



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO  
Av. Willibaldo Koenig, 864  
C.N.P.J. 92.451.038/0001-07

## EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 009/2024

**Data da abertura: 19 de novembro de 2024.**

**Horário de início da disputa: 09h.**

**Tipo de julgamento: Menor preço.**

**Regime de execução: Empreitada por preço global.**

**Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NOS SERVIÇOS DE COLETA, TRIAGEM, TRANSPORTE E DESTINO FINAL DE RESÍDUOS ORGÂNICOS E SELETIVOS DOMICILIARES**

**Modo de disputa: Aberto**

**Local/site: [www.portaldecompraspublicas.com.br](http://www.portaldecompraspublicas.com.br)**

Rodrigo Jacoby Trindade, PREFEITO MUNICIPAL DE MORMAÇO, faz saber pelo presente EDITAL, que está aberta a Licitação modalidade CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA, nos termos da **Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021**, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, IN nº 73, de 2022 e, conforme o caso, Código Civil, do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**, e que, às **09h do dia 04 de dezembro de 2024**, estará recebendo propostas e documentação para a licitação em destaque, autorizada pelo processo nº 128/2024.

Maiores informações encontram-se à disposição dos interessados na Prefeitura Municipal de Mormaço/RS, na Av. Willibaldo Koenig, 864, ou pelo telefone (54) 3393 1110, ou ainda através do e-mail: [compras@mormaco.rs.gov.br](mailto:compras@mormaco.rs.gov.br).

O recebimento das propostas, envio dos documentos de habilitação, abertura e disputa de preços, será exclusivamente por meio eletrônico, através do site: [www.portaldecompraspublicas.com.br](http://www.portaldecompraspublicas.com.br).

Os trabalhos serão conduzidos por funcionário do MUNICÍPIO DE MORMAÇO – neste denominado Agente de Contratação, mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos para o aplicativo constante da página eletrônica do Portal de Compras Públicas.

### **1. DO OBJETO:**

**1.1.** Constitui objeto da presente licitação a contratação de empresa para a prestação de serviços de coleta de resíduos sólidos e seletivos domiciliares, triagem, transporte e destino final, a serem executados em regime de empreitada por preço global, conforme especificações técnicas detalhadas no Projeto Básico (Anexo I).



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO**  
Av. Willibaldo Koenig, 864  
C.N.P.J. 92.451.038/0001-07

**1.2. Divulgação do Edital:**

1.2.1 O edital será publicado no dia 19/11/2024.

1.2.2 Data/Hora limite para recebimento de propostas: 04/12/2024, às 08h55min.

1.2.3 Data/Hora da Abertura das Propostas: 04/12/2024, às 08h56min.

1.2.4 Data/Hora da Disputa: 04/12/2024, às 09h.

2.5 Endereço eletrônico para formalização de questionamentos e impugnações:  
[www.portaldecomraspublicas.com.br](http://www.portaldecomraspublicas.com.br).

1.2.6 Sítio eletrônico da sessão: [http:// www.portaldecomraspublicas.com.br](http://www.portaldecomraspublicas.com.br).

1.2.7 Todas as referências de tempo deste certame observarão obrigatoriamente o horário de Brasília – DF

**2. CREDENCIAMENTO E PARTICIPAÇÃO DO CERTAME**

2.1 Para ter acesso ao sistema eletrônico, os interessados deverão dispor de chave de identificação e senha, pessoal e intransferível, obtidas junto ao provedor do sistema, onde também deverão informar-se a respeito do seu funcionamento e regulamento e receber instruções detalhadas para sua correta utilização.

2.2 As instruções para o credenciamento podem ser acessadas no seguinte sítio eletrônico:  
[www.portaldecompraspublicas.com.br](http://www.portaldecompraspublicas.com.br).

2.3 É de responsabilidade do licitante, além de credenciar-se previamente no sistema eletrônico utilizado no certame, conhecer seu funcionamento e de cumprir as regras do presente edital:

2.3.1 Responsabilizar-se formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assumir como firmese verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

2.3.2 Acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e responsabilizar-se pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO**  
**Av. Willibaldo Koenig, 864**  
**C.N.P.J. 92.451.038/0001-07**

2.3.3 Comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a inviabilidade do uso da senha, para imediato bloqueio de acesso.

2.3.4 Utilizar a chave de identificação e a senha de acesso para participar do Concorrência na forma eletrônica.

2.3.5 Solicitar o cancelamento da chave de identificação ou da senha de acesso por interesse próprio.

2.4 Como requisito para participação neste Concorrência, o licitante deverá declarar, em campo próprio do sistema eletrônico, que está ciente e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos neste Edital.

2.5 A declaração falsa relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação sujeitará o licitante às sanções previstas neste Edital sem prejuízo às demais cominações legais.

2.6 Os representantes de microempresas e empresas de pequeno porte deverão declarar em campo próprio do sistema, quando do envio da proposta inicial, que as respectivas empresas se enquadram nessa(s) categoria(s).

2.7 A ausência da declaração, naquele momento, significará a desistência da microempresa ou empresa de pequeno porte de utilizar-se das prerrogativas a elas concedidas pela Lei Complementar nº 123/2006.

2.8 Não poderão participar deste Concorrência as licitantes (vedações):

a) suspensas de participar de licitação ou impedidas de contratar com este Município, com fulcro no art. 156, III, da Lei Federal nº 14.133/2021;

b) sob processo de falência, dissolução ou liquidação;

c) declaradas inidôneas para licitar e contratar com a Administração Pública em qualquer esfera de governo, com fulcro no art. 156, IV, da Lei Federal nº 14.133/2021;

d) proibidas de contratar com a Administração Pública, em razão do disposto no art. 72, § 8º, V, da Lei Federal nº 9.605/98;

e) proibidas de contratar com o Poder Público, nos termos do art. 12 da Lei Federal nº 8.429/92;

f) cujos objetos sociais não sejam compatíveis com o objeto deste Concorrência.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO**  
**Av. Willibaldo Koenig, 864**  
**C.N.P.J. 92.451.038/0001-07**

g) que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau.

h) empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si, nos termos do art. 14, V, da Lei 14.133/2021.

i) pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista, nos termos do art. 14, VI, da Lei 14.133/2021.

j) Durante a vigência do contrato é vedado ao contratado contratar cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do órgão contratante ou de agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato.

k) Pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

l) Agente público do órgão licitante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, nos termos do art. 9º, §1º da Lei Federal 14.133/2021;

2.9 O impedimento de que trata a alínea “k” do item 3.8, supra, será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

2.10 Aplicam-se, no que couber, os demais incisos dispostos no art. 14 da Lei Federal 14.133/2021.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO**  
Av. Willibaldo Koenig, 864  
C.N.P.J. 92.451.038/0001-07

### **3. ENVIO DAS PROPOSTAS**

3.1. A partir da publicação/divulgação deste Edital, até a data e o horário previstos no item 1.2.2, os que desejarem participar poderão encaminhar as propostas (ou retirar aquelas já enviadas) para os itens de interesse através do sítio eletrônico informado neste Instrumento.

3.2 O encaminhamento da proposta pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação e das especificações técnicas previstas neste Edital

3.3 As propostas deverão ser enviadas exclusivamente por meio do sistema eletrônico, até a data e horário estabelecidos no preâmbulo deste edital, e poderão ser retirados ou substituídos até a abertura da sessão pública.

3.3.1 A proposta inicial deverá ser preenchida apenas no sistema, sem anexar documento. A proposta final deverá ser anexada em formato PDF, após a fase de negociação, com o valor ajustado ao último lance (lance vencedor), observando as diretrizes do Anexo II – Modelo de Proposta Comercial e de planilha de quantitativos e custos unitários, com a indicação dos valores unitários e total, englobando os custos de material e mão de obra, bem como a tributação e quaisquer outras despesas incidentes para o cumprimento das obrigações assumidas, que deverão ser detalhados em planilha de quantitativos e custos unitários..

3.4 O licitante deverá declarar, em campo próprio do sistema, sendo que a falsidade da declaração sujeitará o licitante às sanções legais:

3.4.1 O cumprimento dos requisitos para a habilitação e a conformidade de sua proposta com as exigências do edital, respondendo o declarante pela veracidade das suas informações, na forma da lei.

3.4.2 Que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

3.4.3 O cumprimento dos requisitos legais para a qualificação como microempresa ou empresa de pequeno porte, microempreendedor individual, produtor rural pessoa física, agricultor familiar ou sociedade cooperativa de consumo, se for o caso, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos arts. 42 ao 49 da Lei Complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006 e no art. 16 da Lei Federal nº 14.133/2021.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO**  
**Av. Willibaldo Koenig, 864**  
**C.N.P.J. 92.451.038/0001-07**

3.4.4 O licitante deverá observar o limite de R\$ 4.800.000,00 na licitação, limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte (ANEXO V).

3.4.5 Que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

3.5 Os documentos de habilitação e outros eventuais documentos complementares à proposta, que venham a ser solicitados pelo Agente de Contratação, deverão ser encaminhados no prazo máximo de 2 (duas) horas, após a solicitação.

3.6 Somente será admitida proposta para o quantitativo total estimado do ITEM.

3.7 Qualquer elemento que possa identificar o licitante importará na desclassificação da proposta, razão pela qual os licitantes não poderão encaminhar documentos com timbre ou logomarca da empresa, assinatura ou carimbo de sócios ou outra informação que possa levar a sua identificação, até que se encerre a etapa de lances.

3.8 O upload da proposta no site [www.portaldecompraspublicas.com.br](http://www.portaldecompraspublicas.com.br) será de total responsabilidade do licitante, o qual deverá se certificar de que a proposta anexada seja visível e legível em sua integridade.

3.9 O valor proposto para o item cotado deverá ser o mesmo informado na proposta anexada ao sistema, sob pena de desclassificação. É de total responsabilidade do licitante o correto preenchimento do valor junto ao sistema, levando em consideração o critério de julgamento da licitação. Após a abertura das propostas no horário designado, não é possível alterar valores lançados de forma incorreta no sistema.

3.10 Os preços propostos serão considerados completos e suficientes para a aquisição do objeto desta licitação, sendo desconsiderada qualquer reivindicação de pagamento adicional devido a erro ou má interpretação por parte da licitante.

#### **4. PROPOSTA**



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO  
Av. Willibaldo Koenig, 864  
C.N.P.J. 92.451.038/0001-07

- 4.1. O prazo de validade da proposta será de 60 (sessenta) dias úteis, a contar da data de abertura da sessão do Concorrência, estabelecida no preâmbulo desse edital.
- 4.2. Os licitantes deverão registrar suas propostas no sistema eletrônico, observando as diretrizes do Anexo II – Modelo de Proposta Comercial e de planilha de quantitativos e custos unitários, com a indicação dos valores unitários e total, englobando os custos de material e mão de obra, bem como a tributação e quaisquer outras despesas incidentes para o cumprimento das obrigações assumidas, que deverão ser detalhados em planilha de quantitativos e custos unitários.
- 4.3. Qualquer elemento que possa identificar o licitante importará na desclassificação da proposta, razão pela qual os licitantes não poderão encaminhar documentos com timbre ou logomarca da empresa, assinatura ou carimbo de sócios ou outra informação que possa levar a sua identificação, até que se encerre a etapa de lances.
- 4.4. O valor estimado, para fins de adjudicação, é de R\$ 336.083,40 (trezentos e trinta e seis mil e oitenta e três reais e quarenta centavos), **respeitados os valores mensais por item descritos no Estudo Técnico Preliminar e Projeto Básico.**

## 5. DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

Para fins de habilitação neste Concorrência, a licitante deverá enviar os seguintes documentos, quando solicitado pelo Agente de Contratação:

### 5.1. HABILITAÇÃO JURÍDICA

- a) Cópia do registro comercial, no caso de empresa individual;
- b) Cópia do ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
- c) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ/MF);
- d) Cópia do decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

#### 5.1.1 OUTRAS DECLARAÇÕES:



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO**  
**Av. Willibaldo Koenig, 864**  
**C.N.P.J. 92.451.038/0001-07**

a) Declaração da licitante, de que não pesa contra si, declaração de inidoneidade, sob as penalidades cabíveis, a superveniência de fato impeditivo para contratar com o Poder Público, assinada por representante(s) legal(is) da empresa.

b) Declaração da licitante indicando endereços eletrônicos para recebimento de eventuais contatos necessários, inclusive notificações administrativas, imposição de penalidade e outros, declarando se comprometer com o acompanhamento diário dos endereços eletrônicos, providenciando a confirmação de recebimento, devidamente assinada pelo(s) representante(s) legal(is).

c) Declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas no Art. 93 da Lei nº 8.213/1991 e em outras normas. Esta declaração deverá ser adaptada caso a empresa se submeta ao regramento contido no Art. 93 da Lei nº 8.213/1991 ou não, conforme opções constantes no modelo.

d) As empresas que pretenderem se utilizar dos benefícios da Lei Complementar nº 123/2006, previstos no art. 42 a 45, deverão apresentar, declaração de que se enquadra como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte.

e) Declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

f) Declaração da empresa de que não que nenhum dos sócios, diretores, administradores e afins mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, conforme art. 14, IV da Lei nº 14.133/2021.

## **5.2. HABILITAÇÃO FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA**

- a)** Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);
- b)** Prova de regularidade de débitos com a Fazenda Federal - Certidão Negativa de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União;



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO**  
Av. Willibaldo Koenig, 864  
C.N.P.J. 92.451.038/0001-07

- c) Prova de regularidade de débitos com a Fazenda Estadual da jurisdição fiscal do domicílio ou sede da empresa licitante;
- d) Prova de regularidade de débitos com a Fazenda Municipal da jurisdição fiscal do domicílio ou sede da empresa licitante;
- e) Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei.
- f) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII - A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto - Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e de acordo com a Lei Federal nº 12440/2011.

Declaração de cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal.

**5.3. HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:**

- a) balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, já exigíveis e apresentados na forma da lei, devidamente registrado na Junta Comercial do Estado de sua sede ou domicílio ou em outro órgão equivalente, devendo apresentar:

Ativo Circulante

LIQUIDEZ CORRENTE: \_\_\_\_\_ = índice mínimo: 1

Passivo Circulante

Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo

LIQUIDEZ GERAL: \_\_\_\_\_ = índice mínimo: 1

Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO**  
**Av. Willibaldo Koenig, 864**  
**C.N.P.J. 92.451.038/0001-07**

Os índices acima não ferem ao disposto no art. 69, da Lei 14.133/2021 e foram estabelecidos em valores extremamente razoáveis para avaliar a qualificação econômico-financeira dos licitantes.

O índice de Liquidez Corrente demonstra a capacidade de pagamento a curto prazo, relacionando tudo que se converterá em dinheiro no curto prazo com as dívidas também de curto prazo. Índice menor do que 1,00 demonstra que a empresa não possui recursos financeiros para honrar suas obrigações de curto prazo, o que pode inviabilizar a continuidade das atividades da empresa.

O índice de Liquidez Geral demonstra a capacidade de pagamento da empresa a longo prazo, relacionando tudo que se converterá em dinheiro no curto e no longo prazo com as dívidas também de curto e de longo prazo. Índice menor do que 1,00 demonstra que a empresa não possui recursos financeiros suficientes para pagar as suas dívidas a longo prazo, o que pode comprometer a continuidade das atividades da empresa.

Os índices estabelecidos atendem ao disposto no art. 69, § 5º, da Lei 14.133/2021, pois permitem a comprovação da situação financeira da empresa de forma objetiva, foram estabelecidos observando valores usualmente adotados para a avaliação da situação financeira das empresas e não frustram ou restringem o caráter competitivo do certame, pois foram estabelecidos em patamares mínimos aceitáveis.

a.1. A licitante que utiliza a Escrituração Contábil Digital – ECD deverá apresentar o balanço patrimonial autenticado na forma eletrônica, pelo Sistema Público de Escrituração Digital – SPED, acompanhado do termo de autenticação eletrônica da Junta Comercial dos termos de abertura e de encerramento do Livro Diário.

a.2. Serão considerados e aceitos como na forma da lei os balanços patrimoniais e demonstrações contábeis que contenham as seguintes exigências:

a.3. Quando se tratar de sociedades anônimas, o balanço deverá ser apresentado em publicação em jornal de grande circulação editado na localidade em que esteja situada a sede da companhia, observado o art. 289 da Lei Federal nº 6.404/76, ressalvada a hipótese das empresas enquadradas no art. 294 daquela legislação, que poderão fazer a sua apresentação em publicação eletrônica, na forma do disposto na Portaria ME nº 12.071/2021 do Ministério da Economia e suas sucessivas alterações;



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO**  
**Av. Willibaldo Koenig, 864**  
**C.N.P.J. 92.451.038/0001-07**

a.4. Quando se tratar de outro tipo societário, o balanço patrimonial acompanhado dos termos de abertura e de encerramento do Livro Diário deverá ser devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante ou em outro órgão equivalente, contendo:

a.5. Quando se tratar de sociedade constituída a menos de um ano, essa deverá apresentar apenas o balanço de abertura, o qual deverá conter a identificação legível e assinatura do responsável contábil da empresa, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade – CRC, bem como ser devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante ou em outro órgão equivalente.

a.6. Quando se tratar de sociedade constituída a menos de 2 (dois) anos os documentos referidos limitar-se-ão ao último exercício.

a.7. Licitante que não alcançar o índice (ou quaisquer dos índices) acima exigido(s), conforme o caso, deverá comprovar que possui patrimônio líquido mínimo igual ou superior a 10% (dez por cento), nos termos do § 4º do art. 69 da Lei Federal nº 14.133/2021, do valor estimado para a contratação. A comprovação será obrigatoriamente feita pelo balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei.

**b)** Certidão Negativa de Falência e Concordata / Recuperação Judicial, em vigor, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica. As certidões, que não expressarem o prazo de validade, deverão ter a data de expedição não superior a 90 (noventa) dias.

#### **5.4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL E TÉCNICO-OPERACIONAL**

**a)** Comprovação de capacitação técnica operacional, de que a licitante executou serviços pertinentes em características, com o objeto desta licitação, em municípios de no mínimo 1 mil habitantes de coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares e comerciais, através de atestado emitido em seu nome por pessoa jurídica de direito público.

**b)** Prova de Inscrição e Regularidade de Registro de Pessoa Jurídica da licitante junto ao órgão competente da categoria.

**c)** Prova de Inscrição e Regularidade de Registro do Responsável Técnico (Engenheiro Civil, Engenheiro Ambiental, Engenheiro Sanitarista ou outro legalmente habilitado para a execução do objeto) junto ao órgão competente da categoria, cujo vínculo profissional com a



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO  
Av. Willibaldo Koenig, 864  
C.N.P.J. 92.451.038/0001-07

empresa deverá ser comprovado mediante apresentação de cópia autenticada da documentação abaixo, conforme a situação:

- I – Contrato Social em vigor, devidamente registrado no órgão competente (se tratando de sócio ou diretor); OU
- II – Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS); OU
- III – Contrato de Prestação de Serviços vigente.

**Observação 1:** Se a empresa declarada vencedora tenha apresentado para a qualificação técnica a Prova de Inscrição e Regularidade de Registro de Pessoa Jurídica e do Responsável Técnico junto ao órgão competente da categoria de outro estado, deverá apresentar no prazo de 30 (trinta) dias após a assinatura do Contrato, os respectivos registros com visto para o Rio Grande do Sul;

**Observação 2:** O profissional técnico de nível superior indicado deverá ser o único responsável técnico em todas as fases do procedimento licitatório e da execução contratual, admitida a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Contratante.

**Observação 3:** NÃO SERÁ admitido que o responsável técnico responda por mais de uma empresa.

- d) Declaração assinada pelo responsável da empresa detentora do centro de triagem de que possui local específico de sua propriedade, ou de terceiros para o recebimento de todo os resíduos seletivos em seu centro, juntamente com a licença de operação deste local. **Quanto ao contrato com terceiros, se houver a subcontratação deverá ser apresentado na assinatura do contrato.**
- e) Declaração assinada pelo responsável da empresa detentora do aterro final de que possui local específico de sua propriedade, ou de terceiros para o recebimento de todo os resíduos orgânicos e rejeitos dos seletivos no destino final, juntamente com a licença de operação deste local. **Quanto ao contrato com terceiros, se houver a subcontratação deverá ser apresentado na assinatura do contrato.**
- f) Declaração assinada pelo responsável da empresa detentora da área de transbordo que possui local específico de sua propriedade, ou de terceiros, **se for o caso, emitida pelo licitante, se a empresa necessitar deste serviço**, juntamente com a licença de operação deste



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO  
Av. Willibaldo Koenig, 864  
C.N.P.J. 92.451.038/0001-07

local. **Quanto ao contrato com terceiros, se houver a subcontratação deverá ser apresentado na assinatura do contrato.**

**5.5.** Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para:

- a) Complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame;
- b) Atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas.

**5.5.1** Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de licitação poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado registrado e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

**5.5.2.** A habilitação poderá ser realizada por processo eletrônico de comunicação a distância, nos termos dispostos em regulamento.

## **6. VEDAÇÕES**

**6.1.** Não poderão disputar licitação ou participar da execução do contrato, direta ou indiretamente:

- a) Pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;
- b) Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;
- c) empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da [Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976](#), concorrendo entre si;
- d) Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO**  
**Av. Willibaldo Koenig, 864**  
**C.N.P.J. 92.451.038/0001-07**

submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

e) Agente público do órgão licitante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria.

**6.2.** O impedimento de que trata a alínea “a” do item 6.1, supra, será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

**6.3.** Durante a vigência do contrato, é vedado ao contratado contratar cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do órgão contratante ou de agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato.

## **7. ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA**

7.1 A partir do horário previsto para a abertura das propostas terá início a sessão pública do Concorrência Eletrônica, quando o Agente de Contratação verificará as propostas apresentadas, classificando aquelas que atendam ao Edital e desclassificando aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos.

7.2 As propostas classificadas serão ordenadas pelo sistema e a Agente de Contratação dará início à fase competitiva, oportunidade em que os licitantes poderão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico.

7.3 Somente poderão participar da fase competitiva os autores das propostas classificadas.

7.4 A comunicação entre o Agente de Contratação e os licitantes ocorrerá mediante troca de mensagens em campo próprio do sistema eletrônico.

7.5 Iniciada a sessão, as propostas de preços contendo a descrição do objeto e do valor estarão disponíveis na internet.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO  
Av. Willibaldo Koenig, 864  
C.N.P.J. 92.451.038/0001-07

7.6 Cabe ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Concorrência, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de qualquer mensagem emitida pelo sistema ou de sua desconexão.

7.7 O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiros sua proposta e lances.

## 8. DA DISPUTA FORMULAÇÃO DE LANCES

8.1 Aberta etapa competitiva, os representantes dos licitantes deverão estar conectados ao sistema para participar da sessão de lances.

8.2 O modo de disputa será aberto, hipótese em que os licitantes apresentarão suas propostas por meio de lances públicos e sucessivos, crescentes ou decrescentes, nos termos do art. 56, I, da Lei Federal nº 14.133/2021.

8.3 O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances será de **R\$ 100,00 (CEM REAIS)**, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários, quanto em relação do lance que cobrir a melhor oferta.

8.4 A cada lance ofertado o participante será imediatamente informado de seu recebimento e respectivo horário de seu registro e valor.

8.5 O licitante poderá oferecer lances sucessivos, observado o horário fixado e somente poderá oferecer lance inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

8.6 Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado no sistema em primeiro lugar.

8.7 Durante o transcurso da disputa, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do detentor do lance.

8.8 Caso o licitante perceba que inseriu valor incorreto no campo específico para lance, deverá, imediatamente, solicitar o cancelamento do último lance através do chat.

8.9 Não serão aceitas solicitações de desclassificação ao final da sessão.

8.10 Somente será anulado o último lance ofertado pela empresa, levando-se em consideração a justificativa de erro no momento do lançamento do valor. Não serão anulados lances anteriores a este.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO  
Av. Willibaldo Koenig, 864  
C.N.P.J. 92.451.038/0001-07

8.11 Serão considerados intermediários os lances iguais ou superiores ao menor já ofertado;

8.12 No caso de desconexão do sistema do Agente de Contratação, no decorrer da etapa de lances, se o sistema eletrônico permanecer acessível aos licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.

8.13 Quando a desconexão persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão do Concorrência será suspensa e reiniciada somente decorridas vinte e quatro horas após a comunicação do fato aos participantes, no sítio eletrônico [www.portaldecompraspublicas.com.br](http://www.portaldecompraspublicas.com.br).

8.14 A etapa de envio de lances na sessão pública durará dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

8.15 A prorrogação automática da etapa de envio de lances, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive quando se tratar de lances intermediários.

8.16 Na hipótese de não haver novos lances a sessão pública será encerrada automaticamente.

8.17 Encerrada a sessão pública sem prorrogação automática pelo sistema, o Agente de Contratação poderá, assessorado pela equipe de apoio, admitir o reinício da etapa de envio de lances, em prol da consecução do melhor preço.

## **9. MODO DE DISPUTA**

**9.1.** Será adotado o modo de disputa aberto, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, observando as regras constantes no item 8.

**9.2.** A etapa competitiva, de envio de lances na sessão pública, durará 10 (dez) minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

**9.3.** A prorrogação automática da etapa de envio de lances será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive quando se tratar de lances intermediários.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO**  
**Av. Willibaldo Koenig, 864**  
**C.N.P.J. 92.451.038/0001-07**

**9.4.** Na hipótese de não haver novos lances, a sessão pública será encerrada automaticamente.

**9.5.** Encerrada a sessão pública sem prorrogação automática pelo sistema, o Agente de Contratação poderá, assessorado pela equipe de apoio, admitir o reinício da etapa de envio de lances, em prol da consecução do melhor preço, mediante justificativa.

**9.6.** Na hipótese de o sistema eletrônico desconectar para o Agente de Contratação no decorrer da etapa de envio de lances da sessão pública e permanecer acessível aos licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.

**9.7.** Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratação persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente decorridas 24 (vinte e quatro horas) após a comunicação do fato aos participantes, no sítio eletrônico.

## **10. CRITÉRIOS DE DESEMPATE**

10.1 Havendo empate, serão observados os critérios do art. 60 da Lei 14.133/2021, nesta ordem:

- a) disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;
- b) avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;
- c) desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;
- d) desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

8.2 Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

- a) empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;
- b) empresas brasileiras;



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO**  
Av. Willibaldo Koenig, 864  
C.N.P.J. 92.451.038/0001-07

- c) empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;
- d) empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

## **11. NEGOCIAÇÃO E JULGAMENTO**

- 11.1.** Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, inclusive com a realização do desempate, se for o caso, o Agente de Contratação deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta.
- 11.2.** A resposta à contraproposta e o envio de documentos complementares, necessários ao julgamento da aceitabilidade da proposta, inclusive a sua adequação ao último lance ofertado, que sejam solicitados pelo Agente de Contratação, deverão ser encaminhados no prazo fixado no item 3.3 deste Edital.
- 11.3.** Encerrada a etapa de negociação, será examinada a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação valor de referência da Administração.
- 11.4.** Concluída a etapa de lances ou a negociação, quando houver, será aberto o prazo de 02 (duas) horas, para a empresa vencedora realizar o upload no sistema da proposta final atualizada. O licitante vencedor deverá apresentar a seguinte documentação relativa à proposta:
  - I. A última proposta vencedora nos exatos termos apresentados durante a sessão eletrônica, juntamente com informações sobre o objeto ofertado.
  - II. Planilhas orçamentárias constantes no Anexo I;
  - III. Planilhas de composição do BDI constantes no Anexo I;
  - IV. Planilhas de composição de encargos sociais constantes no Anexo I.
- 11.5.** Não serão consideradas, para julgamento das propostas, vantagens não previstas no edital.
- 11.6.** Caso o lance final seja diverso do inicial, o valor unitário deverá ser atualizado na aba “Valor Itens”, durante o prazo disponibilizado.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO**  
Av. Willibaldo Koenig, 864  
C.N.P.J. 92.451.038/0001-07

- 11.7. A pedido da empresa ou por decisão da Agente de Contratação, tal prazo poderá ser prorrogado.
- 11.8. Será desclassificada a proposta que:
- a) não atender a todos os requisitos exigidos no 4º item deste Edital;
  - b) contiver opções alternativas quando uma delas desatender ao exigido;
  - c) divergir dos termos deste edital;
  - d) omitir-se em pontos essenciais, de modo a ensejar dúvidas;
  - e) contiver vícios insanáveis;
  - f) apresentar preços inexequíveis ou permanecer acima do orçamento estimado para a contratação, mesmo após negociação;
  - g) não tiver sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
  - h) opuser-se a qualquer dispositivo legal vigente.
- 11.9 Serão desconsideradas, para efeito de julgamento, vantagens não previstas neste Edital.
- 11.10 Em caso de divergência entre valores numerais e valores por extenso, prevalecerão estes últimos, entre unitários e totais, os primeiros.
- 11.11 A verificação da conformidade das propostas poderá ser feita exclusivamente em relação à proposta mais bem classificada.
- 11.12 O licitante será imediatamente informado do recebimento do lance e do valor consignado no registro.
- 11.13 Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o Agente de Contratação solicitará ao licitante melhor classificado que envie, via sistema, através de campo próprio no Portal de Compras Públicas, no prazo de até 24 (vinte e quatro) horas, contado da convocação, os documentos de habilitação em formato PDF, perfeitamente legíveis.

## **12. VERIFICAÇÃO DA HABILITAÇÃO**

- 12.1.** Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Agente de Contratação verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO**  
**Av. Willibaldo Koenig, 864**  
**C.N.P.J. 92.451.038/0001-07**

que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

- a) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União ([www.portaldatransparencia.gov.br/ceis](http://www.portaldatransparencia.gov.br/ceis));
- b) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça ([www.cnj.jus.br/improbidade\\_adm/consultar\\_requerido.php](http://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php)).
- c) Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União – TCU (<https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=INABILITADO:CERTIDAO:0:>);
- d) Cadastro Nacional de Empresas Punidas, mantido pela Controladoria-Geral da União (CNEP) Sanções - Portal da transparência ([portaldatransparencia.gov.br](http://portaldatransparencia.gov.br));
- e) Para a consulta de licitantes pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas das alíneas “a”, “b” e “c” acima pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU.

**12.2.** A beneficiária da Lei Complementar nº 123/2006, que tenha apresentado a declaração exigida neste Edital e que possua alguma restrição na comprovação de regularidade fiscal e/ou trabalhista, terá sua habilitação condicionada ao envio de nova documentação, que comprove a sua regularidade, em 5 (cinco) dias úteis, prazo que poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, a critério da Administração, desde que seja requerido pelo interessado, de forma motivada e durante o transcurso do respectivo prazo.

**12.3.** 12.3 Na hipótese de a proposta vencedora não for aceitável ou o licitante não atender às exigências para habilitação, o Agente de Contratação examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao edital.

**12.4.** Os documentos de habilitação, de que tratam os itens 5.1., 5.2. e 5.3., enviados nos termos do item 3.1, todos deste edital, serão examinados pelo Agente de Contratação, que verificará a autenticidade das certidões junto aos sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores.

**12.5.** As certidões apresentadas na habilitação, que tenham sido expedidas em meio eletrônico, serão tidas como originais após terem a autenticidade de seus dados e certificação digital



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO**  
Av. Willibaldo Koenig, 864  
C.N.P.J. 92.451.038/0001-07

conferidos pela Administração, dispensando nova apresentação, exceto se vencido o prazo de validade.

- 12.6.** A prova de autenticidade de cópia de documento público ou particular poderá ser feita perante agente da Administração, mediante apresentação de original ou de declaração de autenticidade por advogado, sob sua responsabilidade pessoal.
- 12.7.** A beneficiária da Lei Complementar nº 123/2006, que tenha apresentado a declaração exigida no item 3.4.3 e 3.4.4 deste Edital e que possua alguma restrição na comprovação de regularidade fiscal e/ou trabalhista, terá sua habilitação condicionada ao envio de nova documentação, que comprove a sua regularidade, em 5 (cinco) dias úteis, prazo que poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, a critério da Administração, desde que seja requerido pelo interessado, de forma motivada e durante o transcurso do respectivo prazo.
- 12.8.** Na hipótese de a proposta vencedora não for aceitável ou o licitante não atender às exigências para habilitação, o Agente de Contratação examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao edital.
- 12.9.** Constatado o atendimento às exigências estabelecidas no Edital, o licitante será declarado vencedor, oportunizando-se a manifestação da intenção de recurso.
- 12.10.** As planilhas apresentadas no item 11.4 serão encaminhadas ao profissional técnico responsável pela elaboração do Anexo I para emissão de parecer de adequação ou inadequação.

### **13. RECURSO**

- 13.1.** Caberá recurso, no prazo de 3 (três) dias úteis, contado da data de intimação ou de lavratura da ata, em face de:
- a) Ato que defira ou indefira pedido de pré-qualificação de interessado ou de inscrição em registro cadastral, sua alteração ou cancelamento;
  - b) Julgamento das propostas;
  - c) Ato de habilitação ou inabilitação de licitante;



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO**  
Av. Willibaldo Koenig, 864  
C.N.P.J. 92.451.038/0001-07

- d) Anulação ou revogação da licitação.
- 13.2.** O prazo para apresentação de contrarrazões será o mesmo do recurso e terá início na data de intimação pessoal ou de divulgação da interposição do recurso.
- 13.3.** Quanto ao recurso apresentado em virtude do disposto nas alíneas “b” e “c” do item 13.1 do presente Edital, serão observadas as seguintes disposições:
- a) A intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão, e o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;
- b) A apreciação dar-se-á em fase única.
- 13.4.** O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, que, se não reconsiderar o ato ou a decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, encaminhará o recurso com a sua motivação à autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.
- 13.5.** O acolhimento do recurso implicará invalidação apenas de ato insuscetível de aproveitamento.
- 13.6.** O recurso interposto dará efeito suspensivo ao ato ou à decisão recorrida, até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

#### **14. ENCERRAMENTO DA LICITAÇÃO**

- 14.1.** Encerradas as fases de julgamento e habilitação, e exauridos os recursos administrativos, o processo licitatório será encaminhado à autoridade superior, que poderá:
- a) Determinar o retorno dos autos para saneamento de irregularidades;
- b) Revogar a licitação por motivo de conveniência e oportunidade;
- c) Proceder à anulação da licitação, de ofício ou mediante provocação de terceiros, sempre que presente ilegalidade insanável;
- d) Adjudicar o objeto e homologar a licitação.

#### **15. CONDIÇÕES DE CONTRATAÇÃO**



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO**  
**Av. Willibaldo Koenig, 864**  
**C.N.P.J. 92.451.038/0001-07**

- 15.1.** O licitante vencedor será convocado para assinar o termo de contrato ou para aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.
- 15.2.** O prazo de convocação poderá ser prorrogado 1 (uma) vez, por igual período, mediante solicitação da parte, durante seu transcurso, devidamente justificada, e desde que o motivo apresentado seja aceito pela Administração.
- 15.3.** Será facultado à Administração, quando o convocado não assinar o termo de contrato ou não aceitar ou não retirar o instrumento equivalente no prazo e nas condições estabelecidas neste Edital, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições propostas pelo licitante vencedor.
- 15.4.** Decorrido o prazo de validade da proposta indicado no item 4.1 deste Edital, sem convocação para a contratação, ficarão os licitantes liberados dos compromissos assumidos.
- 15.5.** Na hipótese de nenhum dos licitantes aceitar a contratação, nos termos do 16.3 deste Edital, a Administração, observados o valor estimado e sua eventual atualização nos termos do edital, poderá:
- a)** Convocar os licitantes remanescentes para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário;
  - b)** Adjudicar e celebrar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes remanescentes, atendida a ordem classificatória, quando frustrada a negociação de melhor condição.

A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades legalmente estabelecidas, previstas neste edital, e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão licitante.

**15.7.** A vigência do Contrato será pelo prazo de 12 (doze) meses, a contar da assinatura, podendo ser prorrogado, mediante justificativa e emissão de termo aditivo, respeitada a



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO**  
**Av. Willibaldo Koenig, 864**  
**C.N.P.J. 92.451.038/0001-07**

vigência máxima decenal. No caso de a execução contratual ultrapassar o prazo de 12 (doze) meses, será concedido reajuste ao preço proposto, tendo como indexador o IGPM ou outro indexador oficial que vier a substituí-lo, sendo condição para renovação contratual que a Contratada apresente toda a documentação exigida para a fase de habilitação do certame.

**15.8.** A prestação dos serviços não constitui, em hipótese alguma, vínculo empregatício de qualquer espécie entre a CONTRATADA e a CONTRATANTE;

**15.9.** A CONTRATADA deverá prestar os serviços, obedecendo rigorosamente o descrito na proposta e em perfeita conformidade com as condições estabelecidas pelo instrumento convocatório, o qual se vincula ao contrato;

**15.10.** A CONTRATADA deverá cumprir com o estabelecido, mantendo a CONTRATANTE informada, de acordo com as conveniências desta, de todos os pormenores dos serviços;

**15.11.** Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto da presente licitação;

**15.12.** A CONTRATADA deverá responsabilizar-se por danos causados diretamente ao CONTRATANTE ou a terceiros decorrentes de sua culpa ou dolo, promovidos por si ou por terceiro sob seu mando ou responsabilidade na execução do serviço contratado, ou outro deles derivados;

**15.13.** Permitir a fiscalização pelo CONTRATANTE dos serviços contratados;

**15.14** A CONTRATADA deverá responder, exclusiva e integralmente, pela utilização de pessoal para a execução do objeto contratado, incluído os encargos trabalhistas, previdenciários, sociais, fiscais e comerciais resultantes de vínculo empregatício, cujo ônus e obrigações em nenhuma hipótese poderão ser transferidos à CONTRATANTE, bem como responder pela solidez e segurança dos serviços.

**15.15** - O modelo do contrato, a ser assinado com a(s) empresa(s) participante(s) da licitação encontra-se anexa ao processo, fazendo parte integrante do mesmo.

**15.16** – O Contrato deverá ser assinado pelo representante legal, diretor, sócio da empresa, procurador ou credenciado.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO  
Av. Willibaldo Koenig, 864  
C.N.P.J. 92.451.038/0001-07

**15.17** - A critério e conveniência do Município, **a(s) empresa(s) poderá(ão) ser convocada(s) a assinar o Contrato, junto a Prefeitura Municipal de Mormaço**, dentro do prazo determinado de 05 (cinco) dias úteis.

**15.18.** Após verificado que a empresa atendeu todas as exigências, o Município expedirá Ordem de Início dos Serviços, onde será estipulada a data do efetivo início das atividades.

**15.19.** No ato de assinatura do contrato a contratada deverá apresentar:

**1) Laudo técnico de condições ambientais de trabalho - LTCAT, programa de prevenção de riscos ambientais - PPRA e programa de controle médico de saúde ocupacional - PCMSO.**

2) Contrato devidamente registrado firmado entre as partes no caso de subcontratação da atividade de Destinação/Disposição Final dos resíduos;

3) No caso da Licitante vencedora ter apresentado na Habilitação documentação referente a Central de Triagem/Reciclagem de Resíduos sólidos domiciliares secos, Contrato devidamente Registrado firmado entre as partes no caso de subcontratação da atividade.

4) No caso da Licitante vencedora ter apresentado na Habilitação documentação referente a atividade de Transbordo dos resíduos sólidos domiciliares orgânicos, Contrato devidamente registrado firmado entre as partes, no caso da subcontratação da atividade, acompanhado da devida Licença de Operação válida da atividade.

**15.19.1. Pertinente ao Veículo:**

Se Proprietário:

I – Certidão de Registro expedido pelo Detran;

Se não Proprietário:

I-Comprovante de Disponibilidade feito mediante contrato particular, com firma reconhecida em cartório.

II- Certidão de Registro expedido pelo Detran do Veículo.

**Importante:** Não será aceito documento de Transferência do Veículo.

**15.19.2.** Comprovante, por veículo, de pagamento do Seguro Obrigatório de Danos Pessoais causados por Veículos Automotores de Vias Terrestres (DPVAT), em vigor.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO**  
**Av. Willibaldo Koenig, 864**  
**C.N.P.J. 92.451.038/0001-07**

**15.19.3.** Comprovação, com documento oficial, que o(s) veículo(s) tenha(m) no máximo 05(cinco) anos, a contar o ano de sua respectiva fabricação. Caso os veículos não sejam de propriedade da licitante, deverá apresentar contrato de locação firmado entre a licitante e o proprietário, com as firmas reconhecidas em cartório.

**15.19.4.** Comprovação de que os veículos utilizados na execução dos serviços estão segurados, através da apresentação da apólice de seguro, com as seguintes coberturas: Danos contra terceiros: Materiais-Minimo 100 mil reais de danos materiais, 200 mil reais de danos corporais e 5 mil de danos morais e estéticos.

**15.19.5. Referente ao Condutor (motorista):**

1. Cédula de Identidade;
2. Carteira Nacional da Habilitação, categoria "C" ou superior;
3. Prova de que o motorista possui vínculo empregatício com a empresa, através da apresentação da CTPS do motorista, ou contrato de trabalho, ou no caso de sócio, cópia de contrato social constante seu nome.

**15.20.** Após a assinatura do contrato, o vencedor da presente licitação deverá apresentar em até 30 (trinta) dias a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de execução dos serviços contratados, em nome do responsável técnico apresentado na fase de habilitação.

**15.21.** O Município se reserva o direito de alterar o horário e dias da semana para a execução dos serviços, de acordo com sua conveniência e a qualquer tempo, durante a vigência do contrato. Os serviços serão executados nos horários, dias da semana e itinerários, indicados neste instrumento, entretanto, se na vigência do contrato ocorrer mudanças, ficará a empresa obrigada e executá-los.

**16. OBRIGAÇÕES DA VENCEDORA**

**16.1.** A vencedora deverá observar durante a execução do contrato as normas constantes no Projeto Básico, Anexo I;

**17. PRAZOS DE EXECUÇÃO E DE VIGÊNCIA DO CONTRATO**

**17.1.** O contrato decorrente da presente licitação terá o prazo de vigência de 12 (doze) meses, a contar da data de assinatura do mesmo, podendo ser prorrogado, justificadamente, a



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO**  
Av. Willibaldo Koenig, 864  
C.N.P.J. 92.451.038/0001-07

critério da Administração, por igual período até o limite previsto no art. 107 da Lei 14.133/2021.

- 17.2.** O objeto da presente licitação deverá ser executado no prazo de 12 (doze) meses, a contar da data de assinatura do contrato, podendo ser prorrogado, justificadamente, a critério da Administração, por igual período.

**18. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

- 18.1.** O pagamento será efetuado contra empenho, no prazo de 10 (dez) dias úteis, a contar da apresentação da Nota Fiscal, a qual deverá ser apresentada e aprovada pelo servidor responsável pela fiscalização do contrato e pelo Secretário Municipal do órgão ordenador da despesa.

- 18.2.** Ocorrendo atraso no pagamento, os valores serão corrigidos monetariamente pelo índice do IPCA/IBGE do período, ou outro índice que vier a substituí-lo, e a Administração compensará a contratada com juros de 0,5% ao mês, pro rata.

- 18.3.** Ocorrendo atraso no pagamento, os valores serão corrigidos monetariamente pelo índice IPCA/IBGE do período, ou outro índice que vier a substituí-lo, e a Administração compensará a contratada com juros de 0,5% ao mês, pro rata.

- 18.4.** Serão processadas as retenções tributárias e previdenciárias nos termos da legislação que regula a matéria.

- 18.5.** A nota fiscal/fatura emitida pelo fornecedor deverá conter, em local de fácil visualização, a indicação do número do processo e o número do Concorrência, a fim de acelerar o trâmite de recebimento do material e posterior liberação do documento fiscal para pagamento.

- 18.6.** A despesa correrá na seguinte dotação orçamentária:

05 Secretaria Municipal de Obras

2009 Manutenção das atividades da Secretaria

33.90.39.00.00.00.00 Outros serviços de terceiros - Pessoa jurídica (411)

Vínculo 500



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO  
Av. Willibaldo Koenig, 864  
C.N.P.J. 92.451.038/0001-07

**18.7.** Juntamente com a nota fiscal deverá ser enviado: Certidões negativas do INSS, FGTS, Receita federal e Trabalhista.

**19. REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO E REPACTUAÇÃO**

**19.1.** Diante da ocorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis que venham a inviabilizar a execução do contrato nos termos inicialmente pactuados, será possível a alteração dos valores pactuados visando o restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro, mediante a correspondente comprovação da ocorrência e do impacto gerado, respeitando-se a repartição objetiva de risco estabelecida.

**19.2.** O reequilíbrio econômico-financeiro poderá ser indicado pelo CONTRATANTE ou solicitado pela CONTRATADA.

**19.3.** Em sendo solicitado o reequilíbrio econômico-financeiro, o CONTRATANTE responderá ao pedido dentro do prazo máximo de 10 (dez) dias úteis contados da data do protocolo correspondente, devidamente instruído da documentação suporte.

**19.4.** Dentro do prazo previsto no item acima, o CONTRATANTE poderá requerer esclarecimentos e realizar diligências junto a CONTRATADA ou a terceiros, hipótese em que o prazo para resposta será suspenso.

**19.5.** Poderá haver a repactuação dos preços vinculados a mão-de-obra mediante a demonstração analítica da variação dos custos contratuais com data vinculada a apresentação das propostas para os custos decorrentes do mercado; ou da data vinculada ao acordo, à convenção coletiva ou ao dissídio coletivo ao qual a proposta esteja vinculada, para os custos de mão-de-obra.

**19.6.** A repactuação deverá observar o intervalo mínimo de um ano contado da data da apresentação da proposta ou da última repactuação.

**19.7.** A repactuação poderá ser dividida em tantas parcelas quantas forem necessárias, observado o princípio da anualidade do reajuste de preços da contratação, podendo ser realizada em momentos distintos para discutir a variação de custos que tenham sua anualidade resultante em datas diferenciadas, como os decorrentes de mão de obra e os decorrentes dos insumos necessários à execução dos serviços.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO**  
Av. Willibaldo Koenig, 864  
C.N.P.J. 92.451.038/0001-07

**19.8.** Quando a contratação envolver mais de uma categoria profissional, a repactuação poderá ser dividida em tantos quantos forem os acordos, convenções ou dissídios coletivos de trabalho das categorias envolvidas na contratação.

**19.9.** A repactuação será precedida de solicitação de contratado acompanhada de demonstração analítica da variação dos custos, por meio da apresentação da planilha de custos e formação de preços, ou do novo acordo, convenção ou sentença normativa que fundamente a repactuação.

## **20. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

**20.1.** O licitante ou o contratado será responsabilizado administrativamente pelas seguintes infrações:

- a) Dar causa à inexecução parcial do contrato;
- b) Dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) Dar causa à inexecução total do contrato;
- d) Deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- e) Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- f) Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- g) Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- h) Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
- i) Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- j) Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- k) Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- l) praticar ato lesivo previsto no [art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.](#)



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO  
Av. Willibaldo Koenig, 864  
C.N.P.J. 92.451.038/0001-07

- 20.2.** Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas previstas no item 19.1 deste edital as seguintes sanções:
- a)** Advertência, conforme previsão do Projeto Executivo (Anexo I)
  - b)** Multa de no mínimo 0,5% (cinco décimos por cento) e máximo de 30% (trinta por cento) do valor do objeto licitado ou contratado;
  - c)** Impedimento de licitar e contratar, no âmbito da Administração Pública direta e indireta do órgão licitante, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.
  - d)** Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos.
- 20.3.** As sanções previstas nas alíneas “a”, “c” e “d” do item 19.2. do presente Edital poderão ser aplicadas cumulativamente com a prevista na alínea “b” do mesmo item.
- 20.4.** A aplicação de multa de mora não impedirá que a Administração a converta em compensatória e promova a extinção unilateral do contrato com a aplicação cumulada de outras sanções, conforme previsto no item 19.2 do presente Edital.
- 20.5.** Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração ao contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.
- 20.6.** A aplicação das sanções previstas no item 19.2. deste Edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.
- 20.7.** Na aplicação da sanção prevista no item 19.2, alínea “b”, do presente edital, será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.
- 20.8.** Para aplicação das sanções previstas nas alíneas “c” e “d” do item 19.2 do presente Edital o licitante ou o contratado será intimado para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO  
Av. Willibaldo Koenig, 864  
C.N.P.J. 92.451.038/0001-07

- 20.9.** Na hipótese de deferimento de pedido de produção de novas provas ou de juntada de provas julgadas indispensáveis pela comissão, o licitante ou o contratado poderá apresentar alegações finais no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação.
- 20.10.** Serão indeferidas pela comissão, mediante decisão fundamentada, provas ilícitas, impertinentes, desnecessárias, protelatórias ou intempestivas.
- 20.11.** A personalidade jurídica poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos nesta Lei ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, a pessoa jurídica sucessora ou a empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o sancionado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia.
- 20.12.** É admitida a reabilitação do licitante ou contratado perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, exigidos, cumulativamente:
- Reparação integral do dano causado à Administração Pública;
  - Pagamento da multa;
  - Transcurso do prazo mínimo de 1 (um) ano da aplicação da penalidade, no caso de impedimento de licitar e contratar, ou de 3 (três) anos da aplicação da penalidade, no caso de declaração de inidoneidade;
  - Cumprimento das condições de reabilitação definidas no ato punitivo;
  - Análise jurídica prévia, com posicionamento conclusivo quanto ao cumprimento dos requisitos definidos neste artigo.
- 20.13.** A sanção pelas infrações previstas nas alíneas “h” e “m” do item 19.2 do presente Edital exigirá, como condição de reabilitação do licitante ou contratado, a implantação ou aperfeiçoamento de programa de integridade pelo responsável.



## **21. PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÕES**

**21.1.** Os pedidos de esclarecimentos referentes ao processo licitatório e os pedidos de impugnações poderão ser enviados ao Agente de Contratação, até três dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública, por meio do seguinte endereço eletrônico: [licita@mormaco.rs.gov.br](mailto:licita@mormaco.rs.gov.br)

**21.2.** As respostas aos pedidos de esclarecimentos e às impugnações serão divulgadas no seguinte sítio eletrônico da Administração <https://www.mormaco.rs.gov.br/> e <https://portaldecompraspublicas.com.br>

## **22. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS:**

**22.1.** A proponente que vier a ser contratada ficará obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, por conveniência da Administração, dentro do limite permitido pelo artigo 125 da Lei nº 14.133/2021, sobre o valor inicial atualizado do contratado.

**22.2.** Após a apresentação da proposta, não caberá desistência, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pelo Agente de Contratação.

**22.3.** A Administração tem a prerrogativa de fiscalizar o cumprimento satisfatório do objeto da presente licitação, por meio de agente designado para tal função, conforme o disposto na Lei nº 14.133/2021.

**22.4.** Fica eleito o Foro da Comarca de Soledade para dirimir quaisquer litígios oriundos da licitação e do contrato dela decorrente, com expressa renúncia a outro qualquer, por mais privilegiado que seja.

**22.5.** Integram este Edital de Concorrência Eletrônica:

ANEXO I – PROJETO BÁSICO

ANEXO A DO PROJETO BÁSICO – MAPAS

ANEXO B DO PROJETO BÁSICO – PLANILHAS DE CUSTO EM EXCEL

ANEXO C DO PROJETO BÁSICO – PLANILHAS DE CUSTO EM PDF

ANEXO II – PROPOSTA COMERCIAL

ANEXO III – DECLARAÇÃO DE QUE SUAS PROPOSTAS ECONÔMICAS COMPREENDEM A INTEGRALIDADE DOS CUSTOS



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO**  
**Av. Willibaldo Koenig, 864**  
**C.N.P.J. 92.451.038/0001-07**

ANEXO IV – CREDENCIAMENTO

ANEXO V – DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO NA LC 143/2006

ANEXO VI – DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE.

ANEXO VII – DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO AO ARTIGO 7º, INCISO XXXIII, DA CF

ANEXO VIII – DECLARAÇÃO DE INDICAÇÃO DE ENDEREÇO ELETRÔNICO

ANEXO IX – DECLARAÇÃO DE RESERVA DE CARGOS

ANEXO X - DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE VÍNCULO COM ÓRGÃO PÚBLICO

ANEXO XI – MINUTA DO CONTRATO

Mormaço/RS XX de agosto de 2024.

---

Rodrigo Jacoby Trindade  
Prefeito Municipal



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO**  
Av. Willibaldo Koenig, 864  
C.N.P.J. 92.451.038/0001-07

**ANEXO I**

**PROJETO BÁSICO**



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO  
Av. Willibaldo Koenig, 864  
C.N.P.J. 92.451.038/0001-07

**ANEXO II**

**MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL**

CNPJ: \_\_\_\_\_

Razão Social: \_\_\_\_\_

PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO/RS

Resumo Custo Edital Resíduos Sólidos

ORDEM	DESCRIÇÃO	VALOR ESTIMADO

....., de....., de .....

\_\_\_\_\_

Representante Legal



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO  
Av. Willibaldo Koenig, 864  
C.N.P.J. 92.451.038/0001-07

### ANEXO III – DECLARAÇÃO DE INTEGRALIDADE DE CUSTOS

A

PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO/RS

CONCORRÊNCIA N.º .....

A empresa ..... inscrita no CNPJ sob o nº ....., estabelecida na Rua ....., nº ..., Bairro ..., na cidade de ....., por meio de seu representante legal, Sr. ...., brasileiro, (estado civil), inscrito no CPF sob o nº ..., portador da cédula de identidade nº ..., residente e domiciliado na Rua ....., nº ..., Bairro ....., na cidade de ....., DECLARA, sob as penas da lei, que a proposta econômica apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas, para atendimento dos encargos previdenciários, fiscais, comerciais, tributários, seguros, tarifas, transporte, responsabilidade civil e demais despesas incidentes ou que venham a incidir sobre o objeto desta licitação, não sendo aceitas quaisquer reivindicações de pagamento adicional por erro ou má interpretação da licitante.

....., ..... de....., de 2024.

---

Assinatura do representante legal



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO  
Av. Willibaldo Koenig, 864  
C.N.P.J. 92.451.038/0001-07

#### ANEXO IV - MODELO DE CREDENCIAMENTO

A

PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO/RS

CONCORRÊNCIA N.º .....

A empresa ..... inscrita no CNPJ sob o nº ....., estabelecida na Rua ....., nº ..., Bairro ..., na cidade de ....., através do presente, credenciamos o Sr. ...., brasileiro, (estado civil), inscrito no CPF sob o nº ..., portador da cédula de identidade nº ..., residente e domiciliado na Rua ....., nº ..., Bairro ....., na cidade de ....., a participar da licitação instaurada pelo Município de xxxxxxx, na modalidade de Concorrência, sob o nº ..../2024, na qualidade de REPRESENTANTE LEGAL, outorgando-lhe plenos poderes para pronunciar-se em nome da empresa, bem como formular propostas, lances e praticar todos os demais atos inerentes ao certame.

....., de....., de 2024.

---

Assinatura do representante legal



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO  
Av. Willibaldo Koenig, 864  
C.N.P.J. 92.451.038/0001-07

ANEXO V

**DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE  
OU COOPERATIVA PARA FRUIÇÃO DOS BENEFÍCIOS DA LEI COMPLEMENTAR Nº123/2006**

A empresa ..... inscrita no CNPJ sob o nº....., estabelecida na Rua ....., nº ..., Bairro ..., na cidade de ....., através do seu Representante legal Sr. ...., brasileiro, (estado civil), inscrito no CPF sob o nº ....., RG nº ....., residente e domiciliado na Rua ..., nº ..., Bairro ..., na cidade de ....., DECLARA, para os fins do disposto na Lei Complementar nº. 123/2006, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, que esta Empresa, na presente data, enquadra-se como:

( ) - **MICROEMPRESA**, conforme inciso I do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

( ) - **EMPRESA DE PEQUENO PORTE**, conforme inciso II do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

( ) - **COOPERATIVA**, conforme disposto nos art. 42 à 45 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 e art. 34, da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007.

Declara, ainda, que a empresa está excluída das vedações constantes do parágrafo 4º do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 e que observa o limite de R\$ 4.800.000,00 na licitação, limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte, conforme art. 4º, §2º da Lei Federal nº 14.133/2021.

....., de....., de 2024.

---

Assinatura do representante legal



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO  
Av. Willibaldo Koenig, 864  
C.N.P.J. 92.451.038/0001-07

**ANEXO VI – DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE**

A

PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO/RS

CONCORRÊNCIA N.º .....

A empresa ..... inscrita no CNPJ sob o nº ....., estabelecida na Rua ....., nº ....., Bairro ....., na cidade de ....., através do seu Representante legal Sr. ...., brasileiro, (estado civil), inscrito no CPF sob o nº ....., RG nº ....., residente e domiciliado na Rua ....., nº ....., Bairro ....., na cidade de ....., DECLARA, sob as penas da lei, que não foi declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública.

Por ser expressão de verdade, firmamos o presente.

..... de....., de 2024.

---

Assinatura do representante legal



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO  
Av. Willibaldo Koenig, 864  
C.N.P.J. 92.451.038/0001-07

**ANEXO VII - DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO AO ARTIGO 7º, INCISO XXXIII, DA CF.**

A

PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO/RS

CONCORRÊNCIA N º .....

A empresa ..... inscrita no CNPJ sob o nº....., estabelecida na Rua ....., nº ..., Bairro ..., na cidade de ....., através do seu Representante legal Sr. ...., brasileiro, (estado civil), inscrito no CPF sob o nº ....., RG nº ....., residente e domiciliado na Rua ..., nº ..., Bairro ....., na cidade de ....., DECLARA para os fins de direito, na qualidade de licitante que em cumprimento ao inciso XXXIII, do artigo 7º. da Constituição Federal de que não possuímos em nosso quadro funcional pessoas menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e, de menores de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir dos 14 (quatorze) anos.

Por ser expressão da verdade, firmamos o presente.

....., ..... de....., de 2024.

---

Assinatura do representante legal



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO  
Av. Willibaldo Koenig, 864  
C.N.P.J. 92.451.038/0001-07

### ANEXO VIII - DECLARAÇÃO PARA INDICAÇÃO DE ENDEREÇO ELETRÔNICO

A empresa ..... inscrita no CNPJ sob o nº ....., estabelecida na Rua ....., nº ..., Bairro ..., na cidade de ....., através do seu Representante legal Sr. ...., brasileiro, (estado civil), inscrito no CPF sob o nº ....., carteira de identidade nº ....., residente e domiciliado na Rua ..., nº ..., Bairro ....., na cidade de ....., DECLARA para os fins de direito, na qualidade de licitante do procedimento licitatório sob a modalidade CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA nº. .... /2024, que indica o seguinte endereço eletrônico: \_\_\_\_\_ para recebimento de eventuais contatos necessários, inclusive notificações administrativas, imposição de penalidade e outros, Declarando ainda, que se compromete com o acompanhamento diário do endereço eletrônico, providenciando a confirmação de recebimento, além de informar imediatamente a alteração do endereço indicado.

....., ..... de....., de 2024.

---

Assinatura do representante legal



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO  
Av. Willibaldo Koenig, 864  
C.N.P.J. 92.451.038/0001-07

## ANEXO IX - DECLARAÇÃO DE RESERVA DE CARGOS

**VERIFICAR SE A EMPRESA SE SUBMETE AO REGRAMENTO CONTIDO NO ART. 93 LEI 8.213/91.**

**EM CASO POSITIVO, UTILIZAR O MODELO 1.**

**EM CASO NEGATIVO, UTILIZAR O MODELO 2.**

### MODELO 1

A empresa ..... inscrita no CNPJ sob o nº ....., estabelecida na Rua ....., nº ..., Bairro ..., na cidade de ....., através do seu Representante legal Sr. ...., brasileiro, (estado civil), inscrito no CPF sob o nº ....., carteira de identidade nº ....., residente e domiciliado na Rua ..., nº ..., Bairro ....., na cidade de ....., DECLARA para os fins de direito, na qualidade de licitante do procedimento licitatório sob a modalidade CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA nº. ..../2024, que cumpre as exigências de reserva de cargos prevista no Art. 93 da Lei 8.213/91, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social.

### MODELO 2

A empresa ..... inscrita no CNPJ sob o nº ....., estabelecida na Rua ....., nº ..., Bairro ..., na cidade de ....., através do seu Representante legal Sr. ...., brasileiro, (estado civil), inscrito no CPF sob o nº ....., carteira de identidade nº ....., residente e domiciliado na Rua ..., nº ..., Bairro ....., na cidade de ....., DECLARA para os fins de direito, na qualidade de licitante do procedimento licitatório sob a modalidade CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA nº. ..../2024, que está ciente do regramento constante no Art. 93 da Lei 8.213/91 quanto às exigências de reserva de cargos prevista para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, e que não se enquadra na referida obrigação legal até a presente data

Por ser expressão da verdade, firmamos o presente.

....., ..... de....., de 2024.

---

Assinatura do representante legal



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO  
Av. Willibaldo Koenig, 864  
C.N.P.J. 92.451.038/0001-07

## ANEXO X

### DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE VÍNCULO COM ÓRGÃO PÚBLICO

Eu, \_\_\_\_\_, portador do RG nº \_\_\_\_\_, CPF nº \_\_\_\_\_, declaro para os devidos fins e sob as penas da Lei, que nenhum dos sócios, diretores, administradores e afins da empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_, possuem vínculo direta ou indiretamente com a Administração Pública Municipal de MORMAÇO/RS, que impeça de contratar com a mesma, conforme menciona o art. 14, IV, da Lei nº 14.133/2021, de 01/04/2021.

*“Art. 14. Não poderão disputar licitação ou participar da execução de contrato, direta ou indiretamente: IV - aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, devendo essa proibição constar expressamente do edital de licitação.”*

Declaro estar ciente de que a falsidade nas informações acima implicará nas penalidades cabíveis, previstas no Artigo 299, do Código Penal, tornando nulo e sem efeito o contrato firmado com a Administração Pública, além de me obrigar a restituir aos cofres públicos todo e qualquer valor recebido indevidamente, sem prejuízo da atualização monetária até o dia da efetiva devolução.

....., ..... de....., de 2024.

---

Assinatura do representante legal



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO  
Av. Willibaldo Koenig, 864  
C.N.P.J. 92.451.038/0001-07

**ANEXO XI**

**MINUTA CONTRATUAL**

**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 010/2024**

Aos \_\_\_ dias do mês de \_\_\_\_\_ do ano de 20\_\_\_, de um lado o MUNICÍPIO DE MORMAÇO/RS, pessoa jurídica de direito público, inscrito no CNPJ sob o XXXXXXXXXXXXXXXX, com sede na XXXXXXXX, bairro centro, cidade de Mormaço, Estado do Rio Grande do Sul, neste ato representado pelo Prefeito Municipal, Sr. Rodrigo Jacoby Trindade, doravante denominado simplesmente de CONTRATANTE e, de outro lado, a empresa \_\_\_\_\_, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob nº \_\_\_\_\_, com sede na Rua/Av. \_\_\_\_\_, nº \_\_\_\_, bairro \_\_\_\_\_, cidade de \_\_\_\_\_, Estado do \_\_\_\_\_, neste ato representado pelo seu diretor, Sr. (Sra.) \_\_\_\_\_, brasileiro(a), maior, residente e domiciliado(a) na Rua/Av. \_\_\_\_\_, nº \_\_\_\_, Município de \_\_\_\_\_, Estado do \_\_\_\_\_, portador(a) do CPF nº \_\_\_\_\_ e Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_, doravante denominada simplesmente CONTRATADA, celebram entre si o presente Contrato que será regido pelas cláusulas e condições que seguem.

**CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO**

O presente contrato tem por objeto a contratação de empresa especializada nos serviços de coleta de resíduos sólidos e seletivos domiciliares, triagem, transporte e destino final, de acordo com o Projeto Básico, Planilha de Custos e demais regras do presente edital, nos termos do processo de contratação realizado sob a modalidade de Concorrência Eletrônica nº XXXXXX/2024, cujos documentos e exigências devem ser fielmente cumpridos, independentemente de sua transcrição neste documento.

I – Os serviços deverão ser prestados com o uso de equipamentos adequados e em excelente estado de conservação, atendendo as especificações constantes no objeto da contratação e nas normativas legais vigentes.

II - Os veículos para coleta e transporte dos resíduos deverão ter no mínimo as seguintes características:

a) Os veículos deverão estar adequados para a execução do objeto, conforme exigências da Legislação ambiental;



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO**  
**Av. Willibaldo Koenig, 864**  
**C.N.P.J. 92.451.038/0001-07**

**b)** Os veículos da frota deverão estar registrados em nome da empresa, no órgão competente, com idade máxima de 05 (cinco) anos, contados do ano de sua respectiva fabricação, que não triture o lixo, descarregamento manual e/ou mecânico, com sistema de som externo que fique ligado com música, texto e horário a ser definido pela Secretaria Municipal de Obras (caso necessite), com pintura e letreiros na parte externa, identificado o serviço e a coleta;

**c)** Os veículos da frota deverão ter capacidade de carga e volume suficientes para atender a totalidade da coleta e possuidor de caixa de captação de chorume;

**d)** Os veículos deverão ter descrito, em local de fácil visibilidade, o número do telefone para reclamações e solicitações de serviços disponíveis 24h.

III - Todo o pessoal e material utilizado para execução dos serviços de coleta e transporte até destino final, será de inteira responsabilidade da Contratada.

IV - A coleta deverá ser realizada em todas as ruas no perímetro urbano e nos locais demarcados no perímetro rural, conforme definido no Projeto Básico e Memória de Cálculo, anexos.

V - A coleta deverá ser realizada duas vezes por semana, , independente de feriado, conforme cronograma do Município e na forma definida no Projeto Executivo.

VI - O roteiro a ser seguido pela empresa contratada só poderá ser alterado com autorização previa do Município;

VII - A contratada deverá prestar os serviços de transporte até a destinação final dos resíduos coletados em local que possua as licenças Ambientais para cada atividade, sempre que a licença não for dispensada.

VIII - Os serviços de recolhimento de resíduos deverão atender as legislações específicas. Os resíduos coletados em sua totalidade deverão ser transportados de forma a atender a legislação vigente e apresentar os devidos licenciamentos nos órgãos competentes, ou sua isenção.

IX - Os dias e horários de coleta poderão ser modificados unilateralmente pelo Município, a qualquer momento, durante a vigência contratual, devendo a contratada acatar imediatamente a determinação.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO**  
**Av. Willibaldo Koenig, 864**  
**C.N.P.J. 92.451.038/0001-07**

**CLÁUSULA SEGUNDA – DO VALOR**

A CONTRATADA receberá, pelos serviços prestados, a importância de R\$ xxxxx (xxxxxxx) mensais.

Parágrafo único. Os preços Registrados são considerados completos e suficientes para a prestação dos serviços, objeto deste contrato, sendo desconsiderada qualquer reivindicação de pagamento adicional devido a erro ou má interpretação por parte da CONTRATADA.

**CLÁUSULA TERCEIRA – DOS SERVIÇOS**

Caberá à CONTRATADA, fornecer todos os equipamentos, veículos e mão de obra para os serviços de sua competência, correndo por sua inteira conta e risco o pagamento de despesas de combustível, manutenção, material de segurança, uniformes, peças, acessórios, motoristas e ajudantes, alimentação, transporte, pagamento de seguros, impostos, taxas e leis sociais e toda e qualquer despesa referente ao serviço respondendo pelo mesmo atual e futuramente. Cabendo, também, refazer, corrigir ou reparar qualquer serviço impugnado pela fiscalização, sem que venha a incorrer em ônus para o CONTRATANTE.

**CLÁUSULA QUARTA – DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS E PAGAMENTO**

I - O acompanhamento e fiscalização dos serviços, objeto desta contratação, será realizada por servidores municipais designados, que farão o recebimento nos termos do artigo 140, I, "a" e "b", da Lei n.º 14.133/21, da seguinte forma:

- a) provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico;
- b) definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais.

II - A fiscalização dos serviços contratados será efetuada por técnicos designados pelo Município, que deverão dispor de amplo acesso às informações e serviços que julgarem necessários.

III - Serviços incompletos, defeituosos ou em desacordo, deverão ser refeitos, imediatamente, não cabendo à CONTRATADA o direito à indenização, ficando sujeita às sanções previstas neste edital.

IV - Quando da verificação, se os serviços não atenderem às especificações solicitadas, serão aplicadas as sanções previstas neste edital.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO**  
**Av. Willibaldo Koenig, 864**  
**C.N.P.J. 92.451.038/0001-07**

V - O pagamento será efetuado no mês subsequente ao da prestação dos serviços, no prazo de 10 (dez) dias, a contar da liquidação da despesa, em conta bancária a ser fornecida pela CONTRATADA, de acordo com os serviços prestados, mediante apresentação da respectiva nota fiscal.

VI - Fica a CONTRATADA obrigada à retenção do Imposto de Renda Retido em seus pagamentos conforme IN-RFB nº 1.234/2012, devendo a mesma emitir os documentos fiscais observadas as disposições da citada Instrução Normativa, observando o correto destaque do valor do Imposto de Renda a ser retido.

VII - Fica a CONTRATADA, juntamente com a Secretaria responsável, cientes de que todas as notas fiscais, com exceção das emitidas por empresa optante pelo Simples Nacional, deverão ser entregues na contabilidade no mês em que forem emitidas.

VIII - A inadimplência da CONTRATADA com relação aos encargos sociais, trabalhistas, fiscais e comerciais ou indenizações, não transfere ao Município, a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto contratado, de acordo com o artigo 121, § 1.º, da Lei Federal n.º 14.133/21.

IX - Em caso de reclamatória trabalhista contra a CONTRATADA em que o Município seja incluído no polo passivo da demanda, independente da garantia ofertada, será retido, até o final da lide, valores suficientes para garantir eventual indenização.

#### **CLÁUSULA QUINTA – DA VIGÊNCIA**

O prazo de vigência deste Contrato é de 12 (doze) meses contados da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado por até igual período, desde que comprovado o preço vantajoso e a possibilidade legal de prorrogação.

#### **CLÁUSULA SEXTA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

Para o cumprimento da despesa relativa a este contrato, os recursos previstos correrão por conta das dotações orçamentárias que seguem:

05 Secretaria Municipal de Obras

2009 Manutenção das atividades da Secretaria

33.90.39.00.00.00.00 Outros serviços de terceiros - Pessoa jurídica (411)

Vínculo 500



## **CLÁUSULA SÉTIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

Caberá a CONTRATADA:

I - Fornecer toda a mão-de-obra, todos os equipamentos, ferramentas, máquinas, e veículos necessários para a execução dos serviços de sua competência, correndo por sua inteira conta e risco, as despesas com o equipamento, e, também com alimentação, alojamento de toda equipe de trabalho, transporte e encargos sociais decorrentes de contrato de trabalho de seus empregados, indenizações trabalhistas, inclusive as apuradas pela Justiça do Trabalho, bem como do que vier a firmar com terceiros, nos termos da legislação trabalhista, civil, previdenciária ou penal em vigor, bem como indenizações por danos causados ao Município e/ou a terceiros.

II - Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução, sem que isso venha a incorrer em ônus para o Município.

III - Assumir a responsabilidade de todos os riscos enquanto o serviço não for concluído e recebido pelo Município, através da Equipe de Fiscalização.

IV - Obriga-se, durante a vigência do presente Contrato, a manter todas as condições da habilitação e qualificação exigidas no Processo de Contratação.

V - Indenizar terceiros e o Município, todo e qualquer prejuízo ou dano, decorrentes de dolo ou culpa, durante a execução do contrato, ou após o seu término, em conformidade com o Código Civil Brasileiro.

VI - Obriga-se a cumprir fielmente as normas estabelecidas no processo de contratação e neste Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas.

VII – Responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, indenizações trabalhistas, inclusive as apuradas pela Justiça do Trabalho, resultantes da execução do presente contrato.

VIII - Responsabiliza-se civil e criminalmente pela execução dos trabalhos, objeto deste contrato, bem como solidez e segurança dos serviços realizados, na forma da Legislação Civil e, por todos e quaisquer acidentes sofridos por empregados e prepostos seus, bem como quaisquer danos causados a terceiros em decorrência de negligência ou imperícia de seus empregados ou prepostos, ou, ainda por fatos ou danos oriundos do equipamento utilizado para prestação do labor avançado.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO  
Av. Willibaldo Koenig, 864  
C.N.P.J. 92.451.038/0001-07

IX – A CONTRATADA deverá atender às Normas Reguladoras do Ministério do Trabalho e Emprego atinentes às atividades desempenhadas, em especial as de número 04, 05, 06, 07, 09, 12 e 17, incidindo a Contratada, nas penalidades previstas em contrato em caso de descumprimento.

X - A CONTRATADA deverá atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior, estando ciente das infrações previstas no art. 137, II, da Lei n.º 14.133, de 2021, e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados.

XI – A CONTRATADA deverá cumprir, durante todo o período de vigência, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação, art. 116, da Lei n.º 14.133, de 2021.

XII - Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021.

XIII - Alocar os empregados necessários, com habilitação e conhecimento adequados, ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

XIV - Orientar e treinar seus empregados sobre os deveres previstos na Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, adotando medidas eficazes para proteção de dados pessoais a que tenha acesso por força da execução deste contrato;

XV - Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

XVI - No ato de assinatura do contrato a contratada deverá apresentar:

a) Laudo técnico de condições ambientais de trabalho - LTCAT, programa de prevenção de riscos ambientais - PPRA e programa de controle médico de saúde ocupacional - PCMSO.

b) Contrato devidamente registrado firmado entre as partes no caso de subcontratação da atividade de Destinação/Disposição Final dos resíduos;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO  
Av. Willibaldo Koenig, 864  
C.N.P.J. 92.451.038/0001-07

c) No caso da Licitante vencedora ter apresentado na Habilitação documentação referente a Central de Triagem/Reciclagem de Resíduos sólidos domiciliares secos, Contrato devidamente Registrado firmado entre as partes no caso de subcontratação da atividade.

d) No caso da Licitante vencedora ter apresentado na Habilitação documentação referente a atividade de Transbordo dos resíduos sólidos domiciliares orgânicos, Contrato devidamente registrado firmado entre as partes, no caso da subcontratação da atividade, acompanhado da devida Licença de Operação válida da atividade.

**e) Pertinente ao Veículo:**

Se Proprietário:

I – Certidão de Registro expedido pelo Detran;

Se não Proprietário:

I-Comprovante de Disponibilidade feito mediante contrato particular, com firma reconhecida em cartório.

II- Certidão de Registro expedido pelo Detran do Veículo.

**Importante:** Não será aceito documento de Transferência do Veículo.

f) Comprovante, por veículo, de pagamento do Seguro Obrigatório de Danos Pessoais causados por Veículos Automotores de Vias Terrestres (DPVAT), em vigor.

g) Comprovação, com documento oficial, que o(s) veículo(s) tenha(m) no máximo 05(cinco) anos, a contar o ano de sua respectiva fabricação. Caso os veículos não sejam de propriedade da licitante, deverá apresentar contrato de locação firmado entre a licitante e o proprietário, com as firmas reconhecidas em cartório.

g.1) Comprovação de que os veículos utilizados na execução dos serviços estão segurados, através da apresentação da apólice de seguro, com as seguintes coberturas: Danos contra terceiros: Materiais-Minimo 100 mil reais de danos materiais, 200 mil reais de danos corporais e 5 mil de danos morais e estéticos.



## **CLÁUSULA OITAVA - DAS OBRIGAÇÕES DA ADMINISTRAÇÃO**

São obrigações da ADMINISTRAÇÃO:

I - Acompanhar, fiscalizar, conferir e avaliar o fornecimento, objeto deste contrato, através de seus fiscais.

II - Efetuar os pagamentos, desde que tenha havido o recebimento e a aprovação dos serviços.

III - Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

IV - Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pela CONTRATADA.

V - A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela CONTRATADA com terceiros, ainda que vinculados à execução da Ata, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da CONTRATADA, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

## **CLÁUSULA NONA - DAS PENALIDADES**

A ADMINISTRAÇÃO, no uso das prerrogativas que lhe confere o inciso IV, do Art. 104 e 156, incisos I, II, III, IV e §1º ao § 9º da Lei Federal nº 14.133/21, aplicará sanções, se houver descumprimento com o disposto no presente Contrato e/ou com a proposta apresentada.

I - Advertência, por escrito, sempre que verificadas pequenas irregularidades para as quais tenha concorrido, sendo elas:

- atrasar o início da prestação dos serviços, conforme data aprezada na “Ordem de Início dos Serviços”;
- prestar informações inexatas ou causar embaraços à fiscalização;
- transferir ou ceder suas obrigações, no todo ou em parte, a terceiros;
- desatender às determinações da fiscalização;
- cometer quaisquer infrações às normas legais federais, estaduais e municipais;



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO**  
Av. Willibaldo Koenig, 864  
C.N.P.J. 92.451.038/0001-07

- praticar, por ação ou omissão, qualquer ato que, por culpa ou dolo, venha a causar danos ao contratante ou a terceiros, independente da obrigação da contratada em reparar os danos causados;
- não executar corretamente o percurso de coleta estabelecido no projeto básico;
- iniciar os serviços fora dos horários determinados no projeto básico;
- utilizar equipamentos de coleta em desacordo com o especificado no projeto básico;
- não dispor de coletores, motoristas ou outros trabalhadores nas quantidades mínimas definidas no projeto básico;
- não dispor do número mínimo de equipamentos definidos no projeto básico;
- permitir que seus funcionários trabalhem sem uniformes ou sem os adequados equipamentos de proteção individual;
- 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;
- permitir que seus funcionários solicitem contribuições ou gratificações nos domicílios atendidos pelo serviço;
- executar, durante os horários de coleta, com os equipamentos e/ou as equipes de pessoal, outros serviços que não sejam objeto do contrato pactuado;
- fraudar ou tentar fraudar a pesagem de resíduos;
- executar o serviço com veículo de idade superior ao limite estabelecido no projeto básico;
- realizar a coleta com os veículos em inadequado estado de conservação, incluindo pneus, lataria, equipamentos, acessórios, etc.

a) Na recorrência de mais duas da mesma infração durante um mês, por parte do prestador dos serviços, será aplicada multa de 1% (um por cento) sobre o valor global mensal do contrato, além do desconto mensal do serviço não realizado.

b) Havendo uma recorrência acima de quatro da mesma infração durante um mês será aplicado uma multa de 2% (dois por cento) sobre o valor mensal do contrato.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO**  
**Av. Willibaldo Koenig, 864**  
**C.N.P.J. 92.451.038/0001-07**

c) Havendo mais de 15 infrações num semestre, poderá ensejar a rescisão contratual, o qual deverá ser precedido de processo administrativo.

d) No caso de aplicação de multa, a contratada será notificada, por escrito, da referida sanção, tendo ela o prazo de 10 (dez) dias, contados do recebimento da notificação, para recolher a importância à Secretaria da Fazenda, sendo necessária a apresentação de comprovante do recolhimento, para liberação do pagamento da parcela que tiver direito.

§ 1º. Com fundamento no artigo 156, § 4º, da Lei n.º 14.133/21, o responsável ficará impedido de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do Município de Mormaço-RS, da pelo prazo máximo de 3 (três) anos, garantida a ampla defesa, sem prejuízo das demais cominações legais e de multa de 0,5% a 30% sobre o valor da contratação, a CONTRATADA que:

a - dar causa à inexecução parcial do Contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

b - dar causa à inexecução total do Contrato;

c - deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

d - não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

e - não celebrar o Contrato ou não entregar a documentação exigida para a formalização, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

f - ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;

§ 2º. Com fundamento no artigo 156, § 5º, da Lei n.º 14.133/21, o responsável ficará impedido de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos, garantida a ampla defesa, sem prejuízo das demais cominações legais e de multa de 0,5% a 30% sobre o valor da contratação, a CONTRATADA que: que:

a - apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante o processo de contratação ou execução do Contrato;

b - fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução;



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO**  
**Av. Willibaldo Koenig, 864**  
**C.N.P.J. 92.451.038/0001-07**

c - comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

d - praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

e - praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

§ 3º. Para os fins da Subcondição “c” do § 2º, reputar-se-ão inidôneos atos como os descritos nos artigos 337-F, 337-G, 337-I, 337-J e 337-K do Código Penal.

§ 4º. Na aplicação das penalidades previstas a ADMINISTRAÇÃO considerará, motivadamente, a gravidade da falta, seus efeitos, bem como os antecedentes da CONTRATADA, podendo deixar de aplicá-las, se admitidas as suas justificativas, nos termos do que dispõe os artigos 156 e 157 da Lei nº. 14.133/21.

§ 5º. As penalidades serão registradas no cadastro da CONTRATADA, quando for o caso.

§ 6º. A sanção pelas infrações previstas nos incisos VIII e XII do caput do art. 155 Lei 14.133/21 exigirá, como condição de reabilitação do licitante ou CONTRATADA, a implantação ou aperfeiçoamento de programa de integridade pelo responsável.

§ 7º. Nenhum pagamento será efetuado enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que for imposta ao fornecedor em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

§ 8º. As multas são independentes e a aplicação de uma não exclui a(s) outra(s).

§ 9º. Será facultada apresentação de defesa prévia na ocorrência de quaisquer das situações previstas, poderá, também, ser anulada a Nota de Empenho e aplicada às penas previstas no art. 156, III, da Lei nº 14.133/21, pelo prazo de, no mínimo, 36 (trinta e seis) meses.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA - DA APLICAÇÃO DAS PENALIDADES**

No caso de incidência de uma das situações previstas neste edital, a licitante será notificada através do endereço eletrônico (e-mail) por ela informado no seu ato de vinculação ao processo de contratação, sendo que os prazos concedidos para manifestação fluirão, independentemente da confirmação de leitura da mensagem, após 24 (vinte e quatro) horas da data de remessa.

Será considerado justificado o inadimplemento, nas seguintes situações:

a - Acidentes que impliquem retardamento na execução dos serviços, sem culpa da CONTRATADA.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO  
Av. Willibaldo Koenig, 864  
C.N.P.J. 92.451.038/0001-07

b - Falta ou culpa do Município.

c - Caso fortuito ou força maior, conforme previsto no Código Civil Brasileiro.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA FISCALIZAÇÃO**

Sem que lhe possa ser atribuída responsabilidade de qualquer natureza, fica assegurado ao Município, o direito de fiscalizar o inteiro cumprimento do contrato, obrigando-se a CONTRATADA a facilitar aos fiscais, o acesso a todos os documentos e serviços, a fornecer informações e elementos que lhe forem solicitados e a cumprir as determinações que lhe forem feitas, tudo dentro dos prazos estabelecidos nas respectivas notificações.

§ 1º - A fiscalização dos serviços contratados será efetuada por técnicos do Município e/ou por empresa contratada, que deverá(ão) dispor de amplo acesso às informações, obra e serviços que julgar(em) necessários. E anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do presente contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

§ 2º - Serviços incompletos, defeituosos ou em desacordo deverão ser refeitos imediatamente, não cabendo ao Município o direito à indenização, ficando a mesma sujeita às sanções previstas neste Contrato.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DO REAJUSTAMENTO**

O valor relativo ao objeto do presente contrato poderá ser reajustado a contar da data-base vinculada à data do orçamento estimado, através do índice IPCA/IBGE;

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DO REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO**

Diante da ocorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis que venham a inviabilizar a execução do contrato nos termos inicialmente pactuados, será possível a alteração dos valores pactuados visando o restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro, mediante a correspondente comprovação da ocorrência e do impacto gerado, respeitando-se a repartição objetiva de risco estabelecida.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO**  
**Av. Willibaldo Koenig, 864**  
**C.N.P.J. 92.451.038/0001-07**

I – O reequilíbrio econômico-financeiro poderá ser indicado pelo CONTRATANTE ou solicitado pela CONTRATADA.

II – Em sendo solicitado o reequilíbrio econômico-financeiro, o CONTRATANTE responderá ao pedido dentro do prazo máximo de 10 (dez) dias úteis contados da data do protocolo correspondente, devidamente instruído da documentação suporte.

III – Dentro do prazo previsto no item acima, o CONTRATANTE poderá requerer esclarecimentos e realizar diligências junto a CONTRATADA ou a terceiros, hipótese em que o prazo para resposta será suspenso.

IV – Poderá haver a repactuação dos preços vinculados a mão-de-obra mediante a demonstração analítica da variação dos custos contratuais com data vinculada a apresentação das propostas para os custos decorrentes do mercado; ou da data vinculada ao acordo, à convenção coletiva ou ao dissídio coletivo ao qual a proposta esteja vinculada, para os custos de mão-de-obra.

V – A repactuação deverá observar o intervalo mínimo de um ano contado da data da apresentação da proposta ou da última repactuação.

VI – A repactuação poderá ser dividida em tantas parcelas quantas forem necessárias, observado o princípio da anualidade do reajuste de preços da contratação, podendo ser realizada em momentos distintos para discutir a variação de custos que tenham sua anualidade resultante em datas diferenciadas, como os decorrentes de mão de obra e os decorrentes dos insumos necessários à execução dos serviços.

VII – Quando a contratação envolver mais de uma categoria profissional, a repactuação poderá ser dividida em tantos quantos forem os acordos, convenções ou dissídios coletivos de trabalho das categorias envolvidas na contratação.

VIII – A repactuação será precedida de solicitação de contratado acompanhada de demonstração analítica da variação dos custos, por meio da apresentação da planilha de custos e formação de preços, ou do novo acordo, convenção ou sentença normativa que fundamente a repactuação.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - EXTINÇÃO DO CONTRATO**

As hipóteses que constituem motivo para extinção contratual estão elencadas no art. 137 da Lei nº 14.133/21, que poderão se dar, após assegurados o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO  
Av. Willibaldo Koenig, 864  
C.N.P.J. 92.451.038/0001-07

Parágrafo único - A extinção do contrato poderá ser:

I - Determinada por ato unilateral e escrito do CONTRATANTE, exceto no caso de descumprimento decorrente de sua própria conduta.

II - Consensual, por acordo entre as partes, desde que haja interesse do CONTRATANTE.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DA LEI REGRADORA**

A presente contratação reger-se-á pela Lei nº 14.133/21, o processo de contratação realizado na modalidade de Concorrência Eletrônica nº XX/2024 e seus anexos, juntamente com normas de direito público, resolverão os casos omissos.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DO FORO**

As partes elegem o Foro da Comarca de Soledade - RS com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir dúvidas porventura emergentes da presente contratação.

E por estarem assim justos e contratados, assinam o presente instrumento, em 2 (duas) vias de igual teor e forma, na presença das testemunhas ao final subscritas, para que o mesmo produza todos os jurídicos e legais efeitos.

Mormaço - RS, ..... de ..... de 2024.

RODRIGO JACOBY TRINDADE

Prefeito Municipal

CONTRATADA

**PREFEITURA DE MORMAÇO / RS**

Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

**Coleta de resíduos orgânicos (não recicláveis), seletivos (recicláveis)  
domiciliares e destino final com transporte direto ao aterro sanitário, ou  
centro de triagem;**

Mormaço, 09 de agosto de 2024

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

<i>Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente</i>	
Objeto da licitação:	<p><b>Coleta de Resíduos Orgânicos (Não Recicláveis):</b></p> <p>Descrição: Serviço de coleta de resíduos orgânicos não recicláveis, destinados ao descarte no aterro sanitário.</p> <p>Procedimento: Os resíduos orgânicos serão coletados diretamente dos domicílios e estabelecimentos comerciais do município.</p> <p>Destino: Transporte ao aterro sanitário autorizado e regulamentado para o descarte apropriado desses materiais.</p> <p><b>Coleta de Resíduos Recicláveis:</b></p> <p>Descrição: Serviço de coleta de resíduos recicláveis para destinação adequada ao centro de triagem.</p> <p>Procedimento: Os resíduos recicláveis serão coletados nos mesmos pontos dos resíduos orgânicos e separados adequadamente durante o processo de triagem.</p> <p><b>Destino Final:</b></p> <p>Tratamento dos resíduos orgânicos e rejeitos dos recicláveis no aterro sanitário.</p>
Modalidade de Licitação:	<b>Pregão Eletrônico, ou Concorrência</b>
Forma de contratação:	<b>Contrato</b>

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO

### 1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O objeto da presente licitação é a contratação de uma empresa especializada para a prestação de serviços de coleta de resíduos sólidos e seletivos domiciliares, bem como transporte e o destino final destes materiais.

Ressalta-se que o serviço de coleta e transporte dos resíduos orgânicos (não recicláveis) e seletivos é essencial para a manutenção da saúde e asseio público do Município, não podendo ser interrompido.

### 2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação pretendida está prevista no orçamento anual do Município

A Lei Orgânica do Município de Mormaço estabelece a função e a responsabilidade pública de coletar e destinar corretamente os resíduos, reforçando a necessidade e a importância da presente contratação.

### **3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

O objeto da licitação é o serviço de coleta de resíduos domiciliares orgânicos e seletivos no perímetro urbano e rural do Município de Mormaço/RS, com transporte até o Aterro Sanitário, bem como a coleta dos resíduos recicláveis, com transporte direto até o Centro de Triagem.

Estes serviços têm natureza de serviço comum de engenharia, uma vez que seus padrões serão definidos objetivamente em edital, por meio de especificações usuais de mercado, conforme previsto no art. 6º, inciso XIII ou XIV, da Lei Federal nº 14.133/2021.

#### **3.1 DESCRIÇÃO DO OBJETO**

CARACTERÍSTICAS PARA COLETA DE RESÍDUOS ORGÂNICOS (não recicláveis), SELETIVOS DOMICILIARES E COMERCIAIS	Disponibilização de 01 caminhão com capacidade mínima de 15m <sup>3</sup> , ambos equipados com coletor compactador e sistema para içar e descarregar container. Contratação de no mínimo 2 garis coletores, 1 motorista e 1 supervisor, totalizando 4 funcionários.
FORMA DE PRESTAÇÃO	Coleta de resíduos orgânicos (não recicláveis): realizada manualmente porta a porta na área urbana do município, com transporte até o Aterro Sanitário. Coleta dos resíduos recicláveis: realizada no sistema porta a porta em todo o perímetro urbano, com transporte até a central de triagem.
DESTINO FINAL	Tratamento dos resíduos orgânicos e rejeitos dos recicláveis no aterro sanitário.
PRAZO CONTRATUAL	Contrato com duração anual.

#### **3.2 COMPROMISSO DAS PARTES**

A empresa contratada tem a obrigação de executar o serviço conforme o Termo de Referência e o projeto básico.

O Município de Mormaço realizará a fiscalização do contrato dentro de sua competência, garantindo o cumprimento das atribuições previstas em lei e no Termo de Referência.

#### **3.3 SANÇÕES E RESCISÃO CONTRATUAL**

Em caso de não realização total ou parcial do contrato, o Município de Mormaço poderá, após garantida a prévia defesa, aplicar à empresa CONTRATADA as seguintes penalidades:

Advertência por escrito, quando verificadas pequenas irregularidades para as quais a empresa tenha concorrido e que estejam identificadas no Projeto Básico.

Multa, no caso de descumprimento das frações ou ações previstas no contrato e devidamente identificadas no Projeto Básico.

No caso de rescisão por parte da CONTRATADA, esta deverá notificar formalmente o Município num prazo não inferior a 60 (sessenta) dias, apresentando conteúdo fundamentado e comprovado, o qual será apreciado e deverá contar com a concordância do Município de Mormaço.

### **3.4 DOCUMENTOS PARA HABILITAÇÃO**

A contratação será realizada por meio de licitação, na modalidade Pregão, ou Concorrência, na sua forma eletrônica, com critério de julgamento por menor preço, conforme estabelecido nos artigos 6º, inciso XXXVIII, a), 17, § 2º, e 34 da Lei Federal nº 14.133/2021.

Para a habilitação dos interessados na prestação dos serviços pretendidos, serão exigidos os seguintes documentos, conforme disposto no art. 62 da Lei nº 14.133/2021:

I - Documentação jurídica: documentos que comprovem a regularidade da empresa perante os órgãos competentes, como registro comercial, estatuto ou contrato social, entre outros.

II - Documentação técnica: documentos que demonstrem a capacidade técnica da empresa para a realização dos serviços, como certificados, atestados de capacidade técnica, e outros documentos similares, conforme previsto no projeto básico.

III - Documentação fiscal, social e trabalhista: documentos que atestem a regularidade fiscal, previdenciária e trabalhista da empresa, incluindo certidões negativas de débitos junto à Receita Federal, à Previdência Social e ao FGTS, por exemplo.

IV - Documentação econômico-financeira: documentos que demonstrem a situação econômico-financeira da empresa, como balanços patrimoniais, demonstrativos de resultados, entre outros.

### **4- ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES**

Os quantitativos estimados para a contratação pretendida têm como parâmetro as últimas contratações com o mesmo objeto, realizadas pela Prefeitura de Mormaço. Segundo dados do IBGE, em 2022, a população de Mormaço era de 2.756 habitantes.

Conforme pode-se verificar a média de toneladas estimada foi de 27,98ton/mês, que serviu de base para o presente projeto básico e das planilhas de custo de coleta dos resíduos orgânicos e seletivos.

Com base nesses dados, foram definidas as quantidades e capacidades necessárias para a prestação dos serviços de coleta de resíduos orgânicos não recicláveis e recicláveis, conforme detalhado no Projeto Básico.

## 5. ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO

Após uma pesquisa de mercado para atender à necessidade administrativa descrita neste Estudo Técnico Preliminar, identificou-se que a contratação de empresas especializadas em coleta de resíduos orgânicos (não recicláveis) urbanos domiciliares e comerciais é viável do ponto de vista técnico e econômico. Abaixo estão listadas algumas das empresas potenciais fornecedoras/prestadoras de serviços:

NOME EMPRESA	CNPJ
NOVO MUNDO PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS LTDA	93.616.688/0001-10
VIA NORTE COLETA E TRANSPORTE DE RESIDUOS EIRELI-EPP	05.943.056/0001-01
KOWAL ENGENHARIA AMBIENTAL LTDA	27.409.076/0002-02

Essas informações foram obtidas por meio de pesquisa na base de dados do Licitacão/TCE/RS, de algumas empresas da região com possibilidade de prestação destes serviços no âmbito do Município de Mormaço, conforme a Lei Federal nº 14.133/2021.

## 6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Com base na pesquisa de mercado e nas informações obtidas, estima-se que o valor total da contratação para os serviços almeçados seja de R\$28.006,95. Essa estimativa reflete a compatibilidade do valor com os praticados pelo mercado correspondente e pelo estudo realizado pela Empresa ECZ Assessoria Consultoria e Treinamento Ltda, sendo que os valores ficaram assim determinados:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	Qtd	TOTAL R\$
01	SERVIÇO DE COLETA DE RESÍDUOS ORGÂNICOS E SELETIVA	MÊS	1	23.183,52
02	DESTINO FINAL	MÊS	1	4.823,43
<b>VALOR GLOBAL MENSAL</b>				<b>28.006,95</b>

Portanto estes serão os itens que serão contratados de forma global, sendo será determinado vencedor quem oferecer o menor preço sobre o valor estimado, desde que não seja inexequível.

A apresentação das propostas devem estar de acordo com o Projeto Básico e a Planilha de Custos que contempla os valores e quantitativos por item dos serviços a serem realizados.

O projeto básico realizado definiu que os serviços da coleta seriam realizados de forma aglutinada, conforme segue:

**Item 1** – Engloba todos os serviços de coleta orgânica e transporte do lixo domiciliar até destino final e os serviços de coleta seletiva e transporte do lixo domiciliar até o centro de triagem;

**Item 2** – Se refere ao tratamento dos resíduos no destino final

Diante disto cada empresa deverá fazer a sua proposta demonstrando os valores de cada item acima estipulado e devem estar de acordo com os seguintes Anexos:

**Anexo I** – Projeto Básico de coleta de resíduos sólidos;

**Anexo II** – Planilha de Custo de coleta de resíduos sólidos em PDF;

**Anexo III** – Planilha de Custo de coleta de resíduos sólidos em Excel;

**Anexo IV** - Mapas de Localização das Rotas de coleta de resíduos sólidos domiciliares;

Lembramos de que para o preenchimento das planilhas de custo devem ser a partir da base do Anexo II, não sendo permitido a mudança do número de funcionários e fator de utilização. Se isso ocorrer será solicitado o ajuste sem que haja a majoração do valor final.

O procedimento administrativo proporcionou uma análise adequada dos preços para aquisição de serviços no âmbito do Município de Mormaço, em conformidade com a Lei Federal nº 14.133/2021.

## **7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

A solução proposta consiste na contratação de uma empresa especializada para realizar a coleta de resíduos orgânicos não recicláveis na área urbana do Município de Mormaço, seguindo as seguintes especificações e condições:

7.1 - A coleta será realizada de forma porta a porta dos resíduos domiciliares e comerciais orgânicos (não recicláveis), por meio de empreitada global.

7.2 - A área de abrangência compreende o perímetro urbano do município e área rural, conforme delimitado no mapa em anexo.

7.3 - Os resíduos orgânicos coletados serão enviados ao aterro sanitário

7.4 - A coleta dos resíduos recicláveis residenciais e comerciais foi prevista no Projeto Básico, estabelecendo as diretrizes e procedimentos necessários para essa atividade.

## **8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO**

De acordo com o art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações devem aderir ao princípio do parcelamento, quando viável tecnicamente e vantajoso economicamente. Ao aplicar esse princípio, é necessário considerar, conforme o § 1º do mesmo artigo, a responsabilidade técnica, o custo para a Administração em relação a múltiplos contratos frente às vantagens da redução de custos com a divisão do objeto em itens, bem como o dever de ampliar a competição e evitar a concentração de mercado.

Nesse contexto, a aplicação do princípio do parcelamento não é aconselhável para a presente contratação. Isso se deve ao fato de que uma eventual divisão do objeto resultaria na perda de economia de escala e na inviabilidade técnica, devido ao aumento do trabalho de fiscalização contratual decorrente da falta de padronização e uniformização.

Além disso, a contratação de mais de uma empresa poderia acarretar uma série de transtornos relacionados à eventual responsabilização por sinistros ocorridos. Assim, a concentração da contratação em um único fornecedor se mostra mais adequada, a fim de evitar complicações administrativas e operacionais.

## **9. RESULTADOS PRETENDIDOS**

O objetivo deste processo licitatório é garantir a seleção da proposta mais vantajosa para o Município de Mormaço. Busca-se, portanto, assegurar a escolha de uma proposta que atenda plenamente às necessidades da municipalidade, oferecendo os melhores custos e benefícios.

Além disso, é fundamental garantir a igualdade de tratamento entre os licitantes, promovendo uma competição justa e transparente. Desta forma, pretende-se evitar a contratação com sobrepreço, preços manifestamente inexequíveis e superfaturamento na execução do contrato, garantindo a integridade e eficiência do processo.

Adicionalmente, a contratação resultante deste processo licitatório exigirá que a contratada cumpra as boas práticas de sustentabilidade. Isso implica contribuir para a racionalização e otimização do uso dos recursos, bem como para a redução dos impactos ambientais. Dessa forma, o Município busca não apenas atender suas necessidades imediatas, mas também agir de forma responsável em relação ao meio ambiente e à comunidade.

## **10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO**

Para a contratação pretendida, não serão necessárias providências prévias no âmbito da Administração. A Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente designará servidores para atuar como gestor e fiscal do contrato, comprometendo-se a informá-los sobre suas responsabilidades na fiscalização contratual.

Além disso, para garantir o sucesso da contratação pretendida, é necessário concluir as seguintes etapas:

- a) Elaboração da minuta do edital;
- b) Realização da certificação de disponibilidade orçamentária;
- c) Designação, por meio de Portaria, do pregoeiro, equipe de apoio e agente de contratação (quando necessário);
- d) Elaboração da minuta do contrato;
- e) Encaminhamento do processo para análise jurídica;
- f) Análise da manifestação jurídica e atendimento às observações do parecer por meio de nota técnica com os ajustes indicados;
- g) Publicação e divulgação do edital e seus anexos;
- h) Resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnações, se aplicável;
- i) Realização do certame, incluindo todas as suas etapas;
- j) Realização do empenho; e
- l) Assinatura e publicação do contrato.

## **11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

Após análise, não foi identificada a necessidade de realizar contratações acessórias para a execução completa do objeto, uma vez que todos os recursos necessários para a aquisição e operacionalização dos serviços podem ser fornecidos mediante a contratação proposta. Os bens/serviços pretendidos são autônomos e dispensam contratações correlatas ou interdependentes.

## **12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS**

Este processo licitatório prevê impactos ambientais, os quais estão detalhados na tabela abaixo, juntamente com as medidas de tratamento a serem adotadas pela contratada:

<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>	<b>MEDIDA DE TRATAMENTO</b>
Contaminação das ruas e vias de circulação pelo derramamento de chorume	Verificação diária dos equipamentos, manutenção preventiva, e descarregamento do chorume acumulado em área adequada.
Redução do espalhamento de resíduos	A empresa contratada deve orientar seus colaboradores sobre a forma adequada de trabalho, recolhendo sempre que houver derramamento de resíduos.
Diminuição da qualidade ambiental devido a acidentes de trânsito envolvendo a frota de veículos da coleta	Treinamento dos motoristas, manutenção preventiva dos veículos e equipamentos, e comunicação imediata à Secretaria Municipal de de Agricultura e Meio Ambiente, bem como às autoridades competentes em caso de sinistro.

Além disso, a fiscalização competente poderá fornecer orientações adicionais sobre a sustentabilidade na prestação do serviço de coleta de resíduos.

## **13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE**

Com base na justificativa e nas especificações técnicas presentes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, e considerando o planejamento orçamentário disponível para sustentar esta contratação, afirmamos que a mesma é viável, observando os padrões e preços de mercado.

Elaboração do Estudo Técnico Preliminar pela Empresa

ECZ, Assessoria, Consultoria e Treinamento Ltda

Com o auxílio da Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente

**Secretário Municipal de Agricultura e Meio Ambiente**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO**

ECZ, ASSESSORIA, CONSULTORIA E TREINAMENTO LTDA - ME

**DESCRIÇÃO TÉCNICA DA COMPOSIÇÃO DE PREÇOS  
PARA A COLETA, TRIAGEM, TRANSPORTE E DESTINO  
FINAL DE RESÍDUOS ORGÂNICOS E SELETIVOS  
DOMICILIARES DE MORMAÇO/RS**

**Mormaço, 09 de agosto de 2024**

### **Contratação/Fiscalização**

Prefeitura Municipal de Mormaço  
Av. Wilibaldo Koenig, 864 – Centro  
CEP: 99315-000 – Mormaço – RS  
Telefone: (54) 3393-1100  
CNPJ: 92.451.038/0001-07  
Prefeito Municipal: Rodrigo Jacoby Trindade

### **Elaboração**

ECZ, ASSESSORIA, CONSULTORIA E TREINAMENTO LTDA - ME  
Av. Júlio Borella, nº 805 – Sala 211 – Centro.  
CEP: 99150-000 – Marau/RS  
Telefone: (54) 99176-1952  
CNPJ: 19.162.768/0001-90

### **Equipe Técnica**

Edgar Chimento – Economista  
Douglas Durante – CREA - RS 233278

ECZ ASSESSORIA  
CONSULTORIA E  
TREINAMENTO  
LTDA:19162768000190

Assinado de forma digital por  
ECZ ASSESSORIA  
CONSULTORIA E TREINAMENTO  
LTDA:19162768000190  
Dados: 2024.08.09 13:12:41  
-03'00'

 Documento assinado digitalmente  
DOUGLAS DURANTE  
Data: 12/08/2024 08:37:29-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	5
<b>2 DESCRIÇÃO DOS CONDICIONANTES DA COMPOSIÇÃO DE PREÇOS DE COLETA DE RESÍDUOS ORGÂNICOS E SELETIVOS</b> .....	6
<b>3 DIMENSIONAMENTO DO ESTUDO QUALI-QUANTITATIVO DE RESÍDUOS ORGÂNICOS E SELETIVOS</b> .....	6
3.1 QUANTIDADE DE RESÍDUOS GERADA DIARIAMENTE .....	7
<b>3.1.1 Estimativa por Parâmetros Referenciais</b> .....	8
3.2 TIPO DE VEÍCULO DE COLETA.....	9
<b>3.2.1 Qual a capacidade de carga de um veículo compactador?</b> .....	9
3.3 DESCRIÇÃO DOS ROTEIROS DE COLETA DE RESÍDUOS .....	10
<b>3.3.1 Setores de coleta</b> .....	11
3.4 TEMPO DE COLETA (TC) E TEMPO DE VIAGEM (TV) .....	15
<b>3.4.1 Qual a velocidade de coleta?</b> .....	15
3.5 FREQUÊNCIA DE COLETA.....	16
3.6 DIMENSIONAMENTO DA FROTA DE VEÍCULOS .....	16
<b>3.6.1 Descrição e número de veículos e equipamentos de coleta orgânica e seletiva</b> .....	17
3.7 GUARNIÇÃO .....	18
3.8 FROTA RESERVA .....	18
<b>4 ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b> .....	19
<b>5 MÃO DE OBRA E EPI'S</b> .....	19
5.1 PISO SALARIAL E CONVENÇÕES COLETIVAS .....	19
5.2 ADICIONAL DE INSALUBRIDADE.....	19
<b>5.2.1 Base de cálculo da Insalubridade</b> .....	20
<b>5.2.2 Grau de insalubridade para a coleta de resíduos sólidos urbanos</b> .....	20
5.3 FATOR DE UTILIZAÇÃO .....	20
5.4 VALE ALIMENTAÇÃO E AUXÍLIO REFEIÇÃO .....	22
5.5 UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPIS) .....	22
5.6 VALE TRANSPORTE .....	22
<b>6 ENCARGOS SOCIAIS</b> .....	23
6.1 DETALHAMENTO DE ENCARGOS SOCIAIS.....	23
<b>6.1.1 Grupo A</b> .....	23
<b>6.1.2 Grupo B</b> .....	24
<b>7 VEÍCULOS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS</b> .....	25
7.1 CAMINHÕES E COMPACTADORES .....	25
<b>7.1.1 Custos Fixos</b> .....	25
7.1.1.1 Depreciação.....	25

7.1.1.2 Remuneração de capital.....	26
7.1.1.3 Impostos e Seguros.....	27
<b>7.1.2 Custos Variáveis.....</b>	<b>27</b>
7.1.2.1 Combustível.....	27
7.1.2.2 Óleos e lubrificantes.....	28
7.1.2.3 Pneus.....	28
7.1.2.4 Manutenção.....	29
7.1.2.5 Ferramentas e materiais de consumo.....	29
7.1.2.6 Monitoramento da Frota.....	29
<b>8 BDI - (BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS) .....</b>	<b>30</b>
8.1 DESPESAS FINANCEIRAS .....	30
8.2 ADMINISTRAÇÃO CENTRAL .....	30
8.3 LUCRO .....	31
8.4 SEGUROS, RISCOS E GARANTIAS.....	31
8.5 IMPOSTOS .....	31
<b>8.5.1 ISS.....</b>	<b>31</b>
<b>8.5.2 PIS/COFINS.....</b>	<b>32</b>
<b>8.5.3 SIMPLES NACIONAL.....</b>	<b>32</b>
8.6 FÓRMULA DO BDI .....	32
8.7 BDI REFERENCIAL.....	33
<b>9 EXIGÊNCIA DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA .....</b>	<b>34</b>
<b>10 PREVISÃO DE PENALIDADES .....</b>	<b>34</b>
<b>11 MEDIÇÃO E FATURAMENTO DOS SERVIÇOS.....</b>	<b>35</b>
<b>12 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA .....</b>	<b>35</b>
12.1 DA SUBCONTRATAÇÃO, CESSÃO OU TRANSFERÊNCIA.....	36
<b>13 FISCALIZAÇÃO.....</b>	<b>37</b>
<b>14 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>37</b>
<b>15 PLANILHA DE CUSTOS DE COLETA DE RESÍDUOS ORGÂNICOS E SELETIVOS E TRANSPORTE ATÉ O CENTRO DE TRIAGEM .....</b>	<b>37</b>
<b>16 TRANSPORTE AO ATERRO SANITÁRIO .....</b>	<b>41</b>
<b>17 FORMAS DE CONTRATAÇÃO DA COLETA ORGÂNICA, SELETIVA, TRANSPORTE E ATERRO SANITÁRIO .....</b>	<b>41</b>
<b>18 TERMO DE REFERÊNCIA PARA O EDITAL DE DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS.....</b>	<b>41</b>
18.1 DEFINIÇÕES DOS SERVIÇOS:.....	42
18.2 EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS .....	42
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>43</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Este projeto básico apresenta o resultado de um estudo desenvolvido junto ao município de Mormaço, no que tange aos serviços de coleta de resíduos sólidos e seletivos domiciliares, bem como a triagem, transporte e a destinação no aterro sanitário.

O serviço de gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos é de competência dos municípios, disposto na Constituição Federal, Art. 30, inciso V, bem como na Lei Federal nº 12.305/2010, Art. 10, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. O Art. 26 desta lei define, ainda, que o titular dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos é responsável pela organização e prestação direta ou indireta desses serviços.

Desta forma, a Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente, opta por terceirizar a operacionalidade do serviço de resíduos sólidos urbanos, por meio de processo licitatório, regido pela legislação federal, Lei nº 14.133/21, tendo em vista, principalmente, a dificuldade em prestar o serviço por falta de mão de obra, máquinas e equipamentos.

Todos os parâmetros, fórmulas e teorias aplicadas nesse trabalho foram buscadas, principalmente junto ao manual de ORIENTAÇÃO TÉCNICA SERVIÇOS DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, desenvolvido pela DIREÇÃO DE CONTROLE E FISCALIZAÇÃO SUPERVISÃO DE AUDITORIA MUNICIPAL do TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO – RS (2017 e 2019).

A fim de determinar a composição dos custos, o presente memorial visou contemplar todas as atividades necessárias na elaboração do termo de referência (Projeto Básico) e planilha de custos que darão suporte na elaboração do edital para contratação de empresa responsável para a prestação de serviços de coleta orgânica e seletiva, transporte e destino final de resíduos sólidos domiciliares do município de Mormaço/RS. Dessa forma seguem as atividades necessárias e realizadas:

> **Coleta de resíduos sólidos domiciliares e transporte até Aterro Sanitário**

> **Coleta seletiva de resíduos domiciliares**

Os serviços realizados contemplaram:

- a) elaboração de termo de referência (Projeto Básico), com a descrição de todas as atividades desenvolvidas na coleta dos resíduos sólidos;
- b) levantamento dos roteiros a serem realizados na coleta, determinando a quilometragem, horários, dia da semana, bem como número e porte de veículos e equipamentos necessários;
- c) determinação do número de horas e funcionários necessários para coleta e supervisão dos serviços realizados;
- d) levantamento dos EPIs e uniformes necessários para a equipe de trabalho, bem como a sua durabilidade e qualidade;
- e) levantamento das exigências necessárias de qualificação técnica da empresa a ser contratada;
- f) realização de uma estimativa de toneladas de lixo a serem recolhidas com base na série histórica ou por parâmetros referenciais;
- g) determinação dos quantitativos e custos dos veículos, equipamentos e ferramentas;
- h) elaboração do BDI (Bonificações e despesas indiretas) aplicado sobre os custos diretos;
- i) elaboração da planilha de custos com base nos dados levantados. Foram tecnicamente apurados cada um dos itens destacados, sendo que, também, esteve embasada na “Orientação Técnica de Serviços de Coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares” emitida pelo TCE/RS.

### ➤ **Destinação final dos rejeitos**

Os serviços realizados contemplaram:

- a) levantamento das exigências necessárias de qualificação técnica da empresa a ser contratada;
- b) realização de uma estimativa de toneladas de lixo a serem destinadas ao aterro sanitário, com base de série histórica ou por parâmetros referenciais;
- c) elaboração do BDI (Bonificações e despesas indiretas) aplicado sobre os custos diretos;
- d) elaboração da planilha de custos com base nos dados levantados. Foram tecnicamente apurados cada um dos itens destacados, sendo que, além disso, esteve embasada na “Orientação Técnica de Serviços de Coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares” emitida pelo TCE/RS.

Ressalta-se que o projeto foi embasado na Lei Federal nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos e também a “Orientação Técnica de Serviços de Coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares” emitida pelo TCE/RS 2ª edição (2019).

Também serviu de consulta o PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PMSB).

A coleta convencional, a partir dos próximos capítulos do presente documento, passa a ser denominada **coleta de resíduos orgânicos, ou convencionais**, uma vez que tal termo é utilizado para definição do serviço. Já a coleta seletiva, será indicada como **coleta de resíduos seletivos**.

No presente trabalho os custos foram subdivididos: custos de coleta de resíduos orgânicos e coleta de resíduos seletivos, custos de transporte até o aterro sanitário e o destino final.

## **2 DESCRIÇÃO DOS CONDICIONANTES DA COMPOSIÇÃO DE PREÇOS DE COLETA DE RESÍDUOS ORGÂNICOS E SELETIVOS**

Para a determinação da composição dos custos com a coleta de resíduos (orgânico e seletivo), o custo de transporte e o custo do destino final foram considerados diferentes etapas desse sistema de coleta. As planilhas de custos para cada categoria de resíduos foram subdivididas em:

- Planilha “Custos de coleta de resíduos orgânicos e seletivos, transporte e custo do aterro final”: contempla o custo de operação dos serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos dentro do município até o aterro sanitário e os custos do aterro final. O transporte previsto para o serviço é caminhão compactador em todo o percurso;

Verifica-se que para a elaboração do presente projeto foi necessário a aglutinação dos itens para a sua melhor compreensão.

## **3 DIMENSIONAMENTO DO ESTUDO QUALI-QUANTITATIVO DE RESÍDUOS ORGÂNICOS E SELETIVOS**

A Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente de Mormaço é o órgão que tem a atribuição legal de realizar a gestão pública e ambiental dos resíduos orgânicos e seletivos.

As especificações abordadas neste documento tiveram como objetivo estabelecer diretrizes para orientação de instituições interessadas em participar do processo licitatório para

contratação dos serviços de coleta orgânica e seletiva de resíduos sólidos domiciliares.

Estes serviços compreendem um conjunto de operações que se inicia na disposição dos resíduos sólidos domiciliares pelos munícipes, em locais e recipientes adequados para tal armazenamento provisório.

Nas situações em que o município apresentar os resíduos para a coleta, através de recipientes reutilizáveis, os coletores deverão esvaziá-los completamente, tomando precauções para não os danificar. Após este processo, o recipiente deverá ser realocado no ponto de origem.

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

Constituem-se ferramentas obrigatórias, pá e vassoura, em todos os veículos coletores, além de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), à custa da empresa contratada.

Ao procederem a coleta dos resíduos com a técnica de recolher antecipadamente para acumulá-los, fica expressamente proibido o depósito no meio da via pública e o período entre o acúmulo dos recipientes e a passagem do caminhão para coletá-los não deve exceder 30 (trinta) minutos.

Os serviços que constituem o objeto desta licitação deverão ser executados com observância ao plano aprovado pela Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente – SMAMA, atendendo as especificações e elementos técnicos constantes deste documento.

Segundo o TCE (2019):

*“O dimensionamento dos serviços de coleta de resíduos urbanos envolve a determinação da frota com o detalhamento do número e do tipo de caminhões que deverão ser disponibilizados para a execução do objeto do contrato. Para essa determinação, é necessário conhecer a quantidade de resíduos a ser coletada diariamente (geração diária) e o tempo necessário à operação, considerando que a atividade envolve, além da coleta propriamente dita, deslocamentos fora do percurso da geração dos resíduos que devem ser realizados durante a jornada de trabalho. Sempre que houver ampliação ou reformulação dos serviços de coleta, é necessário realizar um novo estudo do dimensionamento.”*

Diante disso, foi realizado um planejamento detalhado, buscando um diagnóstico para identificar a quantidade de ton/dia de lixo orgânico, o número e a extensão dos roteiros de coleta (km), o tempo de coleta de cada roteiro e a frequência de coleta de cada setor.

Portanto, através de um mapeamento dos roteiros foi determinado o percurso e a frequência de coleta. Com isso chegou-se as quantidades necessárias de veículos e de mão de obra.

Por solicitação da Administração a coleta de resíduos sólidos domiciliares deve ocorrer nas (terças, quintas e sábados) nos Bairros e também no Centro da cidade.

Segue, na sequência, o detalhamento deste levantamento.

### 3.1 QUANTIDADE DE RESÍDUOS GERADA DIARIAMENTE

Segundo o TCE/RS (2019), “a geração de resíduos é o dado mais importante durante a elaboração do projeto básico e de seus contratos de coleta de resíduos domiciliares”.

Para a definição da quantidade de resíduos a ser coletada, parte-se de dois parâmetros, ou calcula-se pela série histórica, ou busca-se uma estimativa por referenciais. Esses métodos são Orientações Técnicas indicadas pelo TCE/RS.

### 3.1.1 Estimativa por Parâmetros Referenciais

Na ausência de dados sobre a quantidade, em peso, de resíduos gerados no município, a geração de resíduos pode ser estimada a partir da taxa de geração per capita de resíduos e da população total do município. Para tanto, é importante considerar que a taxa de geração per capita se relaciona diretamente com o tamanho do município. Essa proporcionalidade se deve ao fato de a urbanização exigir maior concentração e disponibilidade de bens e serviços.

A estimativa por série histórica se baseia no levantamento dos dados de quantidade de resíduos coletados, no mínimo, nos últimos 12 meses anteriores.

Portanto, para a determinação da composição dos custos com coleta de resíduos sólidos e a determinação das toneladas coletadas de resíduos orgânicos de Mormaço, foi considerada a estimativa por parâmetros referenciais conforme estabelecido na Quadro 1:

**Quadro 1 – Toneladas de lixo Estimadas em Mormaço – Período (2024)**

<b>Mês/Ano</b>	<b>Toneladas</b>
jan/24	27,76
fev/24	23,37
mar/24	23,60
abr/24	32,19
mai/24	30,44
jun/24	30,54
<b>Total</b>	<b>167,90</b>
<b>Meses</b>	<b>6</b>
<b>Média Ton/mês</b>	<b>27,98</b>
<b>Previsão Seletivo</b>	<b>7,00</b>
Reciclagem 20% do seletivo	<b>1,40</b>
<b>Rejeito Final Aterro</b>	<b>26,58</b>

Fonte: Prefeitura Municipal de Mormaço – Dados da Pesquisa (2024).

Conforme pode-se verificar no Quadro 1, a média de toneladas estimada foi de 27,98ton/mês, que serviu de base para o presente projeto básico e das planilhas de custo de coleta dos resíduos orgânicos e seletivos, sendo que os resíduos seletivos devem passar por um Centro de Triagem, diante disto está se prevendo uma triagem de 20% sobre o total dos resíduos seletivos. Em havendo variação significativa para mais, ou para menos poderá ser ajustado no contrato.

### 3.2 TIPO DE VEÍCULO DE COLETA

O TCE (2019) traz em seu manual, os tipos de veículos indicados para a coleta dos resíduos domiciliares para cada caso ou circunstância. Entre os veículos disponíveis, são usuais caminhões do tipo compactadores ou caminhões caçamba.

As informações técnicas descritas, na sequência, sobre os caminhões caçamba e compactadores foram retirados do Manual do TCE/RS.

Os caminhões compactadores possibilitam coletar uma quantidade maior de resíduos, reduzindo os deslocamentos necessários para a descarga, otimizando a operação e aumentando a produtividade da equipe de coleta. Além disso, por serem fechados, os caminhões compactadores são menos expostos a intempéries e a derramamento de resíduos nas vias.

De forma geral, considera-se que um caminhão compactador de 15m<sup>3</sup> é capaz de coletar uma carga equivalente de 4 a 6 caminhões caçamba de 7m<sup>3</sup>.

Esta desproporcionalidade fica visível quando se relaciona com o peso específico dos resíduos domiciliares:

- a) Peso específico de resíduos domiciliares: o peso específico dos resíduos (ou densidade) é determinado pela relação entre a massa de resíduos, em toneladas, e o volume que esses resíduos ocupam, em metros cúbicos (ton/m<sup>3</sup>). O peso específico varia em função do grau de compactação dos resíduos. Quando dispostos para a coleta, os resíduos apresentam menor densidade, pois estão “soltos”. Quando no compactador, seu volume é reduzido, aumentando a densidade;
- b) Caminhão Compactador: 0,50 ton/m<sup>3</sup> Caminhão Caçamba: 0,18 ton/m<sup>3</sup>.

Por outro lado, em relação aos caminhões caçamba, os caminhões compactadores apresentam maior custo de aquisição e manutenção, maior consumo de combustível e são mais difíceis de higienizar, portanto devido à proximidade do aterro sanitário e de que os resíduos seletivos serão reciclados, optou-se por utilizar somente caminhões compactadores.

Cada veículo da coleta orgânica e seletiva deve, em serviço, carregar duas vassouras e uma pá para recolhimento de detritos que eventualmente venham ser dispostos na via pública, durante a execução dos mesmos.

#### 3.2.1 Qual a capacidade de carga de um veículo compactador?

De acordo com o TCE (2019), considerando que o volume do compactador é conhecido, a capacidade de carga de um veículo de coleta em massa depende do grau de compactação que se pode atingir com o compactador.

A partir da análise de dados de pesagem de caminhões compactadores disponibilizados pelo DMLU – Departamento Municipal de Limpeza Urbana da Prefeitura Municipal de Porto Alegre, concluiu-se que, para o dimensionamento dos contratos de coleta, é razoável adotar o peso específico de 500kg/m<sup>3</sup> ou 0,5ton/m<sup>3</sup> para resíduos coletados por caminhões compactadores.

É importante ressaltar que é possível alcançar níveis de compactação maiores nos caminhões compactadores. Catálogos de fabricantes de compactadores informam capacidades de compactação que resultam em pesos específicos variáveis, conforme o modelo, de 450 a 750 kg/m<sup>3</sup>. No entanto, para fins de dimensionamento, devem ser adotados parâmetros médios que contemplem variações observadas na prática.

O Peso Bruto Total representa a soma dos pesos da carroceria, do compactador e da carga, PBT = chassis + compactador + carga. Para os veículos mais comuns utilizados na coleta de resíduos, tem-se o PBT máximo admissível, considerando a margem de tolerância de 5% 5,

igual a: a) caminhão Toco (dois eixos):  $PBT \leq 12,6$  ton para caminhões com eixo traseiro de dois pneus e 16,8 ton para caminhões com eixo traseiro de 4 pneus; b) caminhão Truck (três eixos):  $PBT \leq 24,15$  ton para caminhões com um eixo dianteiro e dois eixos traseiros em tandem.

A Resolução Contran nº 201/16 estabelece limites para outros tipos de caminhões, cabendo consulta à legislação aplicada a cada novo dimensionamento de frota, pois os limites podem ser alterados por novas resoluções.

Dessa forma, verifica-se que para a coleta de 27,98ton/mês de lixo orgânico e seletivo, a proximidade do aterro sanitário e que somente a coleta seletiva deve passar pelo sistema de triagem, a empresa deve dispor de caminhões do tipo compactador com capacidade de no mínimo 15m<sup>3</sup>, pois atenderia a sua necessidade mensal.

O serviço de coleta orgânica e seletiva deverá ser executado com a utilização de 1 (um) caminhão coletor. Está sendo considerada uma reserva técnica de 10% sobre o número total de caminhões, portanto a empresa também deverá manter esta reserva para qualquer eventualidade.

Os veículos da coleta orgânica e seletiva devem estar em boas condições de uso, de manutenção e de visibilidade e deverão ter, no máximo, quinze anos, sendo que quando ultrapassar este tempo devem ser imediatamente substituídos.

Os serviços automotores e equipamentos apresentados pela empresa contratada para realização de cada tipo de serviço devem ser adequados e estarem disponíveis na assinatura do contrato, ou seja, que os equipamentos estejam devidamente instalados nos chassis dos veículos e que o conjunto esteja em perfeitas condições de operação.

A empresa a ser contratada deverá apresentar a documentação dos veículos/equipamentos a serem utilizados para a prestação dos serviços na data da assinatura do contrato. Caso não seja proprietária deverá apresentar contrato de locação, com reconhecimento de firma das partes, acompanhado da documentação do veículo/equipamento.

As marcas, modelos, e as outras características dos veículos propostos para a realização dos serviços ficam a critério da empresa contratada, desde que atendidas às exigências mínimas constantes neste anexo.

Não será permitida a exploração de publicidade de terceiros nos veículos e equipamentos ou nos uniformes dos empregados envolvidos na execução dos serviços. Somente deverão constar dizeres ou símbolos autorizados pelo Município.

Limpeza geral do veículo e equipamento, constituindo obrigação contratual a lavagem mensal com solução detergente.

### 3.3 DESCRIÇÃO DOS ROTEIROS DE COLETA DE RESÍDUOS

A coleta de resíduos sólidos domiciliares deverá ser efetuada em todas as vias públicas do município de Mormaço.

Os serviços de coleta deverão ser executados obedecendo aos roteiros planejados, adequados ao sistema viário e a sua legislação de forma a conferir uma constância de horários de atendimento em cada domicílio e garantir confiabilidade na completa abrangência.

Os roteiros deverão desenvolver-se dentro dos limites de zona de coleta, e cada um corresponderá à atividade de uma equipe, dentro de um turno de coleta. Os veículos deverão se deslocar nos circuitos em marcha reduzida, realizando paradas sempre que necessário, no sentido de evitar correrias que gerem descuidos com a qualidade dos serviços e/ou com a segurança da equipe e de terceiros.

Os roteiros devem ser completamente executados pelo veículo coletor dentro do horário estabelecido para o turno, completando quantas cargas forem necessárias.

Evidenciando-se o traçado do percurso de todos os veículos envolvidos, em mapas e itinerários foi o estabelecimento das rotas a serem percorridas pela frota.

Não será permitido que os veículos coletores se desloquem à sede da contratada com resíduos em seus compartimentos de carga, salvo se for por problemas mecânicos que impossibilitem ou tornem perigoso o seu deslocamento para o local de descarga.

Segundo Orientação Técnica Serviços de Coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares do TCE/RS (2019), o projeto da coleta deve incluir a definição dos itinerários e da frequência de coleta de cada setor, sendo que seu percurso deve visar o melhor aproveitamento da capacidade de carga do caminhão. Essa otimização parte da experiência local, mas não é estanque, devendo ser redimensionada em função da necessidade de ampliação dos serviços, da produtividade observada, da adequação do tipo de veículo de coleta ao volume coletado, de fatores de geração sazonais, do nível de satisfação da população, enfim, da observação e do controle sobre a eficiência da coleta. Conclui-se que o desenvolvimento do projeto tem como base o mapeamento dos roteiros, por isso é de suma importância a possibilidade de acompanhamento da execução dos percursos de coleta por GPS.

### 3.3.1 Setores de coleta

Setor de coleta é uma subdivisão de uma área, com características homogêneas em termos de geração per capita de resíduos, uso e ocupação do solo, composta por um ou mais roteiros de coleta.

A delimitação dos setores de coleta deverá considerar a busca do equilíbrio entre as quantidades de resíduos a serem coletadas (regiões homogêneas), divisões técnico-administrativas, obstáculos naturais, tipo de ocupação, fatores sazonais, densidade populacional, extensão máxima que as equipes conseguem percorrer em condições adequadas de trabalho em suas jornadas, que sirvam como limites dos setores de coleta.

Na elaboração do Projeto Básico foram estabelecidos os seguintes parâmetros operacionais, para cada setor de coleta:

- a) distância entre a garagem e o setor de coleta, referenciada em relação ao seu centro geométrico;
- b) distância entre o setor de coleta e o ponto de descarga no aterro sanitário;
- c) extensão total de cada roteiro de coleta, com o respectivo mapa.

Através do Quadro 2, visualizam-se os trechos de coletas das rotas 1 e 2, realizadas na área urbana, e nas localidades de Posse Godoy, Água Branca e São Miguel, além de suas respectivas distâncias:

**Quadro 2 – Trechos das rotas de coleta**

<b>Rota 1 - Coleta de Resíduos Domiciliares - Orgânico</b>				
Locais de coleta: Área urbana da cidade + Posse Godoy				
Trecho	Cor Linha	Ponto a Ponto	Distância	Unid
Trecho 01		1 - 2	11.891,54	m
Trecho 02		2 - 3	2.929,60	m
Trecho 03		3 - 4	11.654,78	m
Trecho 04		4 - 5	2.444,76	m
Trecho 05		5 - 6	2.443,01	m
Trecho 06		6 - 7	1.727,05	m

Trecho 07		7 - 8	1.014,70	m
Trecho 08		8 - 9	1.258,03	m
Distância total da Rota:			<b>35,36</b>	km
Trecho de Transporte + coleta				
Prefeitura - Início da rota			0,5	km
Início da rota - Final da rota			35,4	km
Final da rota - Aterro Sanitário			33,7	km
Aterro Sanitário - Prefeitura			33,6	km
Distância total do percurso :			<b>103,2</b>	km

<b>Rota 2 - Coleta de Resíduos Domiciliares - Seletivos</b>				
Locais de coleta: Área urbana da cidade + Água Branca e São Miguel				
Trecho	Cor Linha	Ponto a Ponto	Distância	Unid
Trecho 01		1 - 2	2.155,60	m
Trecho 02		2 - 3	1.020,39	m
Trecho 03		3 - 4	1.465,66	m
Trecho 04		4 - 5	1.701,32	m
Trecho 05		5 - 6	2.034,01	m
Trecho 06		6 - 7	11.694,41	m
Trecho 07		7 - 8	5.026,96	m
Trecho 08		8 - 9	11.210,40	m
Distância total da Rota:			<b>36,31</b>	km
Trecho de Transporte + coleta				
Prefeitura - Início da rota			0,5	km
Início da rota - Final da rota			36,3	km
Final da rota - Centro de triagem			20,0	km
Centro de triagem - Prefeitura			20,0	km
Distância total do percurso :			<b>76,8</b>	km

<b>Rota 3 - Coleta de Resíduos Domiciliares - Seletivos Interior</b>				
Locais de coleta: Interior da cidade				
Trecho	Cor Linha	Ponto a Ponto	Distância	Unid
Trecho 01		1 - 2	8.894,43	m
Trecho 02		2 - 3	16.184,40	m
Trecho 03		3 - 4	8.795,84	m
Trecho 04		4 - 5	9.118,20	m
Trecho 05		5 - 6	11.593,37	m
Trecho 06		6 - 7	13.148,60	m
Trecho 07		7 - 8	14.694,28	m
Trecho 08		8 - Fim	7.533,48	m
Distância total da Rota:			<b>89,96</b>	km

Trecho de Transporte + coleta		
Prefeitura - Início da rota	1,3	km
Início da rota - Final da rota	90,0	km
Final da rota - Centro de triagem	20,0	km
Centro de triagem - Garagem	20,0	km
Distância total do percurso :	<b>131,3</b>	km

Fonte: elaborado pelos autores, a partir dos dados da Prefeitura Municipal de Mormaço (2024).

Diante das medições realizadas para cada rota de coleta, chegou-se à quilometragem total necessária na coleta de resíduos orgânicos e seletivos, quanto ao centro de triagem está se prevendo a previsão de 20km de distancia, que será o limite a ser pago pelo município, sendo que kms posterior ficará por conta da mesma. Segue Quadro 3 com um resumo dos kms:

**Quadro 3 - Planilha Resumo das Distâncias – Coleta Orgânica e Seletiva**

Total dos percursos Orgânicos					
Rota	Coleta	Dias da semana	Nu. Coleta Semanal	Distância Total da Rota	Und.
Rota 1	Orgânica	Segunda e Sexta	2 x	103,16	km
Total Semanal				<b>206,33</b>	<b>Km</b>
Total Mensal				<b>884,26</b>	<b>Km</b>
Total dos percursos da Coleta Seletiva e Interior					
Rota	Coleta	Dias da semana	Nu. Coleta Semanal	Distância Total da Rota	Und.
Rota 2	Seletiva	Quarta	1 x	76,81	km
Rota 3	Interior	Quinta	1 x	131,26	km
Total Semanal				<b>208,07</b>	<b>Km</b>
Total Mensal				<b>891,73</b>	<b>Km</b>

DISTÂNCIA ATÉ O ATERRO SANITÁRIO - Victor Graeff CRVR			
Percorso	Sentido	Distância	Und.
Centro de Triagem - Aterro Sanitário	Ida	37,6	km
	Volta	37,6	km
<b>Total</b>		<b>75,2</b>	<b>km</b>
Quantidade de viagens mensais:		4,00	unidade
<b>Quilometragem total mensal :</b>		<b>300,80</b>	<b>Km</b>

Fonte: elaborado pelos autores, a partir dos dados da Prefeitura Municipal de Mormaço (2024).

Verifica-se que a quilometragem necessária para realizar a coleta orgânica, seletiva e o transporte até o aterro sanitário para cada uma das Rotas no município, conforme demonstrado no Quadro 3, acima.

Na sequência, segue a descrição dos locais de coleta das equipes de resíduos orgânicos e seletivos no perímetro urbano e rural.

### **Coleta Orgânica e Seletiva**

#### **Rota 1 – Área urbana e Posse Godoy:**

A rota 1 de coleta, inicia a pela Rua Júlio Delavi saída para a RS 223, em seguida o caminhão segue para a Perimetral Frederico Schroeder, onde encontra o trevo norte e segue para a comunidade de Posse Godoy, que fica a cerca de 10,2 km de distância, aonde nesse trajeto não se executa a coleta de resíduos, ocorre apenas o deslocamento do caminhão. Ao chegar em Posse Godoy, se inicia a coleta nas residências por toda a região que se encontra a esquerda da BR 153, e fazem parte da comunidade e não se distanciam muito da área das residências, após completar a coleta na região de Posse Godoy, o motorista retorna para a área urbana de Mormaço para então dar prosseguimento na coleta. Ao chegar no trevo norte, o motorista segue para a Av. Willibaldo Koenig, dobrando na Rua Willibaldo A. Gehlen e novamente na Rua Gerônimo Rodrigues, fazendo assim a coleta pelas Ruas Antônio Cherini e Pedro Gobi. Em seguida o motorista retorna pela Rua Gerônimo Rodrigues, até fazer o contorno a Praça, e seguir para a Rua Gerônimo até alcançar a Rua Vitório Fabris seguindo sentido interior. Ao coletar todas as residências que se encontram na saída para o interior, o motorista retorna pela Rua Vitório até o trevo sul, seguindo por cerca de 500 metros do trevo sentido Espumoso, para coletar nas residências próxima a saída sul. Ao finalizar essa parte, ele segue novamente sentido cidade, ingressando pela Rua Ida Teichmann, e contornando o quarteirão que se encontra a direita, para só então seguir pela Rua Guilherme Schroeder e posteriormente completar a coleta na Av. Willibaldo. Completando a Avenida, o motorista segue pela Rua Júlio Delavi, dobrando na Perimetral Frederico Schroeder, para em seguida coletar as Ruas transversais da Perimetral, que são elas, Rua Ernesto Bohrer, Francisco Barticeli, Antônio Marcheti, Henrique S., Manoel S. da Silveira, e pôr fim a Rua Ulisses Rodrigues. Após completar a coleta nessas ruas, o motorista retorna para o ponto inicial passando pela Perimetral para completar a coleta nas quadras onde não passou, e em seguida, dirigir-se para o destino para fazer sua descarga e assim completar o processo de coleta da rota.

#### **Rota 2 – Área urbana, Água Branca e São Miguel:**

A rota 2 de coleta, inicia pela Rua Júlio Delavi saída para a RS 223, em seguida o caminhão segue para a Perimetral Frederico Schroeder, onde encontra o trevo norte, onde na sequência o motorista segue para a Av. Willibaldo Koenig, dobrando na Rua Willibaldo A. Gehlen e novamente na Rua Gerônimo Rodrigues, fazendo assim a coleta pelas Ruas Antônio Cherini e Pedro Gobi. Em seguida o motorista retorna pela Rua Gerônimo Rodrigues, até fazer o retorno e seguir pela Rua Guilherme Schroeder e posteriormente completar a coleta na Av. Willibaldo. Completando a Avenida, o motorista segue pela Rua Júlio Delavi, dobrando na Perimetral Frederico Schroeder, para em seguida coletar as Ruas transversais da Perimetral, que são elas, Rua Ernesto Bohrer, Francisco Barticeli, Antônio Marcheti, Henrique S., Manoel S. da Silveira, Rua Ulisses Rodrigues, e pôr fim a Rua Frederico Hein. Após completar a coleta nessas ruas, o motorista segue para a Rua Vitório Fábris, e segue a mesma pelo interior por cerca de 6,3 km até chegar a localidade de Água Branca, coletando pela região e seguindo até

a localidade de São Miguel, onde também recolhe os resíduos da região. Após realizada a coleta em Água Branca e São Miguel, o veículo segue até a área urbana novamente, e então dirigir-se para o destino para fazer sua descarga e assim completar o processo de coleta da rota.

### **Rota 3 – Área do Interior:**

A rota de coleta de resíduos sólidos doméstico do interior da cidade de Mormaço é formado por 8 trechos que totalizam 103,48 quilômetros. O primeiro trecho inicia ao sul da cidade de Mormaço passando pela comunidade de São Roque. O trecho dois tem como referência a passagem pela comunidade de Santa Paulina. O terceiro trecho cruza as comunidades da Linha São Miguel e da Vila Água Branca. O quarto trecho passa pela rodovia que vai para a cidade de Espumoso, retornando então para a cidade de Mormaço cruzando toda a mesma de Sul a Norte. O próximo trecho, sendo este o quinto, passa pelas comunidades de Vila Floresta e Santo Antônio do Jacuí. O trecho seis, coleta todo o lixo da parte norte do interior de Mormaço passando ao lado da BR-153 que vai para a cidade de Carazinho. O trecho sete, passa próximo a comunidade de Posse Godoy, tendo então rumo a região central do interior. Por fim o último trecho, oitavo, passa pela comunidade de São José, finalizando então a coleta próximo da comunidade de Vila Floresta, onde então o caminhão dirigir-se para o destino para fazer sua descarga e completar o processo de coleta da rota.

## **3.4 TEMPO DE COLETA (TC) E TEMPO DE VIAGEM (TV)**

A partir da definição dos pontos de referência da operação de coleta, é necessário, para o correto dimensionamento da frota, estimar o tempo necessário para as operações de coleta e para os deslocamentos entre os pontos de referência. Assim, foi necessário estabelecer:

- a) velocidade média de coleta;
- b) velocidade média dos veículos fora do percurso de coleta.

### **3.4.1 Qual a velocidade de coleta?**

As distâncias e as velocidades médias consideradas para cada percurso sejam em operação de coleta, ou em deslocamento foram explicitadas no projeto básico a fim de possibilitar a estimativa do tempo total da operação de coleta.

A velocidade de coleta definida no projeto procurou representar a realidade do município. Conforme acompanhamento das coletas verificou-se que a velocidade de coleta (VC) ficou em 11km/hora, portanto como a quilometragem média ficou em 40km por roteiro o tempo previsto de coleta de cada rota ficou em 3,5 horas diárias.

Além do tempo de coleta, foi considerado o tempo de viagem (TV), o qual representa o tempo de deslocamento nos trechos fora do percurso de coleta. Assim, a equação para cálculo do tempo de viagem TV em deslocamentos fora do percurso de coleta é definida como:

$$TV = \frac{D \text{ (ida e volta)}}{v_t}, \text{ na qual:}$$

TV = Tempo de viagem no deslocamento fora do percurso de coleta (h); D = Distância total percorrida fora do percurso de coleta, ida e volta (km); Vt = Velocidade média de percurso (km/h).

Além do tempo de deslocamento, foi incluído no cômputo do tempo total da operação de transporte até o aterro sanitário, o tempo necessário para as operações de espera e descarga dos resíduos.

$T_{p,d}$  = Tempo de pesagem e descarga de resíduos (h) O tempo total ( $T_t$ ) da operação de coleta é:

$$T_t = TC + TV + T_{p,d}$$

Onde:

TC = tempo de coleta;

TV = Tempo de viagem;

$T_{p,d}$  = Tempo de pesagem e descarga.

Quanto à velocidade, considerou-se uma média de 50km/h, em virtude do roteiro prever, estrada pavimentada. Neste caso, o tempo de viagem desde o percurso de coleta até o ponto de descarga de resíduos foi considerada em (1:30) horas, no percurso de ida e volta, incluindo operações de espera e descarga dos resíduos.

### 3.5 FREQUÊNCIA DE COLETA

A frequência de coleta representa o número de vezes em que a operação de coleta ocorre por semana em um determinado setor. Para a definição da frequência de coleta, deve-se considerar principalmente a quantidade de resíduos gerada e o nível de satisfação do usuário, buscou-se otimizar a utilização do equipamento e a dedicação da equipe de coleta.

Conforme TCE (2019),

“De forma geral, a frequência de coleta diária é adotada em setores com grande produção de resíduos, tais como centros urbanos com áreas de comércio e de grande fluxo de pessoas. Nos setores residenciais, a frequência de coleta normalmente é de duas a três vezes por semana, garantindo um bom nível de satisfação e evitando o acúmulo e a permanência de resíduos por tempo excessivo. Em setores rurais, a coleta pode ser mais espaçada, principalmente porque, nessas regiões, os resíduos putrescíveis são, via de regra, aproveitados”.

Neste caso, a operação de coleta dos resíduos orgânicos e seletivos por determinação da Administração deverá ser coletada na frequência de três vezes na semana na área central e nos Bairros, ou seja, (segundas e sexta), nas quartas a coleta deve ser seletiva, mas a empresa deve recolher todos os resíduos que estiverem nas lixeiras, com relação à coleta dos resíduos na área rural será nas quintas.

A coleta de resíduos orgânicos e seletivos deverá ser executada em qualquer condição climática. Nos feriados não haverá coleta.

A frequência e horários de coleta poderão ser modificados no período da vigência do contrato. Além disso, podem ser alterados os turnos de frequências em determinadas regiões, sendo que ficará a critério da SMAMA para solicitar as mudanças.

A coleta deverá ser executada de acordo com as modalidades de frequência e horários definidas a seguir:

### 3.6 DIMENSIONAMENTO DA FROTA DE VEÍCULOS

Conforme TCE (2019), para o dimensionamento da frota de veículos deve ser considerado a quantidade de resíduos a serem coletada por dia de coleta ( $Q_c$ ). É importante distinguir a geração diária de resíduos  $Q_d$  do quantitativo de resíduos por dia de coleta ( $Q_c$ ), considerando que a geração ocorre todos os dias da semana, mas a coleta não.

Assim, deve-se calcular  $Q_c$  considerando o número de dias de coleta por semana  $D_c$ :

$$Q_c = \frac{Q_d \times 7}{D_c}, \text{ onde:}$$

Qc = quantitativo de resíduos por dia de coleta, em toneladas;  
 Qd = geração diária de resíduos, em toneladas 7 = número de dias da semana;  
 Dc = número de dias de coleta por semana.

Considerando o quantitativo de resíduos por dia de coleta Qc e a capacidade de carga do caminhão de coleta Cc, estima-se o número total de cargas Nc por dia:

$$N_c = \frac{Q_c}{C_c}, \text{ onde:}$$

Nc = número total de cargas por dia de coleta;  
 Qc = quantitativo de resíduos por dia de coleta, em toneladas;  
 Cc = capacidade de carga do veículo de coleta, ton/carga.

Deve-se determinar, ainda, o número de percursos de coleta Np que o(s) veículo(s) realiza(m) por dia, o qual depende do tempo total de operação de coleta Tt, anteriormente definido, considerando um ou mais turnos de operação, conforme o caso concreto. Em muitos municípios, verifica-se a adoção de dois percursos de coleta por veículo por dia de coleta.

A partir da determinação do número total de cargas por dia Nc e do número de percursos de coleta por dia Np, a frota de veículos necessários para a operação de coleta é dada por:

$$F = \frac{N_c}{N_p} = \frac{Q_c}{C_c \cdot N_p} \quad \text{onde:}$$

F = número de veículos da frota;  
 Nc = número total de cargas diárias;  
 Np = número de percursos de coleta diários realizado por veículo;  
 Qc = quantitativo diário de coleta, em toneladas;  
 Cc = capacidade de carga do veículo de coleta, em toneladas.

### 3.6.1 Descrição e número de veículos e equipamentos de coleta orgânica e seletiva

Dessa forma, considerando a existência de uma rota na coleta orgânica e seletiva e a média diária de, aproximadamente, 2,23ton/dia ficou determinada a necessidade de um veículo tipo compactador com capacidade de no mínimo 15m<sup>3</sup>, sendo que os equipamentos devem:

- no mínimo, 01 (um) veículo caminhão com compactador, com capacidade mínima de 15m<sup>3</sup>;
- os veículos e os equipamentos coletores deverão ter, no máximo, 10 (dez) anos de fabricação, na data de início dos serviços. Em nenhum momento do contrato, os veículos poderão ter idade maior a esta;
- o carregamento deve ser feito sempre pelo fundo do caminhão;
- possuir ferramentas necessárias à complementação dos serviços, caso necessário;
- os veículos deverão ser equipados com sinalização sonora para marcha à ré;
- todos os veículos deverão ser pintados, em suas laterais, seus respectivos prefixos com vista a facilitar a sua identificação;
- as faces laterais dos equipamentos coletores poderão ser utilizados para a veiculação de campanhas institucionais da SMAMA, sem ônus para o contratante. Caberá a contratada fornecer o material para este fim, de acordo com arte a ser fornecida pela SMAMA;

- h) os veículos deverão ser dotados de espelhos retrovisores em ambos os lados;
- j) sobre os equipamentos deverão ser instaladas luzes de advertência, na cor âmbar, do tipo sinalizador visual rotativo (giroflex ou similar);
- k) na boca de carga deverá ser instalada iluminação que possibilite a visualização noturna deste compartimento, de forma a minimizar a possibilidade de acidente com os garis, em caso de trabalho noturno;
- l) o equipamento deverá ser montado em um caminhão movido a óleo diesel. Espera-se que veículos com essas características possam atender adequadamente às demandas do serviço;
- m) os veículos coletores deverão estar equipados com sistema de posicionamento global (GPS) para o monitoramento das rotas em tempo real, dias e frequências de trabalho, aumentando assim a eficiência da coleta.

### 3.7 GUARNIÇÃO

Conforme TCE (2019), como regra geral, a guarnição é composta por dois a três coletores. É importante ressaltar que o veículo coletor deve comportar toda a guarnição, de forma a garantir a segurança no deslocamento fora dos percursos de coleta, quando o veículo alcança velocidades maiores.

Para o dimensionamento da guarnição de coleta, considerou-se a extensão quanto à quantidade de resíduos coletada em cada roteiro, portanto como a extensão é de aproximadamente 40 kms diários atribui-se uma guarnição composta por um motorista e dois coletores. Outro fator que determinou a quantidade de dois coletores foi a verificação dos locais de coleta e o volume de coleta, onde realmente se comprovou a real necessidade.

As equipes devem iniciar a coleta orgânica e seletiva no turno da manhã às 07h00min, sendo que os funcionários podem ser utilizadas tanto para a coleta orgânica como para a coleta seletiva, conforme cronograma realizado pela empresa, respeitando as normas da CLT.

Para a execução integral dos serviços de coleta tradicional/convencional e seletiva, a contratada deverá dispor de todo o pessoal necessário ao bom andamento dos serviços, contando, no mínimo, com o seguinte quadro operacional: a) 01 (um) motorista para os caminhões coletores; b) 02 (dois) garis à coleta convencional e seletiva; c) 01 (um supervisor); Demais funcionários necessários à manutenção da frota e para a execução das atividades administrativas.

Todo recurso humano envolvido na operação da coleta e transporte, motoristas e garis especialmente, deverão ser do quadro funcional da contratada, sendo vedada a subcontratação, para estas atividades.

### 3.8 FROTA RESERVA

Conforme TCE (2019), em municípios de grande porte, o Projeto Básico poderá prever frota reserva dedicada exclusivamente ao contrato, em percentual de cerca de 10%.

Em municípios menores, salvo situações devidamente justificadas, quando o dimensionamento da frota for pequeno e não justificar a dedicação exclusiva de um veículo reserva, sugere-se uma remuneração mensal de, no máximo, 10% sobre o custo de depreciação. Portanto, para o município de Mormaço, a empresa deve prever uma frota reserva dedicada exclusivamente ao contrato, em percentual de cerca de 10% sobre o total dos veículos utilizados. Esta reserva está sendo contemplado na planilha de custo para eventual necessidade

de substituição de equipamentos coletores sempre que estiverem fora de operação, seja por necessidade de manutenção ou qualquer outro motivo.

#### **4 ADMINISTRAÇÃO LOCAL**

A administração local compreende os custos incorridos para a manutenção das equipes técnica e administrativa e da infraestrutura local necessárias para a execução do serviço. Logo, engloba os custos administrativos que sejam aplicados exclusivamente na contratação projetada e passíveis de identificação e quantificação na planilha orçamentária.

Os custos administrativos rateados entre diversos contratos deverão constar nas parcelas da Administração Central do BDI. Neste caso, somente foram destacados no projeto o custo com a supervisão da coleta e veículo de apoio.

Estes são os principais custos considerados na administração local, sendo que demais custos da administração local foram incluídos no percentual das despesas administrativas junto ao BDI.

#### **5 MÃO DE OBRA E EPI'S**

A partir do dimensionamento da frota, o Projeto Básico estabeleceu a quantidade mínima de funcionários em cada função para a regular prestação do serviço, bem como as quantidades relativas aos equipamentos de proteção individual (EPIs) e o detalhamento de seus custos.

##### **5.1 PISO SALARIAL E CONVENÇÕES COLETIVAS**

O custo da mão de obra foi estimado, no projeto básico, com base no piso salarial estabelecido nas convenções coletivas de cada categoria profissional. As convenções utilizadas foram as que abrangiam a cidade de Mormaço, onde o serviço será prestado. As convenções coletivas de coletores e de motoristas são distintas, pois envolvem sindicatos de categorias diferentes.

Todos os direitos e os benefícios previstos às categorias de trabalhadores envolvidos em uma prestação de serviços desta natureza, estabelecidos nas convenções coletivas, na Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT) e em outros dispositivos legais aplicáveis à situação, foram considerados na planilha orçamentária do projeto básico.

Portanto, as propostas por parte da empresa devem estar de acordo com os salários determinados nas planilhas orçamentárias, também se recomenda previsão, no edital e no contrato que a repactuação da parcela de mão de obra será realizada a partir dos índices das Convenções Coletivas em suas datas-bases.

##### **5.2 ADICIONAL DE INSALUBRIDADE**

Segundo a CLT, é considerada atividade insalubre aquela em que o trabalhador é exposto a agentes nocivos à saúde acima dos limites tolerados pelo Ministério do Trabalho e Emprego, que se materializa por meio do pagamento de montante financeiro, enquanto o trabalhador estiver exposto a essas condições. Esse valor se dará em função do grau de insalubridade presente no ambiente laboral, que poderá ser mínimo, médio ou máximo.

### 5.2.1 Base de cálculo da Insalubridade

Os entendimentos atuais do TST e do STF determinam que se devem utilizar como base de cálculo, para fins de aplicação dos percentuais de insalubridade, o salário mínimo nacional, salvo outra forma mais benéfica para os trabalhadores como, por exemplo, o que estiver disposto nas Convenções, Acordos e Dissídios Coletivos.

Nas convenções coletivas dos coletores prevê o pagamento de insalubridade sobre o salário base da categoria, portanto este foi o parâmetro usado na planilha orçamentária.

### 5.2.2 Grau de insalubridade para a coleta de resíduos sólidos urbanos

O Anexo XIV da NR 158 – Atividades e Operações Insalubres estabelece insalubridade **em grau máximo (40%)** para trabalho ou operações em contato permanente com **lixo urbano** (coleta e industrialização), de acordo com a Convenção Coletiva do Sind. das Empresas de Asseio (2024).

As convenções coletivas dos coletores de lixo urbano, normalmente, preveem que a insalubridade será em grau máximo, mas as convenções coletivas de motoristas, em geral, não estabelecem o grau de insalubridade dos trabalhadores nesta atividade. O grau de insalubridade para o motorista de caminhão é de 20% sendo considerado como grau médio, em havendo laudo posterior de que o percentual possa ser diferente poderá ser ajustado no contrato.

### 5.3 FATOR DE UTILIZAÇÃO

É o percentual que a força de trabalho da mão de obra e que a disponibilidade dos veículos e equipamentos ficam envolvidos com a prestação dos serviços contratados. É calculado em função das horas trabalhadas por semana nesta execução contratual (TCE, 2019).

Sempre que um projeto básico determinar que o serviço de coleta de resíduos sólidos utilizará todas 44 horas de trabalho semanais dos empregados da empresa (turno integral), o fator de utilização é 100%.

Em municípios de pequeno porte, se o projeto básico determinar uma jornada de trabalho inferior a 44 horas semanais, este fator será menor.

Na prática, por exemplo, significa que, se somente meia jornada de trabalho é necessária para a execução contratual, o município contratante remunerará somente a metade do valor da depreciação dos veículos e equipamentos, uma vez que no restante da jornada a empresa contratada ou não utiliza e, por consequência, não desgasta os veículos, ou os emprega na execução de outro contrato. Nessa última situação, a outra parte contratante é que terá a responsabilidade de remunerar o restante da depreciação e do capital investido.

O Fator de Utilização é calculado pela divisão das horas semanais trabalhadas por 44 horas, destacando-se que estas respondem pela integralidade da jornada semanal. Segue Quadro 4, com a demonstração do fator de utilização dos coletores e motoristas da coleta orgânica.

**Quadro 4 - Planilha com os horários dos funcionários da coleta orgânica e seletiva.**

<b>Rotas</b>	<b>Nr. Func.</b>	<b>Cargo</b>	<b>Dias</b>	<b>Entrada</b>	<b>Saída</b>	<b>Total Horas</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>Coletor Orgânico</b>	<b>Segunda e sexta</b>	<b>07:00</b>	<b>11:00</b>	<b>04:00</b>
<b>1</b>	<b>1</b>	<b>Motorista Orgânico</b>	<b>Segunda e sexta</b>	<b>07:00</b>	<b>12:30</b>	<b>05:30</b>

2	2	Coletor Seletivo	Quarta	07:00	11:00	04:00
2	1	Motorista Seletivo	Quarta	07:00	12:30	05:30
3	2	Coletor interior	Quinta	07:00	11:00	04:00
3	1	Motorista interior	Quinta	07:00	12:30	05:30

Quadro 5 – Fator de utilização

**Cargo: Coletor de lixo orgânico e seletivo**

Total de horas por coletor	4,00
Total de dias por semana	4
Total de horas por semana	16,00
Dias úteis semana	6
Total de dias com (DSR) Descanso Semanal Remunerado	7
Total de horas/dia com (DSR)	2,67
Total de dias no mês (30 dias)	30
<b>Total geral de horas mês com (DSR)</b>	<b>80,00</b>
<b>Total geral de horas base mês com (DSR)</b>	<b>220</b>
<b>Fator de utilização</b>	<b>36,36%</b>

**Cargo: Motorista de lixo orgânico e seletivo**

Total de horas por motorista	5,50
Total de dias por semana	4
Total de horas por semana	22,00
Dias úteis semana	6
Total de dias com (DSR) Descanso Semanal Remunerado	7
Total de horas/dia com (DSR)	3,67
Total de dias no mês (30 dias)	30
<b>Total geral de horas mês com (DSR)</b>	<b>110,00</b>
<b>Total geral de horas base mês com (DSR)</b>	<b>220</b>
<b>Fator de utilização</b>	<b>50,00%</b>

Fonte: elaborado pelos autores, a partir dos dados da Prefeitura Municipal de Mormaço (2024).

Conforme Quadro 5, verifica-se que o fator de utilização dos coletores é de 36,36% e do motorista é de 50,00%.

OBS: Como a tendência da coleta seletiva e orgânica seja realizada em um fator de utilização menor que 1, a empresa poderá fazer escalas com estes funcionários para fazerem também a coleta em outros municípios, ou ser aproveitada na coleta seletiva.

#### 5.4 VALE ALIMENTAÇÃO E AUXÍLIO REFEIÇÃO

Garis - conforme cláusula décima nona da Convenção Coletiva (2024), os empregadores, a partir de 1 de janeiro de 2024, proporcionarão aos empregados que cumpram jornada diária de trabalho superior a 6 (seis) horas, isto é, àqueles que têm necessidade e direito a intervalo de uma hora para repouso ou alimentação na forma do artigo 71 da CLT, auxílio-alimentação sob a forma de ticket, cartão ou vale, de forma antecipada e até o último dia do mês, por dia de efetivo trabalho, ou auxílio-alimentação mediante o fornecimento de refeição em restaurante próprio ou de terceiros por dia de efetivo trabalho, autorizado, em qualquer hipótese, o desconto nos salários dos empregados da quantia equivalente até 19% (dezenove por cento) do valor do auxílio-alimentação proporcionado.

Motorista – conforme convenção coletiva da categoria (2024), também prevê o pagamento de auxílio refeição por dia trabalhado e auxílio alimentação por mês, autorizado, em qualquer hipótese, o desconto nos salários dos empregados da quantia equivalente até 20% (vinte por cento). Também prevê um abono indenizatório mensal.

#### 5.5 UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPIS)

Após determinar a quantidade de trabalhadores em cada uma das funções necessárias junto às equipes de coleta, bem como junto aos demais postos de trabalho, foram listadas para cada função a relação de EPIs e dos itens que integram o uniforme.

Posteriormente, através de Laudo de profissional da área de segurança do trabalho foi definida a durabilidade, em meses, de cada um destes equipamentos e peças de uniforme, (laudo em Anexo).

Com estas informações, a Planilha Orçamentária foi elaborada de forma a totalizar o custo mensal com EPIs e uniformes para cada função e para a totalidade dos trabalhadores.

Dessa forma, o projeto básico destaca a relação de EPIs e uniformes para cada função (cargo) ocupada pelos trabalhadores e a durabilidade em meses destes equipamentos e de cada peça do uniforme.

Também, se evidenciou, na planilha orçamentária, os custos unitários médios de cada EPI, uniforme, higienização dos uniformes e EPIs e o protetor solar.

Quanto à qualidade dos uniformes e EPIs, a empresa deve seguir as Normas Regulamentadoras NRs - procedimentos relativos à segurança e medicina do trabalho, de observância obrigatória às empresas privadas e deverá comprovar quando da execução dos serviços.

As quantidades indicadas no laudo são as mínimas recomendadas e as peças deverão ser repostas, gratuitamente, sempre que se apresentarem desgastadas, destruídas ou impróprias para a sua finalidade. A responsabilidade pela manutenção e higienização destes materiais será da contratada.

Os uniformes deverão atender as especificações da NBR 15.292 (norma para vestuário de alta visibilidade).

Não será permitido o trabalho, em qualquer situação, sem a utilização dos uniformes e EPI's.

#### 5.6 VALE TRANSPORTE

Foi considerando custo com vale transporte, mas a empresa deve comprovar a real adesão dos funcionários, e também da distância dos funcionários em relação ao local de

trabalho. Também, deve ser considerado o desconto de 6% sobre o salário bruto do funcionário, segundo prevê a convenção coletiva.

Portanto, havendo despesa por parte da empresa, esta deve ser comprovada com o número de funcionários que aderiram ao vale transporte e o custo superior ao desconto do funcionário será ressarcido pela contratante.

## 6 ENCARGOS SOCIAIS

Encargos Sociais são os custos incidentes sobre a folha de pagamento de salários dos trabalhadores e tem sua origem na CLT, na Constituição Federal de 1988, em leis específicas e nas Convenções Coletivas de Trabalho.

### 6.1 DETALHAMENTO DE ENCARGOS SOCIAIS

Os encargos sociais foram determinados através do Manual do Tribunal de Contas TCE/RS (2019), por meio de pesquisa à legislação e a dados estatísticos disponíveis em fontes públicas oficiais.

#### 6.1.1 Grupo A

Os encargos do Grupo A são as contribuições sociais obrigatórias por lei que incidem sobre a folha de pagamento. Envolvem, também, aquelas definidas em convenções coletivas de trabalho, quando houver. É fundamental que os contratantes públicos acompanhem as convenções regionalizadas de trabalho entre os sindicatos de empregados e empregadores que diferenciem os encargos a serem recolhidos em cada município onde é prestado o serviço. Os encargos básicos, as fundamentações legais e os valores atualizados encontram-se no Quadro 6.

**Quadro 6 - Encargos, fundamentação legal e valores do Grupo A**

<b>A. Encargo Social Básico</b>	<b>Fundamentação legal</b>	<b>%</b>
A1. Previdência Social(devida aoINSS)	Art. 22, inciso I da Lei 8.212/91	20,00
A2.Sesi (Serviço Social da Indústria)	Art. 30 da Lei 8.036/90 e art. 1º da Lei 8.154/90	1,50
A3. Senai (Serviço Nacionalde Aprendizagem Industrial)	Decreto-Lei 2.318/86	1,00
A4. Incra (Instituto Nacional de Colonização e ReformaAgrária)	Art. 1º, inciso I do Decreto-Lei 1.146/70	0,20
A5. Sebrae (Serviço deApoio à Pequena e Média Empresa)	Lei 8.029/90, alteradapela Lei 8.154/90	0,60
A6. SalárioEducação	Art.30, inciso I do Decreto 87.043/82	2,50
A7. Seguro Contra Acidentes de Trabalho (devido aoINSS)	Art. 22, inciso II, alíneas b e c, da Lei 8.212/91	3,00
A8. Fundo de Garantia porTempo de Serviço (FGTS)	Art. 15 da Lei 8.036/90 e art. 7º, incisoIII da Constituição Federal de 1988	8,00
		36,8%

Fonte: Manual TCE (2019).

### 6.1.2 Grupo B

Nos encargos do Grupo B estão os valores pagos aos trabalhadores, como salário em dias em que não há prestação de serviços. Portanto, sobre eles incidem os encargos básicos do Grupo A. Para a estimativa dos percentuais do Grupo B, algumas premissas de cálculo têm de ser adotadas e alguns dados estatísticos do mercado de trabalho, da previdência social e da demografia populacional, para que os parâmetros percentuais calculados reflitam da melhor maneira possível a realidade do mercado de mão de obra de coleta de resíduos sólidos.

A partir do preenchimento dos dados do CAGED, foi apresentado o resultado dos Encargos Sociais, conforme Quadro 7.

Quadro 7 - Composição dos Encargos Sociais

<b>Composição dos Encargos Sociais</b>		
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	<b>SOMA GRUPO A</b>	<b>36,80%</b>
B1	Férias gozadas	6,57%
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	1,20%
B	<b>SOMA GRUPO B</b>	<b>17,29%</b>
C1	Aviso prévio indenizado	2,10%
C2	Férias indenizadas	4,54%
C3	Férias indenizadas s/ aviso previo inden.	0,10%
C4	Depósito rescisão sem justa causa	1,80%
C5	Indenização adicional	0,20%
C	<b>SOMA GRUPO C</b>	<b>8,74%</b>
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	6,36%
D2	Reincidência de FGTS sobre aviso prévio indenizado	0,17%
D	<b>SOMA GRUPO D</b>	<b>6,53%</b>
	<b>SOMA (A+B+C+D)</b>	<b>69,36%</b>

Fonte: Manual TCE (2019).

Conforme Quadro 7, elaborado através do manual do TCE (2019), utilizou-se estes valores como base para a apuração dos encargos sociais sobre a mão de obra. Assim, cada empresa utilizará a planilha como parâmetro, mas deve apresentar e comprovar os percentuais de cada item, conforme a legislação pertinente.

## **7 VEÍCULOS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS**

Este tópico aborda o cálculo dos custos relativos à depreciação, remuneração de capital, manutenção, impostos, seguros e monitoramento da frota, bem como os custos com os consumos de combustível, óleos, filtros, lubrificantes, pneus e ferramentas.

### **7.1 CAMINHÕES E COMPACTADORES**

Conforme TCE (2019), as principais montadoras de caminhões no Brasil possuem uma linha indicada à coleta de resíduos. O custo de aquisição de equipamentos novos pode ser obtido através de cotação diretamente com os revendedores e, no caso dos chassis e veículos, através da tabela FIPE. Comparando os valores de notas fiscais de aquisição de caminhões obtidos no banco de dados do DETRAN/RS com o preço do mesmo veículo zero quilômetro de acordo com a tabela FIPE, concluiu-se que, para veículos zero km, a tabela FIPE é uma excelente referência de preço médio de mercado.

#### **7.1.1 Custos Fixos**

##### **7.1.1.1 Depreciação**

Conforme TCE (2019), depreciação é um termo geral e amplo que abarca todas as influências que atacam os bens materiais ao longo do tempo, ocasionando perda de valor ou diminuição de preço. A depreciação pode ocorrer devido à idade, ao desgaste físico dos materiais, à obsolescência funcional e econômica.

Na prática, a depreciação corresponde à parcela do valor do veículo a ser reservada mensalmente durante a sua vida útil para que, ao término desse período, seu proprietário tenha reunido os recursos que permita substituí-lo por um bem novo similar.

Conceitos úteis:

- a) idade de um bem é o tempo decorrido desde que ele foi posto em serviço até a data da observação;
- b) vida útil é aquele intervalo de tempo contado da data da instalação ou da colocação em serviço até o momento em que o serviço prestado pelo bem deixa de ser economicamente interessante;
- c) vida remanescente é aquele período contado desde a data da observação até a data prevista em que o bem deixará de ser economicamente interessante;
- d) valor residual de um bem é o valor desse bem ao fim de sua vida útil.

Existem alguns métodos para cálculo dessa parcela ou quota mensal de depreciação. Entende-se que, para os contratos relativos à coleta de resíduos sólidos, o Método Linear de depreciação é o mais indicado, por distribuir um custo fixo mensal, sem variar ao longo do contrato.

Por esse método, a quota ou parcela mensal será constante ao longo da vida útil do bem. Para calculá-la, subtrai-se do custo de aquisição do veículo o seu valor residual e divide-se o resultado pela vida útil admitida, em meses:

$$\text{Quota de depreciação mensal} = \frac{\text{Custo} - \text{valor residual}}{\text{n}^{\circ} \text{ de meses vida útil}}$$

Considerando que a tabela FIPE é uma boa fonte de referência para preço de veículos zero quilômetro e que a finalidade da depreciação é a de proporcionar às empresas os meios necessários à reposição de seus equipamentos, comparou-se o valor da transferência do veículo usado informado junto ao DETRAN com o valor, na Tabela FIPE, de um veículo de mesma marca e modelo, ou o modelo que o substituiu, zero km, na mesma data da transferência. A depreciação total do bem na data da transferência seria a diferença entre esses dois valores comparada ao valor do veículo novo [(Preço FIPE 0 km – Valor da Transferência DETRAN/Preço FIPE 0 km)].

Assim, chegou-se aos parâmetros médios para o cálculo de depreciação de veículos de coleta de resíduos sólidos, de acordo com a idade do veículo:

**Quadro 8 – Cálculo de depreciação de veículos**

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

Fonte: TCE (2019)

A vida útil dos caminhões a considerar no projeto será de 10 anos, portanto a depreciação a ser considerada é 65,18% para composição do custo de referência.

Para fins de montagem de planilha de custos do serviço de coleta de resíduos sólidos, foi definido o método Linear de depreciação a ser utilizado e a vida útil do caminhão, bem como passe a trabalhar com a depreciação de acordo com o Quadro 8.

#### 7.1.1.2 Remuneração de capital

Na visão do TCE (2019), os juros sobre o capital imobilizado para o desenvolvimento da atividade devem ser considerados na planilha de custos. Eles representam o custo incorrido pelo empresário, pelo fato de aplicar, num negócio específico, seu capital próprio ou o capital captado de terceiros.

Os custos com juros correspondem ao rendimento de um investimento de mesmo valor do equipamento ao longo de sua vida útil. Tal qual a depreciação depende do valor residual do equipamento.

O cálculo dos juros baseia-se no conceito de investimento médio e da taxa de juros do mercado:

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

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

$J_m$  = remuneração de capital mensal;

$I_m$  = investimento médio;

$i$  = taxa de juros do mercado (admite-se adotar a taxa SELIC)  $V_0$  = valor inicial do bem;

$V_r$  = valor residual do bem;

$n$  = vida útil do bem em anos.

Portanto, adotou-se para cálculo de remuneração de capital, utilizou-se uma taxa próximo a taxa SELIC em 10,00% ao ano.

### 7.1.1.3 Impostos e Seguros

Custos referentes ao licenciamento de veículos:

- a) imposto sobre a propriedade de veículos automotores (IPVA), calculado de acordo com a Lei Estadual nº 8.115, de 30 de dezembro de 1985;
- b) Seguro DPVAT (Seguro de Danos Pessoais Causados por Veículos Automotores de Via Terrestre), regrado pela Lei Federal nº 6194, de 16 de dezembro de 1974;
- c) Expedição do Certificado de Registro e Licenciamento de Veículo (CRVL). Anualmente, o DETRAN/RS publica na rede mundial de computadores uma tabela de valores de serviços.

Seguro contra terceiros: considerando que o Executivo Municipal, que é o contratante do serviço, é também responsável em caso do prestador de serviço eventualmente causar algum dano a terceiros, principalmente em se tratando de danos pessoais. É recomendável que, nos editais, seja incluída a obrigatoriedade da contratação do seguro contra terceiros, e a respectiva provisão de recursos na planilha orçamentária.

Para fins de estabelecimento de parâmetros, a cobertura de seguros contra terceiros, deve contemplar uma cobertura de, no mínimo, 100mil reais de danos materiais, 200mil reais de danos corporais e 5mil reais de danos morais e estéticos.

### 7.1.2 Custos Variáveis

São considerados custos variáveis: consumo de combustível, de óleos, filtros e lubrificantes e de pneus.

Os serviços de coleta domiciliar de resíduos apresentam peculiaridades que dificultam a adoção de parâmetros genéricos de consumos. Em especial, importam as características do município, tais como densidade populacional, relevo, tipo e condições dos pavimentos, trânsito, necessidade de coleta em zona rural, etc.

A quilometragem mensal foi calculada em função do percurso e da frequência de coleta de cada roteiro, bem como das distâncias de transporte para carga e descarga dos resíduos, considerando todos os deslocamentos entre garagem e roteiro, ponto de descarga e garagem.

Para calcular a quilometragem total mensal, foi necessário somar a quilometragem mensal de todos os roteiros de coleta para cada tipo de veículo.

#### 7.1.2.1 Combustível

Os preços unitários ampararam-se nos preços praticados na região de Mormaço, conforme tabela da ANP. No caso de veículos de coleta de RSU, é indicado que os consumos sejam estimados em função da quilometragem rodada.

Para a melhor adequação à realidade local, os dados relativos aos consumos de combustível foram estabelecidos com relação às características do município, tais como:

- a) densidade populacional baixa;
- b) relevo regular, com poucos desníveis;
- c) tipo e condições dos pavimentos boas;
- d) trânsito pouco movimentado;
- e) necessidade de coleta em zona rural;
- f) boa parte do trajeto sendo efetuado sem paradas, ou seja, até o aterro sanitário;
- g) tipo de caminhão de coleta.

Diante dessas variáveis, foi estabelecida uma autonomia média de 2,1km/litro de consumo de óleo diesel S10 para o caminhão compactador de coleta orgânica e seletiva.

OBS: as empresas devem cotar, conforme os seus consumos reais, sendo que a qualquer tempo o fiscal de contratos poderá efetuar a verificação do consumo real dos veículos.

#### 7.1.2.2 Óleos e lubrificantes

A manutenção preventiva dos caminhões, incluídas as trocas de óleo e lubrificações, é prevista pelos fabricantes, ou a intervalos pré-determinados de quilometragem rodada, ou em horas de serviço, no caso de regime de utilização severa, condição à qual são submetidos os veículos empregados na coleta de RSU.

A atenção às prescrições dos fabricantes, nesse aspecto, tem impacto direto na vida útil desses veículos e reduz a necessidade de manutenção corretiva, a qual implica em aumento dos custos do serviço. Para estimativa dos consumos, deve ser observada a especificação dos manuais dos fabricantes.

Quanto ao uso de óleo de motor e conforme manual do fabricante pesquisado, o tipo de óleo deve ser SAE 15W-40 API CI-4 / WSS-M2C171-D, sendo que a troca deve ser realizada a cada 15.000km. Como existem vários tipos e marcas, cada empresa deve cotar conforme o manual de seu fabricante.

Também, foi definida a utilização do ARLA 32 / ISO 22241-1 / WSS-M99C130-A, que hoje é uma exigência para os veículos novos e serve para controle de emissões de poluentes. De acordo com pesquisa de mercado, ficou definido que a utilização se dará na proporção média de 5% do consumo do diesel S10 e um consumo de, aproximadamente, 25 litros a cada 1000km.

Demais itens como óleo de transmissão e graxa, por não terem consumos significativos foram determinados conforme pesquisa de mercado.

#### 7.1.2.3 Pneus

Segundo manual do TCE (2017), os pneus empregados nos caminhões de coleta de RSU têm vida útil usualmente menor do que a indicada pelos fabricantes devido a condições operacionais severas.

Para os pneus dos caminhões de coleta de RSU de Mormaço foi considerada uma vida útil de 80.000km, sendo o somatório do tempo da vida útil dos pneus novos e mais a previsão de pelo menos duas recapagens. O pneu geralmente utilizado está sendo considerado o radial sem câmara - off-road, mas cada empresa fará a cotação, conforme o manual de seu veículo. O cálculo também tomou-se por base a média de vida útil utilizada em outros municípios.

É preciso destacar a relevância da utilização de recapagens nos pneus dos caminhões de coleta de RSU, e, conseqüentemente, a necessidade de considerá-la na elaboração dos orçamentos, uma vez que esse procedimento prolonga a vida útil dos pneumáticos, trazendo um ganho financeiro ao contrato, desde que realizado de acordo com os padrões técnicos exigíveis.

Os requisitos para avaliação da conformidade para o serviço de reforma de pneus estão dispostos nas Portarias nº 44, de 19/12/2010 e 365, de 22/07/2015 do INMETRO.

#### 7.1.2.4 Manutenção

De acordo com o TCE (2019), nos custos de manutenção dos equipamentos de coleta, devem ser remunerados os serviços relativos às manutenções preventivas e corretivas regularmente realizadas, bem como as despesas com lavagem.

A usual operação em regime severo acarreta uma aceleração no desgaste dos veículos empregados na coleta e transporte de RSU. Ressalva-se que cresce nos municípios do Estado o emprego de caminhões com caixa automática na coleta de resíduos, os quais têm apresentado menor necessidade de manutenção corretiva nos sistemas de caixa de câmbio, mas possuem maior custo de aquisição.

O dimensionamento e a remuneração da manutenção, estabelecidos em função do custo desses equipamentos novos, mostram-se equivocados, entendendo-se que a remuneração da manutenção deve ser em função da quilometragem rodada (R\$/km rodado).

Dados de custo de manutenção por km rodado em contratos de coleta de RSU:

Custo médio: R\$ 0,74/km. (LICITACON, 2016).

Dessa maneira, para o presente cálculo foi estabelecido o custo de R\$ 0,74/km mais a inflação e também considerando que o envio dos rejeitos até o aterro sanitário perfazendo um custo médio de manutenção de R\$1,00/km rodado para a coleta de lixo orgânico e seletivo.

#### 7.1.2.5 Ferramentas e materiais de consumo

Quanto aos custos relativos a ferramentas e materiais de consumo, tais como recipiente para água, pá, vassoura, adesivagem da frota, e demais necessidades, foram destacados em separado, pois conforme acompanhamento das equipes de coleta atual, conforme se verificou a necessidade destes materiais de consumo. Eventual gasto superior ao destacado deve ser previsto nas despesas administrativas junto ao BDI.

#### 7.1.2.6 Monitoramento da Frota

Conforme TCE (2017), a instalação de equipamentos para monitoramento de frota é atualmente imprescindível em qualquer atividade relacionada à logística de transportes, tanto para monitorar o deslocamento dos veículos quanto para ajustar os roteiros, aumentando a sua produtividade. Em relação aos serviços de coleta de resíduos sólidos, é uma importante ferramenta para a fiscalização dos contratos, pois é possível, a qualquer tempo, verificar os roteiros realizados e conferir se todas as rotas estabelecidas no contrato foram cumpridas, bem como avaliar a necessidade de alteração de roteiros.

Considerando o custo benefício desta sistemática, os caminhões deverão ter o monitoramento da frota por GPS, o qual deverá atender aos objetivos da Administração.

Esta contratação será realizada pela empresa contratada, cuja finalidade é possibilitar que todos os veículos sempre estejam com suas rotas sob controle. A empresa deve providenciar a colocação dos GPS em seus veículos para que o fiscal de contrato da Prefeitura faça o controle do mesmo. Eventuais variações significativas de quilometragem serão descontadas, ou acrescentadas ao contrato original, desde que devidamente comprovadas.

## 8 BDI - (BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS)

O BDI – Bonificações e Despesas Indiretas é a taxa correspondente às despesas indiretas, impostos e lucro que, aplicada sobre o custo direto, resulta no preço do serviço.

A fórmula de aplicação do percentual de BDI para cálculo do preço do serviço é:

$$PV = CD \times (1 + BDI)$$

Em que:

PV – Preço de Venda;

CD = Custos Diretos;

BDI = Benefícios e Despesas Indiretas

Os Custos Diretos compreendem todos os componentes de preço que devem ser devidamente identificados e quantificados na planilha orçamentária.

### 8.1 DESPESAS FINANCEIRAS

Conforme TCE (2019), despesas financeiras são gastos relacionados ao custo do capital decorrente da necessidade de financiamento exigida pelo fluxo de caixa do serviço. São despesas que ocorrem sempre que os desembolsos acumulados forem superiores às receitas acumuladas, sendo correspondentes à perda monetária decorrente da defasagem entre a data de efetivo desembolso e a data do recebimento da medição dos serviços. De acordo com a jurisprudência do TCU, a taxa SELIC é a mais adequada para a remuneração deste encargo.

As despesas financeiras são calculadas pela seguinte fórmula:

$$DF = (1+i)DU/252 - 1$$

Onde:

DF = Despesas Financeiras (%);

i = Taxa de juros anual (sugere-se adotar a taxa SELIC);

DU = média de dias úteis entre data de pagamento prevista no contrato e a data final do período de adimplemento da parcela.

Para as despesas financeiras, foi adotado um percentual próximo a Taxa Selic, em 10,00% ao ano. Para os dias úteis (DU), foram considerados 05 dias, visto que somente alguns itens seriam pagos antes do recebimento dos valores mensais.

### 8.2 ADMINISTRAÇÃO CENTRAL

A taxa de administração central, também conhecida como despesas administrativas, é o custo indireto relativo às atividades de direção da empresa, incluindo as áreas administrativa, financeira, contábil, de compras, recursos humanos e todos os demais custos que são rateados entre os diversos contratos celebrados pela mesma empresa.

O rateio da Administração Central foi influenciado por diversos fatores, tais como o custo direto do contrato, além das de todas as despesas administrativas de mão de obra indireta, custos com o responsável pelo contrato, aluguel da garagem para os caminhões, despesas de técnico de segurança do trabalho e ambiental, bem como de taxas junto aos órgãos ambientais e públicos.

Diante dessas variáveis e como este é um custo relativo a cada empresa e o valor do contrato não é alto pelo porte do município, foi considerada a taxa de Administração Central de 6,0%, visto que os contratos cadastrados no Sistema Licitacon (2016), possuíam uma faixa de referência entre 2,97% e 6,27%.

### 8.3 LUCRO

Lucro é a remuneração do empresário pelo desenvolvimento de uma atividade econômica. Essa remuneração está relacionada com uma recompensa ou bonificação que a Administração Pública está previamente disposta a pagar pela execução de determinada atividade ou entrega de determinado produto, dentro dos padrões de mercado.

No caso da elaboração de orçamento-base para a contratação de serviços, o administrador público deve estabelecer o percentual de lucro com base nas taxas médias praticadas no mercado. O percentual de lucro praticado nos contratos de serviços de coleta de resíduos sólidos cadastrados no Sistema Licitacon (2016) analisados atingiu um valor médio de 10,85%, com uma faixa de referência entre 7,78% e 13,55%.

Diante das variáveis e como o valor do contrato prevê um valor considerável pelo porte do município foi considerada a taxa de lucro de 11,00%.

### 8.4 SEGUROS, RISCOS E GARANTIAS

Conforme TCE (2019), os custos relativos a seguros deverão, sempre que exigidos no Edital, ser discriminados na planilha orçamentária. Caso a licitante opte por segurar a frota de veículos, esta parcela poderá constar no BDI da licitante.

A garantia contratual está prevista no Lei nº 14.133/21, que estabelece poder à administração pública para exigí-la. Esta é uma exigência discricionária da Administração, que deve constar no instrumento convocatório.

Portanto, as garantias e os seguros são custos que resultam das exigências contidas nos editais de licitação, e devem ser estimadas caso a caso, mediante avaliação do custo que poderá recair sobre os licitantes.

Conforme estabelecido no Acórdão 2.622/2013 TCU e em função de que os seguros, riscos e garantias não são usualmente discriminados nas planilhas orçamentárias dos serviços de coleta de RSU, portanto diante disso adotou-se um índice médio de 1,33%.

### 8.5 IMPOSTOS

Conforme TCE (2017), os tributos que geralmente incidem sobre o faturamento (receita bruta), de um serviço de coleta de resíduos e que são inseridos no BDI compreendem o Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS), o Programa de Integração Social (PIS) e a Contribuição Social para Financiamento da Seguridade Social (COFINS).

#### 8.5.1 ISS

Conforme consta no art. 156, inciso III, da Constituição Federal, o ISS é de competência dos municípios e do Distrito Federal e tem como fato gerador a prestação de serviços definidos na Lei Complementar nº 116, de 31 de julho de 2003. Em contratações de serviços públicos, duas questões devem ser verificadas pela Administração Pública para o cálculo da incidência do ISS na prestação de serviços: a definição do local onde serviço será prestado e a definição da base de cálculo e da alíquota a ser considerada no faturamento do serviço prestado, de acordo com a legislação municipal vigente.

De acordo com o que consta na lei municipal, a alíquota de ISS fica estabelecida em 2%, caso o licitante tenha uma alíquota maior devido ao seu regime, deve cotar e comprovar conforme a sua legislação.

### 8.5.2 PIS/COFINS

A legislação tributária estabelece que essas contribuições têm como base de cálculo a receita bruta ou o faturamento mensal, assim entendido o total das receitas auferidas pela pessoa jurídica, independente de sua denominação ou classificação contábil (arts. 2º e 3º da Lei 9.718/1998 e art. 1º da Lei 10.833/2003).

As alíquotas adotadas foram de 0,65% a título de PIS e de 3,00% de COFINS, considerando que a empresa esteja no regime de incidência cumulativa. Caso o licitante tenha uma alíquota maior devido ao seu regime, deve cotar e comprovar conforme a sua legislação.

### 8.5.3 SIMPLES NACIONAL

Conforme TCE (2017), o Simples Nacional é uma modalidade de arrecadação unificada dos seguintes tributos: a) IRPJ; b) IPI; c) CSLL; d) COFINS; e) PIS/Pasep; f) Contribuição Patronal Previdenciária CPP, a cargo da pessoa jurídica, de que trata o art. 22 da Lei 8.212, de 24 de julho de 1991; g) ICMS; e h) ISS (art.13 da LC 123/2006).

Aplicável a microempresas (ME) e a empresas de pequeno porte (EPP), o sistema SIMPLES NACIONAL possibilita substituir a aplicação individualizada de cada um desses tributos por um percentual sobre o montante da receita bruta anual. O percentual cabível se diferencia em função do setor econômico (indústria, comércio e serviços), e é progressivo em função da receita bruta auferida pelas empresas.

No caso de atividades de coleta de resíduos sólidos, as alíquotas do Simples Nacional estão previstas no Anexo III da LC 123/2006.

Além disso, as empresas optantes pelo Simples Nacional estão dispensadas do pagamento de algumas contribuições instituídas pela União, como as contribuições devidas a Serviços Sociais Autônomos (SESI, SESC, SENAI, SEBRAE, etc.), e as relativas ao salário-educação e contribuição sindical patronal, de que trata o art. 240 da Constituição Federal, as quais não estão incluídas no sistema de recolhimento unificado (art. 13, § 3º, da LC 123/2006).

Na elaboração das propostas de preços pelas empresas pertencentes ao Simples Nacional, devem considerar que a composição de BDI das ME e EPP sejam compatíveis com aquelas em que a empresa está obrigada a recolher, conforme os percentuais contidos no Anexo III da Lei Complementar nº 123/2006, e não incluir, na composição de encargos sociais, os gastos relativos ao ressarcimento das contribuições a que estão dispensadas de recolhimento, conforme disposto no art. 13, § 3º, da referida Lei Complementar. Esse é o entendimento do TCU exarado no Acórdão 2.622/2013 TCU Plenário<sup>24</sup>.

Para evitar que um licitante possa ser beneficiado de maneira indevida, no momento ainda anterior à assinatura dos contratados, deve-se confirmar a qualificação de ME ou EPP das empresas vencedoras do certame.

### 8.6 FÓRMULA DO BDI

Para se determinar o BDI base, estabeleceu-se a fórmula conforme consta no Acórdão 2.622/2013 TCU- Plenário:

Portanto, esta é a fórmula do BDI base que foi usado para composição do custo com o mesmo.

## 8.7 BDI REFERENCIAL

Para cálculo do BDI referencial, foram utilizados como base os percentuais definidos pelo valor médio tabelado, a partir dos praticados em contratos cadastrados no Sistema Licitacon (2016), conforme pesquisa do TCE (2017). Segue Quadro 9 justificando a forma de preenchimento.

**Quadro 9 - Composição do BDI**

4. Composição do BDI - Benefícios e Despesas Indiretas				Referência estudo TCE		
				1° Quartil	Médio	3° Quartil
Administração Central	AC			2,97%	5,08%	6,27%
Seguros/Riscos/Garantias	SRG			0,86%	1,33%	1,71%
Lucro	L			7,78%	10,85%	13,55%
Despesas Financeiras	DF	0,00%	SELIC			
Tributos - ISS			DU			
Tributos - PIS/COFINS	T					
Fórmula para o cálculo do BDI: $\frac{((1+AC+SRG) \times (1+L) \times (1+DF))}{(1-T)} - 1$						
<b>Resultado do cálculo do BDI:</b>		<b>0,00%</b>		21,43%	27,17%	33,62%
<b>Informar o valor estimado de PIS/COFINS.</b> 1. Adotar 0,65% PIS + 3% COFINS quando o valor anual estimado do contrato for inferior ao limite para tributação pelo regime de incidência não-cumulativa (lucro presumido); 2. Adotar 1,65% PIS + 7,6% COFINS quando o valor anual estimado do contrato for superior ao limite para tributação pelo regime de incidência não-cumulativa (lucro real);						

Fonte: TCE (2017)

No entanto, o BDI não pode ser considerado isoladamente para a avaliação das propostas dos licitantes, em função de que uma determinada empresa poderá apresentar uma proposta com BDI maior e ainda assim apresentar um preço global menor que seus concorrentes.

De acordo com o Quadro 10, verifica-se os percentuais de referência para a composição do BDI no processo licitatório de serviços de coleta de resíduos sólidos urbanos.

**Quadro 10 - Composição do BDI atribuído no processo licitatório**

4. Composição do BDI - Benefícios e Despesas Indiretas				Referência estudo TCE		
				1° Quartil	Médio	3° Quartil
Administração Central	AC	6,00%		2,97%	5,08%	6,27%
Seguros/Riscos/Garantias	SRG	1,33%		0,86%	1,33%	1,71%
Lucro	L	11,00%		7,78%	10,85%	13,55%
Despesas Financeiras	DF	0,19%	i		10,00%	
Tributos - ISS		2,00%	DU		5	
Tributos - PIS/COFINS/ e CPP se houver	T	3,65%				
Fórmula para o cálculo do BDI: $\frac{((1+AC+SRG) \times (1+L) \times (1+DF))}{(1-T)} - 1$						
<b>Resultado do cálculo do BDI:</b>		<b>26,51%</b>		21,43%	27,17%	33,62%

Fonte: Dados estudados no projeto básico (2019).

Através do Quadro 10, verifica-se o Resultado do cálculo do BDI no processo licitatório

foi de 26,51%, conforme o somatório dos itens que o compõe, aplicados junto a fórmula.

## **9 EXIGÊNCIA DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

Conforme TCE (2019), a exigência de capacidade técnico-operacional visa à comprovação de que a empresa participou anteriormente de contrato cujo objeto era similar. Deseja-se examinar a capacidade que a licitante possui de mão de obra, equipamentos e materiais, para a perfeita execução do objeto, na quantidade, na qualidade e no prazo exigido.

A contratada tem de ter registro ou inscrição na entidade profissional competente, para fins de comprovação de qualificação técnica, conforme Lei 14.133/21, portanto, tendo em vista que os serviços de manejo de resíduos sólidos (coleta e transporte) são serviços de engenharia, entende-se que o único registro passível de exigência é o registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, ou Conselho Competente. É descabida a exigência de registro em mais de um conselho profissional ao mesmo tempo.

Comprovação de capacitação técnica operacional, de que a licitante executou serviços pertinentes em características, com o objeto desta licitação, em municípios de no mínimo 1,5 mil habitantes de coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares e comerciais, através de atestado emitido em seu nome por pessoa jurídica de direito público.

Declaração assinada pelo responsável da empresa de que possui local específico de sua propriedade, ou de terceiros para o recebimento de todo os resíduos orgânicos, seletivos no destino final e no centro de triagem, respectivamente, juntamente com a licença de operação destes locais, quanto ao contrato com terceiros, se houver a subcontratação deverão ser apresentados na assinatura do contrato.

## **10 PREVISÃO DE PENALIDADES**

Na vigência do contrato, a contratada estará sujeita as seguintes penalidades, admitindo-se a ampla defesa e os recursos previstos em Lei:

a) Advertência, por escrito, sempre que verificadas pequenas irregularidades para as quais tenha concorrido, sendo elas;

- atrasar o início da prestação dos serviços, conforme data aprazada na “Ordem de Início dos Serviços”;
- prestar informações inexatas ou causar embarços à fiscalização;
- transferir ou ceder suas obrigações, no todo ou em parte, a terceiros;
- desatender às determinações da fiscalização;
- cometer quaisquer infrações às normas legais federais, estaduais e municipais;
- praticar, por ação ou omissão, qualquer ato que, por culpa ou dolo, venha a causar danos ao contratante ou a terceiros, independente da obrigação da contratada em reparar os danos causados;
- não executar corretamente o percurso de coleta estabelecido no projeto básico;
- iniciar os serviços fora dos horários determinados no projeto básico;
- utilizar equipamentos de coleta em desacordo com o especificado no projeto básico;
- não dispor de coletores, motoristas ou outros trabalhadores nas quantidades mínimas definidas no projeto básico;
- não dispor do número mínimo de equipamentos definidos no projeto básico;
- permitir que seus funcionários trabalhem sem uniformes ou sem os adequados equipamentos de proteção individual;

- 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;
- permitir que seus funcionários solicitem contribuições ou gratificações nos domicílios atendidos pelo serviço;
- executar, durante os horários de coleta, com os equipamentos e/ou as equipes de pessoal, outros serviços que não sejam objeto do contrato pactuado;
- fraudar ou tentar fraudar a pesagem de resíduos;
- executar o serviço com veículo de idade superior ao limite estabelecido no projeto básico;
- realizar a coleta com os veículos em inadequado estado de conservação, incluindo pneus, lataria, equipamentos, acessórios, etc.

Na recorrência de mais duas da mesma infração durante um mês, por parte do prestador dos serviços, será aplicada multa de 1% (um por cento) sobre o valor global mensal do contrato, além do desconto mensal do serviço não realizado. OBS: tendo uma recorrência acima de quatro da mesma infração durante um mês será aplicado uma multa de 2% (dois por cento) sobre o valor mensal do contrato.

Acima de 15 infrações num semestre, poderá ensejar a rescisão contratual, o qual deverá ser precedido de processo administrativo. No caso de aplicação de multa, a contratada será notificada, por escrito, da referida sanção, tendo ela o prazo de 10 (dez) dias, contados do recebimento da notificação, para recolher a importância à Secretaria da Fazenda, sendo necessária a apresentação de comprovante do recolhimento, para liberação do pagamento da parcela que tiver direito.

## **11 MEDIÇÃO E FATURAMENTO DOS SERVIÇOS**

O pagamento pela execução dos serviços de coleta orgânica e seletiva será feito mensalmente, de acordo com as equipes disponibilizadas/fornecidas. A medição dos serviços, para efeito de faturamento e cobrança, será efetuada com base nas equipes fornecidas (motorista e dois garis). Serão monitoradas ainda, com base em sistema de GPS a efetividade da coleta, os trechos e as frequências estabelecidas, tendo sempre por base os preços contratados através do processo licitatório. Tal aferição será realizada por servidor da contratante.

## **12 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

Além das disposições contidas neste projeto básico, a contratada estará sujeita às seguintes obrigações:

- a) efetuar o ressarcimento de quaisquer danos pessoais ou materiais ocasionados por seus funcionários em serviço, causados a terceiros ou ao patrimônio público, no prazo máximo de 10 (dez) dias, contados da notificação ou comunicação efetuada pela fiscalização;
- b) manter a fiscalização e a SMAMA atualizado quanto à frota utilizada na execução dos serviços, informando placas, prefixos, etc;
- c) atender a todas as solicitações feitas pela SMAMA para o fornecimento de informações e dados sobre os serviços, indicadores de acidentes de trabalho ou outros referentes à gestão de medicina e segurança do trabalho, dentro dos prazos estipulados;

- d) executar o serviço de forma silenciosa, ordeira e com urbanidade para com a população;
- e) retirar da via pública, no prazo máximo de 2 (duas) horas, qualquer veículo que, por falha mecânica, estiver impossibilitado de transitar;
- f) lavar semanalmente os veículos e equipamentos em serviço;
- g) fornecer aos supervisores telefone celular, que deverá permanecer ligado enquanto houver serviços em execução;
- h) transitar com os veículos coletores, quando em serviço, de forma a causar o mínimo impedimento ao trânsito dos demais veículos, buscando sempre a facilitação da ultrapassagem;
- i) não permitir que seus funcionários solicitem gratificações ou contribuições materiais de qualquer espécie, da população beneficiada pelo serviço, mesmo quando da ocorrência de datas festivas;
- j) não permitir que seus funcionários promovam a triagem de resíduos dispostos para a coleta, para posterior comercialização;
- k) promover treinamento admissional em prática de direção defensiva para os motoristas, e treinamento de reciclagem, sempre que necessário;
- l) cumprir todas as disposições legais pertinentes à segurança do trabalho, às quais estão sujeitos contratos de trabalho regidos pela CLT, independente do seu quadro de pessoal enquadrar-se nesta situação;
- m) desenvolver programa de treinamento contínuo para prevenção de acidentes, com a realização de treinamento admissional e reciclagem, sempre que necessário ao adequado funcionamento das atividades laborais (pelo menos uma vez ao ano);
- n) fornecer à SMAMA cópia dos Certificados de Registro e Licenciamento dos veículos utilizados nos serviços prestados;
- o) proporcionar autonomia ao gerente do serviço, para a contratação de serviços de manutenção e aquisição de peças de reposição, combustível e lubrificantes;
- p) coletar os resíduos depositados nas lixeiras e na ausência destas junto ao passeio público e logradouro. Não será permitido a colocação (amontoamento) do lixo nas vias públicas, estacionamentos, garagem, etc.

## 12.1 DA SUBCONTRATAÇÃO, CESSÃO OU TRANSFERÊNCIA

Para o presente serviço, será previsto a subcontratação, cessão ou transferência parcial somente do centro de triagem e do aterro sanitário.

## **13 FISCALIZAÇÃO**

Conforme TCE (2019), a doutrina sustenta haver dois importantes núcleos de atuação na atividade de fiscalização de contratos, a gestão e a fiscalização propriamente dita. Contudo, essa diferenciação não está adequadamente refletida na legislação. A Lei de Licitações e Contratos trata do tema no art. 67, sem definir, claramente, as atribuições do gestor e do fiscal do contrato. Entretanto, embora não decorra de obrigação legal, a cisão, em agentes distintos das atividades de fiscalização e de supervisão do contrato em agentes distintos é encarada pelo Tribunal de Contas da União como uma boa prática administrativa, favorecendo o controle e a segurança do procedimento de liquidação de despesa.

Ao fiscal do contrato, compete verificar a correta execução do objeto, de acordo com os termos pactuados, legitimando a liquidação dos pagamentos devidos ao contratado, e, caso necessário, orientando as autoridades competentes para a necessidade de aplicação das sanções previstas ou da rescisão contratual.

Já o gestor do contrato, tem a função de fazer o contato com o contratado, exigindo que cumpra as cláusulas contratuais e gerenciando a formalização dos termos aditivos relativos à alteração no projeto, prorrogação dos prazos, a publicação dos extratos, a verificação da manutenção das condições de habilitação, sendo o responsável pela fiscalização da documentação comprobatória da contratada, entre outras providências.

Portanto, para fins de fiscalização, sugere-se que o fiscal deste contrato se utilize das sugestões expostas pelo TCE capítulo 9. Fiscalização da página 97 até a página 108 do Manual de Orientação Técnica Serviços de Coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares (TCE, 2019).

## **14 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Após a visita de vistoria, se for constatado que foram atendidas todas as exigências contratuais, a SMAMA expedirá a “Ordem de Início dos Serviços”, onde será estipulada a data de efetivo início das atividades.

## **15 PLANILHA DE CUSTOS DE COLETA DE RESÍDUOS ORGÂNICOS E SELETIVOS E TRANSPORTE ATÉ O CENTRO DE TRIAGEM**

A partir dos levantamentos e informações apresentadas, elaboraram-se as planilhas de custos com os orçamentos-base de licitações. A planilha utilizada foi o modelo disponibilizado pelo TCE/RS que sintetiza o estudo realizado e serviu de referência.

Para a elaboração da planilha da coleta convencional e seletiva, foram utilizadas as variáveis que compõem tais despesas, sendo que foram classificadas como custos fixos e custos variáveis.

Para a definição dos custos com a coleta e o tratamento de resíduos orgânicos, consideram-se os custos de coleta e custos de transporte até o aterro sanitário.

Ressalta-se que para a composição dos custos foi considerado:

- a) a estimativa de resíduos orgânicos gerada no município;
- b) a guarnição composta por dois garis e um motorista;
- c) a utilização de caminhão com compactador para a coleta e transporte de resíduos do município até o aterro sanitário;

d) os detalhes sobre as condições de realização do serviço constam no presente projeto básico.

O Quadro 11 apresenta a descrição dos custos fixos e dos custos variáveis que devem ser considerados para a estimativa de valores para a coleta dos resíduos sólidos gerados no município de Mormaço.

**Quadro 11 – Variáveis para definição de custos de coleta de resíduos sólidos**

<b>Discriminação</b>	<b>Descrição</b>
<b>1 Mão de obra</b>	
<b>1.1 Coletor Turno Dia</b>	
Piso da categoria	Refere-se ao salário base definido na Convenção Coletiva de Trabalho 2024/2024 do Sindicato das Empresas de Asseio e Conservação do Estado do Rio Grande do Sul (2024).
Adicional de Insalubridade	Refere-se aos critérios que prevê o grau máximo de 40% da Convenção Coletiva de Trabalho 2024.
<b>Soma</b>	Compreende o somatório do piso e insalubridade.
Encargos Sociais	Conforme determinado no presente projeto básico.
<b>Total por Coletor</b>	Compreende o somatório do piso, insalubridade e encargos sociais.
Total do Efetivo	Conforme determinado no presente projeto básico.
<b>1.3 Motorista Turno do Dia</b>	
Piso da categoria	Na Convenção Coletiva de Trabalho 2024, a qual abrange o município de Mormaço, fica disposto sobre o salário mínimo profissional desta categoria.
Adicional de Insalubridade	Prevê grau médio de 20% sobre o salário mínimo.
<b>Soma</b>	Compreende o somatório do piso e insalubridade
Encargos Sociais	Conforme determinado no capítulo 6 do presente projeto básico.
<b>Total por motorista</b>	Compreende o somatório do piso, insalubridade e encargos sociais.
Total do Efetivo	Conforme determinado no presente projeto básico.
<b>1.6 Vale Alimentação (diário)</b>	
Coletor	Valor do vale descontando 19%, conforme convenção coletiva.
Motorista	Valor do vale descontando 20%, conforme convenção coletiva.
<b>Soma</b>	Compreende do auxílio alimentação do coletor e do motorista multiplicado pelo número de dias trabalhados.
<b>2 Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual</b>	
<b>2.1 Uniformes e EPIs para Coletor</b>	Despesa determinada pelo tempo de uso através de laudo valor de mercado de cada item.
Calça	Despesa conforme pesquisa de mercado.
Camiseta	Despesa conforme pesquisa de mercado.
Bermudas	Despesa conforme pesquisa de mercado.
Boné	Despesa conforme pesquisa de mercado.
Botina de segurança c/ palmilha aço	Despesa conforme pesquisa de mercado.
Meia de algodão com cano alto	Despesa conforme pesquisa de mercado.
Capa de chuva amarela com reflexivo	Despesa conforme pesquisa de mercado.
Colete reflexivo	Despesa conforme pesquisa de mercado.
Luva de proteção	Despesa conforme pesquisa de mercado.

Protetor solar FPS 30	Considerou-se a entrega de um tubo de protetor solar para os motoristas e coletores.
Total do Efetivo	Valor da multiplicação do número de profissionais com o somatório dos uniformes e EPIs mensais.
<b>3 Veículos e Equipamentos</b>	
3.1 Veículo Coletor	
3.1.1 Depreciação	
Custo de aquisição do chassis	Custo de aquisição de um caminhão zero km pela tabela FIPE.
Vida útil do chassis	Determinado junto com a Administração.
Idade do veículo	Deve ser preenchido pela empresa pela idade média dos veículos a serem utilizados.
Depreciação do chassis	Com base na Tabela do TCE (2019)
<b>Depreciação mensal veículos coletores</b>	É obtido através da divisão do total a ser depreciado pelo número de meses previsto.
Custo de aquisição do compactador	Custo de aquisição pelo valor de mercado.
Vida útil do compactador	Determinado junto com a Administração.
Idade do compactador	Deve ser preenchido pela empresa pela idade média dos veículos a serem utilizados.
Depreciação do compactador	Com base na Tabela do TCE (2019).
<b>Depreciação mensal do compactador</b>	É obtido através da divisão do total a ser depreciado pelo número de meses previsto.
<b>Total por veículo</b>	Somatório da depreciação do caminhão e do compactador.
<b>Frota Reserva (10% sobre custo da depreciação)</b>	Previsto custo de 10% da frota reserva.
<b>Total da frota</b>	Total previsto conforme necessidade.
<b>3.1.2. Remuneração do Capital</b>	
Custo do chassis	Custo de aquisição de um caminhão zero km pela tabela FIPE.
Taxa de juros anual nominal	Determinado pela taxa Selic.
Valor do veículo proposto (V0)	Valor determinado pela média de mercado pelo ano do veículo a ser utilizado, menos o valor já depreciado.
Investimento médio total do chassis	Valor do veículo, menos o valor residual proporcional.
<b>Remuneração mensal de capital do chassis</b>	Resultado da relação do investimento médio multiplicado pela taxa de juros mensais.
Custo do compactador	Custo de aquisição pelo valor de mercado.
Taxa de juros anual nominal	Determinado pela taxa Selic.
Valor do compactador proposto (V0)	Valor determinado pela média de mercado pelo ano do veículo a ser utilizado, menos o valor já depreciado.
Investimento médio total do compactador	Valor do veículo, menos o valor residual proporcional.
<b>Remuneração mensal de capital do compactador</b>	Resultado da relação do investimento médio multiplicado pela taxa de juros mensais.
<b>Total por veículo</b>	Somatório da depreciação do caminhão e do baú.
<b>Frota Reserva (10% sobre custo da rem. do capital)</b>	Previsto custo de 10% da frota reserva.

<b>Total da frota</b>	Total previsto conforme necessidade.
<b>3.1.3. Impostos e Seguros</b>	
IPVA	Atualizado de acordo com Detran/RS.
Licenciamento e Seguro obrigatório	Atualizado de acordo com Detran/RS.
Seguro contra terceiros	De acordo com o valor de mercado.
<b>3.1.4. Consumos</b>	
<b>Quilometragem mensal</b>	Determinado no projeto básico conforme trajetos.
Custo de óleo diesel/km rodado	Determinado no projeto básico e valor de mercado.
Custo mensal com óleo diesel	Combinação do custo por km x a quilometragem mensal.
Custo de óleo do motor/1.000 km rodados	Determinado no projeto básico e valor de mercado.
Custo mensal com óleo do motor	Combinação do custo por km x a quilometragem mensal.
Custo de óleo da transmissão/1.000 km	Determinado no projeto básico e valor de mercado.
Custo mensal com óleo da transmissão	Combinação do custo por km x a quilometragem mensal.
Custo mensal com arla	Combinação do custo por km x a quilometragem mensal.
Custo de graxa/1.000 km rodados	Determinado no projeto básico e valor de mercado.
<b>3.1.5. Manutenção</b>	
Custo de manutenção dos caminhões	Valor determinado pela multiplicação dos quilômetros mensais x custo/km base (TCE) + o IPCA acumulado.
<b>3.1.6. Pneus</b>	
Custo do jogo de pneus	Conforme pesquisa de mercado.
Número de recapagens por pneu	Considerado duas recapagens por pneu.
Custo de recapagem	Conforme pesquisa de mercado.
Custo jg. compl. + 2 recap./ km rodado	Custo total dos pneus novos, mais o custo de uma recapagem, dividido pela previsão de vida útil em kms.
Custo mensal com pneus	Multiplicação do custo por km X a quilometragem mensal.
<b>6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI</b>	
Benefícios e despesas indiretas	Determinado conforme projeto básico.
<b>PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)</b>	É o somatório dos custos operacionais e do BDI.

Fonte: Elaborado pelos autores - dados do projeto básico (2024).

O Quadro 11 apresentou um resumo da descrição dos custos fixos e variáveis que foram considerados na elaboração de valores para composição dos custos na coleta dos resíduos orgânicos e seletivos gerados no município de Mormaço e o transporte até centro de triagem o aterro sanitário.

## **16 TRANSPORTE AO ATERRO SANITÁRIO**

A partir dos levantamentos e das informações apresentadas no projeto básico, concluiu-se que com a distância do centro de triagem até o aterro sanitário de estudo é de 37,00km, o transporte foi considerado através dos próprios caminhões compactadores, mas a empresa poderá se utilizar de outros veículos que atendam a necessidade de transporte.

O monitoramento do caminhão será feito através do GPS que ficará a cargo da contratada.

Demais variáveis, quanto às obrigações da contratada, a fiscalização, as penalidades e demais itens estão destacados no projeto básico anteriormente mencionado.

## **17 FORMAS DE CONTRATAÇÃO DA COLETA ORGÂNICA, SELETIVA, TRANSPORTE E ATERRO SANITÁRIO**

Conforme TCE (2019), a prestação dos serviços de manejo de resíduos sólidos pode ser executada de forma direta ou, mediante contratação, de forma indireta, ou, ainda, de forma mista, com parte dos serviços de coleta, transporte e destinação final prestada de forma direta e, parte, indireta.

A Prestação dos serviços de manejo de resíduos sólidos será realizada pelo valor global dos 04 serviços, ou seja, a coleta orgânica, seletiva, o transporte até o centro de triagem e aterro sanitário e o custo de processamento no aterro sanitário.

Quanto a aglutinação dos serviços, justifica-se, pois os serviços estão interligados, são de mesma natureza, fazendo parte do mesmo processo de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (GRS).

A possibilidade de se contratar por meio de itens separados inviabilizaria uma gestão adequada, com perda da economia de escala, uma vez que possibilitaria o surgimento de vários contratos para objetos de grande similaridade, dificultando um controle adequado dos mesmos, onerando o quadro de funcionários do Município e gerando custos para a Administração na gestão de vários instrumentos contratuais.

Além disso, a aglutinação busca a padronização dos serviços a serem executados e uma melhor gestão futura do contrato, prezando sempre pela eficiência e eficácia do serviço final prestado a população, e a boa gestão dos recursos públicos.

O parcelamento da execução do objeto da licitação se afigura como inviável sob o aspecto logístico por criar obrigações entre várias partes participantes da operação de coleta até a triagem do mesmo, criando dificuldades de fiscalização dos diversos atos da cadeia de serviços.

O projeto básico realizado definiu que alguns serviços da coleta até o aterro sanitário e os custos do aterro sanitário seriam realizados de forma aglutinada, conforme segue:

**Item 1** – Engloba todos os serviços de coleta orgânica, seletiva, transporte do lixo domiciliar até o centro de triagem e até o aterro sanitário e o processamento em aterro sanitário.

## **18 TERMO DE REFERÊNCIA PARA O EDITAL DE DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS**

Constitui objeto do Edital a contratação de empresa especializada para prestação de serviço de destinação final de resíduos sólidos urbanos, produzidos no município de Mormaço.

A execução do serviço de recebimento de resíduos sólidos urbanos deverá obedecer aos termos do Edital, bem como este Termo de Referência.

### 18.1 DEFINIÇÕES DOS SERVIÇOS:

Para fins deste edital, define-se por serviços o conjunto de atividades compreendidas na destinação final destes resíduos, envolvendo:

- a) destino final de resíduos sólidos urbanos gerados no município de Mormaço;
- b) a contratada deverá respeitar os preceitos contidos na Lei nº 12.305/2010, que disciplina a Política Nacional de Resíduos Sólidos;

### 18.2 EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A contratada deverá realizar o recebimento e a destinação final dos resíduos sólidos urbanos, gerados no município de Mormaço:

- a) os resíduos orgânicos coletados no município serão encaminhados ao aterro sanitário da contratada;
- b) a destinação final de resíduos sólidos urbanos deverá ser realizada em aterro sanitário, com licença de operação vigente, emitida pelo órgão competente para esta finalidade.
- c) o aterro sanitário deverá estar em conformidade com a legislação e as normas em vigor e aprovado pelos órgãos competentes;
- d) a contratada deverá dispor de balança junto ao aterro sanitário, destinada, exclusivamente, à pesagem de resíduos;
- e) a balança deverá possuir certificado de calibração emitido por empresa acreditada pelo INMETRO e emitir um comprovante automático contendo os dados do veículo e peso, que deve ser verificado duas vezes: na chegada, quando estiver carregado com os resíduos e na saída, quando estiver sem carga. O comprovante, no que se refere ao peso, deverá, obrigatoriamente, ser preenchido automaticamente;
- f) a quantidade de resíduos depositados no aterro sanitário deverá ser comprovada por meio de relatório de execução de serviço acompanhado de tickets de pesagem, preenchidos de forma eletrônica, que deverão conter as seguintes informações:
  - pesagem da carga (tara e peso bruto);
  - placa do veículo;
  - data e horário.
- g) todos os custos com a destinação final serão de responsabilidade da contratada;
- h) as toneladas mensais são estimadas, podendo sofrer alterações no decorrer do período, em decorrência dos hábitos e costumes da população, projetado na quantidade populacional atual, poder aquisitivo, variação sazonal, clima, implantação da coleta seletiva e alteração da demanda urbana, sendo que o município fica desobrigado de quantidades mínimas.
- i) a deposição do rejeito deverá ser feita em aterro específico com impermeabilização, lagoa de decantação de chorume. O material orgânico puro deverá sofrer a compostagem, acompanhamento da maturação, peneiramento.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Meio ambiente: coleta seletiva**. 2019. Disponível em:  
<<http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/residuos-solidos/catadores-de-materiais-reciclaveis/reciclagem-e-reaproveitamento>>.

\_\_\_\_\_. **Lei federal nº 12305**, de 02 de agosto de 2010. Disponível em:  
<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2010/Lei/L12305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12305.htm)>

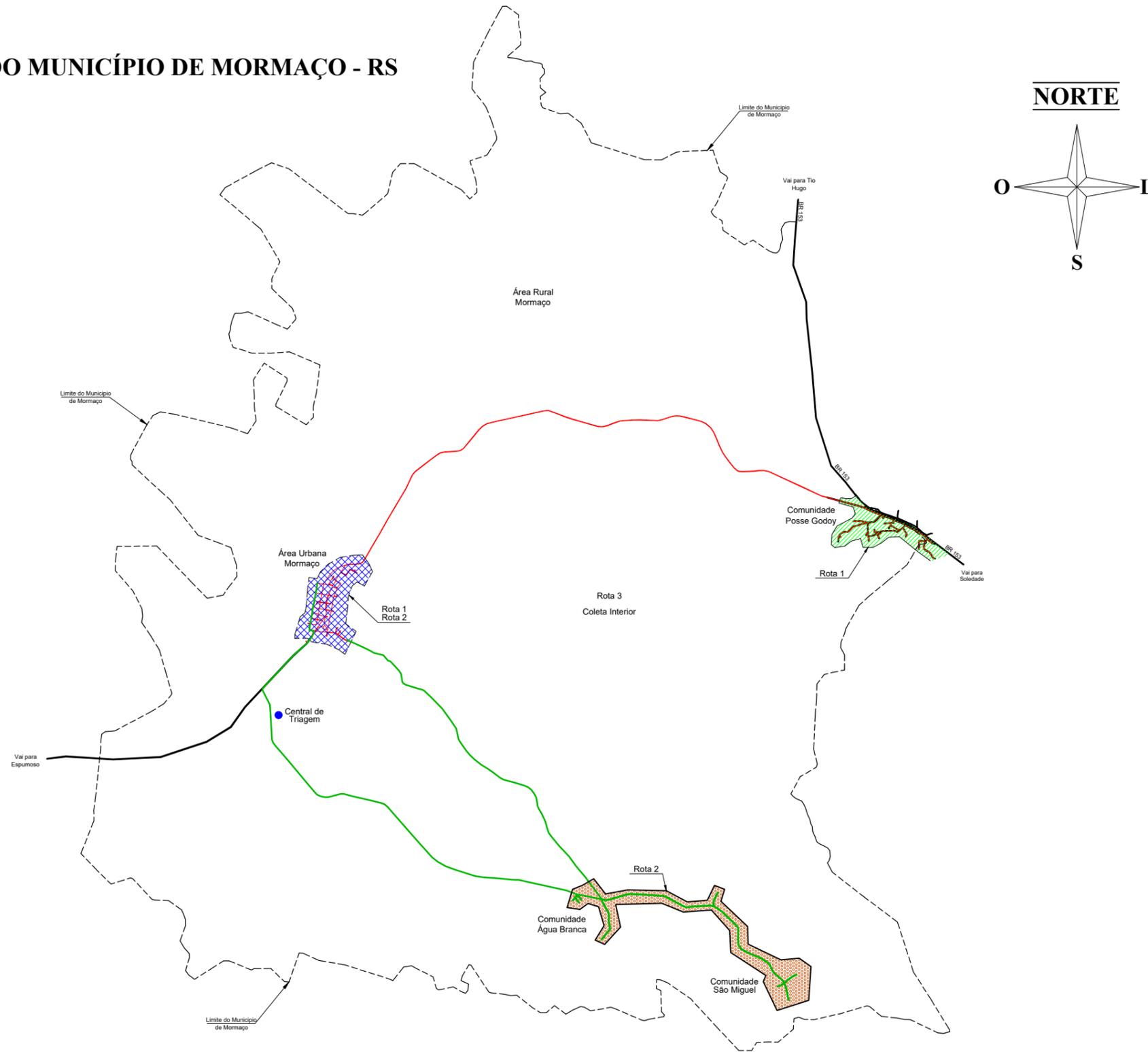
NORMA REGULAMENTADORA 24. **NR 24: Condições sanitárias e de conforto nos locais de trabalho**. 1993. Disponível em:  
<<http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR24.pdf>>.

SINDICATO INTERMUNICIPAL DOS EMPREGADOS EM EMPRESAS DE ASSEIO E CONSERVACAO E SERVICOS TERCEIRIZADOS EM ASSEIO E CONSERVACAO NO RGS-SEEAC/RS. **Convenção Coletiva de Trabalho 2024**. Porto Alegre, 2024.

TRIBUNAL DE CONTAS/RS. **Manual de orientação técnica serviços de coleta de resíduos sólidos domiciliares**: desenvolvido pela Direção de Controle e Fiscalização Supervisão de Auditoria Municipal do Tribunal de Contas do Estado – RS. Porto Alegre, 2017.

TRIBUNAL DE CONTAS/RS. **Manual de orientação técnica serviços de coleta de resíduos sólidos domiciliares**: desenvolvido pela Direção de Controle e Fiscalização Supervisão de Auditoria Municipal do Tribunal de Contas do Estado – RS. 2ª Edição. Porto Alegre, 2019.

# MAPA DO MUNICÍPIO DE MORMAÇO - RS



## MORMAÇO - RS



4

### Total dos percursos Orgânico

Dias da semana	Nu. Coleta Semanal	Distância da Rota + C. de Triagem	Und.
Rota 1: Segunda e Sexta	2 x	103.16	km
<b>Total Semanal</b>		<b>206.32</b>	<b>Km</b>
<b>Total Mensal</b>		<b>884.23</b>	<b>Km</b>

### Total dos percursos Seletivos

Dias da semana	Nu. Coleta Semanal	Distância da Rota + C. de Triagem	Und.
Rota 2: Quarta	1 x	45.21	km
Rota 3 Interior: Quinta	0.23 x	103.36	km
<b>Total Semanal</b>		<b>69.32</b>	<b>Km</b>
<b>Total Mensal</b>		<b>297.09</b>	<b>Km</b>



### ENDRES e DURANTE ENGENHARIA

Rua Severina O. Ferlin 173 Marau - RS  
(54) 99619 - 6570 ou 99679 - 1139

PROJETO BÁSICO DE COLETA DE RESÍDUOS – Mormaço RS

Descrição: **Mapa de localização das Rotas**

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** DOUGLAS DURANTE  
Data: 12/08/2024 08:37:29-0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

PROPRIETÁRIO:

Município de Mormaço  
CNPJ: 92.451.038/0001-07

Escala: **Sem Escala**

Eng.º Civil - CREA RS 233278

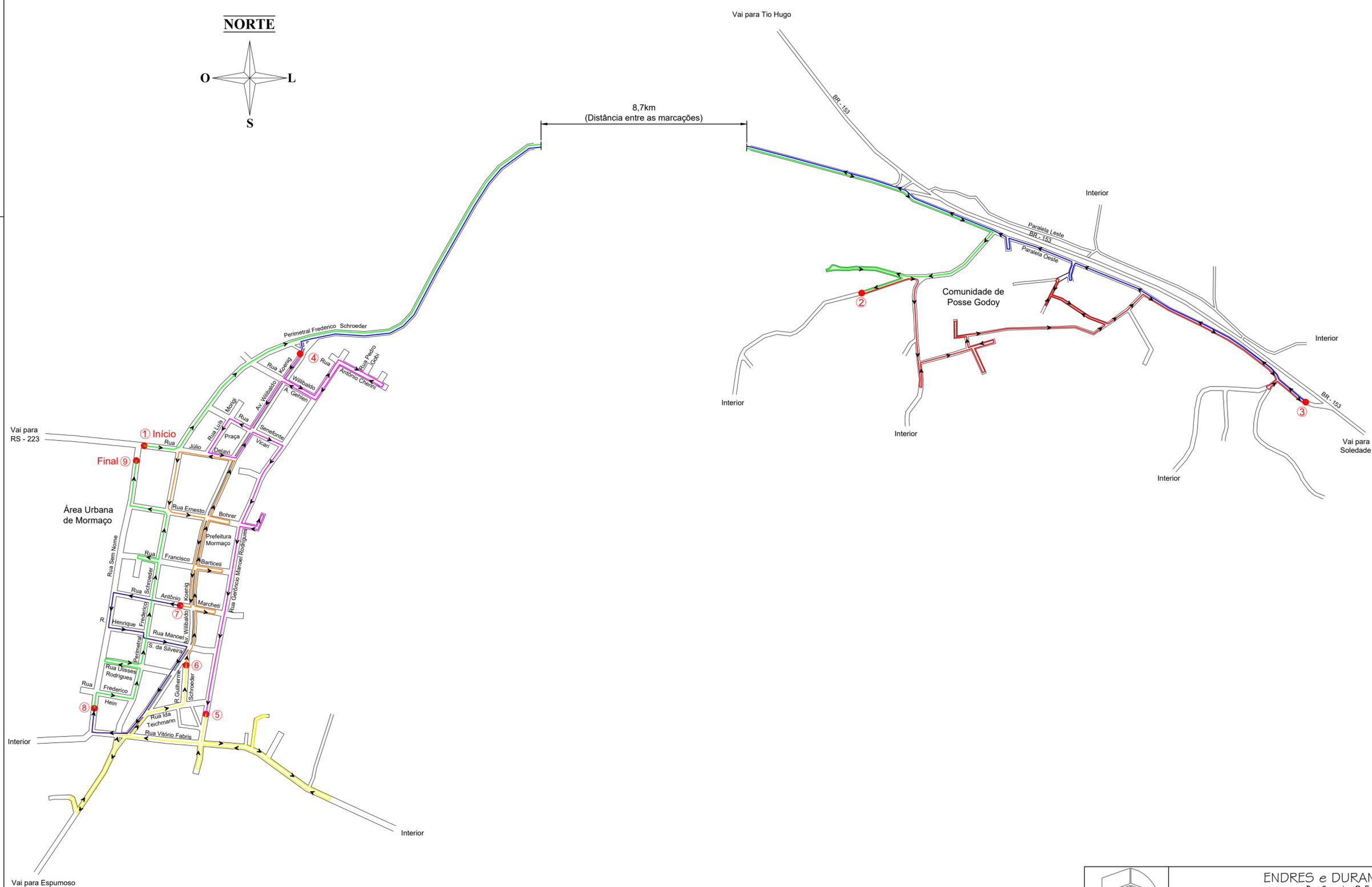
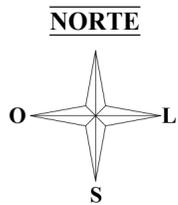
Data: **Julho/2024**

Revisão: **R 0**

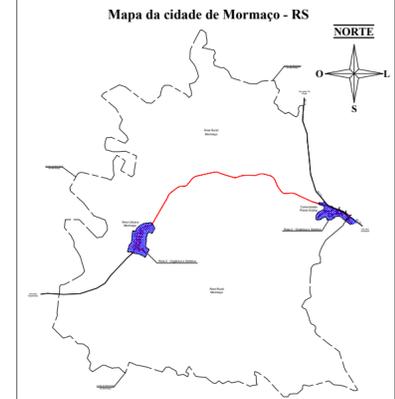
Endereço da obra: **Av. Wilibaldo Koenig, nº 864 Centro - Mormaço RS**

**01/05**

# MAPA DO MUNICÍPIO DE MORMAÇO - RS



## Mapa de Localização das Equipes de Coleta



### Informações e Legendas

LEGENDA	
<	Sentido do Trajeto
⊕	Ponto de Referência
③	Número do Trecho
Rua Arapongas	Nome da Rua
	Demarcação do Trajeto
	Ruas

### Planilha da Rota da Equipe

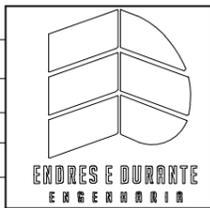
Rota 2 - Coleta de Resíduos Domiciliares				
Locais de coleta: Área urbana da cidade + Posse Godoy				
Trecho	Cor Linha	Ponto a Ponto	Distância	Unid
Trecho 01		1 - 2	11.891.54 m	
Trecho 02		2 - 3	2.929.60 m	
Trecho 03		3 - 4	11.654.78 m	
Trecho 04		4 - 5	2.444.76 m	
Trecho 05		5 - 6	2.443.01 m	
Trecho 06		6 - 7	1.727.05 m	
Trecho 07		7 - 8	1.014.70 m	
Trecho 08		8 - 9	1.258.03 m	
Distância total da Rota:			<b>35.36</b>	km

	<b>ENDRES e DURANTE ENGENHARIA</b> Rua Severina O. Ferlin 173 - Marau - RS (54) 99619 - 6570 ou 99679 - 1139	
	PROJETO BÁSICO DE COLETA DE RESÍDUOS - Mormaço RS	
Descrição: <b>Mapa de Coleta da Rota 1</b>		
RESPONSÁVEL TÉCNICO: Douglas Durante Engº. Civil - CREA RS 233278	PROPRIETÁRIO: Município de Mormaço CNPJ: 92.451.038/0001-07	
Escala: 1 / 7.500 Endereço da obra: Av. Willbaldo Koenig, nº 864 Centro - Mormaço RS	Data: Julho/2024	Revisão: R 0
		02/05





Rota 2 - Coleta de Resíduos Domiciliares - Seletivos Interior				
Locais de coleta: Interior da cidade				
Trecho	Cor Linha	Ponto a Ponto	Distância	Unid
Trecho 01	<span style="color: green;">—</span>	1 - 2	8.894.43	m
Trecho 02	<span style="color: red;">—</span>	2 - 3	16.184.40	m
Trecho 03	<span style="color: blue;">—</span>	3 - 4	8.795.84	m
Trecho 04	<span style="color: magenta;">—</span>	4 - 5	9.118.20	m
Trecho 05	<span style="color: yellow;">—</span>	5 - 6	11.593.37	m
Trecho 06	<span style="color: orange;">—</span>	6 - 7	13.148.60	m
Trecho 07	<span style="color: blue;">—</span>	7 - 8	14.694.28	m
Trecho 08	<span style="color: green;">—</span>	8 - Fim	7.533.48	m
Distância total da Rota:			<b>89.96</b>	km



**ENDRES e DURANTE ENGENHARIA**  
 Rua Severina O. Ferlin 173 Marau - RS  
 (54) 99619 - 6570 ou 99679 - 1139

PROJETO BÁSICO DE COLETA DE RESÍDUOS – MORMAÇO RS

Descrição: **Mapa de Coleta da Rota 3 - Seletivo Interior**

RESPONSÁVEL TÉCNICO: \_\_\_\_\_ PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

Douglas Durante  
 Engº. Civil - CREA RS 233278

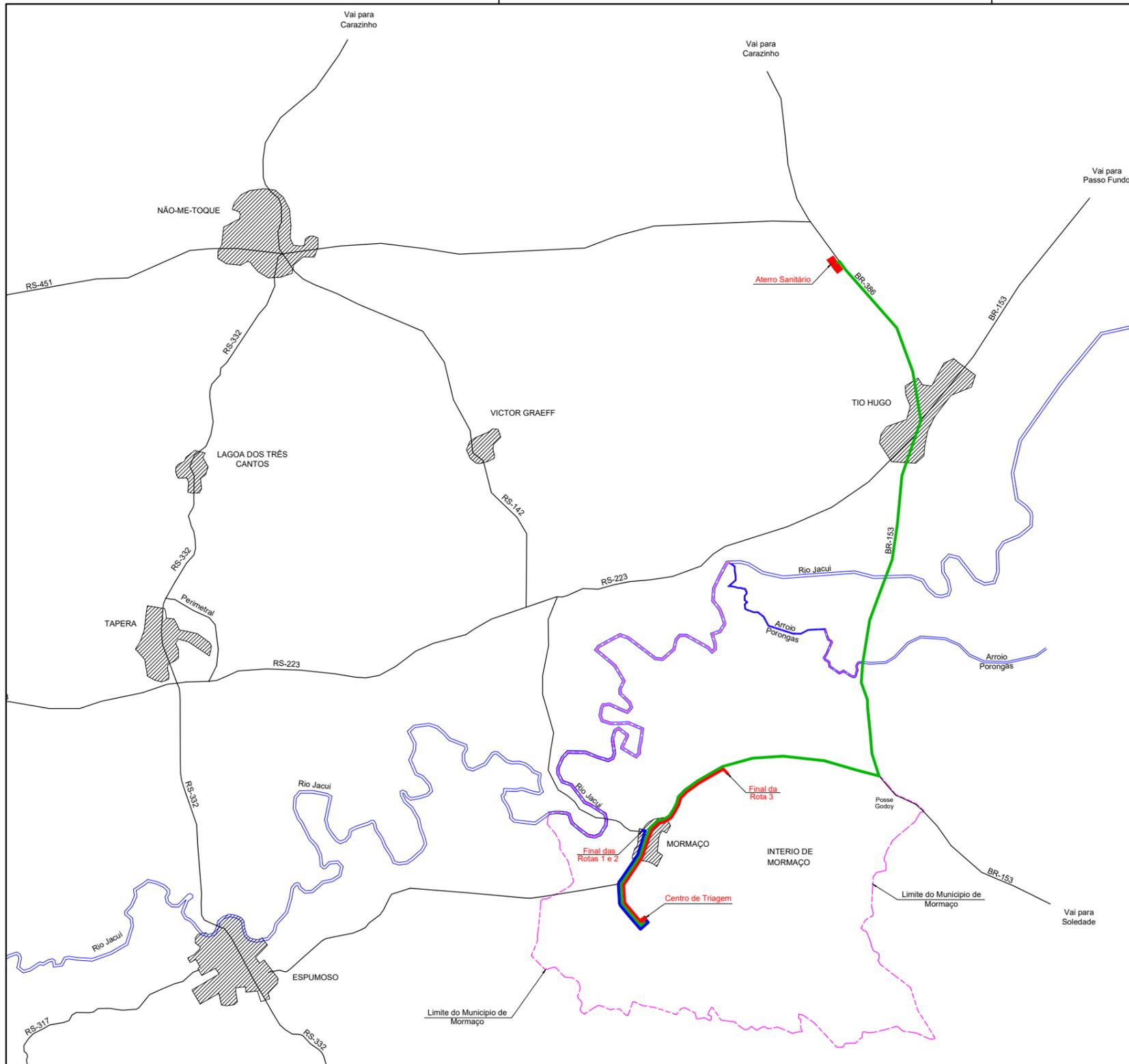
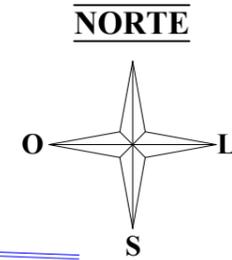
Escala: **Sem Escala** Data: **Julho/2024** Revisão: **R 0**

Endereço da obra: **Av. Wilibaldo Koenig, nº 864 Centro - Mormaço RS**

Município de Mormaço  
 CNPJ: 92.451.038/0001-07

04/05

# MAPA DA REGIÃO DE MORMAÇO - RS



## MORMAÇO - RS



Viagem Centro de Triagem - Cor Azul	
Final das rotas - Centro de Triagem	4.3 km
Centro de Triagem - Prefeitura	4.1 km
<b>Distância total</b>	<b>8.4 km</b>
Viagem Aterro Sanitário - Cor Vermelha	
Final das rotas - Centro de Triagem	8,0 km
Centro de Triagem - Prefeitura	4,1 km
<b>Distância Total</b>	<b>12.10 Km</b>
Viagem Aterro Sanitário - Cor Verde	
Centro de Triagem - Aterro Sanitário	37.6 km
Aterro Sanitário - Centro de Triagem	37.6 km
<b>Distância Total</b>	<b>75.20 Km</b>



**ENDRES e DURANTE ENGENHARIA**

Rua Severina O. Ferlin 173 Marau - RS  
(54) 99619 - 6570 ou 99679 - 1139

PROJETO BÁSICO DE COLETA DE RESÍDUOS – Mormaço RS

Descrição: **Mapa de localização do Centro de Triagem e do Aterro Sanitário**

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Douglas Durante  
Engº. Civil - CREA RS 233278

Escala: **Sem Escala**

Data: **Julho/2024**

Endereço da obra: **Av. Wilbaldo Koenig, nº 864 Centro - Mormaço RS**

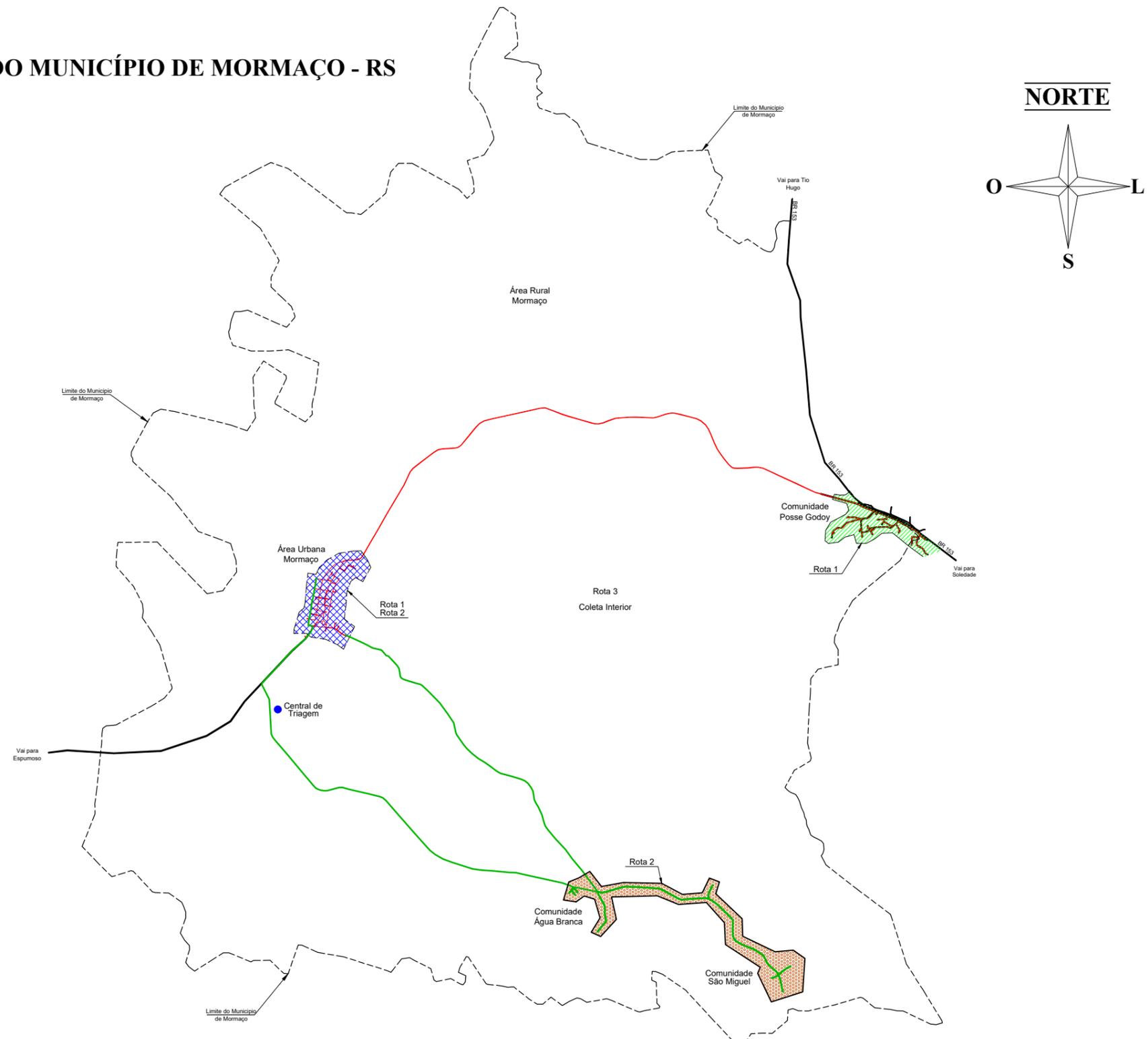
PROPRIETÁRIO:

Município de Mormaço  
CNPJ: 92.451.038/0001-07

Revisão: **R 0**

**05/05**

# MAPA DO MUNICÍPIO DE MORMAÇO - RS



## MORMAÇO - RS



### Total dos percursos Orgânico

Dias da semana	Nu. Coleta Semanal	Distância da Rota + C. de Triagem	Und.
Rota 1: Segunda e Sexta	2 x	103.16	km
Total Semanal		<b>206.32</b>	<b>Km</b>
Total Mensal		<b>884.23</b>	<b>Km</b>

### Total dos percursos Seletivos

Dias da semana	Nu. Coleta Semanal	Distância da Rota + C. de Triagem	Und.
Rota 2: Quarta	1 x	45.21	km
Rota 3 Interior: Quinta	0.23 x	103.36	km
Total Semanal		<b>69.32</b>	<b>Km</b>
Total Mensal		<b>297.09</b>	<b>Km</b>

**ENDRES e DURANTE**  
ENGENHARIA

**ENDRES e DURANTE ENGENHARIA**  
Rua Severina O. Ferlin 173 Marau - RS  
(54) 99619 - 6570 ou 99679 - 1139

---

PROJETO BÁSICO DE COLETA DE RESÍDUOS – Mormaço RS

---

Descrição: **Mapa de localização das Rotas**

---

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO:

Escala: **Sem Escala**

**Douglas Durante**  
Engº. Civil - CREA RS 233278

Município de Mormaço  
CNPJ: 92.451.038/0001-07

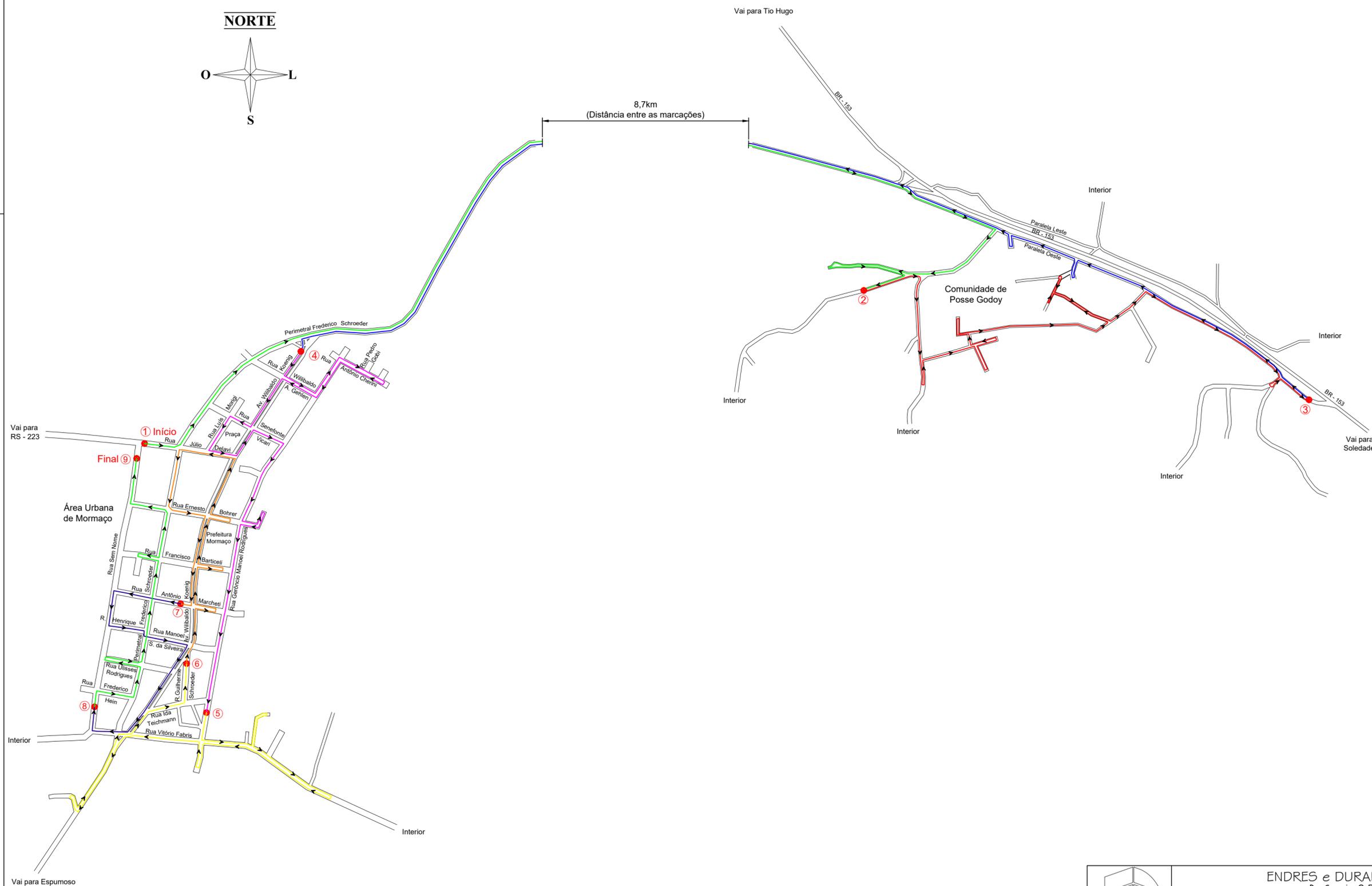
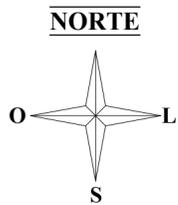
Endereço da obra: **Av. Wilibaldo Koenig, nº 864 Centro - Mormaço RS**

Data: **Julho/2024**

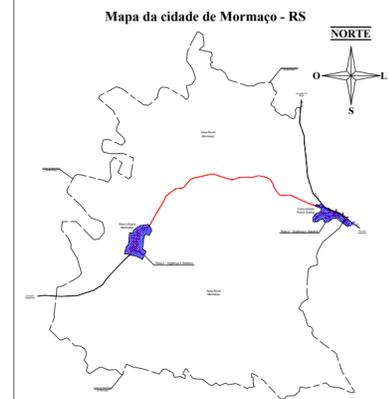
Revisão: **R 0**

01/05

# MAPA DO MUNICÍPIO DE MORMAÇO - RS



## Mapa de Localização das Equipes de Coleta

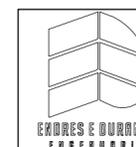


### Informações e Legendas

LEGENDA	
<	Sentido do Trajeto
⊕	Ponto de Referência
③	Número do Trecho
Rua Arapongas	Nome da Rua
—	Demarcação do Trajeto
—	Ruas

### Planilha da Rota da Equipe

Rota 2 - Coleta de Resíduos Domiciliares				
Locais de coleta: Área urbana da cidade + Posse Godoy				
Trecho	Cor Linha	Ponto a Ponto	Distância	Unid
Trecho 01	—	1 - 2	11.891.54 m	
Trecho 02	—	2 - 3	2.929.60 m	
Trecho 03	—	3 - 4	11.654.78 m	
Trecho 04	—	4 - 5	2.444.76 m	
Trecho 05	—	5 - 6	2.443.01 m	
Trecho 06	—	6 - 7	1.727.05 m	
Trecho 07	—	7 - 8	1.014.70 m	
Trecho 08	—	8 - 9	1.258.03 m	
Distância total da Rota:			<b>35.36</b>	km



**ENDRES e DURANTE ENGENHARIA**  
 Rua Severina O. Ferlin 173 Marau - RS  
 (54) 99619 - 6570 ou 99679 - 1139

PROJETO BÁSICO DE COLETA DE RESÍDUOS — Mormaço RS

Descrição: **Mapa de Coleta da Rota 1**

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO:

Douglas Durante  
 Eng.º Civil - CREA RS 233278

Município de Mormaço  
 CNPJ: 92.451.038/0001-07

Escala: 1 / 7.500

Data: Julho/2024

Revisão: R 0

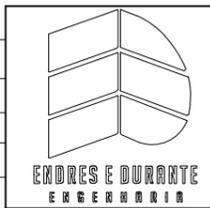
Endereço da obra: Av. Willbaldo Koenig, nº 864 Centro - Mormaço RS

**02/05**





Rota 2 - Coleta de Resíduos Domiciliares - Seletivos Interior				
Locais de coleta: Interior da cidade				
Trecho	Cor Linha	Ponto a Ponto	Distância	Unid
Trecho 01	<span style="color: green;">—</span>	1 - 2	8.894.43	m
Trecho 02	<span style="color: red;">—</span>	2 - 3	16.184.40	m
Trecho 03	<span style="color: blue;">—</span>	3 - 4	8.795.84	m
Trecho 04	<span style="color: magenta;">—</span>	4 - 5	9.118.20	m
Trecho 05	<span style="color: yellow;">—</span>	5 - 6	11.593.37	m
Trecho 06	<span style="color: orange;">—</span>	6 - 7	13.148.60	m
Trecho 07	<span style="color: darkblue;">—</span>	7 - 8	14.694.28	m
Trecho 08	<span style="color: lightgreen;">—</span>	8 - Fim	7.533.48	m
Distância total da Rota:			<b>89.96</b>	km



**ENDRES e DURANTE ENGENHARIA**  
 Rua Severina O. Ferlin 173 Marau - RS  
 (54) 99619 - 6570 ou 99679 - 1139

PROJETO BÁSICO DE COLETA DE RESÍDUOS – MORMAÇO RS

Descrição: **Mapa de Coleta da Rota 3 - Seletivo Interior**

RESPONSÁVEL TÉCNICO: \_\_\_\_\_ PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

Douglas Durante  
 Engº. Civil - CREA RS 233278

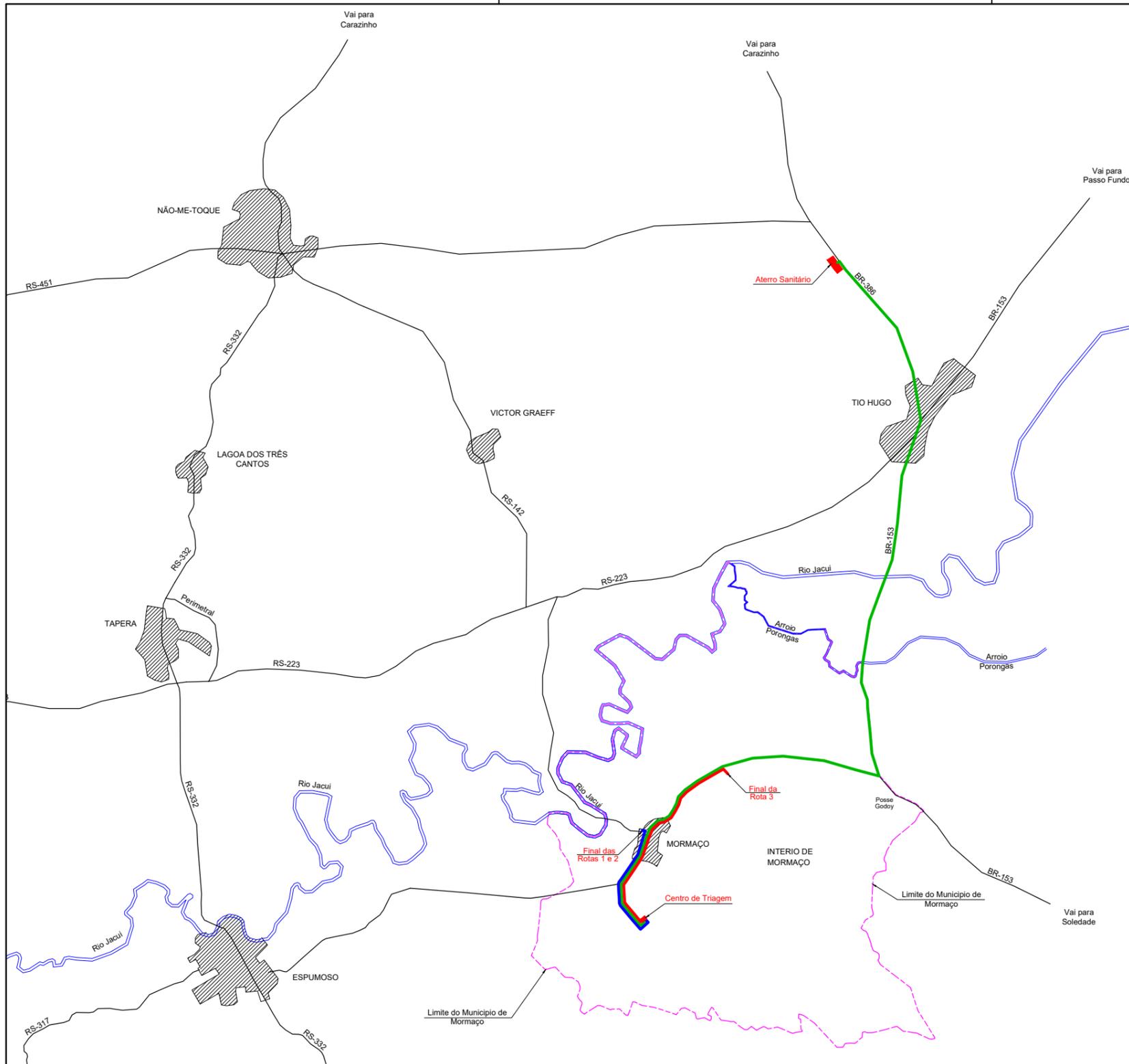
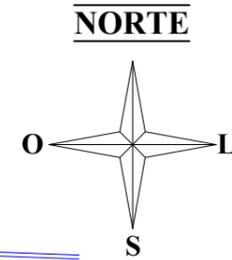
Escala: **Sem Escala** Data: **Julho/2024** Revisão: **R 0**

Endereço da obra: **Av. Wilibaldo Koenig, nº 864 Centro - Mormaço RS**

Município de Mormaço  
 CNPJ: 92.451.038/0001-07

04/05

# MAPA DA REGIÃO DE MORMAÇO - RS



## MORMAÇO - RS



Viagem Centro de Triagem - Cor Azul	
Final das rotas - Centro de Triagem	4.3 km
Centro de Triagem - Prefeitura	4.1 km
<b>Distância total</b>	<b>8.4 km</b>
Viagem Aterro Sanitário - Cor Vermelha	
Final das rotas - Centro de Triagem	8,0 km
Centro de Triagem - Prefeitura	4,1 km
<b>Distância Total</b>	<b>12.10 Km</b>
Viagem Aterro Sanitário - Cor Verde	
Centro de Triagem - Aterro Sanitário	37.6 km
Aterro Sanitário - Centro de Triagem	37.6 km
<b>Distância Total</b>	<b>75.20 Km</b>



**ENDRES e DURANTE ENGENHARIA**

Rua Severina O. Ferlin 173 Marau - RS  
(54) 99619 - 6570 ou 99679 - 1139

PROJETO BÁSICO DE COLETA DE RESÍDUOS – Mormaço RS

Descrição: **Mapa de localização do Centro de Triagem e do Aterro Sanitário**

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Douglas Durante  
Engº. Civil - CREA RS 233278

Escala: **Sem Escala**

Data: **Julho/2024**

Endereço da obra: **Av. Wilbaldo Koenig, nº 864 Centro - Mormaço RS**

PROPRIETÁRIO:

Município de Mormaço  
CNPJ: 92.451.038/0001-07

Revisão: **R 0**

**05/05**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO**  
**Resumo Custo Edital Resíduos Sólidos Domiciliares**

<b>Ordem</b>	<b>Descrição</b>	<b>PO R\$</b>
1	Coleta Orgânica e Seletiva	23.183,52
2	Destino Final	4.823,43
<b>Total Geral</b>		<b>28.006,95</b>

ECZ ASSESSORIA  
CONSULTORIA E  
TREINAMENTO  
LTDA:19162768000190

Assinado de forma digital por  
ECZ ASSESSORIA CONSULTORIA  
E TREINAMENTO  
LTDA:19162768000190  
Dados: 2024.08.09 13:11:55  
-03'00'



Documento assinado digitalmente  
**DOUGLAS DURANTE**  
Data: 12/08/2024 08:37:29-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**Prefeitura Municipal de Mormaço - RS**

**1. Coleta de Resíduos Orgânicos e Seletivos**

**Planilha de Composição de Custos**

<b>Orçamento Sintético</b>		
<b>Descrição do Item</b>	<b>Custo (R\$/mês)</b>	<b>%</b>
<b>1. Mão-de-obra</b>	<b>R\$ 6.202,83</b>	<b>26,76%</b>
1.1. Coletor Turno Dia	R\$ 3.132,39	13,51%
1.2. Motorista Turno do Dia	R\$ 2.229,52	9,62%
1.3. Encarregado/Supervisor	R\$ 196,92	0,85%
1.4. Vale Transporte	R\$ 254,86	1,10%
1.5. Vale-refeição (diário)	R\$ 275,37	1,19%
1.6. Auxílio Alimentação e Abono Indenizatório	R\$ 99,64	0,43%
1.7. Plano de Benefício Social	R\$ 14,12	0,06%
<b>2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual</b>	<b>R\$ 124,45</b>	<b>0,54%</b>
<b>3. Veículos e Equipamentos</b>	<b>R\$ 11.561,33</b>	<b>49,87%</b>
3.1. Veículo Coletor com compactador	R\$ 11.561,33	49,87%
3.1.1. Depreciação	R\$ 1.269,65	5,48%
3.1.2. Remuneração do Capital	R\$ 1.251,43	5,40%
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 251,98	1,09%
3.1.4. Consumos	R\$ 6.278,47	27,08%
3.1.5. Manutenção	R\$ 2.076,79	8,96%
3.1.6. Pneus	R\$ 433,01	1,87%
<b>4. Ferramentas e Materiais de Consumo</b>	<b>R\$ 17,83</b>	<b>0,08%</b>
<b>5. Administração Local</b>	<b>R\$ 349,00</b>	<b>1,51%</b>
<b>6. Monitoramento da frota</b>	<b>R\$ 70,00</b>	<b>0,30%</b>
<b>7. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI</b>	<b>R\$ 4.858,08</b>	<b>20,95%</b>
<b>PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA</b>	<b>R\$ 23.183,52</b>	<b>100,00%</b>

<b>Quantitativos</b>	
<b>Mão-de-obra</b>	<b>Quantidade</b>
1.1. Coletor Turno Dia	2
1.2. Motorista Turno do Dia	1
1.3. Encarregado/Supervisor	1
<b>Total de mão-de-obra (postos de trabalho)</b>	<b>4</b>
<b>Veículos e Equipamentos</b>	<b>Quantidade</b>
3.1. Veículo Coletor com compactador	1

**Fator de utilização (FU)** **36,36%**

**1. Mão-de-obra**

**1.1. Coletor Turno Dia**

<b>Discriminação</b>	<b>Unidade</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Custo unitário</b>	<b>Subtotal</b>	<b>Total (R\$)</b>
Piso da categoria	mês	1	1.816,57	1.816,57	
Adicional de Insalubridade	%	40	1.816,57	726,63	
<b>Soma</b>				<b>2.543,20</b>	
Encargos Sociais	%	69,36	2.543,20	1.763,84	
<b>Total por Coletor</b>				<b>4.307,04</b>	
Total do Efetivo	homem	2	4.307,04	8.614,08	
			Fator de utilização	0,3636	<b>3.132,39</b>

**1.2. Motorista Turno do Dia**

<b>Discriminação</b>	<b>Unidade</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Custo unitário</b>	<b>Subtotal</b>	<b>Total (R\$)</b>
Piso da categoria (2)	mês	1	2.350,55	2.350,55	
Salário mínimo nacional (1)	mês	1	1.412,00		
Base de cálculo da Insalubridade		1			
Adicional de Insalubridade	%	20	1.412,00	282,40	
<b>Soma</b>				<b>2.632,95</b>	
Encargos Sociais	%	69,36	2.632,95	1.826,09	
<b>Total por Motorista</b>				<b>4.459,04</b>	
Total do Efetivo	homem	1	4.459,04	4.459,04	
			Fator de utilização	0,5000	<b>2.229,52</b>

**1.3. Encarregado/Supervisor**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (2)	mês	1	2.500,00	2.500,00	
<b>Soma</b>				<b>2.500,00</b>	
Encargos Sociais	%	69,36	2.500,00	1.733,88	
<b>Total por Motorista</b>				<b>4.233,88</b>	
Total do Efetivo	homem	1	4.233,88	4.233,88	
<b>Considerado 2 horas semanais.</b>			Fator de utilização	0,0465	<b>196,92</b>

#### 1.4. Vale Transporte

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte	R\$	1	4,80		
Dias Trabalhados por mês	dia	17			
Coletor	vale	68	2,70	183,87	
Motorista	vale	34	2,09	70,99	
					<b>254,86</b>

#### 1.5. Vale-refeição (diário)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	34	9,59	326,07	
Motorista	unidade	17	13,22	224,67	
			Fator de utilização	0,5000	<b>275,37</b>

#### 1.6. Auxílio Alimentação e Abono Indenizatório

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Motorista Abono Indenizatório	Mês	1	99,00	99,00	
Motorista Auxílio Alimentação (Cesta básica)	Mês	1	100,28	100,28	
			Fator de utilização	0,5000	<b>99,64</b>

#### 1.7. Plano de Benefício Social

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Plano de Benefício Social	unidade	2	R\$ 19,42	R\$ 38,84	
			Fator de util.	0,3636	<b>R\$ 14,12</b>

<b>Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)</b>	<b>6.202,83</b>
-----------------------------------------------	-----------------

## 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	12	150,00	12,50	
Calça	unidade	4	65,00	16,25	
Bermuda com reflexivo	unidade	4	28,00	7,00	
Camiseta manga curta com reflexivo	unidade	3	26,00	8,67	
Camiseta manga curta com reflexivo	unidade	3	30,00	10,00	
Boné	unidade	4	18,00	4,50	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	4	65,00	16,25	
Meia de algodão com cano alto	par	2	10,00	5,00	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	6	67,00	11,17	
Colete reflexivo	unidade	4	20,00	5,00	
Luva de proteção	par	1/2	10,00	20,00	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	6	20,00	3,33	
Total do Efetivo	homem	2	119,67	239,33	
			Fator de utilização	0,3636	<b>87,03</b>

### 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	150,00	12,50	
Calça	unidade	4	65,00	16,25	
Camiseta	unidade	3	26,00	8,67	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	4	65,00	16,25	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	6	67,00	11,17	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	2	20,00	10,00	
Total do Efetivo	homem	1	74,83	74,83	
			Fator de utilização	0,5000	<b>37,42</b>

<b>Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês)</b>	<b>124,45</b>
----------------------------------------------------	---------------

## 3. Veículos e Equipamentos

### 3.1. Veículo Coletor com compactador

#### 3.1.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do chassi	unidade	1	295.000,00	295.000,00	
Vida útil do chassi	anos	10			

Idade do veículo	anos	0		
Depreciação do chassis	%	65,18	295.000,00	192.281,00
<b>Depreciação mensal veículos coletores</b>	<b>mês</b>	<b>120</b>	<b>192.281,00</b>	<b>1.602,34</b>
Custo de aquisição do compactador	unidade	1	130.000,00	130.000,00
Vida útil do chassis	anos	10		
Idade do chassis	anos	0		
Depreciação do chassis	%	65,18	130.000,00	84.734,00
<b>Depreciação mensal do chassis</b>	<b>mês</b>	<b>120</b>	<b>84.734,00</b>	<b>706,12</b>
<b>Total por veículo</b>				<b>2.308,46</b>
<b>Frota Reserva 10%</b>				<b>230,85</b>
<b>Total da frota</b>	<b>unidade</b>	<b>1</b>	<b>2.539,30</b>	<b>2.539,30</b>
			Fator de utilização	0,5000
				<b>1.269,65</b>

### 3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassis	unidade	1	295.000,00	295.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	10,00			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	295.000,00			
Investimento médio total do chassis	R\$	208.473,55			
<b>Remuneração mensal de capital do chassis</b>	<b>R\$</b>		<b>1.737,28</b>	<b>1.737,28</b>	
Custo do compactador	unidade	1	130.000,00	130.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	10			
Valor do compactador proposto (V0)	R\$	130.000,00			
Investimento médio total do compactador	R\$	91.869,70			
<b>Remuneração mensal de capital do compactador</b>	<b>R\$</b>		<b>765,58</b>	<b>765,58</b>	
<b>Total por veículo</b>				<b>2.502,86</b>	
<b>Total da frota</b>	<b>unidade</b>	<b>1</b>	<b>2.502,86</b>	<b>2.502,86</b>	
			Fator de utilização	0,5000	
					<b>1.251,43</b>

### 3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	1,00	2.950,00	2.950,00	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	1,00	97,40	97,40	
Seguro contra terceiros	unidade	1,00	3.000,00	3.000,00	
<b>Impostos e seguros mensais</b>	<b>mês</b>	<b>12</b>	<b>6.047,40</b>	<b>503,95</b>	
			Fator de utilização	0,5000	
					<b>251,98</b>

### 3.1.4. Consumos

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
<b>Quilometragem mensal</b>		<b>2.076,79</b>			
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	2,10	5,97		
Custo mensal com óleo diesel	km	2,077	2,843	5,904,02	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	1,33	22,00		
Custo mensal com óleo do motor	km	2,077	0,029	60,77	
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	0,18	28,00		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	2,077	0,005	10,47	
Custo de Arla / 1.000 km	l/1.000 km	20,00	3,30		
Custo mensal com Arla	km	2,077	0,066	137,07	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	2,00	22,00		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	2,077	0,044	91,38	
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	1,50	24,00		
Custo mensal com graxa	km	2,077	0,036	74,76	
<b>Custo com consumos/km rodado</b>	<b>R\$/km rodado</b>		<b>3,023</b>		
					<b>6.278,47</b>

### 3.1.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	2,077	1,00	2,076,79	
					<b>2.076,79</b>

### 3.1.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus	unidade	6	1.480,00	8.880,00	
Número de recapagens por pneu	unidade	2			
Custo de recapagem	unidade	12,00	650,00	7.800,00	
Custo jg. compl. + X recap./ km rodado	km/jogo	80,000	16,680,00	0,21	
Custo mensal com pneus	km	2,077	0,21	433,01	
					<b>433,01</b>

<b>Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)</b>	<b>11.561,33</b>
-----------------------------------------------------------	------------------

### 4. Ferramentas e Materiais de Consumo

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Recipiente térmico para água (5L)	unidade	1/6	45,00	7,50	
Pá de Concha	unidade	1/6	30,00	5,00	

Vassoura	unidade	1/6	32,00	5,33	17,83
----------	---------	-----	-------	------	-------

<b>Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês)</b>	<b>17,83</b>
----------------------------------------------------------------------	--------------

#### 5. Administração Local

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Lavagem dos caminhões compactadores	unidade	1	180,00	180,00	
Publicidade (adesivos equipamentos e veículos)	unidade	1/12	300,00	25,00	
Custo mensal com veículo de apoio 15km semana	Km	60	2,40	144,00	
Fator de utilização				1,0000	<b>349,00</b>

#### 6. Monitoramento da frota

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Implantação dos equipamentos de monitoramento	cj	1	600,00	600,00	
Custo mensal com implantação	mês	60	600,00	10,00	
Custo mensal com manutenção	mês	1	130,00	130,00	
Custo mensal com manutenção	mês	1	130,00	130,00	
Fator de utilização				0,5000	<b>70,00</b>

<b>Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R\$/mês)</b>	<b>70,00</b>
----------------------------------------------------------	--------------

<b>CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)</b>	<b>18.325,44</b>
---------------------------------------------------------------	------------------

#### 7. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	26,51	18.325,44	4.858,08	<b>4.858,08</b>

<b>CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês)</b>	<b>4.858,08</b>
---------------------------------------	-----------------

<b>PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)</b>	<b>23.183,52</b>
-------------------------------------	------------------

**Prefeitura Municipal de Mormaço**

<b>2. Destino Final</b>		
Planilha de Composição de Custos		
Orçamento Sintético		
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
1. Destinação final	R\$ 4.253,47	88,18%
2. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 569,96	11,82%
<b>PREÇO TOTAL MENSAL COM O DESTINO FINAL</b>	<b>R\$ 4.823,43</b>	<b>100%</b>

**1. Destinação final**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Destinação Final	Ton.	26,58	160,00	4.253,47	4.253,47

<b>Custo Mensal com Destinação Final (R\$/mês)</b>	<b>4.253,47</b>
----------------------------------------------------	-----------------

<b>CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)</b>	<b>4.253,47</b>
---------------------------------------------------------------	-----------------

**2. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	13,40	4.253,47	569,96	569,96

<b>CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês)</b>	<b>569,96</b>
---------------------------------------	---------------

<b>PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)</b>	<b>4.823,43</b>
-------------------------------------	-----------------

<b>Preço total por Ton em reais</b>	<b>181,44</b>
-------------------------------------	---------------

Orientações para preenchimento:

O orçamento deve ser realizado por responsável técnico habilitado e é de responsabilidade do seu autor.

<b>2. Composição dos Encargos Sociais</b>		
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	<b>SOMA GRUPO A</b>	<b>36,80%</b>
B1	Férias gozadas	6,57%
B2	13º salário	8,33%
B3	Licença Paternidade	0,06%
B4	Faltas justificadas	0,82%
B5	Auxilio acidente de trabalho	0,31%
B6	Auxilio doença	1,20%
B	<b>SOMA GRUPO B</b>	<b>17,29%</b>
C1	Aviso prévio indenizado	2,10%
C2	Férias indenizadas	4,54%
C3	Férias indenizadas s/ aviso previo inden.	0,10%
C4	Depósito rescisão sem justa causa	1,80%
C5	Indenização adicional	0,20%
C	<b>SOMA GRUPO C</b>	<b>8,74%</b>
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	6,36%
D2	Reincidência de FGTS sobre aviso prévio indenizado	0,17%
D	<b>SOMA GRUPO D</b>	<b>6,53%</b>
<b>SOMA (A+B+C+D)</b>		<b>69,36%</b>

**Orientações para preenchimento:**

1. Esta planilha é somente um modelo-base e deve ser ajustada conforme cada caso concreto.
2. Preencher somente células em amarelo

**O orçamento deve ser realizado por responsável técnico habilitado e é de responsabilidade do seu autor.**

<b>4. Composição do BDI - Benefícios e Despesas Indiretas</b>					
			<b>Referência estudo TCE</b>		
			<b>1° Quartil</b>	<b>Médio</b>	<b>3° Quartil</b>
Administração Central	AC	6,00%	2,97%	5,08%	6,27%
Seguros/Riscos/Garantias	SRG	1,33%	0,86%	1,33%	1,71%
Lucro	L	11,00%	7,78%	10,85%	13,55%
Despesas Financeiras	DF	0,19%	i	10,00%	
Tributos - ISS	T	2,00%	DU	5	
Tributos - PIS/COFINS/ e CPP se houver		3,65%			
Fórmula para o cálculo do BDI:					
$\{[(1+AC+SRG) \times (1+L) \times (1+DF)] / (1-T)\} - 1$					
<b>Resultado do cálculo do BDI:</b>		<b>26,51%</b>	21,43%	27,17%	33,62%

**Orientações para preenchimento:**

1. Esta planilha é somente um modelo-base e deve ser ajustada conforme cada caso concreto.
2. Preencher somente células em amarelo

**O orçamento deve ser realizado por responsável técnico habilitado e é de responsabilidade do seu autor.**

<b>Composição do BDI - Benefícios e Despesas Indiretas do Aterro Sanitário</b>					
			<b>Referência estudo TCE</b>		
			1° Quartil	Médio	3° Quartil
Administração Central	AC	3,00%	2,97%	5,08%	6,27%
Seguros/Riscos/Garantias	SRG	0,86%	0,86%	1,33%	1,71%
Lucro	L	5,00%	7,78%	10,85%	13,55%
Despesas Financeiras	DF	0,19%	i	10,00%	
Tributos - ISS	T	0,00%	DU	5	
Tributos - PIS/COFINS/ e CPP se houver		3,65%			
Fórmula para o cálculo do BDI:					
$\{[(1+AC+SRG) \times (1+L) \times (1+DF)] / (1-T)\} - 1$					
<b>Resultado do cálculo do BDI:</b>		<b>13,40%</b>	21,43%	27,17%	33,62%

**Prefeitura Municipal de Mormaço**  
**Tolenadas de lixo coletados em Mormaço**  
**Período: Estimativa 2024**

**Toneladas coletadas e enviadas ao aterro sanitário**

<b>Mês/Ano</b>	<b>Toneladas</b>
jan/24	27,76
fev/24	23,37
mar/24	23,60
abr/24	32,19
mai/24	30,44
jun/24	30,54
<b>Total</b>	<b>167,90</b>
<b>Meses</b>	<b>6</b>
<b>Média Ton/mês</b>	<b>27,98</b>
<b>Previsão Seletivo</b>	<b>7,00</b>
Reciclagem 20% do seletivo	<b>1,40</b>
<b>Rejeito Final Aterro</b>	<b>26,58</b>

<b>Rota 1 - Coleta de Resíduos Domiciliares - Orgânico</b>				
Locais de coleta: Área urbana da cidade + Posse Godoy				
Trecho	Cor Linha	Ponto a Ponto	Distância	Unid
Trecho 01		1 - 2	11.891,54	m
Trecho 02		2 - 3	2.929,60	m
Trecho 03		3 - 4	11.654,78	m
Trecho 04		4 - 5	2.444,76	m
Trecho 05		5 - 6	2.443,01	m
Trecho 06		6 - 7	1.727,05	m
Trecho 07		7 - 8	1.014,70	m
Trecho 08		8 - 9	1.258,03	m
Distância total da Rota:			<b>35,36</b>	km
Trecho de Transporte + coleta				
Prefeitura - Início da rota			0,5	km
Início da rota - Final da rota			35,4	km
Final da rota - Aterro Sanitário			33,7	km
Aterro Sanitário - Prefeitura			33,6	km
Distância total do percurso :			<b>103,2</b>	km

<b>Rota 2 - Coleta de Resíduos Domiciliares - Seletivos</b>				
Locais de coleta: Área urbana da cidade + Água Branca e São Miguel				
Trecho	Cor Linha	Ponto a Ponto	Distância	Unid
Trecho 01		1 - 2	2.155,60	m
Trecho 02		2 - 3	1.020,39	m
Trecho 03		3 - 4	1.465,66	m
Trecho 04		4 - 5	1.701,32	m
Trecho 05		5 - 6	2.034,01	m
Trecho 06		6 - 7	11.694,41	m
Trecho 07		7 - 8	5.026,96	m
Trecho 08		8 - 9	11.210,40	m
Distância total da Rota:			<b>36,31</b>	km
Trecho de Transporte + coleta				
Prefeitura - Início da rota			0,5	km
Início da rota - Final da rota			36,3	km
Final da rota - Centro de triagem			20,0	km
Centro de triagem - Prefeitura			20,0	km
Distância total do percurso :			<b>76,8</b>	km

<b>Rota 3 - Coleta de Resíduos Domiciliares - Seletivos Interior</b>				
Locais de coleta: Interior da cidade				
Trecho	Cor Linha	Ponto a Ponto	Distância	Unid
Trecho 01		1 - 2	8.894,43	m
Trecho 02		2 - 3	16.184,40	m
Trecho 03		3 - 4	8.795,84	m
Trecho 04		4 - 5	9.118,20	m
Trecho 05		5 - 6	11.593,37	m
Trecho 06		6 - 7	13.148,60	m
Trecho 07		7 - 8	14.694,28	m
Trecho 08		8 - Fim	7.533,48	m
Distância total da Rota:			<b>89,96</b>	km
Trecho de Transporte + coleta				
Prefeitura - Início da rota			1,3	km
Início da rota - Final da rota			90,0	km
Final da rota - Centro de triagem			20,0	km
Centro de triagem - Garagem			20,0	km
Distância total do percurso :			<b>131,3</b>	km

<b>Total dos percursos Orgânicos</b>					
Rota	Coleta	Dias da semana	Nu. Coleta Semanal	Distância Total da Rota	Und.
Rota 1	Orgânica	Segunda e Sexta	2 x	103,16	km
Total Semanal				<b>206,33</b>	<b>Km</b>
Total Mensal				<b>884,26</b>	<b>Km</b>
<b>Total dos percursos da Coleta Seletiva e Interior</b>					
Rota	Coleta	Dias da semana	Nu. Coleta Semanal	Distância Total da Rota	Und.
Rota 2	Seletiva	Quarta	1 x	76,81	km
Rota 3	Interior	Quinta	1 x	131,26	km
Total Semanal				<b>208,07</b>	<b>Km</b>
Total Mensal				<b>891,73</b>	<b>Km</b>

<b>DISTÂNCIA ATÉ O ATERRO SANITÁRIO - Victor Graeff CRVR</b>			
Percurso	Sentido	Distância	Und.
Centro de Triagem - Aterro Sanitário	Ida	37,6	km
	Volta	37,6	km
<b>Total</b>		<b>75,2</b>	<b>km</b>
Quantidade de viagens mensais:		4,00	unidade
<b>Quilometragem total mensal :</b>		<b>300,80</b>	<b>Km</b>

**Prefeitura Municipal de Mormaço****Planilha com os horários dos funcionários coleta de lixo orgânica e seletiva**

Periodicidade: Segunda, quarta, quinta e sexta

Rotas	Nr. Func.	Cargo	Dias	Entrada	Saída	Total Horas
1	2	Coletor Orgânico	Segunda e sexta	07:00	11:00	04:00
1	1	Motorista Orgânico	Segunda e sexta	07:00	12:30	05:30
2	2	Coletor Seletivo	Quarta	07:00	11:00	04:00
2	1	Motorista Seletivo	Quarta	07:00	12:30	05:30
3	2	Coletor interior	Quintas	07:00	11:00	04:00
3	1	Motorista interior	Quintas	07:00	12:30	05:30

**Cargo: Coletor de lixo orgânico e seletivo**

Total de horas por coletor	4,00
Total de dias por semana	4
Total de horas por semana	16,00
Dias úteis semana	6
Total de dias com (DSR) Descanso Semanal Remunerado	7
Total de horas/dia com (DSR)	2,67
Total de dias no mês (30 dias)	30
<b>Total geral de horas mês com (DSR)</b>	<b>80,00</b>
<b>Total geral de horas base mês com (DSR)</b>	<b>220</b>
<b>Fator de utilização</b>	<b>36,36%</b>

**Cargo: Motorista de lixo orgânico e seletivo**

Total de horas por motorista	5,50
Total de dias por semana	4
Total de horas por semana	22,00
Dias úteis semana	6
Total de dias com (DSR) Descanso Semanal Remunerado	7
Total de horas/dia com (DSR)	3,67
Total de dias no mês (30 dias)	30
<b>Total geral de horas mês com (DSR)</b>	<b>110,00</b>
<b>Total geral de horas base mês com (DSR)</b>	<b>220</b>
<b>Fator de utilização</b>	<b>50,00%</b>

<b>Depreciação Referencial TCE/RS (%)</b>	
<b>Idade do veículo (ano)</b>	<b>Depreciação Média</b>
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

## 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

**Orientações para preenchimento:**

1. Esta planilha é somente um modelo de cálculo expedito e deve ser ajustada conforme cada caso concreto.
2. Dimensionar separadamente setores atendidos por veículos de capacidade de carga diferentes.
3. Preencher somente células em amarelo

**O orçamento deve ser realizado por responsável técnico habilitado e é de responsabilidade do seu autor.**

<b>Dimensionamento da frota</b>		
<b>Indicador</b>	<b>Unid</b>	<b>Valor</b>
População (H)	hab	2.756
Geração per capita (G)	Kg/hab.dia	0,350
Geração total diária (Qd)	ton/dia	0,96
Geração Mensal	ton	28,94
Número de dias de coleta por semana (Dc)	dia	3,50
Quantitativo diário de coleta (Qc)	ton/dia	1,93
Densidade RSU compactado	Kg/m <sup>3</sup>	500
Tipo de Veículo (1 = toco, 2 = truck)		1
Capacidade do Compactador	m <sup>3</sup>	15
Capacidade nominal de carga (Cc)	ton	5,5
Número de Cargas por dia (Nc)		0,35
Número total de percursos de coleta por veículo, por dia (Np)		1,00
Número de veículos da Frota (F)		0,35

**Obs:**

- > Informar a população do município a ser atendida
- > Caso o município possua informações de pesagem, ajustar com o valor da geração média per capita realizada nos últimos 12 meses
- > Informe o número de dias de coleta por semana
- > Informar 1 para caminhão toco; Informar 2 para caminhão truck
- > Informar a capacidade do compactador em m<sup>3</sup>
- > Informar o número de percursos de coleta (cargas) que cada caminhão realiza por dia, considerando todos os turnos de trabalho.