

Memorial Descritivo da Planilha de Custos para a Coleta regular, Triagem, Transbordo e Transporte até o Destino Final dos Resíduos Sólidos Urbanos gerados no Município de Paverama - 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 (2021) o Município de Paverama possui uma população de 8541 (oito mil quinhentos e quarenta e um) 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, va 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.

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, triagem, transbordo e transporte até o destino final dos resíduos sólidos urbanos gerados no Município de Paverama - RS.

3. DIMENSIONAMENTO DA COLETA

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 Paverama - RS:

Mês	Geração (toneladas)
Março/2022	78,670
Abril/2022	60,100
Maió/2022	77,280
Junho/2022	80,320
Julho/2022	71,200
Agosto/2022	80,140
Setembro/2022	85,046
Outubro/2022	80,170
Novembro/2022	67,590
Dezembro/2022	82,190
Janeiro/2023	74,900
Fevereiro/2023	70,550

Desta forma tem-se que:

Geração Mensal estimada: 75,679 toneladas

Geração Diária estimada: 2,52 toneladas/dia

Geração Per capita estimada: 0,295 kg/hab.dia

Quantitativo diário de coleta: 8,82 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.

Os resíduos da coleta regular serão dispostos em estação de transbordo de responsabilidade da contratada, sendo alocados em espaço exclusivo do Município de Paverama, triados, pesados novamente antes do transporte até o aterro sanitário da Companhia Riograndense de Valorização de Resíduos - CRVR localizada no Município de Minas do Leão, a 92,3 km de distância.

3.1 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, estimas-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 dois coletores e um motorista, 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 do motorista foi considerado a convenção coletiva do SINDICATO DOS TRABALHADORES EM TRANSPORTES RODOVIÁRIOS DE CARGA DE SANTA CRUZ DO SUL E REGIÃO, cargo Motorista Coletor de Lixo.

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.

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 5192, com autenticidade no endereço <http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/>.

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\$ 14,73 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. Desta forma para referenciar o valor foi considerado a média do valor da passagem entre os Municípios próximos (Lajeado e Santa Cruz do Sul)

Considerando que a coleta de resíduos será realizada inclusive nos feriados, serão pagas 4,27 horas extras 100% para os trabalhadores envolvidos na prestação do serviço, para tal cálculo foram considerados os feriados nos dias de coleta entre abril de 2023 a março de 2024.

Todos os recolhimentos previdenciários do pessoal deverão ser recolhidos e apresentados à Contratante.

Para execução dos serviços será necessário um motorista que será responsável pela coleta de resíduos, carregamento do caminhão e transporte até o aterro sanitário e três coletores.

3.2 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 (trevera) 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).

Luvas 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)	382,72	339,00	320,00	347,24
Calça	185,90	151,00	158,40	165,10
Camiseta	49,99	28,90	39,00	39,30
Boné	10,92	7,50	12,90	10,44
Botina de segurança c/ palmilha de aço	103,14	139,17	159,90	134,07
Meia de algodão com cano alto	18,19	9,50	9,26	12,32
Capa de chuva amarela com reflexivo	32,95	63,10	86,62	60,89
Colete reflexivo	24,40	35,00	25,08	28,16
Luva de proteção	11,51	23,90	16,90	17,43
Protetor solar FPS 30	25,62	28,50	17,90	24,00

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.

3.3 VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

O veículo utilizado na coleta de resíduos sólidos 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 gerados pela compactação.

O veículo utilizado no transporte de resíduos deverá possuir carroceria tipo caçamba, devendo possuir a capacidade de carga de pelo menos 20 toneladas.

A contratada deverá dispor de máquina carregadeira com especificações mínimas: peso operacional 8500 kg, concha de 1,7 m³, pneus 17.5-25, potência do motor de 92 kx/125HP, 6 cilindros.

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 01 (um) veículo coletor 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 15 (quinze) m³, de forma que não haja o despejo de chorume nas vias públicas.

Os veículos e equipamentos deverão 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 compactador 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. Os veículos deverão ser higienizados periodicamente com solução detergente, mantidos em perfeitas condições de asseio, devendo ostentar sua pintura em perfeito estado de conservação, inclusive com sinalização para trafegar em horário noturno.

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 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\$)
---------------	--------------	--------------------	-------------------------------	--------------------------

17-280 E Constellation 2p (diesel)(E5)	VW	515136-8	523.224,00	
17-260 E Constel. 4x2 2p	VW	515173-2	474.570,00	
17-190 E Constellation 2p (diesel)(E5)	VW	515135-0	454.680,00	
Total			1.452.474,00	484.158,00

Ao realizar a coleta todos o veículo deverá ser pesado antes da descarga na estação de transbordo, devendo os tickets com hora, dia da entrada e respectivo peso aferido de pesagem serem entregues mensalmente à contratante. Todos os resíduos transportados para serem dispostos no aterro sanitário deverão possuir tickets de controle de peso, com hora, dia da entrada e respectivo peso aferido.

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 a disposição da fiscalização municipal, para acompanhamento diário dos caminhões que executam os serviços de coleta, inclusive no caminhão reserva.

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 equipados com sinalização sonora para marcha a ré e lâmpadas elevadas indicadoras de freio.

O veículo coletor deverá ser providos de caixa com materiais de primeiros socorros básicos.

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

No caso de indisponibilidade de algum veículo coletor titular, por qualquer eventualidade (problemas de ordem mecânica, elétrica...), a empresa deverá dispor imediatamente do caminhão reserva (com as mesmas especificações do titular).

3.4 IMPOSTOS E SEGURO

Para estimar o valor do licenciamento do veículo foi considerado pesquisa no Licitacon Cidadão considerando a média entre dois processos homologados nos últimos seis meses (Anta Gorda e Cerro Grande do Sul). Para estimar o valor do seguro contra terceiros foi realizado levantamento no site Painel de Preços (<http://paineldeprecos.planejamento.gov.br/analise-servicos>).

3.5 COMBUSTÍVEIS E MANUTENÇÃO

Para calcular a quilometragem da coleta no perímetro urbano foi realizado levantamento in loco, que permitiu verificar o percurso diário do veículo que realiza a coleta. 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 foi realizado levantamento de preço em postos de combustíveis no Município de Paverama para os demais combustíveis foram realizadas pesquisas na internet obtendo a média de pelo menos três valores.

Item	Orçamento 1 (R\$)	Orçamento 2 (R\$)	Orçamento 3 (R\$)	Média (R\$)
------	----------------------	----------------------	----------------------	-------------

Óleo de Motor (L)	36,99	28,90	36,76	34,22
Óleo de transmissão (L)	19,89	23,59	36,02	26,50
Óleo Hidráulico (L)	18,54	17,50	44,78	26,94
Graxa (Kg)	39,92	33,00	50,26	41,06

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.

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

Para estimar o roteiro, a quilometragem e o tempo de coleta de dados em campo, 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.

Roteiro 01: Rua Walter Schaffer, Rua Quatro de Julho, Estrada Vitor Luiz Jantsch, Rua Beno Fiegenbaum, Rua Eugenio Faller e travessa, Rua Carlos Markus, Rua Pauline Markus, Rua Guilherme Trennepohl, Rua nº 5, Rua Eduardo Estreich, Rua Alfredo Trennepohl, Rua Reinoldo Trennepohl, Rua Almiro Galdino da Costa, Rua Raimundo Wegner, Rua Gelsi Santos Wegner, Rua Francisco Blomker, Rua Ilma Winther, Rua Oldamiro Fernandes da Costa, Rua Guilherme Trennepohl,

Rua Carlos Arnt, Rua Ernani Júlio Sippel, Rua Fredolino Tiggemann, Rua Nuldi Vargas, Rua José Rodrigues, Rua Jardelino José de Vargas, Rua Quatro de Julho, Rua Pedro Schnorenger, Rua Albino Dupont, Rua Quatro de Julho, Rua Cinco de Março, Rua Carlos Dupont, Rua Olivio Athaus, Rua Célio Klein, Rua Vendelino Jantsch, Rua Olivio Athaus, Rua Frederico Rolof, Rua Jaco Althaus, Rua Vendelino Jantsch, Rua Cinco de Março, Rua José Filho, Rua Jacó Flach, Rua Carlos Dupont, Rua Emiliano Siqueira, Rua Quatro de Julho e travessa, Rua Crispin de Vargas, Rua Graciliano de Souza, Rua Frederico Feyh, Rua Carlos Dupont, Rua José Filho, Rua Walter Schaffer, Rua Waldemar Bruxel, Rua Manoel Pereira, Rua Raimundo Bergmann, Rua Leopoldo Wallauer, Rua Adolfo Kussler, Rua Adolfo Kussler, Rua Walter Schaffer, Rua Walter Schaffer, Rua Emiliano Siqueira, Rua Carlos Dupont, Rua Jaco Althaus, Rua Arnô Hauenstein, Rua Melita Reckziegel, Rua Carlos Duponto, Rua Arnô Hauensteis, VRS 035, Rua José de Azevedo, Rua Juvenal Freitas, Rua Osvino Althaus, Rua João da Silva, Rua Alfredo Follmer, Rua Graciliano de Souza, Viela 03, Rua Catarino de Souza, VRS 035, Rua Aldo Bilhar de Azevedo, Rua João Aguiar, Rua Marcirio David de Azevedo, VRS 035, Rua Waldemar Hauestein, RUa José Batista, Rua Odemar de Azevedo, Rua Valdemar de Azevedo, Rua Odemar Azevedo, Rua Arnô Hauenstei, Rua Quatro de Julho.

Roteiro 02 - Interior

Morro Azul, Morro dos Cavalos e Baixada dos Ismael.

Roteiro 03 - Interior

Linha Brasil, Gabriúva, Santa Manoela e Recanto dos Korner.

Quilometragem mensal estimada da coleta de resíduos urbana e no interior: 929 quilômetros.

Estação de triagem e transbordo

A contratada deverá possuir estação de triagem e transbordo, onde os resíduos ao chegar no local e antes do descarregamento deverão ser pesados, estes serão alocados em um espaço exclusivo para o Município, triados e

reservados em container de uso do Município de Paverama para posterior transporte ao aterro sanitário.

É de obrigação da contratada licenciar a estação de triagem e transbordo dentro das normas ambientais estabelecidas pelos órgãos competentes.

Transporte até o aterro sanitário da CRVR - Minas do Leão

O Município de Paverama não possui aterro sanitário, desta forma os resíduos coletados são transportados até aterro sanitário da CRVR localizado no Município de Minas do Leão a 92,3 quilômetros do Município, sendo que são realizadas em média 4,345 viagens por mês, desta forma a quilometragem mensal do transporte é de 802,087 quilômetros.

Fator de Utilização

Considerando que a Coleta Regular é realizada duas vezes na semana temos os seguintes fatores de utilização:

Serviço	Dia	Horas	Fator de utilização
Coleta Regular	Segunda-feira	9,33 horas	21,20%
Coleta Regular	Quinta-feira	9,33 horas	21,20%
Triagem	Terça e Sexta	9,33 horas/dia	42,4%
Carregamento	quatro vezes por mês	2 hora semanal	4,54%
Transporte	quatro vezes por mês	4,5 semanal	10,22%

Desta forma temos que para os coletores o fator de utilização é de 42,4% para os serviços referentes à coleta, 7,04% para os serviços de transporte e 1,56% para o carregamento dos resíduos no veículo de transporte.

3.6 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\$)
2360,00	2849,91	2599,90	2603,27

3.7 FERRAMENTAS E MATERIAIS DE CONSUMO

Constitui-se itens obrigatórios 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 22 páginas numeradas e assinadas.

Paverama, 02 de maio de 2023.

Tassiane Leite Lopes
Engenheira Ambiental e Sanitarista
CREA - RS 224733

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 PRIMAVERA DO LESTE	
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

<p>1- Paralisar imediatamente as atividades desenvolvidas.</p> <p>2- Comunicar imediatamente ao encarregado e Setor de Segurança e Saúde no Trabalho.</p> <p>3- Comunicar o setor de pessoal para emissão da CAT e providências necessárias;</p> <p>4- Comunicar ao Secretário responsável.</p>	<p>5- Comunicar a Polícia em caso de óbito tel.: 190;</p> <p>6- Comunicar ao Secretário de administração;</p> <p>7- Realizar análise de Acidentes;</p> <p>8- Avisar a família do acidentado;</p>
<p>ACIDENTE LEVE</p>	
<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; 	
<p>PROIBIÇÕES</p>	

- 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 PRIMAVERA DO LESTE 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:

