



# **ESTADO DE SANTA CATARINA MUNICÍPIO DE GUATAMBU**

---

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR 13/2024 - SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO, FAZENDA E PLANEJAMENTO, SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES, OBRAS, SERVIÇOS PÚBLICOS E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE, SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTE, CULTURA E TURISMO, SECRETARIA MUNICIPAL DE SAUDE, MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA, HABITAÇÃO E PROMOÇÃO SOCIAL**

## **1. INFORMAÇÕES BÁSICAS:**

Processo nº 17/2024

## **2. ÁREA REQUISITANTE:**

Secretaria Municipal De Administração, Fazenda E Planejamento, Secretaria Municipal De Transportes, Obras, Serviços Públicos E Desenvolvimento Econômico, Secretaria Municipal De Agricultura E Meio Ambiente, Secretaria Municipal De Educação, Esporte, Cultura E Turismo, Secretaria Municipal De Saude, Municipal De Assistência, Habitação E Promoção Social

## **3. DIRETRIZES QUE NORTEARÃO ESTE ETP E ESTA CONTRATAÇÃO:**

Legislação e requisitos: Lei nº 14.133/2021,

## **4. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE**

As aquisições públicas têm um impacto significativo na atividade econômica, dada a grande quantidade de recursos envolvidos. Este estudo busca identificar a melhor abordagem para essas aquisições, reconhecendo que um planejamento adequado pode resultar em contratações mais eficientes. Isso ocorre porque a realização de estudos prévios



# **ESTADO DE SANTA CATARINA**

## **MUNICÍPIO DE GUATAMBU**

---

proporciona insights sobre novas modelagens e metodologias presentes no mercado, resultando em uma melhor qualidade na alocação dos recursos públicos.

Apresentamos aqui os estudos técnicos preliminares, os quais visam garantir a viabilidade técnica e econômica da contratação proposta, bem como levantar os elementos essenciais que irão compor o Termo de Referência ou Projeto Básico.

Atualmente, a frota de veículos leves, pesados e máquinas do Município de Guatambu conta, em média, com 100 veículos, resultando em um considerável volume de deslocamentos para diversas finalidades. Nesse sentido, visando otimizar sua utilização, identificou-se a necessidade de contratar serviços para gestão, controle e sistematização da frota.

É imprescindível um controle mais efetivo das rotas durante as atividades da Prefeitura, a fim de auxiliar na identificação e prevenção de roubos, furtos, acidentes, infrações e multas de trânsito, assim como outros eventos que possam causar perdas ou danos ao erário.

Além disso, o objeto em questão proporcionará um melhor controle de custos, dentro do conceito de convergência de rastreamento e localização, contribuindo para aumentar a produtividade, eficiência, economia e, principalmente, a fiscalização da frota.

Com a implantação do sistema proposto, será possível cadastrar os motoristas para cada veículo/equipamento, registrando em tempo real o deslocamento, velocidade, aceleração, quilometragem e média de consumo. Isso não apenas contribuirá para a segurança, mas também permitirá que os dados sejam rastreados via satélite e em tempo real.

Consta, também, como obrigação desta municipalidade firmado em Termo de Ajustamento de Conduta junta ao Ministério Público Estadual de Santa Catarina, conforme e nos termos do Procedimento Preparatório n. 06.2023.00002294-7.

### **5. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL**

O Município de Guatambu, localizado na região Oeste de Santa Catarina, com população de 8.425 habitantes, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, ou seja, abaixo de 20.000 (vinte mil) habitantes, se encontra em fase de transição para



## ESTADO DE SANTA CATARINA MUNICÍPIO DE GUATAMBU

utilização da nova Lei de Licitações, razão em que se enquadra na exceção do art. 176 da Lei 14.133/2021.

“Art. 176. Os Municípios com até 20.000 (vinte mil) habitantes terão o prazo de 6 (seis) anos, contado da data de publicação desta Lei, para cumprimento:

I - dos requisitos estabelecidos no art. 7º e no caput do art. 8º desta Lei;

II - da obrigatoriedade de realização da licitação sob a forma eletrônica a que se refere o § 2º do art. 17 desta Lei;

III - das regras relativas à divulgação em sítio eletrônico oficial.

Parágrafo único. Enquanto não adotarem o PNCP, os Municípios a que se refere o caput deste artigo deverão:

I - publicar, em diário oficial, as informações que esta Lei exige que sejam divulgadas em sítio eletrônico oficial, admitida a publicação de extrato;

II - disponibilizar a versão física dos documentos em suas repartições, vedada a cobrança de qualquer valor, salvo o referente ao fornecimento de edital ou de cópia de documento, que não será superior ao custo de sua reprodução gráfica”.

### 6. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratada deverá ministrar treinamento a pelo menos 08 (oito) servidores municipais, por meio de instrução prática, em até 30 dias após assinatura do contrato, na sede da Prefeitura de Guatambu, sem que isso implique custos adicionais ao contratante, logo após assinatura do contrato, abordando todas as funcionalidades do sistema de monitoramento.

A contratação será realizada de maneira escalonada, conforme plano de trabalho a ser desenvolvido pela administração pública.

A contratada deverá executar os serviços de acordo com a demanda da secretaria solicitante, in loco no Município de Guatambu devendo fornecer e efetuar o serviço e locação de materiais (montagem e desmontagem) de acordo com a necessidade e solicitação encaminhada. Quanto itens de aquisição devem ser entregues em perfeitas condições conforme a sua descrição.

Poderão participar deste processo de contratação empresas do ramo de atividade relacionada ao objeto, que não possuam registro de sanção que impeça sua contratação,



# ESTADO DE SANTA CATARINA MUNICÍPIO DE GUATAMBU

---

bem como estejam devidamente regulares com as Fazendas Públicas Municipal, Estadual e Federal, com o FGTS e com a Justiça do Trabalho;

Os serviços que constituem o objeto da licitação deverão estar de acordo com a solicitação da contratante (que poderá ser por Autorização de Compra emitida pelos setores do Município de Guatambu).

## 7. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Objetivando identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da administração, foi averiguado contratações similares realizadas por diversos órgãos, conforme consultas disponíveis nos endereços eletrônicos a seguir.

PREFEITURA MUNICIPAL DE DESCANSO/SC:

[https://descanso.sc.gov.br/uploads/sites/330/2023/06/2449778\\_Termo\\_de\\_Homologacao\\_e\\_Adjudicacao\\_unificado.pdf](https://descanso.sc.gov.br/uploads/sites/330/2023/06/2449778_Termo_de_Homologacao_e_Adjudicacao_unificado.pdf)

PREFEITURA DE ÁGUAS DE CHAPECÓ

<https://aguasdechapeco.sc.gov.br/licitacao/processo-no-34-2024-disensa-de-licitacao-34-2024/>

PREFEITURA DE PINHEIRO PRETO/SC:

<https://pncp.gov.br/app/contratos/10642703000177/2024/15>

PREFEITURA DE ASCURRA/SC

[file:///C:/Users/Guatambu/Downloads/\\_var\\_www\\_html\\_ascurra.atende.net\\_temp\\_WC\\_O\\_PNCP\\_Contrato\\_Contrato\\_142024\\_\\_TSM.pdf](file:///C:/Users/Guatambu/Downloads/_var_www_html_ascurra.atende.net_temp_WC_O_PNCP_Contrato_Contrato_142024__TSM.pdf)



## **ESTADO DE SANTA CATARINA MUNICÍPIO DE GUATAMBU**

### **8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

Trata-se de contratação de empresa especializada para serviço de rastreamento veicular por 12 meses consecutivos, abrangendo monitoramento via GPS e GSM (GPRS/SMS), implementação do sistema de acompanhamento, localização e prestação de serviço de posicionamento por satélite (GPS), em tempo real e contínuo, para o controle da frota de veículos do Município de Guatambu. Isso inclui o fornecimento de equipamentos em regime de comodato, componentes e licença de uso de software, bem como os serviços correspondentes de configuração, manutenção, treinamento, suporte técnico e garantia de funcionamento. Também está incluso o serviço de instalação e remoção dos equipamentos relacionados à contratação de serviços especializados de monitoramento e rastreamento de veículos com transmissão de dados na tecnologia GSM/GPRS/GPS.

Uma alternativa considerada para o controle da frota seria o acompanhamento diário dos registros de bordo de todos os veículos por uma central. No entanto, dada a quantidade de veículos envolvidos, essa abordagem manual se mostra ineficiente, laboriosa e dispendiosa, requerendo um grande número de funcionários e uma logística complexa. Além disso, não proporcionaria informações em tempo real, tornando-a uma opção inviável.

O rastreamento via GPS e monitoramento em tempo real emerge como uma solução simples e amplamente adotada por diversos municípios, devido ao seu baixo custo, facilidade de instalação e operação, bem como à eficácia das funcionalidades do software.

### **9. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS E VALOR A SER PAGO**

Estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala (inciso IV do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21

<b>Item</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unidade</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unitário</b>	<b>Valor Total</b>
-------------	------------------	----------------	---------------	-----------------------	--------------------



## ESTADO DE SANTA CATARINA MUNICÍPIO DE GUATAMBU

1	Contratação de empresa para prestação de serviços de rastreamento e monitoramento por GPS/GSM/LTE4G e gestão da frota de veículos do Município de Guatambu, com leitora para cartão RFID para identificação do motorista, incluindo o fornecimento de no mínimo 3 (três) cartões por veículo.	UND	1080	71,90	77.652,00
2	Instalação de equipamento de rastreamento	SER	90	42,90	3.861,00

A quantidade a ser contratada é baseada na quantidade de veículos da frota, com monitoramento mensal dos 90 veículos x 12 meses (1.080 serviço/ano) e o custo de 90 instalação do equipamento (sendo 01 em cada veículo da frota).

Os serviços a serem contratados são os seguintes:

### 9.1 DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

9.1 Características gerais do rastreador:

9.1.1 Receptor GPS de no mínimo 27 canais de alta sensibilidade;

9.1.2 Antena GPS ativa;

9.1.3 Possuir detector de inibidor de sinal de celular;



## **ESTADO DE SANTA CATARINA MUNICÍPIO DE GUATAMBU**

---

9.1.4 Controles para funções: ignição, hodômetro por GPS ou sensor, velocidade, sensor interno de alimentação que identifique informações de tensão de bateria do veículo, bloqueio/desbloqueio de combustível ou partida, receptor GPS de até 42 canais paralelos;

9.1.5 Antenas GPS e GSM/LTE4G internas;

9.1.6 Modem GSM/LTE4G (850/900/1800/1900 MHz) com frequência compatível com todas as operadoras;

9.1.7 Bateria interna;

9.1.8 Detecção de falha de bateria;

9.1.9 Entrada específica para ligação e entradas livres para sensores;

9.1.10 Saídas para atuadores;

9.1.11 Baixa tensão de funcionamento;

9.1.12 Baixo consumo em Stand by (GPS desligado, LTE4G);

9.1.13 Baixo consumo em funcionamento (GPS ligado, LTE4G, não carregando a bateria interna);

9.1.14 Proteção contra polarização reversa;

9.1.15 Certificação ANATEL;

9.1.16 Memória de posições com capacidade mínima de 10.000 na memória interna;

9.1.17 O equipamento deverá ser resistente a água e condições adversas caracterizadas por veículos fora da estrada;

### **9.2. RECURSOS DO HARDWARE**

9.2.1 A comunicação dos equipamentos embarcados (rastreadores) com a central de monitoramento (gateway) deverá estar baseada na tecnologia (LTE4G) da rede GSM de telefonia móvel.

9.2.2 O protocolo de comunicação entre os rastreadores embarcados e a central de monitoramento deverá ser TCP/IP/UDP;

9.2.3 O equipamento deverá ter bateria backup interna com capacidade de transmissão em regime normal de trabalho de no mínimo 96 (noventa e seis) horas mesmo sem a alimentação da bateria principal do veículo;



## **ESTADO DE SANTA CATARINA MUNICÍPIO DE GUATAMBU**

---

9.2.4 O intervalo de tempo de transmissão de cada posição dos veículos deverá ser configurável remotamente a partir das centrais de monitoramento e deverá ser a cada 60 (sessenta) segundos;

9.2.5 Possibilidade de controlar remotamente pela central de monitoramento o estado das saídas/entradas e configurar informações que serão transmitidas.

### **9.3 RECURSOS DO SISTEMA**

9.3.1 Cerca eletrônica: o sistema deverá permitir o cadastramento e gestão de cercas eletrônicas. As Cercas eletrônicas devem ser elementos geométricos desenhados sobre mapas. Com no mínimo 1000 circulares e 30 poligonais.

9.3.2 As cercas eletrônicas devem permitir a tomada de decisão e ação sob o veículo automaticamente, baseada na localização.

9.3.3 Deverá ser configurável na criação da cerca eletrônica com alerta na central para as ocorrências.

9.3.4 Cada cerca eletrônica deverá ter um horário determinado que o veículo deva estar dentro, com tolerância configurável.

9.3.5 As cercas eletrônicas poderão ser utilizadas como áreas de inclusão (onde os veículos deverão circular obrigatoriamente) ou como área de exclusão (onde os veículos não poderão entrar).

9.3.6 As cercas eletrônicas serão utilizadas para controlar a rota de circulação obrigatória, permitindo o controle de veículos por área.

9.3.7 Saída de cerca eletrônica.

9.3.8 Entrada em área de risco.

9.3.9 Excesso de velocidade.

9.3.10 Registrar pontos conhecidos no mapa para serem usados no controle de ações.

9.3.11 Localizar o veículo “disponível” mais próximo de um endereço ou uma área.

9.3.12 Permitir o controle de velocidade do veículo.





## **ESTADO DE SANTA CATARINA MUNICÍPIO DE GUATAMBU**

---

9.3.13 Permitir o controle dos quilômetros rodados por período. Este controle deverá ser realizado por veículo.

9.3.14 Informar os veículos mais próximos de outro veículo.

9.3.15 Apresentar tela de controle de veículos.

9.3.16 Licença de software de autogestão, gratuito, para visualização do veículo em qualquer computador via WEB pelo site da Contratada.

9.3.17 A base do mapa original/principal do sistema deverá ser do Google, possibilitando ter outras bases de mapas adicionais ao qual permitirá a localização atual do veículo via GPS (Global Position System), com visualização de mapas, imagens de satélite e híbrido (mapa/trafego) e possibilitar imagens panorâmicas street view.

9.3.18 Permitir a visualização em 2 (dois) ou mais provedores de mapas, com as seguintes informações: identificação do veículo por placa, posição atual latitude longitude, data e hora da posição, indicação da direção do veículo, status GPS, velocidade do veículo, status da ignição (ligado/desligado/ligado-parado), status de acionadores e sensores, visualização do endereço da posição, hodômetro e horímetro.

9.3.19 Cadastramento de usuários sem limite.

9.3.20 Cadastramento de permissões por usuário, que defina o que cada usuário terá acesso, quais os dias e horários permitidos para acesso ao sistema, bem como determinar quais veículos poderá visualizar.

9.3.21 Visualização de todos os veículos em uma única tela, onde seja permitido ao usuário definir o tempo de atualização das informações. Neste mesmo mapa deverá ser possível visualizar todas as rotas, pontos de referências, áreas restritas e garagens programadas pelo usuário, ao mesmo tempo.

9.3.22 Permitir a consulta de todos os históricos, alertas e relatórios, com no mínimo 5 (cinco) anos das posições do veículo selecionado.

9.3.23 Permitir a visualização de trajetos (históricos) no mapa percorridos nos últimos 5 (cinco) anos.



## ESTADO DE SANTA CATARINA MUNICÍPIO DE GUATAMBU

---

- 9.3.24 Permitir a consulta de eventos de utilização do veículo em horário indevido, gerando alertas sempre que o veículo for utilizado em horários não programados no sistema.
- 9.3.25 Permitir a criação de áreas de controle de velocidade, que permitam a geração de eventos quando a velocidade de controle para a área for violada.
- 9.3.26 Permitir o cadastramento de evento para geração de alerta por excesso de velocidade.
- 9.3.27 Permitir o cadastramento de envio de alertas via e-mail/sistema/app para no mínimo 5 (cinco) endereços de e-mail simultaneamente, sendo possível cadastrar no mínimo 5 (cinco) tipos de alertas para envio via e-mail.
- 9.3.28 Permitir a consulta através de relatório de utilização do veículo, onde possa ser verificada qual quilometragem percorrida por veículo em determinado período, qual o tempo em deslocamento e parado, informando localização de origem e de destino, que permita a análise do consumo de combustível de cada deslocamento e informando os totais de cada período.
- 9.3.29 Permitir a consulta através de relatório de tempo com a ignição ligada.
- 9.3.30 Permitir a consulta através de relatório de tempo com a ignição desligada.
- 9.3.31 Permitir a consulta através de relatório de veículo com a ignição ligada e parado.
- 9.3.32 Permitir a consulta de velocidades através de relatório de velocidade excedida.
- 9.3.33 Permitir a consulta através de relatórios de passagem de veículos em uma área de controle ou restrita.
- 9.3.34 Permitir a consulta através de relatórios de entrada e saída de um veículo ou mais de um ponto notável ou de referência, identificando o nome do ponto, local, data, hora e permanência no ponto.
- 9.3.35 Leitora com cartão RFID para identificação do motorista, incluindo o fornecimento de no mínimo 3 (três) cartões por veículo.
- 9.3.36 Emissão de relatórios para a identificação de acessos de usuários e operadores.
- 9.3.37 Acompanhamento da pontualidade das rotas, confrontando o tempo de operação previsto e o realizado.



# ESTADO DE SANTA CATARINA

## MUNICÍPIO DE GUATAMBU

---

### 9.4 MANUTENÇÃO DOS VEÍCULOS

9.4.1 Realizar todo o controle de manutenção da frota, devendo ser corretiva ou preventiva.

9.4.2 O sistema deverá gerar alerta automáticos dias antes do vencimento da manutenção.

9.4.3 Deverá permitir em tela única analisar grid com todas as manutenções programadas, bem como estipular a quantidade máxima de veículos que podem parar por dia.

9.4.4 O sistema deverá disponibilizar relatório para gestão das manutenções, tais como principais manutenções e valores gastos em determinado período.

9.4.5 O sistema deverá sinalizar por cores as manutenções próximas de vencimento e as já vencidas.

9.4.6 Deverá permitir a emissão de 5 (cinco) relatórios das manutenções atrasadas. Deverá no mínimo permitir serem cadastrados 100 (cem) tipos diferentes de manutenções.

### 9.5 APP – APLICATIVO DE RASTREAMENTO

9.5.1 O sistema deverá permitir acesso ao portal de rastreamento via smartphone e possuir aplicativo nas plataformas Android e IOS.

9.5.2 O aplicativo deverá possibilitar visualização no grid com relatório de toda a frota, possibilitando visualizar status de ignição individual. Deverá possibilitar visualizar os veículos no mapa, satélite e street view. O mapa deverá ser interativo, permitindo dar zoom. Deverá também emitir o histórico do veículo em relatório e no mapa.

9.5.3 O aplicativo deverá permitir o envio de solicitação de manutenção para a contratada de qualquer veículo à medida que identifique qualquer problema.

9.5.4 O aplicativo deverá possibilitar ativar cerca eletrônica sempre que o veículo estiver parado e com a ignição desligada/ligada. Quando houver qualquer violação desta cerca eletrônica, deverá haver envio automático de alerta para o respectivo número do aplicativo, para que o motorista tome ciência do possível roubo ou furto e comunique os responsáveis.

9.5.5 O aplicativo deverá ser de fácil acesso e disponível no Google Play e Aple Store.

### 9.6 DA OPERAÇÃO DO SISTEMA ELETRÔNICO

---



## **ESTADO DE SANTA CATARINA MUNICÍPIO DE GUATAMBU**

---

9.6.1 O Município será o responsável pela operação do sistema, sendo que indicará um servidor responsável pelo cadastro de veículos/equipamentos, cadastramento, alterações de centro de custo dos veículos/equipamentos, emissão diária de relatórios para controle e gestão dos veículos e definição de parâmetros a serem controlados pelo sistema, bem como todos os serviços necessários quanto ao uso do software conforme solicitação do gestor do contrato.

9.6.1.1 Os bloqueios e desbloqueios poderão ser realizados pelo operador do sistema ou solicitado para a contratada fazê-lo, ficando a critério da Municipalidade definir.

9.6.2 A empresa vencedora deverá disponibilizar profissional capacitado para treinamento do servidor que será responsável pela operação do sistema.

9.6.2.1 O treinamento deverá ser realizado a quantos servidores forem necessários, periodicamente a cada 3 (três) meses, ou a critério da administração.

9.6.3 O local de treinamento deverá ser no Município de Guatambu, em local a ser definido pela municipalidade.

### **9.7 SUPORTE E OBRIGAÇÕES**

9.7.1 A contratada deverá possuir ações que estejam voltadas para o atendimento das necessidades da administração, o que corresponde a central do Customer Relationship Management (CRM) e assim promover a excelência no tempo de resposta.

9.7.2 A contratada deverá possuir sistema de CRM para que todas as demandas sejam atendidas através da abertura de protocolos, assim poderá acompanhar o “status” de cada protocolo.

9.7.3 Prestar serviços de suporte de forma ininterrupta, 24 horas, nos sete dias por semana.

9.7.4 Assistência Técnica:

9.7.4.1 A Contratada deverá contar com rede de assistência técnica credenciada para os serviços de instalação, substituição e reparos nas cidades próximas do Município de Guatambu, permitindo que o atendimento seja feito num prazo máximo de 24 horas após a solicitação.



## **ESTADO DE SANTA CATARINA MUNICÍPIO DE GUATAMBU**

---

9.7.4.1.1 Justifica-se esta exigência, visto que os veículos da municipalidade se deslocam constantemente, considerando assim, agilidade na assistência técnica, não deixando o veículo sem o serviço de monitoramento.

9.7.4.2 Quando da assinatura do contrato deverá ser apresentada lista de todos os pontos de instalação e assistência técnica com endereço, telefone e pessoa de contato.

9.7.4.3 Caso se utilize de serviço terceirizado para a assistência técnica, deverá apresentar contrato formalizando a parceria com todos os postos de assistência na data de assinatura do contrato.

9.7.4.4 Caso ocorra atraso para atendimento, tendo como motivo o congestionamento pelo excesso de atendimentos, a Contratada deverá abrir tantos pontos para assistência quanto forem necessários. Neste caso, deverá apresentar critérios para a escolha, homologação e credenciamento de um novo ponto de assistência técnica e instalação.

9.7.4.5 Caso haja necessidade de transferência de equipamento para outro veículo por solicitação da Contratante, o custo de instalação e remoção ficará por conta da contratante, bem como, não poderá haver cobrança na remoção dos equipamentos quando o Município se desfizer, através de doação ou alienação de algum veículo.

9.7.4.6 A assistência técnica deverá estar capacitada para execução dos serviços de instalação, manutenção e reinstalação a partir do início da operação do sistema.

### **9.8. SEGURANÇA**

9.8.1 Toda a infraestrutura computacional e operacional de dados deverá permanecer ativa em tempo integral.

9.8.2 Os módulos embarcados devem transmitir os dados diretamente para a APN privativa da operadora de telecomunicações que os replicará para o data center, onde está instalada toda a infraestrutura computacional e operacional da empresa contratada.

9.8.3 Uma vez estando consolidados os dados recebidos de cada viatura no gateway da contratada, imediatamente serão retransmitidos.



## **ESTADO DE SANTA CATARINA MUNICÍPIO DE GUATAMBU**

---

9.8.4 A contratada deverá possuir um sistema ininterrupto de fornecimento de energia elétrica (Nobreak) e gerador de energia próprio a fim de garantir o perfeito funcionamento do sistema.

9.8.5 A Contratada deverá armazenar os dados dos veículos por 5 (cinco) anos para que sejam consultados pela Contratante sempre que solicitado.

### **9.9. VALIDAÇÃO**

9.9.1 A empresa vencedora do certame deverá instalar uma prova de teste para validação do pleno funcionamento do equipamento e sistema em um veículo de escolha do Município, num prazo máximo de 5 (cinco) dias após o certame homologado.

### **10. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO**

Para fins de estimativas de valores para a presente contratação, preliminarmente foi realizado levantamento de mercado, mediante pelo menos 01 (uma) cotação de preços junto às empresas do ramo, qual seja; KONAHI APPS LTDA inscrita CNPJ 29.474.211/0001-48 e UNETRACK RASTREAMENTO; VEICULAR LTDA inscrita CNPJ 43.612.660/0001-36, conforme segue em anexo.

Foram realizadas consultas nos Municípios de Descanso, Município de Águas de Chapecó, Município de Acurra, Município de Pinheiro Preto, conforme termos de adjudicação, contratos e ata de julgamento em anexo a este ETP e também nos links abaixo:

DESCANSO/SC:

[https://descanso.sc.gov.br/uploads/sites/330/2023/06/2449778\\_Termo\\_de\\_Homologacao\\_e\\_Adjudicacao\\_unificado.pdf](https://descanso.sc.gov.br/uploads/sites/330/2023/06/2449778_Termo_de_Homologacao_e_Adjudicacao_unificado.pdf)

ÁGUAS DE CHAPECÓ/SC

<https://aguasdechapeco.sc.gov.br/licitacao/processo-no-34-2024-disensa-de-licitacao-34-2024/>



# ESTADO DE SANTA CATARINA MUNICÍPIO DE GUATAMBU

---

PINHEIRO PRETO/SC:

<https://pncp.gov.br/app/contratos/10642703000177/2024/15>

ASCURRA/SC

[file:///C:/Users/Guatambu/Downloads/\\_var\\_www\\_html\\_ascurra.atende.net\\_temp\\_WC  
O\\_PNCP\\_Contrato\\_Contrato\\_142024\\_TSM.pdf](file:///C:/Users/Guatambu/Downloads/_var_www_html_ascurra.atende.net_temp_WC_O_PNCP_Contrato_Contrato_142024_TSM.pdf)

Diante do levantamento de mercado realizado com a empresa citada acima, o valor estimado para contratação é de c

## **11. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO**

A contratação será baseada no menor preço, considerando tanto o serviço de instalação quanto os serviços de monitoramento mensal. Essa escolha é justificada pelo fato de que a empresa contratada deverá fornecer, em regime de comodato, todos os equipamentos necessários para o serviço. Isso inclui o equipamento de rastreamento conhecido como Módulo AVL (Automatic Vehicle Location), composto por receptor GPS e transmissor de pacotes de dados GPRS/GSM. Vale ressaltar que esses equipamentos devem estar atualizados de acordo com os padrões da ANATEL, com voltagem compatível com as condições necessárias para instalação nos veículos da frota municipal.

## **12. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS**

Uma gestão mais eficiente, controle aprimorado e sistematização da frota não apenas otimizam a operação dos veículos, mas também desempenham um papel crucial na identificação e prevenção de roubos, furtos, acidentes, infrações e multas de trânsito, além de outros eventos que possam acarretar prejuízos ou danos ao erário.

## **13. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO**

Como providência, sugere-se que as Secretarias solicitantes acompanhem a execução do serviço que será prestado.



## **ESTADO DE SANTA CATARINA MUNICÍPIO DE GUATAMBU**

---

### **14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES**

Não há contratações correlatas a esta, nem necessidade/demanda de contratações correlatas ou interdependentes no presente objeto desta Contratação.

### **15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS**

Não haverá impacto ambiental.

### **16. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE**

Entendo que a contratação é viável, com base no exposto neste Estudo Técnico Preliminar, submetendo-o à autoridade para análise e aprovação da Administração Municipal.

### **17. JUSTIFICATIVA DA VIABILIDADE**

Há viabilidade na presente contratação, haja vista que o benefício a ser alcançado é imediato, estando de acordo com a Lei 14.133/2021, corroborando com a necessidade que esta municipalidade possui.

### **18. PRAZO DE VIGÊNCIA DA CONTRATAÇÃO:**

O prazo de vigência da contratação será até 30/08/2025, contados da data de assinatura do contrato, na forma do art. 105 da Lei 14.133/21.

### **19. DA SUSTENTABILIDADE**

Quanto aos critérios de sustentabilidade devem ser atendidos os seguintes requisitos: Observar os princípios de sustentabilidade contidos na Lei 14.133/2021, na Lei 12.305/10 (Política Nacional de Resíduos Sólidos) e demais legislações específicas, adotando ainda, na execução do objeto contratual, práticas de racionalização no uso de materiais e serviços quando cabível, com destaque:





## **ESTADO DE SANTA CATARINA MUNICÍPIO DE GUATAMBU**

---

- a) utilização de materiais que sejam reciclados, reutilizáveis ou biodegradáveis, e que reduzam a necessidade de manutenção, conforme determina o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA);
- b) redução de resíduos, reaproveitamento e destinação adequada dos materiais recicláveis;
- c) utilização de equipamentos com baixo consumo energético, de água e baixa emissão de ruído;
- d) observação das normas do INMETRO;
- e) racionalização do uso de substâncias potencialmente tóxicas/poluentes;
- f) fornecer e fiscalizar o uso de todos os equipamentos de proteção individual (EPI) para os seus empregados e equipamentos de proteção coletiva (EPC) necessários, de acordo com as normas da ABNT e Portaria nº 3.214/78 do Ministério do Trabalho.

### **20. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO:**

Há previsão orçamentária para a contratação do objeto previstas na Lei Orçamentária:

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO, FAZENDA E PLANEJAMENTO;

Ação: 2.5 - manutenção das Atividades Administrativas, despesa 13: 3.3.90.00.00 - Aplicações Diretas Fonte de Recurso: 100 - Recursos Próprios

SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES, OBRAS, SERVIÇOS PÚBLICOS E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO;

Ação: 2.21 - Transporte obras e serviços urbanos, despesa 70: 3.3.90.00.00 - Aplicações Diretas Fonte de Recurso: 100 - Recursos Próprios.

SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE;

Ação: 2.31 - Manutenção das Atividades Agropecuárias, despesa 88: 3.3.90.00.00 - Aplicações Diretas Fonte de Recurso: 100 - Recursos Próprios.

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTE, CULTURA E TURISMO;

---



## **ESTADO DE SANTA CATARINA MUNICÍPIO DE GUATAMBU**

---

Ação: 2.11 - Manutenção do Transporte escolar 41: 3.3.90.00.00 - Aplicações Diretas Fonte de Recurso: 162 - Transferência Convenio Estado, e Ação: 2.2 - Manutenção de Secretaria de Educação, despesa 120: 3.3.90.00.00 - Aplicações Diretas Fonte de Recurso: 101 - Recursos Próprios.

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAUDE;

Ação: 2.16 - Manutenção Saúde, despesa 53: 3.3.90.00.00 - Aplicações Diretas Fonte de Recurso: 102 - Recursos Próprios.

SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA HABITAÇÃO E PROMOÇÃO SOCIAL

Ação: 2.39 - Manutenção das Atividades de Assistência Social, despesa 99: 3.3.90.00.00 - Aplicações Diretas Fonte de Recurso: 100 - Recursos Próprios.

**Elias Chiarello**

Assessor Administração

RESPONSÁVEL PELO ESTUDO PRELIMINAR TÉCNICO