

Memorial Descritivo da Planilha de Custos para a Coleta Regular e Transporte até Estação de Transbordo dos Resíduos Sólidos Urbanos gerados no Município de Caçapava do Sul - RS

1. APRESENTAÇÃO

Para elaboração deste Projeto Básico levou-se em consideração as características do município, que influenciam diretamente nos quantitativos e parâmetros que farão parte deste processo licitatório.

Segundo o IBGE (2022) o Município de Caçapava do Sul possui uma população de 32.515 (trinta e dois mil quinhentos e quinze) habitantes.

1.1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E COMPOSIÇÃO DO PROJETO BÁSICO

O presente Termo de Referência rege-se por definições e especificações técnicas que visam estabelecer diretrizes às empresas interessadas em participar desse processo licitatório, para a contratação dos serviços de Coleta Regular, e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos Domiciliares até o destino final, que deverão ser executados em estrita observância a este PROJETO BÁSICO apresentado pelo Município.

Utilizou-se como fundamentação legal as leis, decretos e acórdãos pertinentes ao tema, que se encontram contempladas na OT do TCE/RS. Cumpre ressaltar que utilizou-se de todas as ferramentas disponibilizadas pelo TCE/RS, que além da OT, disponibilizou uma Planilha Modelo que dispõe de equações e estatísticas, elaborada por profissionais da área à serviço do TCE, que segue em anexo com dados atualizados.

Os serviços que constituem objeto desta licitação deverão ser executados em pleno atendimento às orientações da Administração Municipal.

2. DO OBJETO

Este memorial tem por objeto referenciar a planilha de custos do serviços de coleta regular e transporte até o destino final dos resíduos sólidos urbanos gerados no Município de Caçapava do Sul - RS.

3.PROJETO BÁSICO

A execução de todo e qualquer serviço depende da expedição da Ordem de Serviço pela Administração, sempre observando criteriosamente as especificações técnicas deste projeto.

Inicialmente buscou-se os dados de geração por série histórica para assim estimar a geração mensal, diária e per capita. A planilha a seguir apresentam os dados da geração de resíduos sólidos domésticos dos últimos 12 meses, conforme informado pela Prefeitura Municipal de Caçapava do Sul- RS:

Mês	Geração (toneladas)
Dezembro/22	484,69
Janeiro/23	499,38
Fevereiro/23	408,02
Março/23	501,70
Abril/23	418,82
Maió/23	538,34
Junho/23	479,57
Julho/23	493,00
Agosto/23	537,50
Setembro/23	511,52
Outubro/23	536,35
Novembro/23	513,28

Desta forma tem-se que:

Geração Mensal estimada: 493,51 toneladas

Geração Diária estimada: 16,45 toneladas/dia

Geração Per capita estimada: 0, 506 kg/hab.dia

Quantitativo diário de coleta: 19,18 toneladas/dia de coleta

A coleta regular de resíduos sólidos urbanos domiciliares, consiste na execução das atividades de coleta manual realizada por coletores, com a utilização de caminhão coletor compactador de carregamento traseiro.

A coleta regular de resíduos urbanos e rurais deverá abranger os domicílios e comércios do Município que produzam resíduos acondicionados em qualquer tipo de embalagem, desde que não superior a 100 litros diários, dispostos em vias públicas. Este atendimento deverá se dar de forma rotineira, conforme os setores de coleta descritos no cronograma em anexo, deverão ser coletados resíduos em embalagens tipo lata de lixo, sendo que estas deverão retornar ao passeio público no mesmo local de onde foram retiradas, resíduos soltos por rompimento de sacos, por ação de animais ou catação, devendo para tal a guarnição possuir ferramentas adequadas de recolhimento, resíduos de feiras livres, desde que atenda os volumes máximos especificados acima, resíduos colocados em logradouros que não permitam a entrada de caminhões, sendo que para tal deverá ser utilizado o método manual.

A contratação envolverá em uma única licitação as etapas a seguir listadas.

- Coleta regular de resíduos e transporte até a estação de transbordo.

A remuneração será por preço fixo, tendo em vista que esta prática vem sendo adotada em todas as contratações pretéritas por parte do município e por tratar-se da mais adequada a Municípios de menor porte, onde não há uma balança para pesagem permanente dos resíduos, bem como a frequência de coleta e os percursos são reduzidos. Além disto, salienta-se que desta forma cumpre-se com a orientação do TCE.

As empresas licitantes também deverão apresentar declaração formal de disponibilidade dos equipamentos que se dispõem a empregar na execução dos serviços, bem como atestado ou declaração formal de capacidade técnica, em nome da licitante, fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que

comprove que a licitante prestou, a contento e de forma satisfatória, serviços de coleta e transporte de resíduos que comprove(m) aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação em questão.

Os resíduos da coleta regular serão transportados até a estação de transbordo localizada na esquina do segredo em local de propriedade do Município de Caçapava do Sul, para que posteriormente seja efetuada a disposição final ambientalmente adequada dos resíduos em aterro sanitário licenciado.

3.1 INFRAÇÕES E PENALIDADES

Após a contratação dos serviços, a empresa contratada estará sujeita a penalidades quando houver inconformidades e/ou infrações na execução contratual, sendo elas:

- Atrasar o início da prestação dos serviços, conforme data aprazada na “Ordem de Início dos Serviços”;
- Não entregar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) – referente à execução – até o início da prestação dos serviços;
- Prestar informações inexatas ou causar embaraços à fiscalização; Transferir ou ceder suas obrigações, no todo ou em parte, a terceiros; Desatender às determinações da fiscalização;
- Cometer quaisquer infrações às normas legais federais, estaduais e municipais;
- Praticar, por ação ou omissão, qualquer ato que, por culpa ou dolo, venha a causar danos ao contratante ou a terceiros, independente da obrigação da contratada em reparar os danos causados;
- Não executar corretamente o percurso de coleta estabelecido no projeto básico;
- Iniciar e terminar os serviços com muita discrepância dos horários determinados no projeto básico;
- Utilizar equipamentos de coleta em desacordo com o especificado no projeto básico;
- Transitar com o veículo coletor em velocidade incompatível com a boa execução do serviço;

- Deixar suja a via pública por derramamento de líquidos ou detritos dos resíduos coletados;
- Não conceder intervalo para descanso e alimentação (intervalo intrajornada) a seus funcionários conforme estabelecido na CLT ou na convenção coletiva;
- Descarregar resíduos em qualquer local onde não for determinado pelo projeto básico;
- Não dispor de coletores, motoristas ou outros trabalhadores nas quantidades mínimas definidas no projeto básico;
- Não dispor do número mínimo de equipamentos definidos no projeto básico;
- Permitir que seus funcionários trabalhem sem uniformes ou sem os adequados equipamentos de proteção individual;
- Permitir que seus funcionários promovam gritarias ou faltem com respeito para com a população, durante a execução dos serviços; Permitir que seus funcionários promovam, para comercialização ou quaisquer outros fins, a triagem dos resíduos coletados;
- Não efetuar a limpeza dos locais de resíduos dispostos para a coleta que tenham ficado soltos nas vias públicas por ação de catadores ou animais; Impedir, propositadamente, com os veículos coletores, o livre trânsito dos demais veículos;
- Permitir que seus funcionários solicitem contribuições ou gratificações nos domicílios atendidos pelo serviço;
- Executar, durante os horários de coleta, com os equipamentos e /ou as equipes de pessoal, outros serviços que não sejam objeto do contrato pactuado; Fraudar ou tentar fraudar a pesagem de resíduos;
- Executar o serviço com veículo de idade superior ao limite estabelecido no projeto básico; Realizar a coleta com os veículos em inadequado estado de conservação, incluindo pneus, lataria, equipamentos, acessórios, etc.

Destaca-se que as penalidades aplicadas serão através da cobrança de multa de 1% do valor contratual mensal.

3.2 REAJUSTE CONTRATUAL

Anualmente será reajustado o contrato visando recompor a variação inflacionária. Destaca-se que deverá ser realizado termo aditivo. O cálculo será realizado utilizando INPC apurado nos últimos 12 meses.

3.3 REEQUILÍBRIO ECONÔMICO FINANCEIRO

Conforme orientação do TCE/RS, como regra geral, tem-se a impossibilidade de reequilíbrio econômico financeiro de contrato de prestação de serviços contínuos (letra “d” do art. 65 da Lei nº 8.666/93), em virtude de aumento salarial para reposição das perdas inflacionárias decorrente de convenção, acordo ou dissídio coletivo, por se tratar de fato previsível. Entretanto, admite-se o reequilíbrio quando a situação ocasionar consequências incalculáveis à equação econômico-financeira inicialmente estabelecida na pactuação do instrumento contratual. Isto se dará nas seguintes hipóteses:

- Quando houver aumento real na remuneração dos trabalhadores;
- Quando um novo direito, inicialmente não previsto aos trabalhadores, for estabelecido.

Ainda, para que esse 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 análise global do contrato, pois pequenas oscilações dos custos fazem parte do risco do negócio.

Por fim, deverá ainda ser avaliado pela parte contratante, se o novo valor reequilibrado ainda corresponde ao preço de mercado. Caso contrário, deverá ser promovido novo processo licitatório e contratada uma melhor proposta para o Erário

3.4 SALÁRIOS E DIREITOS TRABALHISTAS

Competirá à contratada a admissão de motoristas, coletores de resíduos e todos os demais profissionais necessários para a perfeito desempenho dos serviços contratados, correndo por sua conta os encargos sociais, seguros, uniformes,

vestuários, equipamentos de segurança individuais e coletivos e demais exigências das leis trabalhistas, com o devido registro dos funcionários perante a Contratada, os quais deverão ser apresentados à Contratante.

Segundo a orientação técnica do TCE, estima-se que um coletor de resíduos pode coletar por turno de trabalho cerca de 4 toneladas de resíduos, desta forma considerando a geração diária estimada no Município, para dimensionamento da guarnição considerou-se três equipes e dois veículos que se distribui da seguinte forma:

Veículo 01: Inicia 06 horas da manhã nos bairros, um motorista e dois coletores, revezando o roteiro 3 vezes por semana em cada uma das duas regiões;

Veículo 02: Inicia meio dia com equipe para o interior, um motorista e dois coletores;

Veículo 01: Ao final do roteiro dos bairros troca de equipe e faz a região central todos os seis dias de coleta com um motorista e três coletores;

Para calcular o salário e demais direitos trabalhistas dos coletores foi considerado a Convenção Coletiva do Trabalho do Sindicato das Empresas de Asseio e Conservação do Estado do Rio Grande do Sul e do Sindicato Intermunicipal dos Empregados de Asseio e Conservação e Serviços Terceirizados em Asseio e Conservação no RGS, inscrita no MTE sob nº de registro RS000044/2023, processo nº 19964.100250/2023-83, CBO 5142, com autenticidade no endereço <http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/>.

Para cálculo do salário e demais direitos trabalhistas dos motoristas foi considerado a convenção coletiva do Sindicato dos Trabalhadores em Transportes Rodoviários de Bagé, processo nº 0020769-27.2022.5.04.0000.

Quanto a base de cálculo para o adicional de insalubridade, foi considerado o salário mínimo regional tendo em vista entendimento do Supremo Tribunal Federal (Reclamação nº 6830 MC/PR - Paraná), publicada no DJE nº 217, em 21/10/2008, até que sobrevenha lei que disponha sobre a base de cálculo do adicional de insalubridade, e não havendo previsão normativa nesse sentido, essa parcela deve ser calculada com base no salário mínimo.

Caberá ao Município fiscalizar se a empresa repassará os valores correspondentes ao adicional de insalubridade integralmente aos trabalhadores.

Quanto ao vale refeição diário para os coletores foi considerado para o coletor o valor definido em convenção coletiva de R\$ 22,00. Para o motorista de

acordo com a convenção citada fica estipulado o valor do auxílio refeição de R\$ 35,00 por dia trabalhado. Os empregadores são obrigados a fornecer, antecipadamente e até o último dia do mês, vale-transporte para os seus empregados atenderem suas necessidades de transporte coletivo da residência ao local de trabalho e vice-versa.

O Município não dispendo de serviço público de transporte e havendo interesse do empregado e mediante acordo escrito, fica autorizado que as necessidades de transporte dos trabalhadores da residência ao local de trabalho e vice-versa sejam atendidas através da concessão de cartão combustível ou vale transporte em dinheiro pelo empregador no valor equivalente a duas passagens do transporte público respectivo por dia de efetivo trabalho em cada mês, com a possibilidade de descontos nos salários da quantia mensal de até 6% (seis por cento) do valor do salário do empregado. Para referenciar o valor do vale transporte foi utilizado o decreto executivo municipal que trata sobre o tema. Todos os recolhimentos previdenciários do pessoal deverão ser recolhidos e apresentados à Contratante.

3.5 UNIFORMES, EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E SEGURANÇA NO TRABALHO

Será obrigatório o fornecimento de EPIs para os Coletores de Resíduos e motoristas envolvidos em todos os serviços deste memorial descritivo com as seguintes especificações:

Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292): Jaqueta operacional com gola, capuz e refletivo em nylon emborrachado, impermeável e térmica.

Calça: Calça em algodão 100%, tamanho adequado para o trabalhador, com dois bolsos, contendo uma faixa refletiva em cada perna.

Camiseta: Camiseta 100% algodão sem estampa.

Boné: boné árabe de segurança desenvolvido com material de qualidade em helanca visando a proteção do crânio, pescoço e ombros do usuário contra

agentes abrasivos e escoriantes. Possuindo tecido leve, dando grande mobilidade ao trabalhador; fácil de carregar.

Colete com refletivo: Colete de sinalização de alta visibilidade, com 4 bolsos. Confeccionado em tecido fluorescente 100% poliéster, combinado com faixas retrorrefletivas repelentes de água em X, com paralelas horizontais nas costas, verticais e horizontais na parte frontal, fechamento frontal em zíper.

Botina de Segurança: Botina tipo tênis em couro, indicado para prestadores de serviços com colarinho soft acolchoado, fechamento em elástico, biqueira de polipropileno ou aço, solado isolante em PU bidensidade, injetado diretamente no cabedal, e palmilha de montagem em poliéster resinado, resistente à penetração e absorção de água (resistente a umidade) e resistência à penetração por perfuração (resistente a agentes perfurantes).

Meia de algodão: meia 100% algodão cano alto.

Capa de chuva amarela com refletivo: Capa de segurança confeccionada em tecido sintético (trevira) plastificado com PVC em ambas as faces, capuz conjugado, com mangas longas, fechamento frontal através de botões de pressão e costura através de solda eletrônica. Possui Faixa refletiva nas mangas e peito, com espessura de 2cm Proteção do crânio, tronco e membros superiores do usuário contra umidade proveniente de operações com uso de água

Protetor Solar FPS: FPS é o índice que determina o tempo que uma pessoa pode permanecer ao sol sem produzir eritema, ou seja, sem deixar a pele vermelha. Em outras palavras, é o número que indica o nível de proteção que um dado produto oferece contra os raios ultravioletas (UV).

Luvras de segurança: luva possuindo nível de desempenho mínimo de “3” para o ensaio de resistência a corte por lâmina e “3” para o ensaio de resistência a perfuração, conforme informado no Certificado de Aprovação - CA emitido pelo MT.

Para calcular o gasto com uniformes e equipamentos de proteção individual foi realizado um levantamento de preço com fornecedores, pesquisa na internet e licitações vigentes disponíveis no Licitacon Cidadão, com pelo menos três valores de cada item sendo calculada a média do valor de cada item, conforme mostra a tabela a seguir:

Item	Loja 1 (R\$)	Loja 2 (R\$)	Loja 3 (R\$)	Média (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	294,55	349,80	388,00	344,12
Calça	151,00	169,90	186,53	169,14
Camiseta	27,18	37,50	37,90	34,19
Boné	14,51	19,26	15,11	16,29
Botina de segurança c/ palmilha de aço	62,90	77,90	87,91	76,24
Meia de algodão com cano alto	16,18	7,39	15,90	13,16
Capa de chuva amarela com reflexivo	28,20	24,90	46,75	33,28
Colete reflexivo	24,84	23,31	39,99	29,38
Luva de proteção	35,90	15,42	38,84	30,05
Protetor solar FPS 30	15,69	14,92	19,65	16,75

Para estimar a vida útil dos uniformes e EPIs foi considerada a Revista Proteção e também a Nota Técnica 146/2015 do MTE.

Para cálculo do valor de referência do item higienização de EPI foi realizado busca no Portal Licitacon Cidadão.

A contratada deverá fornecer Equipamentos de Proteção Individual - EPI em conformidade com o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA a todos os trabalhadores envolvidos na coleta e transporte de resíduos, e a guarnição deverá apresentar-se diariamente uniformizada e asseada, sendo a higienização dos equipamentos de responsabilidade da contratada, portando os equipamentos de segurança e proteção individual. Não será permitido o trabalho dos funcionários sem a utilização dos uniformes e EPI 's, sendo que a fiscalização poderá multar a empresa no valor de 1% do contrato caso flagrar qualquer trabalhador sem uso de EPIs. É obrigação da contratada garantir EPIs extras nos veículos utilizados na coleta de lixo para atender eventuais necessidades de reposição imediata desses.

A contratada deverá manter um Sistema de Segurança no Trabalho de modo a evitar acidentes de trabalho, tanto do lado dos operários como aqueles causados pelo manuseio das máquinas e equipamentos.

A contratada deverá emitir Ordem de Serviço conforme NR1, instruindo os empregados quanto às precauções a tomar no sentido de evitar acidentes de trabalho ou doenças ocupacionais, sendo que sugere-se o modelo anexo a este memorial descritivo.

Caberá à contratada realizar análise ergonômica do trabalho referente às atividades dos coletores de lixo.

As vestimentas de trabalho deverão ser restritas ao ambiente laboral, sendo vedado aos trabalhadores deixar o local de trabalho utilizando tais vestimentas. As vestimentas deverão possuir sinalização refletiva de forma a permitir a visualização do trabalhador na realização de trabalhos externos.

3.6 SEGURANÇA DOS TRABALHADORES

As empresas contratadas tanto para a coleta regular, coleta seletiva, transbordo e transporte deverão seguir rigorosamente a NR 38 - Segurança e Saúde no trabalho nas atividades de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.

A organização deve manter registro atualizado de todos os logradouros em que desenvolve suas atividades, por rota, frente de serviço ou pontos de coleta, com

identificação dos pontos de apoio, suas características e definição do tipo de atendimento prestado aos trabalhadores.

Cabe à organização disponibilizar canais de comunicação para que os trabalhadores possam relatar as condições encontradas nos pontos de apoio.

A organização deve disponibilizar água, sabão e material para enxugamento das mãos nos veículos utilizados nas atividades que exponham o trabalhador à sujeira.

A organização deve garantir nas rotas e frentes de serviço suprimento de água potável e fresca, para consumo no local de trabalho durante as atividades, fornecida em recipientes portáteis hermeticamente fechados.

Os recipientes individuais para consumo de água devem ser transportados em compartimentos com adequada condição de higiene, sendo proibido o seu uso coletivo.

A organização deve garantir que os recipientes de armazenamento sejam abastecidos no início da jornada e higienizados periodicamente ou ao final de cada jornada.

O veículo de transporte de trabalhadores ao local de prestação de serviço deve observar os requisitos conforme item 38.3.5 da referida NR.

Para as atividades que exponham os empregados a risco de acidentes de trânsito em via pública, a organização deve implementar procedimentos de segurança incluindo a sinalização de advertência, observadas as atividades realizadas e em conformidade, no que for aplicável, com as normas de trânsito.

A organização deve estabelecer plano de contingência para a recuperação de evento adverso durante a execução das operações, considerando riscos adicionais e sobrecarga para os trabalhadores.

A contratada deverá elaborar o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO.

Os veículos, máquinas e equipamentos devem ser submetidos a processos de limpeza que assegurem condições de higiene.

As máquinas autopropelidas utilizadas nas atividades elencadas no campo de aplicação dessa NR devem atender, além do disposto na Norma Regulamentadora nº 12 (NR-12) - Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos, as medidas estabelecidas na NR-38.

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.

É vedado o transporte dos trabalhadores nas partes externas dos veículos utilizados na coleta de resíduos sólidos no deslocamento entre a organização e as áreas de coleta e vice-versa, entre setores de coleta não adjacentes, bem como para o transbordo e a destinação final.

A plataforma operacional somente poderá ser utilizada pelos coletores nas áreas de trabalho (setores) de coleta desde que sejam observados os seguintes procedimentos de segurança:

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 realizar treinamento dos empregados, observados a atividade realizada e os riscos a que estão expostos.

É obrigatório o fornecimento gratuito de:

- a) EPI, sem prejuízo do previsto na Norma Regulamentadora nº 06 (NR-06) - Equipamentos de Proteção Individual;
- b) dispositivos de proteção pessoal nos termos estabelecidos por esta NR; e
- c) vestimentas de trabalho, sem prejuízo do previsto na NR-24.

3.7 VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

O veículo utilizado nos serviços de coleta regular deverá possuir carroceria do tipo especial para coleta e transporte de lixo, de modelo compactador, devendo ser fechada e estanque para evitar o despejo de líquidos nas vias públicas e ser provida de mecanismo de descarga automático com armazenamento dos líquidos.

Todos os veículos e equipamentos utilizados na prestação do serviço de coleta de resíduos sólidos deverão respeitar os limites estabelecidos em lei para fontes sonoras. A CONTRATADA deverá submeter todos os seus veículos e equipamentos à vistoria sempre que a FISCALIZAÇÃO assim o exigir. A CONTRATADA deverá apresentar para a coleta regular um veículo coletor tipo toco com compactador, de carroceria fechada, contendo dispositivo mecânico ou hidráulico que possibilite a distribuição e compressão dos resíduos no interior da carroceria e sua posterior descarga, com capacidade de no mínimo 19 (dezenove) m³, de forma que não haja o despejo de chorume nas vias públicas.

Os veículos e equipamentos da coleta regular deverá estar em perfeitas condições de trafegabilidade, funcionamento e conservação, possuindo no máximo 10 (dez) anos de fabricação, a empresa deverá apresentar na planilha de custos a depreciação e custo de remuneração de capital de acordo com o veículo e equipamento a serem utilizados por ela no serviço, caso a empresa vencedora durante a execução do contrato optar por um veículo e compactador mais novo do que o pactuado na planilha da proposta a mesma não será remunerada por isso, em hipótese alguma será aceito veículo e compactador com idade superior a 10 (dez) anos. Diariamente ao final do expediente a contratada deverá descarregar os resíduos diretamente no aterro sanitário.

A empresa deverá fornecer ao contratante documento comprobatório de que o veículo que será utilizado na coleta está autorizado pelos órgãos competentes e conduzido por motorista habilitado para a sua categoria.

Para calcular o valor dos veículos da coleta regular foram considerados três possíveis tipos de veículos aptos a realizar os serviços, desta forma buscou-se os valores dos mesmos na tabela FIPE e realizou-se a média entre os valores.

Para calcular o valor dos veículos da coleta e do transporte foram considerados três possíveis tipos de veículos aptos a realizar os serviços, desta forma buscou-se os valores dos mesmos na tabela FIPE e realizou-se a média entre os valores.

Modelo	Marca	Código FIPE	Preço Médio FIPE (R\$)	Preço Médio (R\$)
17-210 Constellation 4x2 2p (diesel)(E6)	VW	515188-0	511.454,00	
TECTOR 15-210 4x2 2p (Diesel)(E6)	IVECO	506174-1	478.013,00	
Actros 2045 LS 4x2 2p (diesel)(E6)	MB	509352-0	825.412,00	
			1.814.7879,00	604.959,67

Ao realizar a coleta regular os veículos deverão ser pesados antes da descarga na no aterro sanitário, devendo ser emitidos tickets de todas as pesagens realizadas contendo hora, dia da entrada e respectivo peso aferido de pesagem serem entregues mensalmente à contratante.

Todos os equipamentos e acessórios dos veículos devem funcionar perfeitamente, bem como o estado mecânico.

O Município poderá a qualquer momento exigir a troca de veículos ou equipamentos que não estejam adequados às exigências dos serviços.

Os veículos deverão estar de acordo com as normas técnicas oficiais vigentes, mormente a ABNT NBR 14599:2014.

O compactador e seus componentes deverão estar em conformidade com a NR-12, comprovado mediante laudo elaborado por profissional legalmente habilitado com respectiva ART.

Os veículos deverão apresentar Programa de Manutenção dos Veículos, sob supervisão de profissional legalmente habilitado.

Sobre os veículos coletores deverão ser instalados luzes de advertência, na cor âmbar, do tipo sinalizador visual rotativo (giroflex ou similar).

Cada veículo deverá dispor de GPS ativado (com odômetro), cujo endereço eletrônico da empresa de monitoramento deverá estar à disposição da fiscalização municipal, para acompanhamento diário dos caminhões que executam os serviços de coleta, inclusive no caminhão reserva.

A cabine dos veículos deverá possuir uma campainha, com acionamento pela traseira da carroceria, com o propósito de permitir que os garis solicitem a parada imediata, em caso de emergência, sem que haja a necessidade do comando verbal.

Os veículos coletores devem ser equipados com sinalização sonora para marcha a ré e lâmpadas elevadas indicadoras de freio.

Os veículos envolvidos em todos os serviços deverão ser providos de caixa com materiais de primeiros socorros básicos.

Os veículos deverão ter capacidade de carga adequada aos equipamentos utilizados.

3.8 IMPOSTOS E SEGURO

A contratada deverá apresentar ao contratante apólice do seguro contra terceiros de veículo para todos equipamentos utilizados nos serviços, para estimar o valor do licenciamento do veículo foi considerado pesquisa no Licitacon Cidadão. Para estimar o valor do seguro contra terceiros foi realizado levantamento no site Painel de Preços (<http://paineldeprescos.planejamento.gov.br/analise-servicos>).

3.9 COMBUSTÍVEIS E MANUTENÇÃO

Para calcular a quilometragem da coleta no perímetro urbano foi considerado dados e roteiros informados pela Prefeitura Municipal de Caçapava do Sul através da Secretaria de Obras. Para estimar o consumo do óleo diesel e demais combustíveis foi utilizado pesquisa no Licitacon, sendo que o consumo da coleta é maior que o consumo do transporte, tendo em vista que todas as vezes que se compacta os resíduos o caminhão realiza um esforço maior. Para estimar o valor

do óleo diesel foram considerados os valores de referência de licitação vigente no Município.

Item	Orçamento 1 (R\$)	Orçamento 2 (R\$)	Orçamento 3 (R\$)	Média (R\$)
Óleo de Motor (L)	29,50	24,00	23,75	25,75
Óleo de transmissão (L)	78,90	93,64	106,60	93,05
Óleo Hidráulico (L)	78,90	78,60	51,55	69,68
Graxa (Kg)	45,17	44,87	25,20	38,41

Conforme última normativa para Licitações da Coleta de Resíduos do TCE (2019) o parâmetro para o custo mensal de manutenção dos caminhões de coleta a ser utilizado é de 0,75 reais por km rodado, sendo o mesmo corrigido pelo IPCA 2020 + IPCA 2021 + IPCA 2022. Para estimar o consumo de veículos foram utilizadas a média entre duas licitações já homologadas através do sistema Licitacon Cidadão.

3.10 QUILOMETRAGEM E ROTEIROS DA COLETA REGULAR E TRANSPORTE ATÉ O DESTINO FINAL.

Para estimar o roteiro, a quilometragem e o tempo de coleta, foi considerado inicialmente que um mês possui 4,345 semanas. Os roteiros propostos estarão relacionados a seguir, todavia a administração poderá a qualquer tempo promover alterações conforme necessitar o atendimento de novas demandas.

A coleta regular ocorrerá em um turno no dia, com um caminhão e uma equipe, sendo que inicia às 6 horas da manhã. O roteiro da coleta regular bem como

a quilometragem de cada percurso está em documento anexo ao memorial descritivo.

3.11 PNEUS E RECAPAGENS

O modelo do pneu utilizado para estimar o gasto mensal com pneus e recapagens foi 275/80 R22,5, sendo que para calcular o valor foi realizada busca de valores na internet junto com fornecedores e calculada a média entre os valores obtidos, segundo estudos o valor da recapagem é de 20% do valor do pneu novo.

Orçamento 1 (R\$)	Orçamento 2 (R\$)	Orçamento 3 (R\$)	Média (R\$)
2499,95	2268,62	2659,91	2476,16

3.7 FERRAMENTAS E MATERIAIS DE CONSUMO

Constitui-se item obrigatório nos veículos recipientes térmicos para água com volume de 5 litros, pá de concha e vassoura.

Para obter os valores de referência foi realizada pesquisa de preço com fornecedores e realizada a média entre os valores obtidos.

3.8 MONITORAMENTO DA FROTA

O monitoramento deverá ocorrer em tempo real, acompanhando onde o veículo está, deverá mostrar em que horário ele passou em determinado endereço e a quantidade de km rodados entre duas datas e horários devendo ser disponibilizado login para que o fiscal do contrato possa acompanhar a execução do serviço.

A cabine do veículo deverá possuir uma campainha, com acionamento pela traseira da carroceria, com o propósito de permitir que os garis solicitem a parada imediata, em caso de emergência, sem que haja a necessidade do comando verbal;

O veículo coletor deverá ser equipado com sinalização sonora para marcha a ré e lâmpadas elevadas indicadoras de freio.

Os veículos deverão possuir câmera acoplada ao sistema de marcha a ré, de forma que seja possível ao motorista do veículo a visualização da sua parte traseira, sem prejuízo de outras medidas de visualização dos trabalhadores.

A contratada deverá disponibilizar sistema de monitoramento do roteiro da coleta regular e transporte a fim de que seja possível que qualquer munícipe acesse através do site oficial do Município.

O sistema de monitoramento jamais poderá ser desligado e em caso de saída da rota deverá emitir alerta para o contratante.

3.9 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Quanto ao item tributos PIS/COFINS foi utilizado valor igual a 3,65%, caso a empresa queira apresentar uma proposta superior a este valor deverá comprovar a alíquota efetiva dos últimos 12 meses.

Ao apresentar a proposta, com exceção dos tributos e remuneração de pessoal, a empresa poderá exceder o limite de até 5% nos demais itens, desde que não altere o valor global orçado na planilha.

Ao apresentar as propostas a empresa deverá preencher planilha de custos seguindo o modelo disponibilizado no site do Tribunal de Contas do Rio Grande do Sul na Orientação Técnica aos Municípios.

Este memorial descritivo possui 28 páginas numeradas e assinadas.

Caçapava do Sul, 18 de dezembro de 2023.

Stener Camargo de Oliveira
Engenheiro Ambiental e Sanitarista
CREA - RS 225051

ANEXO I – ORDEM DE SERVIÇO: Conforme Instrução Normativa e o que é estabelecido no item

1.7, letra “b”, NR-01 da Portaria 3214/MTE, cabe ao empregador elaborar Ordem de Serviço (OS) sobre Segurança e Medicina do Trabalho, dando ciência aos empregados.

ORDEM DE SERVIÇO – OS SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO	
ÓRGÃO: PREFEITURA DE CAÇAPAVA DO SUL	
NOME:	
FUNÇÃO:	REVISÃO: 00
OBRIGAÇÕES DO SERVIDOR	
<ul style="list-style-type: none">- Cumprir todas as normas expedidas pelo Empregador, inclusive esta ordem de serviço;- Comunicar todas as condições inseguras presentes no ambiente ao supervisor imediato;- Usar obrigatoriamente os Equipamentos de Proteção Individual indicados para a função;- Manter a ordem, disciplina, higiene e segurança no trabalho;- Executar as tarefas que lhe forem delegadas após treinamento específico para execução da mesma;- Acompanhar as atividades realizadas em seu ambiente de trabalho e orientar os empregados que estiverem em situação de risco;- Colaborar com o órgão na aplicação das Normas de Segurança do Trabalho.	
ATIVIDADES HABITUAIS (CONFORME PPRA)	
Descrever atividades conforme DECRETO 1.212 DE 14 DE JULHO DE 2011.	
RISCOS DAS ATIVIDADES	

<p>Físico – ruído, vibrações, calor.</p> <p>Químico – poeiras e gases.</p> <p>Biológicos – bactérias e fungos</p> <p>Ergonômico – postura inadequada, movimentos repetitivos, cansaço, dores musculares.</p> <p>Acidente – incêndios no ambiente de trabalho, trânsito quando na rodovia, atropelamento, escoriações. Queda de nível, ferramentas manuais, máquinas e equipamentos e elétrica.</p>	
MEDIDAS PREVENTIVAS PARA REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES	
<p>ü Equipamentos de Proteção Coletiva: extintores de incêndio, placas de sinalização, ginástica laboral.</p> <p>ü</p>	
EPI's DE USO OBRIGATÓRIO	
<p>ü Capacete de segurança com jugular, óculos de segurança, protetor auricular tipo plug / polímero moldado (lavável) ou protetor auricular tipo concha e botina. Uso de cinto de segurança caso necessite.</p> <p>ü Fazer o uso de protetor auricular em todo local com ruído</p> <p>ü Fazer o uso de óculos de segurança, fazer uso de luvas de vaqueta e máscara em todo local de obras e/ou manutenção da Prefeitura.</p>	
TREINAMENTOS OBRIGATÓRIOS	
<p>ü Introdutório conforme diretrizes de Segurança e Saúde Ocupacional;</p> <p>ü Primeiros Socorros;</p> <p>ü Combate a incêndio;</p> <p>ü Uso do EPI</p>	
PROCEDIMENTOS EM CASO DE ACIDENTE	
ACIDENTE GRAVE	
PROVIDÊNCIAS PRIMÁRIAS	PROVIDÊNCIAS SECUNDÁRIAS

<ol style="list-style-type: none"> 1- Paralisar imediatamente as atividades desenvolvidas. 2- Comunicar imediatamente ao encarregado e Setor de Segurança e Saúde no Trabalho. 3- Comunicar o setor de pessoal para emissão da CAT e providências necessárias; 4- Comunicar ao Secretário responsável. 	<ol style="list-style-type: none"> 5- Comunicar a Polícia em caso de óbito tel.: 190; 6- Comunicar ao Secretário de administração; 7- Realizar análise de Acidentes; 8- Avisar a família do acidentado;
ACIDENTE LEVE	
<ul style="list-style-type: none"> - Comunicar imediatamente ao encarregado e Setor de Segurança e Saúde no Trabalho; - Encaminhar ao Hospital, se necessário; - Comunicar ao setor de pessoal para emissão de CAT; - Realizar análise do acidente; 	
PROIBIÇÕES	

- Deixar de usar EPI;
- Desconhecer os equipamentos de emergência e suas localizações no setor de trabalho, tais como extintores, hidrantes, chuveiros de emergência e lava-olhos;
- Operar equipamentos sem treinamento e autorização;
- Apresentar-se ao trabalho embriagado, ou beber durante a jornada de trabalho;
- Portar arma de fogo durante a jornada de trabalho;
- Operar equipamentos defeituosos;
- Fumar em locais proibidos;
- Descumprir as Normas de Segurança e Medicina do Órgão;
- Brincar em serviço;
- Correr no local de trabalho;
- Improvisar consertos em máquinas/ equipamentos;
- Executar serviços em instalações elétricas (Sem capacitação necessária – NR10);
- Retirar proteção de máquinas, equipamentos ou áreas de trabalho oferecendo risco de acidente;
- Utilizar cabos elétricos de ferramentas, máquinas, equipamentos com emendas;
- Jogar água em equipamentos elétricos, tais como: motores, tomadas, painéis e transformadores.

PUNIÇÕES

Constitui ato faltoso a recusa injustificada do servidor (a) / Funcionário (a) no cumprimento do disposto nesta OS, sujeito a medidas disciplinares:

Lei 679 de 25/09/ 2001 em seu Artigo 154 - São penalidades disciplinares: I - advertência;

II - suspensão;

III - demissão;

IV - cassação de aposentadoria ou disponibilidade; **V** - destituição de cargo em comissão; **VI** - destituição de função comissionada.

Empregado regido pela CLT aplicam-se penalidades previstas na consolidação das leis do trabalho.

<ul style="list-style-type: none"> - 01 Advertência por escrito; - 01 Suspensão do trabalho por 05 dias seqüentes; - Dispensa por justa causa; - Descontos em salário ou indenizações em caso de danos propositais ou extravios dos EPI, nos Termos do Artigo 462, parágrafo 1º da CLT. 	
MINISTÉRIO DO TRABALHO	
<p>A empresa/órgão está ciente da obrigação de cumprimento de todos os termos constantes nas Notificações emitidas. A empresa tem 10 (dez) dias para recorrer e solicitar prorrogação do prazo;</p> <p>O setor de Segurança e Saúde do Trabalho acompanhará os Auditores do MTE – Ministério do Trabalho e Emprego em caso de fiscalização na empresa.</p>	
MEDICINA DO TRABALHO	
<p>O servidor / funcionário deverá submeter-se aos exames médicos previstos nas Normas de segurança do Trabalho;</p> <p>Fica o Médico do Trabalho do município encarregado de comunicar por escrito ao empregado o resultado dos exames médicos e complementares aos quais os trabalhadores forem submetidos.</p>	
TERMO DE RECEBIMENTO E COMPROMISSO	
<p>Recebi da PREFEITURA DE CAÇAPAVA DO SUL a Ordem de Serviço referente às minhas funções de mesmo teor desta que agora assino. Foi elaborada atendendo a legislação trabalhista em vigor, a qual cumprirei. Tomo ciência também, que o não cumprimento de qualquer item desta OS implicará em sanções disciplinares de acordo com a legislação trabalhista e normas do município.</p> <p>CRUZEIRO DO SUL - RS, ____ de _____ de 20____.</p>	
DADOS DO SERVIDOR (A) / FUNCIONÁRIO (A) E ASSINATURA	
Nome Legível:	
Matricula:	Setor:
Data Admissão:	Assinatura:

TABELA DE CONTROLE E FISCALIZAÇÃO (manter a planilha nos veículos de coleta e transporte)

Data	Horário de início	Horário final	Peso do dia	quilometrag em inicial	quilometrag em final