



PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA SANTA

ECZ, ASSESSORIA, CONSULTORIA E TREINAMENTO LTDA - ME

DESCRIÇÃO TÉCNICA DA COMPOSIÇÃO DE PREÇOS PARA SERVIÇOS DE TRANSPORTE ESCOLAR DE 07 LINHAS DE ÁGUA SANTA/RS

Água Santa, 28 de fevereiro de 2025

Contratação/Fiscalização

Prefeitura Municipal de Água Santa
Av. Dario Roman, n° 695 - Água Santa, RS
Telefone: (54) 3348-1080
CEP: 99965-000 – Água Santa – RS
CNPJ: 92.406.495/0001-71
Prefeito Municipal: Juliano Favretto

Elaboração

ECZ, ASSESSORIA, CONSULTORIA E TREINAMENTO LTDA - ME
Av. Júlio Borella, nº 805 – Sala 711 – Centro.
CEP: 99150-000 – Marau/RS
Telefone: (54) 99176-1952
CNPJ: 19.162.768/0001-90

Equipe Técnica

Edgar Chimento – Economista
Douglas Durante – Eng. Civil – CREA/RS: 233278

ECZ ASSESSORIA
CONSULTORIA E
TREINAMENTO
LTDA:19162768000190



Assinado de forma digital por
ECZ ASSESSORIA CONSULTORIA
E TREINAMENTO
LTDA:19162768000190
Dados: 2025.03.05 09:20:51
-03'00'

Documento assinado digitalmente



DOUGLAS DURANTE
Data: 03/03/2025 07:17:46-0300
Verifique em <https://validar.itd.gov.br>

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	5
2 DESCRIÇÃO DOS CONDICIONANTES DA COMPOSIÇÃO DE PREÇOS DE TRANPORTE ESCOLAR	6
2.1 QUANTIDADE DE ALUNOS PREVISTOS EM CADA ROTEIRO	6
2.2 TIPO DE VEÍCULO DE TRANSPORTE ESCOLAR	7
2.3 DESCRIÇÃO DOS ROTEIROS DE TRANSPORTE ESCOLAR.....	8
2.3.1 Linhas de transporte escolar.....	8
2.4 TEMPO DE TRANSPORTE (TT)	12
2.5 FREQUÊNCIA DE TRANSPORTE	12
3 MÃO DE OBRA	12
3.1 PISO SALARIAL E CONVENÇÕES COLETIVAS	12
3.2 FATOR DE UTILIZAÇÃO	13
3.3 VALE ALIMENTAÇÃO E PLANO DE SAÚDE.....	13
4 ENCARGOS SOCIAIS	13
4.1 DETALHAMENTO DE ENCARGOS SOCIAIS.....	14
4.1.1 Grupo A.....	14
4.1.2 Grupo B, C e D	14
5 VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS.....	16
5.1 VEÍCULOS	16
5.1.1 Custos Fixos.....	16
5.1.1.1 Depreciação.....	16
5.1.1.2 Remuneração de capital.....	17
5.1.1.3 Impostos e Seguros.....	17
5.1.2 Custos Variáveis.....	18
5.1.2.1 Combustível	18
5.1.2.2 Manutenção.....	19
6 BDI - (BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS)	19
6.1 DESPESAS FINANCEIRAS	19
6.2 ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	20
6.3 LUCRO	20
6.4 SEGUROS, RISCOS E GARANTIAS	20
6.5 IMPOSTOS	21
6.5.1 ISS.....	21
6.5.2 PIS/COFINS/CPP	21
6.5.3 SIMPLES NACIONAL.....	21
6.6 FÓRMULA DO BDI	22

7 PREVISÃO DE PENALIDADES	23
8 MEDIÇÃO E FATURAMENTO DOS SERVIÇOS	23
9 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA.....	24
10 FISCALIZAÇÃO.....	24
REFERÊNCIAS	26

1 INTRODUÇÃO

Este projeto básico apresenta o resultado de um estudo desenvolvido junto ao município de Água Santa, no que tange aos serviços de transporte escolar, contendo sete linhas dos alunos do interior do município até as escolas municipais e estaduais.

Desta forma, a Secretaria de Educação, opta por terceirizar a operacionalidade do serviço de transporte escolar, por meio de processo licitatório, regido pela legislação federal, Lei nº 14.133/21, tendo em vista, principalmente, a dificuldade em prestar o serviço, diminuir os gastos com manutenção e agilidade maior no transporte escolar. Todos os parâmetros, fórmulas e teorias aplicadas nesse trabalho foram buscadas, principalmente junto aos manuais de Orientação Técnica para o Transporte Escolar.

A fim de determinar a composição dos custos, o presente memorial visou contemplar todas as atividades necessárias na elaboração do termo de referência (Projeto Básico) e planilha de custos que darão suporte na elaboração do edital para contratação de empresa responsável para a prestação de serviços de transporte escolar de linhas do município de Água Santa/RS. Dessa forma, seguem, na sequência, as atividades necessárias e realizadas:

a) Contratação de empresa para prestação de serviço de transporte escolar de linhas do município de Água Santa:

- Elaboração de um Projeto Básico com a descrição de todas as atividades desenvolvidas no transporte escolar, contendo:
 - levantamento dos roteiros a serem realizados no transporte, determinando a quilometragem, horários, dias da semana, bem como o número e porte de veículos e equipamentos necessários;
 - determinação do número de horas e funcionários necessários para o transporte dos serviços realizados;
 - realizar uma estimativa de alunos a serem transportadas com base nas estimativas/matriculas da Secretaria de Educação;
 - determinação dos quantitativos e custos dos veículos, equipamentos e ferramentas;
 - elaboração do BDI (Bonificações e despesas indiretas) aplicado sobre os custos diretos;
 - Emissão de ART – Anotação de Responsabilidade Técnica do Projeto.
 - Elaborar a planilha orçamentária com detalhamento de todos os custos conforme dados levantados, esta deve ser tecnicamente apurada para cada um dos itens destacados.

Os serviços também contemplam o acompanhamento do processo licitatório, a elaboração de respostas, defesas e planilhas complementares que se fizerem necessárias, desde a fase de publicação até a homologação da contratação das empresas para prestação de transporte escolar do Município de Água Santa/RS.

2 DESCRIÇÃO DOS CONDICIONANTES DA COMPOSIÇÃO DE PREÇOS DE TRANSPORTE ESCOLAR

Para a determinação da composição dos custos com transporte escolar foram considerados diferentes etapas desse sistema. As planilhas de custos foram divididas em roteiros:

- Planilha “Custos de transporte escolar”: contempla o custo de operação dos serviços de transporte dos alunos residentes no interior do município até as escolas municipais e estaduais existentes. O transporte previsto para o serviço é micro ônibus, kombi, ou van e ônibus, conforme determinado em cada roteiro.

Verifica-se que para a elaboração do presente projeto foi necessário a divisão em rotas para a sua melhor compreensão.

As especificações abordadas neste documento tiveram como objetivo estabelecer diretrizes para orientação de instituições interessadas em participar do processo licitatório para contratação dos serviços de transporte escolar.

Transporte: Deslocamento por via rural dos alunos matriculados e cadastrados no município, ou do Estado, com veículo apropriado, até as escolas pré-determinadas em cada uma das rotas.

Os serviços que constituem o objeto desta licitação deverão ser executados com observância ao presente projeto, aprovado pela Secretaria de Educação, atendendo as especificações e elementos técnicos constantes deste documento.

O dimensionamento dos serviços de transporte escolar envolve a determinação da frota com o detalhamento do número e do tipo de veículos que deverão ser disponibilizados para a execução do objeto do contrato. Para essa determinação, é necessário conhecer a quantidade de alunos a ser transportado diariamente e o tempo necessário à operação, considerando que a atividade envolve, além do transporte propriamente dita, deslocamentos fora do percurso dos alunos que devem ser realizados durante a jornada de trabalho. Sempre que houver ampliação ou reformulação dos serviços de transporte, é necessário realizar um novo estudo do dimensionamento.

Diante disso, foi realizado um planejamento detalhado, buscando um diagnóstico para identificar, o número e a extensão dos roteiros de transporte (km), o tempo de transporte de cada roteiro e a frequência.

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

Segue, na sequência, o detalhamento deste levantamento.

2.1 QUANTIDADE DE ALUNOS PREVISTOS EM CADA ROTEIRO

O número de alunos de cada um dos roteiros é o dado mais importante durante a elaboração do projeto básico e de seus contratos de transporte escolar. Para a definição da quantidade de alunos a ser transportada em cada um dos roteiros foi definida pela Secretaria de Educação.

Portanto, para a determinação da composição dos custos com os serviços de transporte escolar foram considerados os seguintes roteiros com a definição do número de alunos conforme Quadro 1:

Quadro 1 – Roteiros e número de alunos do Transporte Escolar em Água Santa

Linhas	Alunos
1	32
4	25
5	15
6	20
8	16
10	16
11	20
Total	144

Fonte: Prefeitura Municipal de Água Santa – Dados da Pesquisa (2025).

Conforme pode-se verificar no Quadro 1, serão sete linhas com um número aproximado de 144 alunos no total, que serviu de base para o presente projeto básico e das planilhas de custo de transporte escolar.

2.2 TIPO DE VEÍCULO DE TRANSPORTE ESCOLAR

Os veículos de transporte escolar devem ser: um micro-ônibus/ônibus com capacidade mínima de 34 lugares para a linha 1; um micro-ônibus/ônibus com capacidade mínima de 32 lugares para a linha 4; uma van, ou kombi com capacidade mínima de 15 lugares para a linha 5; e uma van, ou micro-ônibus com capacidade mínima de 24 lugares para a linha 6; uma van, ou micro-ônibus com capacidade mínima de 16 lugares para a linha 8 e 10; além de uma van, ou micro-ônibus adaptado com elevador para e com capacidade mínima de 20 lugares para a linha 11 e também com um monitor, pois assim atenderia a sua necessidade mensal.

Os veículos de transporte escolar devem estar em boas condições de uso, de manutenção e de visibilidade e deverão ter, no máximo, vinte anos de uso, sendo que quando ultrapassar este tempo deve ser imediatamente substituído.

Os serviços automotores e equipamentos apresentados pela empresa contratada para realização de cada tipo de serviço devem ser adequados e estarem disponíveis na assinatura do contrato.

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

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

2.3 DESCRIÇÃO DOS ROTEIROS DE TRANSPORTE ESCOLAR

O transporte dos alunos deverá ser efetuado nos roteiros estabelecidos no município de Água Santa. Os serviços devem ser executados obedecendo aos roteiros planejados, adequados ao sistema viário e a sua legislação de forma a conferir uma constância de horários de atendimento em cada domicílio em que tiver alunos e garantir confiabilidade na completa abrangência.

Os roteiros deverão desenvolver-se dentro dos limites de zona de transporte. Os veículos deverão se deslocar nos circuitos determinados, realizando paradas sempre que necessário, no sentido de evitar correrias que gerem descuidos com a qualidade dos serviços e/ou com a segurança dos alunos.

Os roteiros devem ser completamente executados pelo veículo de transporte dentro do horário estabelecido para o turno, completando todos os alunos previstos. Evidenciando-se o traçado do percurso de todos os veículos envolvidos, em mapas e itinerários foi o estabelecimento das rotas a serem percorridas pela frota.

2.3.1 Linhas de transporte escolar

Linha é uma subdivisão de uma área, com características, uso e ocupação do solo, composta por um ou mais roteiros de transporte. A delimitação dos roteiros deverá considerar a busca do equilíbrio entre as quantidades de alunos a serem transportados (regiões homogêneas), divisões técnico-administrativas, obstáculos naturais, densidade populacional, extensão máxima que conseguem percorrer em condições adequadas de trabalho em suas jornadas.

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

- a) extensão total de cada roteiro de transporte, com o respectivo mapa, elaborado pelo município.

Diante das medições realizadas para cada rota, chegou-se a quilometragem total necessária em cada uma das rotas, conforme demonstrado no Quadro 2, total das quilometragens de cada rota.

Quadro 2 – Planilha Resumo das Distâncias – Transporte Escolar

Resumo das Linhas			
Linhas	Kms dia	Dias/Mês	Kms mês
1	81,20	20	1.624,04
4	90,15	20	1.802,95
5	73,45	20	1.469,04

6	70,07	20	1.401,39
8	122,59	20	2.451,75
10	67,41	20	1.348,14
11	83,23	20	1.664,57
Total	588,09		11.761,89

Fonte: elaborado pelos autores, a partir dos dados da Prefeitura (2025).

Verifica-se que a quilometragem necessária para realizar as rotas ficou em 588,09 km/dia, totalizando 11.761,89 km por mês.

Na sequência, segue a descrição das linhas do transporte escolar.

Linha 1 - Segundas às sextas:

Início da Manhã: A linha inicia em frente da prefeitura, seguindo então em direção ao Frigorífico Água Santa, pegando um pouco antes, a saída a esquerda, seguindo ela até a comunidade de São Caetano, após, continua sentido sul, até a comunidade de Santo Antônio dos Pinheirinhos, carregando os alunos da região, em seguida vai até a localidade de Santa Rita e então segue sentido noroeste, até próximo a Engenho Grande, para na sequencia seguir sentido Rincão do Campo, e por fim, se dirigir a área urbana, até alcançar a EMEI Antônio Alfredo de Souza, após, a Escola Padre Raimundo Damin e pôr ultimo a Escola E. Professor Claudio Antônio Benvengnú, onde finaliza o rota de transporte.

Volta da Manhã: A linha inicia junto a Escola Escola E. Professor Claudio Antônio Benvengnú, e então segue sentido inverso ao roteiro da busca dos alunos, passando pelas mesmas localidades, deixando os alunos, até retornar a área urbana, finalizando a rota junto a prefeitura.

Linha 4 - Segundas às sextas:

Início da Manhã: A linha inicia em frente da prefeitura, seguindo então em direção a RS 428, sentido sul, até próximo a localidade de Faxinal, onde pega a saída a direita, recolhendo os alunos da região, em seguida vai até a comunidade de São Caetano e proximidades, após, a rota segue sentido norte até chegar na área urbana e então seguir para a EMEI Antônio Alfredo de Souza, após, a Escola Padre Raimundo Damin e pôr fim a Escola E. Professor Claudio Antônio Benvengnú, onde finaliza o rota de transporte.

Meio-dia: A linha inicia junto a Escola Escola E. Professor Claudio Antônio Benvengnú, e então segue sentido inverso ao roteiro da busca dos alunos, passando pelas mesmas localidades, deixando os alunos, até retornar a área urbana, finalizando a rota junto a prefeitura.

Volta da Tarde: A linha inicia junto a Escola Escola E. Professor Claudio Antônio Benvengnú, e então segue sentido inverso ao roteiro da busca dos alunos, passando pelas mesmas localidades, deixando os alunos, até retornar a área urbana, finalizando a rota junto a prefeitura.

Linha 5 - Segundas às sextas:

Início da Manhã: A linha inicia em frente da prefeitura, seguindo então em direção a comunidade de Santa Rita, ao chegar à localidade, a rota retorna sentido a área urbana, passando pelas residências da região, chegando próximo a localidade de São Caetano, e na sequência então alcançar a EMEI Antônio Alfredo de Souza, após, a Escola Padre Raimundo Damin e pôr ultimo a Escola E. Professor Claudio Antônio Benvengnú, onde finaliza o rota de transporte.

Volta da Manhã: A linha inicia junto a Escola Escola E. Professor Claudio Antônio Benvengnú, e então segue sentido inverso ao roteiro da busca dos alunos, passando pelas mesmas localidades, deixando os alunos, até retornar a área urbana, finalizando a rota junto a prefeitura.

Linha 6 - Segundas às sextas:

Início da Manhã: A linha inicia em frente da prefeitura, seguindo então em direção a RS428, sentido Tapejara, aonde pega a saída a esquerda até a comunidade de Santo Isidoro, carregando os alunos da região, na sequência a rota segue para a localidade do Rio Carreteiro, de onde retorna, e segue então sentido oeste, até próximo ao Rio Tapejara, de onde retorna sentido área urbana passando próximo a Linha Maschio, até alcançar a EMEI Antônio Alfredo de Souza, após, a Escola Padre Raimundo Damin e pôr fim a Escola E. Professor Claudio Antônio Benvengnú, onde finaliza o rota de transporte.

Volta da Manhã: A linha inicia junto a Escola Escola E. Professor Claudio Antônio Benvengnú, e então segue sentido inverso ao roteiro da busca dos alunos, passando pelas mesmas localidades, deixando os alunos, até retornar a área urbana, finalizando a rota junto a prefeitura.

Linha 8 - Segundas às sextas:

Início da Manhã: A linha inicia em frente da prefeitura, seguindo em direção a RS 428, sentido sul, pegando a entrada a esquerda após a Gruta Nossa Senhora de Lourdes, seguindo em direção sudeste, recolhendo os alunos da região, e retornando sentido área urbana até alcançar EMEI Antônio Alfredo de Souza, após, a Escola Padre Raimundo Damin e pôr fim a Escola E. Professor Claudio Antônio Benvengnú, onde finaliza o rota de transporte.

Meio-dia: A linha inicia junto a Escola Escola E. Professor Claudio Antônio, segue para a Escola Padre Raimundo Damin e depois para a EMEI Antônio Alfredo de Souza, de onde segue para a RS 428, sentido sul, deixando os alunos da região, até alcançar a localidade de Faxinal, de onde retorna, pegando a entrada a esquerda, carregando os alunos e voltando a RS 428 novamente, para então seguir em direção a area urbana, até chegar na EMEI Antônio Alfredo de Souza, após, a Escola Padre Raimundo Damin e pôr fim a Escola E. Professor

Claudio Antônio Benvengnú, onde finaliza o rota de transporte.

Volta da tarde e início da noite: A linha inicia junto a Escola Escola E. Professor Claudio Antônio, segue para a Escola Padre Raimundo Damin e depois para a EMEI Antônio Alfredo de Souza, de onde segue para a RS 428, sentido sul, deixando os alunos da região, para em seguida, pegar a entrada a esquerda, após, retorna a 428, seguindo até a região de Faxinal, de onde retorna, pegando a entrada a esquerda, até voltar a RS 428 novamente então seguir para a area urbana, até chegar na EMEI Antônio Alfredo de Souza, após, a Escola Padre Raimundo Damin e pôr fim a Escola E. Professor Claudio Antônio Benvengnú, onde finaliza o rota de transporte.

Volta da Noite: A linha inicia junto a Escola Escola E. Professor Claudio Antônio, de onde segue para a RS 428, sentido sul, pegando a entrada a esquerda após a Gruta Nossa Senhora de Lourdes, seguindo em direção sudeste, deixando os alunos da região, após, segue para a RS 428, na localidade de Faxinal, e na sequência segue mais a sul, na localidade de São Miguel do Carreteiro, em seguida, a rota retorna sentido área urbana pela RS 428 até a finalizar a rota junto a prefeitura.

Linha 10 - Segundas às sextas:

Início da Tarde: A linha inicia em frente da prefeitura, seguindo então em direção a área indígena, até alcançar a região sudeste do município, passando pelas propriedades dos alunos da região, de onde então segue até a RS 428, e de lá retorna a área urbana, até alcançar a EMEI Antônio Alfredo de Souza, após, a Escola Padre Raimundo Damin e pôr fim a Escola E. Professor Claudio Antônio Benvengnú, onde finaliza o rota de transporte.

Volta da Tarde: A linha inicia junto a Escola Escola E. Professor Claudio Antônio, segue para a Escola Padre Raimundo Damin e depois para a EMEI Antônio Alfredo de Souza, de onde segue para a localidade de Rincão do Campo, na sequencia, pega a saida a esquerda sentido sul, passando pelas residencias dos alunos, até chegar na localidade de Santa Rita, de onde segue sentido sul ainda, até alcançar a comunidade de Santo Antônio dos Pinheirinhos, após, segue até a localidade de São Caetano e na sequencia vai até a área urbana onde finaliza a rota junto a prefeitura.

Linha 11 - Segundas às sextas:

Início da Manhã: A linha inicia em frente da prefeitura, seguindo então em direção a localidade de Rincão do Campo, na sequencia segue para a comunidade de Engenho Grande, carregando os alunos da região sul, de onde retorna na sequência a Engenho Grande, e então segue sentido norte, após, segue para Rincão do Campo novamente, e em seguida vai até a área urbana, alcançando a EMEI Antônio Alfredo de Souza, após, a Escola Padre Raimundo Damin e pôr fim a Escola E. Professor Claudio Antônio Benvengnú, onde finaliza o rota de transporte.

Volta da Manhã: A linha inicia junto a Escola Escola E. Professor Claudio Antônio Benvengnú, e então segue sentido inverso ao roteiro da busca dos alunos, passando pelas mesmas localidades, deixando os alunos, até retornar a área urbana, finalizando a rota junto a prefeitura.

2.4 TEMPO DE TRANSPORTE (TT)

A partir da definição dos pontos de referência da operação de transporte, é necessário, para o correto dimensionamento das linhas, estimar o tempo necessário para as operações de transporte e para os deslocamentos entre os pontos de referência. Assim, foi necessário estabelecer a velocidade média de transporte;

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

A velocidade definida no projeto procurou representar a realidade do município. Conforme acompanhamento verificou-se que a velocidade de transporte ficou em torno de 23 a 25 km/hora.

Quanto ao horário de início do percurso deverá ser definida para cada linha em concordância com a Secretaria responsável em virtude de se ter veículos com até 20 anos de uso, sendo que será obrigatório que haja tempo adequado para se chegar à escola antes do início da aula no turno da manhã e também quando finalizar a aula o motorista já deverá estar disponível para recolher os alunos e levá-los para suas casas.

2.5 FREQUÊNCIA DE TRANSPORTE

A frequência de transporte representa o número de vezes em que a operação de transporte ocorre por semana. Para este caso serão os dias letivos previstos para o ano 2025 que ficam em 200 dias.

Mensalmente estipulamos 20 dias num período de 10 meses.

Todo recurso humano envolvido na operação de transporte, motorista, deverão ser do quadro funcional da contratada, sendo vedada a subcontratação, para estas atividades.

3 MÃO DE OBRA

A partir do dimensionamento das rotas, o Projeto Básico estabeleceu a quantidade mínima de funcionários em cada função para a regular prestação do serviço e o detalhamento de seus custos.

3.1 PISO SALARIAL E CONVENÇÕES COLETIVAS

O custo da mão de obra foi estimado, no projeto básico, com base no piso salarial estabelecido nas convenções coletivas de cada categoria profissional. A convenção utilizada foi a que abrange a cidade de Água Santa, onde o serviço será prestado.

Todos os direitos e os benefícios previstos às categorias de trabalhadores envolvidos em uma prestação de serviços desta natureza, estabelecidos nas convenções coletivas, na

Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT) e em outros dispositivos legais aplicáveis à situação, foram considerados na planilha orçamentária do projeto básico.

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

3.2 FATOR DE UTILIZAÇÃO

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

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

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

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

O Fator de Utilização é calculado pela divisão das horas semanais trabalhadas por 44 horas, destacando-se que estas respondem pela integralidade da jornada semanal. O fator de utilização dos motoristas foi estabelecido junto às planilhas de custo para cada caso.

OBS: Como a tendência transporte seja realizada em um fator de utilização menor que 1, a empresa poderá fazer escalas com estes funcionários para fazerem também o transporte em outros municípios, ou terem outros trabalhos no turno inverso.

3.3 VALE ALIMENTAÇÃO E PLANO DE SAÚDE

Motorista – conforme convenção coletiva da categoria também prevê o pagamento de auxílio refeição e plano de saúde, tendo uma participação dos funcionários de 20%.

4 ENCARGOS SOCIAIS

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

4.1 DETALHAMENTO DE ENCARGOS SOCIAIS

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

4.1.1 Grupo A

Os encargos do Grupo A são as contribuições sociais obrigatórias por lei que incidem sobre a folha de pagamento. Envolvem, também, aquelas definidas em convenções coletivas de trabalho, quando houver. É fundamental que os contratantes públicos acompanhem as convenções regionalizadas de trabalho entre os sindicatos de empregados e empregadores que diferenciem os encargos a serem recolhidos em cada município onde é prestado o serviço.

4.1.2 Grupo B, C e D

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

Nos encargos do Grupo C, possuem natureza predominantemente indenizatória, com taxas de rotatividade dos funcionários, com o objetivo de remunerar a empresa para qualquer eventualidade em termos de indenizações e rescisões.

Quanto ao Grupo D, se refere ao percentual de encargos sociais originado da reincidência de um encargo sobre outro, ou seja, todos os pagamentos do Grupo B devem incidir os encargos do Grupo A.

A partir do preenchimento dos dados foi apresentado o resultado dos Encargos Sociais, conforme Quadro 3.

Quadro 3 – Composição dos Encargos Sociais

Composição dos Encargos Sociais

Código	Descrição	Valor
A1	INSS	
A2	SESI	
A3	SENAI	
A4	INCRA	

A5	SEBRAE	
A6	Salário educação	
A7	Seguro contra acidentes de trabalho	
A8	FGTS	8,00%
A	SOMA GRUPO A	8,00%
B1	Férias gozadas	6,57%
B2	13º salário	8,33%
B3	Licença Paternidade	0,06%
B4	Faltas justificadas	0,82%
B5	Auxilio acidente de trabalho	0,31%
B6	Auxilio doença	1,66%
B	SOMA GRUPO B	17,75%
C1	Aviso prévio indenizado	2,90%
C2	Férias indenizadas	4,54%
C3	Férias indenizadas s/ aviso prévio inden.	0,13%
C4	Depósito rescisão sem justa causa	2,50%
C5	Indenização adicional	0,20%
C	SOMA GRUPO C	10,27%
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	1,42%
D2	Reincidência de FGTS sobre aviso prévio indenizado	0,23%
D	SOMA GRUPO D	1,65%
	SOMA (A+B+C+D)	37,67%

Fonte: Manual TCE (2019), ajustado a realidade das empresas de transportes (2025).

Conforme Quadro 3, utilizou-se estes valores como base para a apuração dos encargos sociais sobre a mão de obra. Assim, cada empresa utilizará a planilha como parâmetro, mas deve apresentar e comprovar os percentuais de cada item, conforme a legislação pertinente.

5 VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

Este tópico aborda o cálculo dos custos relativos à depreciação, remuneração de capital, manutenção, impostos e seguros bem como os custos com os consumos de combustível.

5.1 VEÍCULOS

As principais montadoras de micro ônibus, vans, ou ônibus no Brasil possuem uma linha indicada ao transporte escolar. O custo de aquisição de equipamentos novos pode ser obtido através de cotação diretamente com os revendedores e, no caso dos chassis e veículos, através da tabela FIPE. Concluiu-se que, para veículos zero km, a tabela FIPE é uma excelente referência de preço médio de mercado.

5.1.1 Custos Fixos

5.1.1.1 Depreciação

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

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

Conceitos úteis:

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

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

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

$$\text{Quota de depreciação mensal} = \frac{\text{Custo} - \text{valor residual}}{\text{nº de meses vida útil}}$$

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

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

Quadro 4 - Cálculo de depreciação de veículos

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

Fonte: TCE (2019)

A vida útil dos veículos a considerar no projeto será de 15 anos e portanto o percentual de depreciação de acordo com a previsão do TCE.

Para fins de montagem de planilha de custos do serviço de transportes escolar, foi definido o método Linear de depreciação a ser utilizado e a vida útil do veículo, bem como com a depreciação de acordo com o Quadro 4.

5.1.1.2 Remuneração de capital

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

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

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

5.1.1.3 Impostos e Seguros

Custos referentes ao licenciamento de veículos:

- a) Seguro DPVAT (Seguro de Danos Pessoais Causados por Veículos Automotores de Via Terrestre);
- b) Expedição do Certificado de Registro e Licenciamento de Veículo (CRVL).

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

Para fins de estabelecimento de parâmetros, a cobertura de seguros de danos pessoais aos passageiros e contra terceiros, deve contemplar uma cobertura de, no mínimo, 150 mil reais danos corporais e/ou materiais causados a passageiros, 100 mil de resp. civil de danos materiais causados a terceiros, 50 mil reais de resp. civil de danos corporais causados a terceiros.

5.1.2 Custos Variáveis

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

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

A quilometragem mensal foi calculada em função do percurso e da frequência de cada roteiro.

5.1.2.1 Combustível

Os preços unitários ampararam-se nos preços praticados na região de Água Santa, conforme tabela da ANP. Para a melhor adequação à realidade local, os dados relativos aos consumos de combustível foram estabelecidos com relação às características do município, tais como:

- a) relevo regular, com poucos desníveis;
- b) trânsito pouco movimentado;
- c) necessidade de transporte em zona rural;
- d) boa parte do trajeto sendo efetuado sem paradas;

Diante dessas variáveis, foi estabelecida uma autonomia média de consumo de óleo diesel S10 para os micros/vans e ônibus. OBS: as empresas devem cotar, conforme os seus consumos reais, sendo que a qualquer tempo o fiscal de contratos poderá efetuar a verificação do consumo real dos veículos.

5.1.2.2 Manutenção

Para os custos de manutenção dos veículos, devem ser remunerados os serviços relativos às manutenções preventivas e corretivas regularmente realizadas, bem como as lubrificações e os desgastes dos pneus.

O dimensionamento e a remuneração da manutenção foram estabelecidos em função do valor de manutenção e insumos por km rodado, conforme estudo de mercado e também em virtude de se ter veículos com até 20 anos de uso e as condições das estradas, sendo a maior parte não pavimentada, em algumas linhas foi previsto um custo maior por ter menos roteiros pavimentados.

6 BDI - (BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS)

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

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

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

Em que:

PV – Preço de Venda;

CD = Custos Diretos;

BDI = Benefícios e Despesas Indiretas

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

6.1 DESPESAS FINANCEIRAS

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

As despesas financeiras são calculadas pela seguinte fórmula:

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

Onde:

DF = Despesas Financeiras (%);

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

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

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

6.2 ADMINISTRAÇÃO CENTRAL

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

O rateio da Administração Central foi influenciado por diversos fatores, tais como o custo direto do contrato, além das de todas as despesas administrativas de mão de obra indireta e custos com o responsável pelo contrato.

Diante dessas variáveis e como este é um custo relativo a cada empresa e o valor do contrato não é alto pelo porte do município, foi considerada a taxa de Administração Central de 5,00%, visto que os contratos cadastrados no Sistema Licitacon (2016), possuíam uma faixa de referência entre 2,97% e 6,27%.

6.3 LUCRO

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

No caso da elaboração de orçamento-base para a contratação de serviços, o administrador público deve estabelecer o percentual de lucro com base nas taxas médias praticadas no mercado.

Diante das variáveis e como o valor do contrato não prevê um valor considerável pelo porte do município foi considerada a taxa de lucro de 10,50%.

6.4 SEGUROS, RISCOS E GARANTIAS

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

A garantia contratual está prevista na Lei nº14.133/21, que estabelece poder à administração pública para exigir-la. Esta é uma exigência discricionária da Administração, que deve constar no instrumento convocatório.

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

Conforme estabelecido no Acórdão 2.622/2013 TCU e em função de que os seguros, riscos e garantias não são usualmente discriminados nas planilhas orçamentárias dos serviços de transporte escolar, portanto diante disso adotou-se um índice médio de 1,00%.

6.5 IMPOSTOS

Conforme TCE (2019), os tributos que geralmente incidem sobre o faturamento (receita bruta), de um serviço de transporte escolar e que são inseridos no BDI compreendem o Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS), o Programa de Integração Social (PIS) e a Contribuição Social para Financiamento da Seguridade Social (COFINS).

6.5.1 ISS

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

De acordo com a alíquota de ISS do Simples Nacional fica estabelecida em 3,00%, caso o licitante tenha uma alíquota maior devido ao seu regime, deve cotar e comprovar conforme a sua legislação.

6.5.2 PIS/COFINS/CPP

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

Como o valor do contrato é baixo, as alíquotas adotadas foram de 1,50% a título de PIS e de COFINS, e 4,00% a título de CPP. Caso o licitante tenha uma alíquota maior devido ao seu regime, deve cotar e comprovar conforme a sua legislação.

6.5.3 SIMPLES NACIONAL

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

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

No caso de atividades de transporte escolar, as alíquotas do Simples Nacional estão

previstas no Anexo III da LC 123/2006.

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

Na elaboração das propostas de preços pelas empresas pertencentes ao Simples Nacional, devem considerar que a composição de BDI das ME e EPP sejam compatíveis com aquelas em que a empresa está obrigada a recolher, conforme os percentuais contidos no Anexo III da Lei Complementar nº123/2006, e não incluir, na composição de encargos sociais, os gastos relativos ao resarcimento das contribuições a que estão dispensadas de recolhimento, conforme disposto no art. 13, § 3º, da referida Lei Complementar. Esse é o entendimento do TCU exarado no Acórdão 2.622/2013 TCU Plenário²⁴.

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

6.6 FÓRMULA DO BDI

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

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

De acordo com o Quadro 5, verifica-se os percentuais de referência para a composição do BDI no processo licitatório de serviços de transporte escolar.

Quadro 5 - Composição do BDI atribuído no processo licitatório

Composição do BDI - Benefícios e Despesas Indiretas		
Administração Central	AC	5,00%
Seguros/Riscos/Garantias	SRG	1,00%
Lucro	L	10,50%
Despesas Financeiras	DF	0,19%
Tributos - ISS		3,00%
Tributos - PIS/COFINS/ e CPP se houver	T	5,50%
Fórmula para o cálculo do BDI: $\{[(1+AC+SRG) \times (1+L) \times (1+DF)] / (1-T)\} - 1$		
Resultado do cálculo do BDI:	28,25%	

Fonte: Dados estudados no projeto básico (2025).

Através do Quadro 5, verifica-se o Resultado do cálculo do BDI no processo licitatório foi de 28,25%, conforme o somatório dos itens que o compõe, aplicados junto a fórmula.

7 PREVISÃO DE PENALIDADES

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

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

- Atrasar o início da prestação dos serviços, conforme data aprazada na “Ordem de Início dos Serviços”;
- Prestar informações inexatas ou causar 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 transporte estabelecido no projeto básico;
- Iniciar os serviços fora dos horários determinados no projeto básico;
- Utilizar veículos em desacordo com o especificado no projeto básico;
- Executar o serviço com veículo de idade superior ao limite estabelecido no projeto básico;
- Realizar o transporte com os veículos em inadequado estado de conservação, incluindo pneus, lataria, equipamentos, acessórios, etc.

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

Acima de 10 infrações num semestre, poderá ensejar a rescisão contratual, o qual deverá ser precedido de processo administrativo. No caso de aplicação de multa, a contratada será notificada, por escrito, da referida sanção, tendo ela o prazo de 10 (dez) dias, contados do recebimento da notificação, para recolher a importância à Secretaria da Fazenda, sendo necessária a apresentação de comprovante do recolhimento, para liberação do pagamento da parcela que tiver direito.

8 MEDAÇÃO E FATURAMENTO DOS SERVIÇOS

O pagamento pela execução dos serviços de transporte escolar será feito mensalmente, de acordo com as quilometragens/viagens realizadas. A medição dos serviços, para efeito de

faturamento e cobrança, será efetuada com base no valor por km multiplicado pela quilometragem realizada no mês, tendo sempre por base os preços contratados através do processo licitatório. Tal aferição será realizada por servidor da contratante.

9 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Além das disposições contidas neste projeto básico, a contratada estará sujeita às seguintes obrigações:

- a) Efetuar o resarcimento de quaisquer danos pessoais ou materiais ocasionados por seus funcionários em serviço, causados a terceiros ou ao patrimônio público, no prazo máximo de 10 (dez) dias, contados da notificação ou comunicação efetuada pela fiscalização;
- b) Manter a fiscalização atualizado quanto à frota utilizada na execução dos serviços, informando placas, prefixos, etc.;
- c) Atender a todas as solicitações feitas pela Secretaria para o fornecimento de informações e dados sobre os serviços, indicadores de acidentes de trabalho ou outros referentes à gestão de medicina e segurança do trabalho, dentro dos prazos estipulados;
- d) Executar o serviço de forma silenciosa, ordeira e com urbanidade para com a população;
- e) Promover treinamento admissional em prática de direção defensiva para os motoristas, e treinamento de reciclagem, sempre que necessário;
- f) Cumprir todas as disposições legais pertinentes à segurança do trabalho, às quais estão sujeitos contratos de trabalho regidos pela CLT, independente do seu quadro de pessoal enquadrar-se nesta situação;
- g) Desenvolver programa de treinamento contínuo para prevenção de acidentes, com a realização de treinamento admissional e reciclagem, sempre que necessário ao adequado funcionamento das atividades laborais (pelo menos uma vez ao ano);
- h) Fornecer à Secretaria cópia dos Certificados de Registro e Licenciamento dos veículos utilizados nos serviços prestados.

10 FISCALIZAÇÃO

Conforme TCE (2019), a doutrina sustenta haver dois importantes núcleos de atuação na atividade de fiscalização de contratos, a gestão e a fiscalização propriamente dita. Contudo, essa diferenciação não está adequadamente refletida na legislação. A Lei de Licitações e Contratos trata do tema, sem definir, claramente, as atribuições do gestor e do fiscal do contrato. Entretanto, embora não decorra de obrigação legal, a cisão, em agentes distintos das atividades de fiscalização e de supervisão do contrato em agentes distintos é encarada pelo Tribunal de Contas da União como uma boa prática administrativa, favorecendo o controle e a segurança do procedimento de liquidação de despesa.

Ao fiscal do contrato, compete verificar a correta execução do objeto, de acordo com os termos pactuados, legitimando a liquidação dos pagamentos devidos ao contratado, e, caso necessário, orientando as autoridades competentes para a necessidade de aplicação das sanções previstas ou da rescisão contratual.

Já o gestor do contrato, tem a função de fazer o contato com o contratado, exigindo que cumpra as cláusulas contratuais e gerenciando a formalização dos termos aditivos relativos à alteração no projeto, prorrogação dos prazos, a publicação dos extratos, a verificação da manutenção das condições de habilitação, sendo o responsável pela fiscalização da documentação comprobatória da contratada, entre outras providências.

REFERÊNCIAS

FNDE (FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO). Entendendo o Custo do Transporte Escolar (Cartilha). UFG (Universidade Federal de Goiás); Faculdade de Ciência e Tecnologia. Brasília, 2021.

FNDE (FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO). Metodologia de Custo do Transporte Escolar Rural, Modulo 6: UFG (Universidade Federal de Goiás), Brasília, 2021.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Planejamento do Transporte Escolar Rural. Brasília, 2021.

TRIBUNAL DE CONTAS/RS. Manual de orientação técnica serviços de coleta de resíduos sólidos domiciliares: desenvolvido pela Direção de Controle e Fiscalização Supervisão de Auditoria Municipal do Tribunal de Contas do Estado – RS. 2^a Edição. Porto Alegre, 2019.

PREGÃO ELETRÔNICO /2025
RESUMO DAS LINHAS COM AS RESPECTIVAS ROTAS
Serviço de Transporte Escolar - Água Santa/RS
Planilha de Composição de Custos

Resumo das Linhas

Linhas	Alunos	Lugares	Local	Kms dia	Dias/Mês	Kms mês	Custo Mês	Custo KM	Custo ano
1	32	34	Pinheirinhos	81,20	20	1.624,04	12.105,74	7,45	121.057,42
4	25	32	São Caetano	90,15	20	1.802,95	14.655,45	8,13	146.554,51
5	15	15	Santa Rita II	73,45	20	1.469,04	8.854,56	6,03	88.545,65
6	20	24	Santo Isidoro	70,07	20	1.401,39	9.975,96	7,12	99.759,55
8	16	16	NS Lourdes	122,59	20	2.451,75	15.512,17	6,33	155.121,72
10	16	16	Região Sudeste	67,41	20	1.348,14	8.484,82	6,29	84.848,24
11	20	20	Engenho Grande	83,23	20	1.664,57	14.490,51	8,71	144.905,14
Total	144			588,09		11.761,89	84.079,22		840.792,22

Água Santa, 28 de fevereiro de 2025

ECZ, Assessoria, Consultoria e Treinamento LTDA.

ECZ ASSESSORIA
CONSULTORIA E
TREINAMENTO
LTDA:19162768000190

Assinado de forma digital por
ECZ ASSESSORIA CONSULTORIA
E TREINAMENTO
LTDA:19162768000190
Dados: 2025.03.05 09:17:22
-03'00'

Documento assinado digitalmente



DOUGLAS DURANTE

Data: 03/03/2025 07:17:46-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

PREGÃO ELETRÔNICO /2025
LINHA 1 - ITINERÁRIO Pinheirinhos/Santa Rita I
Serviço de Transporte Escolar - Água Santa/RS
Planilha de Composição de Custos

PARAMÉTROS PARA CÁLCULO DE CUSTO DA LINHA

TURNO	Manhã	Meio-dia			TOTAL
ALUNOS	18				18
Kms percorridos por dia	40,60	40,60			81,20
Km total					81,20
Tempo conduzindo o veículo	3:23 horas				Total horas
Horas p/base de cálculo de custos	3,38				3,38
Tempo de espera (2:00 horas por turno)					2,00
Tempo total (horas)					5,38
Veículo	Veículo no mínimo de 34 lugares				
Veículo no máximo 20 anos de uso - Base Tabela FIPE					155.000,00
1.1 Combustível R\$/litro conforme tabela ANP					6,58
Total de Kms/litro previsão de consumo					4,30
1.2 Custo de manutenção e insumos por km rodado					0,75
Média de dias letivos/mês					20
Previsão de kms/mês					1.624,04

1- CUSTO VARIÁVEL	Valor R\$
1.1 Combustível	2.485,16
1.2 Manutenção e insumos	1.218,03
1.3 Pneus	322,78
TOTAL (Comb + Manut)	4.025,97

1.3 Pneus				
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal
Custo do jogo de pneus	unidade	6	1.550,00	9.300,00
Nº de recapagens por pneu	unidade	2		
Custo de recupagem	unidade	12	550,00	6.600,00
Custo jg. compl. + 2 recap./	km/jogo	80.000	15.900,00	0,20
Custo mensal com pneus	km	1.624	0,20	322,78

2 - TOTAL CUSTO FIXO MENSAL

CUSTO CAPITAL INV. ANO (10,00%)	15.500,00
SEGURO OBRIGATÓRIO ANUAL	0,00
LICENCIAMENTO ANUAL	104,36
VISTÓRIAS SEMESTRAIS (02 ANO)	1.400,00
DEPRECIAÇÃO ANUAL	7.308,77
SEGURO TERCEIROS/ALUNOS ANO	2.600,00
QUANT. DE MOTORISTAS	1,00
MOTORISTA CUSTO ANUAL	61.573,89
TOTAL CUSTO FIXO ANO	88.487,01
2.1 TOTAL CUSTO FIXO MENSAL	5.413,21
TAXA USO VEÍCULO	0,61

SALÁRIO	% Encargos	Custo Mensal	Meses	TOTAL
3.581,21	37,67%	4.930,31	11,20	55.219,49
Vale Refeição R\$	Dias Mês	Custo Mensal	Meses	TOTAL
25,35	20	507,04	10	5.070,40
Plano de Saúde	Dias Mês	Custo Mensal	Meses	TOTAL
107,00	1	107,00	12	1.284,00
Custo Anual por motorista				

Depreciação	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal
Custo chassis	unidade	1		155.000,00	155.000,00
Vida útil do chassis	anos	15			
Idade do veículo	anos	0			
Deprec. do chassis	%		70,73	155.000,00	109.631,50
Deprec. mensal	mês	180		109.631,50	7.308,77

3- CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS	9.439,17
--	-----------------

4- BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%		28,25%	9.439,17	2.666,57	
Base para cálculo dos benefícios e despesas indiretas sobre total						R\$ 2.666,57

CUSTO MENSAL COM BDI	R\$ 2.666,57
-----------------------------	---------------------

5- PREÇO MENSAL TOTAL COM O TRANSPORTE ESCOLAR	R\$ 12.105,74
---	----------------------

PREÇO MÁXIMO POR QUILÔMETRO RODADO	7,45
---	-------------

Orçamento Sintético					
Descrição do Item				Custo (R\$/mês)	%
1- CUSTO VARIÁVEL				4.025,97	33,26%
1.1 Combustível				2.485,16	20,53%
1.2 Manutenção e insumos				1.218,03	10,06%
1.3 Pneus				322,78	2,67%
2 - TOTAL CUSTO FIXO MENSAL				5.413,21	44,72%
2.1 TOTAL CUSTO FIXO MENSAL				5.413,21	44,72%
3- CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS				9.439,17	77,97%
4- BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS				2.666,57	22,03%
5- PREÇO MENSAL TOTAL COM O TRANSPORTE ESCOLAR				12.105,74	100,00%
Km total/dia					81,20
Média de dias letivos mês					20
km total/mês					1.624,04
Custo por quilômetro rodado					7,45

LINHA 1 - ITINERÁRIO Pinheirinhos/Santa Rita I

a) Trajeto - Conforme Mapa em Anexo

b) Percurso de: 81,20 quilômetros diários;

c) Turno – manhã

d) Valor máximo por quilômetro rodado

R\$ 7,45

Memória de cálculo dos custos de transportes escolares

- > Número de alunos - determinado conforme arquivo em Anexo (Rotas no Processo de Licitação)
 - > Turno de aula dos alunos - determinado pela Secretaria de Educação, conforme matrículas dos alunos.
 - > Distância percorrida da rota - determinado conforme arquivo em Anexo (Rotas no Processo de Licitação)
 - > Tempo conduzindo o veículo - se refere ao tempo entre o início do roteiro até a chegada ao colégio e o retorno.
 - > Tempo total de horas - é o somatório do tempo conduzindo o veículo mais o tempo de espera.
 - > Veículo - micro-ônibus/ônibus Veículo no mínimo de 34 lugares
 - > Valor do veículo - Determinado pelo valor da FIPE de um veículo com idade média.
 - > Idade dos veículos - Veículo no máximo 20 anos de uso - Base Tabela FIPE
 - > Combustível - óleo diesel, conforme determinado no manual do fabricante e da definição do veículo a ser utilizado
 - > Preço por litro do combustível - conforme preço médio determinado pela ANP.
 - > Km/litro - foi determinado a média de 4,30 Km/litro conforme pesquisa de mercado (considerado 2/3 sobre a média de previsão, em virtude de paradas para embarque e desembarque de alunos e também por ser maior parte das vias sem pavimentação).
 - > Custo de manutenção - considerado o custo de manutenção e insumos por km/rodado pela média de mercado.
 - > Custo de pneus - considerado o custo por km/rodado pela média de mercado com 02 recupagens.
 - > Média de dias letivos/mês = total de dias letivos ano (200 dias) dividido por 10 meses (período de aula)
 - > Custo do Capital Investido - determinado pelo valor do veículo multiplicado pelo índice próximo a Taxa Selic atual.
 - > Seguro Obrigatório - Valor apurado conforme pesquisa junto ao Detran/RS.
 - > Licenciamento - Valor apurado conforme pesquisa junto ao Detran/RS.
 - > Vistorias obrigatórias semestrais - Certificado de inspeção de segurança veicular, emitido por empresa credenciada Inmetro, Vistoria DETRAN, Certificado de registro e licenciamento veicular (CRLV) e tacógrafo. Valores conforme preço de mercado.
 - > Depreciação anual - Considerando que uma vida útil de 15 anos possui depreciação, conforme referencial
 - > Seguro de Terceiros/alunos ano - Conforme orçamento solicitado junto ao mercado. Valor de cobertura Total deve ser de no mínimo de 200 mil reais.
 - > Custo do motorista - Foi determinado conforme tempo conduzindo o veículo nas rotas, bem como do tempo de espera até à próxima rota. O valor foi determinado conforme convenção coletiva da categoria de trabalho.
- Os encargos sociais foram determinados conforme legislação vigente, o vale refeição foi determinado conforme convenção coletiva.
- Obs: Cada empresa deve prever os encargos sociais de acordo com a sua natureza jurídica.
- > Custo fixo total anual - contempla o somatório total dos custos fixos.
 - > Custo fixo total mensal - contempla o somatório total dos custos fixos, dividido pelo número de 10 meses que é o período do ano letivo.
 - > Taxa de uso do veículo - foi considerado o tempo de horas trabalhadas na semana pelo total de horas previstas na convenção.
 - > Custo total com despesas operacionais - contempla o somatório das despesas fixas e variáveis.
 - > BDI - Benefícios e Despesas Indiretas - foram determinados em estudo de mercado e ajustado conforme legislação atual.
- Obs: Cada empresa deve prever os Benefícios e Despesas Indiretas de acordo com a sua natureza jurídica.
- > Preço mensal total com transporte escolar - é o somatório das despesas operacionais, mais o BDI, para 20 dias de aula no mês, sendo que o valor pode variar dependendo do aumento ou a diminuição do número de dias letivos no mês correspondente.
 - > Preço máximo por quilômetro rodado - é o preço mensal total com o transporte escolar, dividido pela quilometragem média percorrida no mês.

Água Santa, 28 de fevereiro de 2025

PREGÃO ELETRÔNICO /2025
LINHA 4 - ITINERÁRIO São Caetano
Serviço de Transporte Escolar - Água Santa/RS
Planilha de Composição de Custos

PARAMÉTROS PARA CÁLCULO DE CUSTO DA LINHA

TURNO	Manhã	Meio-dia	Volta da Tarde		TOTAL
ALUNOS	40				40
Kms percorridos por dia	30,05	30,05	30,05		90,15
Km total					90,15
Tempo conduzindo o veículo	3:55 horas				Total horas
Horas p/base de cálculo de custos	3,92				3,92
Tempo de espera (1:30 horas por turno)					3,00
Tempo total (horas)					6,92
Veículo	Veículo no mínimo de 32 lugares				
Veículo no máximo 20 anos de uso - Base Tabela FIPE					155.000,00
1.1 Combustível R\$/litro conforme tabela ANP					6,58
Total de Kms/litro previsão de consumo					4,30
1.2 Custo de manutenção e insumos por km rodado					0,75
Média de dias letivos/mês					20
Previsão de kms/mês					1.802,95

1- CUSTO VARIÁVEL	Valor R\$
1.1 Combustível	2.758,94
1.2 Manutenção e insumos	1.352,22
1.3 Pneus	358,34
TOTAL (Comb + Manut)	4.469,49

1.3 Pneus				
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal
Custo do jogo de pneus	unidade	6	1.550,00	9.300,00
Nº de recapagens por pneu	unidade	2		
Custo de recupagem	unidade	12	550,00	6.600,00
Custo jg. compl. + 2 recap./	km/jogo	80.000	15.900,00	0,20
Custo mensal com pneus	km	1.803	0,20	358,34

2 - TOTAL CUSTO FIXO MENSAL

CUSTO CAPITAL INV. ANO (10,00%)	15.500,00
SEGURO OBRIGATÓRIO ANUAL	0,00
LICENCIAMENTO ANUAL	104,36
VISTÓRIAS SEMESTRAIS (02 ANO)	1.400,00
DEPRECIAÇÃO ANUAL	7.308,77
SEGURO TERCEIROS/ALUNOS ANO	2.600,00
QUANT. DE MOTORISTAS	1,00
MOTORISTA CUSTO ANUAL	61.573,89
TOTAL CUSTO FIXO ANO	88.487,01
2.1 TOTAL CUSTO FIXO MENSAL	6.957,76
TAXA USO VEÍCULO	0,79

SALÁRIO	% Encargos	Custo Mensal	Meses	TOTAL
3.581,21	37,67%	4.930,31	11,20	55.219,49
Vale Refeição R\$	Dias Mês	Custo Mensal	Meses	TOTAL
25,35	20	507,04	10	5.070,40
Plano de Saúde	Dias Mês	Custo Mensal	Meses	TOTAL
107,00	1	107,00	12	1.284,00
Custo Anual por motorista				

Depreciação	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal
Custo chassis	unidade	1		155.000,00	155.000,00
Vida útil do chassis	anos	15			
Idade do veículo	anos	0			
Deprec. do chassis	%		70,73	155.000,00	109.631,50
Deprec. mensal	mês	180		109.631,50	7.308,77

3- CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS	11.427,25
--	------------------

4- BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%		28,25%	11.427,25	3.228,20	
Base para cálculo dos benefícios e despesas indiretas sobre total						R\$ 3.228,20

CUSTO MENSAL COM BDI	R\$ 3.228,20
-----------------------------	---------------------

5- PREÇO MENSAL TOTAL COM O TRANSPORTE ESCOLAR	R\$ 14.655,45
---	----------------------

PREÇO MÁXIMO POR QUILÔMETRO RODADO	8,13
---	-------------

Orçamento Sintético					
Descrição do Item					Custo (R\$/mês)
1- CUSTO VARIÁVEL					4.469,49
1.1 Combustível					2.758,94
1.2 Manutenção e insumos					1.352,22
1.3 Pneus					358,34
2 - TOTAL CUSTO FIXO MENSAL					6.957,76
2.1 TOTAL CUSTO FIXO MENSAL					6.957,76
3- CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS					11.427,25
4- BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS					3.228,20
5- PREÇO MENSAL TOTAL COM O TRANSPORTE ESCOLAR					14.655,45
Km total/dia					90,15
Média de dias letivos mês					20
km total/mês					1.802,95
Custo por quilômetro rodado					8,13

LINHA 4 - ITINERÁRIO São Caetano

a) Trajeto - Conforme Mapa em Anexo

b) Percurso de: 90,15 quilômetros diários;

c) Turno – manhã e tarde

Memória de cálculo dos custos de transportes escolares

- > Número de alunos - determinado conforme arquivo em Anexo (Rotas no Processo de Licitação)
 - > Turno de aula dos alunos - determinado pela Secretaria de Educação, conforme matrículas dos alunos.
 - > Distância percorrida da rota - determinado conforme arquivo em Anexo (Rotas no Processo de Licitação)
 - > Tempo conduzindo o veículo - se refere ao tempo entre o início do roteiro até a chegada ao colégio e o retorno.
 - > Tempo total de horas - é o somatório do tempo conduzindo o veículo mais o tempo de espera.
 - > Veículo - Micro-ônibus/ônibus Veículo no mínimo de 32 lugares
 - > Valor do veículo - Determinado pelo valor da FIPE de um veículo com idade média.
 - > Idade dos veículos - Veículo no máximo 20 anos de uso - Base Tabela FIPE
 - > Combustível - óleo diesel, conforme determinado no manual do fabricante e da definição do veículo a ser utilizado
 - > Preço por litro do combustível - conforme preço médio determinado pela ANP.
 - > Km/litro - foi determinado a média de 4,30 Km/litro conforme pesquisa de mercado (considerado 2/3 sobre a média de previsão, em virtude de paradas para embarque e desembarque de alunos e também por ser maior parte das vias sem pavimentação).
 - > Custo de manutenção - considerado o custo de manutenção e insumos por km/rodado pela média de mercado.
 - > Custo de pneus - considerado o custo por km/rodado pela média de mercado com 02 recupagens.
 - > Média de dias letivos/mês = total de dias letivos ano (200 dias) dividido por 10 meses (período de aula)
 - > Custo do Capital Investido - determinado pelo valor do veículo multiplicado pelo índice próximo a Taxa Selic atual.
 - > Seguro Obrigatório - Valor apurado conforme pesquisa junto ao Detran/RS.
 - > Licenciamento - Valor apurado conforme pesquisa junto ao Detran/RS.
 - > Vistorias obrigatórias semestrais - Certificado de inspeção de segurança veicular, emitido por empresa credenciada Inmetro, Vistoria DETRAN, Certificado de registro e licenciamento veicular (CRLV) e tacógrafo. Valores conforme preço de mercado.
 - > Depreciação anual - Considerando que uma vida útil de 15 anos possui depreciação, conforme referencial
 - > Seguro de Terceiros/alunos ano - Conforme orçamento solicitado junto ao mercado. Valor de cobertura Total deve ser de no mínimo de 200 mil reais.
 - > Custo do motorista - Foi determinado conforme tempo conduzindo o veículo nas rotas, bem como do tempo de espera até à próxima rota. O valor foi determinado conforme convenção coletiva da categoria de trabalho.
- Os encargos sociais foram determinados conforme legislação vigente, o vale refeição foi determinado conforme convenção coletiva.
- Obs: Cada empresa deve prever os encargos sociais de acordo com a sua natureza jurídica.
- > Custo fixo total anual - contempla o somatório total dos custos fixos.
 - > Custo fixo total mensal - contempla o somatório total dos custos fixos, dividido pelo número de 10 meses que é o período do ano letivo.
 - > Taxa de uso do veículo - foi considerado o tempo de horas trabalhadas na semana pelo total de horas previstas na convenção.
 - > Custo total com despesas operacionais - contempla o somatório das despesas fixas e variáveis.
 - > BDI - Benefícios e Despesas Indiretas - foram determinados em estudo de mercado e ajustado conforme legislação atual.
- Obs: Cada empresa deve prever os Benefícios e Despesas Indiretas de acordo com a sua natureza jurídica.
- > Preço mensal total com transporte escolar - é o somatório das despesas operacionais, mais o BDI, para 20 dias de aula no mês, sendo que o valor pode variar dependendo do aumento ou a diminuição do número de dias letivos no mês correspondente.
 - > Preço máximo por quilômetro rodado - é o preço mensal total com o transporte escolar, dividido pela quilometragem média percorrida no mês.

Água Santa, 28 de fevereiro de 2025

PREGÃO ELETRÔNICO /2025
LINHA 5 - ITINERÁRIO Santa Rita II
Serviço de Transporte Escolar - Água Santa/RS
Planilha de Composição de Custos

PARAMÉTROS PARA CÁLCULO DE CUSTO DA LINHA

TURNO	Manhã	Meio-dia			TOTAL
ALUNOS	15				15
Kms percorridos por dia	36,73	36,73			73,45
Km total					73,45
Tempo conduzindo o veículo	3:03 horas				Total horas
Horas p/base de cálculo de custos	3,06				3,06
Tempo de espera (2:00 horas por turno)					2,00
Tempo total (horas)					5,06
Veículo	Veículo no mínimo de 15 lugares				
Veículo no máximo 20 anos de uso - Base Tabela FIPE					120.000,00
1.1 Combustível R\$/litro conforme tabela ANP					6,56
Total de Kms/litro previsão de consumo					5,20
1.2 Custo de manutenção e insumos por km rodado					0,70
Média de dias letivos/mês					20
Previsão de kms/mês					1.469,04

1- CUSTO VARIÁVEL	Valor R\$
1.1 Combustível	1.853,25
1.2 Manutenção e insumos	1.028,33
1.3 Pneus	146,90
TOTAL (Comb + Manut)	3.028,48

1.3 Pneus				
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal
Custo do jogo de pneus	unidade	4	1.100,00	4.400,00
Nº de recapagens por pneu	unidade	2		
Custo de recupagem	unidade	8	450,00	3.600,00
Custo jg. compl. + 2 recap./	km/jogo	80.000	8.000,00	0,10
Custo mensal com pneus	km	1.469	0,10	146,90

2 - TOTAL CUSTO FIXO MENSAL

CUSTO CAPITAL INV. ANO (10,00%)	12.000,00
SEGURO OBRIGATÓRIO ANUAL	0,00
LICENCIAMENTO ANUAL	104,36
VISTÓRIAS SEMESTRAIS (02 ANO)	1.400,00
DEPRECIAÇÃO ANUAL	5.658,40
SEGURO TERCEIROS/ALUNOS ANO	2.600,00
QUANT. DE MOTORISTAS	1,00
MOTORISTA CUSTO ANUAL	45.633,49
TOTAL CUSTO FIXO ANO	67.396,25
2.1 TOTAL CUSTO FIXO MENSAL	3.875,66
TAXA USO VEÍCULO	0,58

SALÁRIO	% Encargos	Custo Mensal	Meses	TOTAL
2.547,41	37,67%	3.507,06	11,20	39.279,09
Vale Refeição R\$	Dias Mês	Custo Mensal	Meses	TOTAL
25,35	20	507,04	10	5.070,40
Plano de Saúde	Dias Mês	Custo Mensal	Meses	TOTAL
107,00	1	107,00	12	1.284,00
Custo Anual por motorista				

Depreciação	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal
Custo chassis	unidade	1	120.000,00	120.000,00	
Vida útil do chassis	anos	15			
Idade do veículo	anos	0			
Deprec. do chassis	%	70,73	120.000,00	84.876,00	
Deprec. mensal	mês	180	84.876,00	5.658,40	

3- CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS	6.904,14
--	-----------------

4- BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	28,25%	6.904,14	1.950,42	
Base para cálculo dos benefícios e despesas indiretas sobre total					R\$ 1.950,42

CUSTO MENSAL COM BDI	R\$ 1.950,42
-----------------------------	---------------------

5- PREÇO MENSAL TOTAL COM O TRANSPORTE ESCOLAR	R\$ 8.854,56
---	---------------------

PREÇO MÁXIMO POR QUILÔMETRO RODADO	6,03
---	-------------

Orçamento Sintético					
Descrição do Item				Custo (R\$/mês)	%
1- CUSTO VARIÁVEL				3.028,48	34,20%
1.1 Combustível				1.853,25	20,93%
1.2 Manutenção e insumos				1.028,33	11,61%
1.3 Pneus				146,90	1,66%
2 - TOTAL CUSTO FIXO MENSAL				3.875,66	43,77%
2.1 TOTAL CUSTO FIXO MENSAL				3.875,66	43,77%
3- CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS				6.904,14	77,97%
4- BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS				1.950,42	22,03%
5- PREÇO MENSAL TOTAL COM O TRANSPORTE ESCOLAR				8.854,56	100,00%
Km total/dia					73,45
Média de dias letivos mês					20
km total/mês					1.469,04
Custo por quilômetro rodado					6,03

LINHA 5 - ITINERÁRIO Santa Rita II

a) Trajeto - Conforme Mapa em Anexo

b) Percurso de: 73,45 quilômetros diários;

c) Turno – manhã

d) Valor máximo por quilômetro rodado

R\$

6,03

Memória de cálculo dos custos de transportes escolares

Água Santa, 28 de fevereiro de 2025

PREGÃO ELETRÔNICO /2025
LINHA 6 - ITINERÁRIO Santo Isidoro / Rio Carreteiro
Serviço de Transporte Escolar - Água Santa/RS
Planilha de Composição de Custos

PARAMÉTROS PARA CÁLCULO DE CUSTO DA LINHA

TURNO	Manhã	Meio-dia			TOTAL
ALUNOS	20				20
Kms percorridos por dia	35,03	35,03			70,07
Km total					70,07
Tempo conduzindo o veículo	2:55 horas				Total horas
Horas p/base de cálculo de custos	2,92				2,92
Tempo de espera (2:00 horas por turno)					2,00
Tempo total (horas)					4,92
Veículo	Veículo no mínimo de 24 lugares				
Veículo no máximo 20 anos de uso - Base Tabela FIPE					145.000,00
1.1 Combustível R\$/litro conforme tabela ANP					6,58
Total de Kms/litro previsão de consumo					4,50
1.2 Custo de manutenção e insumos por km rodado					0,75
Média de dias letivos/mês					20
Previsão de kms/mês					1.401,39

1- CUSTO VARIÁVEL	Valor R\$
1.1 Combustível	2.049,14
1.2 Manutenção e insumos	1.051,04
1.3 Pneus	278,53
TOTAL (Comb + Manut)	3.378,71

1.3 Pneus				
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal
Custo do jogo de pneus	unidade	6	1.550,00	9.300,00
Nº de recupagens por pneu	unidade	2		
Custo de recupagem	unidade	12	550,00	6.600,00
Custo jg. compl. + 2 recap./	km/jogo	80.000	15.900,00	0,20
Custo mensal com pneus	km	1.401	0,20	278,53

2 - TOTAL CUSTO FIXO MENSAL

CUSTO CAPITAL INV. ANO (10,00%)	14.500,00
SEGURO OBRIGATÓRIO ANUAL	0,00
LICENCIAMENTO ANUAL	104,36
VISTÓRIAS SEMESTRAIS (02 ANO)	1.400,00
DEPRECIAÇÃO ANUAL	6.837,23
SEGURO TERCEIROS/ALUNOS ANO	2.600,00
QUANT. DE MOTORISTAS	1,00
MOTORISTA CUSTO ANUAL	53.261,38
TOTAL CUSTO FIXO ANO	78.702,97
2.1 TOTAL CUSTO FIXO MENSAL	4.399,82
TAXA USO VEÍCULO	0,56

SALÁRIO	% Encargos	Custo Mensal	Meses	TOTAL
3.042,11	37,67%	4.188,12	11,20	46.906,98
Vale Refeição R\$	Dias Mês	Custo Mensal	Meses	TOTAL
25,35	20	507,04	10	5.070,40
Plano de Saúde	Dias Mês	Custo Mensal	Meses	TOTAL
107,00	1	107,00	12	1.284,00
Custo Anual por motorista				

Depreciação	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal
Custo chassis	unidade	1		145.000,00	145.000,00
Vida útil do chassis	anos	15			
Idade do veículo	anos	0			
Deprec. do chassis	%	70,73		145.000,00	102.558,50
Deprec. mensal	mês	180		102.558,50	6.837,23

3- CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS 7.778,52

4- BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	28,25%	7.778,52	2.197,43	
Base para cálculo dos benefícios e despesas indiretas sobre total					R\$ 2.197,43

CUSTO MENSAL COM BDI R\$ 2.197,43

5- PREÇO MENSAL TOTAL COM O TRANSPORTE ESCOLAR R\$ 9.975,96

PREÇO MÁXIMO POR QUILÔMETRO RODADO 7,12

Orçamento Sintético					
Descrição do Item				Custo (R\$/mês)	%
1- CUSTO VARIÁVEL				3.378,71	33,87%
1.1 Combustível				2.049,14	20,54%
1.2 Manutenção e insumos				1.051,04	10,54%
1.3 Pneus				278,53	2,79%
2 - TOTAL CUSTO FIXO MENSAL				4.399,82	44,10%
2.1 TOTAL CUSTO FIXO MENSAL				4.399,82	44,10%
3- CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS				7.778,52	77,97%
4- BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS				2.197,43	22,03%
5- PREÇO MENSAL TOTAL COM O TRANSPORTE ESCOLAR				9.975,96	100,00%
Km total/dia					70,07
Média de dias letivos mês					20
km total/mês					1.401,39
Custo por quilômetro rodado					7,12

LINHA 6 - ITINERÁRIO Santo Isidoro / Rio Carreteiro

a) Trajeto - Conforme Mapa em Anexo

b) Percurso de: 70,07 quilômetros diários;

c) Turno – manhã

Memória de cálculo dos custos de transportes escolares

- > Número de alunos - determinado conforme arquivo em Anexo (Rotas no Processo de Licitação)
 - > Turno de aula dos alunos - determinado pela Secretaria de Educação, conforme matrículas dos alunos.
 - > Distância percorrida da rota - determinado conforme arquivo em Anexo (Rotas no Processo de Licitação)
 - > Tempo conduzindo o veículo - se refere ao tempo entre o início do roteiro até a chegada ao colégio e o retorno.
 - > Tempo total de horas - é o somatório do tempo conduzindo o veículo mais o tempo de espera.
 - > Veículo - van ou micro-ônibus Veículo no mínimo de 24 lugares
 - > Valor do veículo - Determinado pelo valor da FIPE de um veículo com idade média.
 - > Idade dos veículos - Veículo no máximo 20 anos de uso - Base Tabela FIPE
 - > Combustível - óleo diesel, conforme determinado no manual do fabricante e da definição do veículo a ser utilizado
 - > Preço por litro do combustível - conforme preço médio determinado pela ANP.
 - > Km/litro - foi determinado a média de 4,50 Km/litro conforme pesquisa de mercado (considerado 2/3 sobre a média de previsão, em virtude de paradas para embarque e desembarque de alunos e também por ser maior parte das vias sem pavimentação).
 - > Custo de manutenção - considerado o custo de manutenção e insumos por km/rodado pela média de mercado.
 - > Custo de pneus - considerado o custo por km/rodado pela média de mercado com 02 recupagens.
 - > Média de dias letivos/mês = total de dias letivos ano (200 dias) dividido por 10 meses (período de aula)
 - > Custo do Capital Investido - determinado pelo valor do veículo multiplicado pelo índice próximo a Taxa Selic atual.
 - > Seguro Obrigatório - Valor apurado conforme pesquisa junto ao Detran/RS.
 - > Licenciamento - Valor apurado conforme pesquisa junto ao Detran/RS.
 - > Vistorias obrigatórias semestrais - Certificado de inspeção de segurança veicular, emitido por empresa credenciada Inmetro, Vistoria DETRAN, Certificado de registro e licenciamento veicular (CRLV) e tacógrafo. Valores conforme preço de mercado.
 - > Depreciação anual - Considerando que uma vida útil de 15 anos possui depreciação, conforme referencial
 - > Seguro de Terceiros/alunos ano - Conforme orçamento solicitado junto ao mercado. Valor de cobertura Total deve ser de no mínimo de 200 mil reais.
 - > Custo do motorista - Foi determinado conforme tempo conduzindo o veículo nas rotas, bem como do tempo de espera até à próxima rota. O valor foi determinado conforme convenção coletiva da categoria de trabalho.
- Os encargos sociais foram determinados conforme legislação vigente, o vale refeição foi determinado conforme convenção coletiva.
- Obs: Cada empresa deve prever os encargos sociais de acordo com a sua natureza jurídica.
- > Custo fixo total anual - contempla o somatório total dos custos fixos.
 - > Custo fixo total mensal - contempla o somatório total dos custos fixos, dividido pelo número de 10 meses que é o período do ano letivo.
 - > Taxa de uso do veículo - foi considerado o tempo de horas trabalhadas na semana pelo total de horas previstas na convenção.
 - > Custo total com despesas operacionais - contempla o somatório das despesas fixas e variáveis.
 - > BDI - Benefícios e Despesas Indiretas - foram determinados em estudo de mercado e ajustado conforme legislação atual.
- Obs: Cada empresa deve prever os Benefícios e Despesas Indiretas de acordo com a sua natureza jurídica.
- > Preço mensal total com transporte escolar - é o somatório das despesas operacionais, mais o BDI, para 20 dias de aula no mês, sendo que o valor pode variar dependendo do aumento ou a diminuição do número de dias letivos no mês correspondente.
 - > Preço máximo por quilômetro rodado - é o preço mensal total com o transporte escolar, dividido pela quilometragem média percorrida no mês.

Água Santa, 28 de fevereiro de 2025

PREGÃO ELETRÔNICO /2025
LINHA 8 - ITINERÁRIO NS Lourdes / Faxinal
Serviço de Transporte Escolar - Água Santa/RS
Planilha de Composição de Custos

PARAMÉTROS PARA CÁLCULO DE CUSTO DA LINHA

TURNO	Manhã	Meio-dia	Tarde	Volta Noite	TOTAL
ALUNOS	16		16	16	48
Kms percorridos por dia	22,00	32,47	38,69	29,43	122,59
Km total					122,59
Tempo conduzindo o veículo	4:49 horas				Total horas
Horas p/base de cálculo de custos	4,83				4,83
Tempo de espera (1:30 horas por turno)					4,00
Tempo total (horas)					8,83
Veículo	Veículo no mínimo de 16 lugares				
Veículo no máximo 20 anos de uso - Base Tabela FIPE					130.000,00
1.1 Combustível R\$/litro conforme tabela ANP					6,58
Total de Kms/litro previsão de consumo					5,00
1.2 Custo de manutenção e insumos por km rodado					0,70
Média de dias letivos/mês					20
Previsão de kms/mês					2.451,75

1- CUSTO VARIÁVEL	Valor R\$
1.1 Combustível	3.226,51
1.2 Manutenção e insumos	1.716,23
1.3 Pneus	245,18
TOTAL (Comb + Manut)	5.187,91

1.3 Pneus				
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal
Custo do jogo de pneus	unidade	4	1.100,00	4.400,00
Nº de recapagens por pneu	unidade	2		
Custo de recupagem	unidade	8	450,00	3.600,00
Custo jg. compl. + 2 recap./	km/jogo	80.000	8.000,00	0,10
Custo mensal com pneus	km	2.452	0,10	245,18

2 - TOTAL CUSTO FIXO MENSAL

CUSTO CAPITAL INV. ANO (10,00%)	13.000,00
SEGURO OBRIGATÓRIO ANUAL	0,00
LICENCIAMENTO ANUAL	104,36
VISTÓRIAS SEMESTRAIS (02 ANO)	1.400,00
DEPRECIAÇÃO ANUAL	6.129,93
SEGURO TERCEIROS/ALUNOS ANO	2.600,00
QUANT. DE MOTORISTAS	1,00
MOTORISTA CUSTO ANUAL	45.633,49
TOTAL CUSTO FIXO ANO	68.867,78
2.1 TOTAL CUSTO FIXO MENSAL	6.907,35
TAXA USO VEÍCULO	1,00

SALÁRIO	% Encargos	Custo Mensal	Meses	TOTAL
2.547,41	37,67%	3.507,06	11,20	39.279,09
Vale Refeição R\$	Dias Mês	Custo Mensal	Meses	TOTAL
25,35	20	507,04	10	5.070,40
Plano de Saúde	Dias Mês	Custo Mensal	Meses	TOTAL
107,00	1	107,00	12	1.284,00
Custo Anual por motorista				

Depreciação	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal
Custo chassis	unidade	1	130.000,00	130.000,00	
Vida útil do chassis	anos	15			
Idade do veículo	anos	0			
Deprec. do chassis	%	70,73	130.000,00	91.949,00	
Deprec. mensal	mês	180	91.949,00	6.129,93	

3- CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS	12.095,26
--	------------------

4- BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS				
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal
Benefícios e despesas indiretas	%	28,25%	12.095,26	3.416,91
Base para cálculo dos benefícios e despesas indiretas sobre total				R\$ 3.416,91

CUSTO MENSAL COM BDI	R\$ 3.416,91
-----------------------------	---------------------

5- PREÇO MENSAL TOTAL COM O TRANSPORTE ESCOLAR	R\$ 15.512,17
---	----------------------

PREÇO MÁXIMO POR QUILÔMETRO RODADO	6,33
---	-------------

Orçamento Sintético					
Descrição do Item					Custo (R\$/mês)
1- CUSTO VARIÁVEL					5.187,91
1.1 Combustível					3.226,51
1.2 Manutenção e insumos					1.716,23
1.3 Pneus					245,18
2 - TOTAL CUSTO FIXO MENSAL					6.907,35
2.1 TOTAL CUSTO FIXO MENSAL					6.907,35
3- CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS					12.095,26
4- BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS					3.416,91
5- PREÇO MENSAL TOTAL COM O TRANSPORTE ESCOLAR					15.512,17
Km total/dia					122,59
Média de dias letivos mês					20
km total/mês					2.451,75
Custo por quilômetro rodado					6,33

LINHA 8 - ITINERÁRIO NS Lourdes / Faxinal

- a) Trajeto - Conforme Mapa em Anexo
- b) Percurso de: **122,59** quilômetros diários;
- c) Turno – manhã

Memória de cálculo dos custos de transportes escolares

- > Número de alunos - determinado conforme arquivo em Anexo (Rotas no Processo de Licitação)
 - > Turno de aula dos alunos - determinado pela Secretaria de Educação, conforme matrículas dos alunos.
 - > Distância percorrida da rota - determinado conforme arquivo em Anexo (Rotas no Processo de Licitação)
 - > Tempo conduzindo o veículo - se refere ao tempo entre o início do roteiro até a chegada ao colégio e o retorno.
 - > Tempo total de horas - é o somatório do tempo conduzindo o veículo mais o tempo de espera.
 - > Veículo - van ou micro-ônibus Veículo no mínimo de 16 lugares
 - > Valor do veículo - Determinado pelo valor da FIPE de um veículo com idade média.
 - > Idade dos veículos - Veículo no máximo 20 anos de uso - Base Tabela FIPE
 - > Combustível - óleo diesel, conforme determinado no manual do fabricante e da definição do veículo a ser utilizado
 - > Preço por litro do combustível - conforme preço médio determinado pela ANP.
 - > Km/litro - foi determinado a média de 5,00 Km/litro conforme pesquisa de mercado (considerado 2/3 sobre a média de previsão, em virtude de paradas para embarque e desembarque de alunos e também por ser maior parte das vias sem pavimentação).
 - > Custo de manutenção - considerado o custo de manutenção e insumos por km/rodado pela média de mercado.
 - > Custo de pneus - considerado o custo por km/rodado pela média de mercado com 02 recupagens.
 - > Média de dias letivos/mês = total de dias letivos ano (200 dias) dividido por 10 meses (período de aula)
 - > Custo do Capital Investido - determinado pelo valor do veículo multiplicado pelo índice próximo a Taxa Selic atual.
 - > Seguro Obrigatório - Valor apurado conforme pesquisa junto ao Detran/RS.
 - > Licenciamento - Valor apurado conforme pesquisa junto ao Detran/RS.
 - > Vistorias obrigatórias semestrais - Certificado de inspeção de segurança veicular, emitido por empresa credenciada Inmetro, Vistoria DETRAN, Certificado de registro e licenciamento veicular (CRLV) e tacógrafo. Valores conforme preço de mercado.
 - > Depreciação anual - Considerando que uma vida útil de 15 anos possui depreciação, conforme referencial
 - > Seguro de Terceiros/alunos ano - Conforme orçamento solicitado junto ao mercado. Valor de cobertura Total deve ser de no mínimo de 200 mil reais.
 - > Custo do motorista - Foi determinado conforme tempo conduzindo o veículo nas rotas, bem como do tempo de espera até à próxima rota. O valor foi determinado conforme convenção coletiva da categoria de trabalho.
- Os encargos sociais foram determinados conforme legislação vigente, o vale refeição foi determinado conforme convenção coletiva.
- Obs: Cada empresa deve prever os encargos sociais de acordo com a sua natureza jurídica.
- > Custo fixo total anual - contempla o somatório total dos custos fixos.
 - > Custo fixo total mensal - contempla o somatório total dos custos fixos, dividido pelo número de 10 meses que é o período do ano letivo.
 - > Taxa de uso do veículo - foi considerado o tempo de horas trabalhadas na semana pelo total de horas previstas na convenção.
 - > Custo total com despesas operacionais - contempla o somatório das despesas fixas e variáveis.
 - > BDI - Benefícios e Despesas Indiretas - foram determinados em estudo de mercado e ajustado conforme legislação atual.
- Obs: Cada empresa deve prever os Benefícios e Despesas Indiretas de acordo com a sua natureza jurídica.
- > Preço mensal total com transporte escolar - é o somatório das despesas operacionais, mais o BDI, para 20 dias de aula no mês, sendo que o valor pode variar dependendo do aumento ou a diminuição do número de dias letivos no mês correspondente.
 - > Preço máximo por quilômetro rodado - é o preço mensal total com o transporte escolar, dividido pela quilometragem média percorrida no mês.

Água Santa, 28 de fevereiro de 2025

PREGÃO ELETRÔNICO /2025
LINHA 10 - ITINERÁRIO Região Sudeste
Serviço de Transporte Escolar - Água Santa/RS
Planilha de Composição de Custos

PARAMÉTROS PARA CÁLCULO DE CUSTO DA LINHA

TURNO	Manhã	Meio-dia			TOTAL
ALUNOS	16				16
Kms percorridos por dia	26,42	40,98			67,41
Km total					67,41
Tempo conduzindo o veículo	2:48 horas				Total horas
Horas p/base de cálculo de custos	2,81				2,81
Tempo de espera (2:00 horas por turno)					2,00
Tempo total (horas)					4,81
Veículo	Veículo no mínimo de 16 lugares				
Veículo no máximo 20 anos de uso - Base Tabela FIPE					130.000,00
1.1 Combustível R\$/litro conforme tabela ANP					6,58
Total de Kms/litro previsão de consumo					5,00
1.2 Custo de manutenção e insumos por km rodado					0,70
Média de dias letivos/mês					20
Previsão de kms/mês					1.348,14

1- CUSTO VARIÁVEL	Valor R\$
1.1 Combustível	1.774,16
1.2 Manutenção e insumos	943,70
1.3 Pneus	134,81
TOTAL (Comb + Manut)	2.852,67

1.3 Pneus				
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal
Custo do jogo de pneus	unidade	4	1.100,00	4.400,00
Nº de recapagens por pneu	unidade	2		
Custo de recupagem	unidade	8	450,00	3.600,00
Custo jg. compl. + 2 recap./	km/jogo	80.000	8.000,00	0,10
Custo mensal com pneus	km	1.348	0,10	134,81

2 - TOTAL CUSTO FIXO MENSAL

CUSTO CAPITAL INV. ANO (10,00%)	13.000,00
SEGURO OBRIGATÓRIO ANUAL	0,00
LICENCIAMENTO ANUAL	104,36
VISTÓRIAS SEMESTRAIS (02 ANO)	1.400,00
DEPRECIAÇÃO ANUAL	6.129,93
SEGURO TERCEIROS/ALUNOS ANO	2.600,00
QUANT. DE MOTORISTAS	1,00
MOTORISTA CUSTO ANUAL	45.633,49
TOTAL CUSTO FIXO ANO	68.867,78
2.1 TOTAL CUSTO FIXO MENSAL	3.763,18
TAXA USO VEÍCULO	0,55

SALÁRIO	% Encargos	Custo Mensal	Meses	TOTAL
2.547,41	37,67%	3.507,06	11,20	39.279,09
Vale Refeição R\$	Dias Mês	Custo Mensal	Meses	TOTAL
25,35	20	507,04	10	5.070,40
Plano de Saúde	Dias Mês	Custo Mensal	Meses	TOTAL
107,00	1	107,00	12	1.284,00
Custo Anual por motorista				

Depreciação	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal
Custo chassis	unidade	1	130.000,00	130.000,00	
Vida útil do chassis	anos	15			
Idade do veículo	anos	0			
Deprec. do chassis	%	70,73	130.000,00	91.949,00	
Deprec. mensal	mês	180	91.949,00	6.129,93	

3- CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS	6.615,85
--	-----------------

4- BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%		28,25%	6.615,85	1.868,98	
Base para cálculo dos benefícios e despesas indiretas sobre total						R\$ 1.868,98

CUSTO MENSAL COM BDI	R\$ 1.868,98
-----------------------------	---------------------

5- PREÇO MENSAL TOTAL COM O TRANSPORTE ESCOLAR	R\$ 8.484,82
---	---------------------

PREÇO MÁXIMO POR QUILÔMETRO RODADO	6,29
---	-------------

Orçamento Sintético					
Descrição do Item					Custo (R\$/mês)
1- CUSTO VARIÁVEL					2.852,67
1.1 Combustível					1.774,16
1.2 Manutenção e insumos					943,70
1.3 Pneus					134,81
2 - TOTAL CUSTO FIXO MENSAL					3.763,18
2.1 TOTAL CUSTO FIXO MENSAL					3.763,18
3- CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS					6.615,85
4- BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS					1.868,98
5- PREÇO MENSAL TOTAL COM O TRANSPORTE ESCOLAR					8.484,82
Km total/dia					67,41
Média de dias letivos mês					20
km total/mês					1.348,14
Custo por quilômetro rodado					6,29

LINHA 10 - ITINERÁRIO Região Sudeste

a) Trajeto - Conforme Mapa em Anexo

b) Percurso de: 67,41 quilômetros diários;

c) Turno – manhã

Memória de cálculo dos custos de transportes escolares

- > Número de alunos - determinado conforme arquivo em Anexo (Rotas no Processo de Licitação)
 - > Turno de aula dos alunos - determinado pela Secretaria de Educação, conforme matrículas dos alunos.
 - > Distância percorrida da rota - determinado conforme arquivo em Anexo (Rotas no Processo de Licitação)
 - > Tempo conduzindo o veículo - se refere ao tempo entre o início do roteiro até a chegada ao colégio e o retorno.
 - > Tempo total de horas - é o somatório do tempo conduzindo o veículo mais o tempo de espera.
 - > Veículo - van ou micro-ônibus Veículo no mínimo de 16 lugares
 - > Valor do veículo - Determinado pelo valor da FIPE de um veículo com idade média.
 - > Idade dos veículos - Veículo no máximo 20 anos de uso - Base Tabela FIPE
 - > Combustível - óleo diesel, conforme determinado no manual do fabricante e da definição do veículo a ser utilizado
 - > Preço por litro do combustível - conforme preço médio determinado pela ANP.
 - > Km/litro - foi determinado a média de 5,00 Km/litro conforme pesquisa de mercado (considerado 2/3 sobre a média de previsão, em virtude de paradas para embarque e desembarque de alunos e também por ser maior parte das vias sem pavimentação).
 - > Custo de manutenção - considerado o custo de manutenção e insumos por km/rodado pela média de mercado.
 - > Custo de pneus - considerado o custo por km/rodado pela média de mercado com 02 recupagens.
 - > Média de dias letivos/mês = total de dias letivos ano (200 dias) dividido por 10 meses (período de aula)
 - > Custo do Capital Investido - determinado pelo valor do veículo multiplicado pelo índice próximo a Taxa Selic atual.
 - > Seguro Obrigatório - Valor apurado conforme pesquisa junto ao Detran/RS.
 - > Licenciamento - Valor apurado conforme pesquisa junto ao Detran/RS.
 - > Vistorias obrigatórias semestrais - Certificado de inspeção de segurança veicular, emitido por empresa credenciada Inmetro, Vistoria DETRAN, Certificado de registro e licenciamento veicular (CRLV) e tacógrafo. Valores conforme preço de mercado.
 - > Depreciação anual - Considerando que uma vida útil de 15 anos possui depreciação, conforme referencial
 - > Seguro de Terceiros/alunos ano - Conforme orçamento solicitado junto ao mercado. Valor de cobertura Total deve ser de no mínimo de 200 mil reais.
 - > Custo do motorista - Foi determinado conforme tempo conduzindo o veículo nas rotas, bem como do tempo de espera até à próxima rota. O valor foi determinado conforme convenção coletiva da categoria de trabalho.
- Os encargos sociais foram determinados conforme legislação vigente, o vale refeição foi determinado conforme convenção coletiva.
- Obs: Cada empresa deve prever os encargos sociais de acordo com a sua natureza jurídica.
- > Custo fixo total anual - contempla o somatório total dos custos fixos.
 - > Custo fixo total mensal - contempla o somatório total dos custos fixos, dividido pelo número de 10 meses que é o período do ano letivo.
 - > Taxa de uso do veículo - foi considerado o tempo de horas trabalhadas na semana pelo total de horas previstas na convenção.
 - > Custo total com despesas operacionais - contempla o somatório das despesas fixas e variáveis.
 - > BDI - Benefícios e Despesas Indiretas - foram determinados em estudo de mercado e ajustado conforme legislação atual.
- Obs: Cada empresa deve prever os Benefícios e Despesas Indiretas de acordo com a sua natureza jurídica.
- > Preço mensal total com transporte escolar - é o somatório das despesas operacionais, mais o BDI, para 20 dias de aula no mês, sendo que o valor pode variar dependendo do aumento ou a diminuição do número de dias letivos no mês correspondente.
 - > Preço máximo por quilômetro rodado - é o preço mensal total com o transporte escolar, dividido pela quilometragem média percorrida no mês.

Água Santa, 28 de fevereiro de 2025

PREGÃO ELETRÔNICO /2025
LINHA 11 - ITINERÁRIO - Engenho Grande / Rincão do Campo
Serviço de Transporte Escolar - Água Santa/RS
Planilha de Composição de Custos

PARAMÉTROS PARA CÁLCULO DE CUSTO DA LINHA

TURNO	Manhã	Meio-dia		TOTAL
ALUNOS	20			20
Kms percorridos por dia	41,61	41,61		83,23
Km total				83,23
Tempo conduzindo o veículo	3:28 horas			Total horas
Horas p/base de cálculo de custos	3,47			3,47
Tempo de espera (2:00 horas por turno)				2,00
Tempo total (horas)				5,47
Veículo	Veículo no mínimo de 20 lugares Adaptado com elevador para necessidades especiais			
Veículo no máximo 20 anos de uso - Base Tabela FIPE				155.000,00
1.1 Combustível R\$/litro conforme tabela ANP				6,58
Total de Kms/litro previsão de consumo				4,50
1.2 Custo de manutenção e insumos por km rodado				0,78
Média de dias letivos/mês				20
Previsão de kms/mês				1.664,57

1- CUSTO VARIÁVEL	Valor R\$
1.1 Combustível	2.433,98
1.2 Manutenção e insumos	1.298,37
1.3 Pneus	330,83
TOTAL (Comb + Manut)	4.063,18

1.3 Pneus				
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal
Custo do jogo de pneus	unidade	6	1.550,00	9.300,00
Nº de recupagens por pneu	unidade	2		
Custo de recupagem	unidade	12	550,00	6.600,00
Custo jg. compl. + 2 recap.	km/jogo	80.000	15.900,00	0,20
Custo mensal com pneus	km	1.665	0,20	330,83

2 - TOTAL CUSTO FIXO MENSAL	
CUSTO CAPITAL INV. ANO (10,00%)	15.500,00
SEGURO OBRIGATÓRIO ANUAL	0,00
LICENCIAMENTO ANUAL	104,36
VISTÓRIAS SEMESTRAIS (02 ANO)	1.400,00
DEPRECIAÇÃO ANUAL	7.308,77
SEGURO TERCEIROS/ALUNOS ANO	2.600,00
QUANT. DE MOTORISTAS	1,00
MOTORISTA CUSTO ANUAL	89.534,74
TOTAL CUSTO FIXO ANO	116.447,87
2.1 TOTAL CUSTO FIXO MENSAL	7.235,47
TAXA USO VEÍCULO	0,62

SALÁRIO	% Encargos	Custo Mensal	Meses	TOTAL
3.042,11	37,67%	4.188,12	11,20	46.906,98
2.023,64	37,67%	2.785,98	11,20	31.202,96
Vale Refeição R\$	Dias Mês	Custo Mensal	Meses	TOTAL
25,35	40	1.014,08	10	10.140,80
Plano de Saúde	Dias Mês	Custo Mensal	Meses	TOTAL
107,00	1	107,00	12	1.284,00
Custo Anual por motorista				89.534,74
Depreciação	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário
Custo chassis	unidade	1		155.000,00
Vida útil do chassis	anos	15		
Idade do veículo	anos	0		
Deprec. do chassis	%	70,73		155.000,00
Deprec. mensal	mês	180		109.631,50
				7.308,77

3- CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS	11.298,65
--	------------------

4- BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	28,25%	11.298,65	3.191,87	R\$ 3.191,87
Base para cálculo dos benefícios e despesas indiretas sobre total					

CUSTO MENSAL COM BDI	R\$ 3.191,87
-----------------------------	---------------------

5- PREÇO MENSAL TOTAL COM O TRANSPORTE ESCOLAR	R\$ 14.490,51
---	----------------------

PREÇO MÁXIMO POR QUILÔMETRO RODADO	8,71
---	-------------

Orçamento Sintético	
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)
1- CUSTO VARIÁVEL	4.063,18
1.1 Combustível	2.433,98
1.2 Manutenção e insumos	1.298,37
1.3 Pneus	330,83
2 - TOTAL CUSTO FIXO MENSAL	7.235,47
2.1 TOTAL CUSTO FIXO MENSAL	7.235,47
3- CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS	11.298,65
4- BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS	3.191,87
5- PREÇO MENSAL TOTAL COM O TRANSPORTE ESCOLAR	14.490,51
Km total/dia	83,23
Média de dias letivos mês	20
km total/mês	1.664,57
Custo por quilômetro rodado	8,71

LINHA 11 - ITINERÁRIO - Engenho Grande / Rincão do Campo

a) Trajeto - Conforme Mapa em Anexo

b) Percurso de: 83,23 quilômetros diários;

c) Turno – manhã

d) Valor máximo por quilômetro rodado R\$ 8,71

Memória de cálculo dos custos de transportes escolares

Água Santa, 28 de fevereiro de 2025

O orçamento deve ser realizado por responsável técnico habilitado e é de responsabilidade do seu autor.

2. Composição dos Encargos Sociais		
Código	Descrição	Valor
A1	INSS	
A2	SESI	
A3	SENAI	
A4	INCRA	
A5	SEBRAE	
A6	Salário educação	
A7	Seguro contra acidentes de trabalho	
A8	FGTS	8,00%
A	SOMA GRUPO A	8,00%
B1	Férias gozadas	6,57%
B2	13º salário	8,33%
B3	Licença Paternidade	0,06%
B4	Faltas justificadas	0,82%
B5	Auxilio acidente de trabalho	0,31%
B6	Auxilio doença	1,66%
B	SOMA GRUPO B	17,75%
C1	Aviso prévio indenizado	2,90%
C2	Férias indenizadas	4,54%
C3	Férias indenizadas s/ aviso prévio inden.	0,13%
C4	Depósito rescisão sem justa causa	2,50%
C5	Indenização adicional	0,20%
C	SOMA GRUPO C	10,27%
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	1,42%
D2	Reincidência de FGTS sobre aviso prévio indenizado	0,23%
D	SOMA GRUPO D	1,65%
	SOMA (A+B+C+D)	37,67%

Orientações para preenchimento:

1. Esta planilha é somente um modelo-base e deve ser ajustada conforme cada caso concreto.
2. Preencher somente células em amarelo

O orçamento deve ser realizado por responsável técnico habilitado e é de responsabilidade do seu autor.

Composição do BDI - Benefícios e Despesas Indiretas		
Administração Central	AC	5,00%
Seguros/Riscos/Garantias	SRG	1,00%
Lucro	L	10,50%
Despesas Financeiras	DF	0,19%
Tributos - ISS		3,00%
Tributos - PIS/COFINS/ e CPP se houver	T	5,50%
Fórmula para o cálculo do BDI: $\{(1+AC+SRG) \times (1+L) \times (1+DF)\} / (1-T) - 1$		
Resultado do cálculo do BDI:		28,25%

Obs: Cada empresa deve prever os Benefícios e Despesas Indiretas de acordo com a sua natureza jurídica.

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

Rotas Transporte Escolar do Interior - LINHA 01				
Início da Manhã				
Trecho	Cor Linha	Ponto a Ponto	Distância	Unid
Trecho 01		1 - 2	8.562,04	m
Trecho 02		2 - 3	9.793,33	m
Trecho 03		3 - 4	8.496,49	m
Trecho 04		4 - 5	4.946,56	m
Trecho 05		5 - 6	8.802,57	m
Distância total da Rota:			40,60	km
Volta da Manhã				
Trecho	Cor Linha	Ponto a Ponto	Distância	Unid
Trecho 01		1 - 2	8.802,57	m
Trecho 02		2 - 3	4.946,56	m
Trecho 03		3 - 4	8.496,49	m
Trecho 04		4 - 5	9.793,33	m
Trecho 05		5 - 6	8.562,04	m
Distância total da Rota:			40,60	km
TOTAL MENSAL = LINHAS DE TRANSPORTE				
Total dos percursos de transporte escolar interior				
Linha 01	Dias da semana	Nº de Linhas Semanal	Distância	Und.
Inicio da manhã	Segunda á sexta	5 x	40,60	km
Volta da manhã	Segunda á sexta	5 x	40,60	km
Total Diário			81,20	Km
Total Semanal			406,01	Km
Total Mensal			1.624,04	Km

Rotas Transporte Escolar do Interior - LINHA 04				
Início da Manhã				
Trecho	Cor Linha	Ponto a Ponto	Distância	Unid
Trecho 01		1 - 2	7.296,19	m
Trecho 02		2 - 3	5.170,27	m
Trecho 03		3 - 4	5.604,58	m
Trecho 04		4 - 5	7.699,73	m
Trecho 05		5 - 6	4.278,47	m
Distância total da Rota:			30,05	km
Meio - dia				
Trecho	Cor Linha	Ponto a Ponto	Distância	Unid
Trecho 01		1 - 2	4.278,47	m
Trecho 02		2 - 3	7.699,73	m
Trecho 03		3 - 4	5.604,58	m
Trecho 04		4 - 5	5.170,27	m
Trecho 05		5 - 6	7.296,19	m
Distância total da Rota:			30,05	km
Volta da Tarde				
Trecho	Cor Linha	Ponto a Ponto	Distância	Unid
Trecho 01		1 - 2	4.278,47	m
Trecho 02		2 - 3	7.699,73	m
Trecho 03		3 - 4	5.604,58	m
Trecho 04		4 - 5	5.170,27	m
Trecho 05		5 - 6	7.296,19	m
Distância total da Rota:			30,05	km
TOTAL MENSAL = LINHAS DE TRANSPORTE				
Total dos percursos de transporte escolar interior				
Linha 04	Dias da semana	Nº de Linhas Semanal	Distância	Und.
Inicio da manhã	Segunda á sexta	5 x	30,05	km
Volta da manhã	Segunda á sexta	5 x	30,05	km
Volta da tarde	Segunda á sexta	5 x	30,05	km
Total Diário			90,15	Km
Total Semanal			450,74	Km
Total Mensal			1.802,95	Km

Rotas Transporte Escolar do Interior - LINHA 05

Início da Manhã

Trecho	Cor Linha	Ponto a Ponto	Distância	Unid
Trecho 01		1 - 2	4.305,72	m
Trecho 02		2 - 3	6.847,79	m
Trecho 03		3 - 4	7.468,82	m
Trecho 04		4 - 5	8.978,37	m
Trecho 05		5 - 6	9.125,26	m
Distância total da Rota:			36,73	km

Volta da Manhã

Trecho	Cor Linha	Ponto a Ponto	Distância	Unid
Trecho 01		1 - 2	9.125,26	m
Trecho 02		2 - 3	8.978,37	m
Trecho 03		3 - 4	7.468,82	m
Trecho 04		4 - 5	6.847,79	m
Trecho 05		5 - 6	4.305,72	m
Distância total da Rota:			36,73	km

TOTAL MENSAL = LINHAS DE TRANSPORTE

Total dos percursos de transporte escolar interior

Linha 05	Dias da semana	Nº de Linhas Semanal	Distância	Und.
Inicio da manhã	Segunda á sexta	5 x	36,73	km
Volta da manhã	Segunda á sexta	5 x	36,73	km
Total Diário			73,45	Km
Total Semanal			367,26	Km
Total Mensal			1.469,04	Km

Rotas Transporte Escolar do Interior - LINHA 06

Início da Manhã

Trecho	Cor Linha	Ponto a Ponto	Distância	Unid
Trecho 01		1 - 2	5.651,97	m
Trecho 02		2 - 3	4.937,79	m
Trecho 03		3 - 4	7.682,32	m
Trecho 04		4 - 5	7.004,02	m
Trecho 05		5 - 6	9.758,59	m
Distância total da Rota:			35,03	km

Volta da Manhã

Trecho	Cor Linha	Ponto a Ponto	Distância	Unid
Trecho 01		1 - 2	9.758,59	m
Trecho 02		2 - 3	7.004,02	m
Trecho 03		3 - 4	7.682,32	m
Trecho 04		4 - 5	4.937,79	m
Trecho 05		5 - 6	5.651,97	m
Distância total da Rota:			35,03	km

TOTAL MENSAL = LINHAS DE TRANSPORTE

Total dos percursos de transporte escolar interior

Linha 06	Dias da semana	Nº de Linhas Semanal	Distância	Und.
Inicio da manhã	Segunda á sexta	5 x	35,03	km
Volta da manhã	Segunda á sexta	5 x	35,03	km
Total Diário			70,07	Km
Total Semanal			350,35	Km
Total Mensal			1.401,39	Km

Rotas Transporte Escolar do Interior - LINHA 08				
Início da Manhã				
Trecho	Cor Linha	Ponto a Ponto	Distância	Unid
Trecho 01		1 - 2	4.464,53	m
Trecho 02		2 - 3	3.155,15	m
Trecho 03		3 - 4	7.197,73	m
Trecho 04		4 - 5	7.185,19	m
Distância total da Rota:			22,00	km
Meio - Dia				
Trecho	Cor Linha	Ponto a Ponto	Distância	Unid
Trecho 01		1 - 2	7.329,21	m
Trecho 02		2 - 3	11.304,31	m
Trecho 03		3 - 4	5.122,22	m
Trecho 04		4 - 5	8.709,63	m
Distância total da Rota:			32,47	km
Volta da tarde e início da noite				
Trecho	Cor Linha	Ponto a Ponto	Distância	Unid
Trecho 01		1 - 2	8.193,18	m
Trecho 02		2 - 3	11.304,31	m
Trecho 03		3 - 4	11.879,56	m
Trecho 04		4 - 5	7.317,52	m
Distância total da Rota:			38,69	km
Volta da Noite				
Trecho	Cor Linha	Ponto a Ponto	Distância	Unid
Trecho 01		1 - 2	8.598,21	m
Trecho 02		2 - 3	10.068,79	m
Trecho 03		3 - 4	4.954,89	m
Trecho 04		4 - 5	5.803,25	m
Distância total da Rota:			29,43	km
TOTAL MENSAL = LINHAS DE TRANSPORTE				
Total dos percursos de transporte escolar interior				
Linha 08	Dias da semana	Nº de Linhas Semanal	Distância	Und.
Início da Manhã	Segunda á sexta	5 x	22,00	km
Meio - Dia	Segunda á sexta	5 x	32,47	km
Volta da tarde e início da noite	Segunda á sexta	5 x	38,69	km
Volta da Noite	Segunda á sexta	5 x	29,43	km
Total Diário			122,59	Km
Total Semanal			612,94	Km
Total Mensal			2.451,75	Km

Rotas Transporte Escolar do Interior - LINHA 10				
Início da Tarde				
Trecho	Cor Linha	Ponto a Ponto	Distância	Unid
Trecho 01		1 - 2	5.643,07	m
Trecho 02		2 - 3	10.779,03	m
Trecho 03		3 - 4	4.461,99	m
Trecho 04		4 - 5	5.538,19	m
Distância total da Rota:			26,42	km
Volta da Tarde				
Trecho	Cor Linha	Ponto a Ponto	Distância	Unid
Trecho 01		1 - 2	8.188,95	m
Trecho 02		2 - 3	12.005,75	m
Trecho 03		3 - 4	6.513,42	m
Trecho 04		4 - 5	5.716,25	m
Trecho 05		5 - 6	8.560,46	m
Distância total da Rota:			40,98	km
TOTAL MENSAL = LINHAS DE TRANSPORTE				
Total dos percursos de transporte escolar interior				
Linha 10	Dias da semana	Nº de Linhas Semanal	Distância	Und.
Inicio da tarde	Segunda á sexta	5 x	26,42	km
Volta da tarde	Segunda á sexta	5 x	40,98	km
Total Diário			67,41	Km
Total Semanal			337,04	Km
Total Mensal			1.348,14	Km

Rotas Transporte Escolar do Interior - LINHA 11				
Início da Manhã				
Trecho	Cor Linha	Ponto a Ponto	Distância	Unid
Trecho 01		1 - 2	9.897,79	m
Trecho 02		2 - 3	5.439,57	m
Trecho 03		3 - 4	6.278,44	m
Trecho 04		4 - 5	8.071,06	m
Trecho 05		5 - 6	11.927,50	m
Distância total da Rota:			41,61	km
Volta da Manhã				
Trecho	Cor Linha	Ponto a Ponto	Distância	Unid
Trecho 01		1 - 2	11.927,50	m
Trecho 02		2 - 3	8.071,06	m
Trecho 03		3 - 4	6.278,44	m
Trecho 04		4 - 5	5.439,57	m
Trecho 05		5 - 6	9.897,79	m
Distância total da Rota:			41,61	km
TOTAL MENSAL = LINHAS DE TRANSPORTE				
Total dos percursos de transporte escolar interior				
Linha 11	Dias da semana	Nº de Linhas Semanal	Distância	Und.
Inicio da manhã	Segunda á sexta	5 x	41,61	km
Volta da manhã	Segunda á sexta	5 x	41,61	km
Total Diário			83,23	Km
Total Semanal			416,14	Km
Total Mensal			1.664,57	Km