



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 – CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br



EDITAL DE CONCORRÊNCIA PRESENCIAL

Município de Lagoa dos Três Cantos

Edital de Concorrência Presencial nº 20/2024

Tipo de julgamento: menor preço Global

Regime de execução: Empreitada por preço global

Modo de disputa: aberto

Processo nº 122/2024

EDITAL DE CONCORRÊNCIA PRESENCIAL PARA A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRIAGEM, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES URBANOS NO MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS/RS.

O Prefeito Municipal de Lagoa dos Três Cantos/RS, no uso de suas atribuições, torna público, para conhecimento dos interessados, a realização de licitação na modalidade concorrência, na forma presencial, do tipo menor preço Global, objetivando a contratação de empresa especializada para execução dos serviços de coleta, triagem, transporte e destinação final de resíduos sólidos domiciliares urbanos no município de Lagoa dos Três Cantos/RS, e nos termos da Lei Federal nº 14.133 de 1º de abril de 2024 e suas alterações.

A sessão será realizada no seguinte endereço: Prédio do Centro Administrativo, localizado na Rua Ervino Petry, nº100, Centro, na cidade de Lagoa dos Três Cantos/RS, **no dia 13 de dezembro de 2024, às 08:00 horas**, sendo que todas as referências de tempo observam o horário de Brasília.

DO OBJETO: Constitui objeto da presente licitação a contratação de empresa especializada para execução dos serviços de coleta, triagem, transporte e destinação final de resíduos sólidos domiciliares urbanos no município de Lagoa dos Três Cantos/RS, **conforme projeto básico/ termo de referência anexo I deste edital**

2. DA APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES:

2.1. A licitante deverá apresentar a sua proposta de preço e documentos de habilitação em envelopes distintos, lacrados, não transparentes, identificados, respectivamente, como de nº 1 e nº 2, para o que se sugere a seguinte inscrição:

**O MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS
CONCORRÊNCIA Nº 20/2024 – FORMA PRESENCIAL
ENVELOPE Nº 01 - PROPOSTA
PROPONENTE (NOME COMPLETO)**



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 – CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br



AO MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS CONCORRÊNCIA Nº 20/2024 – FORMA PRESENCIAL ENVELOPE Nº 02 - DOCUMENTAÇÃO PROPONENTE (NOME COMPLETO)

3. CREDENCIAMENTO E PARTICIPAÇÃO DO CERTAME

3.1. A licitante deverá apresentar-se para credenciamento junto ao agente de contratação, diretamente, por meio de seu representante legal, ou através de procurador regularmente constituído, que devidamente identificado e credenciado, será o único admitido a intervir no procedimento licitatório, no interesse da representada.

3.1.1. A identificação será realizada, exclusivamente, através da apresentação de documento de identidade.

3.2. A documentação referente ao credenciamento de que trata o item 3.1 deverá ser apresentada forados envelopes.

3.3. O credenciamento será efetuado da seguinte forma:

a) se representada diretamente, por meio de dirigente, proprietário, sócio ou assemelhado, deverá apresentar:

a.1) cópia do respectivo Estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado;

a.2) documento de eleição de seus administradores, em se tratando de sociedade comercial ou de sociedade por ações;

a.3) inscrição do ato constitutivo, acompanhado de prova de diretoria em exercício, no caso de sociedade civil;

a.4) decreto de autorização, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura e para prática de todos os demais atos inerentes ao certame, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País;

a.5) registro comercial, se empresa individual.

b) se representada por procurador, deverá apresentar:

b.1) instrumento público ou particular de procuração, este com a firma do outorgante reconhecida, em que conste os requisitos mínimos previstos no art. 654, § 1º, do Código Civil, em especial o nome da empresa outorgante e de todas as pessoas com poderes para a outorga de procuração, o nome do outorgado e a indicação de amplos poderes para dar lance(s) em licitação pública; ou

b.2) carta de credenciamento outorgado pelos representantes legais da licitante, comprovando a existência dos necessários poderes para formulação de propostas e para prática de todos os demais atos inerentes ao certame.

Observação 1: Em ambos os casos (b.1 e b.2), o instrumento de mandato deverá estar acompanhado do ato de investidura do outorgante como representante legal da empresa.

Observação 2: Caso o contrato social ou o estatuto determinem que mais de uma pessoa deva assinar a carta de credenciamento para o representante da empresa, a falta de qualquer uma invalida o documento para os fins



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 – CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br



deste procedimento licitatório.

3.4. Para exercer os direitos de ofertar lances e/ou manifestar intenção de recorrer, é obrigatória a licitante fazer-se representar em todas as sessões públicas referentes à licitação.

4. DO RECEBIMENTO E ABERTURA DOS ENVELOPES:

4.1. No dia, hora e local mencionados no preâmbulo deste edital, na presença das licitantes e demais pessoas presentes à sessão pública da concorrência, o agente de contratação, inicialmente, receberá o envelope nº 01 - Proposta e o envelope nº 02 - Documentação

4.2. Uma vez encerrado o prazo para a entrega dos envelopes acima referidos, não será aceita a participação de nenhuma licitante retardatária.

4.3. O agente de contratação realizará o **credenciamento** da interessada, que deverá comprovar, por meio de instrumento próprio, poderes para formulação de ofertas e lances verbais, bem como para a prática dos demais atos do certame, **além de declarar:**

a) Que cumpre plenamente os requisitos de habilitação. (ANEXO III)

b) Que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação. (ANEXO IV)

c) 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. (ANEXO V)

d) Que cumpre os 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. (ANEXO VI)

e) Que no ano-calendário de realização da licitação, a microempresa ou a empresa de pequeno porte ainda não celebrou contratos com a Administração Pública, cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte. (ANEXO VII)

f) 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. (ANEXO VIII)

g) Que atende ao disposto no artigo 7º, inciso XXXIII, da Constituição da República. (ANEXO IX)

h) Apresentar declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações do objeto da licitação.

i) Outras eventuais declarações complementares à proposta e à habilitação, que venham a ser solicitados pelo agente de contratação, deverão ser encaminhadas no prazo máximo de 3(três) dias úteis após a solicitação.



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 – CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br



5. PROPOSTA

5.1. O prazo de validade da proposta será de 60 dias a contar da data de abertura da sessão da concorrência, estabelecida no preâmbulo desse edital.

5.2. Os licitantes deverão apresentar suas propostas, com o valor global para a execução dos serviços de coleta, triagem, transporte e destinação final de resíduos sólidos domiciliares urbanos no município de Lagoa dos Três Cantos/RS, mas com a necessidade do detalhamento dos custos unitários e totais conforme **planilha orçamentária em anexo**, bem como a tributação e quaisquer outras despesas incidentes para o cumprimento das obrigações assumidas (Anexo X).

6. DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

Para fins de habilitação nesta concorrência, a licitante vencedora deverá apresentar, dentro do envelopenº 2, os seguintes documentos:

6.1. 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.

6.2. HABILITAÇÃO FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA

- a) comprovante de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ), se o licitante for pessoa jurídica;
- b) comprovante de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- c) prova de regularidade perante a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;
- d) prova de regularidade relativa à Seguridade Social e ao FGTS, que demonstre cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;
- e) prova de regularidade perante a Justiça do Trabalho;
- f) declaração de cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, conforme o modelo do Decreto Federal nº 4.358/2002;



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 – CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br



g) estar regular perante a Fazenda Pública Municipal do Município de Lagoa dos Três Cantos, nos termos do art. 193 do Código Tributário Nacional;

6.3. HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

a) balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais;

b) certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, em prazo não superior a 90(noventa) dias da data designada para a apresentação do documento;

c) para comprovação da boa situação financeira da empresa, serão apurados índices mínimos aceitáveis, pela aplicação da seguinte fórmula:

$$ILC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

$$ILG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Ativo Realizável a longo prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Exigível a longo prazo}}$$

6.3.1. É vedada a substituição do balanço por balancete ou balanço provisório.

6.3.2. Os licitantes que utilizam a escrituração contábil digital - ECD e que aguardam a autenticação do balanço patrimonial pela Junta Comercial poderão apresentar, em substituição ao registro, o protocolo de envio, no Sistema Público de Escrituração Digital - SPED, do balanço à Receita Federal do Brasil.

6.3.3. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e ficarão autorizadas a substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

6.3.4. Para as empresas cadastradas no Município, a documentação poderá ser substituída pelo seu Certificado de Registro de Fornecedor, desde que seu objetivo social comporte o objeto licitado e o registro cadastral esteja no prazo de validade.

6.3.4.1. A substituição referida no item 6.3.4. somente terá eficácia em relação aos documentos que tenham sido efetivamente apresentados para o cadastro e desde que estejam atualizados na data da sessão, constante no preâmbulo.

6.3.5. Caso algum dos documentos obrigatórios, exigidos para cadastro, esteja com o prazo de validade expirado, o licitante deverá regularizá-lo no órgão emitente do cadastro ou anexá-lo, como complemento ao certificado apresentado, sob pena de inabilitação.

6.4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL E OPERACIONAL

6.4.1. A documentação relativa à qualificação técnico-profissional será restrita a:

a) certidão de registro da empresa no órgão competente (CREA);

b) certidão de registro do responsável técnico da licitante no órgão competente (CREA);



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 – CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br



c) certidão ou atestado emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que demonstre que a licitante tenha executado serviços similares ao objeto desta licitação, por um prazo mínimo sucessivo de 02 (dois) anos, nos últimos 05 (cinco) anos;

d) apresentar no mínimo 01 (um) atestado, com o respectivo acervo expedido pelo CREA em nome do profissional:

O atestado deverá ser emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) ter o(s) profissional(is) (engenheiros) executado para órgão ou entidade da administração pública, direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou distrito federal, ou ainda, para empresas privadas, obras ou serviços de características semelhantes ao objeto desta licitação, não se admitindo atestado(s) de fiscalização ou supervisão de obras/serviços;

e) Apresentação de licença ambiental da central de triagem própria; caso a central de triagem seja subcontratada deverá apresentar, até o momento da assinatura do contrato com o Município, contrato de locação acompanhada da respectiva licença ambiental da central subcontratada, com data de início e fim do contrato de acordo com o objeto desta licitação, especificando a triagem dos resíduos provenientes do Município de Lagoa dos Três Cantos.

f) Apresentação de licença ambiental do aterro sanitário próprio; caso o aterro seja subcontratado deverá apresentar, até o momento da assinatura do contrato com o Município, contrato de locação acompanhada da respectiva licença ambiental do aterro subcontratado, com data de início e fim do contrato de acordo com o objeto desta licitação, especificando o aterro receberá resíduos provenientes do Município de Lagoa dos Três Cantos

g) Apresentar Declaração assinada pelo responsável legal da empresa de que a mesma, em se sagrando vencedora do certame e vindo a ser contratada, disponibilizará e empregará na execução dos serviços todas as máquinas e equipamentos de acordo com o mínimo exigido no Termo de Referência e no projeto apresentado.

6.5 DA PARTICIPAÇÃO DE MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

6.5.1. Aplicam-se ao presente processo licitatório as disposições constantes nos artigos 42 a 49 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

6.6. DO CADASTRAMENTO PRÉVIO

6.6.1. Para as empresas cadastradas no Município, a documentação poderá ser substituída pelo seu Certificado de Registro de Fornecedor, desde que seu objetivo social comporte o objeto licitado e o registro cadastral esteja no prazo de validade.

6.6.2. A substituição referida no item 6.6.1. somente terá eficácia em relação aos documentos que tenham sido efetivamente apresentados para o cadastro e desde que estejam atualizados na data da sessão, constante no preâmbulo.

6.6.3. Caso algum dos documentos obrigatórios, exigidos para cadastro, esteja com o prazo de validade expirado,



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 – CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br



o licitante deverá regularizá-lo no órgão emitente do cadastro ou anexá-lo, como complemento ao certificado apresentado, sob pena de inabilitação.

6.7. SUBSTITUIÇÃO OU APRESENTAÇÃO DE NOVOS DOCUMENTOS

6.7.1. 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.

6.7.2. Na análise dos documentos de habilitação, o agente de contratação 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.

6.7.3. A Habilitação será realizada por meio de protocolo junto a Prefeitura Municipal.

7. VEDAÇÕES

7.1 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, devendo essa proibição constar expressamente do edital de licitação;
- 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 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.

7.2. O impedimento de que trata a alínea “a” do item 7.1, 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



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 – CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br



utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

7.3. 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.

8. CLASSIFICAÇÃO INICIAL DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

8.1. O agente de contratação verificará as propostas apresentadas e desclassificará fundamentadamente aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos no edital.

8.2. Serão desclassificadas as propostas que:

- a) contiverem vícios insanáveis;
- b) não obedecerem às especificações técnicas pormenorizadas no edital;
- c) apresentarem preços inexequíveis ou permanecerem acima do orçamento estimado para a contratação;
- d) não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
- e) apresentarem desconformidade com quaisquer outras exigências do edital, desde que insanável.

8.3 A verificação da conformidade das propostas poderá ser feita exclusivamente em relação à proposta mais bem classificada.

8.4. Quaisquer inserções na proposta que visem modificar, extinguir ou criar direitos, sem previsão no presente edital, serão tidas como inexistentes, aproveitando-se a proposta no que não for conflitante com este instrumento convocatório.

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

8.6. Será adotado o modo de disputa aberto, em que os licitantes apresentarão lances públicos sucessivos.

8.7.1. Caso duas ou mais propostas iniciais apresentem preços iguais, será realizado desempate na forma de sorteio para determinação da ordem de oferta dos lances.

8.7.2. Os licitantes poderão oferecer **lances** verbais e sucessivos, em valores distintos e decrescentes, a partir da autora da proposta classificada em **segundo lugar**, até a proclamação da vencedora.

8.7.3. Dada a palavra a licitante, esta disporá de 20 (segundos) para apresentar nova proposta.

8.7.4. O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances será de **1%** (um por cento) da proposta de menor valor, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários, quanto em relação do lance que cobrir a melhor oferta.

8.7.5. Serão considerados intermediários os lances iguais ou superiores ao menor já ofertado.

8.7.6. O encerramento da etapa competitiva dar-se-á quando, convocadas pelo agente de contratação, as licitantes manifestarem seu desinteresse em apresentar novos lances.

8.8. Após a definição da melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), a Administração poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 – CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br



8.9. A Administração poderá realizar diligências para aferir a exequibilidade das propostas ou exigir dos licitantes que ela seja demonstrada.

9. CRITÉRIOS DE DESEMPATE

9.1. Encerrada etapa de lances, será apurada a ocorrência de empate, nos termos dos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006, sendo assegurada, como critério do desempate, preferência de contratação para as beneficiárias que tiverem apresentado as declarações de que trata o item 4.3, alíneas “d” e “e” deste Edital;

9.1.2. Entende-se como **empate, para fins da Lei Complementar nº 123/2006**, aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas beneficiárias sejam iguais ou superiores em até **10% (dez por cento)** à proposta de menor valor.

9.1.3. Ocorrendo o empate, na forma do subitem anterior, proceder-se-á da seguinte forma:

a) A beneficiária detentora da proposta de menor valor será convocada no ato da licitação para apresentar, no prazo de 5 (cinco) minutos, nova proposta, inferior àquela considerada, até então, de menor preço, situação em que será declarada vencedora do certame.

b) Se a beneficiária, convocada na forma da alínea anterior, não apresentar nova proposta, inferior à de menor preço, será facultada, pela ordem de classificação, às demais microempresas, empresas de pequeno porte ou cooperativas remanescentes, que se enquadrarem na hipótese do item 9.1 deste edital, a apresentação de nova proposta, no prazo previsto na alínea a deste item.

9.1.4. O disposto no item 9.1.2. não se aplica às hipóteses em que a proposta de menor valor inicial tiver sido apresentado por beneficiária da Lei Complementar nº 123/2006.

9.2. Se não houver licitante que atenda ao item 9.1 e seus subitens, serão utilizados os seguintes critérios de desempate, 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 serão ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações decorrentes de outras contratações;

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.

9.3 Em igualdade de condições, se não houver desempate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

a) empresas estabelecidas no território do Estado do Rio Grande do Sul;

b) empresas brasileiras;

c) empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 – CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br



e) empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

10. NEGOCIAÇÃO E JULGAMENTO

10.1. Encerrada a etapa de lances da sessão pública, inclusive com a realização do desempate, se for o caso, o agente de contratação deverá encaminhar contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta.

10.2. 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 4.3, alínea “h”, deste Edital.

10.3. 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 ao valor de referência da Administração.

10.4. Não serão consideradas, para julgamento das propostas, vantagens não previstas no edital.

10.5. 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.

10.6. Constando o atendimento às exigências estabelecidas neste Edital, o licitante será declarado vencedor, oportunizando-se a manifestação da intenção de recurso.

11. VERIFICAÇÃO DA HABILITAÇÃO

11.1. Os documentos de habilitação, de que tratam os itens 6.1., 6.2. e 6.3., enviados nos termos do item 2.1, 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.

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

11.3. 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.

11.4. A beneficiária da Lei Complementar nº 123/2006, que tenha apresentado a declaração exigida no item 4.3, alíneas “d” e “e”, 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.

11.5. Na hipótese de a proposta vencedora não ser aceitável ou o licitante não atender às exigências para



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 – CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br



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.

11.6. Constatado o atendimento às exigências estabelecidas no Edital, o licitante será declarado vencedor, oportunizando-se a manifestação da intenção de recurso.

12. RECURSO

12.1. 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;
- d) anulação ou revogação da licitação.

12.2. 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.

12.3. Quanto ao recurso apresentado em virtude do disposto nas alíneas “b” e “c” do item 12.1 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.

12.4. 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.

12.5. O acolhimento do recurso implicará invalidação apenas de ato insuscetível de aproveitamento.

12.6. O recurso interposto dará efeito suspensivo ao ato ou à decisão recorrida, até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

13. ENCERRAMENTO DA LICITAÇÃO

13.1. 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



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 – CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br



insanável;

d) adjudicar o objeto e homologar a licitação.

14. CONDIÇÕES DE CONTRATAÇÃO

14.1. O licitante vencedor será convocado para assinar o termo de contrato ou para aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo de 3 dias úteis, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

14.2. 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.

14.3. 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.

14.4. Decorrido o prazo de validade da proposta indicado no item 5.1 deste Edital, sem convocação para a contratação, ficarão os licitantes liberados dos compromissos assumidos.

14.5. Na hipótese de nenhum dos licitantes aceitar a contratação, nos termos do 14.3 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.

14.6. 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.

14.7. A regra prevista no item 14.6 se aplicará aos licitantes remanescentes convocados na forma da alínea “a” do item 14.5.

14.8. A licitante vencedora, na assinatura do contrato, deverá apresentar os seguintes documentos:

a) Cópia da documentação do veículo utilizado no processo, assegurando que sua capacidade esteja em conformidade com os requisitos exigidos, bem como a comprovação do sistema de GPS instalado;

b) Contrato de no mínimo 1(um) ano com a central de triagem de resíduos com a descrição de que esta central de triagem irá receber os resíduos sólidos domiciliares urbanos do município de Lagoa dos Três Cantos, devidamente assinado, caso seja subcontratada, bem como deverá apresentar o licenciamento ambiental – LO em vigor;

c) Contrato de no mínimo 1(um) ano com a aterro sanitário que irá receber os resíduos, com a descrição



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 – CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br



que este aterro irá receber a disposição final dos resíduos sólidos domiciliares urbanos do município de Lagoa dos Três Cantos, devidamente assinado, caso subcontratado, bem como o seu licenciamento ambiental -LO em vigor

- d) Apresentar documentação de vínculo empregatício dos funcionários que vão atuar no contrato;
- e) Apresentar documento do veículo reserva da contratada;
- f) Apresentar ficha de cadastro de usuário da contratada no sistema de MTR (manifesto de transporte de resíduos) de acordo com Portaria 87/2018 da Fepam.

15. OBRIGAÇÕES DA VENCEDORA

15.1 A vencedora deverá observar durante a execução do contrato as normas técnicas aplicáveis ao serviço, bem como as normas de segurança do trabalho.

15.2 A vencedora deverá executar os serviços observando fielmente o projeto básico, Anexo I, inclusive em relação à qualidade dos serviços e do cronograma de execução, e os termos da sua proposta.

15.3 A vencedora deverá manter, durante toda a execução contratual, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, inclusive quanto às contribuições para o FGTS e INSS relativa aos empregados utilizados na prestação do serviço, devendo apresentar mensalmente à Administração os comprovantes de pagamentos dos encargos trabalhistas e previdenciários.

16. PRAZOS DE EXECUÇÃO E DE VIGÊNCIA DO CONTRATO

16.1. O contrato decorrente da presente licitação terá o prazo de vigência de 12(doze) meses, a contar da emissão do termo de início dos serviços, podendo ser prorrogado, justificadamente, a critério da Administração, por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei Federal 14.133/2021.

17. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

17.1. O pagamento será efetuado mensalmente, contra empenho, no prazo de até 10(dez) dias, a contar do recebimento da fatura, aprovada pelo servidor responsável pela fiscalização do contrato e pelo Prefeito Municipal.

17.2. Ocorrendo atraso no pagamento, os valores serão corrigidos monetariamente pelo índice do IPCA 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.

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

17.4. A nota fiscal/fatura emitida pelo fornecedor deverá conter, em local de fácil visualização, a indicação do número da concorrência e do contrato, a fim de acelerar o trâmite e posterior liberação do documento fiscal para pagamento.

17.5. A despesa correrá na seguinte dotação orçamentária:



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 – CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br



Setor	Secretaria Municipal de Obras, Serviços Urbanos e Trânsito
Órgão	05- Sec.Mun. de Obras, Serv.Urbanos e Trânsito
Unidade	01- Sec.de Obras e Órgãos Subordinados
Projeto/Atividade	2.028 - Manutenção da coleta e recolhimento de lixo
Elemento de Despesa	3.3.90.39.00.00.00 - Outros Serviços de terceiros - Pessoa Jurídica 190
SUB-ELEMENTO	3.3.90.39.78.00.00 - Limpeza e Conservação - 4865
RECURSO	1500 Recursos não vinculados de impostos Desdobram: 0001 - livre

17.6. Para receber o pagamento, a empresa deverá apresentar, juntamente com a nota fiscal, lista dos funcionários que prestaram serviço durante mês anterior, cópia do cartão ponto dos mesmos, folha de pagamento do funcionário com o respectivo comprovante de pagamento do salário do mês anterior, o encaminhamento da GFIP acompanhada do comprovante de pagamento do imposto, bem como a apresentação das certidões negativas federal, estadual, municipal, FGTS e trabalhista em nome da empresa, comprovante de pesagem diária do caminhão, comprovante de destinação com pesagem no aterro sanitário, comprovante de destinação com pesagem na central de triagem, relatório da frota percorrida dentro do mês de referencia, fichas de EPIs dos funcionários assinada.

18. DO REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

18.1. Admite-se o reequilíbrio quando a situação ocasionar consequências incalculáveis à equação econômico-financeira inicialmente estabelecida no instrumento contratual. Isso ocorrerá quando houver aumento real na remuneração dos trabalhadores ou quando um novo direito, inicialmente não previsto aos trabalhadores, for estabelecido.

Ainda, para que o reequilíbrio possa ser homologado pelo poder público contratante, além de confirmadas as situações antes detalhadas, será preciso que a empresa contratada formalize o respectivo pedido e comprove, por meio da planilha de preços que integrou a proposta vencedora, que a variação destes custos é significativa na composição global do contrato, pois pequenas oscilações dos custos fazem parte do risco do negócio.

18.2. Os valores do objeto da contratação decorrente do processo licitatório serão reajustados com base no índice IPCA, a contar da data do orçamento estimado(conforme planilha orçamentária).

19. DO RECEBIMENTO DO OBJETO

19.1. O recebimento definitivo pela Administração não eximirá a contratada da responsabilidade objetiva por todos os danos causados por falha de projeto.



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 – CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br



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.

20.2. Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas previstas no item 20.1 deste edital as seguintes sanções:

I. Advertência, no caso de inexecução parcial do contrato, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.

II. Multa, no percentual compreendido entre 0,5% e 30% do valor do contrato, que poderá ser cumulada com a advertência, o impedimento ou a declaração de inidoneidade de licitar ou de contratar.

III. Impedimento de licitar e de contratar com o CONTRATANTE, pelo prazo de até 3 (três) anos, nas hipóteses dos alíneas “b; c; d; e; f e g” do item 20.1;

IV. Declaração de inidoneidade de licitar e contratar com qualquer órgão público da Administração Federal, Estadual, Distrital ou Municipal, direta ou indireta, pelo prazo de 3 (três) a 6 (seis) anos, nas hipóteses da alínea “h; i; j; k e l” do item 20.1, bem como pelas infrações administrativas previstas nas alíneas “b; c; d; e; f e g” do item 20.1, desde que estas infrações justifiquem a imposição de penalidade mais grave do que a sanção prevista no inciso III do item deste item (20.2)

Na aplicação das sanções serão considerados:

- I. A natureza e a gravidade da infração cometida.
- II. As peculiaridades do caso concreto.
- III. As circunstâncias agravantes ou atenuantes.



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 – CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br



IV. Os danos que dela provierem para o CONTRATANTE.

V. A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

20.3 As sanções previstas nos incisos “I”, “III e “IV” do item 20.2. do presente Edital poderão ser aplicadas cumulativamente com a prevista no inciso “III” 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 20.2 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 20.2. 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 20.2, inciso “II”, do presente edital, será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

20.8. A aplicação das sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade requererá a instauração de processo de responsabilização, a ser conduzido por comissão designada pelo CONTRATANTE composta de 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o contratado para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

20.9. Serão indeferidas pela comissão, mediante decisão fundamentada, provas ilícitas, impertinentes, desnecessárias, protelatórias ou intempestivas.

20.10. 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.

20.11. É admitida a reabilitação do licitante ou contratado perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, exigidos, cumulativamente:

a) reparação integral do dano causado à Administração Pública;

b) pagamento da multa;

c) 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;



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 – CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br



- d) cumprimento das condições de reabilitação definidas no ato punitivo;
- e) análise jurídica prévia, com posicionamento conclusivo quanto ao cumprimento dos requisitos definidos neste artigo.

20.12. A sanção pelas infrações previstas nos incisos “k” e “l” do item 20.2 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 3(três) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública, mediante protocolo, na sede da Prefeitura Municipal de Lagoa dos Três Cantos, setor de licitações, sito na Rua Rua Ervino Petry, Centro nº100 , ou pelos telefones (54)3392-1082, no horário compreendido entre as 07:30h as 11:30h e 13:00h as 17:00h.

21.2. As respostas aos pedidos de esclarecimentos e às impugnações serão divulgadas pelo órgão licitante no seguinte endereço: <https://lagoa3cantos.rs.gov.br/publicacoes/editais-de-licitacoes/>

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 inicialatualizado 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, bem como irá designar um gestor do contrato

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

ANEXO I- Projeto básico/ Termo de referência

ANEXO II- Planilha de Custo

ANEXO III- Declaração de Cumprimento dos Requisitos De Abilitação

ANEXO IV- Conhecimento de todas as informações

ANEXO V- Cumpre as exigencias de reserva de Cargo

ANEXO VI- Declaração de ME ou EPP



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 – CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br



ANEXO VII- Declaração de não extrapolar valores da ME e EPP

ANEXO VIII- Propostas Econômicas Compreendem a integralidade dos custos

ANEXO IX- Que não emprega menor

ANEXO X- Minuta de contrato

Lagoa dos Três Cantos/RS, 06 de novembro de 2024.

SERGIO ANTONIO LASCH

JURÍDICO (A)



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 - CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br

ANEXO I

PROJETO BÁSICO/ TERMO DE REFERÊNCIA

Coleta, Transbordo, Triagem e Destino Final
de Resíduos Sólidos Domiciliares

Município de Lagoa dos Três Cantos| RS





DEFINIÇÃO DO OBJETO

O presente Termo tem por objeto, a contratação de empresa especializada e habilitada com equipamentos e mão de obra para a execução dos seguintes serviços:

Serviços de coleta, transbordo, triagem e destino final de resíduos sólidos domiciliares gerados no município de Lagoa dos Três Cantos, baseado em históricos de geração de resíduos, bem como composição de custos gerais para desenvolvimento de tal atividade.

Para elaboração do projeto e planilha de custos, foram utilizadas informações presentes no manual "Orientação Técnica Serviços de Coleta de Resíduos Sólidos Urbanos", 2ª Edição, desenvolvido pelo Tribunal de Contas do Estado do RS (2019). Além disso, foram consideradas as atualizações da NR38 sobre "Segurança e Saúde no Trabalho nas Atividades de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos", que entrou em vigor a partir de 2 de janeiro de 2024.

Diante dos requisitos elaborou-se o projeto, sendo estudado o cenário municipal, regional e desenvolvimento de uma estrutura organizada para realização das atividades, considerando que cada município possui um cenário próprio desde a geração dos resíduos, grupos de geradores, bem como destinações finais adequadas ou próximas, desde o transbordo, triagem ou aterro, sendo necessário um projeto que compõe a viabilidade para desenvolver a atividade no município de Lagoa dos Três Cantos, de acordo com as legislações e orientação do TCE.

2. ELEMENTOS MINIMOS DO PROJETO BASICO:

Os elementos mínimos que deverão estar presentes em um projeto básico de coleta de resíduos sólidos estão descritos a seguir:

- Quantidade de resíduos a ser coletada;
- Com a utilização de mapas, traçar as rotas a serem percorridas pelos veículos coletores;
- A periodicidade e a frequência de realização da coleta em cada bairro ou rota, ou seja, quantas vezes é realizada a coleta naquele bairro ou distrito por semana ou mês;
- A distância, preferencialmente em quilômetros, percorrida de cada rota, desde a saída até a entrega dos resíduos coletados no transbordo ou na destinação final pelo caminhão compactador, assim como o percurso total de toda de frota;
- Definição da frota de veículos, incluindo a quantidade, capacidade, modelos, características especiais, tanto para os caminhões como para os compactadores, bem como de veículos auxiliares e demais equipamentos, se necessários;
- Definição das equipes de trabalhadores, a composição de cada uma, bem como o número de horas de trabalho necessário ao atendimento do objeto, incluindo, se necessário, previsão do número de horas noturnas e/ou extraordinárias;
- Definição da idade mínima admitida dos equipamentos utilizados na coleta;
- Proposição de metodologia de depreciação da frota, definindo-se valor inicial, residual, prazo de depreciação e sistemática de redução gradual do valor (se linear, soma dos dígitos ou outra forma);
- Estimativa de durabilidade dos pneus, bem como a quantidade de recapagens, assim como a estimativa dos demais índices de consumo e encargos médios a título de manutenção da frota (combustíveis, óleo lubrificante, graxa, etc.);
- Definição da planilha de custos que irão integrar as despesas de Administração Local, caso haja;



- Detalhamento dos Encargos Sociais aplicáveis;
- Detalhamento do BDI, estabelecendo-se critérios e índices para cada um dos itens que o integram;
- Planilha orçamentária com o detalhamento de todos os custos;
- Cronograma de coleta seletiva, se houver;
- Descrição das formas de destinações finais dos resíduos sendo triagem e/ou aterro;

Destaca-se que todos os índices, critérios, valores e métodos estabelecidos no projeto básico/ termo de referência são plenamente motivados com a devida evidenciação das referências técnicas e jurídicas que embasem as escolhas do projetista.

3. PROJETO BÁSICO

3.1 Formas De Contratação

O presente projeto básico/ termo de referência prevê a contratação de empresa que realize as atividade de coleta, transbordo, triagem, transporte e destino final dos resíduos sólidos domiciliares urbanos e rurais do município, sendo está uma forma de contratação.

Conforme TCE (2019), nos casos de destinação final em aterro sanitário privado, há que se avaliar técnica e economicamente a contratação de forma isolada da destinação final com a empresa detentora do aterro sanitário a fim de evitar a reincidência de BDI na subcontratação do serviço em conjunto com outra etapa da prestação. Além disto, caso identificada a existência de um único aterro sanitário disponível a uma distância economicamente viável, é necessário avaliar a possibilidade da contratação direta da destinação final.

Considerando o contexto municipal e a proximidade de um aterro sanitário privado da cidade de Lagoa dos Três Cantos, a fim de evitar custos adicionais e a necessidade de uma nova fase de contratação, determina-se que a empresa contratada será responsável pela destinação final dos resíduos coletados no município. É fundamental que a contratada apresente a documentação ambiental e regulatória exigida no projeto básico e no edital de licitação, sendo este custo já contemplado na planilha de custos conforme o estudo de estimativas presente neste documento.

3.2 Coleta

A contratação dos serviços de coleta de resíduos sólidos domiciliares deve ser estabelecida por preço fixo (valor mensal) ou por preço unitário (valor por tonelada)?

Para o município de Lagoa dos Três Cantos, considerando o menor porte populacional e a menor geração de resíduos, juntamente com as rotas de coleta mais curtas e a presença de um fiscal permanente para garantir a eficiência do serviço, considera-se adequado um sistema de remuneração de preço fixo.

No entanto, é necessário exigir a pesagem diária dos resíduos e rejeitos coletados no município, a fim de monitorar a quantidade coletada ou, possivelmente, auxiliar na projeção de futuros projetos de coleta.

Vale ressaltar que a coleta será desenvolvida na área urbana e rural do município.

As informações relacionadas ao veículo estão descritas no item 5 e os roteiros de coleta seguem no item 6.



3.3 Estação de transbordo

O objetivo de uma estação de transbordo, conforme TCE (2019), é para otimizar os serviços e reduzir os custos de transporte, alguns municípios necessitam estações de transbordo, que acumulam temporariamente os resíduos coletados até uma quantidade suficiente para o transporte em caminhões de grande porte ao destino final. As estações de transbordo devem possuir licenciamento ambiental para operação e poderão estar localizadas em áreas públicas do município. A operação e manutenção da estação poderão ser realizadas pelo Município ou por empresa contratada especificadamente para essa finalidade.

A decisão de construir uma estação de transbordo deve levar em conta os volumes coletados e a distância do município até o aterro sanitário.

Considerando o cenário do município de Lagoa dos Três Cantos, quantitativo de resíduos, população, distância do aterro mais próximo que fica localizado a 47,2 km, conclui-se não se faz necessário a construção de uma estação de transbordo, exclusivo para os resíduos do município.

Porém vale ressaltar que as empresas que desenvolvem os serviços de coleta, triagem e destino final dos resíduos sólidos domiciliares, realizam coletas, em sua grande maioria em mais de um município, considerando esse o cenário da região, salienta-se a importância da empresa possuir uma estação de transbordo próprio ou terceirizado no local onde ocorre a triagem dos resíduos, com o objetivo de classificar os resíduos do município anterior ao processo de triagem para fins de possibilidade de fiscalizações dos resíduos descarregados, abaixo estão citadas as motivações de possuir uma central de transbordo:

- Fiscalização por parte do município em relação ao resíduo descarregado em central de transbordo, confirmando a origem do resíduo e a evidencia de que está sendo triado;
- Avaliação da eficiência do descarte seletivo do município de forma visual na área de transbordo;
- Vistoria para fins de realizar uma pré-classificação dos resíduos e vistoriar o descarte inadequado de resíduos perigosos sendo possível a retirada dos mesmos antes da triagem, como por exemplo resíduos de saúde, resíduos cortantes, resíduos contaminados com poder de inflamabilidade, resíduos de óleos, resíduos de construção civil, resíduos de laboratórios, entre outros, evitando acidentes de trabalho no processo de triagem;
- A pré-classificação dos resíduos antes da triagem possibilita destinação dos mesmo em locais adequados, corretos e licenciados.
- Vistoria de resíduos com poder de combustão evitando quaisquer tipos de queima ou acidente ambiental devido a mistura destes resíduos;
- Eficiência no processo de controle de entrada dos resíduos por município, sendo possível avaliar o peso de entrada do resíduo, quantitativo de classificação dos resíduos recicláveis e quantitativo de rejeitos gerados na carga descartado;

Sendo estes alguns motivos destacados em relação a importância do transbordo e de a empresa contratada possuir local próprio ou terceirizado para esta finalidade.

3.4 Transporte ao destino final



O destino final dos rejeitos coletados no município deverá ser realizado em aterro sanitário licenciado, desta forma, o transporte deverá ser realizado por caminhão de coleta até o aterro de modo que seja realizado a pesagem na entrada do aterro para fins de monitoramento da destinação final dos rejeitos gerados no município.

O destino final dos resíduos coletados no município deverá ser realizado o transporte até a central de triagem própria ou da empresa contratada, para posterior processo de classificação dos resíduos sólidos domiciliares coletados, considerando que no processo de triagem poderá ocorrer uma geração excedente de rejeitos, principalmente pelo fato de que o município está ainda em fase de adaptação da coleta seletiva.

3.5 Destino Final

A destinação final dos rejeitos, quando feita em aterro sanitário próprio e a destinação de resíduos sólidos realizada por central de transbordo e triagem próprio deverá ser apresentado a licença de operação em vigor das atividades de referência, em nome próprio, caso seja realizado a destinação por aterro sanitário ou central de transbordo e triagem de terceiros deverá ser elaborado o contrato com prazo de vigência de um ano, se houver renovação por meio de aditivos contrato com a prefeitura, os mesmos deverão ser apresentados renovados, junto a licença ambiental.

4. DIMENSIONAMENTO

O dimensionamento dos serviços de coleta de resíduos sólidos domiciliares 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 da 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.

A especificação da operação de coleta exige um planejamento detalhado e capaz de identificar, além da massa de resíduos a ser coletada diariamente (ton/dia), o número e a extensão dos roteiros (km), a quantidade de resíduos coletados por roteiro (ton/roteiro), o tempo total para a execução de cada roteiro e a frequência de coleta em cada setor. O projeto da coleta deve incluir a definição dos itinerários e da frequência de coleta em cada setor. Idealmente, um percurso de coleta é definido objetivando completar a capacidade de carga do caminhão. A frequência e o percurso de coleta devem ser equilibrados buscando o máximo aproveitamento da capacidade de carga do caminhão coletor, num ajuste condicionado pelo tempo de coleta. Essa otimização parte da experiência local, mas não é rígida, pois deve ser constantemente avaliada e, se necessário, redimensionada em função da necessidade de ampliação dos serviços, da produtividade observada, da adequação do tipo de equipamento 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.

Destaca-se que o ajuste entre frequência e percurso de coleta requer o detalhamento espacial e temporal de todo o procedimento. Esse ajuste é desenvolvido a partir do mapeamento dos roteiros, sendo importante o acompanhamento da execução dos



percursos por GPS. Atualmente, as ferramentas de georreferenciamento disponíveis no mercado permitem esse controle a baixo custo, motivo pelo qual não se justifica a falta de registros do monitoramento da frota.

A partir do dimensionamento inicial, a frota projetada possibilita absorver eventuais variações na quantidade de resíduos a ser coletada. Porém, variações mais expressivas e consolidadas, tanto no volume quanto no tempo de percurso, podem exigir a readequação da frota ao longo da execução contratual. Havendo motivação para aditivo contratual, as justificativas são imprescindíveis e deverão comprovar a necessidade de alteração do planejamento inicial a partir do histórico de pesagens, e dos dados de monitoramento

da frota. Tratando-se do município de Lagoa dos Três Cantos, considerado um município de pequeno porte, é suficiente a disponibilização de apenas um veículo coletor e de uma equipe de coleta para o atendimento de toda a área urbana e rural definida pelo município, conforme estudos disponibilizados a seguir no presente projeto.

4.1 Dimensionamento do estudo quali-quantitativo de resíduos orgânicos e seletivos

O dimensionamento dos serviços de coleta de resíduos domiciliares abrange um conjunto de informações necessárias para determinação da frota com todas as especificações dos equipamentos necessários, assim como das equipes. Estas informações abrangem o conhecimento da quantidade de resíduos a serem coletados assim como o tempo necessário para sua realização.

O conhecimento dos percursos, ou seja, das rotas necessárias para a realização da coleta nas diversas regiões do Município, é de grande importância, pois estas influem no tempo de coleta e, conseqüentemente, no cálculo da frota de equipamentos.

O projeto de coleta deve partir de um diagnóstico detalhado que informe a quantidade total de resíduos a ser coletada diariamente, o número e as extensões das rotas a serem cumpridas, a quantidade de resíduos coletada por rota, o tempo total para execução de cada rota e a frequência da coleta em cada setor ou bairro.

A coleta seletiva desde o ano de 2010 ocorre no município, porém houveram variações do cronograma de coleta. Atualmente o município possui um contrato emergencial o qual não está previsto a coleta seletiva, porém conforme questionamentos realizados junto a prefeitura e a população, foi possível verificar que os munícipes não respeitavam o descarte adequado (seletivo) desde que há a coleta seletiva implantada no município, pois a média de coleta sempre foi de três dias na semana o que vem a gerar muitos dias de acúmulo de resíduos nas residências gerando assim mau odor.

Entretanto, o projeto prevê a coleta de resíduos domiciliares com objetivo de desenvolver a coleta seletiva de forma adequada buscando a pratica sendo absorvida e desempenhada pela população do município de Lagoa dos Três Cantos, na prática, dessa forma, as datas deverão ser realizadas cinco vezes na semana, seguindo a seguinte cronologia para a área urbana, nas datas de segunda, quarta e sexta feira para a coleta de rejeitos (orgânicos e papel higiênicos) e nas terças e quintas a coleta dos resíduos (seletivos/recicláveis).

Considerando ainda a coleta que deverá ocorrer na área rural, foi projetado para ser realizada todas as primeiras quintas feiras do mês, conforme informação verificada com



a prefeitura municipal e a atual empresa de coleta a geração maior de resíduos são de recicláveis os quais deverão ser diretamente transportados até a central de triagem após a coleta para destinação final.

4.1.1 Quantidade de resíduos gerados diariamente

O quantitativo de resíduos gerados no município pode ser destacado como parte mais importante do objeto do projeto básico, 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, segundo TCE:

A especificação da operação de coleta exige um planejamento detalhado e capaz de identificar, além da massa de resíduos a ser coletada diariamente (ton/dia), o número e a extensão dos roteiros (km), a quantidade de resíduos coletados por roteiro (ton/roteiro), o tempo total para a execução de cada roteiro e a frequência de coleta em cada setor.

Visando que destes dados partem os resultados de dimensionamentos de veículos, mão de obra, custos, transportes e destino final, valendo-se da necessidade de evidenciar esses dados de duas formas sendo por estimativas de série histórica ou busca-se estimativa por referenciais, métodos estes sugeridos por TCE (2019) em seu manual de "Orientações Técnicas" em sua 2ª edição.

4.2 Estimativa por Série Histórica

Os dados devem ser baseados em uma média de coleta de no mínimo 12 meses, devendo os pesos realizados em balanças aferidas pelo Inmetro, sendo as informações relacionados por pesos diários e mensais para fins de prever as gerações de modo sazonal no município.

Aplica-se a seguinte fórmula para encontrar resultado de geração por média mensal.

*Figura 1. Fórmula de geração média mensal de resíduos*

$$Q_m = \sum_{i=1}^{12} (q_n) / 12$$

Onde:
 Q_m – geração média mensal (ton/mês)
 q_n – quantidade de resíduos acumulados no mês n (ton)

$$Q_d = \sum_{i=1}^{12} (q_n) / 365$$

Onde:
 Q_d – geração média diária (ton/dia)
 q_n – quantidade de resíduos acumulados no mês n (ton)

Fonte: TCE (2019)

4.2.1 Quantitativo mensal

Portanto, para a composição de dados visando resultar no quantitativo mensal de resíduos coletados no município de Lagoa dos Três Cantos, foram solicitados os dados de entrada de resíduos no aterro sanitário da empresa CRVR - Companhia Rio Grandense a qual recebeu os resíduos nos últimos 12 meses, utilizou-se de dados para estudo apenas os resultantes mais exatos e recentes de quantitativos destinados, sendo o período de referência os meses de Setembro de 2023 a Agosto de 2024, que se referem a coletas realizadas por duas empresas as quais atuaram em período emergencial no município, quanto aos dados mensais encontram-se no quadro abaixo:

Tabela 1. Quantitativo de resíduos domiciliares destinado ao aterro sanitário (CRVR) nos últimos 12 meses com referência ao município de Lagoa dos Três Cantos

DESCRIÇÃO	Dados	Unidade medida
Total Coletado	367,70	Toneladas
Média de Coleta / Mês	2.645,32	Kg
Média de Coleta / Dia	0,88	Toneladas

Fonte: Planilha de monitoramento (CRVR Companhia Rio Grandense de Valorização dos Resíduos)

Conforme resultado dos dados de quantitativo médio mensal de resíduos coletados no município de Lagoa dos Três Cantos, durante os últimos 12 meses, sendo Setembro de 2023 a Setembro de 2024, resultou-se em uma média de 26,45 toneladas/mês de resíduos gerados no município, foram considerados os dados de destinação ao aterro devido ao contrato emergencial não prever a coleta seletiva, apenas coleta para destino final sendo o aterro sanitário, dado este que se refere a estimativa histórica do município, sendo necessário realizar estimativa por parâmetros referenciais para fins de comparativo de dados.



4.2.2 Quantitativo diário

Visando encontrar os dados de geração de resíduos diários e com base no quantitativo mensal gerado no município calcula-se a coleta sendo realizada de segunda, terça, quarta, quinta e sexta feira (5 dias) e quinta feira (uma vez ao mês) no período de um mês totaliza (4 semanas), resulta-se nos dados na tabela abaixo:

Tabela 2. Média de geração diária de resíduos coletados no município

Dados Semana:	Geração diária	7 dias	Segunda Domingo	a
Dados Mês:	30 dias	4 semanas		
	Coleta Mensal (t)	Dados semanal (t)	Dados Diária (t)	
Dados	26,45	6,61	0,88	

Fonte: Autor (2024)

De acordo com os dados coletados nos últimos 12 meses, observamos que a geração de resíduos mais recente foi de 26,45 toneladas por mês e 6,61 toneladas por semana. Considerando que a coleta deverá ocorrer nas segundas, terças, quartas e sextas-feiras, ao calcular uma média diária, verificamos que a coleta é de aproximadamente 0,88 toneladas por dia.

4.4 Estimativa definida para desenvolvimento do projeto

O município conta com um evento denominado Lagoa Fest que ocorre no mês de março de sexta a domingo, o que vem a gerar uma quantidade maior de resíduos devido a organização pré feira, durante e pós feira, sendo considerado geração tanto de resíduos (recicláveis) como rejeitos (orgânicos). A empresa responsável pela coleta deverá se atentar a estas datas pois haverá maior geração de resíduos nesse período o que pode vir a ser maior quantidade de coleta assim como maior tempo de coleta comparado a rotina diária.

Vale ressaltar que Lagoa dos Três Cantos possui um ponto turístico sendo uma lagoa localizada no centro do município, a qual recebe visitação com fluxo consideravelmente grande nos finais de semana, sendo maior a geração de resíduos recicláveis no município, essa geração ocorre nas datas de sábado e domingo, o que vem a gerar um quantitativo maior de resíduos na segunda feira, conforme parâmetros por série histórica observado a geração nas segundas feiras vem a ser de 3 toneladas por coleta.

Serão utilizadas informações baseadas em séries históricas neste projeto. Considerando a média de 0,88 toneladas por dia, proveniente de dados concretos dos últimos 12 meses, destaco a relevância desse aumento de geração nos finais de semana para o município. Essa abordagem visa prevenir distorções na realidade dos dados e possíveis necessidades futuras de reequilíbrio devido a informações imprecisas.

4.4.1 Coleta Recicláveis

Com objetivo de manter/implantar a coleta seletiva no município se faz necessário classificar, diferenciar e realizar educação ambiental junto as secretarias de meio



ambiente e educação para fomento a comunidade quanto a classificação de resíduos e rejeitos, salientando desta forma a eficiência da aplicabilidade da coleta seletiva, visando considerar que há uma definição específica para resíduos sólidos prevista na Lei 12.305/2010 (PNRS) pela NBR 10.004/2004:

Resíduos sólidos: material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível.

Para fins de composição de dados de coleta seletiva, não tendo informações de série histórica, foram baseando-se em dados de coletas dos municípios próximos que possuem coleta seletiva implantada e ocorrendo a um tempo considerável, tendo o mesmo uma população semelhante ao município de Lagoa dos Três Cantos poderá ser considerado uma média de 25% de reciclados sobre o total coletado, desta forma, a geração de resíduos seletivos do município de Lagoa dos Três Cantos, com base na geração diária de 0,88 ton/dia, resulta-se em geração de resíduos recicláveis de 0,22 toneladas/dia.

Vale ressaltar que na primeira quinta-feira do mês a empresa contratada realizará a coleta do resíduos gerados no interior do município e conforme informações repassados pela secretaria de meio ambiente do município há grandes evidencias de resíduos recicláveis provenientes da área rural.

Com objetivo de desenvolver a coleta seletiva inclusive na área rural a prefeitura possui um projeto a ser implantado que se refere a uma central temporária de rejeitos a qual ficará alocada na área urbana, para que os moradores da área rural possam trazer seus rejeitos e depositar nesta área, visando a coleta dos mesmos nas datas de referência e evitando queima de resíduos ou aterramento, o que se torna comum nas áreas rurais quando a coleta ocorre em poucas datas.

Dentre os resíduos recicláveis gerados no município se encontram papéis, plásticos, vidros, papelão, metais, rafia, isopor, têxtil, borracha, entre outros classificados como resíduos sólidos domiciliares urbanos.

Vale ressaltar que os resíduos gerados nas industrias do município são de responsabilidade do gerador, sendo as mesmas obrigadas a realizar destinação para empresas licenciadas, não sendo autorizado a destinação em coleta urbana, conforme Lei 12.305/2010 (PNRS), resíduos industriais possuem sua própria origem e classificação.

4.4.2 Coleta Rejeitos

Os rejeitos são de costumeira nomenclatura comum utilizada como "lixo" para fins de classificação e implantação da coleta seletiva no município se faz necessário a definição do termo rejeito que conforme a Lei 12.305/2010 (PNRS) e pela NBR 10.004/2004, os rejeitos são definidos:

Rejeitos: resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 - CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br

as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresentem outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada;

Considerando que o município possui uma geração diária de 0,88 toneladas de resíduos sólidos domiciliares, destes dados 0,22 toneladas/dia são considerados resíduos recicláveis resulta-se em 0,66 toneladas/dia de rejeitos gerados diariamente no município.

Os rejeitos coletados no município são papel higiênico, orgânicos (restos de alimentos), borras e filtros de café, fraldas, absorventes, cotonete, papéis com óleos ou molhos, chiclete, algodão, fita adesiva, têxtil, materiais contaminados com óleos e tintas, entre outros.

4.4.3 Dados Conclusivos

Portanto, de acordo com as informações encontradas e dados verificados, atualmente o município possui uma geração de 0,88 toneladas resíduos dia sendo classificado 25% (0,22 ton/dia) desse total como recicláveis e 75% (0,66 ton/dia) de rejeitos. Totalizando 0,88 toneladas de resíduos/mês para base de dados de composição do planejamento de coleta e planilhas de custo. Para melhor compreensão dos resultados a definição dos dados encontra-se na tabela abaixo:

Tabela 3. Dados de Geração de Resíduos / Rejeitos no Município

Dados Gerais De Resíduos	
Diário (ton)	Mensal (ton)
0,88	26,45
Dados de Coleta de Recicláveis	
Diário (ton)	Mensal (ton)
0,22	6,61
Dados de Coleta de Rejeitos	
Diário (ton)	Mensal (ton)
0,66	19,83

Fonte: Autor (2024)

Os dados de semana gerados foram considerados 7 dias da semana e os dados de mês a base de 30 dias, considerando que a coleta ocorre durante 5 dias mas a geração do resíduo/rejeito ocorre diariamente nas residências, concluindo os dados da tabela acima que a geração total mensal de resíduos é de 26,45 toneladas, sendo 6,61 toneladas de recicláveis e 19,83 toneladas de rejeitos.

5. TIPO DE VEÍCULO DE COLETA



Segundo dados do TCE (2019) no dimensionamento da frota, é relevante selecionar o tipo de veículo de coleta domiciliar convencional. Entre os veículos disponíveis, são usuais caminhões do tipo compactadores ou caminhões caçamba.

Salienta-se que entrou em vigor na data 02/01/2024 a atualização da norma NR 38 - SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO NAS ATIVIDADES DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS a qual esclarece em seu artigo 38.6 Coleta de resíduos sólidos:

§ 38.6.6 - A coleta de resíduos sólidos domiciliares deve ser realizada em veículo que não exija a movimentação habitual de material em altura superior à do ombro dos trabalhadores

O que indica que somente poderá ser contratado caminhão compactador o qual se enquadra nas especificações da norma, pois caminhões caçamba exigem a movimentação de “lançar” o resíduos sob a cabeça para a área superior da caçamba, dessa forma, define-se nesse projeto baseado na NR38 atualizada, a obrigatoriedade da coleta ser realizada com caminhão compactador.

5.1 Caminhões compactadores

Os caminhões compactadores são fechados e menos expostos a intempéries e ao derramamento de resíduos nas vias, o compactador permite a compactação no local da coleta, tendo o seu acionamento com unidade hidráulica própria é desenvolvida para a captação de resíduos, diminuindo a quantidade de resíduos soltos no processo de prensagem.

Os caminhões compactadoras levam vantagens como higiene ambiental, baixo custo operacional, segurança, fácil manutenção, garantindo assim um maior volume transportado com menor número de viagens, além de inibir o odor e a propagação de insetos e roedores.

Sendo definido para realização de coleta seletiva no município de Lagoa dos Três Cantos, de acordo com histórico de coleta, a necessidade de apenas 1 (hum) caminhão compactador, visando suas vantagens em custos e higiene para o município bem como controle ambiental em relação a coleta e segurança ambiental quanto aos compactadores possui contenção de chorume e o armazenamento dos resíduos livres de intempéries.

5.1.1 Capacidade de carga do compactador

Segundo manual de “ Orientação Técnica Serviço de Coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares” do TCE (2º Edição/2019) de forma geral, considera-se que um caminhão compactador de 12m³ ou 15 m³ é capaz de coletar uma carga equivalente à de 4 a 6 caminhões caçamba de 7 m³. 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 equipamento.

Figura 2. Peso específico dos resíduos domiciliares



Peso Específico dos Resíduos Domiciliares

O peso específico dos resíduos, ou densidade, é determinado pela relação entre o peso de resíduos, em toneladas, e o volume que esses resíduos ocupam, em metros cúbicos (ton/m^3). 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 compactados, o volume é reduzido, o que aumenta a densidade.

Caminhão Compactador: $0,50 \text{ ton}/\text{m}^3$

Caminhão Caçamba: $0,18 \text{ ton}/\text{m}^3$

Fonte: TCE (2019)

Atualmente, é possível encontrar modelos com capacidade de 7m^3 , 12m^3 , 15m^3 , 17m^3 e 19m^3 , que também são determinados de acordo com o modelo do compactador.

A partir do peso específico dos resíduos compactados (adota-se $0,5 \text{ t}/\text{m}^3$) e do volume do compactador, estima-se a capacidade de carga do compactador em:

$$\begin{aligned}\text{Compactador } 7\text{m}^3 &= 0,5 \text{ ton}/\text{m}^3 \times 7\text{m}^3 = 3,5 \text{ ton} \\ \text{Compactador } 12\text{m}^3 &= 0,5 \text{ ton}/\text{m}^3 \times 12\text{m}^3 = 6,0 \text{ ton} \\ \text{Compactador } 15\text{m}^3 &= 0,5 \text{ ton}/\text{m}^3 \times 15\text{m}^3 = 7,5 \text{ ton}\end{aligned}$$

Considerando o peso dos equipamentos e sua capacidade de carga, identifica-se que, dependendo do tipo de veículo e compactador elencados, a capacidade de carga dos compactadores pode ultrapassar a carga máxima admissível em obediência ao Peso Bruto Total dos veículos de coleta, como demonstra a tabela a seguir.

Na **Figura 2**, estima-se a capacidade de carga de resíduos admissível para diferentes configurações de equipamento coletor, considerando o volume do coletor e com o PBT.

Figura 3. Limite de carga, em função do PBT, para veículo com compactadores



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 - CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br

Coletor	Chassis	Peso Compactador	Capacidade de Carga ⁸	Peso Total Carregado	Limite PBT	Carga máxima admissível
Toco: PBT < 16 t						
Compactador 8m ³	6 t	3,7 t	4,0 t	13,7 t	16 t	6,3 t
Compactador 10m ³	6 t	4,65 t	5,0 t	15,6 t	16 t	5,3 t
Compactador 12m ³	6 t	4,8 t	6,0 t	16,8 t	16 t	5,2 t
Compactador 15m ³	6 t	5 t	7,5 t	18,5 t	16 t	5,0 t
Truck: PBT < 23 t						
Compactador 12m ³	7,5 t	4,8 t	6,0 t	18,3 t	23 t	10,7 t
Compactador 15m ³	7,5 t	5 t	7,5 t	20,0 t	23 t	10,5 t
Compactador 19m ³	7,5 t	5,8 t	9,5 t	22,8 t	23 t	9,7 t
Compactador 21m ³	7,5 t	6,0 t	10,5 t	24,0 t	23 t	9,5 t

Fonte: TCE (2º Edição/2019)

Após resultados encontrados em relação a geração diária do município sendo 0,88 ton/dia de resíduos, considerando o acúmulo de dois dias de rejeitos, devido a coleta ocorrer na segunda, quarta e sexta, o cronograma de intervalo ocorre entre sábado e domingo não tendo a coleta dos rejeitos (orgânicos), acumulando assim dois dias sem coleta, obtendo uma média de 1,96 toneladas armazenadas nas residências, através desse dimensionamento projeta-se a necessidade de 1 (hum) caminhão equipado com compactador podendo ser de no mínimo:

Compactador Toco: 10m³ - capacidade 5,0 t

Compactador Truck: 12m³ - capacidade 6,0 t

Conforme dados verificados por parâmetros históricos foi possível avaliar que quando ocorrer as coletas na área rural do município as pesagens variam de 4 a 5 toneladas por carga, sendo necessário dessa forma um caminhão compactador de no mínimo 12m³ previstos nessas dimensões estarão atendendo a geração de resíduos no município de Lagoa dos Três Cantos.

5.1.2 Identificação visual dos veículos

Todos os caminhões deverão contar com adesivo de identificação no mínimo em uma das laterais do equipamento compactador. Toda a identificação visual deverá ser de tamanho compatível para a leitura, mantida de forma intacta, sendo necessário a troca em caso de avarias, afixada em local de fácil visualização pela população e mantida sempre visível sem sujeiras ou ferramentas na frente.

A identificação deverá possuir nome da empresa e contato telefônico em caso de necessidade de sugestões, elogios ou reclamações da população.

6. DESCRIÇÃO DOS ROTEIROS DE COLETA DE RESÍDUOS

A coleta de resíduos sólidos deverá ocorrer em todas as vias públicas do município de Lagoa dos Três Cantos, compreendendo os limites da zona urbana, conforme Mapa presente neste termo de referência.

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.

Deverá ser avaliado uma equipe suficiente de funcionários para que o roteiro planejado deverá ser realizado dentro de um limite de horário estabelecido, de acordo com a rota.

Quando a via pública não possibilitar o tráfego ou manobra do caminhão, os coletores deverão se deslocar até o local onde os resíduos estão posicionados para coletá-los e transportá-los manualmente até o caminhão. O caminhão deverá ser carregado de maneira que os materiais não transbordem na via pública.

A coleta deverá ser realizada de porta a porta e também em todos os contêineres do município, o que totaliza 51 contêineres instalados em pontos estratégicos do município, compreendendo o recolhimento regular de todo material nos domicílios e estabelecimentos, na área urbana.

A coleta no interior deverá ser realizada de acordo com a rota traçada nos mapas disponibilizados no anexo II, o qual descreve todos os pontos de coleta necessários para realizar a coleta de porta em porta ou em pontos definidos junto a prefeitura municipal.

Esgotada a capacidade de coleta do veículo, o caminhão deverá dirigir-se, a balança da empresa Cotrijal Cooperativa Agropecuária e Industrial, localizada na Av Otto Radtke, 1901, a qual possui balanças de pesagem aferidas pelo Inmetro onde será emitido um comprovante de operação (ticket) em, no mínimo, 02 (duas) vias, sendo que:

- PREFEITURA MUNICIPAL – a primeira via será entregue a secretaria responsável pela gestão do contrato, para conferência;
- CONTRATADA - A segunda via à Contratada, no ato da pesagem.

Mensalmente deverá ser entregue o ticket de pesagem para a Prefeitura Municipal para fins de confirmação de que a rota diária foi executada bem como horários de coleta e conferência de pesagem. A Contratada manterá arquivado o registro de cada operação no sistema informatizado (via eletrônica), de modo a qualquer momento poder reproduzir os dados de cada operação.

6.2 Setores De Coleta

Os setores de coleta resultam da subdivisão de uma área maior e possuem características homogêneas quanto à geração *per capita* de resíduos e ao uso e ocupação do solo, podendo comportar um ou mais roteiros de coleta. A delimitação dos setores de coleta deverá buscar o equilíbrio entre as quantidades de resíduos a serem coletadas (regiões homogêneas) e diversos fatores, como divisões técnico-administrativas do município, obstáculos naturais, tipo de ocupação do solo, fatores sazonais, densidade populacional, extensão máxima que a(s) equipe(s) consegue(m) percorrer em condições adequadas de trabalho em sua(s) jornada(s). Na elaboração do projeto básico, deverão ser estabelecidos os seguintes parâmetros operacionais para cada setor de coleta:

- Distância entre a garagem e o setor de coleta, normalmente referenciada em relação ao centro geométrico deste;



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 - CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br

- Distância entre o setor de coleta e o ponto de descarga que pode ser o ponto de disposição final, no aterro sanitário, ou a estação de transbordo;
- Extensão total de cada roteiro de coleta, com o respectivo mapa;
- Velocidade média de coleta;
- Velocidade média dos veículos fora do percurso de coleta.

6.2.1 Coleta por Rotas

Na área urbana, deverá ocorrer a coleta de acordo com o mapa da rota 01, disponível no anexo II, as coletas deverão ocorrer de porta a porta e em contêineres, considerando resíduos sólidos domiciliares seletivos ou rejeitos, desta forma, a quilometragem por coleta na área urbana será sempre a mesma, visando traçar um rota para fins de validar com exatidão os dados totais de quilometragem a ser percorridas no município, foi estabelecido um critério de coleta desenvolvido junto a prefeitura municipal, contemplando a aplicação da coleta seletiva no município, projetou-se uma coleta de 5 dias, sendo segunda a sexta feira.

Ainda deverá ser coletado três vezes na semana no Condomínio Morada da Lagoa, sendo nas segundas, quartas e sextas feiras, conforme rota 02 no mapa em anexo.

Na área rural deverá ser realizado a coleta toda primeira quinta-feira do mês, devido a área rural do município ser extensa foram elaborados mapas de rotas dividindo as áreas em rota 03 que fica a direita da cidade e rota 04 que fica localizada a esquerda da cidade, conforme mapas de rotas em anexo, foram delimitadas todas as moradias existentes na área rural devido a coleta contratada ser de porta em porta, visando traçar a rota por residência e disponibilizar a rota por meio de link para os motoristas seguir visando facilitar o trajeto.

Tabela 4. Mapeamento das rotas de coleta no município

ROTA	PERCURSO (KM)	LEGENDA (descrição)
ROTA 01	11,03	Coleta urbana
ROTA 02	8,00	Condomínio Morada da Lagoa
ROTA 03	55,00	Coleta rural / direito
ROTA 04	45,20	Coleta rural / esquerdo
COLETA ÁREA URBANA	11,03	KM TOTAL DIÁRIA
SOMA URBANA SEMANA	55,15	KM TOTAL SEMANAL (5 DIAS)
COLETA CONDOMÍNIO	8,00	KM TOTAL DIÁRIA
SOMA CONDOMÍNIO SEMANA	24,00	KM TOTAL SEMANA (3 DIAS)
COLETA RURAL	100,02	KM TOTAL (1X AO MÊS)
SOMA MÊS	416,62	KM TOTAL MÊS (25 DIAS)

Fonte: Autor (2024)



Os mapas desenvolvidos para o município encontra-se no anexo II deste projeto, abaixo encontram-se as descrições das rotas do município de Lagoa dos Três Cantos.

Tabela 5. Descrição das rotas do município

Rota 01: Área urbana do município

Rota 02: Trajeto até condomínio Morada da Lagoa

Rota 03: Área rural do município (direita)

Rota 04: Área rural do município (esquerda)

Fonte: Autor (2024)

Abaixo segue os links de acesso aos mapas os quais foram elaborados a partir do mapeamento das residências da área rural do município, visando desenvolver uma coleta eficiente e facilitar a logística da rota a ser traçada pela contratada por meio da visualização do mapa e compreensão dos pontos necessários de coleta.

Tabela 6. Links de acesso as rotas

Rota 01:

https://www.google.com/maps/d/edit?mid=1aaFXTlyjAFU6nd1N9j_k9UHSeSgGas0&usp=sharing

Rota 02:

<https://www.google.com/maps/d/edit?mid=1B0s00QT7RP9K3viAXNC5UG2NlbS4euE&usp=sharing>

Rota 03:

<https://www.google.com/maps/d/edit?mid=1D4YQQW0apgQwEfS2RVqdeB3PtdL8Lec&usp=sharing>

Rota 04:

<https://www.google.com/maps/d/edit?mid=1TlaXeZn7MyrmmoOJCtG18pliv0n4kBE&usp=sharing>

Fonte: Autor (2024)

De acordo com o mapeamento realizado, foram obtidos os dados de quilômetros percorridos diariamente na área urbana sendo de 11,03 km, semanalmente na área urbana e condomínio cerca de 68,12 km e mensalmente cerca de 416,62 km percorridos em todas as rotas do município.

6.2.2 Transporte ao Destino Final

Com o objetivo de realizar a coleta seletiva nas datas acordadas com a prefeitura municipal de Lagoa dos Três Cantos, é importante destacar que, após a coleta, os resíduos seletivos são transportados para a central de triagem, enquanto os rejeitos seguem para o aterro sanitário. Para calcular os custos de transporte desses resíduos, considerando as datas estabelecidas, foi feita uma avaliação dos locais mais próximos ao município, que estão licenciados para receber e destinar resíduos sólidos domiciliares urbanos, sendo o aterro sanitário destinado aos rejeitos e a central de triagem para os demais resíduos. A tabela abaixo ilustra as distâncias de transporte após a coleta até os



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 - CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br

destinatários finais mais próximos localizados na região.

Tabela 7. Rotas de coleta mensal de acordo com coleta seletiva

DIA DA SEMANA	RESÍDUO	DESTINO FINAL	DISTÂNCIA (ida e volta)	SETOR DE COLETA
Segunda feira	Rejeito (orgânico)	Aterro sanitário	94,4 km	Urbana
Terça feira	Resíduo (reciclável)	Central de triagem	10 km	Urbana
Quarta feira	Rejeito (orgânico)	Aterro sanitário	94,4 km	Urbana
Quinta feira	Resíduo (reciclável)	Central de triagem	10 km	Urbana
Sexta feira	Rejeito (orgânico)	Aterro sanitário	94,4 km	Urbana
Quinta feira	Resíduo (reciclável)	Central de triagem	10 km	Rural
TOTAL PERCORRIDO MENSAL SEM INTERIOR (KM)			1.385,61	
TOTAL PERCORRIDO MENSAL COM INTERIOR (KM)			1.495,81	
Distancia aterro sanitário (CRVR)		47,2 km		
Distancia central de triagem RSU (mais próximo)		5 km		

Fonte: Autor (2024)

A distância percorrida semanal considerando que a empresa contratada será responsável pela coleta seletiva e transporte dos rejeitos para o aterro sanitário e os resíduos seletivos para a central de triagem, resultou nos dados de km percorrida semanal de 303,20 km, considerando uma coleta mensal no interior e diariamente na área urbana, os dados de km percorrida mensal é de 1.495,81 km.

6.2.3 Rota Total

De acordo com o planejamento do município quanto as rotas de coleta considerando coleta seletiva de resíduos no município, baseando-se nas datas de coleta de segunda a sexta feira e quilometragem realizada por quadrante conforme rotas definidas dentro do município e o transporte até os destino finais, resulta-se no dados totais demonstrados na tabela 8 abaixo.

Tabela 8. Rotas de acordo com a coleta seletiva e quilometragem total

DIA DA SEMANA	ROTA DIÁRIA (km)	DISTANCIA ATERRO IDA E VOLTA (km)	DISTANCIA CENTRAL DE TRIAGEM (km)
Segunda feira	11,03	94,40	-
Terça Feira	11,03	-	10



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 - CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br

Quarta Feira	11,03	94,40	
Quinta Feira	11,03	-	10
Quinta Feira (RURAL)	100,02	-	10
Sexta feira	11,03	94,4	-
DISTANCIA TOTAL			
	ROTA DIÁRIA (km)	DESTINO FINAL (km)	TOTAL SEMANA (km)
Total urbano km semanal seco (resíduos) – 2x	11,03	10	31,03
Total urbano km semanal orgânico (rejeitos) – 3x	11,03	94,40	294,23
Total rural km mensal (resíduos)	100,02,	10	110,02
Total de km percorrida na semana urbana			325,26
Total de semanas			4,26
Total km mês			1.385,61
Total km mês + área rural			1.495,81

Fonte: Autor (2024)

6.2.4 Tempo De Coleta (Tc) E Tempo De Viagem (Tv)

De acordo com a quilometragem total de coleta no município considerando o destino final sendo um total de **1.495,81** km, sendo a coleta realizada por uma equipe composta por 1 (hum) motorista e 3 (três) garis, sendo a coleta realizada de porta em porta e nos contêineres, mesmo tempo de coleta para seletivos e rejeitos, foram utilizados dados informados pelo TCE a adoção de uma velocidade média de 10 km/h pode ser considerada para o deslocamento dentro do núcleo urbano e fora do percurso de coleta, sendo essa velocidade descrita na **NR 38 - SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO NAS ATIVIDADES DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS**. Fora do núcleo urbano, a adoção de velocidades médias entre 50 km/h e 70 km/h é razoável.

6.2.4.1 Velocidade de coleta

Quanto ao tempo de coleta, considerou-se uma velocidade média de 10 km/hora no perímetro urbano, conforme definido na NR 38 (atualizada), considerando que algumas



rotas do município ainda não são asfaltadas.

Quanto ao tempo de viagem, a equação para o cálculo do tempo de viagem TV, em deslocamentos fora do percurso de coleta, é definida como:

Figura 4. Fórmula de cálculo de tempo de viagem

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

Fonte: TCE (2019)

Onde:

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 coleta (TC) e de viagem (TV), no cômputo do tempo total (Tt) da operação, deve-se incluir o período necessário para as operações de pesagem e descarga dos resíduos (Tpd), sendo razoável a adoção de intervalos entre 10 e 20 minutos.

Quanto ao tempo de viagem a velocidade, considerou-se uma média 60km/h, em virtude do roteiro prever rota por rodovias até os destinos finais, conclui-se que o tempo de viagem desde o percurso de coleta até o ponto de descarga de resíduos foi considerada em **2 horas e 20 minutos**, no percurso de ida e volta, incluindo operações de pesagem, espera e descarga dos resíduos, sendo esse tempo considerado para destino final sendo aterro sanitário visando que a rota traçada no mapa do aterro sanitário mais próximo do município foi sugerido o trajeto pela RS-223 devido todo o trajeto ser asfaltados e não vir a gerar manutenções nos veículos o que aumenta os custos de manutenção na planilha e também podem vir a ocorrer problemas futuros nas rotas, devido a caminhões avariados. Em relação ao destino central de triagem, com base na central mais próxima o tempo de viagem do percurso de coleta até o ponto de descarga foi considerado de **40 minutos**.

6.3 Frequência De Coleta

A frequência de coleta dimensionada pelo município precisa ser previsto de acordo com a geração de resíduos bem como a qualidade do serviço, tempo de coleta, formas de coleta e principalmente satisfação dos munícipes e órgão público quanto ao serviço realizado, considerando que o município de Lagoa dos Três Cantos visa implantar a coleta seletiva deverá ser planejado uma coleta de forma eficiente em que os munícipes compreendam e tornem cultural o descarte adequado de acordo com as datas definidas.

Após mapeado o município, avaliado as zonas urbanas, comerciais, industriais do mesmo e realizado reunião com o órgão público quanto a necessidade do município em



relação a coleta e também implantação da coleta seletiva de modo eficaz, define-se que a coleta dos resíduos seletivos deverá ocorrer nas terças feiras e quintas feiras na área urbana e uma vez ao mês na área rural e a coleta dos orgânicos deverá ocorrer nas segundas, quartas e sextas.

A coleta deverá ocorrer em qualquer previsão climática, sendo diariamente conforme cronograma, em relação aos feriados o município decide avaliar cada caso junto a empresa contratada, portanto deverá ser avisado com no mínimo dois dias de antecedência, sendo necessário comunicação aos munícipes por parte do órgão público em relação a manter o cronograma de coleta seletiva sem alterações.

Quanto aos turnos e horários de coleta estes poderão ser alterados durante a vigência do contrato, conforme necessidade das partes.

6.4 Dimensionamento Da Frota De Veículos

Para o dimensionamento da frota de veículos, deve-se considerar a quantidade de resíduos a ser 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 :

Figura 5. Dimensionamento da frota de veículos

$$Q_c = \frac{Q_d \cdot 7}{D_c}$$

Fonte: TCE (2019)

Onde:

Q_c – Quantitativo de resíduos por dia de coleta, em toneladas

Q_d – Geração diária de resíduos, em toneladas

D_c – Número de dias de coleta por semana

Considerando o quantitativo de resíduos por dia de coleta Q_c e a capacidade de carga do caminhão de coleta C_c , estima-se o número total de cargas N_c por dia:

Figura 6. Cálculo de número de cargas

$$N_c = \frac{Q_c}{C_c}$$



Fonte: TCE (2019)

Desta forma, é possível avaliar que devido ao quantitativo de resíduos por dias de coleta no município ser menor que a capacidade total de um caminhão considerando sua menor capacidade sendo um compactador Toco de 10m³ que suporta até 5 toneladas ou compactador truck de 12m³ que suporta até 6 toneladas, validando a rota do município sendo realizada com apenas uma viagem é possível afirmar que para execução da coleta de resíduos diária no município de Lagoa dos Três Cantos tanto para seletivos quanto para orgânicos se faz com apenas um caminhão.

6.5 Horário de Coleta

Após dimensionamento realizado para coleta dos resíduos no município de Lagoa dos Três Cantos e conforme reunião realizada com a prefeitura municipal sobre turnos de coleta, visando desenvolver uma coleta seletiva eficiente, definiu-se os horários de coleta iniciando obrigatoriamente pela parte da manhã as 09 horas até as 16:00 horas da tarde, por motivos de rotina do município de descarte dos resíduos assim como horários de atendimento da balança de pesagem do caminhão.

7. GUARNIÇÃO

Conforme TCE (2019), como regra geral, a guarnição é composta por 2 a 3 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, deve-se considerar que a densidade populacional definirá tanto a extensão quanto a quantidade de resíduos coletada em cada roteiro. Com tal premissa, busca-se a equidade no trabalho realizado por cada coletor, de forma que, em zonas mais densas, a extensão do percurso seja reduzida. Para fins de validação de tal informação buscou-se históricos de coletas realizadas no município e acompanhamento do processo de coleta, devido ao município ainda não possuir contêineres em todo o município, ocorre o processo de amontoa sendo um gari responsável pelo amontoa nas ruas definidas e outros dois garis responsáveis pela coleta os quais realizam tal atividade junto ao caminhão visando não acumular materiais por muito tempo e agilizar o processo de coleta, porém o município solicitou a não realização da atividade de amontoa no município devido à grande quantidades de animais soltos nas ruas o que causa a abertura das sacolas e com os ventos os resíduos se espalham sobre as ruas, através desse cenário projeta-se a coleta realizada por meio de 3 (três) coletores no caminhão e um 1 (hum) motorista, orienta-se que se ocorrer amontoa que seja por ruas próximas ao caminhão não ficando as sacolas armazenadas por mais de 10 minutos no chão.

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



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 - CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br

veículo reserva, sugere-se uma remuneração mensal de no máximo 10% sobre o custo de depreciação e remuneração de capital do equipamento. Esta remuneração contempla eventual necessidade de substituição de equipamentos coletores sempre que estes estiverem fora de operação, seja por necessidade de manutenção ou qualquer outro motivo.

Portanto, no município de Lagoa dos Três Cantos aplica-se a remuneração de 10% para fins de considerar necessidade de alteração de mão de obra, manutenções de veículos ou equipamentos ou qualquer outro motivo relacionados a empresa contratada.

9. 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, os custos da administração local foram incluídos no percentual das despesas administrativas junto ao BDI, inclusive os gastos com campanhas educativas.

Os custos enquadrados como administração local foram relativos à mão de obra indireta (gerente, encarregado, supervisor, fiscal, segurança do trabalho, limpeza e vigilância) e custos de instalações temporárias (garagem, oficina, escritório, refeitório, vestiários, sanitários, água, energia elétrica, telefonia), responsabilidade ambiental (assessoria, educação ambiental, responsabilidade técnica) que forem explicitamente quantificados e exigidos no edital de licitação.

10. 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 regular prestação do serviço, bem como as quantidades relativas aos equipamentos de proteção individual (EPIs) e o detalhamento de seus custos. A empresa contratada deverá observar o que diz respeito a NR-38 - SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO NAS ATIVIDADES DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (redação atualizada 02 de Janeiro de 2024) quanto aos serviços de referência, dados mais detalhados da tipologia de EPI conforme a norma regulamentadora segue nos próximos parágrafos desse projeto.

10.1 Piso Salarial e Convenções Coletivas

O custo da mão de obra dos trabalhadores foi estimado com base no piso salarial estabelecido nas Convenções Coletivas de Trabalho de cada grupo profissional. As convenções aplicadas foram englobadas conforme as características do município de Lagoa dos Três Cantos, local onde o serviço será fornecido. Compreende-se que as convenções coletivas dos coletores de resíduos e dos motoristas são dissemelhantes, visto que, pertencem à sindicatos de grupos distintos. Todos os direitos e auxílios previstos aos grupos de trabalhadores envolvidos na



prestação do serviço para a atividade proposta, estabelecidos nas convenções coletivas, na Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT) e em outros dispositivos legais aplicáveis à situação, estão considerados na *Planilha Orçamentária*. Sendo assim, as ofertas por parte da empresa deverão estar em concordância com os valores determinados no planejamento, também, recomenda-se a previsão no edital e no contrato de prestação de serviço que o reajuste das parcelas referente à execução das atividades serão realizadas a partir dos índices das Convenções Coletivas de Trabalho em suas datas-bases.

10.2 Adicional de Insalubridade

Determinada pela Consolidação das Leis Trabalhistas, atividade insalubre é aquela em que o empregado é exposto a fontes desfavoráveis à saúde acima dos limites tolerados pelo Ministério do Trabalho e Emprego e que se objetiva via pagamento de uma soma financeira enquanto o empregado estiver exposto a essas condições. O valor determinado para cada função se dará em função ao grau de insalubridade presente no ambiente trabalhista, o qual, poderá ser considerado grau mínimo, grau médio ou grau máximo.

10.2.1 Base de cálculo da insalubridade

Estabelecido atualmente pelo Tribunal Superior do Trabalho (TST) e pelo Superior Tribunal Federal (STF), como base de cálculo, para definições dos percentuais de insalubridade, o salário mínimo nacional, à exceção de outra forma de maior proveito aos empregados, como por exemplo, o que estiver decretado nas convenções, acordos e dissídios coletivos. Inclusive, as convenções coletivas dos coletores presume o pagamento de insalubridade sobre o salário base do grupo trabalhista, critério este, utilizado na *Planilha Orçamentária*.

10.2.2 Grau de insalubridade para a coleta de resíduos sólidos urbanos

Através do Anexo XIV da NR 158 – Atividades e Operações Insalubres a atividade com contato permanente com resíduos urbano (coleta e industrialização) é definida com insalubridade em grau máximo (40%). Em geral, as convenções coletivas dos coletores de resíduos urbanos, presume que o percentual de insalubridade deverá ser considerado de grau máximo. Já, as convenções coletivas dos motoristas não caracterizam o grau de insalubridade dos operadores para esta atividade, porém, através de análises técnicas, destaca-se que o grau de insalubridade para o motorista de caminhão de coleta de resíduos sólidos também é de grau máximo (40%).

10.3 Fator De Utilização

Fator de utilização considera-se o percentual que a força de trabalho da mão de obra e que a disponibilidade dos veículos/ equipamentos ficam comprometidos com a prestação dos serviços contratados, ele é calculado através das horas de trabalho durante a semana. Quando o serviço de coleta de resíduos sólidos é determinado para exercer as 44:00 horas de trabalho semanais (turno integral), o fator de utilização é 100%. Em um município de pequeno porte, se o projeto básico define uma jornada de trabalho inferior à 44:00 horas semanais, o fator utilizado será menor. Isso significa que, se somente meia jornada de trabalho, por exemplo, é necessária para a execução do



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 - CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br

serviço, o município contratante deverá remunerar somente a metade do valor da depreciação dos veículos e equipamentos utilizados. Nessa situação, a empresa contratada é que deverá remunerar o restante da depreciação e do capital investido.

Sendo assim, o fator de utilização é calculado pela **divisão de horas semanais trabalhadas** por 44:00 horas.

A Tabela 9 apresenta a demonstração do fator de utilização dos coletores de resíduos e motoristas da coleta em uma jornada de trabalho no município.

Tabela 9. Demonstração fator de utilização (coletores e motoristas)

COLETOR DE RESÍDUOS E MOTORISTAS	TOTAL DE HORAS
Total de Horas por Coletor (área urbana)	03
Total de Horas por Coletor (área rural)	07
Total de Dias por Semana (área urbana)	05
Total de Dias por Mês (área rural)	01
Total de Horas por Semana (área urbana)	15
Total de Horas por Semana (área rural) *	1,75
Dias Úteis	05
Total de Dias no Mês	25
Total Geral de Horas Trabalhadas/Mês com DSR	60
Total Geral de Horas/Mês com DSR	220
FATOR DE UTILIZAÇÃO:	38,06%

**Total de horas de coleta na área rural dividido por 4 semanas (cálculo fator utilização)*

Fonte: Autor com base na planilha TCE e dados disponibilizados do município (2024)

10.4 Vale Alimentação E Auxílio Refeição

10.4.1 Coletor de Resíduos

Os empregadores, a partir de 1º de janeiro de 2024, proporcionarão aos empregados que cumpram jornada diária de trabalho de até 6 (seis horas) auxílio lanche sob a forma de ticket, cartão ou vale, de forma antecipada e até o último dia do mês, em valor não inferior a R\$ 11,84 (onze reais com oitenta e quatro centavos) por dia de efetivo trabalho, ou auxílio lanche mediante o fornecimento de lanche em restaurante/lanchonete própria ou de terceiros de valor não inferior a R\$ 11,84 (onze reais com oitenta e quatro centavos) por dia de efetivo trabalho, ou ainda mediante o fornecimento de lanche pronto, de quantidade e qualidades equivalentes a um lanche de restaurante/lanchonete no valor de R\$ 11,84 (onze reais com oitenta e quatro centavos), autorizado, em qualquer hipótese, o desconto nos salários dos empregados da quantia equivalente até



19,00% (dezenove inteiros por cento) do valor do auxílio lanche proporcionado.

O auxílio lanche não tem natureza salarial e os valores correspondentes não serão considerados como salário para nenhum fim. Convencionam as partes que o tempo despendido pelo empregado para o registro do ponto, seja mecânico, manual ou eletrônico, contados 5 (cinco minutos) anteriormente e posteriormente à hora exata para o início e término da respectiva jornada trabalho, não será computado para a definição/cálculo da jornada diária de trabalho para os fins previstos nesta cláusula, isto é, para apurar se a jornada diária foi ou não superior a 6 (seis) horas.

10.4.2 Motoristas

Conforme convenção coletiva da categoria (2024), as empresas fornecerão mensalmente aos trabalhadores o pagamento de auxílio refeição, por dia efetivamente trabalhado, sob forma de vale refeição, facultado excepcionalmente eu pagamento em dinheiro no valor de R\$16,52.

Ficam desobrigados do cumprimento do vale refeição as empresas que possuírem restaurantes ou estabelecimentos conveniados ou que forneçam alimentação "in natura", de modo a não gerar duplicidade do benefício, se for o caso, deverá ser comprovado.

10.4 Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual (Epi)

Mediante à determinação da quantidade de trabalhadores em cada uma das funções necessárias junto às equipes de coleta seletiva de resíduos, tal como, junto aos demais ofícios do trabalho, foram especificados para cada função a relação de Uniformes e de Equipamentos de Proteção Individual necessários. A posterior, foi estimada a durabilidade, em meses, de cada um dos equipamentos e uniformes listados, sendo assim, a *Planilha Orçamentária* foi desenvolvida com o intuito de prever o custo mensal com EPIs e uniformes para cada função de trabalho. Além disso, presentes na *Planilha Orçamentária*, estão os custos unitários médios de cada EPI e uniforme. No que se refere à qualidade dos uniformes e EPIs, a contratante deve seguir as Normas Regulamentadoras (NRs) - Procedimentos Relativos à Segurança e Medicina do Trabalho - de observância obrigatória às empresas privadas, e também, comprovar a execução dos serviços mandatários.

Salienta-se que houve ajustes nas descrições das tipologias de alguns EPIs relacionados a função de coletores de resíduos na NR38 (revisada em 02/01/2024) os quais estão descritos abaixo na listagem indicada pela norma, sendo:

- Chapéu ou boné tipo árabe ou legionário ou que cumpra a mesma função para auxílio na proteção contra radiação solar;
- Protetor solar;
- Agasalho ou vestimenta de proteção contra frio, quando as condições climáticas exigirem;
- EPI tipo capa para proteção do usuário contra chuva.
- EPI tipo óculos de proteção contra radiação solar no período diurno
- Calças compridas;
- Camisa com mangas curtas ou longas, de acordo com o clima da região.



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 - CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br

- Calçado de segurança do tipo tênis aprovado, no mínimo, para proteção contra impactos de quedas sobre os artelhos e contra agentes abrasivos, escoriantes e perfurantes, com absorção de energia na área do salto (calcanhar) e com resistência ao escorregamento; e
- Luva de segurança aprovada para proteção das mãos do usuário contra agentes abrasivos, escoriantes, cortantes e perfurantes, aprovada para o ensaio de resistência a corte por lâmina e para o ensaio de resistência à perfuração.

Quanto as vestimentas:

38.10.5 - é obrigatório o fornecimento gratuito de, no mínimo, 2 (duas) vestimentas de trabalho a todos os trabalhadores no início de suas atividades.

38.10.5.1 – a) compostas de sinalização refletiva; b) substituídas obrigatoriamente a cada 6 (seis) meses de trabalho contados do fornecimento inicial ou da reposição; e c) repostas imediatamente quando danificadas ou extraviadas

10.5 Vale Transporte

Por se tratar de um valor circunstancial, o qual, dependerá de fatores como a distância dos empregados até ao local de trabalho e a adesão dos mesmos junto à empresa, um valor específico para este auxílio não foi determinado. Porém, havendo despesas da contratante, elas deverão ser comprovadas através do número de funcionários que aderiram ao vale transporte e ao custo superior ao desconto do funcionário será ressarcido pela contratante. Da mesma forma, deverá ser descontado 6% do salário base da categoria, limitado ao valor dos vales transportes fornecidos, conforme o disposto na Lei Federal nº 7.418/1985.

10.6 Encargos Sociais

Os encargos sociais são definidos como as despesas sob incidentes sobre a folha de pagamento de salários dos trabalhadores e tem sua base na Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), na Constituição Federal de 1988, em leis específicas e nas Convenções Coletivas de Trabalho das categorias.

10.6.1 Detalhamento de encargos sociais

Os encargos sociais foram determinados através da planilha modelo do Manual do Tribunal de Contas TCE.

Grupo A

Encargos sociais do Grupo A são os subsídios sociais **obrigatórios**, definidos por lei, os quais, refletem sobre a folha de pagamento do funcionário, eles podem abranger também, aquelas definidas nas Convenções Coletivas de Trabalho das categorias. Sendo assim, é primordial que os contratantes públicos acompanhem as convenções de sua região dentro dos sindicatos de empregados/empregadores que particularizem os encargos a serem recolhidos no município.

**MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS**

Rua Ervino Petry, 100 - CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br

Os encargos sociais do Grupo A estão exibidos na Tabela 10.

Tabela 10: Encargos Sociais Grupo A

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	VALOR (%)
A1	Providência Social (INSS)	20,00%
A2	Serviço Social da Indústria (SESI)	1,50%
A3	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI)	1,00%
A4	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA)	0,20%
A5	Serviço de Apoio à Pequena e Média Empresa (SEBRAE)	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%
A8	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS)	8,00%
TOTAL GRUPO A:		36,80%

Fonte: Planilha Modelo TCE (2019)

Grupo B

Já, os valores dos encargos sociais do Grupo B são **pagos** aos trabalhadores, como por exemplo, salário em dias em que não há prestação de serviços, então, sobre eles, refletem os encargos sociais do Grupo A. Para a avaliação dos percentuais do Grupo B, alguns princípios de cálculo devem ser considerados, e também, dados estatísticos do mercado de trabalho, previdência social e demografia populacional, para que os parâmetros sejam os mais próximos da realidade do mercado de mão de obra de coleta de resíduos sólidos. Através dos valores apresentados, a contratante deverá utiliza-los como parâmetro, porém, deverá apresentar e comprovar os percentuais de cada item, segundo a legislação pertinente a mesma. A Tabela 11 exhibe os encargos sociais do Grupo B e demais composições (grupo C e grupo D).

Tabela 11: Encargos Sociais Grupo B, Grupo C e Grupo D

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	VALOR (%)
B1	Férias Gozadas	6,19%
B2	13º Salário	8,33%
B3	Licença Paternidade	0,06%
B4	Faltas Justificadas	0,82%



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 - CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br

B5	Auxílio Acidente de Trabalho	0,31%
B6	Auxílio-Doença	1,66%
TOTAL GRUPO B:		17,37%
C1	Aviso Prévio Indenizado	2,56%
C2	Férias Indenizadas	4,92%
C3	Férias Indenizadas sem Aviso Prévio Indenizado	0,13%
C4	Depósito de Rescisão sem Justa Causa	2,05%
C5	Indenização Adicional	0,18%
TOTAL GRUPO C:		9,84%
D1	Reincidência Grupo A sobre Grupo B	6,39%
D2	Reincidência FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,20%
TOTAL GRUPO D:		6,59%
SOMA DE GRUPOS (A+B+C+D)		70,60%

Fonte: Planilha Modelo TCE (2019)

11. 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 o consumo de combustível, óleos, filtros, lubrificantes, pneus e ferramentas.

11.1 Caminhões E Compactadores

Conforme TCE (2019), o custo de aquisição de equipamentos novos pode ser obtido por intermédio de cotações obtidas diretamente com revendedores e, no caso dos chassis e veículos, por intermédio da tabela FIPE. Quando comparado o preço do veículo zero quilômetro extraído da tabela FIPE com os preços indicados nas notas fiscais de aquisição do mesmo tipo de veículo (obtidos no banco de dados do DETRAN/RS), concluiu-se que, para veículos zero km, a tabela FIPE é uma excelente referência de preço médio de mercado.

Os veículos devem estar em bom estado de uso, de manutenção e também de visibilidade, bem como a documentação, a empresa deverá demonstrar no ato da contratação sendo veículos devem estar adequados e os equipamentos devidamente instalados no chassis dos veículos e o conjunto em ótimas condições. Além disso, o veículo deverá ter no máximo 10 (dez) anos, caso esteja em operação e assinado contrato o mesmos deverá ser substituído.

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



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 - CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br

exigências mínimas, a limpeza do veículo ficará sob responsabilidade da contratada, não sendo aceito caminhões com odores sensíveis a população, sendo observado pelos coletores no processo de prensagem dos rejeitos quanto ao chorume gerado no local, sendo necessário inspecionar o acúmulo de chorume no caminhão para fins de não lançar o mesmo sob o solo ou em frente as moradias, para isso se faz necessário lavagens periódicas do caminhão, ressaltando que as mesmas necessitam ser licenciadas, visando que os caminhões mantem em seu acondicionamento e/oucaçamba um volume de chorume acumulado do processo de coleta, sendo este um efluente contaminantes ao solo e água.

O veículo coletor-compactador de resíduos sólidos deve possuir, no mínimo:

a) controles do ciclo de compactação, devendo estar localizados em sua lateral, de modo que o operador tenha uma visão clara tanto do ponto de operação quanto da abertura de carga;
b) sinalizador rotativo ou intermitente na parte traseira e dianteira, instalado de forma a não ofuscar a visão dos trabalhadores;

c) câmera de monitoramento sem captação de som, de forma que seja possível ao motorista a

visualização da operação na parte traseira do veículo, com o acionamento automático em marcha ré, sem prejuízo de outras medidas de visualização dos trabalhadores;

d) sinal sonoro de ré;

e) sistema de iluminação acima das áreas de carregamento e descarregamento, para permitir visibilidade nos trabalhos noturnos ou de baixa luminosidade;

f) estofamento em bom estado de conservação e limpeza;

g) sinal sonoro, com acionamento na parte traseira do equipamento; e

h) dispositivos de parada de emergência do mecanismo de compactação, em cada lateral do veículo.

O veículo deverá carregar duas vassouras e uma pá de concha para recolhimento de detritos que eventualmente venham ser dispostos na via pública, durante a execução dos mesmos.

Conforme NR38 o veículo coletor-compactador deve possuir no mínimo, sinal sonoro de ré com objetivo de que os coletores ou veículos próximos ao caminhão possa estar em alerta quando acionado o ré bem como, sinal sonoro com acionamento na parte traseira do equipamento caso seja necessário chamar atenção do motorista, estofamento de boa conservação e limpeza, dispositivos de parada de emergência do mecanismo de compactação, em cada lateral do veículo.

A operação de marcha à ré somente poderá ser realizada quando o motorista tiver a visão de todos os trabalhadores da operação, sendo proibida a presença de trabalhadores no trajeto da manobra e na parte traseira do veículo.

Observações que deverão ser obedecidas pela empresa contratante em relação a plataforma, conforme Art. 38.6.2.2 da NR38:

a) subida e descida da plataforma apenas com o veículo parado;



b) limitação da velocidade do caminhão a 10 km/h no deslocamento nas áreas de trabalho (setores);

c) o motorista deve esperar o coletor acionar o sinal sonoro, de acordo com a alínea "g" do item 38.5.3 desta NR, antes de mover o veículo; e

d) é vedada a permanência dos coletores na plataforma quando o veículo operar em marcha à ré.

A organização deve acompanhar a adoção do limite de velocidade dos caminhões coletores, por meio de monitoramento de seus veículos, tais como análises dos registros dos tacógrafos, do sistema de rastreamento, ou outro meio adequado.

Para os veículos compactadores adquiridos após a publicação desta portaria, o projeto técnico da plataforma operacional deve atender ao disposto na NR. As plataformas existentes na data de publicação desta portaria, se necessário, devem ser adaptadas mediante projeto técnico e execução sob responsabilidade de profissional legalmente habilitado

A colocação de resíduos no caminhão deve ocorrer somente com o veículo parado

11.1.1 Inspeção do veículo

No anexo I a esse projeto segue um modelo de check list a ser exigido da empresa contratante para fins de monitoramento do veículo prestador de serviço com objetivo de verificar possíveis manutenções, lavagens do veículo, depreciações, bem como custos sugeridos pela empresa contratada com manutenções, troca de óleo, pneus, documentos entre outros custos passíveis de monitoramento por parte do órgão público, ficando a critério do contratante a exigência e apresentação do mesmo.

11.2 Custos Fixos

11.2.1 Depreciação

No Brasil, segundo a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), a idade média dos caminhões que rodam é de 12,7 anos.

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

Devido aos caminhões coletores possuir grandes quilometragens mensais e carga de resíduos que necessitam de compactação diárias, os desgastes físicos do mesmo se torna maior em menor tempo de vida útil ou até mesmos necessidades de manutenções mais recorrentes.

Conceitos

úteis

- **Idade** de um bem é o tempo decorrido desde que ele foi posto em serviço até a data da observação.
- **Vida útil** é o 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.
- **Vida remanescente** é o período contado desde a data da observação até



a data prevista em que o bem deixará de ser economicamente interessante.

• **Valor residual** é o valor de um bem ao fim de sua vida útil.

Existem alguns métodos para o cálculo dessa parcela ou da quota mensal de depreciação. Entende-se que, para os contratos relativos a coleta de resíduos sólidos, o método linear de depreciação é o mais indicado, pois considera um custo fixo mensal, sem variações ao longo do contrato. Por esse método, a quota ou parcela de depreciação mensal será constante ao longo da vida útil do bem. Para calculá-la, subtrai-se do custo de aquisição do veículo o valor residual do mesmo, e divide-se o resultado pela vida útil admitida, em meses.

Figura 7. Cálculo de quota de depreciação mensal

$$\text{Quota de Depreciação Mensal} = \frac{\text{Custo de Aquisição} - \text{Valor Residual}}{\text{Nº de Meses de Vida Útil}}$$

Fonte: TCE (2019)

Portanto, conforme TCE (2019), para avaliar qual depreciação considerar no orçamento, deverá ser considerado que a tabela FIPE é uma boa fonte de referência para o 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, comparado ao valor do veículo novo:

Figura 8. Cálculo de depreciação

$$\text{Depreciação} = (\text{Preço FIPE 0 km} - \text{Valor da Transferência DETRAN}) / \text{Preço FIPE 0 km}$$

Fonte: TCE (2019)

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:



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 - CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br

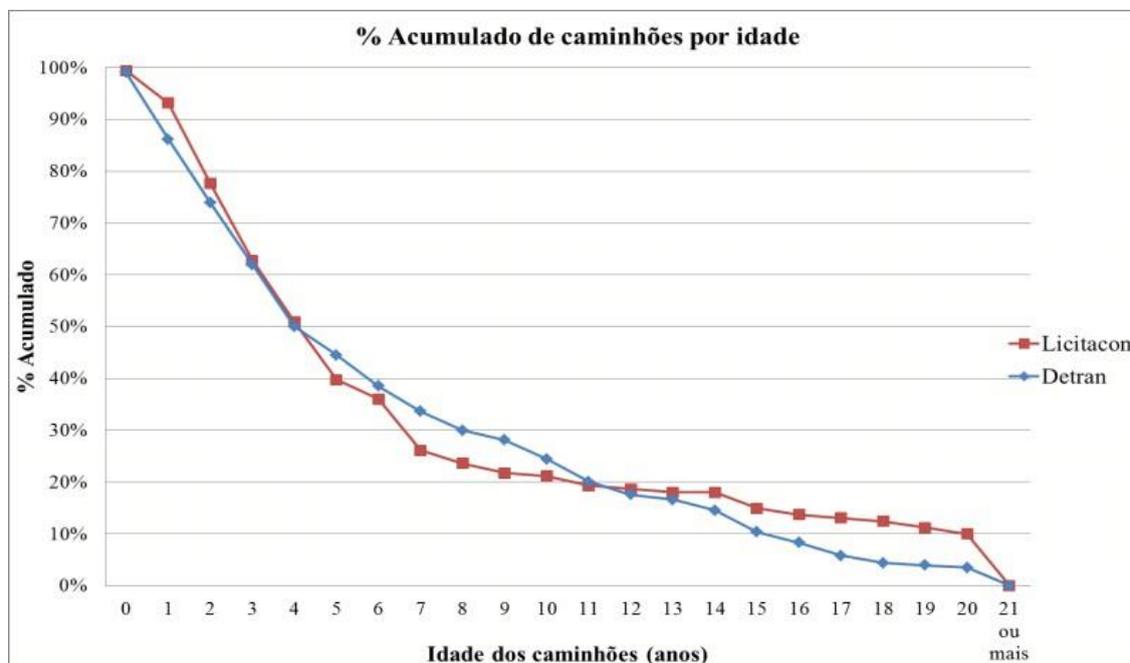
Vida Útil Estimada do Veículo (anos)	Média da Depreciação
1	33,63%
2	43,13%
3	48,68%
4	52,62%
5	55,68%
6	58,18%
7	60,29%
8	62,12%
9	63,73%
10	65,18%
11	66,48%
12	67,67%
13	68,77%
14	69,79%
15	70,73%

Figura 9. Média de depreciação de acordo com idade dos

Fonte: TCE (2019)

O gráfico abaixo demonstra o percentual acumulado de veículos coletores por idade. Os quantitativos foram obtidos do DETRAN/RS e dos dados informados pelos jurisdicionados do TCE/RS no sistema LicitaCon (2016).

Figura 10. Porcentagem acumulado de caminhões por idade



Fonte: LicitaCon e DETRAN

Considerando esses dados compilados, é possível afirmar que a vida útil dos veículos é muito maior do que os cinco anos geralmente adotados, pois cerca de 40% dos caminhões atualmente em operação possuem mais de 5 anos de uso, e cerca de



20% possuem mais de 10 anos de uso. A partir dessas informações vida útil do caminhão a ser considerada no projeto será de no máximo 10 anos, portanto a depreciação é de 65,18 %, a ser considerado o método linear o qual considera um custo fixo mensal, sem variações ao longo do contrato.

11.2.1.1 Remuneração de capital

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.

Como calcular a remuneração de capital?

O cálculo dos juros baseia-se no conceito de investimento médio (I_m) e na taxa de juros do mercado (i):

Figura 11. Cálculo remuneração de capital

$$J_m = \frac{I_m \times i}{12}$$
$$I_m = (V_0 - V_r) \frac{(n + 1)}{2n} + V_r$$

Fonte: TCE (2019)

Onde:



Jm - Remuneração de capital mensal

i - Taxa de juros do mercado (admite-se adotar a taxa SELIC)

V0 – Valor inicial do bem

Vr - Valor residual do bem

n - Vida útil do bem em anos

A planilha orçamentária da licitação deve considerar o preço de veículos novos para não restringir a competitividade porque o preço global definido por ela será considerado o preço máximo admissível na licitação. Caso o licitante declare, na sua proposta, que não utilizará veículos novos, o valor (V0) sobre o qual deverá incidir a remuneração do capital é o valor do bem depreciado até a data da proposta.

Portanto, será adotado para cálculo de remuneração de capital a taxa Selic de julho de 2024 que é de 10,85%, dado retirado do site da receita federal.

11.2.1.2 Impostos e Seguros

Deverão ser consideradas as seguintes parcelas:

- ✓ Imposto sobre a propriedade de veículos automotores (IPVA), calculado de acordo com a Lei Estadual nº 8.115/1985;
- ✓ Seguro DPVAT (Seguro de Danos Pessoais Causados por Veículos Automotores de Via Terrestre), regido pela Lei Federal nº 6.194/1974;
- ✓ Expedição do Certificado de Registro e Licenciamento de Veículo (CRVL). Anualmente, o DETRAN/RS publica na internet uma tabela de valores de serviços.

Segundo TCE (2019) considerando que o Executivo Municipal, que é o Contratante do serviço, é também responsável em caso de o prestador de serviço eventualmente causar algum dano a terceiros, principalmente em se tratando de danos pessoais, é recomendável que, seja incluída a obrigatoriedade da contratação do seguro contra terceiros e a respectiva provisão de recursos na planilha orçamentária.

11.2.2 Limpeza do Veículo

O veículo deverá manter-se limpo no mínimo uma vez ao mês com objetivo de não gerar mau odor e manter a caixa de chorume sempre limpa para não vir a gerar vazamentos de chorume nas vias do município, vale ressaltar que deverá ser realizado a limpeza do mesmo em lavagem comercial licenciada do município, sendo esse custo orçado no município e previsto na planilha de custos.

11.3 Custos variáveis

11.3.1 Combustível

Para avaliação do consumo e custo do combustível aplicado a este projeto foi considerado a quilometragem realizada pela frota no município, de acordo com dados encontrados na tabela 6, dados de custo médio de diesel comparando o município de Lagoa dos Três Cantos e região, bem como dados levados em consideração são da velocidade média do caminhão no perímetro urbano, sabendo-se que boa parte do combustível não é consumido para a tração do veículo e sim para acionar o compactador de lixo.



Portanto, para fins de inserção na planilha de custo as empresas deverão cotar com o fornecedor de diesel de preferência, considerando apenas uma média estabelecida nesse projeto de 2,2 km/litro, de óleo diesel, considerando todas as variáveis do projeto.

11.3.1 Óleos, filtros e lubrificantes

Conforme TCE (2019), a manutenção preventiva dos caminhões, incluídas as trocas de óleo, filtros e as 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. Esta última é a condição a qual são submetidos os veículos empregados na coleta de resíduos sólidos urbanos. A atenção às prescrições dos fabricantes, nesse aspecto, tem impacto direto na vida útil dos veículos e reduz a necessidade de manutenção corretiva, a qual implica em aumento dos custos do serviço.

Para a estimativa dos consumos, deve ser observada a especificação dos manuais dos fabricantes. Os preços unitários devem amparar-se em pesquisas de mercado devidamente registradas no processo licitatório.

No anexo II segue o check list de modelo a ser utilizado pela empresa contratante onde consta a data de troca de óleo, para fins de verificação ou vistoria a ser realizada pela administração municipal.

11.3.2 Pneus

Em razão das condições operacionais severas, os pneus empregados nos caminhões de coleta de resíduos sólidos urbanos têm vida útil usualmente menor do que a indicada pelos fabricantes. É preciso destacar a relevância da utilização de recapagens nos pneus dos caminhões de coleta, 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 na Portaria nº 44/2010 e Portaria nº 365/2015, ambas do INMETRO.

Vale ressaltar que a coleta ocorre em área asfaltadas e pavimentadas dentro do perímetro urbano, considerando a quilometragem mensal de 1.636,59 km percorridos no município.

Os dados aferidos deverão ser realizados pela empresa participante inseridas na planilha de custo a partir da pesquisa de mercado quanto a custos de pneus e recapagens, referidas na frota existente.

11.3.3 Manutenção

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 dos equipamentos, sendo observado descrições inseridas no título CAMINHÕES COMPACTADORES.

Uma prática de orçamentação usualmente adotada, que é o dimensionamento



e a remuneração da manutenção proporcional ao custo de equipamentos novos, mostra-se equivocada, entendendo-se que a remuneração da **manutenção deve ser proporcional à quilometragem rodada (R\$/km rodado)**. Segundo dados informados em 2016 ao sistema LicitaCon, o custo de manutenção por km rodado em contratos de coleta de resíduos sólidos urbanos foi de R\$ 0,74/km, sendo este definido para o projeto, conforme TCE (2019).

A planilha do anexo II, sendo check list de vistoria, sugerida para aplicação diária nos caminhões de coleta servirão como indicadores de manutenções realizadas nos caminhões sendo elas preventivas ou corretivas, podendo ser base para possíveis fiscalizações do departamento municipal.

11.3.4 Ferramentas e materiais de consumo

Na elaboração do orçamento para coleta de resíduos sólidos, além dos custos de mão de obra, equipamentos e respectivos consumos, estão detalhados os custos relativos a ferramentas e materiais de consumo, tais como recipiente para água, pá, vassoura e adesivos da frota. O orçamento foram realizados com base nos quantitativos previstos neste projeto básico e pesquisas de preços de mercado, sendo realizado três orçamentos para considerar a média de valores.

11.3.5 Monitoramento da Frota

Conforme TCE (2019), 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, o que repercute no controle da produtividade e, por consequência, na eficiência do serviço.

11.4 Monitoramento da Frota

O caminhão de coleta deverá possuir um sistema de rastreamento e acompanhamento por GPS que comprove a quilometragem diária, além das rotas realizadas e velocidades de rodagem de todos os veículos. O sistema deverá ter a capacidade de indicar ao motorista a rota ideal de recolhimento, evitando erros e esquecimento de vias. Este sistema deverá prover relatórios/extratos para posterior envio e/ou compartilhamento com a Prefeitura, que, através de seus gestores, deverá ter livre acesso ao sistema através de logins e senhas solicitados.

12. 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:

$$\boxed{PV = CD \times (1+BDI)}$$

Onde:

PV - Preço de Venda

CD – Custos Diretos

BDI - Benefícios e Despesas Indiretas



Os custos diretos compreendem todos os componentes do preço que podem ser devidamente identificados e quantificados na planilha orçamentária.

Segundo TCE (2019), a obrigatoriedade do detalhamento de todos os custos quando da elaboração de orçamentos para a contratação de obras e serviços de engenharia está expressa na Lei Federal nº 14.133/2021. Portanto, tendo em vista que o BDI é uma parcela relevante dos custos de serviços de coleta de resíduos sólidos domiciliares, é imprescindível que o seu detalhamento conste nos anexos do edital e nas propostas das licitantes, entendimento também consolidado na Súmula 258 do TCU20.

Geralmente, o BDI é composto pelas seguintes parcelas:

- a.) Despesas financeiras;
- b.) Administração central;
- c.) Impostos;
- d.) Lucro;
- e.) Seguros, garantia e riscos;

12.1 Despesas Financeiras

As 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 desse 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.



12.2 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 é influenciado por diversos fatores, tais como o custo direto do contrato e o porte e eficiência da empresa. Como esse é um custo relativo a cada empresa e depende de cada contrato firmado, é muito difícil calculá-lo sem o conhecimento das características da contratada, situação que é enfrentada na elaboração do orçamento-base da licitação. A taxa de administração central, portanto, deve ser estimada com base em percentual que reflita o custo médio do mercado, estimado a partir de dados históricos de taxas praticadas em contratos semelhantes ou sugeridas em estudos específicos sobre o assunto. A fim de avaliar os percentuais praticados, foram consideradas as taxas de administração central dos contratos cadastrados no LicitaCon (2016), obtendo-se o percentual médio de 5,08% de taxa da administração central, com uma faixa de referência entre 2,97% e 6,27%.

Informação a ser avaliada pela empresa contratada com base em suas despesas administrativas.

12.3 Lucro

Lucro (do termo latino *lucru*), em sentido amplo, é todo ganho ou vantagem obtidos. No campo mais estrito da economia, é o retorno positivo de um investimento, deduzido dos gastos que este exigiu.

Neste caso do projeto é a remuneração está relacionada com uma recompensa ou bonificação que a Administração Pública está previamente disposta a pagar pela dos serviços executados, dentro dos padrões de mercado.

Conforme TCE (2019), no caso da elaboração de orçamento 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) atingiu o valor médio de 10,85%, com uma faixa de referência entre 7,78% e 13,55%.

13. IMPOSTOS

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).

13.1 ISS

Conforme consta no artigo 156, inciso III, da Constituição Federal, o ISS é de competência dos municípios e do Distrito Federal e tem como fato gerador a



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 - CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br

prestação de serviços definidos na Lei Complementar nº 116/2003. 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 o 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 artigo 3º da Lei Complementar nº 116/2003, o ISS de serviços de coleta e destinação final de resíduos sólidos é devido no município em que o serviço é prestado. Nesse sentido, ao elaborar os orçamentos que envolvam simultaneamente serviços de coleta e destino final de resíduos, sendo o destino final em outro município, é importante que os preços sejam discriminados separadamente de forma a possibilitar a aplicação do percentual de ISS que compete ao município onde o serviço é prestado

De acordo com o artigo 7º da Lei Complementar nº 116/2003, a base de cálculo do ISS para serviços de coleta de resíduos é o preço do serviço.

Para fins de informativo foi verificada a Lei Municipal de Lagoa dos Três Cantos e a alíquota de ISS do município é de 3,00%.

13.2 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, independentemente de sua denominação ou classificação contábil (artigos 2º e 3º da Lei Federal nº 9.718/1998 e artigo 1º da Lei Federal nº 10.833/2003).

Conforme TCE (2019), em pesquisa aos contratos realizados nos municípios gaúchos, não foi encontrado instrumento vigente com custo superior ao limite de tributação para enquadramento no regime não cumulativo (lucro real), o que sugere o uso de alíquotas de 0,65% PIS e 3% COFINS.

13.3 SIMPLES NACIONAL

De acordo com TCE (2019), 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 artigo 22 da Lei Federal nº 8.212/1991;
- g) ICMS;
- h) ISS (artigo 13 da Lei Complementar nº 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 diferencia-se 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 Lei Complementar nº 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 artigo 240 da Constituição Federal, as quais não estão incluídas no sistema de recolhimento unificado (artigo 13, § 3º, da Lei Complementar nº 123/2006).

Como deve ser apresentado o BDI de empresa optantes pelo simples nacional.

Na elaboração das propostas de preços, considera-se que a composição de BDI das MEs e EPPs contratadas pela Administração Pública deve prever alíquotas compatíveis àquelas as quais a empresa está obrigada a observar, conforme os percentuais contidos no Anexo III da Lei Complementar nº 123/2006. Não se admite, portanto, que a empresa inclua, na composição de encargos sociais de sua proposta, os gastos relativos às contribuições dispensadas de recolhimento, como aquelas previstas no artigo 13, § 3º, da referida Lei 95 Complementar. Esse é o entendimento do TCU exarado no Acórdão 2.622/2013 do TCU Plenário. Para evitar que um licitante possa ser beneficiado de maneira indevida, no momento ainda anterior à assinatura dos contratos administrativos, deve-se confirmar a qualificação de ME ou EPP das empresas vencedoras do certame.

13.4 FÓRMULA DO BDI

Conforme consta no Acórdão 2.622/2013 do TCU/Plenário, a fórmula mais adequada para o cálculo do BDI é:

Figura 12. Cálculo do BDI

$$BDI = \frac{[1 + (AC + R + S + G)]. (1 + DF). (1 + L)}{(1 - T)} - 1$$

Em que:

AC – Taxa representativa das despesas de rateio da administração central

R – Taxa representativa de riscos

S – Taxa representativa de seguros

G – Taxa representativa de garantias

DF – Taxa representativa das despesas financeiras

L – Taxa representativa do lucro ou remuneração

T – Taxa representativa da incidência de tributos

Fonte: TCE (2019)



13.4.1 BDI REFERENCIAL

A Tabela 12 abaixo sugere percentuais de referência para a composição do BDI de contratos de serviços de coleta de resíduos sólidos urbanos.

Conforme TCE (2019), os percentuais tabelados foram definidos a partir dos valores praticados em contratos cadastrados no sistema LicitaCon (2016), sendo adequada a adoção, nos editais, do valor médio tabelado. O BDI, no entanto, não pode ser considerado isoladamente para a avaliação das propostas dos licitantes. Determinada empresa poderá apresentar uma proposta com BDI maior ao composto no orçamento referencial e, ainda assim, apresentar um preço global menor do que o de seus concorrentes.

Tabela 12. BDI referencial para coleta de resíduos sólidos urbanos

Parcela do BDI	1º Quartil	Média	3º Quartil
Administração Central	2,97%	5,08%	6,27%
Seguros, Riscos e Garantias ²⁷	0,86%	1,33%	1,71%
Lucro	7,78%	10,85%	13,55%
Impostos			
PIS/COFINS	No orçamento-base, adotar 3,65%. Se o valor estimado anual da licitação for superior ao limite para tributação pelo lucro presumido, adotar 9,25%. Na proposta, cada licitante deverá informar e comprovar a alíquota de acordo com o seu regime de tributação.		
ISS	De 2% a 5%, conforme legislação municipal.		
BDI Total	21,43%	27,17%	33,62%

Fonte: TCE (2019)

Abaixo segue a planilha modelo orientada pelo TCE (2019) de como calcular o BDI, o qual deve ser preenchido apenas as células em amarelo, de acordo com as orientações abaixo:

Tabela 13. Cálculo de BDI



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 - CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br

4. Composição do BDI - Benefícios e Despesas Indiretas					
Informar o % de Lucro estimado	Informar o % de Seguros, Riscos e Garantia estimado	Referência estudo TCE			Informar o % de Administração Local estimado
		1º Quartil	Médio	3º Quartil	
Administração Central	AC	2,97%	5,08%	6,27%	Informar o valor anual da taxa SELIC
Seguros/Riscos/Garantias	SRG	0,86%	1,33%	1,71%	
Lucro	L	7,78%	10,85%	13,55%	Informar a média de dias úteis entre data de pagamento prevista no contrato e a data final do período de adimplimento da parcela
Despesas Financeiras	DF	0,00%	SELIC		
Tributos - ISS	T		DU		Informar o percentual de ISS, de acordo com a legislação tributária do município onde serão prestados os serviços. De 2% até o limite de 5%.
Tributos - PIS/COFINS					
Fórmula para o cálculo do BDI: $\frac{((1+AC+SRG) \times (1+L) \times (1+DF))}{(1-T)} - 1$					
Resultado do cálculo do BDI:		0,00%	21,43%	27,17%	33,62%
Informar o valor estimado de PIS/COFINS. 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);					

1. Coleta Domiciliar 2. Encargos Sociais 3. CAGED 4. BDI 5. Depreciação 6. Remuneração de capital 7. Dimension

Fonte: TCE (2019)

13.5 DA FISCALIZAÇÃO

Cabe ao fiscal e ao gestor do contrato verificar se as condições estabelecidas no projeto básico, na proposta da contratada e no respectivo contrato estão se mantendo no transcurso da execução contratual.

Deverá ser fiscalizado a composição das equipes de trabalho (motorista e coletores), se está sendo executado com as quantidades previstas nesse projeto básico, considerando o aspecto qualitativo quanto quantitativo, para tal comprovação deverá ser visualizado in loco por meio do fiscal do contrato a evidencia da atividade.

Além disso, deverá ser solicitado de modo mensal ao contratado a emissão da GFIP (Guia de Recolhimento do FGTS) para fins de evidenciar o registro dos funcionários que estão desenvolvendo as atividades, ressaltando a importância da fiscalização e comunicação entre gestor do contrato e fiscal, para fins de verificar se os funcionários apresentados mensalmente são de fato os que estão atuando diante da prestação de serviços no município.

O gestor deve verificar e comprovar se os empregados vinculados à empresa prestadora dos serviços, que estiverem atuando na execução contratual acompanhada, estão efetivamente recebendo os valores previstos junto ao projeto básico e junto à proposta contratada, no que refere ao adicional de insalubridade e outros direitos. Isso porque o município possui solidariedade relativamente a esses pagamentos, segundo a jurisprudência trabalhista. Esta verificação poderá ocorrer por meio da análise das folhas



de pagamento da contratada, assim como pela GFIP mensal.

Considerando, então, que o município contratante estará pagando mensalmente por estes direitos aos trabalhadores envolvidos na execução contratual, caberá ao gestor constantemente ratificar se tais direitos estão sendo devidamente pagos e/ou atendidos pela contratada.

Cabe a fiscalização verificar se os trabalhadores os quais estão desenvolvendo as atividades de coleta estão recebendo devidamente bem como fazendo uso dos equipamentos de proteção individual, sendo esse custo incluso na planilha de custos.

Fiscalização da frota

Quanto a frota a fiscalização deverá sempre observar se a contratada está utilizando de frota de acordo com a idade dos veículos, dimensão do compactador, limpeza dos veículos, consumo de diesel, pneus, manutenções, seguros, licenciamentos e frota reserva.

O consumo de combustível deve ser aferido pela fiscalização e confrontado com a previsão do projeto básico e com a proposta do contratada no município.

Subsidiar a avaliação da repactuação do contrato, por meio de termo aditivo, quando o consumo contratado for muito diferente do real.

Subsidiar a emissão de pareceres técnicos fundamentados, caso ocorra pedido de reequilíbrio econômico do contrato motivado pela discrepância entre o consumo contratado e o verificado e quando esse fato importar consequências incalculáveis, retardadoras ou impeditivas da execução do ajustado.

A fiscalização deve realizar o controle do consumo de pneus confrontando a realidade observada durante a execução do contrato com as condições informadas no projeto básico e na proposta contratada. Deverá ser verificada a durabilidade dos pneus, em km, bem como a previsão, ou não, de uma ou mais recapagens, sendo esse item inserido no check list de monitoramento do veículo.

Fiscalização da Rota

A fiscalização da rota poderá ser realizado de modo instantâneo pois a contratada deverá dispor de usuário e senha do acesso ao GPS de monitoramento das rotas do veículo, de modo que o fiscal possa monitorar horários de coleta, rotas desenvolvidas, km percorrida bem como a disposição final dos resíduos se realizada na central de triagem e/ou aterros definidos em contratos.

Quantitativo de resíduos

A fiscalização do quantitativo de resíduos é de extrema importância já que os custos de base nesse projeto básico e para o desenvolvimento dos serviços em sua grande maioria



são destacados a partir desses dados, portanto deverá ser criado procedimento para fins de monitorar mensalmente a geração dos resíduos, portanto deverá ser solicitado ao contratado que após coletas diárias deverá ser realizado a pesagem do caminhão em balança da empresa Cotrijal no município, sendo essas aferidas pelo INMETRO, sendo necessário solicitar 2 (duas) vias, diferenciando os resíduos recicláveis dos rejeitos, mensalmente o contratado deverá emitir planilha com relatório de pesagens do mês, assinada.

Monitorar se a coleta seletiva está sendo realizada conforme estipulado.

Avaliar o quantitativo de resíduos e rejeitos gerados no município;

Licenciamento Ambiental

Cabe a fiscalização avaliar e vistoriar quanto aos licenciamentos ambientais da central de triagem e aterro sanitário sendo ele próprio ou de terceiros, verificando principalmente a validade da licença considerando que a mesma possui prazo de validade podendo ser expirado.

14. PLANILHA DE CUSTOS DE COLETA DE RESÍDUOS ORGÂNICOS E SELETIVOS E TRANSPORTE ATÉ O CENTRO DE TRIAGEM

A partir dos estudos realizados, elaboraram-se as planilhas de custos com os orçamentos-base de licitações. A planilha utilizada foi o modelo disponibilizado pelo TCE/RS.

A planilha de custo foi elaborada com dados variáveis os quais compõem as despesas e custos fixos para desenvolvimento da atividade de coleta e transporte dos resíduos até a central de triagem e aterro sanitário, de acordo com os dados desenvolvidos para este projeto.

A tabela abaixo evidencia as referências dos dados inseridos na planilha de custo, ressalta-se em relação a equipamentos de proteção individual, ferramentas e materiais de consumo, pneus e consumos, foram realizados 3 (três) orçamentos na região buscando comparar os dados para fins de projetar corretamente os custos buscando uma média de mercado regional.

Tabela 14. Referência de dados e informações inseridas na planilha de custo

Discriminação	Descrição	Referencia
1. Mão de Obra		



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 - CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br

1.1 Coletor turno dia		
Piso da categoria	Refere-se ao salário base definido na Convenção Coletiva de Trabalho 2024 do Sindicato das Empresas de Asseio e Conservação do Estado do Rio Grande do Sul (2024).	https://seeac-rs.com.br/arquivos/2024.pdf
Adicional de insalubridade	Refere-se ao grau máximo de insalubridade 40%	Anexo XIV da NR 158 – Atividades e Operações Insalubres a atividade com contato permanente com resíduos urbano (coleta e industrialização)
Soma	Refere-se a soma do piso e insalubridade	
Encargos sociais	Definida no texto deste projeto em “ Encargos Sociais”	Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), na Constituição Federal de 1988, em leis específicas e nas Convenções Coletivas de Trabalho das categorias.
Total por coletor	Refere-se a soma do piso, insalubridade e encargos sociais	
Total do efetivo	Conforme determina o projeto básico	
1.3 Motorista turno dia		
Piso da categoria	Refere-se ao salário base definido na Convenção Coletiva de Trabalho 2024 a qual abrange o município, fica disposto sobre o salário mínimo dessa categoria	http://www.sinecarga.org.br/convencao/76_.pdf
Adicional de insalubridade	Refere-se ao grau de insalubridade 40%, conforme critério do salário mínimo	Anexo XIV da NR 158 – Atividades e Operações Insalubres a atividade com contato permanente com resíduos urbano (coleta e industrialização)
Total por coletor	Refere-se a soma do piso, insalubridade e encargos sociais	
Total do efetivo	Conforme determina o projeto básico	

**MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS**

Rua Ervino Petry, 100 - CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br

1.5 Vale transporte	Refere-se a 6% do salário base da categoria (se considerado)	Convenção Coletiva de Trabalho da categoria 2024/2024
Total do vale transporte	Refere-se a soma do vale multiplicado pelos dias trabalhados	
1.6 Vale refeição		
Coletores	Valor não inferior a R\$ 11,84 (onze reais) por dia de efetivo trabalho (sob 6 horas de trabalho)	Convenção Coletiva de Trabalho da categoria 2024/2024
Motorista	Valor de R\$16,52 por dia trabalhado	Convenção Coletiva de Trabalho da categoria 2024/2024
Total do vale refeição	Refere-se a soma do vale refeição multiplicado pelos dias trabalhados	
1.7 Auxílio alimentação		
Motorista	Valor de R\$125,35 mensal	Convenção Coletiva de Trabalho da categoria 2024/2024
Total do auxílio alimentação	Refere-se a soma do auxílio alimentação no valor de R\$125,35 mensal	
2 Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual		
2.1 Coletor	Realizado orçamentos de mercado para fins de avaliar custo real, de acordo com a durabilidade	Mercado Regional
2.2 Uniformes e EPIs para demais categorias	Realizado orçamentos de mercado para fins de avaliar	Mercado Regional
	custo real, de acordo com a durabilidade	
Total do efetivo	Soma de quantitativo de funcionários multiplicado pelo custo	
3. Veículos e Equipamentos		



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 - CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br

3.1 Veículo coletor compactador		
3.1.1 Depreciação		
Custo aquisição chassis	Custo de acordo com a tabela FIPE	https://veiculos.fipe.org.br/
Vida útil do chassis	Determinado em reunião com administração publica	Manual de Orientações do TCE (2019)
Idade do veículo	Deverá ser preenchido idade média do veículo	Manual de Orientações do TCE (2019)
Depreciação do chassis	Conforme figura 7 deste projeto	Manual de Orientações do TCE (2019)
Depreciação mensal veículos coletores	É obtido através da divisão do total a ser depreciado pelo número de meses previsto.	Manual de Orientações do TCE (2019)
Custo de aquisição do compactador	Custo de aquisição realizado por meio de orçamentos de mercado	Mercado Regional
Vida útil do compactador	Determinado em reunião com administração publica	-
Idade do compactador	Deverá ser preenchido idade média do veículo	Manual de Orientações do TCE (2019)
Depreciação do compactador	Referência dados da tabela do TCE	Manual de Orientações do TCE (2019)
Depreciação mensal do compactador	É obtido através da divisão do total a ser depreciado pelo número de meses previsto.	-
Total por veículo	Somatório da depreciação do caminhão e do compactador	-
Frota Reserva (10% sobre custo da depreciação)	Previsto custo de 10% da frota reserva	Manual de Orientações do TCE (2019)
Total previsto	Total previsto conforme necessidade	



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 - CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br

3.1.2 Remuneração do capital		
Custo do chassis	Custo de aquisição realizado por meio de orçamentos de mercado	Mercado Regional
Taxa de juros anual	Referência a taxa SELIC 10,50%	https://cfc.org.br/desenvolvimento-operacional/taxa-selic/
Valor do compactador proposto (V0)	Valor determinado pela média de mercado pelo ano do veículo a ser utilizado (menos depreciado)	Concessionárias
Investimento médio total do compactador	Valor do veículo (menos o valor residual proporcional)	-
Remuneração mensal de capital do compactador	Resultado da relação do investimento médio multiplicado pela taxa de juros mensais	-
Total por veículo	Somatório da depreciação dos caminhões	
Frota Reserva (10% sobre custo da rem. do capital)	Previsto custo de 10% da frota reserva	Manual de Orientações do TCE (2019)
Total da frota	Total previsto conforme necessidade	
3.1.3 Impostos e Seguros		
IPVA	Atualizado de acordo com Detran/RS	https://www.detran.rs.gov.br/inicial
Licenciamento e Seguro obrigatório	Atualizado de acordo com Detran/RS (R\$94,10)	https://www.detran.rs.gov.br/inicial
Seguro contra terceiros	Realizados orçamentos de mercado para definição de valor	Mercado Regional
3.1.4 Consumos		
Quilometragem mensal	Realizado mapeamento e definição das rotas	Mapa Urbano e Google Earth



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 - CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br

Custo de óleo diesel/km rodado	Realizados orçamentos de mercado para avaliação média de custo	Mercado Regional
Custo mensal com óleo diesel	Combinação do custo por km multiplicado pela quilometragem mensal.	Mercado Regional
Custo de óleo do motor/1.000 km rodados	Realizados orçamentos de mercado para avaliação média de custo	Mercado Regional
Custo mensal com óleo do motor	Combinação do custo por km multiplicado pela quilometragem mensal	-
Custo de óleo da transmissão/1.000 km	Realizados orçamentos de mercado para avaliação média de custo	Mercado Regional
Custo mensal com óleo da transmissão	Combinação do custo por km multiplicado pela quilometragem mensal	-
Custo mensal com arla	Combinação do custo por km multiplicado pela quilometragem mensal	-
Custo de graxa/1.000 km rodados	Realizados orçamentos de mercado para avaliação média de custo	Mercado Regional
3.1.5. Manutenção		
Custo de manutenção dos caminhões	Valor determinado pela multiplicação dos quilômetros mensais x custo/km base (TCE)	Manual de orientação técnica do TCE (2019)
3.1.6. Pneus		
Custo do jogo de pneus	Realizados orçamentos de mercado para avaliação média de custo	Mercado Regional
Número de recapagens por pneu	Considerado duas recapagens por pneu	



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 - CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br

Custo de recapagem	Realizados orçamentos de mercado para avaliação média de custo	Mercado Regional
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	
7. Benefícios e Despesas Indiretas – BDI		
Benefícios e despesas indiretas	Determinado conforme projeto básico.	
PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)	É o somatório dos custos operacionais e do BDI.	

Fonte: Autor (2023)

A tabela demonstra os dados inseridos na planilha de custo, sendo todos descritos e projetados neste documento, assim como as referências de base para compor a planilha e desenvolvimento das atividades de coleta, triagem, transporte e destino final dos resíduos sólidos urbanos e rurais gerados no município de Lagoa dos Três Cantos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Execução Dos Serviços

Após desenvolvimento do projeto básico para realização das atividades de coleta, triagem, transporte e destino final dos resíduos sólidos domiciliares seletivos do município de Lagoa dos Três Cantos, com base em dados atuais de geração de resíduos no município, bem como população de referência e roteiros de acordo com zoneamento urbano, chegou-se as seguintes definições conclusivas descritas abaixo.

Coleta Seletiva

A coleta deverá ser realizada ser realizada por caminhão e compactador próprio com idade de até 10 (dez) anos, devendo os equipamentos estarem em condições adequadas de trabalho, bem como regularização documental em vigor, os materiais de consumo citados nesse projeto deverão estar instalados no caminhão bem como equipamentos de monitoramento da frota.

Em anexo segue o mapa de rotas o qual deverá ser realizado diariamente, tanto para coleta de seletivos quanto orgânicos, na área urbana e rural, considerando que a coleta deverá ocorrer de porta em porta e em qualquer condição climática.

Em relação aos funcionários todos deverão estar registrados de acordo com as leis trabalhistas, uniformizados com os EPIs de referência, devendo ser uniformes para a



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 - CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br

categoria da função com a identificação da empresa, considerando o quantitativo previsto neste projeto 1 (hum) motorista e 3 (três) garis para realização dos serviços.

Os custos com a coleta foram dimensionados de acordo com o trajeto diário executado em todo o perímetro de coleta bem como o consumo e depreciações do equipamento.

A coleta seletiva deverá ocorrer nas segunda a sexta-feira, a partir das 09:00 horas até as 16:00, na seguinte cronologia sendo segunda, quarta e sexta para rejeitos (orgânico) e terça e quinta para resíduos (recicláveis) na área urbana, nas segundas, terças e sextas-feiras deverá ocorrer a coleta até o condomínio Morada da Lagoa, e na primeira quinta-feira do mês deverá ser realizada a coleta na área rural do município. A empresa contratada deverá realizar educação ambiental semestralmente, no mínimo por um período de 1 (hum) ano com objetivo de sensibilizar a população no geral quanto a coleta seletiva e monitorar a eficiência da implantação, mantendo-se a renovação do contrato se mantiver a exigência da educação ambiental, nas mesmas exigências.

Diariamente deverá ocorrer a pesagem do caminhão após a coleta na balança da empresa Cotrijal Cooperativa Agropecuária e Industrial a qual possui balança aferida pelo Inmetro e mensalmente apresentado o relatório de pesagens.

14.1.1

Transporte Ao Centro De Triagem

Foram dimensionados os centros de triagem de resíduos sólidos domiciliares licenciados mais próximos, sendo a cerca de 5 km do município, devido a implantação da coleta seletiva nas datas de terças e quintas-feiras, deverão os resíduos ser transportados por veículo com compactador até o centro de triagem definido pela contratada, podendo ser próprio ou de terceiros.

O centro de triagem deverá ser licenciado bem como respeitar normativas ambientais e trabalhistas, sendo local próprio ou de terceiros, sendo responsabilidade da contratada e da fiscalização municipal verificar tais condições, assim como comprovar que a destinação dos resíduos no centro de triagem está ocorrendo para empresas licenciadas, sendo exigido a apresentação do relatório de destinação de resíduos com os MTR (Manifesto de Transporte de Resíduos), regida pela Portaria FEPAM 87/2018 a qual possui controle de monitoramento dos resíduos dentro do estado do RS.

Fica definido a apresentação dos seguintes documentos para fins de evidenciar a destinação dos resíduos seletivos coletados no município:

- a.) Relatório mensal de pesagem dos resíduos coletados no município;
- b.) Relatório mensal da central de triagem evidenciando a entrega dos resíduos, sendo necessário constar, data de entrega;
- c.) Relatório mensal da destinação dos resíduos, emitida pelo sistema de MTR (manifesto de transporte de resíduos) sendo obrigatório destino para empresas licenciadas.

14.1.2 Transporte Ao Aterro Sanitário

O município de Lagoa dos Três Cantos possui um aterro sanitário licenciado mais próximo há cerca de 47,5 km sendo da CRVR - Companhia Rio Grandense de Valorização de Resíduos, localizado no município de Victor Graeff.



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 - CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br

Os transportes dos rejeitos até o destino final deverão ser realizados por caminhão compactador, sendo calculado os custos das distancias percorridas, sendo nas segundas, quartas e sextas feiras.

Em relação a contratação do destinatário final será realizado por parte da empresa contratada definir onde será a destinação final dos resíduos, sendo próprio ou de terceiros, a contratada responsável por coletar e realizar o transporte dos rejeitos até o destino final definido, bem como apresentar os relatórios de destinação solicitados, sendo eles:

- a.) Relatório mensal de pesagem dos rejeitos coletados no município (segundas, quartas e sextas);
- b.) Relatório mensal do aterro sanitário evidenciando a entrega dos rejeitos, sendo necessário constar, data de entrega;
- c.) Relatório mensal da destinação dos rejeitos, emitida pelo sistema de MTR (manifesto de transporte de resíduos) sendo obrigatório destino para empresas licenciadas.



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 - CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br



CHECKLIST DIÁRIO DE CAMINHÕES

CAMINHÃO COMPACTADOR () TRUCK () TOCO

LOGO DA EMPRESA

Mês da Inspeção:	Placa:
Nome do Responsável (is) pela Inspeção:	Município de Coleta: Lagoa dos Três Cantos/RS
"Caso algum item restritivo (R) seja marcado, não poderá o equipamento ser operado, devendo ser encaminhado para Manutenção imediatamente".	

Dia	Nome do responsável	Observações (manutenção, troca, conserto, ajuste)	Custo	Dia	Nome do responsável	Observações (manutenção, troca, conserto, ajuste)	Custo
01				17			
02				18			
03				19			
04				20			
05				21			
06				22			
07				23			
08				24			
09				25			
10				26			
11				27			
12				28			
13				29			
14				30			
15				31			
16							



Schuster Assessoria Ambiental

schusterassessoria@gmail.com

(54) 99700-9018



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 - CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br



CHECKLIST DIÁRIO DE CAMINHÕES

CAMINHÃO COMPACTADOR () TRUCK () TOCO

LOGO DA EMPRESA

Mês da Inspeção:	Placa:
Nome do Responsável (is) pela Inspeção:	Município de Coleta: Lagoa dos Três Cantos/RS
"Caso algum item restritivo (R) seja marcado, não poderá o equipamento ser operado, devendo ser encaminhado para Manutenção imediatamente".	

Dia	Nome do responsável	Observações (manutenção, troca, conserto, ajuste)	Custo	Dia	Nome do responsável	Observações (manutenção, troca, conserto, ajuste)	Custo
01				17			
02				18			
03				19			
04				20			
05				21			
06				22			
07				23			
08				24			
09				25			
10				26			
11				27			
12				28			
13				29			
14				30			
15				31			
16							



Schuster Assessoria Ambiental

schusterassessoria@gmail.com

(54) 99700-9818



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 - CEP 99495-000

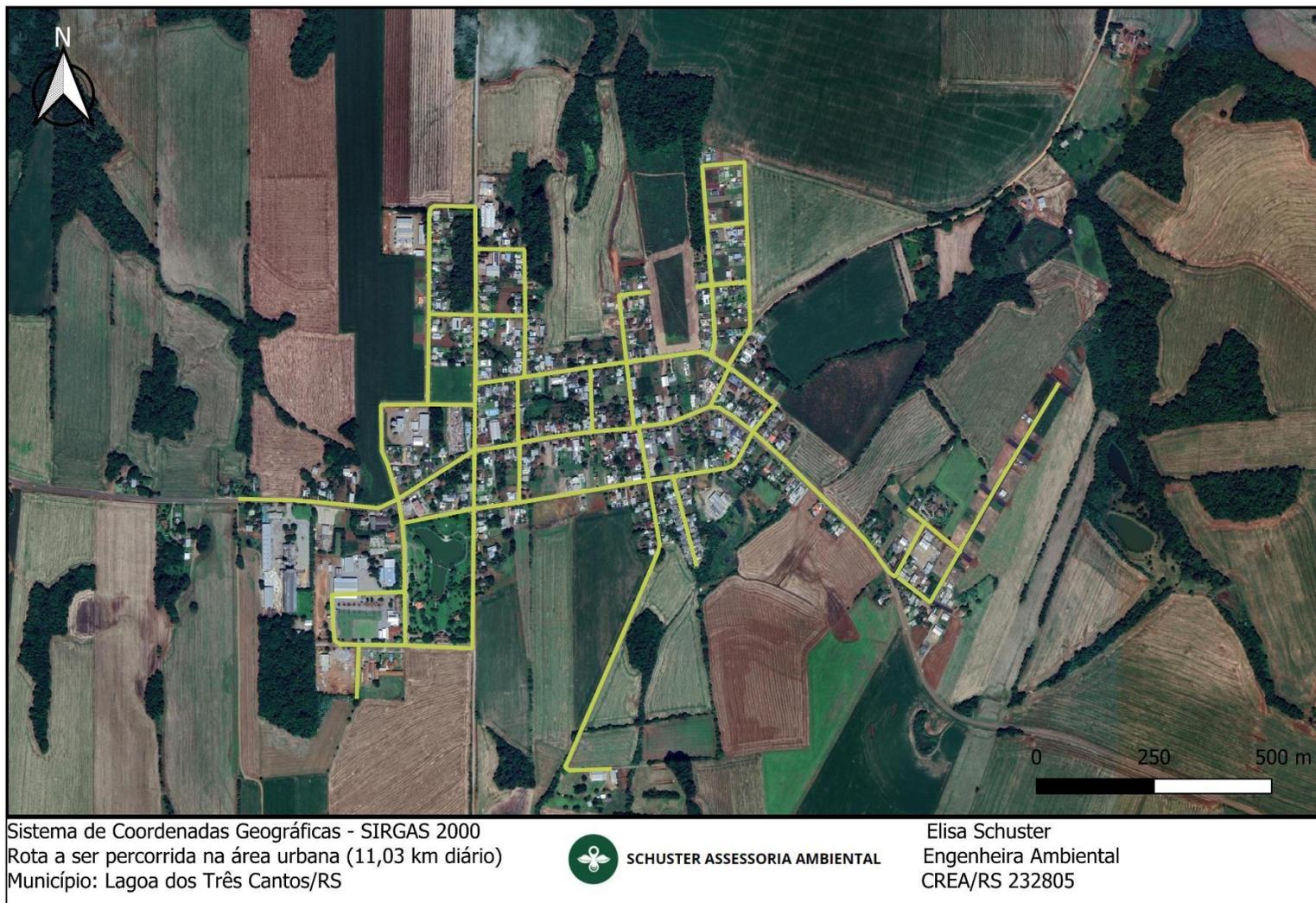
Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br

MAPAS DE ROTEIROS DE COLETA

MAPA DA ROTA 01 - COLETA URBANA DO MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS





MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

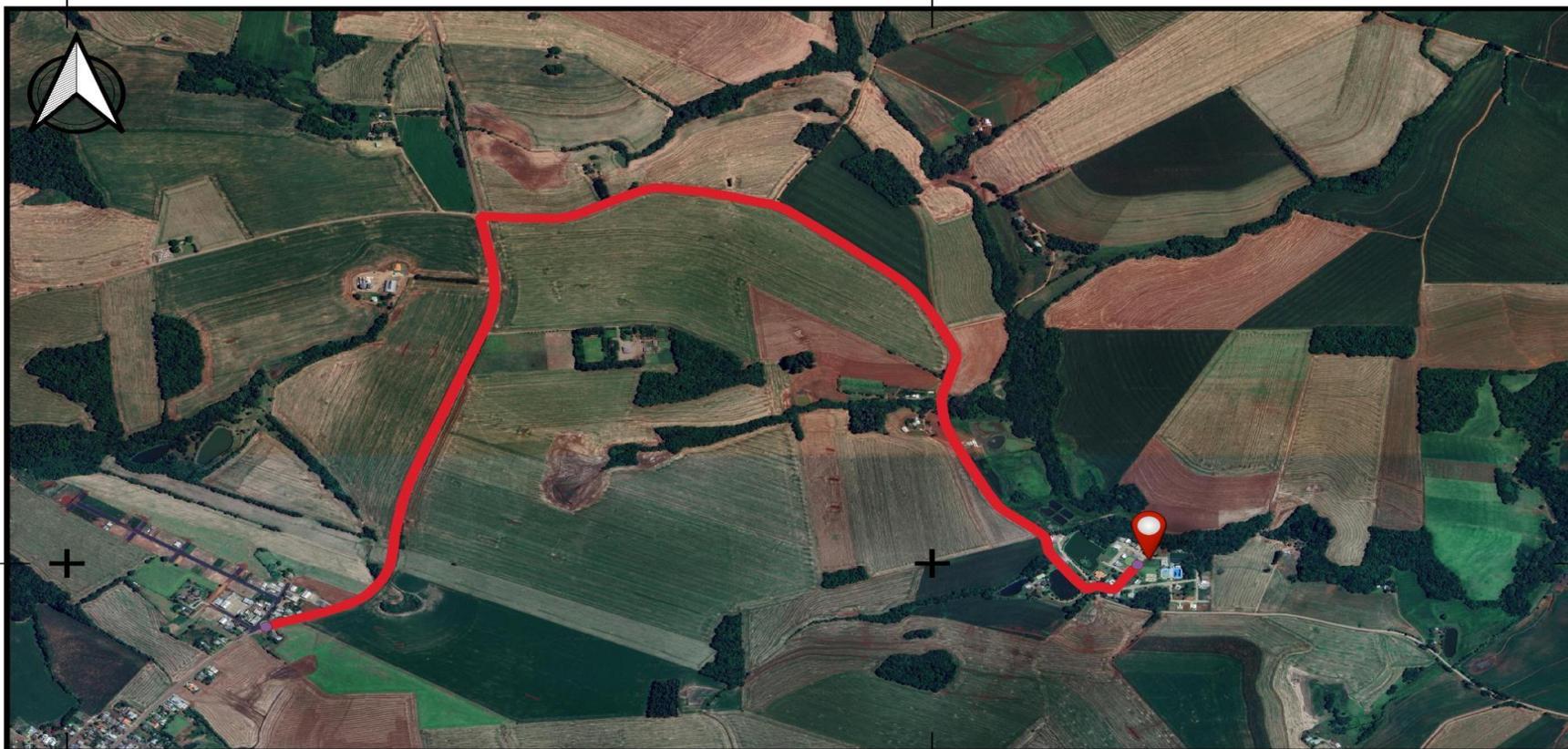
Rua Ervino Petry, 100 - CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br

MAPA DA ROTA 02 - COLETA CONDOMÍNIO MORADA DA LAGOA



SISTEMA DE COORDENADAS GEOGRÁFICAS - SIRGAS 2000

Rota a ser percorrida na área urbana (8 km)

conforme cronograma do projeto básico

Município: Lagoa dos Três Cantos/RS



LEGENDA:



Localização Condomínio
Morada da Lagoa



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

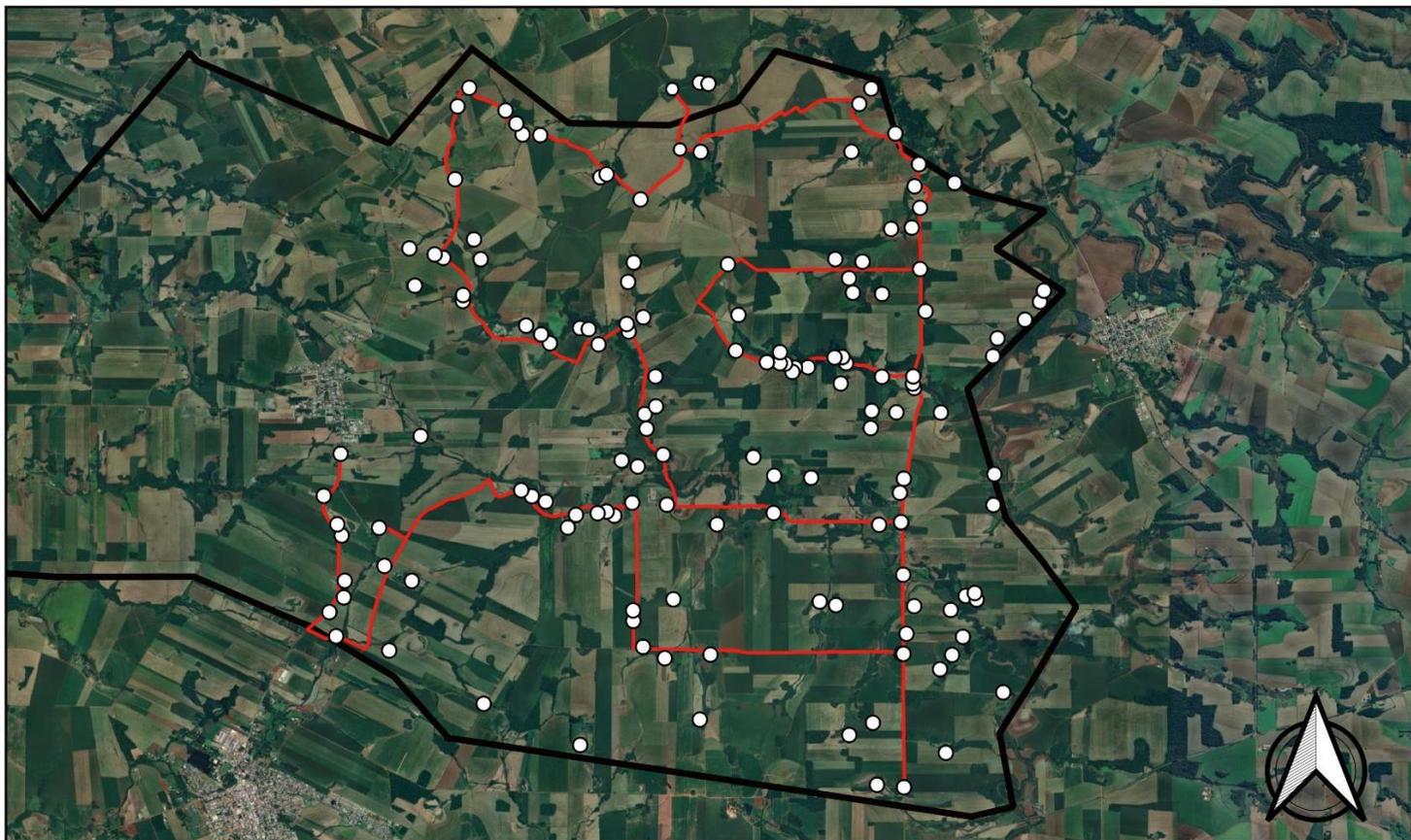
Rua Ervino Petry, 100 - CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br

MAPA ROTA 03 - COLETA RURAL DIREITA MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS



SISTEMA DE COORDENADAS GEOGRÁFICAS - SIRGAS 2000

Rota a ser percorrida na área rural ao lado direito (55 km)

○ Propriedade mapeadas: 134

— Linha de Rota

— Limites do Município de Lagoa dos Três Cantos/RS

RESPONSÁVEL TÉCNICA

Elisa Schuster

Engenheira Ambiental



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 - CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br

MAPA ROTA 04 - COLETA RURAL ESQUERDA MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS



SISTEMA DE COORDENADAS GEOGRÁFICAS - SIRGAS 2000

Rota a ser percorrida na área rural ao lado esquerdo (45,2 km)

○ Propriedades mapeadas

— Linha de Rota

— Limites do Município de Lagoa dos Três Cantos

RESPONSÁVEL TÉCNICA
Elisa Schuster
Engenheira Ambiental
CREA/RS 232805



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 - CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br

ANEXO II- PLANILHA DE CUSTOS



LAGOA DOS TRÊS CANTOS/RS

1. Coleta de Resíduos Sólidos		
Planilha de Composição de Custos		
Orçamento Sintético		
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
1. Mão-de-obra	R\$ 8.589,40	31,29%
1.1. Coletor Turno Dia	R\$ 4.953,81	18,05%
1.2. Motorista Turno do Dia	R\$ 2.136,66	7,78%
1.3. Vale Transporte	R\$ 332,79	1,21%
1.4. Vale-refeição (diário)	R\$ 1.040,80	3,79%
1.5. Auxílio Alimentação (mensal)	R\$ 125,35	0,46%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 322,12	1,17%
3. Veículos e Equipamentos	R\$ 8.406,71	30,63%
3.1. Veículo Coletor Compactador xx m ³	R\$ 8.406,71	30,63%
3.1.1. Depreciação	R\$ 1.281,72	4,67%
3.1.2. Remuneração do Capital	R\$ 1.459,14	5,32%
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 283,68	1,03%
3.1.4. Consumos	R\$ 4.112,26	14,98%
3.1.5. Manutenção	R\$ 1.106,90	4,03%
3.1.6. Pneus	R\$ 163,00	0,59%
4. Ferramentas e Materiais de Consumo	R\$ 46,83	0,17%
5. Custos com administração	R\$ 383,33	1,40%
6. Monitoramento da Frota	R\$ 410,29	1,49%
7. Destinação Final dos Rejeitos	R\$ 4.628,75	16,86%
8. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 4.660,70	16,98%
PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA	R\$ 27.448,13	100%

Quantitativos	
Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Coletor Turno Dia	3
1.2. Motorista Turno do Dia	1
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	4
Veículos e Equipamentos	
Quantidade	
3.1. Veículo Coletor Compactador xx m ³	1

Fator de utilização (FU)	38,06%
--------------------------	--------



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 - CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br



LAGOA DOS TRÊS CANTOS/RS

1. Mão-de-obra

1.1. Coletor Turno Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.816,57	1.816,57	
Horas Extras (100%)	hora			-	
Horas Extras (50%)	hora			-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$			-	
Adicional de Insalubridade	%	40	1.816,57	726,63	
Soma				2.543,20	
Encargos Sociais	%	70,60	2.543,20	1.795,39	
Total por Coletor				4.338,59	
Total do Efetivo	homem	3	4.338,59	13.015,78	
			Fator de utilização	0,38	4.953,81

1.2. Motorista Turno do Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (2)	mês	1	2.350,55	2.350,55	
Salário mínimo nacional (1)	mês	1	1.412,00		
Horas Extras (100%)	hora		21,37	-	
Horas Extras (50%)	hora		16,03	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$			-	
Base de cálculo da Insalubridade		1		-	
Adicional de Insalubridade	%	40	2.350,55	940,22	
Soma				3.290,77	
Encargos Sociais	%	70,60%	3.290,77	2.323,15	
Total por Motorista				5.613,92	
Total do Efetivo	homem	1	5.613,92	5.613,92	
			Fator de utilização	0,38	2.136,66



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 - CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br



LAGOA DOS TRÊS CANTOS/RS

1.3. Vale Transporte

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte	R\$	1	4,33		
Dias Trabalhados por mês	dia	20			
Coletor	vale	120	2,23	268,07	
Motorista	vale	40	1,62	64,71	
					332,79

1.4. Vale-refeição (diário)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	60	11,84	710,40	
Motorista	unidade	20	16,52	330,40	
					1.040,80

1.5. Auxílio Alimentação (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Motorista	unidade	1	125,35	125,35	
					125,35

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

8.589,40

2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual

2.1. Uniformes e EPIs para Coletor

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	6	145,00	24,17	
Calça	unidade	4	62,50	15,63	
Bermuda com refletivo	unidade	4	37,00	9,25	
Camiseta manga curta	unidade	4	24,90	6,23	
Camiseta manga longa	unidade	4	41,50	10,38	
Boné Árabe	unidade	6	13,80	2,30	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	6	70,00	11,67	
Meia de algodão com cano alto	par	3	17,90	5,97	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	2	35,70	17,85	
Colete reflexivo	unidade	3	16,50	5,50	
Luva de proteção	par	1/5	16,50	82,50	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	1	18,20	18,20	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	25,00	25,00	
Total do Efetivo	homem	3	234,63	703,88	
				Fator de utilização	0,38
					267,89

2.2. Uniformes e EPIs para demais categorias

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	4	145,00	36,25	
Calça	unidade	4	62,50	15,63	
Camiseta	unidade	4	24,90	6,23	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	3	70,00	23,33	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	2	35,70	17,85	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	1	18,20	18,20	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	25,00	25,00	
Total do Efetivo	homem	1	142,48	142,48	
				Fator de utilização	0,38
					54,23

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

322,12



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 - CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br



LAGOA DOS TRÊS CANTOS/RS

3. Veículos e Equipamentos

3.1. Veículo Coletor Compactador xx m³

3.1.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do chassis	unidade	1	500.000,00	500.000,00	
Vida útil do chassis	anos	10			
Idade do veículo	anos	0			
Depreciação do chassis	%	65,18	500.000,00	325.900,00	
Depreciação mensal veículos coletores	mês	120	325.900,00	2.715,83	
Custo de aquisição do compactador	unidade	1	120.000,00	120.000,00	
Vida útil do compactador	anos	10			
Idade do compactador	anos	0			
Depreciação do compactador	%	65,18	120.000,00	78.216,00	
Depreciação mensal do compactador	mês	120	78.216,00	651,80	
Frota Reserva 10%	mês	1	-	-	336,76
Total por veículo					3.367,63
Total da frota	unidade	1	3.367,63		3.367,63
			Fator de utilização	0,38	1.281,72

3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassis	unidade	1	500.000,00	500.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	10,5			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	500.000,00			
Investimento médio total do chassis	R\$	353.345,00			
Remuneração mensal de capital do chassis	R\$		3.091,77	3.091,77	
Custo do compactador	unidade	1	120.000,00	120.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	10,5			
Valor do compactador proposto (V0)	R\$	120.000,00			
Investimento médio total do compactador	R\$	84.802,80			
Remuneração mensal de capital do compactador	R\$		742,02	742,02	
Frota Reserva 10%	mês	1	-	-	383,38
Total por veículo					3.833,79
Total da frota	unidade	1	3.833,79		3.833,79
			Fator de utilização	0,38	1.459,14

3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	1,00	5.000,00	5.000,00	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	1,00	94,10	94,10	
Seguro contra terceiros	unidade	1,00	3.850,00	3.850,00	
Impostos e seguros mensais	mês	12	8.944,10	745,34	
			Fator de utilização	0,38	283,68

3.1.4. Consumos

Quilometragem mensal 1.495,81

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	2,20	5,800		
Custo mensal com óleo diesel	km	1.496	2,636	3.943,49	
Custo de óleo do motor / 1.000 km rodados	l/1.000 km	1,33	20,00		
Custo mensal com óleo do motor	km	1.496	0,027	39,79	
Custo de óleo da transmissão / 1.000 km	l/1.000 km	0,18	23,50		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	1.496	0,004	6,33	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	3,00	21,00		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	1.496	0,063	94,24	
Custo de graxa / 1.000 km rodados	kg/1.000 km	1,00	19,00		
Custo mensal com graxa	km	1.496	0,019	28,42	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		2,749		4.112,26

3.1.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	1.496	0,74	1.106,90	
					1.106,90



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 - CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br



LAGOA DOS TRÊS CANTOS/RS

3.1.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus xxx/xx Rxx	unidade	6	2.079,00	12.474,00	
Número de recapagens por pneu	unidade	2			
Custo de recapagem	unidade	12,00	750,00	9.000,00	
Custo jg. compl. + X recap. / km rodado	km/jogo	75.000	21.474,00	0,29	
Custo mensal com pneus	km	1.496	0,29	428,28	
				Fator de utilização	0,38
					163,00

Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês) 8.406,71

4. Ferramentas e Materiais de Consumo

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Recipiente térmico para água (5L)	unidade	1/6	127,00	21,17	
Pá de Concha	unidade	1/3	35,00	11,67	
Vassoura	unidade	1/3	42,00	14,00	
					46,83

Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês) 46,83

5. Custos com administração

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Lavagem dos caminhões compactadores	unidade	1	350,00	350,00	
Publicidade (adesivos equipamentos)	cj	1/6	150,00	25,00	
Publicidade (adesivos veículos)	cj	1/6	50,00	8,33	
					383,33

Custo Mensal com Administração 383,33

6. Monitoramento da Frota

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Instalação dos equipamentos de monitoramento	cj	1	250,00	250,00	
Custo mensal com manutenção	mês	1	69,00	628,00	
				Fator de utilização	0,38
					410,29

Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R\$/mês) 410,29

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês) 17.775,35

7. Destinação Final dos Rejeitos

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Destinação Final	Ton.	26,45	175,00	4.628,75	
					4.628,75

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESTINAÇÃO FINAL DE REJEITOS (R\$/mês) 4.628,75

8. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	26,22	17.775,35	4.660,70	
					4.660,70

CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês) 4.660,70

PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês) 27.064,80



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 – CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br



**ANEXO III – DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO
DOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO. (MODELO)**

**CONCORRÊNCIA Nº 20/2024 – FORMA PRESENCIAL
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 122/2024**

A(RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA), CNPJ Nº....., LOCALIZADA À
....., DECLARA, EM CONFORMIDADE COM A LEI Nº 14.133/2021, QUE CUMPRE TODOS OS
REQUISITOS PARA HABILITAÇÃO PARA ESTE CERTAME LICITATÓRIO NO MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS
– **CONCORRÊNCIA Nº 20/2024 – FORMA PRESENCIAL.**

Obs. Esta declaração deverá ser entregue ao Agente de contratação, fora dos envelopes, junto com o credenciamento.



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 – CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br



ANEXO IV – CONHECIMENTO DE TODAS AS INFORMAÇÕES (MODELO)

CONCORRÊNCIA Nº 20/2024 – FORMA PRESENCIAL PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº122/2024

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS/RS
AO Agente de Contratação.

_____, PORTADOR DO RG _____, ABAIXO ASSINADO, NA QUALIDADE DE RESPONSÁVEL LEGAL DA PROPONENTE, _____, CNPJ _____, DECLARA EXPRESSAMENTE QUE TOMOU CONHECIMENTO DE TODAS AS INFORMAÇÕES E DAS CONDIÇÕES LOCAIS PARA O CUMPRIMENTO DAS OBRIGAÇÕES OBJETO DA LICITAÇÃO.

_____ EM, ____ DE _____ DE 2024.

(ASSINATURA DO RESPONSÁVEL E CPF)

Obs. Esta declaração deverá ser entregue ao Agente de contratação, fora dos envelopes, junto com o credenciamento.



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 – CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br



ANEXO V – CUMPRE AS EXIGÊNCIAS DE RESERVA DE CARGOS (MODELO)

CONCORRÊNCIA Nº 20/2024 – FORMA PRESENCIAL

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 122/2024

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS/RS
AO AGENTE DE CONTRATAÇÃO.

_____, PORTADOR DO RG _____, ABAIXO ASSINADO, NA QUALIDADE DE RESPONSÁVEL LEGAL DA PROPONENTE, _____, CNPJ _____, DECLARA EXPRESSAMENTE 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.

_____ EM, ____ DE _____ DE 2024.

(ASSINATURA DO RESPONSÁVEL E CPF)

Obs. Esta declaração deverá ser entregue ao Agente de contratação, fora dos envelopes, junto com o credenciamento.



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 – CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br



ANEXO VI – DECLARAÇÃO DE ME OU EPP (MODELO)

**CONCORRÊNCIA Nº 20/2024 – FORMA PRESENCIAL
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 122/2024**

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS/RS
AO AGENTE DE CONTRATAÇÃO.

_____, PORTADOR DO RG _____, ABAIXO ASSINADO, NA QUALIDADE DE RESPONSÁVEL LEGAL DA PROPONENTE, _____, CNPJ _____, DECLARA QUE CUMPRE OS 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.

_____ EM, ____ DE _____ DE 2024.

(ASSINATURA DO RESPONSÁVEL E CPF)

Obs. Esta declaração deverá ser entregue ao Agente de contratação, fora dos envelopes, junto com o credenciamento.



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 – CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br



ANEXO VII – DECLARAÇÃO DE NÃO EXTRAPOLAR VALORES DA ME E EPP (MODELO)

CONCORRÊNCIA Nº 20/2024 – FORMA PRESENCIAL PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 122/2024

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS/RS
AO AGENTE DE CONTRATAÇÃO.

_____, PORTADOR DO RG _____, ABAIXO ASSINADO, NA QUALIDADE DE RESPONSÁVEL LEGAL DA PROPONENTE, _____, CNPJ _____, DECLARA EXPRESSAMENTE QUE NO ANO-CALENDÁRIO DE REALIZAÇÃO DA LICITAÇÃO, A MICROEMPRESA OU A EMPRESA DE PEQUENO PORTE AINDA NÃO CELEBROU CONTRATOS COM A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, CUJOS VALORES SOMADOS EXTRAPOLEM A RECEITA BRUTA MÁXIMA ADMITIDA PARA FINS DE ENQUADRAMENTO COMO EMPRESA DE PEQUENO PORTE _____ EM, ____ DE _____ DE 2024.

(ASSINATURA DO RESPONSÁVEL E CPF)

Obs. Esta declaração deverá ser entregue ao Agente de contratação, fora dos envelopes, junto com o credenciamento.



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 – CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br



ANEXO VIII – – PROPOSTAS ECONÔMICAS COMPREENDEM A INTEGRALIDADE DOS CUSTOS (MODELO)

CONCORRÊNCIA Nº 20/2024 – FORMA PRESENCIAL PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 122/2024

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS/RS
AO AGENTE DE CONTRATAÇÃO.

_____, PORTADOR DO RG _____, ABAIXO ASSINADO, NA QUALIDADE DE RESPONSÁVEL LEGAL DA PROPONENTE, _____, CNPJ _____, DECLARA EXPRESSAMENTE 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.

(ASSINATURA DO RESPONSÁVEL E CPF)

Obs. Esta declaração deverá ser entregue ao Agente de contratação, fora dos envelopes, junto com o credenciamento.



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 – CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br



ANEXO IX – DECLARAÇÃO QUE NÃO EMPREGA MENOR (MODELO)

CONCORRÊNCIA Nº 20/2024 – FORMA PRESENCIAL

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 12/2024

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS/RS
AO AGENTE DE CONTRATAÇÃO.

_____, PORTADOR DO RG _____, ABAIXO ASSINADO, NA QUALIDADE DE RESPONSÁVEL LEGAL DA PROPONENTE, _____, CNPJ _____, DECLARA, PARA FINS DO DISPOSTO NO INC. VI DO ART. Nº 68 DA LEI Nº 14.133/2021, QUE NÃO EMPREGA MENOR DE DEZOITO ANOS EM TRABALHO NOTURNO, PERIGOSO OU INSALUBRE E NÃO EMPREGA MENOR DE DEZESSEIS ANOS.

RESSALVA: EMPREGA MENOR, A PARTIR DE QUATORZE ANOS, NA CONDIÇÃO DE APRENDIZ ()¹.

(ASSINATURA DO RESPONSÁVEL E CPF)

¹ Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima.

Obs. Esta declaração deverá ser entregue ao Agente de contratação, fora dos envelopes, junto com o credenciamento.



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 – CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br



ANEXO - X

MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO N. _____/2024

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

Que fazem entre si, de um lado o Município de Lagoa dos Três Cantos, pessoa jurídica de direito público, inscrito no CNPJ sob o nº 94.704.277/0001-49, com sede na Rua Ervino Petry, nº 100 – Centro - Lagoa dos Três Cantos/RS, neste ato representado pelo Prefeito Municipal, Sr. Sergio Antonio Lasch, brasileiro, maior, residente e domiciliado(a) na Rua Thomas Klein, Nº 368 Município de Lagoa dos Três Cantos/RS, portador(a) do CPF nº 386.369.560-72 e Carteira de Identidade nº 1025043504-SSP/RS, 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 Sr.(a). _____ (qualificação), 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 EMPRESA CONTRATADA, celebram entre si o presente Contrato que será regido pelas cláusulas e condições que seguem.

CLÁUSULA PRIMEIRA – DA FUNDAMENTAÇÃO

O presente instrumento é fundamentado no procedimento realizado pela CONTRATANTE através de Concorrência de nº 20/2024 – Forma Presencial processo nº 122/2024 e na proposta vencedora, conforme termos de homologação e de adjudicação, documentos estes que serão parte integrante do presente instrumento contratual, mesmo não estado transcrito, e se regerá pelas cláusulas aqui previstas, bem como pelas normas da Lei Federal nº 14.133/2021, e suas alterações posteriores e demais dispositivos legais aplicáveis.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO

O objeto do presente instrumento é Contratação de empresa para a realização dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e lixo recicláveis, nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

1.2. Objeto da contratação

Lote	Item	Unidade	Quantidade	Descrição	Valor unitário (mensal)	Valor total



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 – CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br



--	--	--	--	--	--	--

1.3. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

1.3.1. O Termo de Referência;

1.3.2. O Edital da Licitação;

1.3.3. Planilha Orçamentária

1.3.4. A Proposta do contratado;

1.3.5. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

CLÁUSULA TERCEIRA – PRAZO DE EXECUÇÃO, VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

3.1. A execução dos serviços deverá iniciar em _____ e/ou após a ordem de início dos serviços.

3.2. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses, contados do(a) dia _____ e/ou a partir da ordem de início dos serviços, prorrogável por até 10 (dez) anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.

CLÁUSULA QUARTA - CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO, LOCAL E DEMAIS EXIGÊNCIAS CONTRATUAIS

3.1. Condições de execução e local de execução

3.1.1. Início da execução do objeto:

A coleta de resíduos deverá ser iniciada no dia _____ e/ou após a emissão da ordem de início dos serviços.

3.2. Descrição detalhada dos métodos, rotinas, etapas, tecnologias procedimentos, frequência e periodicidade de execução do trabalho:

3.2.1. Frequência diária, no período diurno, de todos os resíduos a seguir especificados, acondicionados em recipientes de diversos padrões, seja qual for o número deles, encontrados nas vias, logradouros e prédios públicos.

3.2.2. Os serviços de coleta de resíduos deverão ser executados na frequência diária conforme o cronograma, no período diurno das 9:00hs até as 16:00hs.

3.2.3. Em caso de implantação ou alteração dos planos de trabalho a CONTRATADA deverá dar ciência prévia aos munícipes dos locais e horários da realização dos mesmos. A comunicação deverá ser feita através de impressos, cuja confecção correrá as expensas da CONTRATADA.

3.2.4. Locais da prestação de serviço, Cronograma: (segue em anexo, link de cada rota a ser



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 – CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br



percorrida)

3.2.4.1. Segunda-feira, coleta de rejeitos sólidos (orgânico) será em toda área urbana **E CONDOMÍNIO** até o aterro sanitário;

3.2.4.2. Terça-feira, coleta de resíduos sólidos (reciclável) será em toda a área urbana, até a central de triagem;

3.2.4.3. Quarta-feira, coleta de rejeitos sólidos (orgânico) será em toda área urbana **E CONDOMÍNIO**, até o aterro sanitário;

3.2.4.4. Quinta-feira, coleta resíduos sólidos (reciclável) será em toda área urbana até a central de triagem;

3.2.4.5. Sexta-feira, coleta de rejeitos sólidos (orgânico) será em toda área urbana **E CONDOMÍNIO**, até o aterro sanitário.

3.2.4.6 Toda primeira quinta feira do mês deverá ser realizada a coleta de resíduos na zona rural do município, conforme rotas 03 e 04 (links de acesso em anexo).

3.3. A CONTRATADA deverá executar os serviços de coleta domiciliar e comercial em todas as vias públicas abertas a circulação, ou que venham a serem abertas durante a vigência do contrato, acessíveis a veículos coletores- compactadores.

3.4. A coleta regular domiciliar e comercial deverá compreender os seguintes resíduos devidamente acondicionados em embalagens ou recipientes:

3.4.1. Coleta e transporte de lixo domiciliar e comercial, de origem humana, produzida em suas áreas desde que acondicionados em recipientes de até 100 (cem) litros conforme classificação da Associação Brasileira das Normas Técnicas (ABNT) e Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) e a legislação ambiental vigente.

3.4.2. Não estão compreendidos na conceituação de resíduos sólidos domiciliares para efeito de coleta obrigatória, entulhos de obras públicas ou particulares, terra, areia, podas de arborização pública ou grandes jardins, resíduos de mudança de domicílios ou de reformas de estabelecimentos comerciais, colchões e mobiliários. Nesse caso, os resíduos deverão ser levados ao ponto de destino final pelo próprio gerador.

3.4.3. Quando o volume dos resíduos sólidos domiciliares oriundos de estabelecimentos comerciais, institucionais e de prestação de serviços excederem a 50 (cinquenta) quilos ou 100 (cem) litros diários por estabelecimento, a CONTRATADA deverá enviar comunicação a CONTRATANTE para as devidas providências.

3.5. Nas situações em que houver impossibilidade de acesso ao veículo coletor à via pública, a coleta deverá ser executada manualmente, sendo necessário o coletor retirar os resíduos apresentados na via pública, e transportá-los até o veículo coletor.

3.6. A coleta dos resíduos deverá ser executada de forma direta, nos imóveis e também em lixeiras comunitárias, dependendo do acesso das vias públicas.

3.7. A CONTRATADA deverá realizar a coleta dos resíduos, sejam quais forem os recipientes utilizados para seu



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 – CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br



acondiçãoamento, devendo a mesma comunicar os munícipes das exigências legais, para as devidas providências.

3.8. Não poderá haver interrupção na prestação dos serviços contratados, ficando a CONTRATADA obrigada a efetuar a coleta, mesmo em dias de feriados civis e religiosos, de forma que o serviço não venha sofrer descontinuidade.

3.9. Os trabalhadores que efetuarem as tarefas de coleta e transporte deverão ser instruídos sobre a maneira de efetuar o trabalho com qualidade, devendo-se apresentar nos locais e horários de trabalho equipados e uniformizados.

3.10. Os trabalhadores deverão ser instruídos quanto à proibição de algazarras ou trabalhos que perturbem os cidadãos.

3.11. Os resíduos que eventualmente se encontrarem fora dos recipientes deverão ser recolhidos manualmente, com auxílio de ferramentas, deixando os locais completamente limpos.

3.12. Os funcionários da CONTRATADA deverão se apresentar nos locais de trabalho, devidamente equipados e uniformizados com os dizeres “A SERVIÇO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DOS TRES CANTOS”.

3.13. Os funcionários da CONTRATADA deverão recolher e transportar os recipientes e sacos plásticos, com cuidado e depositá-los no veículo coletor, evitando o derramamento de resíduos nas vias públicas. Será responsabilidade da empresa e dos coletores todo resíduo derramado/espalhado decorrente dos montantes aglomerados pelos próprios coletores nas vias/esquinas/locais antes do caminhão coletor passar pelo local, em caso de derramar/espalhar o resíduo deverá ser recolhido.

3.14. Nas situações em que o munícipe apresentar os resíduos para coleta, através de recipientes reutilizáveis, estes deverão ser esvaziados completamente, tomando precauções para não danificá-los. Após este processo, o recipiente deverá ser recolocado no ponto de origem pelos coletores.

3.15. Os resíduos apresentados nas vias públicas pelos munícipes, que tiverem tombado dos recipientes, por qualquer motivo, ou que caírem durante o processo de coleta, deverão necessariamente ser varridos e recolhidos.

3.16. É terminantemente proibido, transferir o conteúdo de um recipiente para outro, ou atirá-los de um coletor para outro, ou de volta ao passeio e a praça de carga do veículo coletor.

3.17. No caso dos resíduos serem apresentados em sacos plásticos, à equipe deverá tomar todas as precauções, no sentido de evitar o rompimento dos mesmos, antes de depositá-los na caçamba do veículo. Se houver derrame de resíduos, estes deverão ser varridos e recolhidos.

3.18. No processo de transporte do resíduo, a CONTRATADA deverá tomar todas as precauções no sentido de evitar o transbordamento na praça de carga do veículo, para a via pública. Caso isso ocorra, deverá ser imediatamente varrido e colocado novamente no compactador.

3.19. No percurso de deslocamento para a descarga na Unidade de Transbordo, todas as tampas de abertura do



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 – CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br



veículo coletor, deverão estar completamente fechadas.

3.20. Fica expressamente vedada a permanência de resíduos de um dia para outro no interior do equipamento coletor, salvo por motivo de pane ou outro incidente ocorrido com o veículo, o que deverá ser imediatamente comunicado à Fiscalização.

3.20.1. Em caso de pane do caminhão em operação, a CONTRATANTE deverá colocar em operação o caminhão reserva em até 24 (vinte e quatro) horas, sob pena de sofrer sanções/ou advertências.

3.21. Materiais a serem disponibilizados

3.21.1. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades a seguir estabelecidas, promovendo sua substituição quando necessário:

3.21.2. A equipe e veículos mínimos para a realização da coleta dos resíduos sólidos domiciliares e comerciais, bem como a coleta dos resíduos recicláveis, será constituída de:

a) 01 (um) caminhão compactador de coleta de lixo com capacidade de no mínimo 10m³ (caminhão compactador Toco) ou 12m³ (caminhão compactador Truck)

b) 01 (um) motorista; 03 (três) coletores;

3.22. Dos veículos:

3.22.1. A frota de veículos coletores não deverá ser superior a 10 (dez) anos, durante todo período de execução do contrato.

3.22.2. A CONTRATADA deverá colocar para execução do plano de trabalho de coleta e transporte de resíduos domiciliares e comerciais: no mínimo 01 (um) veículo compactador, que deverá operar no turno diurno de trabalho, mais 01 veículo compactador na reserva técnica com as mesmas especificações.

3.22.3. Os veículos deverão possuir carrocerias do tipo especial para coleta e transporte de resíduo, de modelo compactador, devendo ser fechadas e ter estanques, para evitar o despejo de líquidos e materiais nas vias públicas e serem providas de mecanismo de descarga automático.

3.22.4. Os veículos coletores deverão estar equipados com equipamento de sinalização conforme a legislação de trânsito em vigor.

3.22.5. Todos os veículos utilizados na coleta de lixo domiciliar ou reciclável, bem como, qualquer dos veículos pesados utilizados na prestação de qualquer dos serviços objeto da presente contratação, deverão possuir seguro contra terceiros, com cobertura para danos morais, pessoais e materiais.

3.22.6. Os veículos deverão ser mantidos em perfeitas condições de operação, inclusive as unidades reservas.



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 – CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br



Ressalta-se nessa exigência:

- 3.22.6.1. Perfeito funcionamento do velocímetro e hodômetro;
- 3.22.6.2. Perfeito estado de conservação da pintura;
- 3.22.6.3. Limpeza geral do veículo e equipamento, constituindo obrigação contratual a lavagem da caçamba compactadora ou carroceria, com produtos específicos para este fim com devida comprovação através de Nota Fiscal da execução dos serviços, realização da limpeza em locais licenciados.
- 3.22.6.4 Estar de acordo com todas exigências previstas na NR38 - **SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO NAS ATIVIDADES DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS**, conforme atualização realizada recentemente.
- 3.22.7. A CONTRATADA deverá apresentar um plano de manutenção preventiva de seus equipamentos e apresentar à Fiscalização, e quando solicitado, os relatórios referentes a essa manutenção.
- 3.22.8. Os veículos devem trazer além das placas regulamentares, as indicações necessárias ao reconhecimento da CONTRATADA e telefone para reclamações.
- 3.22.9. A CONTRATADA deverá instalar e manter um serviço de atendimento ao cliente, cujo número do telefone deverá estar em local visível em todos os equipamentos.
- 3.22.10. Todos os veículos coletores deverão ser rastreados, com opção de rastreamento “on line” e deverão apresentar comunicação via rádio um com o outro, bem como, com a central de gerenciamento da coleta. Os gps instalados deverão possuir acesso em tempo real, com usuario disponibilizado ao fiscal do contrato.
- 3.22.11. Os equipamentos deverão estar disponíveis no dia do início da operação, conforme ordem de serviço.
- 3.22.12. Todos os veículos e equipamentos utilizados nos serviços, deverão respeitar os limites estabelecidos em lei para fontes sonoras e emissão de poluentes.
- 3.22.13. A CONTRATADA deverá providenciar de imediato a substituição dos equipamentos que estejam em manutenção preventivos ou avariados, incluindo os veículos.
- 3.22.14. Todos os veículos coletores deverão estar equipados com pá e vassoura.
- 3.23. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de execução, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência e no Projeto básico, anexos a este Contrato.
- 3.24. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial

CLÁUSULA QUINTA: SUBCONTRATAÇÃO



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 – CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br



5.1. Para o presente contrato, apenas é permitida a subcontratação de aterro sanitário para destinação final dos resíduos e central de triagem.

CLÁUSULA SEXTA: PREÇO

6.1. O valor total da contratação é de R\$...... (.....),

6.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

6.3. O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao contratado dependerão dos quantitativos efetivamente fornecidos.

CLÁUSULA SÉTIMA: PAGAMENTO

7.1. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, as demais condições a ele referentes encontram-se definidos nos Termos de Referências, anexo a este Contrato.

7.1.2. Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- a) o prazo de validade;
- b) a data da emissão;
- c) os dados do contrato e do órgão contratante;
- d) o período respectivo de execução do contrato;
- e) o valor a pagar; e
- f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis;
- g) a CONTRATADA deverá apresentar junto a nota fiscal os seguintes documentos:

No primeiro mês da prestação dos serviços:

Relação dos(das) empregados(as), contendo nome completo, endereço, número da CTPS, número do



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 – CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br



PIS/PASEP, banco, agência e número da conta bancária, cargo ou função, horário do posto de trabalho, números da carteira de identidade - RG, e da inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas - CPF, e a indicação dos responsáveis técnicos pela execução dos serviços, quando for o caso;

Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS, dos(as) empregados(as) admitidos(as) e dos(as) responsáveis técnicos(as) pela execução dos serviços, devidamente assinada pela contratada;

Contrato de trabalho e ficha de registro de empregado(a);

Exames médicos admissionais dos(as) empregados(as) da contratada que prestarão os serviços;

h) Mensalmente, quando da apresentação da Nota Fiscal ou da Fatura dos serviços executados:

Certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;

Prova de regularidade relativa ao FGTS - CRF;

Certidões que comprovem a regularidade perante as Fazendas Estadual, Distrital e Municipal do domicílio ou sede do contratado;

Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT; e

Comprovantes de entrega de benefícios suplementares (vale-transporte, vale alimentação, entre outros), a que estiver obrigada por força de lei ou de convenção ou acordo coletivo de trabalho, relativos ao mês da prestação dos serviços e de todos os empregados;

i) Mensalmente, até o dia 20 do mês seguinte ao da prestação dos serviços:

Guia de recolhimento da Previdência Social - GPS, junto ao Instituto Nacional do Seguro Social - INSS, da contratada e Informações à Previdência Social, GFIP - SEFIP/GRF onde conste a Relação de Trabalhadores(as) vinculados(as) ao contrato no mês da prestação dos serviços;

Guias de recolhimento de FGTS dos(as) empregados(as) vinculados(as) ao contrato, relativas ao mês da prestação dos serviços;

Cópia da folha de pagamento analítica do mês da prestação dos serviços, em que conste como tomador o órgão ou entidade contratante;

Cópia dos contracheques dos(as) empregados(as), relativos ao mês da prestação dos serviços;

Recibos de pagamento ou guias de depósitos bancários da remuneração dos(as) empregados(as) vinculados(as) ao contrato no mês da prestação do serviço; e

Registros de horário de trabalho (cartões-ponto ou folha-ponto), relativos ao mês da prestação dos



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 – CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br



serviços.

Ficha de EPI dos empregados

Planilha de entrada de rejeitos no aterro sanitário, com pesagem, dia e assinatura;

Planilha de entrada de resíduos na central de triagem, com pesagem, dia e assinatura;

Planilha de monitoramento de coleta diária no município, com pesagem contendo data, hora e assinatura;

Relatório de MTR (manifesto de transporte de resíduos) de gerador com as informações dos rejeitos destinados para o aterro, deverá ser entregue mensalmente, emitido através do sistema da Fepam.

Relatório de MTR (manifesto de transporte de resíduos) de gerador com as informações dos resíduos recicláveis destinados para o aterro, deverá ser entregue mensalmente, emitido através do sistema da Fepam.

Check List do Caminhão

Relatório de rota percorrida durante o mês no município, através de sistema de GPS;

j) A qualquer tempo, quando solicitado pela Administração contratante, quaisquer dos seguintes documentos:

Extrato da conta do INSS e do FGTS de qualquer empregado(a), a critério da Administração contratante; e

Comprovantes de realização de cursos de treinamento e reciclagem que forem exigidos por lei ou pelo contrato;

Relatório de educação ambiental, semestral, com evidências das ações realizadas

k) Quando ocorrer o evento ou anualmente, o que suceder primeiro:

Avisos e recibos de férias;

Recibos de 13º salário;

Relação Anual de Informações Sociais - RAIS;

Sentenças normativas, acordos e convenções coletivas;

Ficha de registro de empregado(a);

Aviso prévio, pedido de demissão, e termos de rescisão de contrato de trabalho;

Autorização para descontos salariais;



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 – CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br



Prova da homologação da rescisão pelo sindicato, quando for o caso; e

Outros documentos peculiares ao contrato de trabalho.

7.2. Para fins de retenção do IR (imposto de renda) e demais tributos de empresas não optantes ao regime especial unificado de arrecadação de tributos e contribuições (simples nacional), será adotada a IN RFB 1234/2012, recepcionada pelo município através do Decreto Nº 8917 DE 05/05/2022.

CLÁUSULA OITAVA – REAJUSTE

8.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irremovíveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.

8.2. Após o interregno de um ano e após o pedido do contratado, os preços iniciais poderão ser reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do IPCA, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

8.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

8.4. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

8.5. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

8.6. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

8.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo

CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

São obrigações do Contratante:

9.1. Fiscalizar o contrato através dos servidores designados, exigindo o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos.

9.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 – CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br



- 9.3. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;
- 9.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;
- 9.5. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertence à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021;
- 9.6. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência;
- 9.7. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;
- 9.8. Cientificar o órgão de representação judicial da Procuradoria Geral do Município para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;
- 9.9. 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.
- 9.10. A Administração terá o prazo de dez dias úteis, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.
- 9.11 Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de dez dias úteis.
- 9.12. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.
- 9.13. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados

CLÁUSULA DÉCIMA: OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e termo de referência assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 – CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br



10.1 Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II);

10.2. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

10.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;

10.4. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;

10.5. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante;

10.6. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

10.7. 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.

10.8. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação.

10.9. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato.

10.10. 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



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 – CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br



nº 14.133, de 2021;

10.11. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante.

10.12. Manter durante a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, cópia das guias de recolhimento das contribuições para o FGTS e o INSS relativas aos empregados alocados para a execução do contrato, bem como da certidão negativa de débitos trabalhistas (CNDT).

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA: DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas do presente contrato correrão à conta da seguinte dotação orçamentária:

Setor	Secretaria Municipal de Obras, Serviços Urbanos e Trânsito
Órgão	05- Sec.Mun. de Obras, Serv.Urbanos e Trânsito
Unidade	01- Sec.de Obras e Órgãos Subordinados
Projeto/Atividade	15.452.0015.2.028- Manutenção Da Coleta E Recolhimento Do Lixo
Elemento de Despesa	3.3.90.39- Outros Serviços de Terceiros- Pessoa Juridica 190
SUB-ELEMENTO	3.3.90.39.78- Limpeza e Conservação 4865

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: DOS CASOS OMISSOS

Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021 e demais normas federais aplicáveis, bem como no edital, termo de referência e projeto técnico, que mesmo não transcritos, são parte integrante deste contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA: ALTERAÇÕES

Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

13.1. O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

13.2. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 – CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br



CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA: DA FISCALIZAÇÃO

14.1. Nos termos do Art. 117 da Lei Federal Nº 14.133/2021, o presente Contrato será fiscalizado pelo Servidor do Município, Sr. Airton Oscar Bohn e o Gestor do contrato será a Sr^a. Fabiane Holdöfer. Cabe ao fiscal e ao gestor do contrato verificar se as condições estabelecidas no projeto básico, na proposta da contratada e no respectivo contrato estão se mantendo no transcurso da execução contratual.

a) Deverá ser fiscalizado a composição das equipes de trabalho (motorista e coletores), se está sendo executado com as quantidades previstas nesse projeto básico, considerando o aspecto qualitativo quanto quantitativo, para tal comprovação deverá ser visualizado in loco por meio do fiscal do contrato a evidencia da atividade.

b) Além disso, deverá ser solicitado de modo mensal ao contratado a emissão da GFIP (Guia de Recolhimento do FGTS) para fins de evidenciar o registro dos funcionários que estão desenvolvendo as atividades, ressaltando a importância da fiscalização e comunicação entre gestor do contrato e fiscal, para fins de verificar se os funcionários apresentados mensalmente são de fato os que estão atuando diante da prestação de serviços no município.

c) O gestor deve verificar e comprovar se os empregados vinculados à empresa prestadora dos serviços, que estiverem atuando na execução contratual acompanhada, estão efetivamente recebendo os valores previstos junto ao projeto básico e junto à proposta contratada, no que refere ao adicional de insalubridade e outros direitos. Isso porque o município possui solidariedade relativamente a esses pagamentos, segundo a jurisprudência trabalhista. Esta verificação poderá ocorrer por meio da análise das folhas de pagamento da contratada, assim como pela GFIP mensal.

d) Considerando, então, que o município contratante estará pagando mensalmente por estes direitos aos trabalhadores envolvidos na execução contratual, caberá ao gestor constantemente ratificar se tais direitos estão sendo devidamente pagos e/ou atendidos pela contratada.

e) Cabe a fiscalização verificar se os trabalhadores os quais estão desenvolvendo as atividades de coleta estão recebendo devidamente bem como fazendo uso dos equipamentos de proteção individual, sendo esse custo incluso na planilha de custos

Fiscalização da Frota



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 – CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br



- a) Quanto a frota a fiscalização deverá sempre observar se a contratada está utilizando de frota de acordo com a idade dos veículos, dimensão do compactador, limpeza dos veículos, consumo de diesel, pneus, manutenções, seguros, licenciamentos e frota reserva.
- b) O consumo de combustível deve ser aferido pela fiscalização e confrontado com a previsão do projeto básico e com a proposta do contratada no município.
- c) Subsidiar a avaliação da repactuação do contrato, por meio de termo aditivo, quando o consumo contratado for muito diferente do real.
- d) Subsidiar a emissão de pareceres técnicos fundamentados, caso ocorra pedido de reequilíbrio econômico do contrato motivado pela discrepância entre o consumo contratado e o verificado e quando esse fato importar consequências incalculáveis, retardadoras ou impeditivas da execução do ajustado.
- e) A fiscalização deve realizar o controle do consumo de pneus confrontando a realidade observada durante a execução do contrato com as condições informadas no projeto básico e na proposta contratada. Deverá ser verificada a durabilidade dos pneus, em km, bem como a previsão, ou não, de uma ou mais recapagens, sendo esse item inserido no check list de monitoramento do veículo.

Fiscalização da Rota

- a) A fiscalização da rota poderá ser realizado de modo instantâneo pois a contratada deverá dispor de usuário e senha do acesso ao GPS de monitoramento das rotas do veículo, de modo que o fiscal possa monitorar horários de coleta, rotas desenvolvidas, km percorrida bem como a disposição final dos resíduos se realizada na central de triagem e/ou aterros definidos em contratos.

Quantitativo de resíduos

- a) A fiscalização do quantitativo de resíduos é de extrema importância já que os custos de base nesse projeto básico e para o desenvolvimento dos serviços em sua grande maioria são destacados a partir desses dados, portanto deverá ser criado procedimento para fins de monitorar mensalmente a geração dos resíduos, portanto deverá ser solicitado ao contratado que após coletas diárias deverá ser realizado a pesagem do caminhão em balança da empresa Cotrijal no município, sendo essas aferidas pelo INMETRO, sendo necessário solicitar 2 (duas) vias, diferenciando os resíduos recicláveis dos rejeitos, mensalmente o contratado deverá emitir planilha com relatório de pesagens do mês, assinada.



MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS - RS

Rua Ervino Petry, 100 – CEP 99495-000

Fone (54) 3392-1082 / 1083 / 1084

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Email: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br



b) Monitorar se a coleta seletiva está sendo realizada conforme estipulado.

c) Avaliar o quantitativo de resíduos e rejeitos gerados no município;

Licenciamento Ambiental

a) Cabe a fiscalização avaliar e vistoriar quanto aos licenciamentos ambientais da central de triagem e aterro sanitário sendo ele próprio ou de terceiros, verificando principalmente a validade da licença considerando que a mesma possui prazo de validade podendo ser expirado.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: PUBLICAÇÃO

Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como nos demais órgãos de imprensa oficial do Município.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DO FORO

As partes elegem o foro da Comarca de Tapera/RS para dirimir quaisquer questões relacionadas ao presente contrato.

E, por estarem justos e contratados, firmam o presente instrumento em 3(três) vias de igual teor e forma.

Lagoa dos Três Cantos _____ de _____ de 2024

Sergio Antonio Lasch
Prefeito Municipal

Juridico

Contratada

Testemunhas:

1- _____

2- _____