

Anexo I

PROJETO BÁSICO

COLETA SELETIVA DE RESÍDUOS SECOS E ORGÂNICOS
E TRANSPORTE PARA LOCAL DEVIDAMENTE LICENCIADO PARA
TRIAGEM E DESTINAÇÃO FINAL, COM A DISPONIBILIZAÇÃO DE
CONTÊINERES E SUA MANUTENÇÃO, LIMPEZA E HIGIENIZAÇÃO

Três de Maio - RS

Doe órgãos, doe sangue: **SALVE VIDAS!**



PROJETO BÁSICO

Trata o presente Projeto Básico da caracterização e das condições exigíveis para a completa execução e aceitação de serviços de coleta regular e transporte ao destino final de resíduos sólidos urbanos domiciliares no município de Três de Maio – RS, conforme descrição a seguir:

1. OBJETIVO:

O presente projeto básico tem por objetivo definir as exigências técnicas e operacionais para a contratação dos serviços de Coleta Seletiva dos Resíduos Secos e Orgânicos, gerados no Município de Três de Maio, dentro do perímetro urbano, também gerados nos distritos de Consolata, Quaraim, Manchinha, Progresso, Barrinha e nas Localidades de Esquina Bela Vista, Flor-de-Maio e KM 6, bem como o transporte para um local devidamente licenciado para triagem e destinação final desses resíduos, com a disponibilização, manutenção, limpeza e higienização de contêineres. De acordo com as diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), ABNT NBR's 10.004/04, 13.896/97, 10.157/87 e demais normas e especificações pertinentes.

2. ESCOPO

O presente documento prevê os serviços de Coleta, Transporte para triagem e destinação final de resíduos sólidos domiciliares urbanos e disponibilização, manutenção,

Doe órgãos, doe sangue: **SALVE VIDAS!**

Prefeitura Municipal de Três de Maio

Palácio Municipal Walter Ullmann, Rua Aley Ramos Tomasi, Nº 46, Centro - 98.910-000, Três de Maio - RS,
(55) 3535-1122 / contato@tresdemaio.rs.gov.br



limpeza e higienização de contêineres, no município de Três de Maio – RS.

A aglutinação dos serviços de coleta, transporte ao destino final e disponibilização, manutenção, limpeza e higienização de contêineres em um único contrato, dá-se baseada no princípio da economicidade e da razoabilidade, uma vez que a população do município não é de grande vulto, e a contratação em separado geraria custos de processo, administração e fiscalização em duplicidade, onerando os cofres públicos.

As propostas dos licitantes, apresentadas de acordo com as especificações e exigências do edital, serão julgadas pelo MENOR PREÇO GLOBAL e classificadas pela ordem crescente dos preços propostos.

3. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços a serem desenvolvidos pela empresa vencedora do certame serão os seguintes:

- a. Coleta regular seletiva dos RSU domiciliares secos com transporte até a unidade de triagem CLAUDIO EVERALDO KOHLS PLESS – MEI, inscrita no CNPJ sob nº 43.369.462/0001-93, Licença de Operação - LO Nº 14/2022, localizada na Localidade de KM 6 no Município de Três de Maio - RS;
- b. Coleta regular dos RSU domiciliares orgânicos e, rejeitos oriundos da triagem dos resíduos secos, com transporte até a disposição final em aterro sanitário da empresa CRVR, inscrita no CNPJ sob nº 03.505.185/0005-08, Licença de Operação - LO Nº 650/2023, localizada na Rodovia VRS 867, S/N - KM 02, Campo dos Carvalhos, no Município de Giruá – RS.
- c. Disponibilização, manutenção, limpeza e higienização de 50 unidades de contêineres, a serem distribuídos pela área urbana do município conforme indicação da Administração Municipal de Três de Maio.

Doe órgãos, doe sangue: **SALVE VIDAS!**

Prefeitura Municipal de Três de Maio
Palácio Municipal Walter Ullmann, Rua Alcy Ramos Tomasi, nº 46, Centro - 98.910-000, Três de Maio - RS.
(55) 3535-1122 / contato@tresdemaio.rs.gov.br



3.1. Especificações dos Serviços

As coletas deverão ser realizadas de acordo com a delimitação dos setores mapeados conforme o item 4.2, e será realizada de acordo com a frequência e horários estabelecidos nesse projeto básico, diariamente, de segunda a sábado, inclusive nos feriados e dias santos, em qualquer condição climática.

A contratada deverá recolher os resíduos sólidos urbanos domiciliares, sejam quais forem os recipientes utilizados, entretanto, compete-lhe informar por escrito à fiscalização da contratante sobre os municípios que não acondicionam corretamente seus resíduos, para expedição da competente providência.

Em locais de difícil acesso, onde seja desaconselhável ou mesmo impossível o trânsito do caminhão coletor de resíduos, a contratada deverá utilizar técnicas alternativas (coleta manual ou mecânica) para a execução dos serviços.

Os garis coletores deverão apanhar e transportar os recipientes com o cuidado necessário para não os danificar e evitar o derramamento de lixo nas vias públicas.

Os veículos de coleta deverão ser carregados de maneira que não ocorra transbordamento de resíduos nas vias públicas.

Os resíduos que porventura vierem a cair nas vias públicas durante a operação da atividade de coleta, deverão ser obrigatoriamente recolhidos pela contratada.

Os veículos coletores compactadores deverão trafegar até a unidade de aterro com a tampa das caixas coletoras de chorume devidamente vedadas, e, ao chegarem, as mesmas devem ser devidamente esvaziadas e limpas, para que não haja derramamento nas vias públicas. Todos os veículos utilizados na coleta deverão transitar com a carga devidamente protegida, para evitar o derramamento de resíduos nas vias públicas.

Os motoristas e os garis coletores deverão apresentar-se ao trabalho devidamente uniformizados e munidos de todos os equipamentos necessários, inclusive EPI's.

Ao final de cada rota (setor) e/ou quando o veículo coletor estiver com sua capacidade exaurida, o veículo deverá se dirigir ao aterro sanitário ou até a estação de triagem indicados pela contratante para descarregar os resíduos coletados.

Os resíduos secos coletados deverão ser transportados até uma unidade de triagem licenciada, indicada pela contratante.

Doe órgãos, doe sangue: **SALVE VIDAS!**

Os resíduos orgânicos e rejeitos coletados deverão ser transportados para disposição final em aterro licenciado, indicado pela contratante.

4. DIMENSIONAMENTO

4.1 Estimativa da Geração de Resíduos Sólidos Urbanos Domiciliares Orgânicos e Rejeitos

O quantitativo de resíduos sólidos domiciliares orgânicos e rejeitos gerados no município de Três de Maio/RS foi determinado com base nas informações de pesagem dos resíduos encaminhados ao aterro sanitário no ano de 2022, de janeiro a dezembro, obtidas a partir do confrontamento dos dados constantes nos Manifestos de Transporte de Resíduos – MTR's, dos tickets de pesagem da unidade de triagem localizada no município, e dos Registros de Recebimentos de Resíduos – RRR, gerados na balança rodoviária do aterro sanitário da empresa CRVR, localizada no município de Giruá/RS.

Para determinação do quantitativo de resíduos orgânicos e rejeitos, as pesagens foram realizadas diariamente, com o veículo compactador carregado de resíduos quando da entrada no aterro sanitário, e a comparação com a pesagem do veículo descarregado, no momento da saída do aterro. Desta forma, a critério de informação e para subsídio a esse Projeto Básico, a estimativa de média diária de geração de resíduos sólidos domiciliares orgânicos e de rejeitos é de 14,87 t/dia, considerando em média 26 dias de coleta, assim totalizando 386,62 toneladas/mês de coleta e transporte de resíduos sólidos orgânicos.

A determinação do quantitativo de resíduos sólidos domiciliares secos foi realizada com base nos registros de pesagens realizadas na balança da empresa encarregada da triagem dos resíduos no ano de 2022. As pesagens foram realizadas diariamente com o caminhão carroceria (tipo baú) carregado de resíduos sólidos domiciliares secos, antes da entrada na balança, e depois com o caminhão descarregado, no momento da saída. Obteve-se, desta forma, uma estimativa de 1,70 t/dia, cerca de 50,40 toneladas mensais de resíduos a serem coletados e transportados.

4.2 Setores de Coleta

Doe órgãos, doe sangue: **SALVE VIDAS!**

Prefeitura Municipal de Três de Maio
Palácio Municipal Walter Ullmann, Rua Alcyr Ramos Tomasi, N° 46, Centro - 98.910-000, Três de Maio - RS.
(55) 3535-1122 / contato@tresdemaio.rs.gov.br



A área de coleta no município de Três de Maio engloba a área urbana com 22 bairros, 05 distritos (Manchinha, Progresso, Quaraim, Consolata e Barrinha) e 03 localidades (Esquina Bela Vista, Flor de Maio e KM 06).

A área de coleta foi subdividida em setores (conforme mapa do ANEXO I), contemplados em roteiros específicos, nos quais deverão ser realizadas as coletas de resíduos orgânicos e secos, conforme o cronograma sugerido a seguir:

Setor	Abrangência	Coleta SECOS	Coleta ORGÂNICOS
Roteiro 01	Centro	Seg. à Sáb.	Seg. à Sáb.
Roteiro 02	Oriental, Jd. das Acácias, São Pedro, Emílio Tesche, Castelo Branco, Carolina e Lot. Sartor	Segunda-feira	Ter. – Qui. – Sáb.
Roteiro 03	Glória, Planalto, Sol Nascente, Industrial	Quarta-feira	Ter. – Qui. – Sáb.
Roteiro 04	Palmares, Promorar, Neuhaus, Laranjeiras, Guaíra, Pôr do Sol, São Francisco	Terça-feira	Seg. – Qua. – Sex.
Roteiro 05	Santa Rita, Jd. da Figueira, Ullmann, Pio XII, Medianeira	Quinta-feira	Seg. – Qua. – Sex.
Roteiro 06	Consolata, Quaraim, Bela Vista	Sexta-Feira	Sexta-Feira
Roteiro 07	Barrinha, Flor de Maio, Manchinha, Progresso, Km 06	Sábado	Sábado

Doe órgãos, doe sangue: **SALVE VIDAS!**

Prefeitura Municipal de Três de Maio

Palácio Municipal Walter Ullmann, Rua Alcyr Ramos Tomasi, N° 46, Centro - 98.910-000, Três de Maio - RS.
(55) 3535-1122 / contato@tresdemaio.rs.gov.br



No caso de feriados, dias santos ou demais datas específicas, o cronograma de coleta deverá ser mantido. Em caso de novos loteamentos, a coleta deverá ser contemplada por meio de aditivos ao contrato.

4.3 Estimativa da Quilometragem a ser percorrida

Com base nos dados da execução dos serviços realizados até o momento, estima-se:

- a) Quilometragem dos roteiros de coleta de Resíduos Orgânicos: 2.684,00 km/mês;
- b) Quilometragem dos roteiros de coleta de Resíduos Secos: 1.750,00 km/mês;
- c) Quilometragem para destinação dos Resíduos Orgânicos: 5.554,00 km/mês;
- d) Quilometragem para destinação dos Resíduos Secos: 208,00 km/mês;
- e) Quilometragem de rodagem do veículo utilitário de apoio: 520,00 km/mês.

A estimativa da quilometragem para a destinação dos resíduos orgânicos e rejeitos foi obtida a partir da distância média até o aterro sanitário da empresa CRVR (53,40 km), do município de Giruá/RS, contabilizadas duas viagens diárias (ida e volta), de segunda à sábado, em um total estimado de 26 viagens/mês/veículo, totalizando 52 viagens/mês.

A estimativa da quilometragem para a destinação dos resíduos secos tomou por base a distância a partir do trevo da rodovia BR 472 com a rodovia RS 342, até a unidade de triagem localizada na localidade Km 06, totalizando 04,00 km, contabilizando uma viagem por dia (ida e volta), de segunda à sábado, em um total estimado de 26 viagens/mês.

A quilometragem estimada para o veículo de apoio foi obtida a partir dos dados de quilometragem repassados pelos atuais prestadores do serviço.

Doe órgãos, doe sangue: **SALVE VIDAS!**

Prefeitura Municipal de Três de Maio

Palácio Municipal Walter Ullmann, Rua Alcyr Ramos Tomasi, N° 46, Centro - 98.910-000, Três de Maio - RS.
(55) 3535-1122 / contato@tresdemaio.rs.gov.br



5. VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

A partir do quantitativo de geração estimada de resíduos, definiu-se que serão necessários para o cumprimento dos serviços:

- a) PARA COLETA DE RESÍDUOS ORGÂNICOS E REJEITOS: 02 (dois) caminhões com equipamento compactador de carregamento traseiro, com capacidade mínima de carga compactada de 7,50 toneladas, com dispositivo de basculamento hidráulico de contêineres (*bate-contêiner*), sistema coletor de chorume, e ano de fabricação não inferior a 05 anos, e que não ultrapasse a idade máxima de 10 anos durante a vigência do contrato (OBS: para a estimativa de custos, a planilha orçamentária, parte desse projeto básico, tomou por base um equipamento compactador de 15 m³, e um caminhão com PBT de 15 toneladas);
- b) PARA COLETA DE RESÍDUOS SECOS: 01 caminhão, equipado com carroceria do tipo baú, com capacidade mínima de 30 m³, e ano de fabricação inferior a 05 anos, chassi para PBT mínimo de 7 toneladas, equipado com sistema de descarga automática de modo a evitar o descarregamento manual.
- c) PARA SUPORTE ÀS OPERAÇÕES: 01 veículo utilitário.

Os veículos necessários à realização dos serviços, a serem apresentados pela CONTRATADA, deverão estar disponíveis para uso imediato, a partir da emissão da ordem de serviço. As marcas, os modelos e características dos veículos que não estejam especificadas neste projeto básico ficam a critério da CONTRATADA.

Antes da assinatura da Ordem de Início dos Serviços, será efetuada uma vistoria prévia pela CONTRATANTE, com o objetivo de constatar a boa condição de operações dos veículos e equipamentos.

Na hipótese da impossibilidade de serem apresentados os veículos e equipamentos com as características exigidas neste projeto básico, poderá a CONTRATADA apresentar,

Doe órgãos, doe sangue: **SALVE VIDAS!**

Prefeitura Municipal de Três de Maio

Palácio Municipal Walter Ullmann, Rua Aicy Ramos Tomasi, N° 46, Centro - 98.910-000, Três de Maio - RS.
(55) 3535-1122 / contato@tresdemaio.rs.gov.br



em substituição aos mesmos, veículos e equipamentos com capacidades diferenciadas, desde que atendam a demanda de coleta diária estimada nesse projeto básico, e não gerem ônus à CONTRATANTE.

Os veículos e equipamentos, em todo caso, deverão ser aprovados formalmente pela CONTRATANTE. A CONTRATADA deverá providenciar o cadastramento prévio destes equipamentos para o início da execução dos serviços, mediante apresentação da documentação de propriedade e regularidade dos veículos e equipamentos a serem utilizados para a prestação dos serviços contratados.

No caso de não ser a proprietária dos veículos, deverá ser apresentado contrato de locação, registrado em cartório com reconhecimento das partes, acompanhado da documentação de posse e regularidade.

Os veículos e equipamentos a serem disponibilizados serão para uso exclusivo do cumprimento dos serviços previstos em contrato.

Os veículos disponibilizados deverão ser adesivados, conforme *layout* aprovado pela CONTRATANTE, em que conste no mínimo, e de forma legível, a frase "À SERVIÇO DO MUNICÍPIO DE TRÊS DE MAIO", e os números de contato da CONTRATADA e da CONTRATANTE, de forma a viabilizar um canal para possíveis reclamações ou denúncias sobre a realização dos serviços.

Em caso da necessidade de substituição de quaisquer dos veículos vinculados ao contrato, a substituição deverá ocorrer por outro com ano de fabricação não superior a 10 anos, mediante aprovação do mesmo pela CONTRATANTE.

Todos os veículos e equipamentos da CONTRATADA devem estar contemplados em um plano de manutenção, limpeza e higienização, a fim de assegurar ótimas condições de aspecto e estado geral durante toda a duração do contrato. Devem estar previstas inspeções diárias, manutenção preventiva e corretiva, programa de serviços internos e externos, programa de limpeza e aparência (lavagem, desinfecção e pintura periódica), e programa de controle dos itens de segurança (iluminação, pneus etc.).

A CONTRATANTE efetuará uma avaliação semestral na frota da CONTRATADA, buscando verificar as condições de funcionamento. Ao longo do contrato, os equipamentos deverão ser mantidos com todos os seus componentes funcionando nas mesmas condições iniciais especificadas, não obstante o desgaste normal por uso.

No cumprimento dos serviços, os veículos e equipamentos deverão respeitar os

Doe órgãos, doe sangue: **SALVE VIDAS!**



limites estabelecidos em lei para fontes sonoras, emissão de gases, peso transportado, e demais normas reguladoras do tráfego de veículos.

Todos os veículos utilizados na realização dos serviços deverão ser dotados de sistema de comunicação via rádio ou celular. O sistema deverá funcionar ininterruptamente durante as jornadas de coleta.

É responsabilidade da CONTRATADA a manutenção, instalação, atualização e reposição dos equipamentos, e o fornecimento dos insumos necessários ao pleno funcionamento do sistema.

No caso da necessidade de substituição de veículos por conta de problemas mecânicos ou por outros motivos, é de responsabilidade da CONTRATADA a substituição do veículo com problemas por outro, de capacidade mínima igual a exigida nesse projeto básico, em no máximo 24 horas a partir da observação do problema.

Fica terminantemente proibido o transporte de pessoal em veículos abertos, cabendo à CONTRATADA providenciar e arcar com transporte compatível com a legislação de trânsito vigente.

As despesas com licenciamento, seguros, multas e reparação de danos causados pelo uso dos veículos e equipamentos previstos neste termo de referência serão de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA.

Durante toda a vigência do contrato a CONTRATANTE poderá a qualquer tempo exigir a adequação ou substituição dos equipamentos acessórios ou veículos que não estejam adequados às exigências dos serviços e especificações deste projeto, que ofereçam riscos à população ou aos próprios funcionários da CONTRATADA, ou ainda, que onerem de qualquer forma a execução dos serviços propostos.

5.1 Sistema de Rastreabilidade

Durante toda a vigência do contrato, todos os veículos de carga (3 caminhões), disponibilizados para a realização dos serviços deste projeto básico deverão possuir sistema de monitoramento georreferenciado com possibilidade de acesso e monitoramento remoto em tempo real através da internet.

O processo de monitoramento dos veículos através de *software* específico será de responsabilidade da CONTRATADA, que deverá contratar e manter serviço apropriado

Doe órgãos, doe sangue: **SALVE VIDAS!**

Prefeitura Municipal de Três de Maio

Palácio Municipal Walter Ullmann, Rua Alcy Ramos Tomasi, Nº 46, Centro - 98.910-000, Três de Maio - RS.

(55) 3535-1122 / contato@tresdemaio.rs.gov.br



para tal finalidade, fornecendo dados de acesso permanente e individual e capacitação adequada para servidor indicado pela CONTRATANTE para realização de monitoramento compartilhado.

Os veículos deverão possuir dispositivos que transmitam em tempo real os dados de operação para o *software* contratado pela CONTRATADA e que permitam a obtenção de, no mínimo as seguintes informações e características:

- a) Localização georreferenciada dos veículos, em tempo integral, real e histórico, expressa em mapa viário.
- b) Velocidade instantânea e histórica dos veículos.
- c) Tempo de parada (quando a velocidade for igual zero km/h);
- d) Indicação do status do veículo (parado, em transporte, em deslocamento, em descarga, intervalo, em manutenção etc.);
- e) Capacidade de exportação dos arquivos de monitoramento da frota para utilização em softwares externos como *Google Earth*, *Google Maps* etc.;
- f) Possibilidade de consulta de passagem de veículo por endereço, com a prerrogativa de estabelecer a área de pesquisa e o período;
- g) O histórico das informações deverá estar armazenado e disponível por período mínimo igual ao da vigência do contrato;

A CONTRATADA terá o prazo máximo de trinta dias para instalar o *software* em um computador a ser indicado pela CONTRATANTE, ou fornecer os dados de acesso e orientar o funcionamento deste a um ou mais funcionários designados pela CONTRATANTE, para o controle e acompanhamento destes dados.

6. CONTÊINERES

A CONTRATADA para a realização dos serviços de coleta de resíduos sólidos urbanos secos e orgânicos deverá prover a disponibilidade de 50 unidades de contêineres, de polipropileno de alta densidade, com capacidade volumétrica mínima de 700 litros, com munhão para basculamento traseiro em caminhão de coleta de lixo mecanizada. Também

Doe órgãos, doe sangue: **SALVE VIDAS!**

Prefeitura Municipal de Três de Maio
Palácio Municipal Walter Ullmann, Rua Alcyr Ramos Tomasi, Nº 46, Centro - 98.910-000, Três de Maio - RS.
(55) 3535-1122 / contato@tresdemaio.rs.gov.br



inclui nesse serviço à responsabilidade da CONTRATADA a manutenção, limpeza e higienização dos 50 contêineres supracitados.

Os contêineres solicitados deverão ser distribuídos geograficamente pela cidade a critério exclusivo da CONTRATANTE.

Por entendimento e solicitação da CONTRATANTE, a localização e distribuição dos contêineres poderá ser alterada a qualquer tempo durante a vigência do contrato cabendo à CONTRATADA seu transporte e realocação em até 24 horas da formalização da solicitação.

A CONTRATADA, a seu próprio custo, deverá realizar adesivagem de todos os contêineres a serviço deste objeto, com *layout* previamente aprovado pela CONTRATANTE no qual constem as indicações necessárias ao reconhecimento da CONTRATADA e da CONTRATANTE, acompanhado dos respectivos telefones para esclarecimentos e possíveis reclamações ou denúncias.

Os contêineres devidamente sinalizados com fitas refletivas deverão ser dispostos nas vias públicas, junto ao cordão da calçada, em local devidamente identificado com sinalização no terreno, de maneira que se viabilize o carregamento e operacionalização da coleta dos resíduos pelo caminhão coletor e a recolocação dos contêineres, assegurando a integridade do entorno do local, dos contêineres e dos veículos possivelmente estacionados em seu entorno.

Durante toda a vigência do contrato todos os contêineres solicitados deverão apresentar perfeitas condições mecânicas, de funcionamento, e de conservação de pintura.

É de responsabilidade da CONTRATADA a higienização dos containers o que deverá ser realizado no mínimo 1 (uma) vez por mês durante a vigência do contrato. Também é de responsabilidade da CONTRATADA dispor de local de lavagem dos Contêineres devidamente licenciado pelo órgão ambiental competente, mesmo que a atividade de lavagem seja terceirizada.

Os contêineres danificados por conta da exposição aos elementos naturais, acidentes ou por atos de vandalismo deverão ser substituídos imediatamente ao conhecimento do fato, a cargo da CONTRATADA, sem ônus à CONTRATANTE.

Caberá à CONTRATADA notificar as autoridades policiais e realizar o registro de Boletim de Ocorrência sobre atos de uso criminoso, vandalismo e depredação contra os contêineres disponíveis nas vias públicas do município de Três de Maio/RS, sob sua

Doe órgãos, doe sangue: **SALVE VIDAS!**

Prefeitura Municipal de Três de Maio
Palácio Municipal Walter Ullmann, Rua Alcy Ramos Tomasi, Nº 46, Centro - 98.910-000, Três de Maio - RS.
(51) 3535-1122 / contato@tresdemaio.rs.gov.br



responsabilidade.

7. MÃO DE OBRA

Para cumprimento dos serviços de coleta seletiva de resíduos sólidos SECOS e ORGÂNICOS serão necessários ao menos 13 funcionários, com as devidas habilitações para o tipo de serviço requisitado, conforme segue:

- a) 03 (três) Motoristas de caminhão, com habilitação e especificações de jornada semanal de trabalho conforme planilha orçamentaria;
- b) 09 (nove) Coletores, com especificações de jornada semanal de trabalho conforme planilha orçamentaria;
- c) 01 (um) Supervisor Operacional (Encarregado), com especificações de jornada semanal de trabalho conforme planilha orçamentária;

Compete à CONTRATADA a admissão de mão-de-obra em quantidade suficiente ao desempenho dos serviços contratados. Os funcionários admitidos deverão possuir capacidade física e qualificação que os capacite a executar com agilidade e eficiência os serviços inerentes ao objeto contratado.

A apresentação dos funcionários e equipes de trabalho devidamente equipados e uniformizados nos locais e horários de trabalho será atribuição e responsabilidade exclusiva da CONTRATADA, bem como a substituição dos funcionários em casos de absenteísmo, afastamentos, e cobertura de férias e folgas.

Todos os encargos decorrentes da contratação de mão de obra correrão por conta da contratada que assume integralmente a responsabilidade sobre todo e qualquer encargo trabalhista, previdenciário, fiscal ou comercial e outras de qualquer natureza, bem como sobre indenizações de acidentes de trabalho sofridos ou causados por seus empregados, auxiliares ou prepostos.

As equipes operacionais e administrativas deverão sempre apresentar-se uniformizadas, portando equipamentos de segurança e de proteção individual (EPI's) que deverão ser disponibilizados pela CONTRATADA em quantidades e especificações de

Doe órgãos, doe sangue: **SALVE VIDAS!**

Prefeitura Municipal de Três de Maio
Palácio Municipal Walter Uilmann, Rua Alcy Ramos Tomasi, N° 46, Centro - 98.910-000, Três de Maio - RS;
(55) 3535-1122 / contato@tresdemaio.rs.gov.br



acordo com as determinações legais para cada tipo de atividade profissional.

A CONTRATADA deverá garantir a realização de treinamentos aos funcionários encarregados dos serviços contratados, que abranjam pelo menos os quesitos:

- a) Treinamentos operacionais, quanto à realização dos serviços;
- b) Gerenciamento do sistema de limpeza urbana;
- c) Qualidade no atendimento aos usuários;
- d) Importância e imprescindibilidade do uso de EPI's.

Todos os funcionários a serviço do objeto deste termo de referência deverão trabalhar uniformizados com trajes adequados à legislação e às exigências das tarefas, com estampa de fácil leitura e compreensão, com layout previamente aprovado pela contratante e que permita o seguinte:

- a) A identificação da empresa contratada;
- b) A serviço do Município de Três de Maio;

Durante a execução dos serviços será absolutamente vedado ao quadro de pessoal da proponente a execução de outras tarefas que não sejam objeto destas especificações.

A seguir é apresentada lista com comportamentos que serão terminantemente proibidos aos empregados da CONTRATADA:

- a) A catação ou triagem dos RSU coletados;
- b) A ingestão de bebidas alcoólicas ou outras substâncias psicoativas;
- c) A solicitação de gratificações ou donativos de qualquer espécie.

Respeitado o instituto do contraditório e da ampla defesa, a CONTRATANTE, mediante justificativa formal, terá o direito de exigir a substituição de qualquer empregado disponibilizado pela CONTRATADA, cuja conduta seja comprovadamente prejudicial ao bom andamento do serviço ou em desacordo com os preceitos deste projeto básico.

Nos casos em que seja exigida a substituição de funcionários a demanda deverá ser realizada pela contratada em até 48 (quarenta e oito) horas a contar da data de recebimento

Doe órgãos, doe sangue: **SALVE VIDAS!**

de notificação formal emitida pela CONTRATANTE.

7.1 Condicionantes para Composição de Preços da Mão-de-Obra

A composição das despesas estimadas para o suprimento, custeio e encargos da mão-de-obra para atendimento dos serviços deste projeto básico respeitaram metodologia apresentada por TCE/RS – 2019 e as seguintes Convenções Coletivas de categorias profissionais, que deverão ser criteriosamente respeitadas servindo como parâmetro para a atualização anual das bases salariais de cada categoria durante a vigência do contrato:

- a) Coletores: **Convenção Coletiva de Trabalho 2023/2023**, registrada no MTE sob o nº **RS000044/2023**, firmado entre o SINDICATO DAS EMPRESAS DE ASSEIO E CONSERVAÇÃO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL—SEEAC/RS e SINDICATO INTERMUNICIPAL DOS EMPREGADOS EM EMPRESAS DE ASSEIO E CONSERVAÇÃO E SERVIÇOS TERCEIRIZADOS EM ASSEIO E CONSERVAÇÃO NO RIO GRANDE DO SUL — SEEAC/RS, o qual pode ser acessado no endereço eletrônico: <http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/Resumo/ResumoVisualizar?nrSoLicitacao=MR000217/2023>;
- b) Motoristas: **Convenção Coletiva de Trabalho 2023/2024**, do SETCERGS-SANTA ROSA, a qual abrange o município de Trés de Maio, que pode ser acessado no endereço eletrônico: <https://www.setcergs.com.br/download/convencao-coletiva-santa-rosa-2023-2024/> ;
- c) Supervisor de Coleta: por motivo da não identificação de um sindicato ou outro tipo de entidade que responda pela categoria, utilizou-se como base neste Projeto Básico a média salarial praticada no mercado, de R\$ 2.300,00.

As propostas de preço apresentadas no certame que desconsiderarem um ou mais

Doe órgãos, doe sangue: **SALVE VIDAS!**

Prefeitura Municipal de Trés de Maio
Palácio Municipal Walter Ullmann, Rua Alcyr Ramos Tomasi, N° 46, Centro - 98.910-000, Trés de Maio - RS.
(55) 3535-1122 / contato@tresdemaio.rs.gov.br



dos direitos previstos nas Convenções Coletivas serão desclassificadas.

7.2 Segurança e Proteção Pessoal

A empresa CONTRATADA deverá disponibilizar aos seus servidores, sob sua responsabilidade, no mínimo os seguintes EPI's:

- a) Camiseta;
- b) Jaqueta;
- c) Calça;
- d) Boné;
- e) Calçado de segurança;
- f) Capa de chuva;
- g) Luvas de proteção;
- h) Protetor solar.

OBS: Os uniformes deverão possuir faixas refletivas, conforme NBR 15.292.

8. QUALIFICAÇÕES TÉCNICAS:

8.1 Qualificação técnica Operacional ou Profissional

Doe órgãos, doe sangue: **SALVE VIDAS!**

Prefeitura Municipal de Três de Maio
Palácio Municipal Walter Ullmann, Rua Alcy Ramos Tomasi, N° 46, Centro - 98.910-000, Três de Maio - RS.
(55) 3535-1122 / contato@tresdemaio.rs.gov.br



a) Atestado de capacitação técnica, operacional ou profissional, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado no conselho competente, indicando que a empresa licitante ou que o profissional de nível superior vinculado ao quadro funcional permanente a empresa licitante executou, satisfatoriamente, contrato com objeto compatível em características e quantidades com o ora licitado e que tenha abrangido os serviços de maior relevância a seguir listado: 50% do quantitativo do item 4.1 (DIMENSIONAMENTO), conforme Projeto Básico, referente a quantidade, em tonelada, da geração de resíduos secos e orgânicos (mínimo de 218,51 ton./mês) ou 50% do quantitativo constante nas alíneas "a" e "b" do item 4.3 (Estimativa de Quilometragem) constante nesse Projeto Básico, referente a quilometragem mensal (no mínimo de 1.342,00 km/mês, alínea "a" e no mínimo de 875,00 km/mês alínea "b");

a.1) A comprovação de vínculo do profissional de nível superior ao quadro funcional permanente da empresa licitante será feita, em se tratando de sócio da empresa, por intermédio da apresentação do contrato social e no caso de empregado, mediante cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), em se tratando de contratado, mediante termo de compromisso firmado entre as partes devidamente registrado;

b) Apresentação de registro da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA;

c) Apresentação de certificado de responsabilidade técnica de que a empresa possui profissional habilitado no CREA;

d) Declaração formal, sob as penalidades cabíveis, de disponibilidade dos equipamentos e pessoal técnico mínimos necessários para execução do objeto ora licitado, conforme relação abaixo e respectivas quantidades:

d.1) 02 Caminhões Coletores compactador para LIXO ORGÂNICO;

d.2) 01 Caminhão com carroceria do tipo baú para Coleta Seletiva do LIXO SECO;

d.3) 01 veículo Utilitário;

d.4) Adesivagem da frota;

d.5) Sistema de Rastreabilidade;

Doe órgãos, doe sangue: **SALVE VIDAS!**

- d.6) Equipamentos e vestimentas exigidos por lei e normas de segurança;
- d.7) Uniformes padronizados;
- d.8) 50 contêineres.

9. DOS AVISOS E COMUNICAÇÕES

A CONTRATADA, em conjunto com a Prefeitura Municipal, Câmara de Vereadores, Secretarias Municipais e demais entidades envolvidas, deverá realizar chamadas em rádios, e realizar a distribuição de materiais gráficos de divulgação de roteiros e horários da COLETA SELETIVA.

A CONTRATADA deverá disponibilizar, ainda, um ou mais números de telefone, para contatos de reclamações, denúncias, sugestões ou quaisquer outras dúvidas relacionadas com os serviços da COLETA SELETIVA.

10. FISCALIZAÇÃO E ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS

Caberá à CONTRATANTE a indicação de funcionário para fiscalização do cumprimento dos termos do contrato resultante deste projeto básico.

A CONTRATADA deverá garantir ao fiscal do contrato, bem como aos técnicos por estes indicados, o livre e imediato acesso às suas instalações administrativas e operacionais da execução contratual, bem como dispor prontamente e de forma detalhada toda e qualquer informação e/ou documento solicitado a respeito da execução e dos custos dos objetos contratados.

Cabe a FISCALIZAÇÃO julgar se os serviços estão efetivamente dentro dos padrões de qualidade requeridos nas especificações e normas vigentes, e se podem ser aceitos e medidos.

Os serviços poderão ser rejeitados pela FISCALIZAÇÃO, e nesse caso, refeitos pela CONTRATADA sem qualquer ônus ao município, nos seguintes casos:

- a) Não atendimento às especificações e normas vigentes;
- b) Armazenamento de materiais não especificados pela CONTRATANTE;
- c) Equipamentos em desacordo com o especificado ou legislação vigente;

Doe órgãos, doe sangue: **SALVE VIDAS!**

- d) Descumprimento de qualquer uma das especificações ou disposições do presente projeto básico.

11. DA FORMA E LOCAL DE PAGAMENTO

O pagamento será mensal, no dia 10 (dez) do mês subsequente à realização dos serviços, desde que estejam conforme as condições estabelecidas no projeto básico, no instrumento convocatório, e em contrato, e a documentação fiscal (1ª via da Nota Fiscal ou Fatura) não contenham qualquer ressalva ou rasura quanto aos valores a serem pagos.

No ato da protocolização das Notas Fiscais/Faturas, a CONTRATADA deverá apresentar Guia de Recolhimento do FGTS e Informações a Previdência Social - GFIP, Guia de Previdência Social - GPS e resumo das folhas de pagamento dos empregados envolvidos na prestação de serviço, com os comprovantes de pagamento do vale transporte e vale refeição.

O pagamento será efetuado em carteira ou através de estabelecimento bancário, conforme conveniência das partes. Na hipótese de que o pagamento venha a ser efetuado através de estabelecimento bancário, o simples depósito ou remessa da quantia devida em, ou para a conta corrente do fornecedor, resultará automaticamente no pagamento pelo MUNICÍPIO, e na quitação, pelo fornecedor, dos valores depositados ou remetidos, não constituindo em mora ao Município de Três de Maio qualquer atraso decorrente de culpa do estabelecimento bancário.

Caso seja apresentada cobrança bancária, o prazo de pagamento será contado a partir da data da comprovação do pedido de baixa protocolado pelo estabelecimento bancário, junto à área financeira do MUNICÍPIO.

Os documentos de cobrança deverão ser apresentados em original, discriminando o valor relativo aos serviços. Não será permitido à CONTRATADA negociar com terceiros as faturas emitidas contra o MUNICÍPIO, sob pena de multa e rescisão contratual.

No documento fiscal apresentado pela CONTRATADA deverão constar os mesmos dados do estabelecimento que apresentou a proposta vencedora da licitação.

Os documentos de cobrança apresentados pela CONTRATADA, bem como o documento de cobrança final, serão pagos após a dedução das importâncias que, a

Doe órgãos, doe sangue: **SALVE VIDAS!**

Prefeitura Municipal de Três de Maio
Palácio Municipal Walter Ullmann, Rua Alcyr Ramos Tomasi, N° 46, Centro - 98.910-000, Três de Maio - RS.
(55) 3535-1122 / contato@tresdemaio.rs.gov.br





qualquer título, nas condições estipuladas no Contrato ou outras especialmente acordadas, sejam devidas ao MUNICÍPIO.

12. PENALIDADES

Ficará a CONTRATADA ciente de que em caso de não cumprimento dos itens elencados abaixo, estará sujeita a penalidades, conforme disposto:

Será aplicada multa de 10% (dez por cento) sobre o valor mensal da contratação, quando a CONTRATADA:

- a) Prestar informações inexatas ou causar embaraços à fiscalização;
- b) Transferir ou ceder suas obrigações, no todo ou em parte a terceiros, sem a concordância expressa do MUNICÍPIO;
- c) Prestar os serviços em desacordo com as normas técnicas ou especificações, independentemente da obrigação de efetuar as correções necessárias as suas expensas;
- d) Desatender às determinações da fiscalização;
- e) cometer qualquer infração às normas legais federais, estaduais e municipais, respondendo ainda pelas multas aplicadas pelos órgãos competentes em razão da infração cometida;
- f) Praticar por ação ou omissão, qualquer ato que, por imprudência, negligência ou imperícia, dolo ou má-fé, venha a causar ao MUNICÍPIO ou

a terceiros, independente da obrigação da CONTRATADA em reparar os danos causados;

- g) Utilizar equipamentos de coleta em desacordo com o especificado;
- h) Deixar suja a via pública por derramamento de líquidos ou detritos dos resíduos coletados;
- i) Descarregar resíduos em qualquer local onde não for determinado;
- j) Não dispor de coletores, motoristas ou outros trabalhadores nas quantidades mínimas;
- k) Não dispor do número mínimo de equipamentos;
- l) Permitir que seus funcionários trabalhem sem uniformes ou sem os

Doe órgãos, doe sangue: **SALVE VIDAS!**





- adequados equipamentos de proteção individual;
- m) Não efetuar a limpeza dos locais de resíduos dispostos para a coleta que tenham ficado soltos nas vias públicas por ação de catadores ou animais;
- n) Fraudar ou tentar fraudar a pesagem de resíduos;
- o) Negociar com terceiros as faturas emitidas contra o MUNICÍPIO.

Será aplicada multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor mensal da contratação, quando a CONTRATADA:

- a) não entregar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) referente à execução do objeto contratado, até o início da prestação dos serviços;
- b) atrasar o início da prestação dos serviços, conforme data apazada na "Ordem de Início" dos serviços;
- c) não executar corretamente o percurso de coleta;
- d) transitar com os veículos coletores em velocidade incompatível com a boa execução do serviço;
- e) não conceder intervalo para descanso e alimentação (intervalo intrajornada) a seus funcionários conforme estabelecido na CLT ou na convenção coletiva;
- f) transitar com veículos coletores fora dos seus respectivos roteiros com coletores sendo transportados nos estribos dos equipamentos;
- g) permitir que seus funcionários promovam gritarias ou faltem com respeito para com a população, durante a execução dos serviços;
- h) permitir que seus funcionários promovam, para comercialização ou quaisquer outros fins, a triagem dos resíduos coletados;
- i) impedir, propositadamente, com os veículos coletores, o livre trânsito dos demais veículos;
- j) permitir que seus funcionários solicitem contribuições ou gratificações nos domicílios atendidos pelo serviço;
- k) executar, durante os horários de coleta, com os equipamentos e /ou as equipes de pessoal, outros serviços que não sejam objeto do contrato pactuado;
- l) coletar quaisquer outros tipos de resíduos que não sejam os definidos no

Doe órgãos, doe sangue: **SALVE VIDAS!**



- projeto básico;
- m) executar o serviço com veículo de idade superior ao limite estabelecido no projeto básico;
 - n) realizar a coleta com os veículos em inadequado estado de conservação, incluindo pneus, lataria, equipamentos e acessórios.

A recorrência das infrações, por parte da CONTRATADA, irá majorar, gradualmente, os valores das multas, sendo a primeira recorrência penalizada com o dobro do percentual e a segunda recorrência com o triplo do percentual.

O acúmulo de três recorrências ou cinco penalidades isoladas acarretará na rescisão do contrato, estando a CONTRATADA sujeita as demais penalidades estabelecidas no edital de convocação do objeto e no respectivo contrato.

A causa determinante da multa deverá ficar plenamente comprovada e o fato a punir comunicado por escrito pelo MUNICÍPIO à CONTRATADA, após o regular processo administrativo.

13. DO REAJUSTAMENTO DOS PREÇOS E DA REPACTUAÇÃO

O valor unitário aplicado ao item objeto desta Licitação, poderá sofrer reajuste ou redução de preços, de acordo com o aumento ou baixa das despesas, tais como combustível, peças, e despesas em geral pertinentes ao serviço prestado, desde que devidamente solicitado pela parte interessada e devidamente comprovada a variação de valores.

Para fins de comprovação de reajuste de preços, a CONTRATADA deverá apresentar cópia das Notas fiscais de compra ocorridas antes e depois do aumento, as quais juntará ao processo, a fim de averiguar o percentual a ser aplicado, ou outro documento equivalente.

Para fins de comprovação de baixa de preços, o Município poderá solicitar à CONTRATADA cópia das Notas fiscais de compra ocorridas antes e depois da baixa de preços, as quais juntará ao processo, a fim de averiguar o percentual a ser aplicado, ou outro documento equivalente.

Doe órgãos, doe sangue: **SALVE VIDAS!**

Prefeitura Municipal de Três de Maio
Palácio Municipal Walter Ullmann, Rua Aicy Ramos Tomasi, Nº 46, Centro - 98.910-000, Três de Maio - RS.
(55) 3535-1122 / contato@tresdemaio.rs.gov.br



Fica assegurado repactuação dos preços do contrato, em razão do aumento de custos da mão de obra com base em novo(s) acordo(s) ou convenção(ões) coletiva(s) de trabalho ou sentença(s) normativa(s), desde que seja observado o interregno mínimo de 1 (um) ano, competindo a CONTRATADA comprovar a variação dos custos por meio de apresentação de Planilha de Custos e Formação de Preços, e desde que solicitado pela CONTRATADA antes do vencimento do contrato.

O interregno mínimo de 1 (um) ano para a primeira repactuação terá início a partir da data do(s) acordo(s), convenção(ões) ou dissídio(s) coletivo(s) de trabalho ou equivalente, vigentes à época da apresentação da proposta.

No caso de prorrogação, os itens que compõe o valor contratado que não estiverem vinculados a acordo ou convenção coletiva de trabalho ou que não foram atingidos pelo parágrafo 1º do item 13 deste projeto básico, serão reajustados, anualmente, a contar da assinatura do Contrato, pela variação do INPC do período.

Todas as solicitações de reajustamento ou de repactuação, deverão ser acompanhadas da demonstração analítica de alteração dos custos, por meio de apresentação de Planilha de Custos e Formação de Preços, juntamente com o novo acordo ou convenção coletiva ou sentença normativa da categoria que fundamenta a repactuação e demais documentos que se fizerem necessários à comprovação da alteração de preços de mercado de cada um dos itens da planilha a serem alterados, para análise e aprovação do MUNICÍPIO.

É vedada a inclusão, por ocasião da repactuação, de benefícios não previstos na proposta inicial, exceto quando se tornarem obrigatórios por força de instrumento legal, sentença normativa, acordo coletivo ou convenção coletiva.

14. DISPOSIÇÕES FINAIS

O quantitativo de resíduos SECOS coletados poderá ser aferido a partir das pesagens realizadas pela unidade de triagem, no momento de seu recebimento. Os resíduos ORGÂNICOS e rejeitos serão quantificados a partir das pesagens realizadas junto ao aterro sanitário indicado pela CONTRATANTE.

Toda e qualquer situação não prevista neste projeto básico deverá ser levada ao conhecimento das partes, tanto da direção da Prefeitura como da empresa contratada, para adequação ou substituição, observando a legislação pertinente ao assunto.

Doe órgãos, doe sangue: **SALVE VIDAS!**

15. ANEXOS

Constituem parte integrante deste Projeto Básico:

- a) ANEXO II: Planilha de Custos Mensais;
- b) ANEXO I: Mapa dos Setores de Coleta;

Três de Maio/RS, 23 de novembro de 2023.


Eliandro Gil do N. Stróssi
Licenciador Ambiental
CREA/RS - 205190



Alexandre Erdang
Secretário de Obras

Doe órgãos, doe sangue: **SALVE VIDAS!**



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO - RS
PLANILHA DE CUSTOS
COLETA SELETIVA DOS RSU SECO E ORGÂNICO, TRANSPORTE DOS ORGANICOS
E REJEITOS DOS SECOS ATÉ A DISPOSIÇÃO FINAL, DISPONIBILIZAÇÃO, MANUTENÇÃO, LIMPEZA E HIGIENIZAÇÃO DE CONTÊINERES

DATA BASE NOVEMBRO DE 2023

1. Coleta de Resíduos Sólidos			
Planilha de Composição de Custos			
Orçamento Sintético		BDI	23,18%
Descrição do Item		Custo (R\$/mês)	%
1. Mão-de-obra		R\$ 78.027,00	42,87%
1.1. Coletor Turno Dia		R\$ 48.862,61	26,85%
1.2. Motorista Turno do Dia		R\$ 16.438,37	9,03%
1.3. Supervisor de Coleta		R\$ 4.721,24	2,59%
1.4. Vale Transporte		R\$ 809,31	0,44%
1.5. Vale-refeição (diário)		R\$ 6.961,41	3,82%
1.6. Auxílio Alimentação (mensal)		R\$ 358,99	0,20%
1.7. Plano de Benefício Social Familiar (mensal)		R\$ 234,05	0,13%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual		R\$ 3.795,67	2,09%
3.1. Veículo Coletor Compactador 15 m³		R\$ 36.683,70	20,16%
3.1.1. Depreciação		R\$ 7.426,71	4,08%
3.1.2. Remuneração do Capital		R\$ 11.071,68	6,08%
3.1.3. Impostos e Seguros		R\$ 955,67	0,53%
3.1.4. Consumos		R\$ 13.539,97	7,44%
3.1.5. Manutenção		R\$ 2.446,55	1,34%
3.1.6. Pneus		R\$ 1.243,11	0,68%
Custo total Mensal do Transporte até o Aterro Sanitário de Giruá		R\$ 29.733,65	16,34%
3.1.7. Consumos		R\$ 22.098,63	12,14%
3.1.8. Manutenção		R\$ 5.062,65	2,78%
3.1.9. Pneus		R\$ 2.572,37	1,41%
3.2. Veículo Caminhão Baú (Coleta Seletiva), capacidade mínima 30 m³		R\$ 11.867,75	6,52%
3.2.1. Depreciação		R\$ 1.672,49	0,92%
3.2.2. Remuneração do Capital		R\$ 2.410,54	1,32%
3.2.3. Impostos e Seguros		R\$ 236,58	0,13%
3.2.4. Consumos Coleta (Seco)		R\$ 5.875,13	3,23%
3.2.5. Manutenção		R\$ 1.077,83	0,59%
3.2.6. Pneus		R\$ 595,17	0,33%
Custo Total Mensal do Transporte até a Estação de Triagem no Km 6, Três de Maio		R\$ 750,89	0,41%
3.2.7. Consumos		R\$ 552,05	0,30%
3.2.8. Manutenção		R\$ 128,11	0,07%
3.2.9. Pneus		R\$ 70,74	0,04%
3.3. Veículo de Apoio		R\$ 2.264,73	1,24%
3.3.1. Depreciação		R\$ 544,65	0,30%
3.3.2. Remuneração do Capital		R\$ 811,95	0,45%
3.3.3. Impostos e Seguros		R\$ 261,46	0,14%
3.3.4. Consumos		R\$ 300,79	0,17%
3.3.5. Manutenção		R\$ 320,27	0,18%
3.3.6. Pneus		R\$ 25,62	0,01%
4. Disponibilização de Container		R\$ 17.550,83	9,64%
5. Ferramentas e Materiais de Consumo		R\$ 73,99	0,04%
6. Monitoramento da Frota		R\$ 1.019,93	0,56%
7. Custo Total Com Coleta		R\$ 133.966,83	73,61%
8. Custo Total com Transporte		R\$ 30.484,55	16,75%
PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA		R\$ 182.002,21	101%

Eliandro Gil de N. Stróssi
Licenciador Ambiental
CREA/RS - 205190

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO - RS
PLANILHA DE CUSTOS
COLETA SELETIVA DOS RSU SECO E ORGÂNICO, TRANSPORTE DOS ORGANICOS

E REJEITOS DOS SECOS ATÉ A DISPOSIÇÃO FINAL, DISPONIBILIZAÇÃO, MANUTENÇÃO, LIMPEZA E HIGIENIZAÇÃO DE CONTÊINERES

DATA BASE NOVEMBRO DE 2023

Quantitativos	
Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Coletor Turno Dia	9
1.2. Motorista Turno do Dia	3
1.3. Supervisor de Coleta	1
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	13
Veículos e Equipamentos	Quantidade
3.1. Veículo Coletor Compactador 15 m³	2
3.2. Veículo Caminhão Baú (Coleta Seletiva), capacidade mínima 30 m³	1
3.3. Veículo de Apoio	1
Veículos e Equipamentos	4

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	1.687,48	1.687,48	
Horas Extras (100%)	hora	8,00	15,34	122,73	
Horas Extras (50%)		0,00	10,57		
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$	1	25,60	25,60	
Adicional de Insalubridade	%	40	1.835,81	734,32	
Soma				2.570,13	
Encargos Sociais	%	71,49	2.570,13	1.837,39	
Total por Coletor				4.407,52	
Total do Efetivo	homem	9	4.407,52	39.667,65	
Fator de utilização				1,00	39.667,65

1.2. Motorista Turno do Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (2)	mês	1	2.120,35	2.120,35	
Salário mínimo nacional (1)	mês	1	1.320,00		
Horas Extras (100%)	hora	8,00	19,28	154,21	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		32,17	32,17	
Base de cálculo da Insalubridade		1			
Adicional de Insalubridade	%	20	1.436,03	287,21	
Soma				2.593,93	
Encargos Sociais	%	71,49	2.593,93	1.854,40	
Total por Motorista				4.448,33	
Total do Efetivo	homem	3	4.448,33	13.345,00	
Fator de utilização				1,00	13.345,00

1.3. Supervisor de Coleta

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	2.235,00	2.235,00	
Soma				2.235,00	
Encargos Sociais	%	71,49	2.235,00	1.597,80	
Total				3.832,80	
Total do Efetivo	homem	1	3.832,80	3.832,80	
Fator de utilização				1,00	3.832,80

1.4. Vale Transporte

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte	RS	1	3,00		
Dias Trabalhados por mês	dia	26			
Coletor	vale	468	1,05	492,76	
Motorista	vale	156	1,05	164,25	
					657,01

1.5. Vale-refeição (diário)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	234	17,82	4.169,88	
Motorista	unidade	78	13,05	1.018,21	
Supervisor de Coleta	unidade	26	17,82	463,32	
					5.651,41

Eliandro Cui do S. Strosi
Licenciador Ambiental
CREA/RS - 205190

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO - RS
PLANILHA DE CUSTOS
COLETA SELETIVA DOS RSU SECO E ORGÂNICO, TRANSPORTE DOS ORGANICOS
E REJEITOS DOS SECOS ATÉ A DISPOSIÇÃO FINAL, DISPONIBILIZAÇÃO, MANUTENÇÃO, LIMPEZA E HIGIENIZAÇÃO DE CONTÊINERES

DATA BASE NOVEMBRO DE 2023

1.6. Auxílio Alimentação (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	234		-	
Motorista		3	97,14	291,43	
Supervisor de Coleta		26		-	
Fator de utilização				1,00	291,43

1.7. Plano de Benefício Social Familiar (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	9	18,50	166,50	
Motorista		3	-	-	
Supervisor de Coleta		1	-	-	
Fator de utilização				1,00	166,50

Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)	63.445,31
---	------------------

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	80,00	13,33	
Calça	unidade	2	30,00	15,00	
Camiseta	unidade	1	21,90	21,90	
Bonê	unidade	3	9,40	3,13	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	2	42,00	21,00	
Meia de algodão com cano alto	par	2	10,00	5,00	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	6	60,00	10,00	
Luva de proteção	par	1/2	7,90	15,80	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	156,00	156,00	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	1	9,90	9,90	
Total do Efetivo	homem	9	271,07	2.439,60	2.439,60
Fator de utilização				1,00	

2.2. Uniformes e EPIs para demais categorias

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	6	80,00	13,33	
Calça	unidade	3	30,00	10,00	
Camiseta	unidade	3	21,90	7,30	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	3	42,00	14,00	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	6	60,00	10,00	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	156,00	156,00	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	3	9,90	3,30	641,80
Total do Efetivo	homem	3	213,93	641,80	
Fator de utilização				1,00	3.081,40

Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês)

3. Veículos e Equipamentos

3.1. Veículo Coletor Compactador 15 m³

3.1.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do chassis	unidade	1	455.000,00	455.000,00	
Vida útil do chassis	anos	10			
Idade do veículo	anos	0			
Depreciação do chassis	%	65,18	455.000,00	296.569,00	
Depreciação mensal veículos coletores	mês	120	296.569,00	2.471,41	
Custo de aquisição do compactador	unidade	1	100.000,00	100.000,00	
Vida útil do compactador	anos	10			
Idade do compactador	anos	0			
Depreciação do compactador	%	65,18	100.000,00	65.180,00	
Depreciação mensal do compactador	mês	120	65.180,00	543,17	
Total por veículo				3.014,58	6.029,15
Total da frota	unidade	2	3.014,58	6.029,15	

Eliandro Gil do N. Stróssi
Licenciador Ambiental
CREA/RS - 205190

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO - RS
PLANILHA DE CUSTOS
COLETA SELETIVA DOS RSU SECO E ORGÂNICO, TRANSPORTE DOS ORGANICOS
E REJEITOS DOS SECOS ATÉ A DISPOSIÇÃO FINAL, DISPONIBILIZAÇÃO, MANUTENÇÃO, LIMPEZA E HIGIENIZAÇÃO DE CONTÊINERES

DATA BASE NOVEMBRO DE 2023

Fator de utilização	1,00
Total (R\$)	

3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	
Custo do chassi	unidade	1	455.000,00	455.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	13,75			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	455.000,00			
Investimento médio total do chassi	R\$	321.543,95			
Remuneração mensal de capital do chassi	R\$		3.684,36	3.684,36	
Custo do compactador	unidade	1	100.000,00	100.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	13,75			
Valor do compactador proposto (V0)	R\$	100.000,00			
Investimento médio total do compactador	R\$	70.669,00			
Remuneração mensal de capital do compactador	R\$		809,75	809,75	
Total por veículo				4.494,11	
Total da frota	unidade	2	4.494,11	8.988,21	8.988,21
					Fator de utilização
					1,00
					Total (R\$)

3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	
IPVA	unidade	2,00	4.550,00	9.100,00	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	2,00	105,00	210,00	
Seguro contra terceiros	unidade	2,00			
Impostos e seguros mensais	mês	12	9.310,00	775,83	775,83
					Fator de utilização
					1,00
					Total (R\$)

3.1.4. Consumos

Quilometragem mensal	2.684	Total (R\$)
-----------------------------	--------------	--------------------

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	1,90	6,850		
Custo mensal com óleo diesel	km	2.684,00	3,605	9.676,53	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	6,00	23,75		
Custo mensal com óleo do motor	km	2.684	0,143	382,47	
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	0,85	24,50		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	2.684	0,021	55,89	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	12,00	24,00		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	2.684	0,288	772,99	
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	2,00	19,40		
Custo mensal com graxa	km	2.684	0,039	104,14	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		4,095		10.992,02

Total (R\$)

3.1.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	2.684	0,74	1.986,16	1.986,16

Total (R\$)

3.1.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	
Custo do jogo de pneus xxx/xx Rxx	unidade	6	2.510,00	15.060,00	
Número de recapagens por pneu	unidade	2			
Custo de recapagem	unidade	12,00	625,00	7.500,00	
Custo jg. compl. + X recap. / km rodado	km/jogo	60.000	22.560,00	0,38	1.009,18
Custo mensal com pneus	km	2.684	0,38	1.009,18	
					29.780,56


 Flávio Gil do N. Stróssi
 Licenciador Ambiental
 CREA/RS - 205190



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO - RS
PLANILHA DE CUSTOS
COLETA SELETIVA DOS RSU SECO E ORGÂNICO, TRANSPORTE DOS ORGANICOS
E REJEITOS DOS SECOS ATÉ A DISPOSIÇÃO FINAL, DISPONIBILIZAÇÃO, MANUTENÇÃO, LIMPEZA E HIGIENIZAÇÃO DE CONTÊINERES

DATA BASE NOVEMBRO DE 2023

Custo Mensal com Veículo Coletor Compactador 15 m³ (Coleta)

3.1.7. Consumos Transporte até o Aterro Sanitário de Giruá

Quilometragem mensal 5.554

Total (R\$)

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	2,50	6,850	
Custo mensal com óleo diesel	km	5.554	2,740	15.217,96
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	6,00	23,75	
Custo mensal com óleo do motor	km	5.554	0,143	791,45
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	0,85	24,50	
Custo mensal com óleo da transmissão	km	5.554	0,021	115,66
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	12,00	24,00	
Custo mensal com óleo hidráulico	km	5.554	0,288	1.599,55
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	2,00	19,40	
Custo mensal com graxa	km	5.554	0,039	215,50
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		3,230	17.940,11

Total (R\$)

3.1.8. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	5.554	0,74	4.109,96

Total (R\$)

3.1.9. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal
Custo do jogo de pneus xxx/xx Rxx	unidade	6	2.510,00	15.060,00
Número de recapagens por pneu	unidade	2		
Custo de recapagem	unidade	12,00	625,00	7.500,00
Custo jg. compl. + X recap./ km rodado	km/jogo	60.000	22.560,00	0,38
Custo mensal com pneus	km	5.554	0,38	2.088,30
				24.138,38

Custo total Mensal do Transporte até o Aterro Sanitário de Giruá

53.918,94

Custo total Mensal com Coleta e Transporte (orgânico)

3.2. Veículo Caminhão Baú (Coleta Seletiva), capacidade mínima 30 m³

Total (R\$)

3.2.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal
Custo de aquisição do chassi	unidade	1	219.972,00	219.972,00
Vida útil do chassi	anos	10		
Idade do veículo	anos	0		
Depreciação do chassi	%	65,18	219.972,00	143.377,75
Depreciação mensal veículos coletores	mês	120	143.377,75	1.194,81
Custo de aquisição do Baú	unidade	1	30.000,00	30.000,00
Vida útil do compactador	anos	10		
Idade do compactador	anos	0		
Depreciação do compactador	%	65,18	30.000,00	19.554,00
Depreciação mensal do compactador	mês	120	19.554,00	162,95
Total por veículo				1.357,76
Total da frota	unidade	1	1.357,76	1.357,76
			Fator de utilização	1,00

Total (R\$)

3.2.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal
Custo do chassi	unidade	1	219.972,00	219.972,00
Taxa de juros anual nominal	%	13,75		
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	219.972,00		
Investimento médio total do chassi	R\$	155.452,01		
Remuneração mensal de capital do chassi	R\$		1.781,22	1.781,22
Custo do compactador	unidade	1	30.000,00	30.000,00
Taxa de juros anual nominal	%	13,75		
Valor do compactador proposto (V0)	R\$	18.267,60		
Investimento médio total do compactador	R\$	15.334,50		
Remuneração mensal de capital do compactador	R\$		175,71	175,71
Total por veículo				1.956,93
				1.956,93

Elisandro Gil do N. Stróssi
Licenciador Ambiental
CREA/RS - 205190

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO - RS

PLANILHA DE CUSTOS

COLETA SELETIVA DOS RSU SECO E ORGÂNICO, TRANSPORTE DOS ORGANICOS

E REJEITOS DOS SECOS ATÉ A DISPOSIÇÃO FINAL, DISPONIBILIZAÇÃO, MANUTENÇÃO, LIMPEZA E HIGIENIZAÇÃO DE CONTÊINERES

DATA BASE NOVEMBRO DE 2023

Total da frota	unidade	1	1.956,93	1.956,93
			Fator de utilização	1,00

Total (R\$)

3.2.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal
IPVA	unidade	1,00	2.199,72	2.199,72
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	1,00	105,00	105,00
Seguro contra terceiros	unidade	1,00	-	-
Impostos e seguros mensais	mês	12	2.304,72	192,06
			Fator de utilização	1,00

192,06

3.2.4. Consumos Coleta (Seco)

Quilometragem mensal	1.750
----------------------	-------

Total (R\$)

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	3,00	6,850	
Custo mensal com óleo diesel	km	1.750	2,283	3.995,83
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	6,00	23,75	
Custo mensal com óleo do motor	km	1.750	0,143	249,38
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	0,85	24,50	
Custo mensal com óleo da transmissão	km	1.750	0,021	36,44
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	10,00	24,00	
Custo mensal com óleo hidráulico	km	1.750	0,240	420,00
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	2,00	19,40	
Custo mensal com graxa	km	1.750	0,039	67,90
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		2,725	4.769,55

Total (R\$)

3.2.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	1.750	0,50	875,00

Total (R\$)

3.2.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal
Custo do jogo de pneus xxx/xx Rxx	unidade	6	1.895,00	11.370,00
Número de recapagens por pneu	unidade	2		
Custo de recapagem	unidade	12,00	433,00	5.196,00
Custo ig. compl. + X recap / km rodado	km/jogo	60.000	16.566,00	0,28
Custo mensal com pneus	km	1.750	0,28	483,18

483,18

9.634,48

Custo Mensal com Veículo Baú 30 m³ (Coleta)

3.2.7. Consumos Transporte até a Estação de Triagem no Km 6, Três de Maio

Quilometragem mensal	208
----------------------	-----

Total (R\$)

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	4,00	6,850	
Custo mensal com óleo diesel	km	208	1,713	356,20
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	6,00	23,75	
Custo mensal com óleo do motor	km	208	0,143	29,64
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	0,85	24,50	
Custo mensal com óleo da transmissão	km	208	0,021	4,33
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	10,00	24,00	
Custo mensal com óleo hidráulico	km	208	0,240	49,92
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	2,00	19,40	
Custo mensal com graxa	km	208	0,039	8,07
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		2,155	448,16

Total (R\$)

3.2.8. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	208	0,50	104,00

Total (R\$)

3.2.9. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal
Custo do jogo de pneus	unidade	6	1.895,00	11.370,00
Número de recapagens por pneu	unidade	2		
Custo de recapagem	unidade	12,00	433,00	5.196,00
Custo ig. compl. + X recap / km rodado	km/jogo	60.000	16.566,00	0,28
Custo mensal com pneus	km	208	0,28	57,43

57,43

609,59

Custo Total Mensal do Transporte até a Estação de Triagem no Km 6, Três de Maio	10.244,07
---	-----------

Elisandro Gil do N. Stróssi
Licenciador Ambiental
CREA/RS - 205190

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO - RS
PLANILHA DE CUSTOS
COLETA SELETIVA DOS RSU SECO E ORGÂNICO, TRANSPORTE DOS ORGANICOS

E REJEITOS DOS SECOS ATÉ A DISPOSIÇÃO FINAL, DISPONIBILIZAÇÃO, MANUTENÇÃO, LIMPEZA E HIGIENIZAÇÃO DE CONTÊINERES

DATA BASE NOVEMBRO DE 2023

Custo Total Mensal com Coleta e Transporte (Seco)

3.3. Veículo de Apoio

3.3.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do chassi	unidade	1	81.403,00	81.403,00	
Vida útil do chassi	anos	10			
Idade do veículo	anos	0			
Depreciação do chassi	%	65,16	81.403,00	53.058,48	
Depreciação mensal veículos coletores	mês	120	53.058,48	442,15	442,15
Total da frota	unidade	1	442,15	442,15	
			Fator de utilização	1,00	

3.3.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassi	unidade	1	81.403,00	81.403,00	
Taxa de juros anual nominal	%	13,75			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	81.403,00			
Investimento médio total do chassi	R\$	57.526,69			
Remuneração mensal de capital do chassi	R\$		659,16	659,16	659,16
Total da frota	unidade	1	659,16	659,16	
			Fator de utilização	1,00	

3.3.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	1,00	2.442,09	2.442,09	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	1,00	105,00	105,00	
Seguro contra terceiros	unidade	1,00			
Impostos e seguros mensais	mês	12	2.547,09	212,26	212,26
			Fator de utilização	1,00	

3.3.4. Consumos

Quilometragem mensal	520				Total (R\$)
Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	
Custo do combustível/ km rodado	km/l	12,00	5,350		
Custo mensal com gasolina	km	520	0,446	231,83	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	1,00	23,75		
Custo mensal com óleo do motor	km	520	0,024	12,35	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		0,592		244,18

3.3.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	520	0,50	260,00	260,00

3.3.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus	unidade	4	400,00	1.600,00	
Numero de recapagens por pneu	unidade	2			
Custo de recapagem	unidade	8,00	50,00	400,00	
Custo jg. compl. + X recap./ km rodado	km/jogo	50.000	2.000,00	0,04	20,80
Custo mensal com pneus	km	520	0,04	20,80	
					1.838,55

Custo Total Mensal com Veículo de Apoio

4. Disponibilização de Container

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Disponibilização de Containers para a Coleta Regular, com limpeza, lavagem e higienização	unidade	50	284,96	14.248,12	14.248,12
Custo mensal com disponibilização de contêineres				14.248,12	
					80.249,68

Eliandro Gil do N. Stróssi
Licenciador Ambiental
CREA/RS - 205190

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO - RS
 PLANILHA DE CUSTOS
 COLETA SELETIVA DOS RSU SECO E ORGÂNICO, TRANSPORTE DOS ORGANICOS
 E REJEITOS DOS SECOS ATÉ A DISPOSIÇÃO FINAL, DISPONIBILIZAÇÃO, MANUTENÇÃO, LIMPEZA E HIGIENIZAÇÃO DE CONTÊINERES

DATA BASE NOVEMBRO DE 2023

Custo Total Mensal com Veiculos, Equipamentos e Disponibilização de Contêineres (R\$/mês)

5. Ferramentas e Materiais de Consumo

Total (R\$)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	
Recipiente térmico para água (5L)	unidade	1/6	70,00	11,67	
Pá de Concha	unidade	1	29,50	29,50	60,07
Vassoura	unidade	1	18,90	18,90	
					60,07

Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês)

6. Monitoramento da Frota

Total (R\$)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	
Implantação dos equipamentos de monitoramento	qj	3	276,00	828,00	828,00
Custo mensal com implantação	mês	60	828,00	828,00	
Fator de utilização				1,00	828,00

Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R\$/mês)

147.664,46

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)

7. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

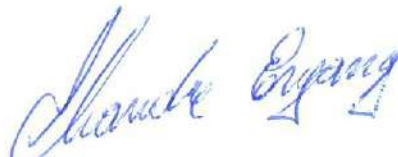
Total (R\$)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	
Benefícios e despesas indiretas	%	23,18	147.664,46	34.228,62	34.228,62

CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês)

181.893,09


 Eliandro Gil de N. Stróssi
 Licenciador Ambiental
 CREA/RS - 205190


 Alexandre Ergang
 Secretário de Obras

**2. Contêineres para a Coleta Regular
Município de Três de Maio
Planilha de Composição de Custos**

1. DISPONIBILIZAÇÃO DE CONTÊINERES

Contêiner em polipropileno com capacidade mínima de 700L

Fator de utilização (FU) **100%**

1.1.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do contêiner	unidade	1	1.601,17	1.601,17	
Vida útil do contêiner	anos	6			
Idade do contêiner	anos	0			
Depreciação do contêiner	%	58,18	1.601,17	931,56	
Depreciação mensal dos contêineres	mês	72	931,56	12,94	
Total por contêiner				12,94	
Total dos contêineres	unidade	1	12,94	12,94	
Fator de utilização				1,00	12,94

1.1.2. Remuneração de Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do contêiner	unidade	1	1.601,17	1.601,17	
Taxa de juros anual nominal	%	13,75%			
Valor do equipamento proposto (V0)	R\$	1.601,17			
Investimento médio total do contêiner	R\$	1.213,02			
Remuneração mensal de capital do contêiner	R\$		0,14	0,14	
Total por contêiner				0,14	
Total dos contêineres	unidade	1	0,14	0,14	
Fator de utilização				1,00	0,14

1.2. Limpeza e Higienização dos Contêineres

Composição própria

Pesquisa de preço local

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Limpeza e higienização dos contêineres de RSU	unidade	1	100	100,00	
Fator de utilização				1,00	100,00

1.3. Guindauto hidráulico para troca, limpeza e higienização dos contêineres (Munhão)

Banco de dados SINAPI - 05/2023

Incluso: Veículo, motorista, depreciação, juros, manutenção, demais materiais necessários

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo da hora produtiva (CHP) - SINAPI 93402	horas	0,5	280,18	140,09	
Custo da hora improdutiva (CHI) - SINAPI 93403	horas	0,5	63,59	31,80	
Total da frota	unidade	1	343,77	171,89	
Fator de utilização				1,00	171,89

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)

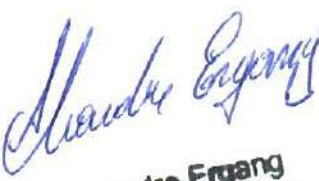
284,96

Eliandro Gil do N. Stróssi
Licenciador Ambiental
CREA/RS - 205190

Alexandre Ergang
Secretário de Obras

3. 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.	0,28%
C4	Depósito rescisão sem justa causa	2,05%
C5	Indenização adicional	0,18%
C	SOMA GRUPO C	9,99%
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	6,39%
D2	Reincidência de FGTS sobre aviso prévio indenizado	0,94%
D	SOMA GRUPO D	7,33%
	SOMA (A+B+C+D)	71,49%


 Eliandro Gil do N. Stróssi
 Licenciador Ambiental
 CREA/RS - 205190


 Alexandre Ergang
 Secretário de Obras

4. 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%

Ajustado, de acordo com a nova Lei Federal nº 13.932/2019


 Eliandro Gil do N. Stróssi
 Licenciador Ambiental
 CREA/RS - 205190


 Alexandre Ergang
 Secretário de Obras

5. Composição do BDI - Benefícios e Despesas Indiretas					
			Referência estudo TCE		
			1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	3,00%	2,97%	5,08%	6,27%
Seguros/Riscos/Garantias	SRG	1,00%	0,86%	1,33%	1,71%
Lucro	L	10,00%	7,78%	10,85%	13,55%
Despesas Financeiras	DF	0,51%		13,75%	
Tributos - ISS	T	3,00%	DU	10	
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:			23,18%	21,43%	27,17%
				33,62%	


 Eládio Gil do N. Stróssi
 Licenciador Ambiental
 CREA/RS - 205190


 Alexandre Ergang
 Secretário de Obras

6. 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


 Eliandro Gil do N. Stróssi
 Licenciador Ambiental
 CREA/RS - 205190


 Alexandre Ergang
 Secretário de Obras

7. 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)

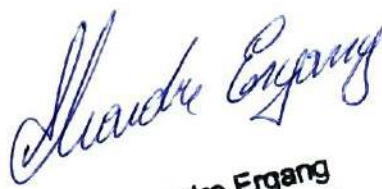
I_m = investimento médio

V_0 = valor inicial do bem

V_r = valor residual do bem

n = vida útil do bem em anos


Elvandro Gil do N. Stróssi
Licenciado Ambiental
CREA/RS - 205190


Alexandre Ergang
Secretário de Obras

8. Dimensionamento da frota		
Indicador	Unid	Valor
População (H)	hab	23.876
Geração per capita (G)	Kg/hab.dia	0,700
Geração total diária (Qd)	ton/dia	16,71
Geração Mensal	ton	501,40
Número de dias de coleta por semana (Dc)	dia	6,00
Quantitativo diário de coleta (Qc)	ton/dia	19,50
Densidade RSU compactado	Kg/m³	500
Tipo de Veículo (1 = toco, 2 = truck)		2
Capacidade do Compactador	m³	15
Capacidade nominal de carga (Cc)	ton	7,5
Número de Cargas por dia (Nc)		2,60
Número total de percursos de coleta por veículo, por dia (Np)		1
Número de veículos da Frota (F)		2,60


 Eliandro Gil do N. Strössi
 Licenciador Ambiental
 CREA/RS - 205190


 Alexandre Ergang
 Secretário de Obras

