessita periodicamente de Ressetorização. O projeto de Ressetorização demandou meses de trabalho e alteração e criação de diversos setores de coleta, tanto diurnos como noturnos. Esse trabalho foi elaborado em 2023 e revisado em 2024 e 2025, para implantação na nova licitação. Essa ação é de fundamental importância técnica, pois com o crescimento desordenado do município, frequentemente, enfrentamos problemas na coleta em diversas áreas, o que, na prática, ocasiona aumento do número de viagens por setor, longas jornadas de trabalho, que causam horas extras excessivas, além do próprio efeito de fadiga nas equipes de coleta.

Em razão disso, em relação ao quantitativo atual, estão previstos o acréscimo de 02 (dois) caminhões para coleta domiciliar (um para a coleta orgânica urbana e um para a coleta rural), 01 (um) caminhão para Coleta Containerizada e 01 (um) para a Coleta Seletiva. O quantitativo total de veículos por tipo de coleta será explicitado no Projeto Básico de forma pormenorizada.

3.2 – Implantação da coleta orgânica em locais de difícil acesso

O crescimento desordenado de diversos bairros e vilas tem impactado diretamente a prestação dos serviços de coleta de resíduos sólidos no município. A existência de vias estreitas, ruas sem saída de grande extensão, acessos com limitações para veículos de grande porte e outras restrições viárias dificulta a operação dos caminhões compactadores convencionais, comprometendo a eficiência e a abrangência da coleta.

Para atender adequadamente essas áreas, prevê-se a utilização de 01 (um) veículo compactador de pequeno porte, com capacidade de coleta de 5 m³. Em razão de suas dimensões reduzidas e maior capacidade de manobra, esse equipamento possibilita o acesso a locais inacessíveis aos caminhões convencionais, assegurando a continuidade, a regularidade e a eficiência da prestação dos serviços de coleta de resíduos sólidos.

3.3 – Coleta de resíduos volumosos junto aos contêineres

Problema recorrente junto aos contêineres é a disposição de entulhos e diversos outros resíduos volumosos (madeiras, pneus, restos de móveis, entulhos, etc.), os quais não podem ser coletados pelo caminhão da coleta containerizada, pois caso isso ocorra surge risco de danos no sistema de compactação do veículo. Esses materiais, inclusive, contribuem para a queima dos contêineres dispostos em via pública. Por isso, está prevista a utilização de 01 (um) pequeno caminhão de carroceria aberta, sem compactação, para retirada desses resíduos.

3.4 – Aumento da frequência de lavagem dos contêineres e de seu entorno

Infelizmente, apesar das diversas campanhas e ações educativas em relação ao correto descarte de resíduos nos contêineres para resíduos volumosos, parte da população continua descartando resíduos nos contêineres de forma irregular. Vários resíduos

orgânicos são despejados no interior do mesmo sem qualquer tipo de acondicionamento, inclusive com descarte de líquidos, além da própria ação de catadores, os quais viram os contêineres para obter materiais recicláveis descartados incorretamente.

Tais ações causam problemas como o derramamento de resíduos em vias públicas e calçadas quando do basculamento dos contêineres. Visando minimizar tais problemas, está previsto o aumento da frequência de lavagem dos contêineres e de seu entorno (calçadas) para 1 (uma) vez na semana.

3.5 – Aumento do número de contêineres e sua caracterização

A fim de readequar as zonas limítrofes entre a coleta domiciliar convencional e a coleta containerizada (geralmente com acúmulo excessivo de resíduos nos contêineres situados nesses locais), assim como adequar essas zonas limítrofes com vias de trânsito divisórias entre bairros, está prevista a ampliação de 100 (cem) contêineres em relação a atual demanda. Assim, de 850 (oitocentos e cinquenta) contêineres, o número previsto passará para 950 (novecentos e cinquenta) contêineres.

Ainda, visando uma melhor qualidade e durabilidade dos contêineres a serem utilizados, será exigido que os contêineres estejam de acordo com a Norma 15911 da ABNT, **além de comprovarem que estão de acordo com os ENSAIOS da referida norma.**

4 – Caracterizações dos veículos de coleta

Objetivando a otimização da utilização da frota de coleta, com o máximo desempenho técnico e o menor investimento possível em relação aos quantitativos de veículos, optou-se pela realização da coleta do município em dois turnos: **Diurno e Noturno**. Aliada a essa questão, temos o fato de que a coleta em determinadas regiões do município enfrentaria sérios problemas operacionais quando realizada no turno do dia. Outra vantagem da utilização da coleta em dois turnos é aperfeiçoar o sistema de coleta de acordo com os índices técnicos de avaliação de eficiência, tais como: quantidade de viagens por turno de coleta; quantidade de resíduos transportados por equipamento de coleta; número de horas de operação equipamento por dia e etc.

A frota de veículos é um dos principais componentes do sistema de coleta, e a busca pela otimização de sua utilização faz com que sejam utilizados até seu limite técnico, dado que serão utilizados em sua capacidade máxima pelo uso intensivo. Em razão disso, é prevista a utilização de veículos/equipamentos **novos (zero-quilômetro)**

Isso é também corroborado pelo estado das vias de trânsito e pelos diversos locais onde a coleta enfrenta dificuldades de trafegabilidade (por exemplo, alguns bairros sem pavimentação adequada, coleta rural, etc.). Ainda, a utilização de veículos zero-quilômetro se justifica por ser um serviço de natureza contínua, intensivo, onde qualquer interrupção na sua prestação acarretaria sérios problemas aos usuários. Outros fatores que justificam a utilização de frota de veículos Novos:

4.1 Otimização da utilização da frota

A definição da frota observa diversos critérios técnicos voltados à otimização da eficiência operacional dos equipamentos de coleta, anteriormente mencionados. Dentre esses critérios, destaca-se a necessidade de que cada veículo realize, em média, entre 3 a 4 cargas por dia, índice operacional que somente pode ser alcançado mediante a utilização dos veículos e equipamentos em dois turnos de serviço.

4.2 – Economia de investimento na frota

Já que ela poderá ser reduzida em até 50% quando comparado a situação da coleta realizada em um turno apenas. Ainda, os veículos de coleta domiciliar convencional deverão possuir câmbio automático. Tal utilização já é empregada faz muitos anos no

Sistema de Coleta do município e em diversas outras cidades, como Porto Alegre, São Paulo e até mesmo em outras cidades do RS.

A utilização do câmbio automático na frota de caminhões de coleta convencional no município de Pelotas é extremamente interessante, visto que 50% da coleta é realizada no turno da noite, onde o ruído dos caminhões causam incômodos, principalmente nos bairros. A utilização de caminhões com esse sistema reduz significativamente o ruído na execução das tarefas, pois retira do motorista, o seu “livre arbítrio” a aceleração para troca de marchas. Ainda. A utilização de câmbio automático atende a NR 38 do MPT: _ estabelece requisitos e Medidas de Prevenção para garantir Segurança e Saúde dos trabalhadores na Limpeza Urbana. Os motoristas dos caminhões de coleta fazem centenas de trocas de marcha por dia em cada turno de serviço (paradas e arrancadas constantes). O câmbio automático minimiza riscos de acidentes e fadiga dos motoristas.

3. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

O Serviço Autônomo de Saneamento de Pelotas (SANEP) não possui, até o presente momento, Plano de Contratações Anual (PCA) formalmente instituído e vigente, razão pela qual a presente contratação não pode ser vinculada a referido instrumento de planejamento.

Entretanto, a ausência de Plano de Contratações Anual não impede a realização da contratação, desde que devidamente motivada e compatível com o planejamento institucional e orçamentário da Autarquia, em observância aos princípios da continuidade do serviço público, da eficiência, do planejamento e do interesse público.

A contratação dos serviços de coleta de resíduos sólidos urbanos constitui despesa de natureza contínua e indispensável à manutenção dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, encontrando-se prevista na programação orçamentária do SANEP, com dotação específica suficiente para suportar a futura contratação, observadas as disposições da Lei nº 14.133/2021, da Lei Complementar nº 101/2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal) e da legislação orçamentária vigente.

Dessa forma, embora inexistente Plano de Contratações Anual formalizado, a presente contratação mostra-se compatível com o planejamento institucional da Autarquia, estando amparada por previsão orçamentária e financeira, de modo a assegurar a continuidade, a regularidade e a eficiência da prestação dos serviços essenciais de coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A futura contratação deverá atender aos requisitos técnicos, operacionais, legais e ambientais necessários à prestação contínua, eficiente e segura dos serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos, compreendendo a coleta domiciliar convencional urbana e rural, coleta seletiva, coleta containerizada e demais serviços previstos no Projeto Básico.

A empresa contratada deverá comprovar capacidade técnica e operacional compatível com a complexidade do objeto, dispondo de equipe qualificada, veículos, equipamentos, instalações e estrutura administrativa suficientes para garantir a adequada execução dos serviços durante toda a vigência contratual.

Constituem requisitos mínimos da contratação:

4.1. Requisitos legais e administrativos

- a) Executar os serviços na forma estabelecida no Projeto Básico, no Termo de Referência e demais documentos da contratação;
- b) Cumprir integralmente a legislação federal, estadual e municipal aplicável ao objeto,

bem como todas as normas técnicas e regulamentares vigentes;

- c) Manter, durante toda a execução do contrato, as condições de habilitação e qualificação exigidas no processo licitatório;
- d) Assumir integral responsabilidade pelos encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais, tributários e comerciais decorrentes da execução contratual;
- e) Apresentar, sempre que solicitado pelo SANEP, documentação comprobatória do cumprimento de suas obrigações legais, fiscais, trabalhistas, previdenciárias e tributárias;
- f) Observar o disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal e na Lei nº 9.854/1999, vedando o trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de dezoito anos e qualquer trabalho a menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir dos quatorze anos.

4.2. Requisitos de fiscalização e gestão contratual

- a) Submeter-se permanentemente à fiscalização do SANEP, por intermédio do Departamento de Resíduos Sólidos, atendendo prontamente às determinações emitidas;
- b) Não criar qualquer embaraço às atividades da fiscalização ou dos órgãos de controle;
- c) Atender, dentro dos prazos estabelecidos, todas as solicitações de informações, documentos, relatórios, indicadores e demais dados referentes aos serviços executados, inclusive aqueles relacionados à medicina e segurança do trabalho;
- d) Indicar preposto(s) com poderes para representar a contratada perante o SANEP, coordenar a execução dos serviços e solucionar imediatamente quaisquer ocorrências verificadas durante a execução contratual;
- e) Comunicar imediatamente, por escrito, ao SANEP toda e qualquer ocorrência ou anormalidade que possa comprometer a execução dos serviços;
- f) Sanar imediatamente as irregularidades apontadas pela fiscalização e, quando expressamente determinado, corrigi-las no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, contado da notificação;
- g) Reparar ou indenizar, às suas expensas e a critério do SANEP, quaisquer danos, prejuízos ou avarias causados ao patrimônio público ou a terceiros em decorrência de ação, omissão, negligência, imperícia ou imprudência de seus empregados ou prepostos, autorizando, desde logo, o desconto dos respectivos valores dos créditos eventualmente devidos.

4.3. Requisitos operacionais

- a) Manter o SANEP permanentemente atualizado quanto à frota utilizada na execução dos serviços, informando placas, prefixos, setores de atuação e demais informações pertinentes;
- b) Disponibilizar veículos, equipamentos e ferramentas em perfeitas condições de funcionamento, conservação, segurança e higiene;
- c) Todos os veículos utilizados na execução contratual deverão possuir sistema de rastreamento por GPS em pleno funcionamento;
- d) Fornecer ao SANEP cópia dos Certificados de Registro e Licenciamento (CRLV) dos veículos empregados na execução contratual;
- e) Substituir imediatamente qualquer veículo, equipamento ou componente da equipe que, a critério do SANEP, não apresente condições adequadas para a prestação dos

serviços;

f) Comunicar previamente ao SANEP qualquer substituição de veículo ou equipamento, para fins de autorização da fiscalização;

g) Retirar da via pública, no prazo máximo de 2 (duas) horas, qualquer veículo impossibilitado de trafegar por falha mecânica, comunicando imediatamente a ocorrência à fiscalização e providenciando sua substituição;

h) Realizar diariamente a limpeza e higienização dos veículos e equipamentos utilizados na prestação dos serviços;

i) Fornecer aos supervisores telefone celular ou outro meio permanente de comunicação, que deverá permanecer disponível durante todo o período de execução dos serviços;

j) Executar os serviços de modo a causar o menor impacto possível ao trânsito, adotando procedimentos que facilitem a circulação dos demais veículos.

4.4. Requisitos de qualidade da prestação dos serviços

a) Executar os serviços de forma contínua, eficiente, silenciosa, ordeira e com urbanidade no atendimento à população;

b) Não permitir que seus empregados solicitem gratificações, contribuições ou qualquer vantagem de usuários do serviço público, ainda que em datas comemorativas;

c) Não permitir que seus empregados realizem triagem ou segregação de resíduos destinados à coleta para fins de comercialização;

d) Instruir supervisores, motoristas e demais empregados a atender prontamente às determinações da fiscalização, inclusive quanto ao retorno para recolhimento de resíduos remanescentes, limpeza complementar de vias públicas, paralisação de atividades ou substituição de equipes;

e) Refazer, às suas expensas, os serviços executados em desacordo com as especificações contratuais, normas técnicas ou determinações da fiscalização;

f) Substituir qualquer empregado ou integrante da equipe que apresente conduta inadequada, deficiência técnica ou comportamento incompatível com a adequada prestação dos serviços.

4.5. Requisitos de segurança e saúde ocupacional

a) Cumprir e fazer cumprir todas as Normas Regulamentadoras (NRs) e demais disposições legais relativas à medicina e segurança do trabalho;

b) Fornecer gratuitamente todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs) necessários à execução das atividades;

c) Promover treinamento admissional para todos os empregados e treinamento específico de direção defensiva para os motoristas, realizando reciclagem desse treinamento após 30 (trinta) meses de trabalho, mediante profissional habilitado e emissão de certificados;

d) Desenvolver programa permanente de treinamento e prevenção de acidentes, com reciclagens periódicas, no mínimo bimestrais;

e) Promover a vacinação dos empregados contra gripe, hepatite B e tétano, em razão da exposição ocupacional a agentes biológicos, comprovando sua realização ao SANEP;

f) Manter escritórios, garagens, alojamentos e demais instalações operacionais em perfeitas condições de higiene, limpeza, organização e segurança.

4.6. Requisitos complementares

- a) Utilizar equipamentos adequados e suficientes à perfeita execução dos serviços, observando os requisitos de segurança operacional e prevenção de acidentes;
- b) Participar, sempre que convocada, das campanhas de educação socioambiental promovidas pelo SANEP;
- c) Substituir imediatamente qualquer equipamento, material ou procedimento que esteja comprometendo a qualidade ou a continuidade dos serviços.

Os requisitos acima deverão ser observados durante toda a vigência contratual, constituindo condições essenciais para a adequada execução dos serviços e para o atendimento ao interesse público, podendo ser complementados no Projeto Básico, Termo de Referência e no instrumento contratual.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A presente contratação será realizada por meio de **Concorrência**, sob o regime de **emprego por preço global**, razão pela qual o objeto é considerado único e indivisível para fins de contratação. Assim, a estimativa das quantidades corresponde a **01 (um) serviço**, sendo que o dimensionamento da frota, das equipes, dos equipamentos, dos contêineres, das frequências de coleta, das rotas e dos demais insumos necessários à execução contratual encontra-se detalhado no Projeto Básico e na Planilha de Composição de Custos, que integram o processo licitatório.

ITEM	CATSER	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	14265	Serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos domésticos da zona urbana e rural	4.900
2	14265	Serviços de coleta containerizada e de transporte de resíduos sólidos domésticos	950
3	14265	Serviços de coleta seletiva e transporte de resíduos recicláveis	01
4	14265	Serviços de coleta e transporte de óleo saturado de cozinha	01

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Nos termos do art. 18, § 1º, inciso V, da Lei nº 14.133/2021, foi realizado levantamento das soluções disponíveis no mercado para atendimento da necessidade administrativa, considerando aspectos de viabilidade técnica, operacional, econômica e de interesse público.

Foram analisadas as seguintes alternativas para a prestação dos serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos:

a) Execução direta pelo SANEP

Consiste na realização dos serviços com utilização exclusiva de servidores, veículos, equipamentos e estrutura operacional próprios da Autarquia.

Essa alternativa mostrou-se inadequada diante da necessidade de elevados investimentos para aquisição e renovação da frota, equipamentos, instalações e contratação de pessoal, além dos custos permanentes com manutenção, abastecimento, reposição de peças, encargos trabalhistas e gestão operacional. Soma-se a isso a necessidade de garantir a continuidade de um serviço essencial, cuja interrupção

ocasionaria graves prejuízos à saúde pública, ao meio ambiente e à população.

b) Contratação de empresa especializada para execução integral dos serviços

Consiste na contratação de empresa especializada, mediante procedimento licitatório, para disponibilização de mão de obra, veículos, equipamentos, materiais, tecnologia e estrutura operacional necessários à execução dos serviços.

Esta solução apresenta maior eficiência operacional, possibilita a utilização de frota moderna, equipamentos especializados, equipes capacitadas e tecnologia de monitoramento, além de transferir à contratada a responsabilidade pela manutenção da frota, gestão de pessoal, reposição de equipamentos e demais custos operacionais, permitindo ao SANEP concentrar sua atuação na fiscalização e gestão contratual.

c) Solução adotada

Após a análise das alternativas disponíveis, concluiu-se que a contratação de empresa especializada para execução dos serviços constitui a solução mais vantajosa para a Administração Pública, por apresentar melhor relação entre custo e benefício, maior eficiência operacional, maior capacidade de atendimento às demandas do Município e melhores condições para assegurar a continuidade, regularidade, qualidade e segurança da prestação dos serviços.

A solução adotada também permite maior flexibilidade operacional para absorver o crescimento da demanda, a ampliação da cobertura dos serviços, a atualização tecnológica da frota e dos equipamentos e o atendimento às normas ambientais, trabalhistas e de segurança aplicáveis.

Dessa forma, conclui-se que a contratação por meio de Concorrência, sob o regime de empreitada por preço global, mostra-se tecnicamente adequada, economicamente viável e plenamente compatível com o interesse público, constituindo a alternativa mais eficiente para assegurar a continuidade dos serviços públicos de coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos no Município de Pelotas.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base em pesquisa de preços realizada em conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis, considerando contratações similares realizadas por outros órgãos e entidades públicas, bem como outros parâmetros admitidos pela legislação vigente.

Para a definição do valor estimado foram considerados, entre outros aspectos, os quantitativos previstos para a execução dos serviços, a disponibilização de mão de obra, veículos, equipamentos, combustíveis, manutenção da frota, seguros, tributos, encargos sociais e trabalhistas, equipamentos de proteção individual e coletiva, despesas administrativas, custos operacionais, lucro, bem como os demais insumos necessários ao fiel cumprimento das obrigações contratuais.

O valor estimado da contratação corresponde a:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	VALOR UN. (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	Serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos domésticos da zona urbana e rural	Tonelada	4.900	R\$ 1.571.646,85	R\$ 94.298.810,70
2	Serviços de coleta containerizada e de transporte de	Contêiner	950	R\$ 821.151,57	R\$ 49.269.094,12

	resíduos sólidos domésticos				
3	Serviços de coleta seletiva e transporte de resíduos recicláveis	Serviço	01	R\$ 613.680,40	R\$ 36.820.823,83
4	Serviços de coleta e transporte de óleo saturado de cozinha	Serviço	01	R\$ 49.480,44	R\$ 2.968.826,70
TOTAL MENSAL (R\$)					R\$ 3.055.959,26
TOTAL PARA 60 (SESSENTA) MESES (R\$)					R\$ 183.357.555,35

A contratação terá vigência inicial de **60 (sessenta) meses**, admitida a prorrogação, na forma da Lei nº 14.133/2021, desde que demonstrada a vantajosidade para a Administração.

A memória de cálculo, a metodologia adotada para a formação dos preços e os documentos que fundamentam a estimativa do valor da contratação constam na planilha de custos e formação de preços e demais documentos que instruem o presente processo administrativo, os quais integram o procedimento licitatório.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA DOMICILIAR URBANA E RURAL E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMÉSTICOS DA CIDADE DE PELOTAS ATÉ O DESTINO FINAL.

COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMÉSTICOS

DEFINIÇÕES

A coleta e transporte dos resíduos sólidos domésticos é o recolhimento de todos e quaisquer resíduos ou detritos apresentados regularmente nas vias e logradouros públicos, originários de estabelecimentos públicos, institucionais, comerciais e residenciais e posteriormente encaminhados ao local de destinação final indicado pela contratante.

Define-se como resíduo domiciliar para fins de coleta regular, os resíduos sólidos produzidos em imóveis, residenciais ou não, que possam ser acondicionados em sacos plásticos, no limite de 200 l/dia, ou outro tipo de recipiente, e que estejam dentro das normas estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Quadro 1: Quantidade estimada da coleta em toneladas

ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

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

b) A coleta domiciliar deverá compreender os resíduos devidamente acondicionados em embalagens ou recipientes.

c) A coleta de resíduos sólidos domésticos será executada com um total de 13 (treze)

veículos compactadores, sendo 02 (dois) veículos reservas. Destes, 06 (seis) deverão ser veículos trucados com capacidade de 18 m³ de volume, 06 (seis) veículos Toco com capacidade volumétrica de 15 m³, sendo 02 (dois) tracionados e 01 (um) veículo compactador Toco com capacidade máxima 5 m³ de volume.

d) Não será permitida a utilização dos veículos de coleta para a realização de quaisquer outras tarefas/serviços, que não estejam especificados no presente edital.

e) A média mensal estimada de toneladas da coleta domiciliar (urbana e rural) é de 4.900 (quatro mil e novecentas) toneladas/mês.

f) A quilometragem média total estimada mensal (urbana e rural) é de 36.100 (trinta e seis mil e cem km), levando em consideração a quilometragem do setor, deslocamento para descarga junto ao destino final e perímetro morto (deslocamento até setor de coleta e retorno do veículo coletor à garagem).

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

a) Somente quando não houver possibilidade de acesso do veículo coletor à via pública, a coleta deverá ser executada manualmente, sendo necessário o coletor retirar os resíduos apresentados na via pública e transportá-los até o veículo coletor;

b) Os resíduos que eventualmente se encontrarem fora dos recipientes deverão ser recolhidos manualmente, com auxílio de pá e vassoura, deixando os locais completamente limpos;

c) A contratada deverá realizar a coleta dos resíduos domésticos sejam quais forem os recipientes utilizados para seu acondicionamento, e devendo, quando estes recipientes não forem adequados, a mesma comunicar os munícipes das exigências legais, e na reincidência, comunicar o fato à fiscalização da contratante para as devidas providências;

d) No projeto básico estão apresentadas as áreas de coleta divididas por setores com turno e frequência de coleta preestabelecida.

e) A contratada poderá apresentar estudo técnico propondo possível readequação de setor desde que a frequência e turnos de coleta apresentados permaneçam conforme projeto básico.

f) Caberá à contratada apresentar proposição de itinerário da coleta dentro de cada setor, devendo os mesmos ser representados em mapas viários e disponibilizados ao SANEP impressos, em escalas compatíveis, e por meio magnético, pelo sistema de geoprocessamento, para aprovação, antes do início da prestação dos serviços;

g) No decorrer da execução do contrato poderão ser efetuadas alterações nos setores de coleta ou nos itinerários, tanto por solicitação do SANEP, como por solicitação da contratada. No caso de alteração solicitada pela contratada, estas deverão ser previamente aprovadas pelo SANEP e devidamente registradas nos mapas viários de coleta;

h) No caso em que o horário limite para o fim da coleta, ultrapassar períodos superiores a 30 (trinta) dias consecutivos, o SANEP poderá determinar o aumento do número de setores, com o objetivo de adequação dos serviços aos horários determinados;

i) Os itinerários dos veículos de coleta deverão ser executados obedecendo aos circuitos planejados, adequados ao sistema viário e à legislação de trânsito, de forma a conferir uma constância de horários de atendimento em cada domicílio;

j) A impossibilidade de cumprimento dos roteiros definidos seja por obras nas vias públicas, alterações no trânsito, ou qualquer outra razão, deverá ser comunicada imediatamente à fiscalização do SANEP, de forma que esta possa orientar a contratada quanto à alternativa a ser seguida;

k) Em qualquer circunstância deverá ser assegurada a coleta dos resíduos sólidos em todos os

imóveis do setor;

- l) Na execução dos serviços de coleta, os veículos coletores deverão deslocar-se nos circuitos em marcha reduzida, realizando paradas, sempre que necessário, de modo a evitar correrias que possam prejudicar a qualidade do serviço, assim como a segurança da equipe e de terceiros;
- m) O itinerário deve ser executado pelo veículo coletor dentro do horário estabelecido para o turno, completando quantas cargas forem necessárias para a coleta de todo o resíduo disposto no setor;
- n) Nas vias de grande fluxo de veículos, ou com canteiros centrais, a coleta deverá ser efetuada com a passagem do veículo coletor em cada lado da via, de forma a evitar a travessia da via, pelos garis a todo o momento;
- o) Deverão ser recolhidos todos os resíduos sólidos que estejam dispostos para a coleta, atendendo as seguintes condições:
 - p) Dispostos no passeio público fronteiro ao imóvel gerador;
 - q) Dispostos na área de recuo para ajardinamento dos imóveis, desde que não esteja a uma distância superior a 5 (cinco) metros do alinhamento do terreno, e o acesso até os resíduos esteja seguro e desobstruído;
 - r) Dispostos em cestos ou contenedores abertos e ventilados, localizados em quaisquer um dos locais citados anteriormente;
 - s) Acondicionados em sacos plásticos e/ou recipientes adequados;
 - t) Resíduos soltos que tenham sido depositados no passeio público pela ação de catadores ou de animais sobre o material disposto para a coleta;
 - u) Os resíduos que eventualmente venham a cair dos sacos plásticos ou recipientes, durante a execução do serviço deverão ser recolhidos imediatamente;
 - v) Nos casos em que os usuários do serviço dispõem seus resíduos para coleta domiciliar em recipientes próprios, deverá à contratada tomar todo o cuidado necessário a não danificar estes recipientes, colocando-os no local de origem após o seu esvaziamento no caminhão coletor, em caso de danos aos recipientes caberá a contratada a substituição dos mesmos;
 - w) Após a lotação da capacidade de carga do veículo coletor, será procedido o seu deslocamento para o local de descarga. Os garis deverão deslocar-se junto com o veículo, sendo vedada a permanência deles no setor;
 - x) O local atual de descarga dos resíduos recolhidos pela coleta domiciliar é a Estação de Transbordo Municipal, atualmente localizada na Av. Hebert Hadler, nº 435;
 - y) Poderão ser definidos novos locais de descarga durante a vigência do contrato. Neste caso, a contratada fica obrigada a proceder a descarga onde o SANEP assim determinar;
 - z) A Estação de Transbordo é provida de balança rodoviária, devendo os veículos coletores, após previamente tarados e cadastrados, serem pesados a cada descarga para registro do peso dos resíduos recolhidos;
 - aa) A aproximação e o afastamento do veículo coletor à balança deverão ser feitos vagarosamente, sem freadas ou arrancadas bruscas, com a finalidade de não danificar o equipamento;
 - bb) Se, por qualquer motivo, a coleta do setor tiver sido interrompida, as equipes deverão reiniciá-la no exato ponto onde houve a interrupção;

- cc) Os resíduos deverão ser recolhidos diretamente do seu local de disposição para o interior do compartimento de carga do veículo. É vedado (**sujeito a multa**) o amontoamento de resíduos de diversos imóveis em único ponto, para posterior carregamento;
- dd) Nos deslocamentos dos veículos coletores fora das suas respectivas zonas de coleta, os garis deverão permanecer nas cabines, sendo vetado o transporte de funcionários nos estribos das carrocerias;
- ee) Nas áreas onde a frequência de coleta ocorre em dias alternados, três vezes por semana, não poderá haver interrupção da mesma, ficando a contratada obrigada a efetuar a coleta quando isto ocorrer, mesmo em dias de feriados civis ou religiosos, de forma que o serviço não venha sofrer descontinuidade;
- ff) A equipe padrão para a realização da coleta dos resíduos sólidos domésticos será constituída de 01 (um) caminhão coletor compactador de carga traseira, 01 (um) motorista e, no mínimo, 03 (três) coletores por caminhão;
- gg) Os trabalhadores que efetuarem as tarefas de coleta e transporte deverão apresentar-se nos locais e horários de trabalho equipados e uniformizados;
- hh) A frequência com a definição de turnos da coleta domiciliar urbana fica convencionada conforme estabelecida em planta da cidade de Pelotas, em anexo e assim definida:

DIÁRIA: Os serviços serão executados de segunda a sábado, de forma intercalada, conforme especificado no projeto básico:

ALTERNADA PAR: Os serviços serão executados segundas, quartas e sextas;

ALTERNADA ÍMPAR: Os serviços serão executados terças, quintas e sábados.

A coleta de resíduos sólidos domésticos deverá ser executada inclusive nos feriados e dias santos em qualquer condição climática

DIURNO: Para início da coleta deverão ser considerados os horários:

Manhã: das 7h às 7h30min

Tarde: das 14h às 14h30min

NOTURNO: Para início da coleta deverão ser considerados os horários:

Noturno: das 19h às 19h30min

DA COLETA DOMICILIAR URBANA

A coleta domiciliar nos bairros, vilas, balneários e Colônia Z3, dar-se-á da seguinte forma:

- As zonas de coleta realizada em ALTERNADA PAR (segundas, quartas e sextas-feiras), ficam estabelecidas conforme anexo (mapa coleta domiciliar cidade de Pelotas).
- As zonas de coleta realizada em ALTERNADA ÍMPAR (terças, quintas-feiras e sábados), ficam estabelecidas conforme anexo (mapa coleta domiciliar cidade de Pelotas).

OBS.: Nos balneários Santo Antônio, Valverde, Prazeres, Camping Municipal e Colônia Z3, a coleta realizar-se-á em ALTERNADA PAR, exceção feita no período do verão, compreendido entre 01/12 à 30/03, onde a coleta dar-se-á segundas, quartas, sextas-feiras, acrescentando-se os sábados, sempre no turno diurno.

Resumindo, a coleta domiciliar urbana fica assim detalhada:

Quadro 2: Detalhamento da coleta domiciliar urbana

COLETA DOMICILIAR CONVENCIONAL	DIURNO	NOTURNO
	08 (oito) setores Segundas, quartas e sextas	09 (nove) setores Segundas, quartas e sextas
	08 (oito) setores Terças, quinta e sábados	09 (nove) setores Terças, quinta e sábados
	01 (um) setor Locais de difícil acesso Segundas a sábados	01 (um) setor Locais de difícil acesso Segundas a sábados
	02 (dois) setores coleta rural Segunda, quartas, quintas e sextas-feiras	01 (um) setor grandes geradores Segundas a sábados

Quadro 3: Setores de coleta com suas frequências e turnos

QTD.	Nº Setor	Nome	Dias da Semana					
ZONA URBANA			Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
01	01	Cohab Fragata / Santo Antônio de Pádua		Noturno		Noturno		Noturno
02	02	Gotuzzo		Noturno		Noturno		Noturno
03	03	Fragata Norte: Pinheiro		Noturno		Noturno		Noturno
04	04	Fragata Norte: Frontino		Noturno		Noturno		Noturno
05	05	Fragata Central		Noturno		Noturno		Noturno
06	06	Fragata: Avenida Duque de Caxias		Noturno		Noturno		Noturno
07	07	Colina do Sol / Novo Mundo / Vila Nova		Noturno		Noturno		Noturno
08	08	Fragata Sul		Noturno		Noturno		Noturno
09	09	Simões Lopes		Noturno		Noturno		Noturno
10	19	Grande Geradores		Noturno		Noturno		Noturno
11	20	Locais de Difícil Acesso		Noturno		Noturno		Noturno
12	10	Porto	Noturno		Noturno		Noturno	
13	11	Fátima / Balsa / Cruzeiro	Noturno		Noturno		Noturno	
14	12	Humuarama / Av. Ferreira Viana	Noturno		Noturno		Noturno	
15	13	Areal Sul	Noturno		Noturno		Noturno	
16	14	Areal Norte A: São Francisco	Noturno		Noturno		Noturno	
17	15	Areal Norte B: Jardim das Tradições / RBS	Noturno		Noturno		Noturno	
18	16	Jardim Europa / Bom Jesus	Noturno		Noturno		Noturno	
19	17	Treptow	Noturno		Noturno		Noturno	
20	18	Cohab Tablada	Noturno		Noturno		Noturno	
21	19	Grande Geradores	Noturno		Noturno		Noturno	
22	20	Locais de Difícil Acesso	Noturno		Noturno		Noturno	
23	19	Distrito Industrial / Vila dos Tocos / Paineiras / Passo do Salso		Diurno		Diurno		Diurno
24	20	Santa Terezinha		Diurno		Diurno		Diurno
25	21	Py Crespo		Diurno		Diurno		Diurno
26	22	XV de Julho / Polícia Federal / Jardim de Ala		Diurno		Diurno		Diurno
27	23	Santa Rita de Cássia / Pestano		Diurno		Diurno		Diurno
28	24	Getúlio Vargas / Sanga Funda		Diurno		Diurno		Diurno
29	25	Fernando Osório / Conjunto Fernando Osório		Diurno		Diurno		Diurno
30	26	Jacob Brod / Barragem Santa Barbara		Diurno		Diurno		Diurno
31	27	Sítio Floresta / Vila Princesa		Diurno		Diurno		Diurno
32	20	Locais de Difícil Acesso		Diurno		Diurno		Diurno
33	28	Arco Iris / Aeroporto / CAVG	Diurno		Diurno		Diurno	
34	29	Dunas	Diurno		Diurno		Diurno	
35	30	Vasco Pires / Vila da Palha	Diurno		Diurno		Diurno	
36	31	Obelisco	Diurno		Diurno		Diurno	
37	32	Laranjal 1 / São Conrado / Recanto de Portugal / Vila Assumpção / Balneário Valverde / Pontal da Barra	Diurno		Diurno		Diurno	
38	33	Laranjal 2 / Balneário Santo Antônio / Balneário dos Prazeres / Colônia de Pescadores 23	Diurno		Diurno		Diurno	
39	34	Laranjal 3 / Vila Mariana / Colina Verde	Diurno		Diurno		Diurno	
40	35	Navegantes	Diurno		Diurno		Diurno	
41	20	Locais de Difícil Acesso	Diurno		Diurno		Diurno	

QTD.	Nº Setor	Nome	Dias da Semana					
ZONA RURAL			Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
01	51	Cascata 1	Diurno					
02	52	Cascata 2	Diurno					
03	53	Sta Colônia		Diurno				
04	54	Monte Bonito 1			Diurno			
05	55	Monte Bonito 2			Diurno			
06	56	Corrientes 1				Diurno		
07	57	Corrientes 2				Diurno		
08	57	Vila Nova 1					Diurno	
09	59	Vila Nova 2					Diurno	

DA COLETA DOMICILIAR RURAL

- a) A frequência da COLETA DOMICILIAR RURAL fica convencionada conforme estabelecida na tabela abaixo e mapa constante no projeto básico;
- b) Estima-se uma quilometragem média mensal de **4.840 km**, levando em consideração a quilometragem do setor, além do deslocamento para descarga junto ao destino final e retorno;
- c) Estima-se uma produção média mensal de resíduos domésticos na zona rural de **130 t/mês**.

Quadro 4: Estimativa das quantidades médias de RSD a serem coletados por dia na zona rural e quilometragem percorrida:

	Cascata Zona 1 e 2	Sta. Colônia	Monte Bonito Zona 1 e 2	Corrientes Zona 1 e 2	Vila Nova Zona 1 e 2
Quantidade em toneladas Por dia de coleta	7	6,5	6	6	7
Km por dia De coleta	200	200	310	280	220
Dias de Coleta	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta

A frequência da coleta é de uma vez por semana, sempre no turno diurno (manhã).

PLANO DE EXECUÇÃO DA COLETA DOMICILIAR

Deverá ser apresentado pela contratada em até 10 (dez) dias após a homologação do resultado, para fins de aprovação junto ao SANEP, sem o qual não será possível dar andamento no processo para a assinatura de contrato.

Plano de trabalho para coleta de resíduos sólidos domiciliares da zona urbana:

- a) Mapa dos itinerários de cada circuito, com início e fim, indicando na respectiva legenda o setor de coleta, sua frequência, Km e turno de execução (manhã, noite).
- b) Memorial descritivo do plano, apresentando os dados e parâmetros considerados e o dimensionamento dos principais equipamentos e mão de obra. Deverão ainda ser inclusos os descritivos do itinerário de cada setor de coleta, indicando o horário de início e término da coleta e a quilometragem do setor.

Plano de trabalho para coleta de resíduos sólidos domésticos da zona rural:

- c) Mapa da coleta domiciliar em planta com escala apropriada, contendo representação gráfica de cada setor, com início e fim, indicando na respectiva legenda, sua frequência e turno de execução.
- d) Memorial descritivo do plano, apresentando os dados e parâmetros considerados e o dimensionamento dos principais equipamentos e mão de obra. Deverão ainda ser inclusos os descritivos do itinerário de cada setor de coleta, indicando o horário de início e término da coleta e a quilometragem do setor.

A título de orientação, considera-se:

Setor: Área delimitada onde se realiza a coleta num determinado período (diurno ou noturno) por um único veículo coletor.

Circuito: Subdivisão da área do setor onde se realiza a coleta numa única viagem do veículo coletor.

Itinerário: Trajeto efetuado pelo veículo coletor dentro do setor.

VEÍCULOS COLETORES E OUTROS EQUIPAMENTOS

A contratada deverá colocar para execução do plano de trabalho de coleta e transporte de resíduos sólidos domésticos, no mínimo **13 (treze)** caminhões coletores compactadores para a coleta de resíduos urbano e rural, com carregamento traseiro, dotados de *lifter*, sendo 11 (onze) veículos compactadores e 02 (dois) veículos reservas, totalizando 13 (treze) veículos compactadores. Do total da frota de caminhões compactadores, 06 (seis) veículos deverão ser trucados com capacidade de 18 m³ de volume de carga, 06 (seis) deverão ser toco com capacidade volumétrica de 15 m³ carga, destes seis (02) dois deverão ser tracionados e 01 (um) veículo compactador toco, com capacidade máxima 5 m³ de volume de carga (coleta em locais de difícil acesso).

A previsão de utilização de dois veículos reservas para a coleta domiciliar, justifica-se, no caso de Pelotas, por dois aspectos principais:

- Primeiro, objetivamos a redução da frota de veículos coletores com uma melhor otimização de utilização da mesma, contemplando maior efficientização da coleta e nos seus indicadores (quantidade de cargas/veículo coletor; quantidade de viagens caminhão/dia, quantidade de toneladas por dia transportadas/veículo coletor, etc.). Para tanto, dividimos a coleta, de forma praticamente igualitária, em dois turnos (diurno/noturno). Com isso, pudemos reduzir significativamente o número de caminhões coletores da frota. É claro, que essa redução significativa da frota, implica em jornadas de trabalho maiores para os veículos, fazendo que haja uma previsão mais ajustada na quantidade de veículos reservas. Ainda, Pelotas possui

um grande percentual de ruas não pavimentadas, o que prejudica a manutenção dos veículos coletores, o que também redobra a atenção em ajuste na frota reserva.;

- Os veículos, equipamentos e acessórios deverão ser “novos”, 0 (zero) Km. Entende-se como “novo”, aquele chassi, equipamento ou acessório ainda não utilizado. A contratada terá o prazo de 120 (cento e vinte) dias a contar da data de início dos serviços, para substituir veículos e equipamentos usados;
- Durante a execução do contrato, nenhum veículo ou equipamento poderá ter idade superior a 05 (cinco) anos;
- Os veículos deverão possuir carrocerias do tipo especial para coleta e transporte de resíduos, de modelo compactador, devendo ser fechadas e estanques para evitar o despejo de líquidos nas vias públicas e serem providas de mecanismo de descarga automático;
- Os veículos devem possuir boca de carga com capacidade mínima de 1 m³;
- Chassi: com PBT de 16 t no mínimo, direção hidráulica, proteção do Carter do motor, movido a óleo diesel, em estrita observância às prescrições do Proconve, obrigatoriamente com gerenciamento eletrônico de injeção e câmbio automático com transmissão hidráulica, tração 4x2, preferencialmente preparado para acionar a tomada de força diretamente pelo volante do motor, com grade protetora do radiador, com chicote elétrico traseiro independente para o equipamento, com feixes de molas dianteiros e traseiros especiais, dimensionados para suportar o equipamento compactador de lixo;
- O chassi do veículo de coleta de áreas de difícil acesso deverá ser compatível com a caixa coletora de 4 – 5 m³ prevista;
- Caixa Coletora: deverá ser rígida e indeformável, ter laterais lisas, compactar lixo urbano heterogêneo, confeccionada com chapas em aço com espessura e resistência mecânica compatível com a natureza do serviço; todos os cordões de solda internos deverão ser contínuos, a fim garantir que sejam evitados vazamentos; na parte traseira da caixa deverá ser previsto compartimento coletor de chorume e água de lavagem, com registro tipo esfera para descarga destes líquidos;
- Sistema Hidráulico: obrigatoriamente a bomba do sistema deverá ser de palhetas, visando um menor nível de ruído; o comando traseiro de compactação deverá ter acionamento mecânico por alavancas, semiautomático, com desarme hidráulico, funcionais, de fácil manuseio e pronta ação; localizadas no lado direito da porta traseira, em local de fácil acesso às mãos dos operadores; a rotação ser garantida obrigatoriamente em níveis baixos; os acionamentos da placa ejetora e abertura da porta traseira deverão ser por meio de alavancas localizadas próximas à cabine do veículo;
- Tomada de Força: preferencialmente com transmissão direta, acoplada ao motor, acionamento do interior da cabine, de forma a permitir que o sistema de compactação opere com o veículo parado no roteiro de coleta. Baixo nível de ruído durante a coleta (atendendo aos limites estabelecidos na legislação vigente, medidos conforme preconizado na norma NBR 8433);
- Sistema Hidráulico: obrigatoriamente a bomba do sistema deverá ser de palhetas, visando um menor nível de ruído. O comando deverá ser protegido contra vibrações e jatos d'água, o comando traseiro de compactação deverá ter acionamento mecânico por alavancas, semiautomático, com desarme hidráulico, o sistema deverá ainda prever a existência de 1 botão de emergência para parada imediata do ciclo de compactação, localizados no lado direito da porta traseira, em local de fácil acesso às mãos dos operadores, deverá ter dispositivo para aceleração automática do motor, devendo a rotação ser garantida obrigatoriamente em níveis abaixo de 1.100 rpm (também objetivando menor ruído no sistema), os acionamentos da placa ejetora e abertura da porta traseira deverão ser por meio

de manetes localizadas próximas à cabine do veículo, no lado esquerdo;

- Todos os veículos coletores compactadores deverão dispor de dispositivo de basculamento (*lifter*) traseiro automático de contêiner (metálicos/plásticos) com capacidade mínima variável entre 120 e 1.200 litros;
- Os veículos coletores deverão dispor de equipamento de sinalização conforme a legislação de trânsito em vigor;
- Na boca de carga deverá ser instalada iluminação que possibilite a visualização noturna deste compartimento, de forma a minimizar possibilidades de acidentes com os garis;
- Os veículos deverão ser equipados com sinalização sonora para marcha a ré e lâmpadas elevadas indicadoras de freio;
- Os equipamentos compactadores de resíduos deverão ter grau de compactação que possa reduzir no mínimo 1/3 o volume dos resíduos coletados, exceto para o equipamento previsto para o veículo de coleta de áreas de difícil acesso;
- Na cabine do veículo deverá ser instalada campainha, com acionamento na parte traseira do equipamento com o propósito de permitir que a guarnição solicite a parada imediata do veículo, sem que haja a necessidade do comando verbal;
- Os veículos coletores deverão ser equipados com GPS (Sistema e Posicionamento Global) que atenda no mínimo as seguintes especificações:
 - Rastreamento em tempo real durante 24 horas por dia, 365 dias por ano, garantindo o serviço, inclusive em casos de falta de energia elétrica;
 - Visualização do veículo pela internet, com posições frequentes e constantes, sem limites de consultas;
 - Bateria de back-up com autonomia mínima de seis horas;
 - Possibilidade de impressão de relatórios parametrizáveis detalhados (localização, data, horário, veículo, logradouro, velocidade) para toda a frota e individualmente por veículo;
 - Quando da visualização dos setores de coleta via sistema de GPS deverá estar identificado o itinerário a ser executado por cada circuito dentro de cada setor;
 - Licença de software gratuita para visualização do veículo em local determinado pelo SANEP;
 - O software de monitoramento deverá ser mantido atualizado;
 - A empresa deverá disponibilizar curso de treinamento para a operação do sistema;
 - O sistema deverá armazenar em banco de dados, para permitir visualização, rota percorrida por veículo, com posicionamento mapeado e demais informações;
 - O equipamento GPS deverá possuir no mínimo 12 canais, com margem de erro de até 10 metros;
 - O equipamento deverá ser aprovado pela ANATEL;
- A pintura dos veículos e equipamentos deverá ser feita obrigatoriamente de acordo com as normas de trânsito, bem como as cores e dizeres padrões determinados pela contratante. Os equipamentos deverão ter pintados em suas laterais, em local bem visível, informações básicas, tais como: "A SERVIÇO DO SANEP", "RECLAMAÇÕES – FONE XXXX", etc. Caberá ao SANEP, oportunamente, antes do início da prestação dos serviços, determinar o Layout, com definição de cores, tamanho de letras, etc., a ser repassado a contratada, para efeitos de adesivagem/pintura dos veículos;

- A contratada deverá instalar e manter um serviço de atendimento ao cliente, cujo número do telefone deverá estar em local visível em todos os equipamentos, dentro do horário compreendido entre 7 h e 22 h de segundas a sábados, inclusive feriados, e aos domingos das 9 h às 12 h;
- Todos os veículos deverão ter pintados em suas laterais seus respectivos prefixos;
- Sobre os veículos, na parte traseira, deverão ser instaladas luzes de advertência, do tipo sinalizador visual rotativo;
- Os veículos deverão ser providos de caixa com primeiros socorros;
- A contratada deverá apresentar um plano de manutenção preventiva de seus equipamentos em até 10 (dez) dias após a assinatura do contrato;
- Para início dos serviços de coleta, caberá à contratada, submeter seus veículos à fiscalização da contratante, a fim de observar-se o cumprimento das exigências editalícias e legais, a qual emitirá laudo comprovando o atendimento das condições;
- Todos os veículos, equipamentos e instalações deverão ser providos de comunicação móvel com cobertura em toda a área da região de Pelotas;
- Constituirá obrigação contratual a lavagem e desinfecção diária da caçamba compactadora ou carroceria com produtos específicos para este fim;
- A contratante poderá, a qualquer momento, exigir a troca de veículo ou equipamento que não seja adequado às exigências dos serviços;
- Os veículos deverão estar equipados com computador de bordo que forneça automaticamente, no mínimo, os seguintes dados:
 1. Controle de velocidade máxima;
 2. Controle de rotação máxima do motor;
 3. Controle de freadas bruscas. A contratada deverá manter junto à contratante cadastro permanente atualizado de veículos e equipamento, não sendo permitida a substituição sem prévia anuência da contratante.
 4. A contratada deverá providenciar de imediato a substituição dos equipamentos que estejam em manutenção preventiva ou avariados.

UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

A empresa contratada deverá fornecer gratuitamente aos seus operários no mínimo os seguintes uniformes e EPIs de acordo com a planilha de custo:

- a) Camisetas em malha de algodão;
- b) Calças;
- c) Bonés;
- d) Calçados adequados;
- e) Meias de algodão de cano alto (modelo futebol);
- f) Capas de chuva;
- g) Luvas de proteção (algodão revestida com látex ou similar, maleável, impermeável e resistente a cortes e perfurações);
- h) Colete reflexivo.

Os uniformes deverão ser bem visíveis à noite, assim como deverão constar o nome da empresa e o letreiro “A SERVIÇO DO SANEP”. Não será permitido o trabalho sem a utilização dos uniformes e EPIs aqui listados. Caberá ao SANEP, indicar a contratada, modelo de layout contendo as cores, dizeres, tipo de letra a constarem no referido EPI.

INSTALAÇÕES FÍSICAS

A contratada deverá dispor de instalações dentro do município de Pelotas, onde estarão lotados os funcionários, equipamentos e ferramentas necessárias à execução do objeto licitado. Estas instalações deverão conter no mínimo as seguintes áreas, de acordo com as determinações da NR 24 da portaria 3214 do Ministério do Trabalho:

- Refeitório com espaço suficiente para utilização dos funcionários nas suas refeições;
- Sanitários com vaso sanitário e chuveiro em quantidade compatível com o número de funcionários em serviço;
- Vestiários dotados de armários individuais para todos os funcionários em serviço. Além das instalações necessárias ao uso do pessoal, também deverá haver os seguintes espaços para a ocupação dos equipamentos:
- Garagem ou pátio de estacionamento que comporte toda a frota de veículos, não sendo permitida a permanência de veículos nas vias públicas;
- Oficina mecânica e elétrica para manutenção preventiva e corretiva nos veículos e equipamentos;
- Área para lavagem, lubrificação, troca e conserto de pneus dotada de piso impermeável e sistema de contenção interligado a sistema separador de água/óleo.

MEDIÇÃO

Para efeito da presente Licitação, a medição da coleta de resíduos domésticos será efetuada através de pesagem por tonelada de resíduo coletado e transportado até seu destino final.

No valor da tonelada de resíduos coletados deverão incidir todos os custos diretos, indiretos e os investimentos necessários à execução do objeto do contrato. Para o faturamento dos serviços será considerada a quantidade de toneladas de resíduos coletados mensalmente.

RELAÇÃO QUANTITATIVA DE VEÍCULOS AUTOMOTORES E EQUIPAMENTOS

Quadro 5: Relação de equipamentos para coleta domiciliar

Equipamento	Qtd.	Capacidade
Caminhão (0 km)	13	- 06 (seis) Caminhões (tipo toco) com peso bruto total compatível com caçamba de lixo compactadora, de carga traseira, sendo dois veículos tracionados; - 06 (seis) Caminhões (tipo trucado) com peso bruto total compatível com caçamba de lixo compactadora, de carga traseira; - 01 (um) Caminhão (tipo toco) com peso bruto total compatível com caçamba de lixo compactadora, de carga traseira, de pequeno porte.
Compactador/ coletor	13	- 06 (seis) Caçamba coletora compactadora carregamento traseiro, com capacidade mínima de 15 m ³ de lixo compactado,

(novo)		com sistema de descarga automática; - 06 (seis) Caçamba coletora compactadora carregamento traseiro, com capacidade mínima de 18 m³ de lixo compactado, com sistema de descarga automática; - 01 (uma) Caçamba coletora compactadora carregamento traseiro, com capacidade máxima de 5 m³ de lixo compactado, com sistema de descarga automática
--------	--	---

DA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE COLETA CONTEINERIZADA, E DE TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMÉSTICOS, NO PERÍMETRO URBANO DA CIDADE DE PELOTAS, ATÉ O DESTINO FINAL

COLETA CONTEINERIZADA

DEFINIÇÃO

Serviço de coleta containerizada absoluta traseira em área determinada, de acordo com mapa de localização, a ser fornecido pelo SANEP, para coleta dos resíduos sólidos domiciliares depositados nos contêineres, em dias e horários preestabelecidos, no perímetro urbano, bem como contemplando a higienização e manutenção dos mesmos durante todo o tempo do contrato.

CARACTERIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

Serviço de Coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares mediante o sistema de Containerização Absoluta se estrutura basicamente na distribuição e instalação, sob parâmetros técnicos, de contêineres, em locais e zonas pré-determinadas, de acordo com número de unidades pré-definidas. A colocação de contêineres dar-se-á nas ruas ou nas calçadas das vias públicas da cidade, quando e onde as características destas, assim o permitirem.

A coleta containerizada é aquela realizada mediante um caminhão coletor/compactador dotado de dispositivos na parte traseira do veículo (*lifter*), que permitem a realização dos processos de, basculamento e descarregamento dos contêineres dispostos em via pública.

O sistema de lavagem dos contêineres deverá contemplar, especificamente, tanto a lavagem interna como a lavagem externa, com veículo e equipe específica.

A lavagem dos locais ao entorno do contêiner (calçada, pista viária, etc.) deverá ser realizada através de um veículo específico (veículo lava contêiner) dotado de sistema de lavagem com bomba de alta pressão, e produtos (alvejantes/desinfetantes) adequados, **devendo ser realizado uma vez por semana em todos os setores.**

A contratada é responsável por todas as fases de operação deste sistema de coleta, da provisão das equipes de manutenção de contêineres, da instalação da quantidade definida de contêineres nos setores, da lavagem dos contêineres, da lavagem dos locais ao entorno do contêiner, e sua respectiva frequência, da substituição dos contêineres avariados, pelos serviços de manutenção dos mesmos e pelo recolhimento dos resíduos e o seu transporte até o sistema de destino final.

Os contêineres deverão ser novos, adesivados com o logotipo do SANEP, telefone de contato da empresa para reclamações, inscrição "Resíduos Orgânicos" e sinalização obrigatória de trânsito. Caberá ao SANEP a aprovação final do layout dos adesivos.

O cronograma e a periodicidade da **lavagem** dos contêineres deverão ser realizados conforme estabelecido nesse projeto básico.

Deverá ser utilizado um total de 950 (novecentos e cinquenta) contêineres conforme quadro abaixo.

Quadro 6: Quantidade de contêiner por setor e frequência de coleta.

Setores	Quantidade Contêineres	de	Frequência de coleta
Centro Sul 34	152		2 x dia
Centro Sul A 30	158		Diária
Centro Sul B 31	189		Diária
Centro Norte A	144		2 x dia
Centro Norte B	137		2 x dia
Guabiroba – 33	68		Diária
Pestano/Lindóia – 32	97		Diária
Presídio	05		Diária
Total Estimado	950		-

A colocação dos contêineres deverá obedecer aos seguintes critérios técnicos: distância regulamentar média entre contêineres de 70 m (exceto zonas de grandes concentrações de resíduos); locais proibidos de colocação (garagens, paradas de ônibus, estacionamentos privativos, etc); rede elétrica, etc.

A localização dos contêineres nas vias públicas é definido pelo SANEP.

Os veículos automotores e equipamentos apresentados pela contratada para realização de cada tipo de serviço deverão ser adequados ao projeto e estar disponíveis num prazo de até 120 dias após a assinatura do contrato.

A contratada deverá apresentar, **trimestralmente**, antes da execução dos serviços, para aprovação e posterior controle do SANEP, o cronograma de lavagem de contêiner e lavagem de vias e calçadas, conforme especificações deste Edital, descrevendo os dias, turnos e horários de cada tarefa.

Quadro 7: Cronograma de coleta containerizada por setor.

CRONOGRAMA DE COLETA						
Setores	Dias da Semana					
	Seg.	Ter.	Qua.	Qui.	Sex.	Sab.
Centro Sul *	Manhã/Noite	Manhã/Noite	Manhã/Noite	Manhã/Noite	Manhã/Noite	Manhã/Noite
Centro Sul A	Noite	Noite	Noite	Noite	Noite	Noite
Centro Sul B	Noite	Noite	Noite	Noite	Noite	Noite
Centro Norte A	Manhã/Tarde	Manhã/Tarde	Manhã/Tarde	Manhã/Tarde	Manhã/Tarde	Manhã/Tarde
Centro Norte B	Manhã/Tarde	Manhã/Tarde	Manhã/Tarde	Manhã/Tarde	Manhã/Tarde	Manhã/Tarde
Guabiroba/ Pestano/Lindóia	Tarde	Tarde	Tarde	Tarde	Tarde	Tarde

O sistema de lavagem dos contêineres, pisos e calçadas, para efeito de comprovação, deverá estar

caracterizado em planilhas específicas, conforme projeto básico, e apresentadas ao SANEP mensalmente.

A equipe de trabalho da lavagem será composta por 01 (um) motorista, 02 (dois) garis.

O SANEP poderá a seu critério solicitar à Contratada a lavagem extra (contêiner ou de seu entorno) independentemente do calendário estabelecido neste edital, quando houver necessidade.

A distribuição dos contêineres e sua operação devem permitir um fácil acesso e utilização aos usuários, permitindo a colocação dos resíduos diretamente nos contêineres.

Quando da instalação dos contêineres, nos locais definidos nesse projeto básico, caberá a contratada a pintura do piso onde forem instalados. A pintura obedecerá à cor padrão azul, além de outros dispositivos de demarcação (tachões, etc.) quando não for possível a pintura.

Os veículos automotores e equipamentos apresentados pela contratada para realização de cada tipo de serviço deverão ser adequados ao projeto e estar disponíveis num prazo máximo de 120 (cento e vinte) dias após a assinatura do contrato.

Especificações técnicas para os contêineres plásticos

Contêiner para resíduos sólidos destinado ao acondicionamento e coleta de resíduos, com capacidade volumétrica de 1000 litros.

Matéria prima: fabricado com polietileno de alta densidade (PEAD) injetado, resistente a raios de ação ultravioleta (proteção anti UV), com 100% de material virgem.

Composição: recipiente constituído de forma a suportar os volumes e carga especificada, com dispositivo de drenagem. A sua superfície deve ser isenta de qualquer fissura, imperfeição, cantos vivos e pontiagudos, oferecendo resistência, segurança e facilidade na limpeza.

Os contêineres deverão atender a norma ABNT NBR 15911 – especifica as dimensões, volumes e capacidade de carga para contentor móvel de plástico de quatro rodas destinado ao acondicionamento de resíduos sólidos urbanos (RSU).

A tampa deve encaixar-se perfeitamente no corpo do contêiner e abranger totalmente a boca do recipiente.

As rodas: 4 (quatro) rodízios giratórios, sendo duas com sistema de travamento, com capacidade para resistir a carga especificada e os impactos decorrentes da operação (deslocamento, estabilidade e rolagem) O sistema de acoplamento das rodas no contêiner deverá ter recursos que permitam em casos de necessidade de substituição de rodas com quebra de parte da estrutura plástica, a utilização de estrutura metálica, junto à base do contêiner, que permitam a colocação de novas rodas.

Munhão: deverá dispor de par de eixos situados nas laterais do contêiner para basculamento através de sistema de *lifter*.

O contêiner deverá possuir capacidade de carga útil de no mínimo 400 kg.

ORGANIZAÇÃO E EXECUÇÃO DO SERVIÇO

As licitantes deverão considerar nos seus estudos técnicos, os seguintes aspectos:

5. A quilometragem mensal estimada na coleta containerizada é de 7.000 km e a produção média de resíduos estimada mensal é de 1700 toneladas
6. Para o rescaldo é previsto uma km de 4.400km/mês;
7. Para a lavagem dos contêineres é previsto uma km de 1700 km/mês;

8. Para a lavagem das calçadas é previsto uma Km de 1.100Km/mês;
9. Para a retirada de resíduos volumosos é previsto uma quilometragem de 1.150 km/mês;
10. Os mapas dos setores com suas frequências de coleta podem ser observadas em anexo no projeto básico;
11. A equipe padrão para a realização da coleta containerizada de resíduos sólidos domésticos será constituída de 01 (um) caminhão coletor compactador de carga traseira dotado de *lifter*, 01 (um) motorista e 02 (dois) ajudantes por caminhão;
12. A contratada deverá evitar o transbordamento de resíduos dispostos nos contêineres, permitindo que os usuários sempre tenham a possibilidade de depositar seus resíduos. Deverá, ainda, manter o local do entorno do contêiner em perfeito estado de limpeza, além de obedecer às frequências e horários de coleta dos resíduos;
13. Além dos serviços de manutenção, limpeza/desinfecção, caberá à contratante a substituição de qualquer equipamento, avariado, furtado ou de alguma forma inutilizado para a destinação prevista.
14. Não será permitida a utilização dos veículos de coleta para a realização de quaisquer outras tarefas/serviços, que não estejam especificados no presente edital;
15. O local onde está localizado o contêiner deverá estar **permanentemente limpo**, não deixando nenhum tipo de resíduo fora do mesmo, cabendo a contratada, diariamente, supervisionar esta tarefa, em todos os lugares onde existam contêineres instalados;
16. No caso de contêineres, com resíduos derramados/espalhados pela ação de catadores caberá a contratada providenciar a retirada destes resíduos da via pública imediatamente;
17. Para execução desse serviço deverá ser previsto equipes de rescaldo que funcionarão em horários diferenciados, de domingo a domingo, inclusive nos feriados percorrendo os setores de coleta containerizada conforme cronograma estabelecido pelo SANEP e fornecido à Contratada quando da execução do serviço;
18. Para execução dos serviços de retirada de resíduos volumosos e entulhos do entorno dos contêineres, deverá ser previsto uma equipe que funcionará conforme cronograma estabelecido pela fiscalização do SANEP;
19. Para o serviço de rescaldo deverá ser utilizado dois veículos leve (tipo caminhonete), de segunda a sábados, com compartimento de carga aberto, e aos domingos, dois caminhões compactadores.

Quadro 8: Cronograma de serviço das equipes de rescaldo			
Nº DE EQUIPES	FREQUÊNCIA	TURNO	HORÁRIO
2	SEG A SAB	MANHÃ	06:00 às 14:00
1	SEG A SAB	TARDE	14:00 às 22:00
2	SEG A SAB	NOITE	22:00 às 06:00
2*	DOM	MANHÃ	09:00 às 16:00

A equipe de rescaldo deverá ser formada por um motorista e um gari. A equipe de rescaldo aos domingos deverá ser composta de um motorista e dois garis (aos domingos serão duas equipes de rescaldo).

- Para o serviço de retirada de resíduos volumosos e entulhos junto aos contêineres está

previsto a utilização de um veículo conforme especificado neste edital, composto por uma equipe de 01 motorista e 02 garis que atuarão no turno diurno;

- Para o serviço de manutenção está previsto a utilização de uma equipe com dois funcionários (motorista e gari) e um veículo tipo camionete;
- A quantidade e capacidade dos contêineres neste projeto básico deverão estar claramente estipuladas nas propostas a serem apresentadas;
- O veículo utilizado para a coleta containerizada deverá ser perfeitamente identificado (com logo e telefone para contato e demais informações exigidas sendo de uso exclusivo para esse serviço;
- Caberá ao SANEP a definição das cores dos contêineres;
- Os contêineres deverão estar identificados conforme orientação do SANEP, com adesivos/pinturas e numeração;
- A contratada deverá manter serviço de manutenção específico para os contêineres. Esse serviço deverá ser comprovado, através de planilha diária de trabalho (conforme anexo 16) especificando os contêineres que receberam manutenção, bem como quais os serviços executados;
- O pagamento será mensal por quantidade de contêiner prevista contratualmente e efetivamente locada em via pública, sendo que a pesagem dos resíduos ali dispostos servirá somente para efeito de controle e disposição no aterro.

DA MANUTENÇÃO/ REPOSIÇÃO DOS CONTÊINERES

- Mensalmente deverá ser apresentado relatório detalhado da manutenção (substituição de peças, reformas dos contêineres), junto com o relatório operacional do fechamento da coleta. Ainda deverá ser apresentado relatório mensal (queima, roubo, danificação total). Os relatórios deverão descrever a localização do contêiner, descrição do dano, reparo efetuado, com a respectiva foto. Em caso de perda total (roubo/acidente) a contratada deverá apresentar boletim de ocorrência policial. Quando este número exceder a 5 contêineres/mês deverá ser tratado em expediente apartado, no final de cada exercício (ano).
- A manutenção dos contêineres, incluindo a substituição de todas as peças necessárias (roda, tampa, etc.) deverá estar previsto dentro dos custos referente a coleta containerizada.

RELAÇÃO QUANTITATIVA DE VEÍCULOS AUTOMOTORES

Quadro 9: Quantidade de veículos para coleta containerizada

Equipamento	Unidade	Especificação
Veículo Caminhão coletor/compactador com carregamento traseiro (0 km)	04	02 Caminhões tipo toco 02 caminhões trucados Com peso bruto total compatível com caçamba de lixo compactadora, de carga traseira
Compactador/coletor (novo)	04	02 Caçambas coletoras compactadoras com carregamento traseiro, capacidade de carga de 15 m³ de resíduo compactado, com sistema de descarga automática

		02 Caçambas coletoras compactadoras com carregamento traseiro, capacidade de carga de 18 m³ de resíduo compactado, com sistema de descarga automática
Veículo caminhão com carroceria metálica (rescaldo de resíduos volumosos)	01	Capacidade mínima de carga de 1.500 kg, carroceria metálica, aberta, com estrutura para colocação de lona
Veículo caminhão lavador de contêineres	01	Veículo para a lavagem de contêineres, dotado com equipamento com jatos de água com alta pressão
Veículo tipo camionete	01	Veículo lava Calçadas e contêineres parte externa, dotado de sistema de lavagem com bomba de alta pressão, para utilização de produtos (alvejantes/desinfetantes) adequados,
Veículo tipo caminhonete (rescaldo/de contêineres)	02	Veículo para apoio diário na limpeza ao redor dos contêineres e manutenção de contêineres
Contêiner	950	Conforme especificações do projeto básico.

CARACTERÍSTICAS DOS VEÍCULOS:

Os veículos, tanto da coleta como da lavagem deverão estar dimensionadas com a capacidade de carga do equipamento de coleta, com transmissão automática, obrigatoriamente com gerenciamento eletrônico de injeção e transmissão automática. Deverá possuir compartimento coletor de chorume.

DA EXECUÇÃO DA COLETA SELETIVA DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS COM TRANSPORTE ATÉ O LOCAL INDICADO PELO MUNICÍPIO

COLETA SELETIVA

DEFINIÇÃO

Para efeito do presente objeto de Licitação, a coleta e transporte de resíduos sólidos recicláveis é o recolhimento regular de todo material que tenha condições de reaproveitamento (papel, papelão, plástico, vidro, metais ferrosos e não-ferrosos), separados e colocados para coleta seletiva nos dias e horários preestabelecidos e encaminhados aos locais de descarga indicados pelo município.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A coleta seletiva será composta por 07(sete) equipes, sendo 06 (seis) destas para o sistema porta a porta, 01 (um) equipe para o Projeto Adote uma Escola.

A quilometragem média prevista para cada uma das 06 (seis) equipes padrão de coleta seletiva porta a porta é de **100 (cem) km/veículo/dia**. Para o Projeto Adote uma Escola estima-se 80 (**oitenta**) **km/veículo/dia**.

Os serviços de coleta serão realizados de segunda-feira a sábado, no período diurno, totalizando 48 (quarenta e quatro) horas semanais por equipe.

Não será permitida a utilização dos veículos de coleta seletiva para a realização de quaisquer outras tarefas/serviços que não estejam especificados no presente edital.

Todos os resíduos sólidos recicláveis coletados nas escolas participantes do projeto de coleta seletiva “Adote uma Escola” e na(s) zona(s) de coleta(s) preestabelecida(s) deverão ser transportados para os locais de destinação final, indicados pelo município.

COLETA PROJETO ADOTE UMA ESCOLA

Para a coleta dos resíduos sólidos recicláveis coletados nas escolas participantes do projeto “Adote uma escola” deverá ser utilizado veículo tipo baú. No Projeto Básico é apresentado mapa com a localização de todas as escolas participantes do projeto.

Caberá ao SANEP apresentação de planilha/cronograma contendo os dias e turnos da coleta seletiva das escolas.

A equipe padrão para coleta dos resíduos sólidos recicláveis nas escolas será constituída de um motorista e dois garis, devidamente equipados e uniformizados, sendo que o veículo coletor (tipo baú) deverá ser dotado de balança móvel (tipo haste metálica), com capacidade mínima de 30 (trinta) kg.

Os resíduos sólidos recicláveis, coletados junto ao Projeto Adote uma Escola, deverão ser pesados diariamente por tipo de material (metais, plástico, vidro e papel) na origem, devendo ser fornecida uma guia de comprovação de pesagem no ato para a escola, e uma 2ª via para o município.

Para a coleta seletiva nas escolas, a contratada deverá fornecer recipientes padronizados de até 200 (duzentos) litros com tampa, no mínimo de 04 (quatro) unidades por escola, para acondicionamento dos materiais recicláveis a serem recolhidos, não permitindo assim que os recicláveis fiquem sem o acondicionamento correto. Os recipientes deverão ser pintados e identificados da seguinte forma:

Para os plásticos: cor vermelha

Para os papéis: cor azul

Para os vidros: cor verde

Para os metais: cor amarela

A contratada deverá substituir os recipientes padronizados sempre que estes se apresentarem em más condições de uso e/ou danificados.

Para a coleta seletiva nas escolas, a contratada deverá dispor de recipiente de armazenamento, pós coleta, (*bag*) para cada tipo de material reciclável coletados nas escolas, em número compatível com a necessidade do serviço e perfeitamente higienizados. Estes *bag* deverão ser **identificados por cor**, específico para cada material reciclável, conforme padrão estabelecido para os recipientes de coleta.

Para a coleta seletiva junto ao **Projeto Adote uma Escola**, o SANEP disponibiliza, no anexo 5, a relação de todas as escolas participantes do projeto e mapa com a localização das respectivas

escolas.

COLETA SELETIVA PORTA A PORTA

Neste sistema, caberá ao SANEP definir a frequência, dias e turnos de coleta cabendo a licitante apresentar os respectivos itinerários de coleta, por setor. No projeto básico estão representadas todas as zonas de coleta seletiva.

No sistema de coleta seletiva **porta a porta**, a contratada deverá realizar a coleta seletiva dos resíduos sólidos recicláveis, sem a obrigatoriedade de pesagem de resíduos no local.

Cada equipe padrão para realização dos serviços de coleta de resíduos recicláveis no sistema **porta a porta**, deverá ser constituída de 01 (um) motorista e 02 (dois) coletores, devidamente equipados e uniformizados, 01(um) caminhão coletor tipo compactador de oito metros cúbicos (zero km), bem como ferramentas de trabalho. Para a coleta seletiva do **Projeto Adote uma Escola**, a equipe a ser adotada será utilizada equipe padrão constituída de 01 (um) motorista e 02 (dois) coletores, devidamente equipados e uniformizados, 01(um) caminhão coletor tipo baú (zero km).

Nas situações em que haja impossibilidade de acesso do veículo coletor em algum local dentro da zona de coleta, a mesma deverá ser executada manualmente, sendo necessário recolher os resíduos apresentados na via pública e transportá-los até o veículo coletor.

É obrigação estrita da contratada, apresentar junto ao Departamento de Resíduos Sólidos do SANEP a planilha contendo os quantitativos de material reciclável coletado da coleta do Projeto Adote uma Escola, além da quilometragem diária inicial e final de cada turno de trabalho.

Constituem-se ferramentas obrigatórias, pá e vassoura, em todos os veículos coletores.

O resíduo sólido reciclável que tiver tombado dos recipientes, por qualquer motivo, ou que tiver caído durante o processo de coleta, deverá, necessariamente, ser varrido e recolhido.

No processo de carregamento do veículo coletor, os funcionários deverão tomar todas as precauções no sentido de evitar o transbordamento de resíduos do interior do veículo para a via pública.

Os coletores deverão ser orientados especificamente para coleta de resíduos, devendo os mesmos receberem informações sobre as diferenças entre estes e os resíduos considerados comuns.

As demais especificações referentes à pessoal, instalações, veículos, multas, seguirão às da coleta de resíduos sólidos domésticos.

Os veículos utilizados para a coleta seletiva do sistema **porta a porta** deverão ser dotados de sistema sonoro, reproduzindo o “*jingle*” da campanha, capaz de possibilitar que o usuário perceba que o caminhão da coleta está trabalhando no setor. Este “*jingle*” será fornecido pelo SANEP.

Os veículos automotores e equipamentos apresentados pela contratada para realização de cada tipo de serviço deverão ser adequados ao projeto e estar disponíveis num prazo máximo de 120 (cento e vinte) dias após a assinatura do contrato.

MEDIÇÃO

Os serviços serão medidos por equipe colocada à disposição, durante período de 48 (quarenta e quatro) horas semanais.

A contratante poderá propor alternativa operacional diferente da operacionalizada, a qualquer momento, de forma a assegurar melhoria da qualidade dos serviços prestados e/ou redução dos custos, perante o SANEP, que fará a devida análise técnica da proposta antes da sua possível implantação.

A pesagem dos resíduos provenientes do sistema de coleta seletiva serão somente para controle operacional.

VEÍCULOS COLETORES

A contratada deverá colocar para execução do plano de trabalho de coleta e transporte de resíduos recicláveis, no mínimo 09 (**nove**) veículos, sendo:

1.1. 01 (um) VEÍCULO TIPO BAÚ – Projeto Adote uma Escola.

Descrição: Veículo semi-pesado, equipado com carroceria tipo baú com carroceria fechada de 35 m³.

1.2. 07 (sete) VEÍCULOS COMPACTADORES de até 8 m³ (oito metros cúbicos) de volume, para o sistema Porta a Porta.

Descrição:

Carregamento traseiro, dotado de *lifter*, capacidade volumétrica útil de 8 m³ na caixa, montado obrigatoriamente em chassi eletrônico com PBT de 10 t no mínimo; Chassi: com PBT de 10 t, direção hidráulica, proteção do carter do motor, movido a óleo diesel, em estrita observância às prescrições do Proconve, obrigatoriamente com gerenciamento eletrônico de injeção, tração 4x2, preferencialmente, preparado para acionar a tomada de força diretamente pelo volante do motor, com grade protetora do radiador, com chicote elétrico traseiro independente para o equipamento, com feixes de molas dianteiros e traseiros especiais, dimensionados para suportar o equipamento compactador de lixo.

Caixa Coletora: deverá ser rígida e indeformável, ter laterais lisas, confeccionada com chapas em aço com espessura e resistência mecânicas compatíveis com a natureza do serviço; todos os cordões de solda internos deverão ser contínuos, a fim garantir que sejam evitados vazamentos; na parte traseira da caixa deverá ser previsto compartimento coletor de água de lavagem, com registro tipo esfera para descarga destes líquidos.

Tomada de Força: preferencialmente com transmissão direta, acoplada ao motor, acionamento do interior da cabine, de forma a permitir que o sistema de compactação opere com o veículo parado no roteiro de coleta. Baixo nível de ruído durante a coleta (atendendo aos limites estabelecidos na legislação vigente, medidos conforme preconizado na norma NBR 8433).

Sistema Hidráulico: obrigatoriamente a bomba do sistema deverá ser de palhetas, visando um menor nível de ruído; o comando traseiro de compactação deverá ter acionamento mecânico por alavancas, funcionais, de fácil manuseio e pronta ação; localizadas no lado direito da porta traseira, em local de fácil acesso às mãos dos operadores; deverá ter dispositivo para aceleração automática do motor, devendo a rotação ser garantida obrigatoriamente em níveis baixos; os acionamentos da placa ejetora e abertura da porta traseira deverão ser por meio de alavancas localizadas próximas à cabine do veículo.

1.3. 01 (um) VEÍCULO/CARRINHO ELÉTRICO

Descrição:

Veículo Elétrico tipo Golf com cesto para transporte, com capacidade mínima de carga para 500 kg de peso – conforme descritivo abaixo.

Cesto em grade ou tela resistente, com abertura lateral traseira total para descarregamento; Dimensões do cesto, Comprimento mínimo 2 metros, Largura mínima 1 metro, Altura mínima 1,40 metro;

Motor elétrico a bateria – 5 Kw / 48 V / 6,7 hp;

Mínimo 6 baterias de 8 V e com tempo de carga aproximadamente 8 horas; As baterias devem ser de fácil carregamento em qualquer tomada residencial;

O veículo deve ser totalmente elétrico, ou seja, livre de emissão de CO₂ (dióxido de carbono); Partida suave, deve ser silencioso, com baixa emissão de ruídos e vibrações;

Deve possuir entrada USB 5 V, buzina, aviso sonoro de marcha ré, luz do freio estacionário, display digital, hodômetro, medidor de nível da carga das baterias, espelhos retrovisores lado direito e esquerdo e cabo de recarga das baterias mínimo 2 metros;

Faróis em LED, lanternas traseiras, luz de freio (stop), setas direcionais (piscas);

Capacidade para transportar 2 pessoas e carga de no mínimo 500 kg de carga no cesto;

Freio de estacionamento;

Freio a tambor por acionamento hidráulico;

Transmissão automática (sem alavancas), com seletor de frente-neutro-ré no painel;

Suspensão dianteira e traseira com feixe de molas reforçado e com amortecedores individuais;

Chassi de alumínio e aço reforçado de alta resistência;

Carenagem (para-brisa) dianteiro em polipropileno (PP);

Assento estofado, com encosto alto;

Roda, mínimo 10";

CONDIÇÕES FINAIS

Todas as exigências do DETRAN RS e demais órgãos de trânsito devem ser obedecidas fielmente;

Os veículos coletores deverão ser zero km, dispositivo luminoso traseiro e alças metálicas, também na parte traseira do veículo, para segurança dos garis.

Os veículos automotores e equipamentos apresentados pela contratada para realização de cada tipo de serviço deverão ser adequados ao projeto e estar disponíveis num prazo máximo de 120 (cento e vinte) dias após a assinatura do contrato.

Os veículos e equipamentos deverão ser individualizados e vinculados a cada tipo de serviço.

A pintura dos veículos e equipamentos deverá ser feita obrigatoriamente de acordo com as cores e dizeres padrões determinados pela contratante. A contratada terá um prazo máximo de 10 (dez) dias a contar da disponibilização dos veículos para adequar os veículos aos padrões estabelecidos de pintura.

Os veículos devem apresentar perfeito funcionamento do velocímetro e odômetro.

A contratada deverá instalar e manter um serviço de atendimento ao cliente, cujo número do telefone deverá estar em local visível em todos os veículos dentro do horário compreendido entre 7 h e 22 h.

A contratante poderá, a qualquer momento, exigir a troca de veículo ou equipamento que não seja adequado às exigências dos serviços.

A contratada deverá manter junto à contratante cadastro permanente, atualizado de veículos e equipamentos, não sendo permitida a substituição sem prévia anuência da contratante.

A contratada deverá providenciar de imediato a substituição dos equipamentos que estejam em manutenção preventiva ou avariados.

ENTREGA DO MATERIAL

A entrega do material reciclável coletado deverá ser realizada nos locais indicados pela contratante, no perímetro urbano de Pelotas.

PREÇO E FORMA DE PAGAMENTO

O pagamento dos serviços de coleta e transporte de resíduos recicláveis será efetuado por equipe posta à disposição para realização do serviço, comprovado através de boletins diários onde constarão as quilometragens de deslocamentos, número de funcionários, horas trabalhadas, locais coletados e assinatura do motorista responsável pelas informações.

Quadros com frequência de Coleta Seletiva porta a porta por veículo e por zona de coleta:

Quadro 10: Frequência de Coleta Seletiva porta a porta por veículo

Equipe 1	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado
Manhã	Cohab Fragata	Centro Norte A e B	Três Vendas III	Padre Réus Simões Lopes	Cohab Fragata	Centro Norte A e B
Tarde	Areal Sul B	Cohab Tablada	-	Areal Sul B	Cohab Tablada	Três Vendas III

Equipe 2	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado
Manhã	Areal Norte	Treptow	Cruzeiro/Areal Sul A	Areal Norte	Treptow	Cruzeiro Areal Sul A
Tarde	Jardim Europa	Três Vendas II	Porto	Jardim Europa	Porto	-

Equipe 3	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado
Manhã	Bairro Lindóia Toussant	Navegantes	Centro Sul A	Navegantes	Centro Sul B	Centro Sul A
Tarde	Gotuzzo Sto. Antonio de Pádua	Padre Réus Simões Lopes	Gotuzzo Sto. Antonio de Pádua	Três Vendas II	Fátima/Balsa	-

Equipe 4	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado

Manhã	Novo Mundo Colina do Sol	Laranjal 4	Novo Mundo Colina do Sol	Laranjal 4	Bairro Lindóia Toussant	Areal Leste I
Tarde	Santa Terezinha	Fátima/Balsa	Areal Leste I	Laranjal 1	Santa Terezinha	-

Equipe 5	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado
Manhã	Centro Sul	Laranjal 3	Fragata Sul	Laranjal 3	Fragata Sul	Areal Leste II
Tarde	Laranjal 1	Laranjal 2	Distrito Industrial	Laranjal 2	Distrito Industrial	-

Equipe 6	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado
Manhã	Fragata Norte B	Bom Jesus Dunas	Sanga Funda, Vila Princesa	Fragata Norte B	Sanga Funda, Vila Princesa	Bom Jesus Dunas
Tarde	Três vendas I	Fragata Norte A	Areal Leste II	Fragata Norte A	Três Vendas I	-

Equipe 7	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado
Manhã	Padre Réus Av Duque de Caxias	Laranjal 5	Areal Leste III	Laranjal 5	Padre Réus Av Duque de Caxias	Areal Leste III
Tarde	Três Vendas IV	Laranjal 6	Três Vendas IV	Laranjal 6	Três Vendas III	-

Equipe 8 Adote	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado
Manhã	Escolas	Escolas	Escolas	Escolas	Escolas	Escolas
Tarde	Ecopontos	Coleta de PET	Ecopontos	Coleta de PET	Ecopontos	Coleta de PET

Equipe 9 Calçada	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado
-------------------------	---------------	-------------	--------------	--------------	-------------	--------

Quadro 11: Frequência de coleta seletiva porta a porta por setor

SETORES DA COLETA SELETIVA			Dias de Coleta /turno					
	Setor	Abrangência (Bairros e Ruas)	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
1	Cohab Fragata	Cohab Fragata	Manhã C1				Manhã C1	
2	Cohab Tablada	Cohab Tablada		Tarde C1			Tarde C1	
3	Areal Sul B	Areal Sul B Obelisco + até a Av. Domingos de Almeida+ Rua das Trairas até a ponte	Tarde C1			Tarde C1		
4	Areal Norte	Areal Norte	Manhã C2			Manhã C2		
5	Fátima e Balsa	Fátima e Balsa		Tarde C4			Tarde C3	
6	Cruzeiro / Areal Sul A	Cruzeiro Areal Sul A			Manhã C2			Manhã C2
7	Jardim Europa Umuharama	Jardim Europa Umuharama	Tarde C2			Tarde C2		
8	Porto	Porto			Tarde C2		Tarde C2	
9	Três Vendas II	Pestano Eldorado Getúlio Vargas			Manhã C1			Tarde C1
10	Três Vendas I	Sítio Floresta, Parque dos Estados, Vila Peres, 22 de Maio	Tarde C6				Tarde C6	
11	Treptow	Treptow		Manhã C2			Manhã C2	
12	Gotuzzo/Sto Antônio de Pádua	Gotuzzo Cidade de Lisboa Sto Antonio de Padua	Tarde C3		Tarde C3			
13	Centro Norte A/B	Centro Norte A/B- Na terça CH		Manhã C1				Manhã C1
14	Centro Sul A	Centro Sul A (CH)			Manhã C3			Manhã C3
15	Centro Sul/Centro Sul B	Centro Sul (CH) Centro Sul B	Manhã C5				Manhã C3	
16	Fragata Norte A	Inicia na José Bernardo de Souza até a Otávio Peixoto		Tarde C6		Tarde C6		
17	Três vendas II	Cohab Pestano Cohab Lindóia Av Fernando Osório, Jardim de Allah, XV de julho e Germânia		Tarde C2		Tarde C3		
18	Fragata Sul	Fragata Sul, Verona			Manhã C5		Manhã C5	
19	Distrito Industrial	Vila dos Tocos, Distrito Industrial, Passo do Salso e Vila Governação			Tarde C5		Tarde C5	
20	Fragata Norte B	Vila tuiti, Vila Farroupilha e Bairro Guabiroba	Manhã C6			Manhã C6		
21	Bom Jesus/Dunas	Bom Jesus, Dunas		Manhã C6				Manhã C6
22	Novo Mundo / Colina do Sol	Novo Mundo Colina do Sol	Manhã C4		Manhã C4			
23	Sanga Funda/ Vila Princesa	Sanga Funda, Vila Princesa Retiro BR 166			Manhã C6		Manhã C6	
24	Padre Réus Simões Lopes	Padre Réus Simões Lopes		Tarde C3		Manhã C1		
25	Py Crespo/ Bairro Lindóia /Toussant	Py Crespo Bairro Lindóia Toussant	Manhã C3				Manhã C4	
26	Santa Terezinha	Santa Terezinha	Tarde C4				Tarde C4	
27	Navegantes	Navegantes – Na quinta CH		Manhã C3		Manhã C3		
28	Laranjal 3	Balneários Sto. Antônio e colina verde jaguarao a rio grande do sul		Manhã C5		Manhã C5		
29	Laranjal 4	Z3 Balneário dos Prazeres até as Carmelitas		Manhã C4		Manhã C4		
30	Laranjal 1	Vila Assumpção Marina Ilha Verde Las Acácias Recanto de Portugal	Tarde C5			Tarde C4		
31	Laranjal 2	Valverde Vila Mariana São Conrado, rio grande do sul ate pontal da barra		Tarde C5		Tarde C5		
32	Areal Leste I	Liberdade, Arco Ires, Arco Baleno, Moradas Club 2 Moradas Pelotas 2 Parque Querência Jardim das Tradições			Tarde C4			Manhã C4
33	Areal Leste II	Vasco Pires Areal Velho Beco dos Amarelo			Tarde C6			Manhã C5
34	Centro Histórico Calçadão	Seletiva Containerizada Centro Histórico /Carrinho Elétrico Calçadão	Noite	Noite	Noite	Noite	Noite	Noite

RELAÇÃO QUANTITATIVA DE VEÍCULO – EQUIPAMENTOS

Quadro 12: Quantidade de veículos para coleta seletiva

Equipamento	Quantidade	Especificação
Veículo Caminhão compactador com <i>lifter</i> traseiro (0 km)	07 (sete)	Veículo tipo toco semipesado, equipado com equipamento coletor compactador traseiro.
Caçamba compactadora coletora	07 (sete)	Carregamento traseiro, com capacidade de 8 m ³ , com sistema de descarga automática.
Veículo caminhão tipo baú (0km)	01 (um)	Veículo semipesado tipo baú, carroceria metálica com volume aproximado de 35 m ³ .
Veículo Elétrico	01 (um)	Veículo elétrico tipo Golf com cesto para transporte, com capacidade mínima de carga para 500 kg de peso conforme descritivo abaixo.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA DE ÓLEO SATURADO DE COZINHA E TRANSPORTE ATÉ O DESTINO FINAL.

COLETA DE ÓLEO SATURADO DE COZINHA

DEFINIÇÃO

Para efeito do presente objeto de Licitação, a coleta e transporte de óleo saturado de cozinha consiste no recolhimento regular de todo o óleo depositado nos pontos de coletas pré-definidos e encaminhamento ao local de descarga indicado pelo município.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A coleta de óleo saturado de cozinha será realizada em 80 (oitenta) pontos da área urbana, diariamente, em dois turnos, inclusive aos sábados.

A equipe será composta por 01 motorista e dois garis.

A quilometragem média prevista é de 1500 km/mês.

Os serviços de coleta serão realizados de segunda-feira a sábado, no período diurno, totalizando 44 (quarenta e quatro) horas semanais por equipe.

Não será permitida a utilização do veículo para a realização de quaisquer outras tarefas/serviços que não estejam especificados no presente edital.

Todo o óleo saturado coletado deverá ser transportado para o local de destinação final, indicados pelo município.

A coleta será realizada conforme cronograma pré-estabelecido.

A contratada é responsável pela troca e/ou substituição de bombonas e totens avariados, os quais serão fornecidos pela contratante.

A empresa é responsável pela limpeza do local de instalação das bombonas e contêineres de 1000 l, além da limpeza ao entorno da sua instalação, do totem, da parte externa da bombona/contêiner e do funil coletor.

Ao realizar as atividades os funcionários deverão sinalizar o local com cones para evitar acidentes.

VEÍCULOS COLETORES E OUTROS EQUIPAMENTOS

A contratada deverá colocar para execução do serviço veículo um veículo com capacidade útil de carga de 1500 kg com carroceria aberta de madeira ou fibra com estrutura /armação para cobertura com lona, deverá ser dotado de carrinho metálico com roda de borracha pneumática (não maciça com dispositivo para fixação e transporte de bombona de 200 litros no carrinho, bomba de sucção de 2", de 12 volts, com capacidade de sucção para até 4 metros contendo 20 metros de mangueira corrugada, flexível, transparente, dotada de haste metálica na extremidade com fechamento (estaque) de aproximadamente 1,20 m.

O Veículo deverá ser adesivado com o logotipo "A serviço do SANEP" e contar com sistema de GPS e possuir equipamento de limpeza (estopa, vassoura, pá, serragem, areia e sacos de ráfia para eventuais derramamentos de óleo durante a operação de coleta.

9. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Durante a fase de planejamento, foi avaliada a possibilidade de divisão do objeto em lotes ou somente em itens, em observância ao princípio do parcelamento previsto na Lei nº 14.133/2021.

Todavia, concluiu-se que o parcelamento do objeto não se mostra técnica nem economicamente recomendável, tendo em vista a elevada integração operacional entre os serviços que compõem o sistema de coleta de resíduos sólidos urbanos. A execução conjunta possibilita a otimização da utilização da frota, o compartilhamento de veículos, equipamentos, instalações e equipes, a padronização dos procedimentos operacionais, a racionalização da logística e a obtenção de ganhos de escala, resultando em maior eficiência operacional e menor custo global para a Administração.

Além disso, a fragmentação da contratação acarretaria maior complexidade na gestão e na fiscalização contratual, com potencial aumento dos custos administrativos, riscos de descontinuidade dos serviços, conflitos de responsabilidade entre contratadas e dificuldades na coordenação das atividades operacionais.

Dessa forma, conclui-se que a contratação em lote único representa a solução mais adequada para atender ao interesse público, assegurando a eficiência, a economicidade, a continuidade e a qualidade da prestação dos serviços, sem prejuízo à competitividade do certame.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A presente contratação tem como objetivo assegurar a adoção da solução técnica e economicamente mais adequada para a prestação dos serviços de coleta de resíduos sólidos gerados no Município de Pelotas, abrangendo a coleta domiciliar urbana e rural, coleta seletiva, coleta containerizada e coleta de óleo de cozinha saturado.

Busca-se, com a contratação, promover a eficiência técnica e a economicidade na execução dos serviços, considerando sua natureza contínua e essencial, bem como sua influência direta na saúde pública, na preservação ambiental e na qualidade de vida da população.

Como resultados pretendidos, destacam-se a garantia da continuidade, regularidade e

universalidade da prestação dos serviços de coleta de resíduos sólidos, assegurando o atendimento adequado à população urbana e rural do Município; a otimização da operação dos serviços, mediante adequada utilização da frota, equipamentos, equipes e recursos empregados; a elevação da eficiência operacional por meio do estabelecimento de indicadores de desempenho e metas de execução, permitindo o acompanhamento e a avaliação da qualidade dos serviços prestados; assegurar maior confiabilidade e disponibilidade dos equipamentos utilizados na coleta, reduzindo riscos de interrupção dos serviços; racionalizar os custos operacionais, buscando o melhor aproveitamento dos recursos públicos e a obtenção da solução mais vantajosa para a Administração; aprimorar a gestão dos resíduos sólidos, contribuindo para a melhoria dos índices de coleta seletiva, da destinação ambientalmente adequada e do atendimento às diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Em resumo, pretende-se alcançar uma prestação de serviços de coleta de resíduos sólidos mais eficiente, regular e sustentável, garantindo padrões adequados de qualidade, segurança operacional e atendimento à população.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Previamente à celebração do contrato, a Administração deverá concluir os estudos técnicos e a elaboração dos documentos necessários à adequada definição do objeto e das condições de execução dos serviços, especialmente por meio do Projeto Básico.

Nesse documento serão estabelecidos os parâmetros técnicos e operacionais necessários à execução contratual, incluindo, entre outros aspectos, o dimensionamento da mão de obra envolvida, a quantidade e especificação dos veículos e equipamentos, os mapas de setorização das rotas de coleta, os quantitativos de quilômetros previstos por setor, a estimativa dos volumes de resíduos a serem coletados e demais elementos necessários ao adequado planejamento e fiscalização dos serviços.

Além disso, deverão ser adotadas as providências administrativas necessárias à formalização da contratação, incluindo a designação dos responsáveis pela gestão e fiscalização contratual, a definição dos mecanismos de acompanhamento dos indicadores de desempenho e a disponibilização das informações técnicas necessárias ao início da execução dos serviços.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não há necessidade de contratações correlatas ou aquisição de equipamentos complementares aos solicitados neste estudo técnico preliminar.

Frise-se que as etapas subsequentes do sistema de manejo de resíduos sólidos, referentes ao transbordo, transporte dos resíduos até a unidade de disposição final e destinação final ambientalmente adequada, serão executadas por empresas distintas, mediante instrumentos contratuais próprios.

A presente contratação contempla exclusivamente os serviços de coleta dos resíduos sólidos urbanos, sendo assegurado que os resíduos coletados no Município serão encaminhados à estação de transbordo municipal, garantindo a continuidade do fluxo operacional e a adequada integração com as demais etapas do serviço.

13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A execução dos serviços em questão apresenta relação direta com a proteção ambiental e a saúde pública, considerando que a coleta regular de resíduos sólidos urbanos constitui etapa essencial do sistema de manejo de resíduos sólidos.

O principal impacto ambiental negativo associado à eventual não prestação, interrupção ou execução inadequada dos serviços consiste no acúmulo de resíduos nas vias e espaços públicos, podendo ocasionar proliferação de vetores, geração de odores, contaminação do solo e da água, descarte irregular de resíduos e comprometimento das

condições sanitárias do Município.

Por outro lado, a própria execução dos serviços pode gerar impactos ambientais, especialmente relacionados ao consumo de combustíveis, emissão de gases poluentes pelos veículos, geração de ruídos e eventual ocorrência de vazamentos de fluidos decorrentes da operação dos equipamentos.

Embora a atividade possua impactos ambientais inerentes à sua execução, os benefícios ambientais e sanitários decorrentes da adequada prestação dos serviços superam significativamente tais impactos, sendo a contratação medida essencial para assegurar a gestão ambientalmente adequada dos resíduos sólidos urbanos.

14. ANÁLISE DE RISCOS

Risco: Não prestação de algum serviço de coleta planejado	
Probabilidade: Baixa Impacto: Alto	Situação prevista: Quebra de veículos e falta de mão de obra (greve)
Ação Preventiva: Veículos reserva e cadastro de reserva de garis	Responsável: Empresa contratada
Ação de Contingência: Veículos reserva e cadastro reservas de garis e até mesmo intervenção do Poder Público no contrato	Responsável: Contratante e gestor do contrato – SANEP

15. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Diante de todo o exposto neste estudo técnico preliminar, entendemos que existe viabilidade técnica, operacional, administrativa para a contratação do objeto do presente estudo.

16. EQUIPE DE PLANEJAMENTO

Certificamos que somos responsáveis pela elaboração do presente instrumento e que o mesmo está em consonância com a legislação vigente.

Pelotas, 15 de julho de 2026.

Edson Plá Monterosso

Chefe Departamento de resíduos Sólidos – SANEP
Matrícula – 40001313

Margarida Maria Chagas de Araujo

Chefe Divisão de resíduos Sólidos – SANEP
Matrícula – 40002143