

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de rastreamento e de monitoramento de veículos via satélite por GPS/GSM/GPRS, compreendendo a instalação de módulos rastreadores em comodato e a disponibilização de software de gerenciamento com acesso via sítio eletrônico, para gestão de frota do SAAE, incluindo o fornecimento de equipamentos a título de comodato, de componente de reconhecimento, identificação do condutor para liberação de utilização e de licença de uso de software e os respectivos serviços de instalação, de configuração, de capacitação e de suporte técnico e garantia de funcionamento.

1- DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Segurança: Um sistema de rastreamento veicular pode ajudar a garantir a segurança do veículo, dos ocupantes e da carga transportada. Em caso de roubo ou furto, o rastreamento permite uma rápida localização do veículo, facilitando sua recuperação e minimizando as perdas.

Controle de frota: Para empresas com uma frota de veículos, o rastreamento é essencial para monitorar o desempenho dos motoristas, otimizar rotas, reduzir custos operacionais e garantir a utilização eficiente dos recursos.

Cumprimento de horários: O rastreamento permite que os gestores de frota acompanhem em tempo real a localização dos veículos, o que é fundamental para cumprir prazos de entrega e garantir a pontualidade nos serviços prestados.

Prevenção de uso não autorizado: Com o rastreamento, é possível identificar e evitar o uso não autorizado dos veículos da empresa, seja por parte de funcionários ou terceiros, ajudando a proteger os ativos da organização.

Redução de custos com seguros: Muitas seguradoras oferecem descontos significativos para veículos equipados com sistemas de rastreamento, pois isso aumenta as chances de recuperação em caso de roubo ou furto, reduzindo os custos relacionados a sinistros.

2- DIRETORIA REQUISITANTE

Área Requisitante	Responsável
Diretoria Administrativa e Financeira	Manoel de Oliveira Miranda
Diretoria de Gestão de Resíduos Sólidos	João Lucas Lima Aquino Ganem
Diretoria de Manutenção de Água e Esgoto	Lucas de Oliveira Castro

3- DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os serviços a serem contratados se enquadram como comuns, haja vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado (conforme dispõe o parágrafo único, art. 1º, da Lei nº 10.520/02), bem como continuados, pois a sua interrupção pode comprometer o devido



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Nº: 12/2024 SAAE-VIC

DATA: 19/02/2024

Folha

2/7

funcionamento da Instituição. Portanto, sua contratação deve estender-se por mais de um exercício financeiro.

As empresas licitantes poderão realizar vistoria, facultativa, nos veículos que compõem a frota do SAAE, acompanhado por servidor designado para esse fim, mediante agendamento prévio.

A Contratada deverá ter pleno conhecimento das condições necessárias para prestação do serviço, inclusive quando houver a necessidade de deslocamento para manutenção ou reposição dos equipamentos que possam apresentar defeitos, ou seja, necessário a substituição de veículos alocados. No atendimento dos serviços, é necessário que a contratação contemple os equipamentos a serem utilizados e a equipe técnica especializada, com suas devidas normas de segurança e EPIs. Além disso, os técnicos da Contratada deverão apresentar-se para a realização dos serviços uniformizados e portando documento de identificação.

A Contratada deverá comprovar sua capacidade técnica por meio de atestados que demonstrem sua aptidão para a prestação dos serviços em características, quantidades e prazos compatíveis à contratação a ser realizada. Devendo também comprovar sua habilitação jurídica, fiscal, trabalhista e econômico-financeira por meio da apresentação de certidões negativas para estes fins, conforme definido em edital.

A manutenção preventiva e corretiva dos rastreadores deverá ser realizada por técnicos especializados, supervisionados pelo fiscal do contrato, com o emprego das ferramentas apropriadas, com o objetivo de mantê-los sempre em bom funcionamento e garantido o pronto funcionamento a qualquer tempo. Esta constitui-se da recuperação dos desgastes naturais que sofrem os equipamentos, efetuando serviços de trocas e reparos, em função do tempo de uso, determinado pelo fabricante, ou ocasionados por outros fatores já previstos e conhecidos, com vistas a aumentar o tempo de vida útil dos equipamentos e a evitar problemas de quebra ou de desligamento dos equipamentos; bem como reparos com fornecimento de materiais de pequeno porte. Deve-se, ainda, atentar-se à execução de serviços de rotina, como avaliação da programação implantada, supervisão dos serviços em execução, verificação de falhas para que sejam tomadas providências e correções em tempo hábil, assim como os serviços prévios de limpeza, reaperto e lubrificação.

Os serviços de manutenção preventiva deverão ser realizados por meio da realização de uma visita mensal a ser programada em dia útil, de segunda a sexta-feira, das 08h às 17h, por um técnico especialista. A frequência dos serviços de manutenções corretivas e emergenciais será ilimitada, independentemente da data e horário do chamado, e deverão ser realizados no local de instalação do equipamento.

Todos os materiais e equipamentos aplicados nos serviços de manutenção, (trocas, substituições, etc.) deverão ser genuínos e relacionados por meio de relatório dos serviços prestados, indicando as suas referências, locais em que foram aplicados, número de série (se houver), valores e/ou outras informações que possibilitem as identificações, *in loco*, dos materiais aplicados. Na necessidade de fornecimento de peças de grande porte, tanto nas manutenções preventivas, como nas corretivas, para balizamento do preço das peças deverá ser fornecido orçamento das peças bem como as respectivas especificações técnicas, devidamente

detalhadas quanto ao código, marca e demais itens necessários para a boa identificação das mesmas.

Todas as peças fornecidas deverão ter garantia mínima de 01 (um) ano. Comprovada a inferioridade, alteração ou inadequação de qualquer peça, responderá a Licitante Vencedora por danos causados ao Município, oriundos da utilização do objeto em condições inadequadas. Ao final de cada manutenção deverá ser apresentado o Relatório de Manutenção, incluindo descrição sumária dos serviços realizados em cada equipamento.

4- ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD.
01	Serviço de instalação e futura desinstalação de equipamentos, a título de comodato, para coleta e gestão de dados dos veículos da frota do SAAE.	UNIDADE	65
02	Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de rastreamento e de monitoramento de veículos via satélite por GPS/GSM/GPRS, compreendendo a instalação de módulos rastreadores em comodato e a disponibilização de <i>software</i> de gerenciamento com acesso via sítio eletrônico, para gestão de frota do SAAE, incluindo o fornecimento de equipamentos a título de comodato, de componente de reconhecimento, identificação do condutor para liberação de utilização e de licença de uso de <i>software</i> e os respectivos serviços de instalação, de configuração, de capacitação e de suporte técnico e garantia de funcionamento.	MESES	12

5- LEVANTAMENTO DE MERCADO

O mercado oferta para o serviço prestação de serviços de rastreamento diversas empresas com condições técnicas em prestar o serviço para a Autarquia. Após consultas, a partir das quais foi realizada a análise de editais e de atas de pregões de contratações similares, foi possível notar que algumas das Instituições Públicas realizam a contratação desse serviço. De posse dessa análise, ficaram evidentes dois itens contratados para o serviço pretendido:

1. Contratação de empresa especializada para a prestação do serviço de fornecimento e instalação/desinstalação de equipamentos em comodato ao devido cumprimento dos serviços de rastreamento, sendo em parcela única; e
2. Contratação de empresa especializada para a prestação do serviço de disponibilização de sistemas necessários ao devido cumprimento dos serviços de rastreamento e monitoramento dos veículos, de identificação dos condutores e de gestão de frota, sendo pago mensalmente, durante a vigência do contrato.

Os valores estimados foram apurados por meio de pesquisa de mercado, conforme informações constantes no processo licitatório. Os documentos referentes à pesquisa serão anexados ao processo para a homologação do certame.

6- DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A descrição da solução abrange a contratação de empresa especializada para prestação de serviços de rastreamento e de monitoramento de veículos via satélite por GPS/GSM/GPRS, compreendendo a instalação de módulos rastreadores em comodato e a disponibilização de *software* de gerenciamento com acesso via sítio eletrônico, para gestão de frota do SAAE,

incluindo o fornecimento de equipamentos a título de comodato, de componente de reconhecimento, identificação do condutor para liberação de utilização e de licença de uso de *software* e os respectivos serviços de instalação, de configuração, de capacitação e de suporte técnico e garantia de funcionamento. Visa aumentar a produtividade dos serviços, atender a necessidade da Autarquia em manter a continuidade da prestação do serviço e evitar a utilização dos veículos para fins diferentes dos previstos.

7- ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

A estimativa da quantidade a serem contratadas foi baseada no número de veículos que a Autarquia possui e dos veículos alocados por ela, bem como dos futuros veículos que estão em processo de contratação, conforme tabela abaixo, por diretoria:

DIRETORIA	SISTEMA	UNID.	QTD.
Administrativa e Financeira	Administração	Unidade	08 veículos
Gestão de Resíduos Sólidos	Serviços Urbanos	Unidade	21 veículos
Manutenção de Água e Esgoto	Água	Unidade	28 veículos
	Esgoto	Unidade	08 veículos

Assim, serão 65 (sessenta e cinco) veículos ao todo, divididos de acordo com o sistema a qual foram alocados, de responsabilidade gerencial das respectivas diretorias.

8- ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Utilizou-se, como metodologia para obtenção do preço de referência para a aquisição, a média aritmética dos valores obtidos na pesquisa de preços feita junto aos fornecedores que atuam no ramo do objeto licitado e em contratações semelhantes realizadas por outros entes públicos por meio do Banco de Preços, bem como em sites de domínio amplo, quando não foi possível a obtenção de preços pelos meios anteriores.

A fim de garantir que os valores estimados estivessem dentro da realidade mercadológica, os preços foram analisados de forma crítica, em especial, quando houve grande variação entre os valores apresentados, sendo desconsiderados os valores encontrados quando manifestadamente inexequíveis ou excessivamente elevados.

Considerando a pesquisa orçamentária, o valor da prestação do serviço, por doze meses, está estimado em R\$ 63.867,05 (sessenta e três mil e oitocentos e sessenta e sete reais e cinco centavos). Esse montante é dado pela soma do item 1, no valor de R\$ 6.716,45 (seis mil e setecentos e dezesseis reais e quarenta e cinco centavos), e do item 2, no valor de R\$ 57.150,60 (cinquenta e sete mil e cento e cinquenta reais e sessenta centavos).

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	COT. 01	COT. 02	COT. 03	PREÇO MÉDIO UNITARIO MENSAL	PREÇO MÉDIO TOTAL
1	Serviço de instalação e futura desinstalação de equipamentos, a título de comodato.	Unidade	65	R\$ 5.850,00	R\$ 9.100,00	R\$5.200,00	-	R\$ 6.716,45

2	Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de rastreamento e de monitoramento de veículos via satélite por GPS/GSM/GPRS.	Mês	12	R\$ 5.525,00	R\$ 4.218,50	R\$ 4.543,50	R\$ 4.762,55	R\$ 57.150,60
---	---	-----	----	--------------	--------------	--------------	--------------	----------------------

9- JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A prestação de serviço, cujo objeto está identificado neste documento, não tem necessidade de parcelamento.

10- CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para a viabilidade desta demanda.

11- ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

O orçamento da Autarquia contempla, dentro das suas dotações orçamentárias, o serviço, conforme previsão de contratação já aprovada pela autoridade competente. Para garantir a execução eficiente do objeto do estudo em questão, caso seja necessário, deverá ser realizado as adequações orçamentárias necessárias para suportar a mencionada contratação. Tais medidas visam assegurar a conformidade com as políticas e regulamentos aplicáveis, bem como o uso adequado dos recursos financeiros disponíveis, de modo a possibilitar a consecução dos objetivos estabelecidos pela organização.

12- RESULTADOS PRETENDIDOS

Pretende-se, com a contratação, que a Autarquia possua um instrumento seguro para o monitoramento da sua frota, seja aqueles pertencentes a ela, seja aqueles alugados. Com isso, objetiva-se evitar o uso indevido ou não autorizado dos veículos, resguardando tanto a instituição quanto seus motoristas.

O fato do contrato ser renovável nos termos da lei faz com que a instituição economize em processos licitatórios anuais, desde que seja demonstrada a continuidade da economicidade nas renovações contratuais.

13- PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Não há necessidade de adequação do local onde ocorrerá a prestação do serviço de instalação/desinstalação. O SAAE deverá indicar servidores para atuarem como gestor e fiscal do contrato.

Ademais, para que a pretendida contratação tenha sucesso, é preciso que outras etapas sejam concluídas, quais sejam:

- Elaboração de minuta do edital;
- Realização de certificação de disponibilidade orçamentária;

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Nº: 12/2024 SAAE-VIC

DATA: 19/02/2024

Folha
6/7

- Designação em Portaria de pregoeiro, equipe de apoio, agente de contratação (conforme o caso);
- Elaboração de minuta da ata;
- Encaminhamento do processo para análise jurídica;
- Análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer, mediante Nota Técnica com os ajustes indicados;
- Verificação da regularidade da pelo controle interno;
- Publicação e divulgação do edital e anexos;
- Resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnação, caso aplicável;
- Realização do certame, com suas respectivas etapas;
- Realização de empenho;
- Assinatura e publicação da ata.

14- POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Os potenciais impactos ambientais decorrentes da contratação de empresas são, em suma, baixos, mas podem-se citar dois:

- Poluição por emissão de poluentes e gases na manutenção;
- Descarte correto de peças em observância à política de responsabilidade ambiental.

Recomenda-se uma cuidadosa avaliação e a busca por alternativas mais sustentáveis, visando à incorporação de práticas ambientalmente responsáveis ao processo licitatório. As peças deverão atender aos limites padrão de controle ambiental, em estrita observância às normas específicas aplicáveis (municipais, estaduais e federais), sob pena de imediata substituição dos mesmos e sem prejuízo das penalidades pertinentes.

15- ANÁLISE DE RISCO

IDENTIFICAÇÃO		AVALIAÇÃO		TRATAMENTO DO RISCO	
Fase	Previsão de Risco	Classificação dos Riscos	Ações Preventivas	Ações de Contingência	Responsável Pela Mitigação do Risco
Planejamento da Contratação	Análise de todos o escopo do serviço e falha na elaboração do TR.	Baixo	Qualificação e avaliação da equipe de planejamento para conhecimento do escopo.	Exposição do arcabouço legal em que esta contratação deva seguir.	Equipe de Planejamento
Seleção do Fornecedor/Licitação	Falta de interesse dos fornecedores	Baixo	Especificação mínima para atender as necessidades da Autarquia sem restrição da competitividade	Adequação das especificações	Equipe de Planejamento e Comissão de Licitação



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Nº: 12/2024 SAAE-VIC

DATA: 19/02/2024

Folha

7/7

Gestão Contratual	Inércia frente a descumprimento de obrigações contratuais; falha ou omissão no registro de atos e de fatos do contrato.	Média	Capacitação de servidores; conhecimento dos termos contratuais e do serviço a ser executado; conhecimentos das responsabilidades dos fiscais; estabelecimento de modelos e de rotinas de acompanhamento contratual.	Sanções administrativas. Responsabilização da Gestão e fiscalização contratual.	Fiscal técnico e Gestor do Contrato
-------------------	---	-------	---	---	-------------------------------------

16- DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Os serviços deverão ser prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade caracterizados neste instrumento.

Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta contratação, declara-se que a contratação é viável, atendendo aos padrões e preços de mercado.

17- RESPONSÁVEIS

João Lucas Lima Aquino Ganem
Diretoria de Gestão de Resíduos Sólidos

Lucas de Oliveira Castro
Diretor de Manutenção de Água e Esgoto

Manoel de Oliveira Miranda
Diretoria Administrativa e Financeira

Eduardo José de Oliveira
Chefe da Seção de Transportes e Logística