



## TERMO DE REFERÊNCIA

### 1. DAS CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

**1.1.** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS, RURAIS, DOMICILIARES E COMERCIAIS NO PERÍMETRO DO MUNICÍPIO DE SÃO LUDGERO ATÉ ATERRO DEVIDAMENTE LICENCIADO.

**1.2.** Prazo de vigência: O prazo de vigência da contratação é de **01 (um) ano** contado da data de assinatura do contrato, podendo ser prorrogado na forma da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD	VALOR MÁX. UNITÁRIO	VALOR MÁX. TOTAL
1	SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS, RURAIS, DOMICILIARES E COMERCIAIS GERADOS NO PERÍMETRO DE JURISDIÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO LUDGERO/SC, COMPREENDENDO EXCLUSIVAMENTE A COLETA E O TRANSPORTE DOS RESÍDUOS ATÉ ATERRO SANITÁRIO DEVIDAMENTE LICENCIADO. (A EMPRESA CONTRATADA DEVERÁ DISPONIBILIZAR NO MÍNIMO TRÊS EQUIPES DE TRABALHO, CONTENDO 4 PROFISSIONAIS SENDO UM MOTORISTA E TRÊS COLETORES, E TRÊS CAMINHÕES COLETORES POR DIA DE COLETA, ADEQUADOS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, SENDO QUE OS CAMINHÕES DEVERÃO SER DO ANO DE 2019 OU SUPERIOR, DEVENDO AINDA DISPONIBILIZAR PELO MENOS UM CAMINHÃO RESERVA DO MESMO PADRÃO E UMA EQUIPE RESERVA COM O MESMO QUANTITATIVO DE PESSOAS.	TONELADA	4.500	R\$ 335,01	R\$ 1.507.545,00
<b>VALOR MÁX. TOTAL ESTIMADO</b>					<b>R\$ 1.507.545,00</b>

### 1.3. Dos Resíduos Residenciais e Comerciais

**1.3.1.** Coleta urbana e rural totalizando aproximadamente 464,80 km semanais de rotas operacionais, considerando 367,50 km semanais nas rotas urbanas e 97,30 km semanais nas rotas do interior, conforme rotas e frequências constantes no Anexo I, sem prejuízo do deslocamento até o aterro sanitário indicado pela Administração, que deverá ser considerado na composição de custos.

**1.3.2.** Transporte até o aterro sanitário licenciado VERSA ENGENHARIA AMBIENTAL LTDA, vencedora no Processo n.º 215/2025



**1.3.2.1.** Na hipótese de rescisão, encerramento ou qualquer interrupção do contrato referente ao Processo nº 215/2025, a empresa contratada para a coleta e transporte deverá encaminhar os resíduos coletados à nova empresa responsável pela destinação final que venha a ser contratada pela Administração, ou, provisoriamente, para local indicado pelo Município, até que seja formalizada nova contratação.

**1.3.3.** Rastreabilidade GPS 24 h, emissão de MTR, pesagem no destino e todos os demais requisitos técnicos previstos no ETP.

**1.3.4.** Nestes serviços devem estar inclusas todas as despesas operacionais e demais especificações.

**1.3.5.** Os serviços objeto desta contratação são caracterizados como comuns, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos no edital por meio de especificações usuais de mercado.

**1.3.6.** A quantidade estimada para a contratação é de 4.500 (quatro mil e quinhentos) toneladas para o período de 12 (doze) meses.

**1.3.7.** A estimativa de 4.500 (quatro mil e quinhentas) toneladas foi definida com base no histórico de geração de resíduos sólidos urbanos do Município, nos quantitativos efetivamente coletados em exercícios anteriores e na tendência de crescimento da demanda decorrente do aumento populacional, da expansão urbana e do desenvolvimento das atividades econômicas locais, de forma a contemplar margem operacional mínima e compatível com a necessidade de assegurar a continuidade, regularidade e eficiência da prestação do serviço público essencial.

**1.3.8.** A estimativa ora adotada substitui projeções superiores anteriormente cogitadas, evitando superdimensionamento sem memória de cálculo suficiente e assegurando maior rastreabilidade, razoabilidade e aderência ao histórico de execução do serviço.

## **2. DA FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE**

**2.1.** A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico do(s) Estudo(s) Técnico(s) Preliminar(es).

## **3. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (CICLO DE VIDA)**

**3.1.** A Descrição da Solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico do(s) Estudo(s) Técnico(s) Preliminar(es).

## **4. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

**4.1.** Sustentabilidade: Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os requisitos previstos no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.

**4.2.** Marcas e Modelos: Não haverá indicação de marcas ou modelos específicos para equipamentos, tecnologias ou processos a serem utilizados pela contratada, preservando-se a competitividade do processo licitatório e permitindo que os licitantes apresentem as soluções técnicas que considerem mais adequadas para atendimento dos requisitos estabelecidos.

**4.2.1.** A contratada terá liberdade para escolher os equipamentos, tecnologias e processos que melhor atendam às especificações técnicas e ambientais definidas neste termo de referência, desde que devidamente licenciados pelos órgãos competentes e em conformidade com as normas técnicas aplicáveis.

**4.3.** Subcontratação:

**4.3.1.** Será permitida a subcontratação parcial do objeto, limitada a até 30% (trinta por cento) do valor total do contrato, exclusivamente para atividades acessórias e complementares que não integrem o núcleo do objeto contratual,



vedada a subcontratação da coleta, do transporte principal dos resíduos, da disponibilização das equipes operacionais essenciais e da responsabilidade técnica principal.

4.3.2. As atividades passíveis de subcontratação incluem serviços especializados de manutenção de equipamentos, análises laboratoriais e outras atividades de apoio que não constituam o núcleo do objeto contratual.

4.3.3. A contratada permanecerá integralmente responsável pela qualidade, regularidade e conformidade de todos os serviços prestados, incluindo aqueles executados por subcontratadas, devendo comunicar previamente ao município qualquer intenção de subcontratação e comprovar a qualificação técnica e regularidade legal das empresas subcontratadas.

**4.5. Da exigência de amostra**

**4.5.1.** Não será exigido amostra.

**4.6. Consórcio: SERÁ PERMITIDA A PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS.** A admissão de consórcios busca ampliar o universo de potenciais licitantes, permitindo a participação conjunta de empresas que, isoladamente, poderiam não reunir todas as condições técnicas, operacionais ou econômico-financeiras necessárias à execução do objeto, sem prejuízo da segurança da contratação e da adequada execução contratual.

**4.7. Da Garantia da contratação:**

4.7.1. 4.7.1. Será exigida garantia contratual correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total anual do contrato, a ser prestada na modalidade escolhida pela contratada dentre caução em dinheiro, seguro-garantia ou fiança bancária, conforme previsto no art. 96 da Lei nº 14.133/2021.

4.7.2. A garantia destina-se a assegurar o cumprimento das obrigações contratuais e cobertura de eventuais prejuízos causados ao município por inexecução total ou parcial dos serviços, devendo ser apresentada no prazo de até 10 (dez) dias úteis após a assinatura do contrato.

4.7.3. A garantia será liberada após o cumprimento integral das obrigações contratuais e quitação de eventuais débitos da contratada para com o município, podendo ser utilizada para cobertura de multas, indenizações e outros encargos decorrentes de inadimplemento contratual.

## **5. DO MODELO DE EXECUÇÃO E LOGÍSTICA**

**5.1.** A coleta será realizada conforme rotas, frequências e cronogramas previamente aprovados pela fiscalização municipal, abrangendo resíduos sólidos domiciliares, comerciais e aqueles acondicionados nos contentores municipais.

**5.2.** Toda a frota utilizada (caminhões compactadores e veículos de apoio) deverá possuir rastreamento GPS ativo 24 horas, com acesso online em tempo real pela fiscalização do Município.

**5.3.** O transporte será efetuado até a unidade de destinação final licenciada, sendo obrigatória a pesagem do resíduo na balança do local de destinação, emissão de ticket de pesagem e registro no Sistema Nacional de Informações sobre Resíduos Sólidos (SINIR/MTR).

**5.4.** A contratada será obrigada a recolher todos os resíduos sólidos domiciliares e comerciais dispostos regularmente na frente dos imóveis no dia e horário da coleta, independentemente de estarem acondicionados em sacos, sacolas, caixas de papelão, contentores (desde que devidamente dispostos para coleta) vedada qualquer recusa sob alegação de acondicionamento inadequado ou volume excedente eventual.



**5.5.** Fica terminantemente vedado à contratada interromper ou deixar de concluir a rota diária sob alegação de caminhão cheio ou falta de veículo de apoio. A contratada deverá dispor de frota suficiente (incluindo veículos de apoio/transbordo) para concluir 100% da rota programada no mesmo dia.

**5.6.** Após a passagem do caminhão compactador, a equipe de coletores deverá realizar varrição manual ou mecanizada da via pública no ponto de coleta, removendo eventuais resíduos derramados ou espalhados, deixando o local limpo.

**5.7.** Toda reclamação, registrada via Ouvidoria, WhatsApp oficial, Email ou qualquer outro meio, desde que validada pela fiscalização, deverá ser atendida e resolvida em até 12 horas, com coleta complementar se necessário, sob pena de multa individualizada.

**5.8.** A contratada deverá coletar em todos os logradouros constantes do cadastro municipal, ainda que não pavimentados ou de difícil acesso, sendo vedada recusa por condições da via.

**5.9.** O pagamento será realizado exclusivamente por tonelada efetivamente coletada, transportada, pesada e comprovadamente destinada.

#### **5.10. Controle, Monitoramento e Rastreabilidade**

5.10.1. A contratada deverá manter sistema integrado de gestão que permita o acompanhamento em tempo real de:

5.10.2. Rotas de coleta em execução (GPS);

5.10.3. Toneladas coletadas e destinadas (tickets de balança + MTR);

5.10.4. Todas as informações serão disponibilizadas em plataforma web ou aplicativo com login individualizado para os fiscais do contrato.

5.10.5. Mensalmente a contratada apresentará relatório consolidado contendo:

5.10.6. Quantidade de toneladas coletadas e destinadas;

5.10.7. Ocorrências, reclamações e ações corretivas.

#### **5.11. Pesagem Final, Confronto de Pesagens e Liberação para Pagamento**

5.11.1. Com o objetivo de garantir a rastreabilidade e a regularidade da medição, o pagamento será realizado com base na pesagem da unidade de destinação, confrontada com a pesagem amostral municipal. Qualquer discrepância superior a 3% (três por cento) será analisada pela fiscalização e poderá resultar em glosa da parcela correspondente, diligência técnica, notificação da contratada e abertura de processo administrativo, quando cabível.

5.11.2. Fluxo operacional municipal (por viagem/amostral).

5.11.3. Aleatoriamente, um veículo coletor, ao início e final da rota ou ao término do expediente, dirigir-se-á obrigatoriamente à balança municipal, A balança utilizada para a conferência localizar-se-á no perímetro urbano do Município e não haverá nenhuma incidência de custo adicional para pesagem amostral.

5.11.4. A pesagem será realizada em balança rodoviária aferida pelo INMETRO/IPEM-SC, com emissão de ticket contendo: placa do veículo, data/hora, peso bruto, fotos do veículo carregado.

#### **5.12. Fluxo de Pesagem na Unidade de Destinação Final**

5.12.1. Todo veículo coletor da contratada, ao final da rota diária, deverá dirigir-se diretamente à unidade de destinação final ambientalmente licenciada. Não será admitido desvio de rota ou descarga em local diverso sem autorização expressa e por escrito da fiscalização municipal.



5.12.2. Na portaria do aterro, o motorista apresentará ao operador da balança:

- a) Placa do veículo e nome do motorista;
- b) Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) digital já pré-preenchido no sistema SINIR/MTR;
- c) Será registrada foto frontal e lateral do veículo carregado e descarregado.

### **5.13. Pesagem bruta (veículo carregado)**

- 5.13.1. O caminhão será posicionado na balança rodoviária aferida pelo INMETRO.
- 5.13.2. O sistema emitirá automaticamente o ticket de peso bruto com data, hora, placa e foto.
- 5.13.3. O peso bruto será registrado no MTR e no sistema de gestão da contratada.
- 5.13.4. Após a pesagem bruta, o veículo será liberado para a área de descarga.
- 5.13.5. A descarga será realizada em local apropriado, sob supervisão do operador do aterro.

### **5.14. Pesagem tara (veículo vazio)**

- 5.14.1. Imediatamente após a descarga completa e varrição do compartimento, o caminhão retornará à mesma balança para pesagem tara.
- 5.14.2. Será emitido o ticket de peso tara e calculado automaticamente o peso líquido da viagem (peso bruto – peso tara).
- 5.14.3. A contratada deverá encaminhar, no prazo máximo de até 1 dia útil cópia do ticket e do MTR para o e-mail institucional da fiscalização ([obras@saoludgero.sc.gov.br](mailto:obras@saoludgero.sc.gov.br)) e inserir no sistema de gestão.

### **5.15. Controle e Monitoramento**

- 5.15.1. Durante toda a execução dos serviços, deverá ser mantido sistema de monitoramento contínuo através de câmeras de segurança instaladas nas áreas críticas balança, área de descarga e processamento, software integrado de gestão para controle de todas as operações, geração automática de relatórios operacionais e gerenciais, e disponibilização de acesso para fiscalização municipal em tempo real.
- 5.15.2. Os dados operacionais deverão ser consolidados em relatórios mensais detalhados contendo quantidades coletada e entregue, indicadores de desempenho, ocorrências operacionais, e comprovação da execução adequada de todos o processo.

### **5.16. Documentação e Rastreabilidade**

- 5.16.1. A contratada deverá manter sistema completo de documentação e rastreabilidade que permita o acompanhamento de cada etapa, desde saída do veículo até a descarga final, incluindo arquivo organizado de todos os comprovantes de pesagem, certificados, relatórios de processamento, registros fotográficos, e demais documentos comprobatórios.
- 5.16.2. Esta documentação deverá estar permanentemente disponível para fiscalização municipal e dos órgãos ambientais competentes, sendo mantida pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos após a execução dos serviços.
- 5.17. Frota mínima, reserva técnica e justificativa operacional

- 5.17.1. A contratada deverá disponibilizar, no mínimo, 03 (três) caminhões coletores compactadores e 03 (três) equipes operacionais por dia de coleta, sem prejuízo da disponibilização de estrutura de apoio e reserva técnica suficiente para assegurar a conclusão integral das rotas programadas.



5.17.2. A exigência de frota em boas condições operacionais, com rastreamento por GPS, sistemas de vedação, manutenção preventiva e corretiva, seguro contra terceiros e documentação regular, justifica-se pela essencialidade e continuidade do serviço, pela necessidade de evitar paralisações, vazamentos, riscos sanitários, acidentes e prejuízos à saúde pública e ao meio ambiente.

5.17.3. Caso seja mantida no edital exigência de ano mínimo de fabricação da frota, esta deverá estar acompanhada de justificativa técnica expressa no processo, vinculada à segurança, confiabilidade operacional, redução de paralisações, eficiência, controle ambiental e continuidade do serviço público essencial.

## **6. GESTÃO DO CONTRATO**

### **6.1. Das condições gerais de execução:**

6.1.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei Federal nº 14.133/2021. As comunicações devem ser realizadas por escrito, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica (e-mail corporativo).

### **6.2. Do Preposto/Responsável Técnico:**

6.2.1. A Contratada designará formalmente o preposto da empresa antes do início da execução do contrato; A Contratante poderá recusar a indicação do preposto, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade; O preposto/responsável técnico poderá ser substituído, desde que, por outro com qualificação igual ou superior, devendo submeter o pedido ao CONTRATANTE para análise deferimento/indeferimento.

### **6.3. Das Rotinas de Fiscalização: Fiscal do Contrato:**

6.3.1. A fiscalização técnica será exercida pela servidora Simone Medeiros Maciel.

6.3.2. **Atribuições do Fiscal:** Acompanhar os serviços, emitir notificações para correção de falhas e comunicar ao gestor situações que exijam aditivos ou sanções. O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil da Contratada pela solidez e segurança do serviço.

### **6.4. Do Gestor do Contrato:**

6.4.1. O gestor responsável pelo acompanhamento da execução contratual é o secretário Marcelo Jeremias Redivo.

6.4.2. **Atribuições do Gestor:** Coordenar o processo administrativo, acompanhar a validade das garantias e habilitação fiscal, formalizar processos de pagamento e de aplicação de sanções.

## **7. PAGAMENTO E REEQUILÍBRIO**

7.1. O pagamento será efetuado mensalmente, condicionado à regular liquidação da despesa, mediante a efetiva execução dos serviços de coleta e transporte dos resíduos sólidos, conforme quantitativos apurados no período. Para fins de pagamento, a contratada deverá apresentar a Nota Fiscal, acompanhada dos seguintes documentos:

- a) Relatório de pesagem dos resíduos coletados, contendo identificação do período, quantidade aferida e local de destinação final;
- b) Comprovante de destinação ambientalmente adequada, emitido pelo local licenciado de recebimento dos resíduos;
- c) Comprovação de regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária, mediante apresentação das respectivas certidões negativas ou positivas com efeito de negativas (CNDs).



**7.2.** O pagamento será realizado no prazo de até 30 (trinta) dias, contados a partir da data da liquidação da despesa, em conformidade com o disposto no art. 141 da Lei nº 14.133/2021.

**7.3. Reajuste:** Anual (IPCA).

**7.4. Reequilíbrio:** Permitido a qualquer tempo mediante comprovação de desequilíbrio (álea extraordinária).

## **8. MATRIZ DE RISCOS (Mitigação)**

**8.1. Atraso:** Multas.

**8.2. Qualidade:** Exigência de atendimento integral às especificações técnicas.

**8.3. Preço:** Reequilíbrio Econômico-Financeiro justificado.

**8.4.** Considerando a possibilidade de futura aquisição de veículos próprios para execução dos serviços de coleta, fica resguardada à Administração a prerrogativa de promover as supressões que se fizerem necessárias durante a execução contratual, observados os limites legais e devidamente justificadas as alterações em razão da redução da demanda contratada.

## **9. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO E HABILITAÇÃO (DETALHADA)**

### **9.1. Habilitação Jurídica (Art. 66)**

9.1.1. Registro comercial (para empresa individual) ou Certificado da Condição de Microempreendedor Individual (CCMEI), no caso de MEI;

9.1.2. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

9.1.3. Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País.

### **9.2. Habilitação Fiscal, Social e Trabalhista (Art. 68)**

9.2.1. Prova de inscrição no CNPJ;

9.2.2. Prova de regularidade com a Fazenda Federal e Dívida Ativa da União (Certidão Conjunta RFB/PGFN, abrangendo INSS);

9.2.3. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante;

9.2.4. Prova de regularidade com o FGTS e CNDT (Trabalhista).

9.2.5. *Nota (ME/EPP/MEI):* As Microempresas e EPPs deverão apresentar toda a documentação fiscal exigida, mesmo que esta apresente alguma restrição. Havendo restrição, será concedido prazo de 5 (cinco) dias úteis, prorrogáveis, para regularização, conforme Lei Complementar nº 123/2006.

### **9.3. Habilitação Econômico-Financeira (Art. 69)**

#### **9.3.1. Balanço Patrimonial:**

9.3.1.1. Apresentação do Balanço Patrimonial e demais demonstrações contábeis dos dois últimos exercícios sociais, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios.

#### **9.3.2. Forma de Apresentação:**



9.3.2.1. Para empresas sujeitas à Escrituração Contábil Digital (ECD/SPED): Deverá ser apresentado o arquivo transmitido ao SPED, acompanhado do Recibo de Entrega.

9.3.2.2. Para empresas não sujeitas ao SPED: Cópia do Balanço devidamente registrado na Junta Comercial competente, contendo Termo de Abertura e Encerramento assinados por contador e titular.

9.3.2.3. Empresas Novas: As empresas constituídas no exercício em curso deverão apresentar o Balanço de Abertura, devidamente registrado na Junta Comercial ou órgão equivalente.

### **9.3.3. Índices Financeiros:**

9.3.3.1 A comprovação da boa situação financeira será feita através dos seguintes índices, que deverão ser maiores ou iguais a 1,00: \* Liquidez Geral (LG) \* Solvência Geral (SG) \* Liquidez Corrente (LC).

### **9.3.4. Capital Social ou Patrimônio Líquido Mínimo (Garantia):**

9.3.4.1. Caso a licitante apresente resultado inferior a 1,00 em qualquer dos índices acima, deverá comprovar Patrimônio Líquido ou Capital Social mínimo de 5% (cinco por cento) do valor estimado do lote ou item arrematado.

9.3.4.1.1. *Nota:* Essa exigência visa mitigar o risco de inadimplência contratual por empresas com baixa liquidez momentânea.

**9.3.5. Certidão Negativa de Falência ou Recuperação Judicial:** Expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica.

**9.3.5.1.** As empresas que se encontrem em processo de recuperação judicial ou recuperação extrajudicial poderão participar do certame, desde que apresentem certidão emitida pela instância judicial competente afirmando que a interessada está apta econômica e financeiramente a participar de procedimento licitatório.

9.3.5.1.1. *Nota Explicativa:* A exigência acima está em conformidade com o entendimento do STJ (AResp n.º 309.867) e do TCU (Acórdão Plenário 1201/2020), que relativizam a exigência de certidão negativa para preservar a função social da empresa, mediante comprovação de viabilidade.

### **9.4. Qualificação Técnica:**

9.4.1. Prova de registro da licitante no Conselho Regional competente, bem como dos profissionais responsáveis técnicos pelo serviço a ser prestado, em vigor na data limite da entrega das propostas.

9.4.2. Atestado(s) e/ou certidão(ões) de Capacidade Técnico Operacional, fornecido(s) por terceiros e registrado(s) na Entidade Profissional competente (CREA/CRQ ou outro Conselho que permita o objeto licitado), que comprove(m) ter a empresa licitante executado serviços de características semelhantes ao objeto da presente licitação.

9.4.3. Atestado(s) e/ou certidão(ões) de Capacidade Técnico Profissional, fornecido(s) por terceiros e registrado(s) na Entidade Profissional competente (CREA/CRQ ou outro Conselho que permita o objeto licitado), que comprove(m) que o responsável técnico da empresa licitante tenha sido responsável por serviços de características semelhantes ao objeto da presente licitação.

9.4.4. Comprovação de vínculo do técnico profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente com a licitante, na data prevista para a entrega da proposta, o qual serão obrigatoriamente o técnico preposto.



9.4.5. Observação: a comprovação de vínculo dar-se-á por meio dos seguintes documentos: carteira de trabalho ou outro documento legal que comprove, nos termos da legislação vigente, que o técnico profissional indicado pertence ao quadro permanente da empresa, ou pelos documentos da habilitação jurídica no caso do técnico profissional ser sócio/proprietário da empresa licitante, ou contrato de regime de prestação de serviços ou ART/RRT de cargo ou função ou outro documento equivalente.

## **9.5. Outros documentos**

9.5.1. Declaração de Unificada.

9.6. Será permitida a participação de consórcios, desde que observadas as seguintes normas:

I - Comprovação de compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados;

II - Indicação da empresa líder do consórcio, que será responsável por sua representação perante a Administração;

III - Admissão, para efeito de habilitação técnica, do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, do somatório dos valores de cada consorciado;

IV - Impedimento de a empresa consorciada participar, na mesma licitação, de mais de um consórcio ou de forma isolada;

V - Responsabilidade solidária dos integrantes pelos atos praticados em consórcio, tanto na fase de licitação quanto na de execução do contrato.

9.7. Forma e critério de seleção

9.7.1. Considerando que o objeto é classificado como serviço comum, com padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos neste Termo de Referência e no edital, recomenda-se a adoção da modalidade pregão, preferencialmente na forma eletrônica, com critério de julgamento de menor preço.

9.7.2. A disputa deverá observar o valor unitário por tonelada, sem prejuízo da verificação do valor global estimado para a contratação, de modo a preservar a compatibilidade entre a proposta, a quantidade estimada e a execução contratual.

## **10. ESTIMATIVA DO VALOR E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

10.1. Valor Global: R\$ 1.507.545,00 (um milhão e quinhentos e sete mil e quinhentos e quarenta e cinco reais), considerando a quantidade estimada de 4.500 toneladas e o valor unitário de R\$ 335,01 por tonelada, conforme planilha de composição de custos em anexo.

### **10.2. Dotação orçamentária:**

Número da Dotação: 64

Número do Órgão: 06

Número da Unidade: 001

Número da Função: 15.452

Número da Ação: 2.024



## **11. DAS OBRIGAÇÕES E DISPOSIÇÕES GERAIS**

### **11.1. Da Contratada:**

11.1.1. Executar os serviços de coleta e transporte dos resíduos sólidos até o aterro designado, de forma contínua, eficiente e em conformidade com as especificações do contrato, do termo de referência e da legislação vigente.

11.1.2. Disponibilizar veículos, equipamentos, mão de obra qualificada e demais recursos necessários à perfeita execução dos serviços, mantendo-os em boas condições de uso, segurança e higiene.

11.1.4. Manter, durante toda a vigência do contrato, as condições de habilitação e qualificação exigidas no processo licitatório, especialmente quanto à regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária.

11.1.5. Apresentar mensalmente os relatórios de coleta e pesagem, bem como os documentos exigidos para fins de fiscalização e pagamento.

11.1.6. Responsabilizar-se integralmente por todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, ambientais e de segurança do trabalho decorrentes da execução do contrato, não cabendo à Contratante qualquer responsabilidade solidária ou subsidiária.

11.1.7. Cumprir rigorosamente as normas ambientais, sanitárias e de segurança, adotando medidas preventivas para evitar danos ao meio ambiente, à saúde pública e ao patrimônio público ou privado.

11.1.8. Reparar, corrigir ou refazer, às suas expensas, quaisquer falhas, danos ou prejuízos causados à Contratante ou a terceiros em decorrência da execução dos serviços.

### **11.2. Da Contratante:**

11.2.1. Acompanhar, fiscalizar e avaliar a execução dos serviços, por meio de servidor ou comissão formalmente designada, registrando as ocorrências verificadas durante a execução contratual.

11.2.2. Fornecer à contratada todas as informações necessárias para a adequada execução dos serviços, incluindo rotas, locais de coleta, cronogramas e eventuais alterações operacionais.

11.2.3. Efetuar os pagamentos devidos nos prazos estabelecidos, desde que cumpridas as condições contratuais e após a regular liquidação da despesa.

11.2.4. Notificar formalmente a contratada sobre eventuais irregularidades ou falhas constatadas na execução dos serviços, fixando prazo para correção, quando cabível.

11.2.5. Exigir da contratada o cumprimento integral das normas ambientais, sanitárias, trabalhistas e de segurança do trabalho aplicáveis à atividade.

11.2.6. Disponibilizar, quando necessário, pontos de apoio operacional ou áreas públicas previamente autorizadas, observadas as condições legais e administrativas.

## **12. CISÃO/FUSÃO/INCORPORAÇÃO**

12.1. Admissível, desde que mantidas as condições de habilitação e sem prejuízo à execução.

## **13. ANEXOS**

**13.1. Anexos: Integram este Termo de Referência:**



1. Planilha Orçamentária;
2. Estudo Técnico Preliminar (ETP);
3. Mapa de Riscos.

Documento assinado digitalmente.

**MARCELO JEREMIAS REDIVO**

Secretário Municipal de Obras, Serviços Urbanos e Trânsito  
N.º Matrícula: 4904

**SIMONE MEDEIROS MACIEL**

Fiscal da secretaria de Obras, Serviços Urbanos e Trânsito  
N.º Matrícula: 4893

## ANEXO DO TERMO DE REFERÊNCIA

### MEMORIAL DE CÁLCULO - COMPOSIÇÃO DE CUSTO DO SERVIÇO DE COLETA CONVENCIONAL E TRANSPORTE

Neste memorial de cálculo é apresentada a discriminação dos valores utilizados como base para a composição do custo dos serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares, comercial-industriais (com características de domiciliares), das repartições públicas e da limpeza de áreas públicas do Município de São Ludgero. Foram incluídos os principais itens e recursos julgados necessários à plena execução dos serviços.

As fontes consultas para composição do custo:

Coletor Diurno - CCT Limpeza Urbana/SINTEPLU-SC 2026/2027.

1. RESUMO DOS SERVIÇOS	
	R\$/ton
Preço por tonelada do serviço de coleta	R\$ 302,96
Preço por tonelada do serviço de transporte	R\$ 32,05
<b>Preço total</b>	<b>R\$ 335,01</b>

Descrição do item - Serviço de Coleta	Custo mensal	
Custo da mão-de-obra direta utilizada no serviço	R\$	64.878,29
Custo com estrutura física, veículos e equipamentos utilizados no serviço c/ B.D.I	R\$	48.730,88
Custo total mensal	R\$	113.609,17
<b>Custo por tonelada</b>	<b>R\$</b>	<b>302,96</b>

Descrição do item - Serviço de transporte	Custo mensal	
Custo da mão-de-obra direta utilizada no serviço	R\$	2.873,65
Custo dos veículos e equipamentos utilizados no serviço c/ B.D.I	R\$	9.144,39
Custo total mensal	R\$	12.018,04
<b>Custo por tonelada</b>	<b>R\$</b>	<b>32,05</b>

## 2. DIMENSIONAMENTO DOS SERVIÇOS

Para o cálculo do custo do serviço de coleta foram levados em consideração os custos fixos (mão de obra, licenciamento e seguro dos veículos, depreciação, etc.) e os custos variáveis associados à quilometragem percorrida nos itinerários de coleta, como combustível, lubrificantes, pneus, manutenção, entre outros.

### 2.1 Histórico de coleta

A quantidade de resíduos sólidos a ser coletada e destinada ao aterro sanitário foi dimensionada com base no crescimento verificado nos últimos anos (2023 a 2025). Considerando fatores como: aumento populacional, expansão urbana e desenvolvimento de atividade econômicas, de forma a assegurar a continuidade do serviço público.

<b>Quantidade anual</b> de toneladas coletadas em 2025 + projeção de crescimento da geração de lixo baseada na variação ocorrida no período de 2023 a 2025	<b>4.500,00</b>
<b>Média mensal</b> de toneladas coletadas em 2025 + projeção de crescimento da geração de lixo baseada na variação ocorrida no período de 2022 a 2025	<b>375,00</b>

### 2.2 Dimensionamento da frota de veículos

Dia	Rota	Quilometragem diária (coleta + transporte) em km	Nº de viagens diárias ao aterro	Média km/viagem
Segunda-feira	Conforme roteiro anexo ao TR	505,27	4	126,3
Terça-feira	Conforme roteiro anexo ao TR	474,42	4	118,6
Quarta-feira	Conforme roteiro anexo ao TR	483,00	4	120,8
Quinta-feira	Conforme roteiro anexo ao TR	503,17	4	125,8
Sexta-feira	Conforme roteiro anexo ao TR	483,00	4	120,8
Sábado	Conforme roteiro anexo ao TR	517,30	4	129,3
<b>Total semanal</b>		<b>2.966</b>	<b>24</b>	
<b>Total mensal</b>		<b>12.873</b>	<b>104</b>	

Percurso médio por dia da semana (Ref. Julho/2025)

Dia	Coleta (km)	Transporte (km)	km (coleta + transporte)	nº de viagens até o aterro
Segunda-feira	85,27	420,00	505,27	4,00
Terça-feira	54,42	420,00	474,42	4,00
Quarta-feira	63,00	420,00	483,00	4,00
Quinta-feira	83,17	420,00	503,17	4,00
Sexta-feira	63,00	420,00	483,00	4,00
Sábado	97,30	420,00	517,30	4,00
<b>Total semanal</b>	<b>446,16</b>	<b>2.520,00</b>	<b>2.966,16</b>	<b>24,00</b>
<b>Total mensal</b>	<b>1.936,33</b>	<b>10.936,80</b>	<b>12.873,13</b>	<b>104,16</b>

Capacidade líquida média das caçambas compactadoras (ton)	7,5
Média de viagens por dia	4,0
Quantidade de caminhões	2
Média de viagens diárias por veículo	2,0
Percurso médio mensal de coleta (km)	1.936,3
Percurso médio mensal por caminhão efetivo na rota(km)	484,1
Velocidade média de coleta por caminhão (km/h)	1,3

Distância de transporte (balança - aterro): 45km x 2 = 100km

Percurso médio mensal de coleta:	1.936,3	km
Percurso médio mensal de transporte:	2.708,2	km

A composição do custo unitário por tonelada de resíduos recolhida abrange os custos variáveis, como combustível, pneus, lubrificação e lavagem e demais itens de oficina; e os custos fixos, como a depreciação do veículo e do implemento; remuneração do capital; licenciamento e IPVA; seguro obrigatório (DPVAT); salários e encargos dos motoristas, ajudantes de coleta e demais funcionários.

#### 2.2.1 Caminhão equipado com caçamba compactadora de capacidade nominal de 15m³ de lixo compactado

*Especificação:* caminhão coletor, nacional, diesel, câmbio de no mínimo cinco (05) marchas a frente e uma (01) a ré, direção hidráulica, diferencial reduzido, com tacógrafo e equipado com todos os acessórios exigidos pelo CONTRAN/DENATRAN, cabina tipo basculante, equipado com coletor compactador de lixo, com capacidade para 15 m³ de lixo compactado na caixa de armazenagem, caixa coletora de chorume, garras de sustentação em toda a lateral e estribo traseiro tipo grelha para acomodação dos trabalhadores da coleta, alerta de marcha ré, entre outros itens de segurança.

Considerou-se trabalho em 2 turnos de 7,33 horas úteis, com 1 motorista e 3 ajudantes de coleta por caminhão.

	1º turno	2º turno	Reserva	Total
Quantidade de caminhões coletores	2	2	1	3
Motoristas	2	2		3
Ajudantes de coleta	6	6		6
Encarregados de frota				0

Observação: Adotou-se um contingente reserva de 20%.

### 3. CÁLCULO DO CUSTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS DE COLETA

Descrição do item	Frota efetiva		Frota reserva	Total
	R\$/veículo	R\$ total	R\$ total	
Combustível	R\$ 1.508,40	R\$ 3.016,81	R\$ -	R\$ 3.016,81
Manutenção	R\$ 3.578,52	R\$ 7.157,04	R\$ -	R\$ 7.157,04
Pneus	R\$ 144,13	R\$ 288,26	R\$ -	R\$ 288,26
Lubrificação	R\$ 554,04	R\$ 1.108,08	R\$ -	R\$ 1.108,08
Lavação	R\$ 447,09	R\$ 894,17	R\$ -	R\$ 894,17
Licenciamento e seguros	R\$ 565,57	R\$ 1.131,14	R\$ 446,65	R\$ 1.577,79
Depreciação	R\$ 9.985,05	R\$ 19.970,10	R\$ -	R\$ 19.970,10
Remuneração do capital investido	902,09	R\$ 1.804,17	R\$ -	1.804,17
Rastreamento e monitoramento	R\$ 66,15	R\$ 132,30	R\$ 66,15	R\$ 198,45
<b>Total mensal (R\$)</b>	<b>R\$ 17.751,04</b>	<b>R\$ 35.502,08</b>	<b>R\$ 512,80</b>	<b>R\$ 36.014,88</b>

#### 3.1 Caminhão equipado com caçamba compactadora - capacidade nominal de carga de 15 m³ de lixo compactado

##### FROTA EFETIVA

Valor do veículo (R\$)	R\$ 447.315,00
Caçamba compactadora	R\$ 207.750,00

	<i>Caminhão (chassi)*</i>	R\$ 239.565,00
Quantidade de veículos (unidade)		2
Quantidade de veículos reserva (unidade)		2
Percurso médio mensal de coleta (km)		1.936,3

\* Ref.: Tabela FIPE - Ref. Ford Cargo 1723 E Turbo Diesel 2P Ano 2019. Pesquisa em novembro de 2025.

#### FROTA RESERVA

<b>Valor do veículo (R\$) usado, acima de 5 anos</b>	<b>R\$ 352.174,00</b>
<i>Caçamba compactadora</i>	R\$ 207.750,00
<i>Caminhão (chassi)*</i>	R\$ 144.424,00
Quantidade de veículos (unidade)	2

#### 3.1.1 Combustível

**R\$ 3.016,81**

Diesel S10 - Preço médio para o município de Florianópolis - novembro 2025

Fonte: <https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/precos-e-defesa-da-concorrenca/precos/levantamento-de-precos-de-combustiveis-ultimas-semanas-pesquisadas>

Custo do combustível (R\$/litro)	7,790
Consumo do veículo (Km/litro)	5,00
Total de litros/mês	387,27
<b>Custo mensal (R\$)</b>	<b>R\$ 3.016,81</b>
<b>Custo por veículo efetivo (R\$/veículo)</b>	<b>R\$ 754,20</b>

#### 3.1.2 Manutenção (peças, acessórios e material de manutenção)

**R\$ 7.157,04**

Valor do equipamento	R\$ 447.315,00
Fator de manutenção (correspondente a 1% do valor do veículo completo, sem pneus, por mês)	0,80%
<b>Custo mensal (R\$/veículo)</b>	<b>R\$ 3.578,52</b>
<b>Custo mensal total da frota efetiva (R\$)</b>	<b>R\$ 7.157,04</b>

#### 3.1.3 Pneus

**R\$ 288,26**

Custo médio pneu novo (CN): R\$ 2.291,75 1657,32 1800

Vida útil, em km, de um pneu novo (VN)= 20.000km

Número de recapagens (R) 2

Número de rodas por veículo (N) 6

Vida útil, em km, de um pneu recapado -considerou-se um rendimento de 80% com cada recapagem (VR)= 16.000km

Custo de uma recapagem (CR)= R\$ 866,00

$CPK = (N \times CN + R \times CR) / (VN + R \times VR)$

$CPK = (6 \times 1800,00 + 2 \times 599,00) / (20.000 + 2 \times 16000) = 0,29774$

<b>Total mensal (R\$/veículo)</b>	<b>R\$ 144,13</b>
<b>Custo mensal total da frota efetiva (R\$)</b>	<b>R\$ 288,26</b>

#### 3.1.4 Lubrificantes

**R\$ 1.108,08**

##### Óleo do motor

Cárter (quantidade de litros)	23
Preço do óleo (R\$/litro)	R\$ 39,14
Frequência de troca (km)	10.000
Custo (R\$/km)	R\$ 0,0900
<b>Custo mensal por veículo (R\$)</b>	<b>R\$ 43,58</b>
<b>Custo mensal total (R\$)</b>	<b>R\$ 87,16</b>

##### Transmissão/Diferencial

Quantidade de litros (caixa de transmissão)	10
Quantidade de litros (diferencial)	20
Preço do óleo de transmissão (R\$/litro)	R\$ 71,00
Preço do óleo diferencial (R\$/litro)	R\$ 44,73
Frequência de troca (km)	30.000,00

serviço pesado

Custo (R\$/km)	0,0535
<b>Custo mensal por veículo (R\$)</b>	<b>R\$ 25,89</b>
<b>Custo mensal total (R\$)</b>	<b>R\$ 51,78</b>

#### Comandos hidráulicos

Quantidade de litros reservatório hidráulico	100
Preço (R\$/litro)	R\$ 38,00
Frequência de troca (horas)	3.600
Custo por hora (R\$/h)	1,0556
<b>Custo mensal por veículo (R\$)</b>	<b>R\$ 439,11</b>
<b>Custo mensal total (R\$)</b>	<b>R\$ 878,22</b>

416 horas/mês

#### Filtros

Filtros (filtro de óleo, diesel e de combustível)	R\$ 74,75
Frequência de troca dos filtros (km)	10.000
Filtros (filtro de ar)	R\$ 88,61
Frequência de troca (filtro de ar) (km)	60.000
Custo (R\$/km)	R\$ 0,0090
<b>Custo mensal por veículo (R\$)</b>	<b>R\$ 4,33</b>
<b>Custo mensal total (R\$)</b>	<b>R\$ 8,67</b>

#### Graxas

Custo por kg	R\$ 84,96
Consumo (kg/km rodado)	0,0010
Consumo de graxa (kg)	0,48
<b>Custo mensal por veículo (R\$)</b>	<b>R\$ 41,13</b>
<b>Custo mensal total (R\$)</b>	<b>R\$ 82,26</b>

#### 3.1.5 Lavação

**R\$ 894,17**

Verba para lavação (R\$/veículo) (uma lavagem completa por semana)	R\$ 447,09
Quantidade de veículos	2,00
<b>Custo mensal total de lavação (R\$)</b>	<b>R\$ 894,17</b>

#### 3.1.6 Licenciamento e seguros

**R\$ 1.577,79**

	Frota efetiva	Frota reserva	
Seguro obrigatório	R\$ -	R\$ -	
IPVA (1,5% alíquota x valor do veículo)	R\$ 3.593,48	R\$ 2.166,36	
Seguro total	R\$ 3.044,01	R\$ 3.044,01	
Licenciamento	R\$ 149,37	R\$ 149,37	
Total anual por veículo (R\$)	R\$ 6.786,86	R\$ 5.359,74	
<b>Total mensal por veículo (R\$)</b>	<b>R\$ 565,57</b>	<b>R\$ 446,65</b>	
<b>Total mensal da frota (R\$)</b>	<b>R\$ 1.131,14</b>	<b>R\$ 446,65</b>	<b>R\$ 1.577,79</b>

Obs.: preço do licenciamento considerado o valor do DETRAN/SC em 2026.

#### 3.1.7 Depreciação

**R\$ 19.970,10**

A depreciação será calculada em função da vida útil do chassi, do equipamento e seus respectivos valores.

Será considerado um valor residual de 20% para o chassi e 0% para o equipamento (caçamba compactadora).

##### Método da depreciação linear

Valor de aquisição do chassi	R\$ 239.565,00
Valor residual do chassi: 20,00%	R\$ 47.913,00
Vida útil (meses) (Fonte: IN SRF nº 72/84)	40
Taxa anual de depreciação (Lei 3.470/1958, artigo 69)	30%
<b>Custo mensal de depreciação do chassi (R\$/caminhão)</b>	<b>R\$ 4.791,30</b>
<b>Custo mensal total de depreciação dos chassis (R\$)</b>	<b>R\$ 9.582,60</b>

depreciação acelerada

Valor de aquisição do equipamento	R\$ 207.750,00
Valor residual do equipamento: 0,00%	R\$ -
Vida útil (meses)	40

Custo mensal de depreciação do equipamento (R\$/equipamento)	R\$	5.193,75
Custo mensal de depreciação dos equipamentos (R\$)	R\$	10.387,50

Obs.: Considerando que a idade do veículo reserva ultrapassa a vida útil padrão para frota (5 anos), não será contabilizado seu custo de depreciação.

### 3.1.8 Remuneração do capital investido

1.804,17

Método do custo médio mensal baseado na depreciação linear

Fonte: Lixo Municipal: Manual de Gerenciamento Integrado. Coordenação: André Vilhena. 3ª ed. São Paulo: CEMPRE, 2010.

O coeficiente anual de remuneração do capital (RC), calculado com base no valor médio de investimento ao longo de sua vida útil é obtido pela seguinte fórmula:

$$RC = [2 + (VU - 1) * (1 - VR/100)] / 2 * VU$$

RC – Coeficiente anual de remuneração de capital

VR – Valor residual, expresso como uma porcentagem do preço do veículo novo = 20%

VU – Vida útil do veículo em anos = 3,33 anos

RC =	1,2100
------	--------

Taxa de juros acumulada, apurada em abril/2026

Valor da parcela mensal por veículo:

Prc=	R\$	902,09
------	-----	--------

0,17

Considerando que a frota reserva já foi depreciada, a remuneração do capital investido será calculada sobre os 5 veículos efetivos.

Prc=	R\$	1.804,17
------	-----	----------

Remuneração do capital investido (por veículo)	902,09
Remuneração do capital investido (total)	1.804,17

### 3.1.9 Sistema de rastreamento de frota

R\$ 198,45

Custo de instalação e ativação do equipamento* (R\$/veículo.ano)	R\$	103,33
Custo da mensalidade por veículo (monitoramento via WEB)	R\$	57,54
Custo mensal por veículo (R\$/veículo)	R\$	66,15
Custo total mensal da frota efetiva e reserva (R\$)	R\$	198,45

\*Pesquisa de mercado simples

## 4. ESTRUTURA FÍSICO-ADMINISTRATIVA (administração local e mobilização)

Descrição do item	Custo mensal (R\$)
Verba para locação/instalação de unidade técnica operacional (incluindo garagem, área de depósito, vestiários, refeitório, escritório)	R\$ 3.000,00

**OBSERVAÇÃO:** As despesas associadas ao escritório, tais como salário de diretores, gerentes e secretários, atividades de supervisão geral, incluindo planejamento, consultoria, controle de qualidade e suporte aos contratos, setores de engenharia e arquitetura, logística, compras, dentre outros, servindo de apoio à execução de diversas obras e os serviços necessários à manutenção e ao funcionamento da estrutura administrativa da empresa, que atendem a vários setores e áreas comuns, como: vigilância, segurança, contas telefônicas, conservação, limpeza de edifícios etc. deverão ser embutidos no item Administração Central que compõe a planilha de B.D.I.

## 5. MÃO DE OBRA ASSOCIADA AO SERVIÇO DE COLETA

Item	Categoria profissional	Quantidade	Custo unitário (R\$)	Custo total (R\$)
5.1	<b>Mão de obra direta</b>			
5.1.1	Ajudante de coleta	6	R\$ 6.302,11	R\$ 37.812,68
5.1.2	Motorista (100%)	3	R\$ 7.787,67	R\$ 23.363,02
5.1.4	Encarregado de frota	0	R\$ 7.787,67	R\$ 0,00
5.2	<b>Mão de obra indireta</b>			
5.2.1	Responsável técnico	1	R\$ 3.702,59	R\$ 3.702,59
<b>Total</b>				<b>R\$ 64.878,29</b>
<b>Custo por tonelada</b>				<b>R\$ 173,01</b>

## 6. RESUMO DO CUSTO DO SERVIÇO DE COLETA

Item	Descrição	Custo mensal (R\$)	Custo com B.D.I	Custo em R\$/ton
6.1	Veículos e equipamentos	R\$ 36.014,88	R\$ 44.983,78	R\$ 119,96
6.2	Estrutura físico-administrativa	R\$ 3.000,00	R\$ 3.747,10	R\$ 9,99
6.3	Mão de obra		R\$ 64.878,29	R\$ 173,01
<b>Total</b>				<b>R\$ 302,96</b>

## 7. CÁLCULO DO CUSTO DO SERVIÇO DE TRANSPORTE

Percurso médio mensal de transporte	2.708,2	km
Quantidade de caminhões efetivos nas rotas	2	caminhões

A etapa de transbordo será dispensada. Os caminhões compactadores, após esgotada a capacidade de carga da caçamba, dirigir-se-ão para a balança e, na sequência, para o aterro sanitário.

Os itens que compõem o custo do serviço de transporte são aqueles que apresentam relação com a quilometragem percorrida, tais como: consumo de combustível, lubrificação e pneus, além da mão de obra parcial dos motoristas.

### 7.1 Custo dos veículos de transporte

#### 7.1.1 Combustível

R\$ **6.027,59**

Diesel S10 - Preço médio para o município de Florianópolis - novembro 2025

Fonte: [https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/precos-e-defesa-da-concorrenca/precos/arquivos-lpc/2025/resumo\\_semanal\\_lpc-17112025-a-23112025.xlsx](https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/precos-e-defesa-da-concorrenca/precos/arquivos-lpc/2025/resumo_semanal_lpc-17112025-a-23112025.xlsx)

Custo do combustível (R\$/litro)	7,790
Consumo do veículo (Km/litro)	3,50
Total de litros/mês	773,76
<b>Custo total mensal (R\$)</b>	<b>R\$ 6.027,59</b>
<b>Custo mensal por veículo (R\$/veículo)</b>	<b>R\$ 3.013,80</b>

#### 7.1.2 Pneus

R\$ **799,73**

Referência: Pneu radial 275/80 R22,5

Custo médio pneu novo (CN): R\$ 2.291,75

Vida útil, em km, de um pneu novo (VN)= 20.000

Número de recapagens (R) 2

Número de rodas por veículo (N) 6

Vida útil, em km, de um pneu recapado -considerou-se um rendimento de 80% com cada recapagem (VR)= 16.000 km

Custo de uma recapagem (CR)= R\$ 802,67

Custo do km rodado (Fonte: Lixo Municipal: Manual de Gerenciamento Integrado, 3ª ed. São Paulo: CEMPRE, 2010)

$CPK = (N \times CN + R \times CR) / (VN + R \times VR)$

$CPK = (6 \times 1800,00 + 2 \times 599,00) / (20.000 + 2 \times 16000) = 0,29530$

<b>Custo mensal por veículo (R\$/veículo.mês)</b>	<b>R\$ 399,87</b>
<b>Custo total mensal (R\$)</b>	<b>R\$ 799,73</b>

#### 7.1.3 Lubrificantes

R\$ **493,85**

##### Óleo do motor

Cárter (quantidade de litros)	23
Preço do óleo (R\$/litro)	R\$ 39,14
Frequência de troca (km)	10.000
Custo (R\$/km)	R\$ 0,0900
<b>Custo mensal por veículo (R\$)</b>	<b>R\$ 121,90</b>
<b>Custo mensal total (R\$)</b>	<b>R\$ 243,79</b>

##### Transmissão/Diferencial

Quantidade de litros (caixa de transmissão)	10
Quantidade de litros (diferencial)	20
Preço do óleo de transmissão (R\$/litro)	R\$ 71,00
Preço do óleo diferencial (R\$/litro)	R\$ 44,73
Frequência de troca (km)	60.000,00
Custo (R\$/km)	0,0267

Custo mensal por veículo (R\$)	R\$	36,21
Custo mensal total (R\$)	R\$	72,43

#### Filtros

Filtros (filtro de óleo, diesel e de combustível)	R\$	74,75
Frequência de troca dos filtros (km)		10.000
Filtros (filtro de ar)	R\$	88,61
Frequência de troca (filtro de ar) (km)		60.000
Custo (R\$/km)	R\$	0,0090
Custo mensal por veículo (R\$)	R\$	12,12
Custo mensal total (R\$)	R\$	24,24

#### Graxas

Custo por kg		R\$ 84,96
Consumo (kg/km rodado)		0,0010
Consumo de graxa (kg)		0,90
Custo mensal por veículo (R\$)	R\$	76,70
Custo mensal total (R\$)	R\$	153,39

#### 7.1.4 Resumo dos custos associados aos veículos de transporte

Descrição do item	Custo total (R\$)	Custo por veículo (R\$)
Combustível	R\$ 6.027,59	R\$ 3.013,80
Pneus	R\$ 799,73	R\$ 399,87
Lubrificação	R\$ 493,85	R\$ 246,93
<b>Total (R\$/mês)</b>	<b>R\$ 7.321,17</b>	<b>R\$ 3.660,59</b>

#### 7.2 Mão de obra associada ao transporte

Velocidade dos veículos durante o transporte:	80	km/h
Trajetos percorridos por viagem até o aterro (ida e volta)	105	km
Tempo de deslocamento de 1 viagem	1,3125	hora
Tempo de descarga no aterro	0,33	hora
Tempo total por viagem	1,65	horas
Quantidade de viagens por mês	104,2	viagens
Quantidade mensal de horas de transporte	171,43	horas/mês

Quantidade mensal total de horas dos motoristas	1.760,00	
Quantidade mensal total de horas produtivas dos motoristas	1.612,51	91,62%
Percentual de horas produtivas vinculadas ao serviço de transporte	10,6%	

Categoria profissional	Quantidade	Custo unitário (R\$)	Custo total (R\$)
Motorista	3	R\$ 7.787,67	23.363,02
Motorista (12,3% do salário total)	3	R\$ 957,88	2.873,65
<b>Custo por tonelada (1.391,00 ton/mês)</b>			<b>2,07</b>

#### 7.3 Resumo dos custos com transporte

Item	Descrição	Custo mensal (R\$)	Custo com B.D.I	Custo em R\$/ton
7.3.1	Veículos e equipamentos	R\$ 7.321,17	R\$ 9.144,39	R\$ 24,39
7.3.2	Mão de obra		R\$ 2.873,65	R\$ 7,66
<b>Total</b>				<b>R\$ 32,05</b>

## ANEXO DO PROJETO BÁSICO

## DIMENSIONAMENTO DOS CUSTOS DE MÃO DE OBRA

Categoria profissional:		Ajudante de coleta	
Quantidade mensal de horas:		220h	
SINAPI - Composição de Encargos Sociais		11/2024 ate 11/2025	
Processo Seletivo COMCAP		1/8/2025	
Coletor Diurno - CCT Limpeza Urbana/SINTEPLU-SC 2026/2027			
<b>MONTANTE A</b>			
<b>1. REMUNERAÇÃO</b>			
Item	Composição da remuneração	Complemento (%)	Valor em R\$
1.1	Salário base		<b>1.842,00</b>
1.2	Adicional de insalubridade	0,40	736,80
1.3	Adicional de periculosidade	0,00	0,00
1.4	Adicional de intrajornada	0,00	0,00
1.5	Adicional hora reduzida	0,00	0,00
1.6	Adicional noturno+ Reflexo Ad. Not. S/DSR+Prorrogação Jornada Not.	0,00	0,00
1.7	Adicional horas extras	0,00	0,00
1.8	Outros(assiduidade)	0,00	0,00
1.9	Reserva técnica	0,00	0,00
<b>VALOR DA REMUNERAÇÃO</b>			<b>2.578,80</b>
<b>2- ENCARGOS SOCIAIS</b>			
<b>Grupo A</b>			
Item	Discriminação dos encargos sociais	Complemento (%)	Valor em R\$
2.1	INSS SOBRE A FOLHA/EMPREGADOR	0,00	0,00
2.2	SESI	1,50	38,68
2.3	SENAI	1,00	25,79
2.4	INCRA	0,20	5,16
2.5	SEBRAE	0,60	15,47
2.6	SALARIO EDUCAÇÃO	2,50	64,47
2.7	SEG CONTRA ACID TRABALHO	3,00	77,36
2.8	FGTS	8,00	206,30
2.9	SECONCI	1,00	25,79
<b>Total do Grupo A</b>		<b>17,80</b>	<b>459,03</b>
<b>Grupo B</b>			
Item	Discriminação dos encargos sociais	Complemento (%)	Valor em R\$
2.9	Repouso Semanal Renumerado	17,91	461,86
2.10	Ferriados	3,70	95,42
2.11	Auxílio - Enfermidade	0,86	22,18
2.12	13º Salário	11,23	289,60
2.13	Licença Paternidade	0,06	1,55
2.14	Faltas Justificadas	0,75	19,34
2.15	Dias de Chuvas	1,96	50,54
2.16	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	2,58
2.17	Férias Gozadas	0,00	0,00
2.18	Salário Maternidade	0,04	1,03
<b>Total do Grupo B</b>		<b>36,61</b>	<b>944,10</b>
<b>Grupo C</b>			
Item	Discriminação dos encargos sociais	Complemento (%)	Valor em R\$
2.16	Aviso prévio indenizado	4,89	126,10
2.17	Aviso Prévio Trabalhado	0,12	3,09

2.18	Férias Indenizadas	12,1	312,03
2.19	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,11	54,41
2.20	Indenização Adicional	0,41	10,57
	<b>Total do Grupo C</b>	<b>19,63</b>	<b>506,22</b>
<b>Grupo D</b>			
<i>Item</i>	<i>Discriminação dos encargos sociais</i>	<i>Complemento (%)</i>	<i>Valor em R\$</i>
	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	6,52	168,14
2.21	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,41	10,57
	<b>Total</b>	<b>6,93</b>	<b>178,71</b>
	VALOR DOS ENCARGOS SOCIAIS – GRUPOS A, B, C e D	<b>80,97</b>	<b>2.088,05</b>
	<b>VALOR TOTAL MONTANTE "A" (1+2)</b>		<b>4.666,85</b>

<b>MONTANTE B</b>			
<i>Item</i>	<i>Insumos sobre a mão de obra</i>	<i>% em relação à remuneração</i>	<i>Valor em R\$</i>
1	Uniformes (6 conjuntos/ano) – Inclui calça comprida, camisa de brim e colete refletivo	1,16	30,00
2	EPIs	1,56	40,18
2.1	6 calçados de segurança com elástico e solado antiderrapante na cor preta por ano		25,90
2.2	2 capas de chuva em PVC forrada na cor amarela com manga e capuz		2,75
2.3	2 bonés		1,33
2.4	24 pares de luva com palma corrugada revestida de látex natural verde		10,20
3	Vale transporte	0,66	10,20
4	Vale alimentação	9,80	252,78
5	Treinamento e/ou reciclagem de pessoal	0,00	0,00
6	Seguro de vida em grupo	0,50	12,89
7	Materiais de limpeza/equipamentos	0,00	0,00
8	Contribuição patronal	0,25	6,45
9	Contribuição Sindical (1 dia de trabalho/ano)	0,30	7,81
10	Contribuição Assistencial (1% do salário base)	1,00	18,42
	<b>VALOR TOTAL MONTANTE "B"</b>	<b>15,24</b>	<b>378,74</b>

<b>VALOR MENSAL POR FUNCIONÁRIO (Remuneração + Montante A + Montante B + BDI)</b>	
Valor mensal por funcionário	<b>R\$ 6.302,11</b>

<b>Categoria profissional:</b>	<b>Motorista de caminhão</b>		
Quantidade mensal de horas:	220h		
SINAPI - Composição de Encargos Sociais	11/2024 ate 11/2025		
Processo Seletivo COMCAP	1/8/2025		
<b>MONTANTE A</b>			
<b>1. REMUNERAÇÃO</b>			
<i>Item</i>	<i>Composição da remuneração</i>	<i>Complemento (%)</i>	<i>Valor em R\$</i>
1.1	Salário base		<b>2.540,00</b>
1.2	Adicional de insalubridade	0,20	508,00
1.3	Adicional de periculosidade	0,00	0,00
1.4	Adicional de intrajornada	0,00	0,00
1.5	Adicional hora reduzida	0,00	0,00
1.6	Adicional noturno+ Reflexo Ad. Not. S/DSR+Prorrogação Jornada Not.	0,00	0,00
1.7	Adicional horas extras	0,00	0,00
1.8	Outros(assiduidade)	0,00	0,00

1.9	Reserva técnica	0,00	0,00
<b>VALOR DA REMUNERAÇÃO</b>			<b>3.048,00</b>
<b>2- ENCARGOS SOCIAIS</b>			
<b>Grupo A</b>			
<i>Item</i>	<i>Discriminação dos encargos sociais</i>	<i>Complemento (%)</i>	<i>Valor em R\$</i>
2.1	INSS SOBRE A FOLHA/EMPREGADOR	0,00	0,00
2.2	SESI	1,50	45,72
2.3	SENAI	1,00	30,48
2.4	INCRA	0,20	6,10
2.5	SEBRAE	0,60	18,29
2.6	SALARIO EDUCAÇÃO	2,50	76,20
2.7	SEG CONTRA ACID TRABALHO	3,00	91,44
2.8	FGTS	8,00	243,84
2.9	SECONCI	1,00	30,48
	<b>Total do Grupo A</b>	<b>17,80</b>	<b>542,54</b>
<b>Grupo B</b>			
<i>Item</i>	<i>Discriminação dos encargos sociais</i>	<i>Complemento (%)</i>	<i>Valor em R\$</i>
2.9	Repouso Semanal Renumerado	17,88	544,98
2.10	Feriados	3,69	112,47
2.11	Auxílio - Enfermidade	0,89	27,13
2.12	13º Salário	10,74	327,36
2.13	Licença Paternidade	0,07	2,13
2.14	Faltas Justificadas	0,72	21,95
2.15	Dias de Chuvas	1,77	53,95
2.16	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	3,35
2.17	Férias Gozadas	7,52	229,21
2.18	Salário Maternidade	0,03	0,91
	<b>Total do Grupo B</b>	<b>43,42</b>	<b>1.323,44</b>
<b>Grupo C</b>			
<i>Item</i>	<i>Discriminação dos encargos sociais</i>	<i>Complemento (%)</i>	<i>Valor em R\$</i>
2.16	Aviso prévio indenizado	4,53	138,07
2.17	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	3,35
2.18	Férias Indenizadas	5,59	170,38
2.19	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,71	143,56
2.20	Indenização Adicional	0,38	11,58
	<b>Total do Grupo C</b>	<b>15,32</b>	<b>466,95</b>
<b>Grupo D</b>			
<i>Item</i>	<i>Discriminação dos encargos sociais</i>	<i>Complemento (%)</i>	<i>Valor em R\$</i>
	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,73	199,34
2.21	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38	9,80
	<b>Total</b>	<b>8,11</b>	<b>209,14</b>
	<b>VALOR DOS ENCARGOS SOCIAIS – GRUPOS A, B, C e D</b>	<b>84,65</b>	<b>2.542,08</b>
	<b>VALOR TOTAL MONTANTE "A" (1+2)</b>		<b>5.590,08</b>

<b>MONTANTE B</b>			
<i>Item</i>	<i>Insumos sobre a mão de obra</i>	<i>% em relação à remuneração</i>	<i>Valor em R\$</i>
1	Uniformes (6 conjuntos/ano) – Inclui calça comprida, camisa de brim e colete refletivo	0,98	30,00
2	EPIs	0,89	27,23
2.1	6 calçados de segurança com elástico e solado antiderrapante na cor preta por ano		25,90

2.2	2 bonés		1,33
3	Vale transporte	0,67	20,40
4	Vale alimentação	17,23	525,20
5	Treinamento e/ou reciclagem de pessoal	0,00	0,00
6	Seguro de vida em grupo	0,50	15,24
7	Materiais de limpeza/equipamentos	0,00	0,00
8	Contribuição Assistencial Patronal	0,27	8,33
9	Contribuição Sindical (2 dias de trabalho/ano)- maio e novembro	0,61	18,47
10	Contribuição Assistencial Social	0,00	0,00
<b>VALOR TOTAL MONTANTE "B"</b>		<b>21,16</b>	<b>644,88</b>

<b>VALOR MENSAL POR FUNCIONÁRIO (Remuneração + Montante A + Montante B + BDI)</b>	
Valor mensal por funcionário	<b>R\$ 7.787,67</b>

<b>Categoria profissional:</b>		<b>Encarregado de frota</b>	
Quantidade mensal de horas:		220h	
SINAPI - Composição de Encargos Sociais		11/2024 ate 11/2025	
<b>MONTANTE A</b>			
<b>1. REMUNERAÇÃO</b>			
Item	Composição da remuneração	Complemento (%)	Valor em R\$
1.1	Salário base		2.540,00
1.2	Adicional de insalubridade	0,20	508,00
1.3	Adicional de periculosidade	0,00	0,00
1.4	Adicional de intrajornada	0,00	0,00
1.5	Adicional hora reduzida	0,00	0,00
1.6	Adicional noturno+ Reflexo Ad. Not. S/DSR+Prorrogação Jornada Not.	0,00	0,00
1.7	Adicional horas extras	0,00	0,00
1.8	Outros(assiduidade)	0,00	0,00
1.9	Reserva técnica	0,00	0,00
<b>VALOR DA REMUNERAÇÃO</b>			<b>3.048,00</b>
<b>2- ENCARGOS SOCIAIS</b>			
<b>Grupo A</b>			
Item	Discriminação dos encargos sociais	Complemento (%)	Valor em R\$
2.1	INSS SOBRE A FOLHA/EMPREGADOR	0,00	0,00
2.2	SESI	1,50	45,72
2.3	SENAI	1,00	30,48
2.4	INCRA	0,20	6,10
2.5	SEBRAE	0,60	18,29
2.6	SALARIO EDUCAÇÃO	2,50	76,20
2.7	SEG CONTRA ACID TRABALHO	3,00	91,44
2.8	FGTS	8,00	243,84
2.9	SECONCI	1,00	30,48
<b>Total do Grupo A</b>		<b>17,80</b>	<b>542,54</b>
<b>Grupo B</b>			
Item	Discriminação dos encargos sociais	Complemento (%)	Valor em R\$
2.9	Repouso Semanal Renunerado	17,88	544,98
2.10	Feridos	3,69	112,47
2.11	Auxílio - Enfermidade	0,89	27,13
2.12	13º Salário	10,74	327,36
2.13	Licença Paternidade	0,07	2,13

2.14	Faltas Justificadas	0,72	21,95
2.15	Dias de Chuvas	1,77	53,95
2.16	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	3,35
2.17	Férias Gozadas	7,52	229,21
2.18	Salário Maternidade	0,03	0,91
	<b>Total do Grupo B</b>	<b>43,42</b>	<b>1.323,44</b>
<b>Grupo C</b>			
<i>Item</i>	<i>Discriminação dos encargos sociais</i>	<i>Complemento (%)</i>	<i>Valor em R\$</i>
2.16	Aviso prévio indenizado	4,53	138,07
2.17	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	3,35
2.18	Férias Indenizadas	5,59	170,38
2.19	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,71	143,56
2.20	Indenização Adicional	0,38	11,58
	<b>Total do Grupo C</b>	<b>15,32</b>	<b>466,95</b>
<b>Grupo D</b>			
<i>Item</i>	<i>Discriminação dos encargos sociais</i>	<i>Complemento (%)</i>	<i>Valor em R\$</i>
	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,73	199,34
2.21	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38	9,80
	<b>Total</b>	<b>8,11</b>	<b>209,14</b>
	VALOR DOS ENCARGOS SOCIAIS – GRUPOS A, B, C e D	<b>84,65</b>	<b>2.542,08</b>
	<b>VALOR TOTAL MONTANTE "A" (1+2)</b>		<b>5.590,08</b>

<b>MONTANTE B</b>			
<i>Item</i>	<i>Insumos sobre a mão de obra</i>	<i>% em relação à remuneração</i>	<i>Valor em R\$</i>
1	Uniformes (6 conjuntos/ano) – Inclui calça comprida, camisa de brim e colete refletivo	0,98	30,00
2	EPIs	0,89	27,23
2.1	6 calçados de segurança com elástico e solado antiderrapante na cor preta por ano		25,90
2.2	2 bonés		1,33
3	Vale transporte	0,67	20,40
4	Vale alimentação	17,23	525,20
5	Treinamento e/ou reciclagem de pessoal	0,00	0,00
6	Seguro de vida em grupo	0,50	15,24
7	Materiais de limpeza/equipamentos	0,00	0,00
8	Contribuição assistencial patronal	0,27	8,33
9	Contribuição Sindical (1 dia de trabalho/ano)	0,61	18,47
10	Contribuição Assistencial	0,00	0,00
	<b>VALOR TOTAL MONTANTE "B"</b>	<b>21,16</b>	<b>644,88</b>

<b>VALOR MENSAL POR FUNCIONÁRIO (Remuneração + Montante A + Montante B + BDI)</b>	
Valor mensal por funcionário	<b>R\$ 7.787,67</b>

<b>Categoria profissional: Responsável técnico</b>	<b>Engenheiro sanitaria/ambiental/químico/civil</b>
Quantidade mensal estimada de horas:	32 horas/mês
Salário estimado por mês (proporcional)	R\$ 1.550,00

<b>MONTANTE A</b>			
<b>1. REMUNERAÇÃO</b>			
<i>Item</i>	<i>Composição da remuneração</i>	<i>Complemento (%)</i>	<i>Valor em R\$</i>
1.1	Salário base		1.550,00

1.2	Adicional de insalubridade	0,00	0,00
1.3	Adicional de periculosidade	0,00	0,00
1.4	Adicional de intrajornada	0,00	0,00
1.5	Adicional hora reduzida	0,00	0,00
1.6	Adicional noturno+ Reflexo Ad. Not. S/DSR+Prorrogação Jornada Not.	0,00	0,00
1.7	Adicional horas extras	0,00	0,00
1.8	Outros(assiduidade)	0,00	0,00
1.9	Reserva técnica	0,00	0,00
<b>VALOR DA REMUNERAÇÃO</b>			<b>1.550,00</b>
<b>2- ENCARGOS SOCIAIS</b>			
<b>Grupo A</b>			
<i>Item</i>	<i>Discriminação dos encargos sociais</i>	<i>Complemento (%)</i>	<i>Valor em R\$</i>
2.1	INSS SOBRE A FOLHA/EMPREGADOR	0,00	0,00
2.2	SESI	1,50	23,25
2.3	SENAI	1,00	15,50
2.4	INCRA	0,20	3,10
2.5	SEBRAE	0,60	9,30
2.6	SALARIO EDUCAÇÃO	2,50	38,75
2.7	SEG CONTRA ACID TRABALHO	3,00	46,50
2.8	FGTS	8,00	124,00
2.9	SECONCI	1,00	15,50
	<b>Total do Grupo A</b>	<b>17,80</b>	<b>275,90</b>
<b>Grupo B</b>			
<i>Item</i>	<i>Discriminação dos encargos sociais</i>	<i>Complemento (%)</i>	<i>Valor em R\$</i>
2.9	Repouso Semanal Renumerado	17,88	277,14
2.10	Feridos	3,69	57,20
2.11	Auxílio - Enfermidade	0,89	13,80
2.12	13º Salário	10,74	166,47
2.13	Licença Paternidade	0,07	1,09
2.14	Faltas Justificadas	0,72	11,16
2.15	Dias de Chuvas	1,77	27,44
2.16	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	1,71
2.17	Férias Gozadas	7,52	116,56
2.18	Salário Maternidade	0,03	0,47
	<b>Total do Grupo B</b>	<b>43,42</b>	<b>673,01</b>
<b>Grupo C</b>			
<i>Item</i>	<i>Discriminação dos encargos sociais</i>	<i>Complemento (%)</i>	<i>Valor em R\$</i>
2.16	Aviso prévio indenizado	4,53	70,22
2.17	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	1,71
2.18	Férias Indenizadas	5,59	86,65
2.19	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,71	73,01
2.20	Indenização Adicional	0,38	5,89
	<b>Total do Grupo C</b>	<b>15,32</b>	<b>237,46</b>
<b>Grupo D</b>			
<i>Item</i>	<i>Discriminação dos encargos sociais</i>	<i>Complemento (%)</i>	<i>Valor em R\$</i>
	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,73	199,34
2.21	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38	9,80
	<b>Total</b>	<b>8,11</b>	<b>209,14</b>
	<b>VALOR DOS ENCARGOS SOCIAIS – GRUPOS A, B, C e D</b>	<b>84,65</b>	<b>1.395,51</b>
	<b>VALOR TOTAL MONTANTE "A" (1+2)</b>		<b>2.945,51</b>

<b>MONTANTE B</b>			
<i>Item</i>	<i>Insumos sobre a mão de obra</i>	<i>% em relação à remuneração</i>	<i>Valor em R\$</i>
1	EPIs (2 calçados de segurança com elástico e solado antiderrapante na cor preta)	0,56	8,63
2	Vale transporte	0,00	0,00
3	Vale alimentação	0,00	0,00
4	Treinamento e/ou reciclagem de pessoal	0,00	0,00
5	Seguro de vida em grupo	0,50	7,75
6	Materiais de limpeza/equipamentos	0,00	0,00
7	Contribuição assistencial patronal	0,16	2,47
8	Contribuição Sindical (1 dia de trabalho/ano)	0,00	0,00
9	Contribuição Assistencial	0,00	0,00
<b>VALOR TOTAL MONTANTE "B"</b>		<b>1,22</b>	<b>18,85</b>

<b>VALOR MENSAL POR FUNCIONÁRIO (Remuneração + Montante A + Montante B + BDI)</b>	
Valor mensal por funcionário	<b>R\$ 3.702,59</b>

QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO B.D.I

ITEM COMPONENTE DO BDI (BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS) VALORES PROPOSTOS

Administração Central (AC)	4,00%
Seguro e Garantia (SG)	0,40%
Risco ®	0,60%
Despesas Financeiras (DF)	1,00%
Lucro (L)	6,00%
I1: PIS e COFINS	3,00%
I2: ISSQN (conforme legislação municipal)	5,00%
I3: Cont. Prev. s/ Receita Bruta (Lei. Nº 12844/13- Desoneração)	2,00%
<b>BDI - COM Desoneração da folha de pagamento</b>	<b>24,90%</b>

$$BDI = [(1+AC+SG+R)(1+DF)(1+L)/(1-I1-I2-I3)] - 1$$

Para fins de tributos PIS e COFINS foi considerado regime Lucro Presumido