



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE,
AGRICULTURA E PECUÁRIA



COLETA ORGÂNICA - TERMO DE REFERÊNCIA



REVISÃO – R. 03 – JUNHO/2024





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA E PECUÁRIA

TERMO DE REFERÊNCIA

1. CONDIÇÕES GERAIS DE CONTRATAÇÃO

1.1. Contratação de empresa para Coletar Resíduos Sólidos Domésticos (exceto Coleta Seletiva) no Território do Município de Osório, RS e transportá-los até a Central de Triagem de Resíduos, localizada na Estrada Municipal José Oliveira Ouriques, nº 3000, Km 3, Localidade de Capão da Areia, neste Município de Osório (Coordenadas: latitude: -29.928838°; longitude: -50.225348°).

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANT POR MÊS	MESES	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
1.	RSU Orgânicos período Sazonalidade (3 meses)	Ton	1.400,00	3,00	285,85	R\$ 1.200.570,00
2.	RSU Orgânicos período Normal (9 meses)	Ton	1.200,00	9,00	264,75	R\$ 2.859.300,00
	CUSTO TOTAL ANUAL (PREVISÃO)					R\$ 4.059.870,00

1.2. Os serviços objeto desta contratação são caracterizados como “comuns”, conforme **justificativa** constante do **Estudo Técnico Preliminar** (ver item 11.2 deste Termo de Referência).

1.3. O prazo de vigência da contratação é de 12 meses contados a partir da Ordem de Início dos Serviços (início da operação), na forma do art. 105 da Lei nº 14.133/2021.

1.4. O contrato poderá ser renovado (12 meses) por igual período, até 10 anos, por serem serviços continuados, desde que em cada renovação seja observado a análise de vantajosidade e caracterizado interesse da Administração, conforme artigo 107, da Lei Federal nº 14.133/2021.

1.5. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. FINALIDADE:

2.1. O presente **Termo de Referência** tem por finalidade discriminar os serviços, requisitos para habilitação em processo licitatório, bem como, normas e especificações técnicas que deverão reger a execução dos serviços.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA E PECUÁRIA

3. INTRODUÇÃO:

- 3.1. Esta ação visa cumprir com a responsabilidade do Município de realizar a gestão adequada dos resíduos sólidos gerados, em atendimento a legislação vigente, em especial a Lei Federal nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de resíduos Sólidos;
- 3.2. Compreende-se como SMAAP - Secretaria de Meio Ambiente, Agricultura e Pecuária.
- 3.3. Compreende-se como resíduo domiciliar e comercial o resíduo sólido urbano - RSU (exceto resíduos da Coleta Seletiva).
- 3.4. Não estão compreendidos na conceituação de resíduos sólidos urbanos para efeito de coleta obrigatória, resíduos da coleta seletiva, resíduo industrial em qualquer quantidade (classe I), resíduos classe II B, (móveis, colchões.....), RSCCeD - Resíduos Sólidos da Construção Civil e Demolição (entulhos de obras públicas ou particulares, terra, areia, calças, ...), podas de arborização pública ou jardins (inclusive resíduos do corte de gramas). Nesse caso, os resíduos deverão ser levados ao ponto de destino final pelo próprio gerador.
- 3.5. Todos os serviços, materiais, máquinas e equipamentos, deverão seguir as especificações dos próximos itens, sendo que havendo necessidade de alguma alteração, as mesmas deverão ser aprovadas pelo Setor Técnico da Secretaria de Meio Ambiente, Agricultura e Pecuária.
- 3.6. Além das descrições e especificações técnicas deste Termo de Referência, também deverão ser observadas as Normas Técnicas da ABNT vigentes, o Caderno de Orientações Técnicas de Serviços de Coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares do Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul, 2ª Edição - Porto Alegre - 2019 e a Legislação vigente, a fim de alcançar o desempenho desejado na operação.
- 3.7. A empresa deverá tomar os devidos cuidados com a segurança, atendendo as normas técnicas brasileiras e legislação vigentes.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA E PECUÁRIA

- 3.8. A empresa deverá disponibilizar aos seus funcionários os EPIs (equipamentos de proteção individual) bem como uniformes, botinas e outros, necessários a execução dos serviços (conforme legislação) e deverá atender as exigências da legislação trabalhista vigente.
- 3.9. A empresa vencedora deverá apresentar proposta contendo os custos por tonelada, detalhando a composição em Planilhas de Custos **nos modelos apresentados em anexo** (preenchimento de Planilhas modelos nas células com campo destacado, sendo que não poderão alterar itens e fórmulas), contendo BDI, percentual dos Encargos Sociais, Custos Unitários, Custos Totais e Total Geral, e outros, englobando materiais e mão de obra.
- 3.10. O item Manutenção dos veículos deverá englobar também os custos com as lavagens diárias das caçambas dos caminhões coletores.
- 3.11. Deverão apresentar “Declaração”, do Responsável Técnico da licitante de que possui pleno conhecimento do objeto, das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos (na forma do Parecer Jurídico – Acórdão TCU 1737/2021).
- 3.12. O prazo do contrato deverá ser de **12 meses** a contar da **Ordem de Serviço** e poderá ser renovado até limite máximo permitido em lei.
- 3.13. Caberá a contratada os encargos sociais/trabalhistas e recolhimentos referente a mão de obra envolvida na operação.
- 3.14. Quanto a comprovação de disponibilidade dos Veículos Coletores para o Certame Licitatório, as empresas deverão apresentar Declaração Formal de Disponibilidade, conforme preconiza o Caderno de Orientações Técnicas de Serviços de Coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares do Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul, 2ª Edição - Porto Alegre - 2019.
- 3.15. Entende-se por Normal o período compreendido entre os meses de março até novembro (9 meses).
- 3.16. Entende-se por Sazonalidade o período compreendido entre os meses de dezembro até fevereiro (3 meses).
- 3.17. A empresa contratada deverá indicar, no momento da Ordem de Início dos Serviços, funcionário de seu quadro, que ficará em contato permanente com a fiscalização, para acompanhar e garantir o correto desenvolvimento dos Serviços. Portanto, todas as





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA E PECUÁRIA

pendências e solicitações da Fiscalização e Gestão do Contrato serão dirigidas a este contato da empresa, previamente definido.

- 3.18. Seguindo o que preconiza o item 3.8 do Caderno de Orientações Técnicas de Serviços de Coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares do Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul, 2ª Edição - Porto Alegre - 2019, devido ao porte de nosso município, para compensarmos a ausência de frota reserva, no orçamento foi acrescido 10% aos itens 3.1.1 Depreciação (do veículo) e 3.1.2 Remuneração de Capital.
- 3.19. Em caso de algum acidente de trabalho nestas etapas de operação contratada, a empresa deverá preencher CAT (Comunicação de Acidente de Trabalho) e fornecer uma via para a fiscalização.
- 3.20. A contratada deverá permitir a implantação, de aparelhos de monitoramento dos caminhões (por terceirizada pela Prefeitura - empresa VIGITRACK ou outra), além do monitoramento próprio da empresa, ou seja, além deste monitoramento da Prefeitura a empresa deverá ter o seu próprio conforme descrito no item 7.4 deste TR.
- 3.21. **Iniciado a prestação dos serviços**, a empresa deverá providenciar e apresentar aos fiscais do contrato, **em prazo máximo de 30 dias após a emissão da Ordem de Serviço**, cópias do LTCAT (Laudo Técnico de Condições Ambientais de Trabalho) e do PPRA (Plano de Prevenção de Riscos Ambientais), em atendimento as exigências da Legislação Trabalhista.
- 3.22. Além das descrições e especificações técnicas deste Termo de Referência, também deverão ser observadas as Normas Técnicas da ABNT vigentes, bem como os termos do Contrato e a Legislação vigente e orientações do Caderno de Orientações Técnicas de Serviços de Coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares do Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul, 2ª Edição - Porto Alegre - 2019.
- 3.23. A empresa deverá tomar os devidos cuidados com a segurança, atendendo as normas técnicas brasileiras vigentes.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA E PECUÁRIA

4. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

- 4.1. A fundamentação da contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico do Estudo Técnico Preliminar, apêndice deste Termo de Referência.
- 4.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual (2024), conforme consta das informações básicas desse plano, publicado no sítio eletrônico da Prefeitura.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

- 5.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico do Estudo Técnico Preliminar, apêndice deste Termo de Referência.

6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

6.1. Quanto da sustentabilidade:

- 6.1.1. Além dos critérios de sustentabilidade inseridos (intrínsecos) neste objeto, deverão ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

6.1.1.1. Sabemos que, em linhas gerais, a necessidade de desenvolvimento e o dever de proteger o meio ambiente e fomentar a sustentabilidade são fatores que se complementam.

6.1.1.2. Não há como pensar uma cidade com “lixo” espalhado pelas ruas, bem como com derramamento de chorume, por exemplo, portanto a empresa deverá realizar o serviço de coleta de forma adequada, para garantir esta sustentabilidade, seguindo as exigências deste Termo de Referência e do Contrato, bem como orientações do Caderno de Orientações Técnicas de Serviços de Coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares do Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul, 2ª Edição - Porto Alegre – 2019 e da fiscalização do contrato.

6.2. Quanto a Subcontratação (terceirização):





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA E PECUÁRIA

6.2.1. Fica permitido a terceirização de serviços inter-relacionados tais como: lavagem dos veículos, locação de veículos, manutenção veicular, sistema de monitoramento de veículos (GPS).

6.2.2. É vedada a subcontratação completa ou parcial da parcela principal do objeto da contratação, a qual consiste em: Coleta de Resíduos Sólidos Urbanos Domésticos (exceto seletiva).

6.2.3. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à subcontratação.

6.3. Quanto a Garantia da contratação:

6.3.1. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato.

6.3.2. Em caso de opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

6.3.3. A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 10 dias úteis após a assinatura do contrato.

6.3.4. A garantia deverá ser de 5%, conforme artigo 98, da Lei Federal nº 14.133/2021.

6.3.5. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

6.4. Quanto a Vistoria (Visita Técnica):

6.4.1. Entendemos que não há necessidade de realização Vistoria (Visita Técnica) frente as características do objeto em questão (características da prestação dos serviços).

6.4.2. Partimos do pressuposto de que, com as ferramentas disponíveis tais como Google Earth e outros, e com o material técnico disponibilizado, em especial do arquivo em **kmz** das rotas, planilha de rotas x frequências, bem como as informações e orientações deste Termo de Referência, somados a experiência e capacidades técnicas operacionais das empresas participantes do certame licitatório, basta para elaboração das propostas financeiras.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA E PECUÁRIA

7. DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS (MODELO DE EXEUÇÃO DO OBJETO):

7.1. Da Operação

7.1.1. A empresa deverá fornecer para a fiscalização os seguintes documentos iniciais, para a emissão da Ordem de Início dos Serviços:

- a) Cópias das Carteiras de Habilitação dos Motoristas;
- b) Cópias das Carteiras de Trabalho dos Coletores e Motoristas;
- c) ART - Anotação de Responsabilidade Técnica de execução dos Serviços do Responsável Técnico da Empresa;
- d) Cópias dos Documentos dos Veículos (RENAVAM - Registro Nacional de Veículos Automotores);
- e) Contrato do Sistema de Monitoramento de Veículos (da empresa conforme descrito no item 7.4);

7.1.2. Iniciado a prestação dos serviços, a empresa deverá providenciar e apresentar aos fiscais do contrato, em prazo máximo de 30 dias após a emissão da Ordem de Serviço, cópias do LTCAT (Laudo Técnico de Condições Ambientais de Trabalho) e do PPRA (Plano de Prevenção de Riscos Ambientais), em atendimento as exigências da Legislação Trabalhista.

7.1.3. A empresa será responsável pela coleta, transporte até a área de disposição final dos resíduos sólidos urbanos – RSU, dita Coleta Orgânica.

7.1.4. A coleta dos RSU deverá ser executada através de método direto e em todos os imóveis constantes nas rotas determinadas (ver descrição do item 7.2).

7.1.5. A coleta dos RSU deverá ser executada em todas as vias públicas oficiais e aberta à circulação, ou as que venham a serem abertas durante a vigência do contrato, no perímetro urbano, vias públicas da zona rural.

7.1.6. Nas situações em que houver impossibilidade 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-lo até o veículo coletor.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA E PECUÁRIA

- 7.1.7. Não poderá ocorrer entrada dos caminhões coletores no interior de condomínios fechados para recolhimento de resíduos, por dois motivos: 1º O condomínio é considerado uma unidade de recolhimento, ou seja, cabe ao condomínio o recolhimento, acondicionamento temporário e colocação junto ao passeio (ou acesso direto ou facilitado); 2º Para evitar demora para coletar nestes pontos, o que afeta diretamente toda a logística da operação, e assim, otimizar o uso dos veículos (redução do tempo de coleta).
- 7.1.8. Caso ocorra defeito no veículo que impeça a realização do serviço, deverá a contratada substituí-lo por outro nas condições descritas no item 7.3, de forma a não interromper a prestação do serviço contratado.
- 7.1.9. No caso de outras manutenções (manutenções programadas) que acarretem substituição dos veículos, a empresa deverá comunicar com antecedência mínima de 7 (sete) dias úteis, para que possam ser implantados o Sistema de Rastreamento/Monitoramento e realizada vistoria para verificação das condições do veículo e análise da documentação do veículo substituto.
- 7.1.10. Os coletores deverão recolher e transportar os resíduos acondicionados nos recipientes e sacos plásticos com cuidado e depositá-los no veículo coletor, evitando o derramamento de resíduos nas vias públicas.
- 7.1.11. Serão permitidos pequenos amontoamentos (pequenos montes), a fim de otimizar os serviços, desde que observadas as legislações municipais (Código de Posturas Municipal e outros), em curtos períodos de tempo (na ação entre o amontoamento e recolhimento), no máximo 30 minutos.
- 7.1.12. Os RSUs apresentados nas vias públicas pelos munícipes, que tiverem tombado dos recipientes, por qualquer motivo, ou que caírem durante o processo de coleta, deverão necessariamente ser varridos e recolhidos.
- 7.1.13. Nas situações em que o munícipe apresentar os resíduos para coleta, através de recipientes reutilizáveis, os coletores deverão esvaziá-los completamente, tomando precauções para não os danificar. Após este processo, o recipiente deverá ser colocado no ponto de origem em perfeitas condições.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA E PECUÁRIA

- 7.1.14. É atribuição estrita da contratada, disponibilizar aos seus funcionários todos os equipamentos de proteções individuais e uniformes, exigindo que sejam utilizados, sob pena de aplicação de multa diária.
- 7.1.15. Os Resíduos coletados deverão ser conduzidos à Central de triagem de Resíduos Sólidos Urbanos.
- 7.1.16. Os caminhões terão obrigatoriedade de passar por pesagem na balança (a cargo da Prefeitura), tanto na entrada (registro do peso bruto de entrada) quanto para a saída (registro do peso bruto de saída), possibilitando a geração de planilha de controle de pesagem dos Resíduos (a cargo da Prefeitura).
- 7.1.17. Os serviços e procedimentos realizados no pátio da destinação final da central de triagem, deverão respeitar as normas e regulamentos internos da referida central (inclusive horários de funcionamento - ver item 7.2).
- 7.1.18. A empresa deverá ter em seu quadro, técnico(s) responsável(is) pela execução dos serviços com atribuição para as áreas de saneamento (coleta e transporte de resíduos), os quais deverão emitir ART dos serviços pertinentes a suas atribuições.
- 7.1.19. A empresa deverá possuir todas as licenças ambientais exigidas pelo órgão ambiental licenciador (FEPAM e/ou SMAAP), para operação da coleta e transporte.
- 7.1.20. A contratada deverá fazer a lavação periódica diária da caçamba respeitando a legislação, normas e a licença ambiental (em local licenciado).
- 7.1.21. As lavagens periódicas diárias das caçambas dos caminhões coletores deverão ser comprovadas com apresentação mensal para a fiscalização de recibos de prestação dos serviços, por empresa com licenciamento ambiental para a atividade, nas medições mensais.
- 7.1.22. Em caso de algum acidente de trabalho nestas etapas de operação contratada, a empresa deverá preencher CAT (Comunicação de Acidente de Trabalho) e fornecer uma via para a fiscalização.
- 7.1.23. A contratada deverá permitir a implantação, de aparelhos de monitoramento dos caminhões (por terceirizada pela Prefeitura - empresa VIGITRACK ou outra), além do





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA E PECUÁRIA

monitoramento próprio da empresa, ou seja, além deste monitoramento da Prefeitura a empresa deverá ter o seu próprio conforme descrito no item 7.4 deste TR.

Obs.: Quando os resíduos não forem dispostos para coleta, pelos geradores, de forma adequada, seja por acondicionamento inadequado, posição da lixeira, pela tipologia dos resíduos depositados ou outro fator, caberá a contratada o registro fotográfico e encaminhar imediatamente para a fiscalização.

7.2. Das Rotas e das Frequências

7.2.1. As rotas e horários de coleta deverão ser diurnos, mantidos e divulgados à população às expensas da empresa contratada, possibilitando que os munícipes tenham horário para colocar os resíduos no passeio público para coleta.

7.2.2. As rotas e frequências foram dimensionadas conforme os registros históricos de pesagens, em especial de 2022/2023, sendo que buscamos otimizar a capacidade de cada veículo, de acordo com o que preconiza o Caderno de Orientações Técnicas de Serviços de Coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares do Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul, 2ª Edição - Porto Alegre - 2019.

7.2.3. Com o decorrer do processo é possível que ocorra a necessidade de ajustes nas rotas e frequências.

7.2.4. Tais ajustes deverão ser embasados por Relatório Técnico, com as informações de pesagens confrontadas com os registros do rastreamento/monitoramento veicular, aprovadas previamente pela fiscalização (Corpo Técnico), sendo que este Relatório Técnico também deverá apresentar análise de custos, e havendo a necessidade de redução ou acréscimo de valores, deverá ocorrer através de Aditamento ao Contrato.

7.2.5. Havendo necessidade, mediante comunicação justificada da Administração Pública, poderá ser alterado ou ampliado o horário e locais de recolhimento dos resíduos sólidos, sendo que, após transcorridos os trâmites legais, e havendo a necessidade de redução ou acréscimo de valores, deverá ocorrer através de Aditamento ao Contrato.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA E PECUÁRIA

7.2.6. A contratada somente poderá executar as alterações apresentadas no Relatório Técnico ou as alterações solicitadas pela Administração Pública, após a aprovação da SMAAP/Prefeitura, mediante Termo de Autorização da Fiscalização, com prazo fixado para a divulgação, por parte da empresa, para a população.

7.2.7. Os serviços de recolhimento dos resíduos sólidos obedecerão aos seguintes horários:

- No Período Normal: Entre às 07:00 h e 17:00 h, de segunda-feira a sexta-feira e nos sábados das 07:00 h as 12:00 h, sendo que o descarregamento deverá obedecer aos horários de funcionamento da central de triagem que é das 08:00 h as 18:00 h de segunda a sexta e das 8:00 h as 14:00 h no sábado;
- Na Sazonalidade: Entre às 07:00 h e 18:00 h, de segunda-feira a sexta-feira e nos sábados das 07:00 h as 13:00 h, sendo que o descarregamento deverá obedecer aos horários de funcionamento da central de triagem que é das 08:00 h as 18:00 h de segunda a sexta e das 8:00 h as 14:00 h no sábado;
- Entende-se por Normal o período compreendido entre os meses de março até novembro (9 meses).
- Entende-se por Sazonalidade o período compreendido entre os meses de dezembro até fevereiro (3 meses).

7.2.8. As Rotas e Frequência estão descritas no Anexo I. Sendo que deverá considerar, para a composição dos custos, o seguinte:

- Normal: Extensão total de aproximadamente 11.865,00 km/mês (Onze mil, oitocentos e sessenta e cinco quilômetros por mês), com frota e equipe conforme itens 7.3 e 7.5;
- Na Sazonalidade: Extensão total de aproximadamente 14.478,80 km/mês (Quatorze mil, quatrocentos e setenta e oito quilômetros e oitocentos metros por mês), com frota e equipe conforme itens 7.3 e 7.5;





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA E PECUÁRIA

7.3. Dos Veículos Coletores e Equipamentos

7.3.1. As marcas, modelos e outras características dos veículos e equipamentos, fornecidos pela contratada, devidamente equipados e nas condições mencionadas no presente Termo de Referência, deverão estar em bom estado de conservação, com até 10 (dez) anos de fabricação, durante a execução dos serviços (vigência do contrato), de acordo com as normas do Edital e da Legislação Federal vigente.

7.3.2. Para a composição de custos a empresa deverá considerar a depreciação de acordo com a idade do veículo e equipamento (Planilhas no Anexo I).

7.3.3. Os caminhões deverão ser, no mínimo, do tipo caminhão toco, com eixo traseiro de 4 pneus e limite de Peso Bruto Total – PBT (chassis + compactador + carga) de 16,8 t, equipados com compactador de 12m³.

7.3.4. O PBT (Peso Bruto Total) deverá seguir o estabelecido na Resolução CONTRAN 210/2016 em atendimento ao artigo 99 do Código de Transito Brasileiro, Lei 9.503 de 1997, demais legislações e o que preconiza o Caderno de Orientações Técnicas de Serviços de Coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares do Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul, 2ª Edição - Porto Alegre - 2019 (item 3.2 - páginas 33 e 34).

7.3.5. Os caminhões deverão ser equipados cada um com caçamba de resíduos com compactador de carga traseira de capacidade mínima de 12m³, com compactação de 450 a 750 kg/m³, sistema de descarga automática, tanque para coleta de chorume, Sistema de Monitoramento conforme item 7.4.

7.3.6. A contratada deverá manter os veículos em perfeitas condições de operação nas seguintes exigências:

- Perfeito funcionamento do velocímetro e hodômetro;
- Perfeito estado de conservação da pintura;
- Pneus em bom estado e capacidade de rodagem (com trocas conforme quilometragem ou de acordo com inspeção veicular do Engenheiro Mecânico da Prefeitura);
- Limpeza geral do veículo e equipamento;





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA E PECUÁRIA

- Sem defeitos mecânicos, com revisões mecânicas dos veículos, bem como com trocas de óleos, com a periodicidade adequada (sujeita a verificação por parte do Engenheiro Mecânico da Prefeitura);

7.3.7. Os veículos devem trazer além das placas regulamentares, as indicações necessárias ao reconhecimento dos Municípios com o nome da contratada e telefone para reclamações e identificação visível com os dizeres “À SERVIÇO DA PMO” e, necessariamente, a Imagem Panorâmica do Programa Jogue Limpo com Osório. Também será admitido, desde que, autorizados e custeados pela administração municipal, a fixação de Informes De Utilidade Pública.

7.3.8. A contratada deverá fornecer todo e qualquer equipamento necessário para o bom desempenho dos serviços, atendendo aos melhores padrões de limpeza.

7.3.9. Todos os veículos e equipamentos utilizados nos serviços deverão respeitar os limites estabelecidos em lei para fontes sonoras e emissão de poluentes.

7.3.10. A Administração Municipal poderá, a qualquer momento, determinar a troca do equipamento que não atenda às exigências dos serviços.

7.3.11. Constitui-se ferramenta obrigatória, pá e vassoura, em todos os veículos coletores.

7.3.12. Composição da frota mínima:

- **No período Normal:** 5 (cinco) caminhões toco equipados com compactadores de **no mínimo 12,0 m³**;
- **Na Sazonalidade:** 6 (seis) caminhões toco equipados com compactadores de **no mínimo 12,0 m³**;

7.4. Do Rastreamento/Monitoramento

7.4.1. Conforme descrito no item "3. Introdução", deste Termo de Referência, a empresa deverá implantar Sistema de Rastreamento/Monitoramento da Frota, conforme o que segue:

7.4.2. A contratada deverá instalar e manter, em perfeito estado de funcionamento, aparelhos rastreadores, GPS (Global Positioning System – Sistema de Posicionamento Global) ou





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA E PECUÁRIA

outro equipamento/tecnologia em todos os veículos coletores, que permita identificar, em tempo real ou com variação máxima de 15 (quinze) segundos (atualização), o posicionamento dos caminhões de coleta nos percursos dos roteiros percorridos, equipados com software específico para a finalidade descrita.

- 7.4.3. Este monitoramento deve atender 100% (cem por cento) dos itinerários de coleta e seu funcionamento deve ser constantemente monitorado para que não ocorram falhas. Para o caso de falha ou defeito nos equipamentos rastreadores, a contratada deverá providenciar imediatamente as devidas substituições.
- 7.4.4. Mapeamento dos itinerários de cada veículo, com distância e rotas; percursos e logradouros percorridos;
- 7.4.5. Gerenciamento da entrada e saída de cada veículo em um determinado perímetro geográfico preestabelecido (identificação clara quando o veículo começa, suspende e/ou finaliza a coleta em um determinado setor);
- 7.4.6. Dados operacionais de itinerários de cada logradouro ou área; informações de distância percorrida, tempo de operação e paralisação do veículo.
- 7.4.7. O sistema deve indicar em tempo real ou com variação máxima de 15 (quinze) segundos o posicionamento dos caminhões de coleta.
- 7.4.8. O equipamento de GPS de cada caminhão deve operar permanentemente, sob pena de multa, e permitir a conferência periódica, sem aviso prévio, dos fiscais do Contrato.
- 7.4.9. Os arquivos digitais do sistema de rastreamento/monitoramento deverão ser guardados durante toda a vigência do contrato, para se houver necessidade de futuras análises.
- 7.4.10. Os dados do rastreamento de cada veículo devem estar disponíveis para a administração pública em forma de relatórios mensais, ou quando solicitado pelos fiscais. Os dados deverão ser apresentados em forma de vetores (gráficos) e na forma de relatório. O relatório deverá possuir informações de data, horários, velocidade e localização geográfica; mostrando os deslocamentos dos veículos no espaço geográfico, utilizando como base imagens de satélite (no software).
- 7.4.11. Paralelo a este sistema, a empresa deverá permitir que a empresa Terceirizada da Prefeitura, implante nos caminhões da frota, aparelho localizador (GPS), para alimentar





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA E PECUÁRIA

Sistema de Rastreamento/Monitoramento próprio (contratado pela Prefeitura - VIGITRACK), que será utilizado pela fiscalização com confrontação de dados;

7.4.12. A empresa deverá ficar responsável pelos aparelhos (comodato), que deverão ter funcionamento contínuo;

7.4.13. Caso ocorra qualquer defeito aparente nos aparelhos, não detectados pela fiscalização, a empresa deverá informar imediatamente a fiscalização, sob pena de multas.

7.5. Do Pessoal

7.5.1. Conforme descrito no item "3. Introdução", caberá a empresa contratada todos os recolhimentos e encargos sociais/trabalhistas, bem como, fornecer os EPI's, uniformes e demais equipamentos para realização dos serviços.

7.5.2. A contratante não responderá subsidiária ou solidariamente em qualquer espécie de obrigação ou encargo da contratada.

7.5.3. A Guarnição deverá ser composta de 1 (um) motorista e 3 (três) coletores para cada caminhão, ou seja, 5 (cinco) motoristas e 15 (quinze) coletores no Período Normal (9 meses) e 6 (seis) motoristas e 18 (dezoito) coletores no Período da Sazonalidade (3 meses);

7.5.4. A Contratada será responsável pela manutenção desta equipe por guarnição, e deverá realizar as substituições de pessoal em caso de eventuais faltas, vacâncias e afastamentos por qualquer natureza.

7.5.5. A empresa manter a fiscalização informada da composição de cada guarnição (nomes do Motorista e dos coletores), associados a placa do caminhão;

7.6. Da Destinação

7.6.1. A contratada deverá transportar todos os resíduos até o local de destinação final, o qual é a Central de Triagem, localizada na Estrada Municipal José Oliveira Ouriques, nº 3000, km 3 – Capão da Areia – Osório RS, Coordenadas: latitude sul: 29.928838°; longitude oeste: 50.225348°.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA E PECUÁRIA



Figura 1 – Imagem retirada pelo aplicativo Google Earth



Figura 2 – Imagem retirada pelo aplicativo Google Earth





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA E PECUÁRIA

7.7. Informações relevantes para o dimensionamento da proposta

- 7.7.1. A demanda foi mensurada considerando os registros históricos de pesagens de Resíduos Sólidos Urbanos do Município, sendo que as Planilhas constam no Anexo I deste Termo de Referência.
- 7.7.2. O peso estimado de Operação é de 30 a 50 t/dia (trinta a cinquenta toneladas por dia) em média, podendo exceder na sazonalidade até aproximadamente 60 t/dia (nos meses de verão até aproximadamente sessenta toneladas por dia).
- 7.7.3. O peso máximo por mês deverá ser de 1.500,00 t (mil e quinhentas toneladas) na sazonalidade;

7.8. Especificação da garantia do serviço (art. 40, § 1º, inciso III, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

- 7.8.1. O prazo de garantia contratual dos serviços é aquele estabelecido na Lei Federal nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).
- 7.8.2. A garantia deverá ser de 5% (conforme artigo 98, da Lei Federal nº 14.133/2021), devido ao grau de complexidade e devido aos demais gatilhos de controle de qualidade da prestação dos serviços.

7.9. Procedimentos de transição e finalização do contrato

- 7.9.1. Não serão necessários procedimentos de transição e finalização do contrato devido às características do objeto.

8. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

- 8.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei Federal nº 14.133/2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.
- 8.2. Por tratar-se de serviço contínuo, de utilidade e saúde pública, conforme Lei Federal nº 12.305/2010, não cabe previsão de interrupção.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA E PECUÁRIA

8.3. As comunicações entre a Administração e a contratado devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

8.4. A Administração poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

8.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, a Administração **poderá** convocar o representante da empresa contratado para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratado, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

8.6. Quanto ao preposto

8.6.1. A Contratada designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

8.6.2. A contratada deverá manter preposto da empresa em contato permanente com a Administração e fiscalização do contrato, durante sua vigência (vigência contratual).

8.6.3. A Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a Contratado designará outro para o exercício da atividade.

8.7. Fiscalização

8.7.1. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelos fiscais do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA E PECUÁRIA

8.8. Fiscalização Técnica

- 8.8.1. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração, nos termos do Decreto Municipal nº 133/2023, art. 48.
- 8.8.2. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados, conforme Lei nº 14.133/2021, art. 117, §1º.
- 8.8.3. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção;
- 8.8.4. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.
- 8.8.5. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.
- 8.8.6. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual.

8.9. Fiscalização Administrativa

- 8.9.1. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração, nos termos do Decreto Municipal nº 133/2023, art. 48.
- 8.9.2. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da Contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de Apostilamento e Termos Aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA E PECUÁRIA

8.9.3. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

8.10. Gestor do Contrato

8.10.1. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração, nos termos do Decreto Municipal nº 133/2023, art. 48.

8.10.2. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração, nos termos do Decreto Municipal nº 133/2023, art. 47.

8.10.3. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

8.10.4. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da Contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

8.10.5. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pela Contratada, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

8.10.6. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA E PECUÁRIA

pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

8.10.7. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

8.10.8. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

9. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

9.1. As Medições serão mensais, conforme as Planilhas de Registros de Pesagens geradas (conforme descrito no item 7.1 deste Termo de Referência).

9.2. No momento de cada pesagem, será entregue um comprovante de pesagem (ticket - a cargo da Prefeitura), e a cópia dos mesmos deverão ser entregues acompanhando as medições.

9.3. A empresa também deverá entregar, em via eletrônica, por e-mail ou por Pen drive, mensalmente, (juntamente com a Planilha de registros de Pesagens), relatórios de rastreamento individualizados por veículos e por dia, demonstrando todos as rotas realizadas a cada dia, para cada um dos veículos.

9.4. A empresa também deverá entregar toda a documentação fiscal/financeira exigida no contrato, acompanhando as medições.

9.5. A empresa também deverá entregar dos recibos de pagamento das lavagens diárias dos caminhões caçamba, acompanhando as medições.

9.6. Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

9.6.1. Não produziu os resultados acordados;

9.6.2. Deixou de executar, ou não executou com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas;





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA E PECUÁRIA

- 9.6.3. Deixou de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.
- 9.7. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.
- 9.7.1. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, nos casos de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133/2021;
- 9.8. Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:
- a) o prazo de validade;
 - b) a data da emissão;
 - c) os dados do contrato e do órgão contratante;
 - d) o período respectivo de execução do contrato;
 - e) o valor a pagar; e
 - f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.
- 9.9. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que a Contratada providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à contratante;
- 9.10. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.
- 9.11. A Administração deverá realizar consulta para:
- a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital;
 - b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA E PECUÁRIA

- 9.12. Constatando-se a situação de irregularidade da Contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.
- 9.13. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da Contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.
- 9.14. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à Contratada a ampla defesa.
- 9.15. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a Contratada não regularize sua situação junto à Administração Pública.
- 9.16. O pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.
- 9.17. No caso de atraso pela Administração, os valores devidos à Contratada serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do Índice de Preços ao Consumidor – Amplo (IPCA), divulgado pelo IBGE.
- 9.18. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicado pela Contratada.
- 9.19. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 9.20. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA E PECUÁRIA

- 9.21. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha de preços, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
- 9.22. A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

10. DAS SANÇÕES E PENALIDADES

- 10.1. As inconformidades de execução dos serviços, pela não observância plena ou parcial do especificado neste Termo de Referência e Contrato Administrativo, firmado entre a Contratada (empresa) e a Contratante (Prefeitura), após notificadas pela Fiscalização e/ou Administração Pública, serão penalizadas através de sanções.
- 10.2. Para as inconformidades (Termo de Referência) serão aplicadas as seguintes multas, expressas em Unidade de Referência Municipal (URM):
- 10.2.1. Por iniciar os serviços fora dos horários determinados no Projeto Básico. Multa de 50 (URM) a 500 URM, por rota;
- 10.2.2. Por terminar os serviços além dos horários determinados no Projeto Básico. Multa de 10 URM a 100 URM por hora de atraso, por rota;
- 10.2.3. Por não executar integralmente o roteiro de coleta previsto para um determinado turno de trabalho. Multa de 30 URM a 300 URM, por ocorrência;
- 10.2.4. Por não executar corretamente o roteiro de coleta previsto para um determinado turno de trabalho. Multa de 30 URM a 100 URM, por rota não executada corretamente;
- 10.2.5. Por deixar de coletar resíduos corretamente dispostos para recolhimento, comprovadamente colocados antes da passagem do veículo coletor. Multa de 30 URM a 300 URM, por economia não coletada;





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA E PECUÁRIA

- 10.2.6. Por não recolher da rota, de acordo com a programação aprovada, todo o resíduo disponibilizado pela população, dentro dos horários estipulados no projeto básico. Multa de 150 URM a 1500 URM, por ocorrência;
- 10.2.7. Por utilizar equipamentos de coleta em desacordo com o especificado no Projeto Básico. Multa de 50 URM a 500 URM, por equipamento, por dia de utilização;
- 10.2.8. Por transitar com os veículos coletores em velocidade incompatível com a boa execução do serviço. Multa de 50 URM a 500 URM, por ocorrência;
- 10.2.9. Por deixar suja a via pública por derramamento de detritos dos resíduos coletados. Multa de 30 URM a 300 URM, por ocorrência;
- 10.2.10. Por descarregar resíduos em local não determinado. Multa de 300 URM a 3000 URM, por ocorrência;
- 10.2.11. Por não atender às normas e regulamentos internos da Central de Triagem (destino), nos procedimentos de descarga de resíduos. Multa de 50 URM a 500 URM, por ocorrência;
- 10.2.12. Por não dispor do número mínimo de equipamentos definidos no Projeto Básico. Multa de 200 URM a 2000 URM, por equipamento, por dia;
- 10.2.13. Por não dotar os equipamentos coletores de placas regulamentares e das indicações necessárias ao reconhecimento dos Municípios, com o nome da contratada e telefone para reclamações e identificação visível com os dizeres “À SERVIÇO DA PMO” e, necessariamente, a Imagem Panorâmica do Programa Jogue Limpo com Osório, definidos no Projeto Básico. Multa de 15 URM a 150 URM, por equipamento, por dia;
- 10.2.14. Por não dispor os equipamentos com as ferramentas exigidas no Projeto Básico. Multa de 15 URM a 150 URM, por equipamento, por dia;
- 10.2.15. Por permitir que seus funcionários trabalhem sem os uniformes ou equipamentos de proteção individual definidos no Projeto Básico. Multa de 15 URM a 150 URM, por funcionário, por dia;
- 10.2.16. Por manter seus veículos estacionados em via pública fora dos horários de serviço e sem justificativa, para período de tempo superior a 15 (quinze) minutos. Multa de 30 URM a 300 URM, por veículo, por ocorrência;





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA E PECUÁRIA

- 10.2.17. Por não atender à solicitação de informações da Fiscalização, dentro dos prazos estipulados. Multa de 20 URM a 200 URM, por ocorrência;
- 10.2.18. Por não sanar, no prazo estipulado, irregularidades identificadas pela fiscalização. Multa de 50 URM a 500 URM, por ocorrência;
- 10.2.19. Por permitir que seus funcionários promovam gritarias ou faltem com respeito para com a população, durante a execução dos serviços. Multa de 50 URM a 500 URM, por ocorrência;
- 10.2.20. Por permitir que seus funcionários promovam, para comercialização, a triagem dos resíduos coletados. Multa de 100 URM a 1000 URM, por ocorrência;
- 10.2.21. Por não realizar a lavagem diária das caçambas de seus veículos coletores, respeitando a legislação, normas e a licença ambiental. Multa de 20 URM a 200 URM, por veículo não lavado, por dia;
- 10.2.22. Por não efetuar a retirada dos resíduos dispostos para a coleta que tenham ficado soltos nas vias públicas por ação de catadores ou de animais. Multa de 50 URM a 500 URM, por ocorrência;
- 10.2.23. Por impedir, propositadamente, com os veículos coletores, o livre trânsito dos demais veículos. Multa de 50 URM a 500 URM, por ocorrência;
- 10.2.24. Por permitir que seus funcionários solicitem contribuições ou gratificações nos domicílios atendidos pelo serviço. Multa de 50 URM a 500 URM, por ocorrência;
- 10.2.25. Por executar, durante os horários de coleta, com os equipamentos e/ou as equipes de pessoal, outros serviços que não sejam objeto deste CONTRATO. Multa de 60 URM a 600 URM, por ocorrência;
- 10.2.26. Por coletar quaisquer outros tipos de resíduos que não sejam os definidos no Projeto Básico. Multa de 50 URM a 500 URM, por ocorrência;
- 10.2.27. Por transitar com veículos coletores fora dos seus respectivos setores com os garis sendo transportados fora das cabines. Multa de 50 URM a 500 URM, por ocorrência;
- 10.2.28. Por fraudar ou tentar fraudar a composição da equipe de coleta. Multa de 400 URM a 4000 URM, por ocorrência;





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA E PECUÁRIA

- 10.2.29. Por executar o serviço com veículo de idade superior ao limite estabelecido no projeto básico; Multa de 300 URM a 3000 URM, por dia.
- 10.2.30. Por realizar a coleta com os veículos em inadequado estado de conservação, incluindo pneus, lataria, equipamentos, acessórios, etc. Multa de 100 URM a 1000 URM, por dia.
- 10.2.31. Pelo não funcionamento ou desligamento do GPS. Multa de 20 URM a 500 URM, por hora.
- 10.2.32. Por não atender, de forma plena ou parcial, outras exigências do Termo de Referência, não inclusas neste item 5.3. Multa de 10 URM a 1000 URM, por ocorrência.
- 10.2.33. Por não executar o amontoamento na forma prevista neste Termo de Referência (item 4.1). Multa de 10 URM a 300 URM, por ocorrência.
- 10.3. Para a graduação das penalidades pecuniárias, serão adotadas as seguintes escalas:
- a) Na segunda e na terceira ocorrências de mesma natureza, o valor mínimo previsto;
 - b) Na quarta e na quinta ocorrências de mesma natureza, 3 (três) vezes o valor mínimo previsto;
 - c) A partir da sexta ocorrência de mesma natureza, para cada ocorrência, o valor máximo previsto.
- 10.4. Além das penalidades acima (item 10.2), poderá ser aplicada multa indenizatória de 8% (oito por cento) sobre o valor total contratado (para o prazo de 12 meses) quando a CONTRATADA:
- a) Atrasar o início da prestação dos serviços, em contrariedade a data determinada na Ordem de Início dos Serviços;
 - b) Prestar informações inexatas ou causar embaraços à fiscalização;
 - c) Transferir ou ceder suas obrigações, no todo ou em parte, a terceiros;
 - d) Desatender as determinações da fiscalização;
 - e) Cometer quaisquer infrações às normas legais federais, estaduais e municipais;
 - f) Praticar, por ação ou omissão, qualquer ato que, por culpa ou dolo, venha a causar danos à CONTRATANTE ou a terceiros, independente da obrigação da CONTRATADA em reparar os danos causados.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA E PECUÁRIA

10.5. Pela inexecução total ou parcial do CONTRATO, a CONTRATANTE poderá, garantida a defesa prévia, aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções, previstas no **art. 156 da Lei Federal nº 14.133/2021**:

I – Advertência, por escrito;

II - Multa;

III - Suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com o Município de Osório, por prazo não superior a 2 (dois) anos;

IV - Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

10.6. Para as sanções descritas no item 10.4 e 10.5, deverá ser assegurado o direito de ampla defesa à contratada, mediante Processo Administrativo Especial (PAE);

11. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO VENCEDOR

11.1. Por meio de realização de procedimento de licitação, na modalidade Pregão Eletrônico, com adoção de critério de julgamento pelo menor preço unitário (por tonelada), para os meses do período normal (9 meses – item 1 da planilha resumo) e para os meses do período de sazonalidade (3 meses – item 2 da planilha resumo), será obtido o vencedor.

11.2. A justificativa para adotarmos a modalidade de Pregão Eletrônico, está contida no Estudo Técnico Preliminar, pautado nas características do Material Técnico (Termo de Referência, Planilhas de Custos, Rotas e frequências, arquivo kmz, imagens das rotas), e diante da objetividade que confere ao certame, permitindo claro entendimento do objeto, e com base no artigo 29, da Lei Federal nº 14.133/2021, onde orienta que: “... adotando-se o pregão sempre que o objeto possuir **padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital**, ...”.

11.3. A empresa vencedora deverá apresentar proposta contendo os custos por tonelada, detalhando a composição em Planilhas de Custos **nos modelos apresentados em anexo** (preenchimento de Planilhas modelos nas células com campo destacado, sendo que não poderão alterar itens e fórmulas), contendo BDI, percentual dos Encargos Sociais, Custos Unitários, Custos Totais e Total Geral, e outros, englobando materiais e mão de obra.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA E PECUÁRIA

- 11.4. O item Manutenção dos veículos deverá englobar também os custos com as lavações diárias das caçambas dos caminhões coletores.
- 11.5. Quanto a comprovação de disponibilidade dos Veículos Coletores para o **Certame Licitatório**, as empresas deverão apresentar Declaração Formal de Disponibilidade, conforme preconiza o Caderno de Orientações Técnicas de Serviços de Coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares do Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul, 2ª Edição - Porto Alegre – 2019 (item 3.14).
- 11.6. **Quanto a Qualificação Técnica**
- 11.6.1. Declaração formal, assinada pelo responsável técnico do licitante, de que tomou conhecimento de todas as informações necessárias, tem conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação e possui os equipamentos e pessoal técnico necessários ao cumprimento das obrigações da licitação.
- 11.6.2. Prova de registro ou inscrição, acompanhada de prova de regularidade da empresa licitante, no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA/RS.
- 11.6.3. Em se tratando de empresa não registrada no CREA do Estado do Rio Grande do Sul, esta deverá apresentar a documentação supracitada do CREA do estado de origem, ficando a licitante obrigada a apresentar o visto do CREA do Estado do Rio Grande do Sul, no momento da contratação.
- 11.6.4. Indicação do(s) responsável(eis) técnico(s), através de declaração da empresa, onde irá constar no mínimo o(s) nome(s) do profissional(ais) e o(s) seus(s) número(s) de registro(s) no CREA.
- 11.6.5. Prova de registro, acompanhada de prova de regularidade do(s) responsável(eis) técnico(s) indicado(s) no item 11.5.4., perante o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA/RS.
- 11.6.6. Em se tratando de profissional não registrado no CREA do Estado do Rio Grande do Sul, este deverá apresentar a documentação supracitada do CREA do estado de origem, ficando a licitante obrigada a apresentar o visto do CREA do Estado do Rio Grande do Sul, no momento da contratação.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA E PECUÁRIA

- 11.6.7. Comprovação de capacitação técnico-profissional, das indicações feitas no item 11.5.4. mediante apresentação de 01 (um) ou mais, atestado(s) de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente, registrado(s) no conselho competente, acompanhados(s) da respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT, fornecido pelo CREA. Este(s) atestado(s) deverão comprovar a execução de serviço(s) de características semelhantes e de complexidade tecnológica equivalente(s) ou superior(es) que é: "Coleta de resíduos sólidos urbanos – RSU (domiciliar, comercial e público)", em município de mesmo porte ou superior ao município de Osório – RS.
- 11.6.8. Poderão ser apresentados tantos atestados quanto forem necessários, desde que o somatório dos mesmos comprove o atendimento do exigido acima.
- 11.6.9. Comprovação da capacitação técnico-operacional da empresa licitante, mediante a apresentação de 01 (um) ou mais atestados, fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrado na entidade profissional competente (CREA).
- 11.6.10. Somente serão aceitos atestados que contenham as seguintes informações: nome do contratado e contratante, identificação do tipo ou natureza dos serviços, localização dos serviços, período de execução e descrição dos serviços executados e suas quantidades.
- 11.6.11. Os atestados solicitados deverão comprovar a execução de serviços de características semelhantes e de complexidade tecnológica equivalentes ou superiores as parcelas de maior relevância técnica ou valor significativo, que é: “Coleta de resíduos sólidos urbanos – RSU (domiciliar, comercial e público)”, em município de mesmo porte ou superior ao município de Osório – RS.
- 11.6.12. Atestados de empresas que passaram por processos de fusão, incorporação e cisão serão considerados também como capacidade técnico-operacional da sucessora, desde que sejam obedecidos os procedimentos legais, com os respectivos registros cartorários.
- 11.6.13. A exigência de registro ou inscrição da empresa licitante na entidade profissional competente, para fins de comprovação de qualificação técnica (**artigo 37, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/2021**), deve se limitar ao conselho que fiscalize a





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA E PECUÁRIA

atividade básica ou o serviço preponderante da licitação, conforme jurisprudência do TCU (Acórdão 2769/2014 – TCU Plenário). Portanto, tendo em vista que os serviços de manejo de resíduos sólidos (coleta, transbordo e destinação final) são serviços de engenharia, entende-se que o único registro passível de exigência é aquele junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA (conforme preconiza o Caderno de Orientações Técnicas de Serviços de Coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares do Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul, 2ª Edição - Porto Alegre - 2019);

12. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

12.1. O prazo do contrato deverá ser de 12 meses a contar da Ordem de Serviço e poderá ser renovado até limite máximo permitido em lei.

12.2. O valor estimado por tonelada de resíduos coletados é:

- **No Período Normal (de março a novembro - 9 meses): R\$ 264,75** (duzentos e sessenta e quatro reais e setenta e cinco centavos) por tonelada;
- **Na Sazonalidade (dezembro, janeiro e fevereiro - 3 meses): R\$ 285,85** (duzentos e oitenta e cinco reais e oitenta e cinco centavos);

12.3. O valor estimado total anual de contrato (valor estimado a ser "empenhado") é de R\$ 4.059.870,00 (Três milhões, quinhentos e noventa e seis mil, oitocentos e oitenta e oito reais);

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANT POR MÊS	MESES	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
1.	RSU Orgânicos período Sazonalidade (3 meses)	Ton	1.400,00	3,00	285,85	R\$ 1.200.570,00
2.	RSU Orgânicos período Normal (9 meses)	Ton	1.200,00	9,00	264,75	R\$ 2.859.300,00
	CUSTO TOTAL ANUAL (PREVISÃO)					R\$ 4.059.870,00

12.4. O valor de contrato deverá ser obtido com o preenchimento dos custos unitários (valores por tonelada de resíduos coletados – para o período normal e para a sazonalidade), da “Planilha Resumo para Valor do Contrato”, no Anexo I, deste Termo de Referência.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA E PECUÁRIA

12.5. Os Pagamentos serão mensais, considerando o peso total registrado na medição de cada mês (ver item 9) e o valor estimado por tonelada do período (Normal ou Sazonalidade), compondo assim o valor total de cada mês.

13. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

13.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados na Lei Orçamentária Anual do Município.

13.2. A contratação será atendida pelas seguintes dotações orçamentárias:

13.2.1. 07.046.0018.0541.0121.2215.33390390000000000000.15000001 – 939, e

13.2.2. 07.046.0018.0541.0121.2215.33390390000000000000.05010001 – 1972.

14. CONSIDERAÇÕES FINAIS

14.1. Qualquer dúvida ou irregularidade observada nos projetos ou especificações técnicas, deverão ser previamente esclarecida com o setor técnico da Secretaria de Meio Ambiente, Agricultura e Pecuária da Prefeitura Municipal de Osório – RS.

14.2. Não será permitida a exploração de publicidade nos veículos e equipamentos ou nos uniformes dos empregados envolvidos na execução dos serviços.

14.3. Os motoristas deverão obedecer às normas e leis de trânsito (em especial o Código Brasileiro de Trânsito), em todos os aspectos, em especial no sentido de evitar acidentes, transtornos e engarrafamentos em consequência da má execução dos serviços.

14.4. Quando o volume dos resíduos sólidos domiciliares oriundos de estabelecimentos comerciais, institucionais e de prestação de serviços excederem a 50 (cinquenta) quilos ou 100 (cem) litros diários por estabelecimento, o contratado deverá enviar comunicação formal à Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Agricultura e Pecuária.

14.5. A contratada deverá cooperar quanto a observância dos dispositivos legais que disciplinam a higiene pública, a postura municipal, informando à fiscalização quanto as infrações de descargas irregulares de resíduos e falta de recipientes apropriados para a coleta.

14.6. A contratada deverá utilizar na execução dos trabalhos as técnicas e equipamentos exigidos nas Especificações Técnicas, bem como as Normas Técnicas adequadas (ABNT), Caderno de Orientações Técnicas de Serviços de Coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares do Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul, 2ª Edição - Porto Alegre - 2019, e a Legislação vigente ou outros padrões reconhecidos internacionalmente e que assegurem qualidade igual ou superior a essas normas;

14.7. Conforme prevê o Caderno de Orientações Técnicas de Serviços de Coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares do Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul, 2ª Edição -





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA E PECUÁRIA

Porto Alegre – 2019, página 27, item 3. Dimensionamento, devido as cidades serem consideradas “organismos vivos”, mesmo com base em registros históricos, pode ocorrer um crescimento anormal que justifique acréscimos e aditamento contratual, neste caso a empresa deverá apresentar material técnico que comprove este fato.

- 14.8. *Segue a descrição do TCE-RS: “A partir do dimensionamento inicial, a frota projetada possibilita absorver eventuais variações na quantidade de resíduos a ser coletada. Porém, variações mais expressivas e consolidadas, tanto no volume quanto no tempo de percurso, podem exigir a readequação da frota ao longo da execução contratual. Havendo motivação para aditivo contratual, as justificativas são imprescindíveis e deverão comprovar a necessidade de alteração do planejamento inicial a partir do histórico de pesagens, e dos dados de monitoramento da frota.”*
- 14.9. Em caso de algum acidente de trabalho nestas etapas de operação contratada, a empresa deverá preencher CAT (Comunicação de Acidente de Trabalho) e fornecer uma via para a fiscalização.
- 14.10. Em caso de acidentes com danos à terceiros (exemplo acidente de trânsito), ou qualquer fato “extraordinário”, como por exemplo agressões de terceiros aos coletores ou ao motorista e vice-versa, nestes casos deverão ser lavrados boletins de ocorrência e encaminhados à Administração Pública para conhecimento.
- 14.11. Havendo ainda desdobramento de ações judiciais, que tenham relação com a prestação dos serviços contratados, a empresa deverá informar à Procuradoria Geral do Município.

Osório, 03 de junho de 2024.

Cristiano Souza Camargo
Engenheiro Civil – CREA 104 283

Israel dos Passos
Assessor de meio Ambiente

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/06/2024 09:08 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR: <https://c.atende.net/p665f03c31ce88>
POR CRISTIANO SOUZA CAMARGO EM 04/06/2024 09:08





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE,
AGRICULTURA E PECUÁRIA



COLETA ORGÂNICA - ANEXO I



REVISÃO – R. 03 – JUNHO/2024





1. Coleta de Resíduos Sólidos		
Planilha de Composição de Custos - Período Normal (de março a novembro)		
Orçamento Sintético		
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
1. Mão-de-obra	R\$ 113.708,41	44,05%
1.1. Coletor Turno Dia	R\$ 74.610,44	28,90%
1.2. Coletor Turno Noite	R\$ 0,00	0,00%
1.3. Motorista Turno do Dia	R\$ 25.996,44	10,07%
1.4. Motorista Turno Noite	R\$ 0,00	0,00%
1.5. Vale Transporte	R\$ 3.083,23	1,19%
1.6. Vale-refeição (diário)	R\$ 9.144,20	3,54%
1.7. Auxílio Alimentação (mensal)	R\$ 485,70	0,19%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 5.382,37	2,09%
3. Veículos e Equipamentos	R\$ 84.746,24	32,83%
3.1. Veículo Coletor Compactador 12,00 m³	R\$ 81.288,37	31,49%
3.1.1. Depreciação	R\$ 15.967,80	6,19%
3.1.2. Remuneração do Capital	R\$ 18.610,93	7,21%
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 2.938,63	1,14%
3.1.4. Consumos	R\$ 30.494,32	11,81%
3.1.5. Manutenção	R\$ 10.322,56	4,00%
3.1.6. Pneus	R\$ 2.954,13	1,14%
4. Ferramentas e Materiais de Consumo	R\$ 114,43	0,04%
5. Monitoramento da Frota	R\$ 856,67	0,33%
6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 53.332,03	20,66%
PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA	R\$ 258.140,15	100%

Quantitativos	
Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Coletor Turno Dia	15
1.2. Coletor Turno Noite	0
1.3. Motorista Turno do Dia	5
1.4. Motorista Turno Noite	0
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	20
Veículos e Equipamentos	
Quantidade	
3.1. Veículo Coletor Compactador 12,00 m³	5

Fator de utilização (FU)	100%
--------------------------	------

1. Mão-de-obra

1.1. Coletor Turno Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.816,57	1.816,57	
Horas Extras (100%)	hora	7,33	16,51	121,05	
Horas Extras (50%)	hora	8,00	12,39	99,09	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		45,92	45,92	
Adicional de Insalubridade	%	40	2.082,63	833,05	
Soma				2.915,68	
Encargos Sociais	%	70,60	2.915,68	2.058,35	
Total por Coletor				4.974,03	
Total do Efetivo	homem	15	4.974,03	74.610,44	
Fator de utilização				1,00	74.610,44



1.3. Motorista Turno do Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (2)	mês	1	2.126,20	2.126,20	
Salário mínimo nacional (1)	mês	1	1.412,00		
Horas Extras (100%)	hora	7,33	19,33	141,68	
Horas Extras (50%)	hora	8,00	14,50	115,97	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		24,19	24,19	
Base de cálculo da Insalubridade		1			
Adicional de Insalubridade	%	40	1.599,18	639,67	
Soma				3.047,72	
Encargos Sociais	%	70,60	3.047,72	2.151,57	
Total por Motorista				5.199,29	
Total do Efetivo	homem	5	5.199,29	25.996,44	
Fator de utilização				1,00	25.996,44

1.5. Vale Transporte

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte	R\$	1	5,15		
Dias Trabalhados por mês	dia	26			
Coletor	vale	780	3,05	2.382,09	
Motorista	vale	260	2,70	701,14	
					3.083,23

1.6. Vale-refeição (diário)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	390	19,18	7.480,20	
Motorista	unidade	130	12,80	1.664,00	
					9.144,20

1.7. Auxílio Alimentação (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	15	-	-	
Motorista	unidade	5	97,14	485,70	
Fator de utilização				1,00	485,70

1.8. Plano de Benefício Familiar

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	15	19,42	291,30	
Motorista	unidade	5	19,42	97,10	
Fator de utilização				1,00	388,40

Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)**113.708,41**

2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual

2.1. Uniformes e EPIs para Coletor

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	6	78,90	13,15	
Calça	unidade	3	65,86	21,95	
Camiseta	unidade	1	29,99	29,99	
Boné	unidade	1	15,50	15,50	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	1	65,86	65,86	
Meia de algodão com cano alto	par	6	10,80	1,80	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	6	47,00	7,83	
Colete reflexivo	unidade	3	19,90	6,63	
Luva de proteção	par	1	7,17	7,17	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	1	13,41	13,41	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	138,76	138,76	
Total do Efetivo	homem	15	322,06	4.830,90	
Fator de utilização				1,00	4.830,90

2.2. Uniformes e EPIs para demais categorias

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	12	78,90	6,58	
Calça	unidade	3	65,86	21,95	
Camiseta	unidade	3	29,99	10,00	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	6	65,86	10,98	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	6	47,00	7,83	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	2	13,41	6,71	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	46,25	46,25	
Total do Efetivo	homem	5	110,29	551,47	
Fator de utilização				1,00	551,47

Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês)**5.382,37**

3. Veículos e Equipamentos

3.1. Veículo Coletor Compactador 12,00 m³

3.1.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do chassi	unidade	1	433.677,00	433.677,00	
Vida útil do chassi	anos	10			
Idade do veículo	anos	0			
Depreciação do chassi	%	65,18	433.677,00	282.670,67	
Depreciação mensal veículos coletores	mês	120	282.670,67	2.355,59	
Custo de aquisição do compactador	unidade	1	154.275,00	154.275,00	
Vida útil do compactador	anos	10			
Idade do compactador	anos	0			
Depreciação do compactador	%	65,18	154.275,00	100.556,45	
Depreciação mensal do compactador	mês	120	100.556,45	837,97	
Total por veículo				3.193,56	
Total da frota	unidade	5	3.193,56	15.967,80	
Fator de utilização				1,00	15.967,80

3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassi	unidade	1	433.677,00	433.677,00	
Taxa de juros anual nominal	%	10,75			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	433.677,00			
Investimento médio total do chassi	R\$	306.475,20			
Remuneração mensal de capital do chassi	R\$		2.745,51	2.745,51	
Custo do compactador	unidade	1	154.275,00	154.275,00	
Taxa de juros anual nominal	%	10,75			
Valor do compactador proposto (V0)	R\$	154.275,00			
Investimento médio total do compactador	R\$	109.024,60			
Remuneração mensal de capital do compactador	R\$		976,68	976,68	
Total por veículo				3.722,19	
Total da frota	unidade	5	3.722,19	18.610,93	
Fator de utilização				1,00	18.610,93

Acréscimo de 10% - suprir frota de reserva	%	0,1			3.457,87
---	----------	------------	--	--	-----------------

3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	5,00	4.336,77	21.683,85	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	5,00	160,22	801,10	
Seguro contra terceiros	unidade	5,00	2.555,71	12.778,56	
Impostos e seguros mensais	mês	12	35.263,51	2.938,63	
Fator de utilização				1,00	2.938,63

3.1.4. Consumos

Quilometragem mensal	11.865
-----------------------------	---------------

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	2,50	5,980		
Custo mensal com óleo diesel	km	11.865	2,392	28.381,12	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	2,50	18,99		
Custo mensal com óleo do motor	km	11.865	0,047	563,29	
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	0,20	25,80		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	11.865	0,005	61,22	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	1,41	60,90		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	11.865	0,086	1.018,84	
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	2,00	19,80		
Custo mensal com graxa	km	11.865	0,040	469,85	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		2,570		
					30.494,32

3.1.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	11.865	0,87	10.322,56	
					10.322,56



3.1.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de pneus 16PR/275/80R22,5	unidade	6	2.234,75	13.408,49	
Número de recapagens por pneu	unidade	1			
Custo de recapagem	unidade	6,00	670,00	4.020,00	
Custo jg. compl. + 1 recap./ km rodado	km/jogo	70.000	17.428,49	0,25	
Custo mensal com pneus	km	11.865	0,25	2.954,13	
					2.954,13

Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)	84.746,24
---	------------------

4. Ferramentas e Materiais de Consumo

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Recipiente térmico para água (5L)	unidade	1/6	46,15	7,69	
Pá de Concha	unidade	1/6	59,30	9,88	
Vassoura	unidade	1/6	20,85	3,48	
Publicidade (adesivos equipamentos)	cj	1/6	335,00	55,83	
Publicidade (adesivos veículos)	cj	1/6	225,30	37,55	
					114,43

Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês)	114,43
--	---------------

5. Monitoramento da Frota

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Implantação dos equipamentos de monitoramento	cj	1	8.200,00	8.200,00	
Custo mensal com implantação	mês	60	8.200,00	136,67	
Manutenção dos equipamentos de monitoramento	unidade	1	720,00	720,00	
Custo mensal com manutenção	mês	1	720,00	720,00	
Fator de utilização				1,00	856,67

Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R\$/mês)	856,67
--	---------------

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)	204.808,12
---	-------------------

6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	26,04	204.808,12	53.332,03	
					53.332,03

CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês)	53.332,03
---------------------------------------	------------------

PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)	258.140,15
-------------------------------------	-------------------

Quantidade média de resíduos coletados por mês:	975,02	toneladas
---	--------	-----------

PREÇO POR TONELADA COLETADA: [A/B]	R\$/tonelada	264,75
---	---------------------	---------------

Osório, 03 de junho de 2024.



2. Composição dos Encargos Sociais		
Código	Descrição	Valor
A1	INSS	20,00%
A2	SESI	1,50%
A3	SENAI	1,00%
A4	INCRA	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%
A6	Salário educação	2,50%
A7	Seguro contra acidentes de trabalho	3,00%
A8	FGTS	8,00%
A	SOMA GRUPO A	36,80%
B1	Férias gozadas	6,19%
B2	13º salário	8,33%
B3	Licença Paternidade	0,06%
B4	Faltas justificadas	0,82%
B5	Auxílio acidente de trabalho	0,31%
B6	Auxílio doença	1,66%
B	SOMA GRUPO B	17,37%
C1	Aviso prévio indenizado	2,56%
C2	Férias indenizadas	4,92%
C3	Férias indenizadas s/ aviso previo inden.	0,13%
C4	Depósito rescisão sem justa causa	2,05%
C5	Indenização adicional	0,18%
C	SOMA GRUPO C	9,84%
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	6,39%
D2	Reincidência de FGTS sobre aviso prévio indenizado	0,20%
D	SOMA GRUPO D	6,59%
	SOMA (A+B+C+D)	70,60%



3. CAGED	
Rio Grande do Sul - Coleta de Resíduos Não-Perigosos - CNAE 38114	
Admissões	2100
Desligamentos	2031
Dispensados com justa causa	44
Dispensados sem justa causa	1192
Espontâneos	372
Fim de contrato por prazo determinado	22
Término de contrato	350
Aposentados	1
Mortos	30
Transferência de saída	0
Acordo	0
Indicadores	
Estoque recuperado início do Período 01-01-2019	4625
Estoque recuperado final do Período 31-12-2019	4694
Variação Emprego Absoluta de 01-01-2019 a 31-12-2019	69
Estoque Médio	4659,5
% Demitidos s/ Justa Causa em relação ao Estoque Médio	25,58%
Taxa de Rotatividade	44,33%
Rotatividade temporal (meses)	27,0704
Dias ano	360
1/3 de férias (dias)	10
Férias (dias)	30
13º Salário (dias)	30
Dias de Aviso prévio	36
FGTS	8%
Multa FGTS	40%

4. Composição do BDI - Benefícios e Despesas Indiretas						
			Referência estudo TCE			
			1º Quartil	Médio	3º Quartil	
Administração Central	AC	5,08%	2,97%	5,08%	6,27%	
Seguros/Riscos/Garantias	SRG	1,33%	0,86%	1,33%	1,71%	
Lucro	L	10,85%	7,78%	10,85%	13,55%	
Despesas Financeiras	DF	0,81%	i	10,75%		
Tributos - ISS	T	2,00%	DU	20		
Tributos - PIS/COFINS		3,65%				
Fórmula para o cálculo do BDI:						
{[(1+AC+SRG) x (1+L) x (1+DF)] / (1-T)} -1						
Resultado do cálculo do BDI:			26,04%	21,43%	27,17%	33,62%



5. Depreciação Referencial TCE/RS (%)	
Idade do veículo (ano)	Depreciação Média
1	33,63
2	43,13
3	48,68
4	52,62
5	55,68
6	58,18
7	60,29
8	62,12
9	63,73
10	65,18
11	66,48
12	67,67
13	68,77
14	69,79
15	70,73



6. Remuneração de Capital

Fórmula de cálculo da remuneração de capital:

$$J_m = \frac{I_m \times i}{12}$$

$$I_m = (V_0 - V_r) \frac{(n + 1)}{2n} + V_r$$

J_m = remuneração de capital mensal

i = taxa de juros do mercado (sugere-se adotar a taxa SELIC)

I_m = investimento médio

V_0 = valor inicial do bem

V_r = valor residual do bem

n = vida útil do bem em anos



7. Dimensionamento da frota		
Indicador	Unid	Valor
População (H)	hab	47396
Geração per capita (G)	Kg/hab.dia	0,694
Geração total diária (Qd)	ton/dia	32,88
Geração Mensal	ton	986,38
Número de dias de coleta por semana (Dc)	dia	5,50
Quantitativo diário de coleta (Qc)	ton/dia	41,85
Densidade RSU compactado	Kg/m³	500
Tipo de Veículo (1 = toco, 2 = truck)		1
Capacidade do Compactador	m³	12
Capacidade nominal de carga (Cc)	ton	6
Número de Cargas por dia (Nc)		6,97
Número total de percursos de coleta por veículo, por dia (Np)		2
Número de veículos da Frota (F)		4,65



1. Coleta de Resíduos Sólidos		
Planilha de Composição de Custos - Período de Sazonalidade (Dezembro, Janeiro e Fevereiro)		
Orçamento Sintético		
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
1. Mão-de-obra	R\$ 133.758,26	43,52%
1.1. Coletor Turno Dia	R\$ 87.456,04	28,45%
1.2. Coletor Turno Noite	R\$ 0,00	0,00%
1.3. Motorista Turno do Dia	R\$ 30.589,75	9,95%
1.4. Motorista Turno Noite	R\$ 0,00	0,00%
1.5. Vale Transporte	R\$ 3.699,87	1,20%
1.6. Vale-refeição (diário)	R\$ 10.963,68	3,57%
1.7. Auxílio Alimentação (mensal)	R\$ 582,84	0,19%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 6.558,14	2,13%
3. Veículos e Equipamentos	R\$ 102.583,57	33,37%
3.1. Veículo Coletor Compactador 12,00 m³	R\$ 98.434,12	32,02%
3.1.1. Depreciação	R\$ 19.161,36	6,23%
3.1.2. Remuneração do Capital	R\$ 22.333,11	7,27%
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 3.526,35	1,15%
3.1.4. Consumos	R\$ 37.211,89	12,11%
3.1.5. Manutenção	R\$ 12.596,51	4,10%
3.1.6. Pneus	R\$ 3.604,90	1,17%
4. Ferramentas e Materiais de Consumo	R\$ 114,43	0,04%
5. Monitoramento da Frota	R\$ 856,67	0,28%
6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 63.504,03	20,66%
PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA	R\$ 307.375,10	100%

Quantitativos	
Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Coletor Turno Dia	18
1.2. Coletor Turno Noite	0
1.3. Motorista Turno do Dia	6
1.4. Motorista Turno Noite	0
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	24
Veículos e Equipamentos	
Quantidade	
3.1. Veículo Coletor Compactador 12,00 m³	6

Fator de utilização (FU)	100%
--------------------------	------

1. Mão-de-obra

1.1. Coletor Turno Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.816,57	1.816,57	
Horas Extras (100%)	hora	4,91	16,51	81,09	
Horas Extras (50%)	hora	8,00	12,39	99,09	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		37,59	37,59	
Adicional de Insalubridade	%	40	2.034,33	813,73	
Soma				2.848,06	
Encargos Sociais	%	70,60	2.848,06	2.010,61	
Total por Coletor				4.858,67	
Total do Efetivo	homem	18	4.858,67	87.456,04	
Fator de utilização				1,00	87.456,04



1.3. Motorista Turno do Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (2)	mês	1	2.126,20	2.126,20	
Salário mínimo nacional (1)	mês	1	1.412,00		
Horas Extras (100%)	hora	4,91	19,33	94,91	
Horas Extras (50%)	hora	8,00	14,50	115,97	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		24,19	24,19	
Base de cálculo da Insalubridade		1			
Adicional de Insalubridade	%	40	1.568,11	627,24	
Soma				2.988,52	
Encargos Sociais	%	70,60	2.988,52	2.109,77	
Total por Motorista				5.098,29	
Total do Efetivo	homem	6	5.098,29	30.589,75	
Fator de utilização				1,00	30.589,75

1.5. Vale Transporte

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte	R\$	1	5,15		
Dias Trabalhados por mês	dia	26			
Coletor	vale	936	3,05	2.858,50	
Motorista	vale	312	2,70	841,37	
					3.699,87

1.6. Vale-refeição (diário)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	468	19,16	8.966,88	
Motorista	unidade	156	12,80	1.996,80	
					10.963,68

1.7. Auxílio Alimentação (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	18	-	-	
Motorista	unidade	6	97,14	582,84	
Fator de utilização				1,00	582,84

1.8. Plano de Benefício Familiar

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	18	19,42	349,56	
Motorista	unidade	6	19,42	116,52	
Fator de utilização				1,00	466,08

Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)**133.758,26**

2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual

2.1. Uniformes e EPIs para Coletor

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	6	78,90	13,15	
Calça	unidade	3	65,86	21,95	
Camiseta	unidade	1	29,99	29,99	
Boné	unidade	2	15,50	7,75	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	1	65,86	65,86	
Meia de algodão com cano alto	par	6	10,80	1,80	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	6	47,00	7,83	
Colete reflexivo	unidade	1	19,90	19,90	
Luva de proteção	par	1	7,17	7,17	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	1	13,41	13,41	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	138,76	138,76	
Total do Efetivo	homem	18	327,58	5.896,38	
Fator de utilização				1,00	5.896,38

2.2. Uniformes e EPIs para demais categorias

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	12	78,90	6,58	
Calça	unidade	3	65,86	21,95	
Camiseta	unidade	3	29,99	10,00	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	6	65,86	10,98	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	6	47,00	7,83	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	2	13,41	6,71	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	46,25	46,25	
Total do Efetivo	homem	6	110,29	661,76	
Fator de utilização				1,00	661,76

Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês)**6.558,14**

3. Veículos e Equipamentos

3.1. Veículo Coletor Compactador 12,00 m³

3.1.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do chassi	unidade	1	433.677,00	433.677,00	
Vida útil do chassi	anos	10			
Idade do veículo	anos	0			
Depreciação do chassi	%	65,18	433.677,00	282.670,67	
Depreciação mensal veículos coletores	mês	120	282.670,67	2.355,59	
Custo de aquisição do compactador	unidade	1	154.275,00	154.275,00	
Vida útil do compactador	anos	10			
Idade do compactador	anos	0			
Depreciação do compactador	%	65,18	154.275,00	100.556,45	
Depreciação mensal do compactador	mês	120	100.556,45	837,97	
Total por veículo				3.193,56	
Total da frota	unidade	6	3.193,56	19.161,36	
Fator de utilização				1,00	19.161,36

3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassi	unidade	1	433.677,00	433.677,00	
Taxa de juros anual nominal	%	10,75			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	433.677,00			
Investimento médio total do chassi	R\$	306.475,20			
Remuneração mensal de capital do chassi	R\$		2.745,51	2.745,51	
Custo do compactador	unidade	1	154.275,00	154.275,00	
Taxa de juros anual nominal	%	10,75			
Valor do compactador proposto (V0)	R\$	154.275,00			
Investimento médio total do compactador	R\$	109.024,60			
Remuneração mensal de capital do compactador	R\$		976,68	976,68	
Total por veículo				3.722,19	
Total da frota	unidade	6	3.722,19	22.333,11	
Fator de utilização				1,00	22.333,11

Acréscimo de 10% - suprir frota de reserva	%	0,1			4.149,45
---	----------	------------	--	--	-----------------

3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	6,00	4.336,77	26.020,62	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	6,00	160,22	961,32	
Seguro contra terceiros	unidade	6,00	2.555,71	15.334,26	
Impostos e seguros mensais	mês	12	42.316,20	3.526,35	
Fator de utilização				1,00	3.526,35

3.1.4. Consumos

Quilometragem mensal	14.479
-----------------------------	---------------

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	2,50	5,980		
Custo mensal com óleo diesel	km	14.479	2,392	34.633,17	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	2,50	18,99		
Custo mensal com óleo do motor	km	14.479	0,047	687,38	
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	0,20	25,80		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	14.479	0,005	74,71	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	1,41	60,90		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	14.479	0,086	1.243,28	
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	2,00	19,80		
Custo mensal com graxa	km	14.479	0,040	573,36	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		2,570		
					37.211,89

3.1.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	14.479	0,87	12.596,51	
					12.596,51



3.1.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus 16PR/275/80R22,5	unidade	6	2.234,75	13.408,49	
Número de recapagens por pneu	unidade	1			
Custo de recapagem	unidade	6,00	670,00	4.020,00	
Custo jg. compl. + 1 recap./ km rodado	km/jogo	70.000	17.428,49	0,25	
Custo mensal com pneus	km	14.479	0,25	3.604,90	
					3.604,90

Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)	102.583,57
--	------------

4. Ferramentas e Materiais de Consumo

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Recipiente térmico para água (5L)	unidade	1/6	46,15	7,69	
Pá de Concha	unidade	1/6	59,30	9,88	
Vassoura	unidade	1/6	20,85	3,48	
Publicidade (adesivos equipamentos)	cj	1/6	335,00	55,83	
Publicidade (adesivos veículos)	cj	1/6	225,30	37,55	
					114,43

Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês)	114,43
---	--------

5. Monitoramento da Frota

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Implantação dos equipamentos de monitoramento	cj	1	8.200,00	8.200,00	
Custo mensal com implantação	mês	60	8.200,00	136,67	
Manutenção dos equipamentos de monitoramento	unidade	1	720,00	720,00	
Custo mensal com manutenção	mês	1	720,00	720,00	
Fator de utilização				1,00	856,67

Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R\$/mês)	856,67
---	--------

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)	243.871,07
--	------------

6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	26,04	243.871,07	63.504,03	
					63.504,03

CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês)	63.504,03
--------------------------------	-----------

PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)	307.375,10
------------------------------	------------

Quantidade média de resíduos coletados por mês:	1.075,30	toneladas
---	----------	-----------

PREÇO POR TONELADA COLETADA: [A/B]	R\$/tonelada	285,85
------------------------------------	--------------	--------

Osório, 03 de junho de 2024.



2. Composição dos Encargos Sociais		
Código	Descrição	Valor
A1	INSS	20,00%
A2	SESI	1,50%
A3	SENAI	1,00%
A4	INCRA	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%
A6	Salário educação	2,50%
A7	Seguro contra acidentes de trabalho	3,00%
A8	FGTS	8,00%
A	SOMA GRUPO A	36,80%
B1	Férias gozadas	6,19%
B2	13º salário	8,33%
B3	Licença Paternidade	0,06%
B4	Faltas justificadas	0,82%
B5	Auxílio acidente de trabalho	0,31%
B6	Auxílio doença	1,66%
B	SOMA GRUPO B	17,37%
C1	Aviso prévio indenizado	2,56%
C2	Férias indenizadas	4,92%
C3	Férias indenizadas s/ aviso previo inden.	0,13%
C4	Depósito rescisão sem justa causa	2,05%
C5	Indenização adicional	0,18%
C	SOMA GRUPO C	9,84%
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	6,39%
D2	Reincidência de FGTS sobre aviso prévio indenizado	0,20%
D	SOMA GRUPO D	6,59%
	SOMA (A+B+C+D)	70,60%



3. CAGED	
Rio Grande do Sul - Coleta de Resíduos Não-Perigosos - CNAE 38114	
Admissões	2100
Desligamentos	2031
Dispensados com justa causa	44
Dispensados sem justa causa	1192
Espontâneos	372
Fim de contrato por prazo determinado	22
Término de contrato	350
Aposentados	1
Mortos	30
Transferência de saída	0
Acordo	0
Indicadores	
Estoque recuperado início do Período 01-01-2019	4625
Estoque recuperado final do Período 31-12-2019	4694
Variação Emprego Absoluta de 01-01-2019 a 31-12-2019	69
Estoque Médio	4659,5
% Demitidos s/ Justa Causa em relação ao Estoque Médio	25,58%
Taxa de Rotatividade	44,33%
Rotatividade temporal (meses)	27,0704
Dias ano	360
1/3 de férias (dias)	10
Férias (dias)	30
13º Salário (dias)	30
Dias de Aviso prévio	36
FGTS	8%
Multa FGTS	40%

4. Composição do BDI - Benefícios e Despesas Indiretas					
			Referência estudo TCE		
			1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	5,08%	2,97%	5,08%	6,27%
Seguros/Riscos/Garantias	SRG	1,33%	0,86%	1,33%	1,71%
Lucro	L	10,85%	7,78%	10,85%	13,55%
Despesas Financeiras	DF	0,81%	i	10,75%	
Tributos - ISS	T	2,00%	DU	20	
Tributos - PIS/COFINS		3,65%			
Fórmula para o cálculo do BDI:					
{[(1+AC+SRG) x (1+L) x (1+DF)] / (1-T)} -1					
Resultado do cálculo do BDI:			26,04%	21,43%	27,17%
				33,62%	



5. Depreciação Referencial TCE/RS (%)	
Idade do veículo (ano)	Depreciação Média
1	33,63
2	43,13
3	48,68
4	52,62
5	55,68
6	58,18
7	60,29
8	62,12
9	63,73
10	65,18
11	66,48
12	67,67
13	68,77
14	69,79
15	70,73



6. Remuneração de Capital

Fórmula de cálculo da remuneração de capital:

$$J_m = \frac{I_m \times i}{12}$$

$$I_m = (V_0 - V_r) \frac{(n + 1)}{2n} + V_r$$

J_m = remuneração de capital mensal

i = taxa de juros do mercado (sugere-se adotar a taxa SELIC)

I_m = investimento médio

V_0 = valor inicial do bem

V_r = valor residual do bem

n = vida útil do bem em anos



7. Dimensionamento da frota

Indicador	Unid	Valor
População (H)	hab	47396
Geração per capita (G)	Kg/hab.dia	0,756
Geração total diária (Qd)	ton/dia	35,84
Geração Mensal	ton	1075,30
Número de dias de coleta por semana (Dc)	dia	6,00
Quantitativo diário de coleta (Qc)	ton/dia	41,82
Densidade RSU compactado	Kg/m³	500
Tipo de Veículo (1 = toco, 2 = truck)		1
Capacidade do Compactador	m³	12
Capacidade nominal de carga (Cc)	ton	6
Número de Cargas por dia (Nc)		6,97
Número total de percursos de coleta por veículo, por dia (Np)		1
Número de veículos da Frota (F)		5,36





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA E PECUÁRIA
MEIO AMBIENTE

PLANILHA RESUMO PARA VALOR DO CONTRATO

Objeto: Coleta de Resíduos Sólidos Urbanos Domésticos - RSU (Exceto Seletiva) - Coleta Orgânica

Data: 03/06/2024

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANT POR MÊS	MESES	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
1.	RSU Orgânicos período Sazonalidade (3 meses)	Ton	1.400,00	3,00	285,85	R\$ 1.200.570,00
2.	RSU Orgânicos período Normal (9 meses)	Ton	1.200,00	9,00	264,75	R\$ 2.859.300,00
	CUSTO TOTAL ANUAL (PREVISÃO)					R\$ 4.059.870,00
	TOTAL DE TONELADAS ANO (MÁXIMA)	Ton	15000			

Israel dos Passos
Assessor de Meio Ambiente

Cristiano Souza Camargo
Engº Civil - CREA RS 104 283



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Área Requisitante	Responsável pela elaboração
Coleta de Lixo – Coleta Orgânica	Engenheiro Civil – Cristiano Souza Camargo
	Engenheiro Florestal – Israel dos Passos

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O objeto que analisamos é a Contratação de empresa para prestar serviços de Coleta de Resíduos Sólidos Urbanos Domésticos (exceto Coleta Seletiva) no Território do Município de Osório, RS e transportá-los até a Central de Triagem de Resíduos, localizada na Estrada Municipal José Oliveira Ouriques, nº 3000, Km 3, Localidade de Capão da Areia, neste Município de Osório (Coordenadas: latitude -29.928838°; longitude -50.225348°).

Trata-se de serviço de saúde pública, de relevante interesse e de responsabilidade dos municípios, serviços contínuos, de acordo com a Lei Federal número 12.305, de 2 de agosto de 2010, que “Institui a Política nacional de Resíduos Sólidos”, em decorrência das necessidades básicas do ser humano, previstos também no Plano Municipal de Saneamento Básico e Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

Também atenderá a própria Constituição Brasileira de 1988, em especial, no “Art. 23 – É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios: VI – proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas; e no Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.”

Portanto, cabe ao município adequado gerenciamento de resíduos sólidos, a fim de não poluir o meio ambiente e garantir qualidade de vida, garantindo destinação correta para o “lixo” – Resíduos sólidos urbanos domésticos.

Pelas características da prestação destes serviços, tornou-se comum que em todos municípios do porte de Osório a contratação de empresa especializada, a fim de garantir a eficiência e a prestação ininterrupta





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE OSÓRIO
Secretaria Meio Ambiente, Agricultura e Pecuária
2 | 7

dos serviços, devido a clara vantajosidade por atender aos princípios da administração pública, em especial o da eficiência (CF. 88, art. 37) e o da economicidade (CF 88, art. 70).

Mesmo que estes serviços possam ser considerados de engenharia especiais, entendemos que a Licitação deverá ser por Pregão Eletrônico, visto que:

Ainda que não tenhamos uma definição clara quanto ao enquadramento dos serviços de coleta de resíduos sólidos urbanos domésticos, como comuns ou especiais, devido ao fato de serem necessários cuidados na execução e forte ligação com a questão ambiental e de saúde pública, é frequentemente classificado pelos técnicos como especiais.

Também por envolverem logística, com definição de rotas e frequências, e a busca por empresas especializadas, com comprovada qualificação técnica para execução dos serviços, contribuem para que sejam considerados como especiais.

Tal material (de rotas e frequências), já foi desenvolvido e apresentado como Anexo ao Termo de Referência, e está em prática desde 2020 no nosso município, com êxito, ou seja, com comprovada eficiência.

Porém, a luz da Lei Federal nº 14.133/2021, Capítulo III, Das Definições, Artigo 6º, XIII, temos: *“XIII - bens e serviços comuns: aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado; ”*, e, *“XIV - bens e serviços especiais: aqueles que, por sua alta heterogeneidade ou complexidade, não podem ser descritos na forma do inciso XIII do caput deste artigo, exigida justificativa prévia do contratante; ”*, diante disto, entendemos que possam ser classificados como comuns, à medida que os **padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado;**

Observado ainda a Lei Federal nº 12.305/2010, Capítulo II, Dos Princípios e Objetivos, Artigo 6º, V, bem como, os Princípios Constitucionais da Administração Pública, preservado o binômio eficiência e qualidade, com economicidade (CF. 88, artigos 37 e 70), **opinamos pela adoção da modalidade Pregão Eletrônico**, que confere ao certame licitatório maior competitividade (inerente a modalidade), com a livre concorrência ampliada; e, pautado nas características do objeto e do Material Técnico (Termo de Referência, Planilhas de Custos, Rotas e frequências, arquivo kmz, imagens das rotas), e diante da objetividade que confere ao certame, permitindo claro entendimento do objeto, e com base no artigo 29, da Lei Federal nº 14.133/2021,





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE OSÓRIO
Secretaria Meio Ambiente, Agricultura e Pecuária
3 | 7

onde orienta que: “... adotando-se o pregão sempre que o objeto possuir padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital, ...”.

Vale ressaltar que o certame licitatório para o mesmo objeto, ocorreu no ano de 2020, na modalidade Pregão e obteve bom resultado.

2. PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Consta no Plano de Contratações Anual.

O andamento do Processo Administrativo nº 35.742/2023 (para abertura de Licitação) acarretou em abertura de licitação em caráter emergencial, pelo Processo Administrativo nº 36.966/2023.

Vale ressaltar a necessidade de que o processo licitatório se desenvolva com a maior brevidade possível, visto que o contrato de prestação de serviços, finda em 13 de julho de 2024, contrato emergencial, (Contrato 001/2024 - COLETOR TRANSPORTES E SERVIÇOS LTDA, inscrita no CNPJ nº 14.416.850/0001-66), tornando assim o processo URGENTE.

Ficou estabelecido que neste período (do contrato emergencial) iríamos revisar o material técnico, bem como adequar para atender termos estabelecidos na Lei Federal nº 14.133/2021.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Contratação de empresa para Coletar Resíduos Sólidos Domésticos (exceto Coleta Seletiva) no Território do Município de Osório, RS e transportá-los até a Central de Triagem de Resíduos, localizada na Estrada Municipal José Oliveira Ouriques, nº 3000, Km 3, Localidade de Capão da Areia, neste Município de Osório (Coordenadas: latitude -29.928838°; longitude -50.225348°).

O Termo de Referência (em anexo) foi elaborado considerando as condições físicas do Município (relevo, pavimentações e outros), e o **Caderno de Orientações Técnicas de Serviços de Coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares do Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul, 2ª Edição - Porto Alegre – 2019.**

O material é composto por: Termo de Referência e Anexo I (contendo: Arquivo em **kmz** contendo rotas de coleta, imagens de rotas de coleta em **jpg**, Planilhas de composição de custos, de Rotas e Frequências, de pesagens de RSU 2021, 2022 e 2023, Planilha Resumo para Valor do Contrato).





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE OSÓRIO
Secretaria Meio Ambiente, Agricultura e Pecuária
4 | 7

Conforme descrito no Termo de Referência a empresa deverá comprovar Capacidade Técnica Operacional e garantir disponibilidade de frota, com as características mínimas exigidas no Termo de Referência.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Contidas nas Planilhas do Anexo I e referidas no Termo de Referência.

Foram observadas as pesagens de 2021, 2022 e 2023, bem como a frequência e roteiros atuais, horários da prestação dos serviços e outros no acompanhamento da execução do atual contrato de prestação do serviço.

Todo o dimensionamento e quantitativos foram obtidos com base nos registros históricos, uso do Google Earth, registros do sistema de monitoramento posicional dos caminhões coletores (GPS) e planilhas modelos do TCE – RS.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Realizamos levantamento de mercado, com análise do custo final, com verificação do valor utilizando o sistema Licitacon/RS.

Os preços de insumos e materiais, foram pesquisados seguindo a metodologia orientada pelo Tribunal de Contas do Estado do RS, com coleta de três preços (internet) e adotado a mediana.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Apresentada no material do Anexo I do Termo de Referência e no Termo de Referência.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Tal proposta técnica, apresentada no Termo de Referência e material técnico constante do Anexo I do termo, visa atender o maior número de pessoas possíveis pelo modo coleta porta a porta, sendo que em apenas alguns pontos onde o acesso dos caminhões coletores é inviável, adotamos o modelo de coleta em pontos de coleta (Ecopontos).





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE OSÓRIO
Secretaria Meio Ambiente, Agricultura e Pecuária
5 | 7

O dimensionamento adequado, com uso da Planilha de dimensionamento disponibilizada pelo TCE/RS, nos garante atendimento de todo o território proposto no projeto, de forma mais otimizada possível, preservando a boa qualidade dos serviços para a população atendida.

Como o município conta com o Balneário de Atlântida Sul e Mariápolis, e os registros históricos demonstram acréscimo de pesagens no período que intitulamos de Sazonalidade, meses de dezembro, janeiro e fevereiro, bem como pela distância em relação a sede e pela planilha de dimensionamento modelo, disponibilizada pelo TCE/RS, fica comprovada a necessidade de um caminhão a mais neste período.

O material técnico está no Anexo I do Termo de Referência.

8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Uma das exigências contidas no artigo 18, § 1º, inciso VIII, da Lei Federal nº 14.133/2021, refere-se às justificativas para o parcelamento ou não da contratação. Trata-se de item obrigatório a integrar o estudo técnico preliminar.

Nesse contexto, de acordo com o artigo 40, inciso V, alínea “b” da nova Lei, o planejamento de compra deverá considerar a expectativa de consumo anual e observar o atendimento de alguns princípios, dentre eles o do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso.

Para esta análise observamos o seguinte:

1 – Quanto a viabilidade da divisão do objeto em lotes: neste quesito, pelas características do objeto, que não há possibilidade de parcelamento (“monolítico”).

2 – Quanto ao aproveitamento das peculiaridades do mercado local, com vistas à economicidade, sempre que possível, desde que atendidos os parâmetros de qualidade – as questões como relevo, tipos de pavimentações, distâncias e outras serão observadas na elaboração do TR e Planilhas de Custos, definições de rotas e frequências, porém estas peculiaridades não indicam necessidade de parcelamento do objeto.

3 – A economia de escala, redução de custos de gestão de contratos ou maior vantagem na concentração – fica evidenciada frente a indissociabilidade do objeto.

4 – O objeto a ser contratado configura sistema único e integrado, sendo que o parcelamento traria risco ao conjunto do objeto pretendido.

Concluimos então que não cabe parcelamento.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE OSÓRIO
Secretaria Meio Ambiente, Agricultura e Pecuária
6 | 7

Desta forma entendemos que os princípios da administração pública, Legalidade, eficiência e economicidade, serão observados com a aglutinação dos serviços, configurando vantajosidade ao município.

Declaramos que a proposta, na forma apresentada, não feri o caráter de competitividade e de livre concorrência.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Buscamos atendimento da população com qualidade, sendo que se trata de serviço de saúde pública.

As previsões de pesagens foram baseadas nos registros históricos, sendo que as quantidades estão contidas no material técnico do Anexo I do Termo de Referência.

Manter os índices já alcançados (em relação a população atendida) e metas do PMGIRS e PMSB, bem como dos resultados de anos anteriores lançados no SNIS, agora SINISA, do Ministério das Cidades, Governo Federal.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Por tratar-se de serviço contínuo, inerente as necessidades básicas do cidadão, de saúde pública, entendemos que a Secretaria de Meio Ambiente conta com expertise para a fiscalização do contrato.

Vale ressaltar a necessidade de que o processo licitatório se desenvolva com a maior brevidade possível, visto que o contrato de prestação de serviços, finda em 13 de julho de 2024, do contrato emergencial, (Contrato 001/2024 - COLETOR TRANSPORTES E SERVIÇOS LTDA, inscrita no CNPJ nº 14.416.850/0001-66), tornando assim o processo URGENTE.

Foi providenciado o conserto da balança (já emitida ordem de serviço).

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não temos, neste caso, contratações correlatas e/ou interdependentes, que possam interferir alternativa proposta.

12. IMPACTOS AMBIENTAIS

A execução dos serviços está fortemente associada à proteção ao meio ambiente, e para minimizar riscos de danos ambientais a empresa deverá seguir os cuidados descritos no Termo de Referência.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE OSÓRIO
Secretaria Meio Ambiente, Agricultura e Pecuária
7 | 7

Deverá contar com equipamentos, máquinas e materiais, bem como treinamento de funcionários, para garantir eficácia e eficiência nas operações.

13. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Entendemos ser viável a contratação de empresa especializada, com comprovada capacidade técnica operacional, pela importância e necessidade da continuidade dos serviços de coleta de resíduos sólidos urbanos domésticos, chamada de coleta orgânica, que se enquadra em serviço de saúde pública, sendo que não alteramos o modo de operação já implantado no município, ou seja de coleta tipo porta a porta, exceto em locais de difícil acesso, como já descrevemos acima, bem como, por seguirmos a metodologia desenvolvida e disponibilizada pelo TCE/RS, de dimensionamento, levantamento de custos, estimativa de custos por tonelada coletada e orientações para execução e fiscalização dos serviços.

Vale ressaltar que a proposta apresentada atende os princípios da Administração Pública, em especial o da eficiência (Art. 37, CF 88) e o da economicidade (art. 70, CF 88).

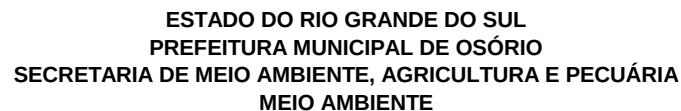
Osório, 03 de junho de 2024.

Cristiano Souza Camargo
Engenheiro Civil – CREA 104 283

Israel dos Passos
Assessor de Meio Ambiente

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/06/2024 09:08 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR: <https://c.atende.net/p665f03c31ce88>
POR CRISTIANO SOUZA CAMARGO EM 04/06/2024 09:08





Objeto: Coleta de Resíduos Sólidos Urbanos Domésticos - RSU (Exceto Seletiva) - Coleta Orgânica

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 04/06/2024 09:08 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSO <https://c.atende.net/p685f03c31ce88>.
POR CRISTIANO SOUZA CAMARGO EM 04/06/2024 09:08



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA E PECUÁRIA
MEIO AMBIENTE



PLANILHA DE ROTAS x FREQUÊNCIA - Sazonalidade (Meses de dezembro, janeiro e fevereiro)

Objeto: Coleta de Resíduos Sólidos Urbanos Domésticos - RSU (Exceto Seletiva) - Coleta Orgânica

Nome da Rota	Descrição	Dias da Coleta						Frequência	Percurso P (km)	Número de Percurso	Extensão total (km)
		Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado				
Verde	Atlântida Sul - Mariápolis - Várzea do Padre	X	X	X	X	X	X	5	119,2	2	1191,9
Azul	Palmital - Estrada José Oliveira Ouriques (Trecho 1)		X			X		2	71,4	1	142,8
Roxo	Santa luzia - Parque Real - Parque do Sol - Serra Mar - Presídio - Vila Petrobrás - Campos de Dentro - Vila Popular - Estrada da Perua - Bosques do Albatroz - Estrada José Oliveira Ouriques (Trecho 2)		X		X		X	3	169,0	1	507,0
Amarelo	BR 101 - Arroio das Pedras - Livramento - Sertão - Aguapés - Costa Verde - Encosta da Serra		X		X		X	3	74,7	1	224,1
Laranja	Laranjeiras		X		X		X	3	43,5	1	130,5
	Passinhos		X				X	2	49,2	1	98,4
Bordô	Borússia				X			1	81,5	1	81,5
	Santa Rita		X		X		X	3	26,2	1	78,6
Cyan	Albatroz - Caravágio - Pitangas	X		X		X		3	57,0	1	171,0
Magenta	Parnorâmico - Medianeira - Vila da Serra - Porto Lacustre - Caiu do Céu	X		X		X		3	78,2	1	234,6
Vermelho	Glória - Sul brasileiro	X		X		X		3	41,7	1	125,1
Preto	Centro	X	X	X	X	X	X	5	46,4	1	232,0
								TOTAL (Km/semana)			3.217,5
								TOTAL (Km/mês)			14.478,8



PLANILHA RESUMO DOS RSU - COLETA ORGÂNICA

MÊS	TONELADAS 2018	TONELADAS 2019	TONELADAS 2020	TONELADAS 2021	TONELADAS 2022	TONELADAS 2023
Jan	1.171,09	1.071,20	1.173,08	1.090,90	1.230,12	1.161,59
Fev	852,54	1.221,73	964,77	969,85	904,14	1.024,04
Mar	854,81	972,07	928,34	944,09	946,11	950,34
Abr	859,53	882,24	841,27	857,13	858,99	891,50
Mai	873,60	976,66	757,34	848,37	932,06	961,54
Jun	823,69	906,16	908,32	834,63	886,97	927,73
Jul	836,31	913,99	910,66	851,25	866,13	973,30
Ago	826,55	849,56	838,10	830,79	915,12	940,52
Set	685,70	861,18	918,63	816,05	842,02	952,29
Out	901,25	903,43	868,31	850,31	872,83	978,46
Nov	969,83	966,43	895,91	878,50	893,96	1.199,48
Dez	1.000,91	1.020,30	1.041,89	1.083,77	1.039,66	1.040,26
Total	10.655,81	11.544,95	11.046,62	10.855,64	11.188,11	12.001,05

Documento assinado digitalmente
gov.br CRISTIANO SOUZA CAMARGO
 Data: 21/03/2024 09:42:06-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Cristiano Souza Camargo
 Engº Civil - CREA RS 104 283
 Servidor Público - Matrícula 1839
 Secretaria de Meio Ambiente, Agricultura e Pecuária