





ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 0000420241104000102

1. Descrição da Necessidade da Contratação

A contratação delineada neste Estudo Técnico Preliminar visa atender uma necessidade imperiosa do Município de Jaguaribe/CE em aprimorar a eficiência e o controle da gestão de sua frota de veículos. Tal necessidade surge da crescente demanda por serviços públicos mais eficazes e da importância de assegurar a disponibilidade operacional contínua da frota, minimizando custos e aumentando a transparência nos gastos com combustíveis e manutenção.

Um dos problemas centrais a ser resolvido com esta contratação é o gerenciamento inadequado e ineficiente da frota de veículos, que atualmente carece de mecanismos integrados de telemetria e controle em tempo real. Isso leva a desafios significativos, como a falta de dados precisos para planejamento de rotas, controle inadequado do consumo de combustíveis, dificuldades na programação e execução de manutenção preventiva e corretiva, além da necessidade de processos manuais e burocráticos para aquisição de combustíveis e serviços

Portanto, sob a perspectiva do interesse público, a presente contratação justifica-se pela proposta de fornecer uma solução completa e integrada que inclui a aquisição de equipamentos de hardware e software para um sistema de telemetria via satélite, o qual possibilitará um controle mais rigoroso e em tempo real da frota municipal. A implementação de dispositivos que utilizam QRCode ou sensores de aproximação promove a modernização e eficiência no pagamento de aquisições de combustíveis e serviços correlatos, facilitando o controle administrativo e reduzindo riscos de fraudes.

Desse modo, a contratação é essencial não apenas para otimizar o uso dos recursos públicos, mas também para melhorar a prestação de serviços à comunidade, maximizando a eficiência das atividades das unidades administrativas do município e contribuindo para um desenvolvimento local mais sustentável e responsivo às necessidades dos cidadãos.

2. Área requisitante

Área requisitante	Responsável		
Fundo Municipal de Educacao e Cultura	Mateus de Assis Santos		

3. Descrição dos Requisitos da Contratação

A elaboração dos requisitos da contratação visa garantir que a solução selecionada atenda plenamente as necessidades da administração pública, promovendo eficiência, economicidade e sustentabilidade. A contratação deve observar as leis, resoluções e regulamentos vigentes, bem como assegurar padrões mínimos de qualidade e desempenho, garantindo o compromisso com práticas sustentáveis e responsivas ao interesse público.

Requisitos Gerais:

- o Garantir a compatibilidade dos novos sistemas e equipamentos com a infraestrutura tecnológica existente.
- o Capacitação técnica dos servidores para operação e manutenção da plataforma integrada.
- o Possibilidade de evolução e atualização dos sistemas de software e hardware contratados sem interrupção dos serviços.

Requisitos Legais:

- o Conformidade com a Lei 14.133/2021, assegurando princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência.
- o Atendimento às normas de segurança da informação e proteção de dados.
- o Cumprimento de todas as normas de engenharia e instalações elétricas para equipamentos a serem usados nos veículos.

Requisitos de Sustentabilidade

- o Emprego de tecnologia de baixo consumo energético nos equipamentos e soluções contratadas.
- o Adoção de práticas e materiais que minimizem impactos ambientais, incluindo programas de reciclagem e descarte adequado de resíduos.
- o Incentivo ao uso de combustíveis menos poluentes e práticas de manutenção que promovam a eficiência veicular.

- o Fornecimento e instalação de módulos GPS/GSM/GPRS/EDGE robustos e de alta precisão.
- o Disponibilização de software de gestão que permita controle e visualização integrada da frota.
- o Implementação de sistema de QR Code ou sensor de aproximação para autenticação e pagamentos.
- Manutenção preventiva e corretiva contínua de todos os equipamentos e software contratados. • Rede de estabelecimentos credenciados abrangente para suporte operacional e aquisição de combustíveis.

Os requisitos necessários à contratação são definidos para assegurar que a solução a ser implementada satisfaça inteiramente a a necessidade especificada, sem comprometer a competitividade da licitação. É crucial que apenas os requisitos indispensáveis sejam listados, a fim de evitar limitações excessivas que prejudiquem o processo licitatório. Neste contexto, o equilíbrio entre necessidade, custo e inovação deve ser constantemente avaliado.



4. Levantamento de mercado

O levantamento de mercado é fundamental para identificar as melhores soluções disponíveis para a contratação do serviço de fornecimento de equipamentos e hardwares, instalação e manutenção de plataforma integrada de suporte operacional para telemetria e controle externo de veículos. Abaixo são listadas as principais soluções de contratação observadas entre os fornecedores e órgãos públicos:

- Contratação Direta com o Fornecedor: Permite maior controle sobre a qualidade dos equipamentos e a customização de soluções técnicas. A negociação direta pode trazer vantagens em termos de suporte técnico e garantias.
- Contratação através de Terceirização: Possibilita a transferência de responsabilidades operacionais para um terceiro, que assume a gestão completa dos serviços. Isso pode liberar recursos internos e trazer expertise especializada.
- Formas Alternativas de Contratação: Incluem parcerias público-privadas ou acordos de cooperação técnica, que podem oferecer condições vantajosas, como compartilhamento de riscos e inovações tecnológicas.

Após análise das soluções apresentadas, a contratação através de terceirização demonstra-se a mais adequada para atender as necessidades do município de Jaguaribe/CE. Essa modalidade permite que a administração pública se concentre em atividades estratégicas enquanto conta com profissionais especializados no gerenciamento e operação da plataforma de telemetria e controle da frota. Ademais, a possibilidade de acessar um leque mais amplo de tecnologias e soluções inovadoras, oferecidas por empresas do setor, pode contribuir para a melhoria contínua dos serviços prestados.

5. Descrição da solução como um todo

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) visa à implementação de um sistema abrangente e integrado que aborde as diversas necessidades operacionais da frota do Município de Jaguaribe/CE, garantindo eficiência e modernização tecnológica. A solução abrange os seguintes componentes:

- Telemetria e Controle via Satélite: A aquisição de módulos GPS/GSM/GPRS/EDGE que forneçam rastreamento em tempo real dos veículos, com precisão e freguente atualização, é essencial para a operação segura da frota municipal.
- Plataforma de Gestão Integrada: Um software robusto que ofereça visualização e controle granulares da frota, com funcionalidades para relatórios detalhados e mapeamento de rotas.
- Autenticação e Pagamentos com QRCode/Sensor de Aproximação: Tecnologias que garantam a integração perfeita e segura para intermediação de pagamentos relacionados a combustíveis e serviços, ampliando a eficácia operacional.
- Compatibilidade e Interoperabilidade: Garantia de que novos componentes são totalmente compatíveis com as infraestruturas já existentes, assegurando a continuidade sem interrupções das operações.
- Backup e Segurança de Dados: Sistemas de proteção para assegurar a integridade e disponibilidade dos dados críticos em caso de falha técnica

A escolha desta solução justifica-se não apenas por sua adequação técnica, mas também pela conformidade às disposições da Lei 14.133, que promove a eficiência, segurança jurídica e a administração pública responsável. Com base em análises de mercado e aspectos técnicos, esta solução se destaca como a mais apta a atender aos interesses públicos envolvidos, promovendo modernização e otimização do uso dos recursos municipais.

6. Estimativa das quantidades a serem contratadas

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	ESTAÇÃO TERMINAL	93,000	Unidade
	ESTAÇÃO TERMINAL DE ACESSO EQUIPADA COM MODEM QUAD-BAND, GPS, ANTENAS INTERNAS, BATERIA INTERN A, ENTRADA PARA DADO LIVRE VIA RS232, CERTIFICAÇÃO IP67, ALIMENTAÇÃO 6~48VDC E PROTEÇÃO ATIVA CONTRA		ÃO, 02 (DUAS) ENTRADAS
2	ESTAÇÃO TERMINAL	19,000	Unidade
NTERNAS, BAT	estação terminal de acesso equipada com sistema plug and play em obd com 16 pinos, modem c teria interna 180 mah / 3,7 v., rede csm / Gprs, sensibilidade do Gps: -159dbm, com precisão de localizac d de 12V-24V, temperatura de armazenamento de -40°C ~ +75°C, temperatura de operaçã de -20°C io.	ÃO DO GPS NÃO INFERIO	R A 32,8 PÉS / 10 M, 2D RM
3	ESTAÇÃO TERMINAL	23,000	Unidade
LO, COM INTER PARA MICROFO PROCESSADOR DCARD ATÉ 3: CÂMERAS), CO	ESTAÇÃO TERMINAL DE ACESSO MODEM NÃO INFERIOR A 3G (QUAD-BAND), WI-FI (802.118/G/M), CONEXÃO DE 03 AI FRACE ETHERNET 10/100 MBPS, 2 USB HOST, 1 MINI-USB OTG, 3 ENTRADAS DIGITAS, 1 SAÍDA DE COLETOR ABERTO, PO ONE, SAÍDA HDM 720P, ENTRADA PARA ATÉ 4 CÂMERAS ANALÓGICAS, COM ALIMENTAÇÃO INTEGRADA (ATÉ 2A@12 R GRÁFICO AMD Z430, UNIDADE DE PROCESSAMENTO DE VÍDEO COM ACELERAÇÃO POR HARDWARE, MEMÓRIA R SUZBI (CARTÃO NÃO INCLUSO), GRAVAÇÃO DE VÍDEO EM H.264, GERAÇÃO DE FOTOS EM JPEG, ALIMENTADO POR 9 – SINSUMO PADRÃO (12@VDC) COM 4 CÂMERAS EM FUNCIONAMENTO: 2,2 A, CONSUMO PADRÃO (12@VDC): 0,2	RTA RS232, PORTA RS485, VDC) COM PROCESSADOR LASH NAND 1GB, MEMÓR 36 VDC (12V, NO MÍNIMO, C P, BATERIA INTERNA DE	SAÍDA DE AUDIO, ENTRAE R ARM CORTEX A8 800MH. IA RAM 512MB, SLOT MICR QUANDO CONECTADO CO ÍON-LÍTIO DE 5.000 MAI
2.0, COM INTER PARA MICROFO PROCESSADOR SDCARD ATÉ 3: CÂMERAS), CO	RFACÉ ETHERNET 10/100 MBPS, 2 USB HOST, 1 MINI-USB OTG, 3 ÉNTRADAS DICITAS, 1 SAÍDA DE CÓLETOR ABERTO, PC ONE, SAÍDA HDMI 720P, ENTRADA PARA ATÉ 4 CÂMERAS ANALÓGICAS, COM ALIMENTAÇÃO INTEGRADA (ATÉ 2A@12 R CRÁFICO AMD Z430, UNIDADE DE PROCESSAMENTO DE VÍDEO COM ACELERAÇÃO POR HARDWARE, MEMÓRIA R 12CB (CARTÃO NÃO INCLUSO), GRAVAÇÃO DE VÍDEO EM H.264, GERAÇÃO DE FOTOS EM JPEG, ALIMENTADO POR 9 - DINSUMO PADRÃO (12@VDC) COM 4 CÂMERAS EM FUNCIONAMENTO: 2,2 A, CONSUMO PADRÃO (12@VDC): 0,2 D VIA MICROFIT, PICO DE TENSÃO (LOADDUMP), POLARIZAÇÃO INVERSA, CPS DE ALTA SENSIBILIDADE COM SU	RTA RS232, PORTA RS485, VDC) COM PROCESSADOR LASH NAND 1GB, MEMÓR 36 VDC (12V, NO MÍNIMO, C P, BATERIA INTERNA DE	SAÍDA DE AUDIO, ENTRAE R ARM CORTEX A8 800MH. IA RAM 512MB, SLOT MICR QUANDO CONECTADO CO ÍON-LÍTIO DE 5.000 MAI
2.0, COM INTERPARA MICROFO PROCESSADOR SDCARD ATÉ 3: CÂMERAS), CO ALIMENTAÇÃO	RFACÉ ETHERNET 10/100 MBPS, 2 USB HOST, 1 MINI-USB OTG, 3 ÉNTRADAS DICITAS, 1 SAÍDA DE CÓLETOR ABERTO, PC ONE, SAÍDA HDMI 720P, ENTRADA PARA ATÉ 4 CÂMERAS ANALÓGICAS, COM ALIMENTAÇÃO INTEGRADA (ATÉ 2A@12 R CRÁFICO AMD Z430, UNIDADE DE PROCESSAMENTO DE VÍDEO COM ACELERAÇÃO POR HARDWARE, MEMÓRIA R 12CB (CARTÃO NÃO INCLUSO), GRAVAÇÃO DE VÍDEO EM H.264, GERAÇÃO DE FOTOS EM JPEG, ALIMENTADO POR 9 - DINSUMO PADRÃO (12@VDC) COM 4 CÂMERAS EM FUNCIONAMENTO: 2,2 A, CONSUMO PADRÃO (12@VDC): 0,2 D VIA MICROFIT, PICO DE TENSÃO (LOADDUMP), POLARIZAÇÃO INVERSA, CPS DE ALTA SENSIBILIDADE COM SU	RTA RS232, PORTA RS485, VDC) COM PROCESSADOR LASH NAND 1GB, MEMÓR 36 VDC (12V, NO MÍNIMO, C P, BATERIA INTERNA DE	SAÍDA DE AUDIO, ENTRAE R ARM CORTEX A8 800MH. IA RAM 512MB, SLOT MICR QUANDO CONECTADO CO ÍON-LÍTIO DE 5.000 MAI
2.0, COM INTER- PARA MICROFI- PROCESSADO II	RFACÉ ETHERNET 10/100 MBPS, 2 USB HOST, 1 MINI-USB OTG, 3 ENTRADAS DIČITAS, 1 SAÍDA DE CÖLETOR ABERTO, PC ONE, SAÍDA HDMI 720P, ENTRADA PARA ATÉ 4 CÂMERAS ANALÓGICAS, COM ALIMENTAÇÃO INTEGRADA (ATÉ 2A@12 R CRÁFICO AMD Z430, UNIDADE DE PROCESSAMENTO DE VÍDEO COM ACELERAÇÃO POR HARDWARE, MEMÓRIA F 82GB (CARTÃO NÃO INCLUSO), GRAVAÇÃO DE VÍDEO EM H.264, GERAÇÃO DE FOTOS EM JPEG, ALIMENTADO POR 9- ONSUMO PADRÃO (12@VDC) COM 4 CÂMERAS EM FUNCIONAMENTO: 2,2 A, CONSUMO PADRÃO (12@VDC): 0,2 D VIA MICROFIT, PICO DE TENSÃO (LOADDUMP), POLARIZAÇÃO INVERSA, GPS DE ALTA SENSIBILIDADE COM SU RO (3 EIXOS).	RTA RS232, PORTA RS485, VDC) COM PROCESSADO! LASH NAND IGB, MEMOR 36 VDC (12V, NO MINIMO, 0; 26 NOTE PARA A-GPS, EQU 93,000 TEXTO LIVRE DO TERMII 5 (MSC DE 20 CARACTERE	SAÍDA DE AUDIO, ENTRALE A RAM CORTEX AB 800MH IA RAM 512MB, SLOT MICR QUANDO CONECTADO CO (TON-LÍTIO DE 5000 MAI IPAMENTO RASTREÁVEL Unidade NAL PARA A CENTRAL, 12 SE APOX), MEMÓRIA FLAS
LO, COM INTER PARA MICROFE PROCESSADO I DECARDO ATÉ 3: LÂMERAS), CO LIMENTAÇÃO LOCALIMENTAÇÃO LOCALIMENTA LOCALIMENTAÇÃO LOCALIMENTACION LOCALIMENTACIO	REACÉ ETHERNET 10/100 MBPS, 2 USB HOST, 1 MINI-USB OTG, 3 ENTRADAS DIČITAS, 1 ŠAÍDA DE CÖLETOR ABERTO, PO ONE, SAÍDA HDMI 720P, ENTRADA PARA ATÉ 4 CÂMERAS ANALÓGICAS, COM ALIMENTAÇÃO INTEGRADA (ATÉ 2A@12 R GRÁFICO AMD Z430, UNIDADE DE PROCESSAMENTO DE VÍDEO COM ACELERAÇÃO POR HARDWARE, MEMÓRIA F 120B (CARTÃO NÃO INCLUSO), GRAVAÇÃO DE VÍDEO EM H. 264, GERAÇÃO DE FOTOS EM 1PEG, ALIMENTADO POR 9 - ONSUMO PADRÃO (12@VDC) COM 4 CÂMERAS EM FUNCIONAMENTO: 2,2 A, CONSUMO PADRÃO (12@VDC): 0,2 O VIA MICROFIT, PICO DE TENSÃO (LOADDUMP), POLARIZAÇÃO INVERSA, GPS DE ALTA SENSIBILIDADE COM SU RO (3 EIXOS). TERMINAL DE DADOS TERMINAL DE DADOS COM CONSUMO NORMAL: 30 MA @ 12VOLTS E CONSUMO MÁXIMO: 180 MA @ 12 VOLTS. TEXTO LIVRE DA CENTRAL PARA O TERMINAL, 240 CARACTERES, BIBLIOTECAS, LIMITE MÁXIMO DE 160 MENSAGEN MEMORIA RAM 8K, TECLADO ALFANUMÉRICO EMBORRACHADO, COM 64 TECLAS, TECLAS ESPECIAIS PARA ACES	RTA RS232, PORTA RS485, VDC) COM PROCESSADO! LASH NAND IGB, MEMOR 36 VDC (12V, NO MINIMO, 0; 26 NOTE PARA A-GPS, EQU 93,000 TEXTO LIVRE DO TERMII 5 (MSC DE 20 CARACTERE	SAÍDA DE AUDIO, ENTRALE A RAM CORTEX AB 800MH IA RAM 512MB, SLOT MICR QUANDO CONECTADO CO (TON-LÍTIO DE 5000 MAI IPAMENTO RASTREÁVEL Unidade NAL PARA A CENTRAL, 12 SE APOX), MEMÓRIA FLAS
2.0, COM INTER- PARA MICROFC PROCESSADOI SDCARD ATÉ 3 CÂMERAS), CC ALIMENTAÇÃO ACELERÔMETF 4 ESPECIFICAÇÃO: CARACTERES, 28K (EPROM), DISPLAY DE LC 5 ESPECIFICAÇÃO:	REACÉ ETHERNET 10/100 MBPS, 2 USB HOST, 1 MINI-USB OTG, 3 ENTRADAS DIČITAS, 1 SAÍDA DE CÔLETOR ABERTO, PO ONE, SAÍDA HDMI 720P, ENTRADA PARA ATÉ 4 CÂMERAS ANALÓGICAS, COM ALIMENTAÇÃO INTEGRADA (ATÉ 2A@12 R GRÁFICO AMD Z430, UNIDADE DE PROCESSAMENTO DE VÍDEO COM ACELERAÇÃO POR HARDWARE, MEMÓRIA F 120B (CARTÃO NÃO INCLUSO), GRAVAÇÃO DE VÍDEO EM H.264, GERAÇÃO DE FOTOS EM 1PEG, ALIMENTADO POR 9- ONSUMO PADRÃO (12@VDC) COM 4 CÂMERAS EM FUNCIONAMENTO: 2,2 A, CONSUMO PADRÃO (12@VDC): 0,2 O VIA MICROFIT, PICO DE TENSÃO (LOADDUMP), POLARIZAÇÃO INVERSA, GPS DE ALTA SENSIBILIDADE COM SU RO (3 EIXOS). TERMINAL DE DADOS TERMINAL DE DADOS COM CONSUMO NORMAL: 30 MA @ 12VOLTS E CONSUMO MÁXIMO: 180 MA @ 12 VOLTS. TEXTO LÍVRE DA CENTRAL PARA O TERMINAL, 240 CARACTERES, BIBLIOTECAS, LIMITE MÁXIMO DE 160 MENSAGEN MEMÓRIA RAM BK, TECLADO ALFANUMÉRICO EMBORRACHADO, COM 64 TECLAS, TECLAS ESPECIAIS PARA ACES CD GRÁFICO COM 240×64 PIXELS E BACKLIGHT.	RTA RS232, PORTA RS485, VDC) COM PROCESSADO! LASH NAND IGB, MEMOR 36 VDC (12V, NO MINIMO, 0; **, BATERIA INTERNA DE PORTE PARA A-GPS, EQU 93,000 TEXTO LIVRE DO TERMI S (MSG DE 20 CARACTERE SO DIRETO AS FUNÇÕES	SAÍDA DE AUDIO, ENTRALE A RAM CORTEX AB 800MH IA RAM 512MB, SLOT MICR QUANDO CONECTADO CO ION-LÍTIO DE 5,000 MAI IPAMENTO RASTREÁVEL Unidade NAL PARA A CENTRAL, 12 SS APOX.), MEMÓRIA FLAS DE CONTROLE (FO A F9) Unidade
2.0, COM INTER- PARA MICROFC PROCESSADOI SDCARD ATÉ 3 CÂMERAS), CC ALIMENTAÇÃO ACELERÔMETF 4 ESPECIFICAÇÃO: CARACTERES, ZBR (EPROM), DISPLAY DE LC 5 ESPECIFICAÇÃO:	RFACÉ ETHERNET 10/100 MBPS, 2 USB HOST, 1 MINI-USB OTG, 3 ENTRADAS DIĞITAS, 1 SAÍDA DE CÖLETOR ABERTO, PC ONE, SAÍDA HDMI 720P, ENTRADA PARA ATÉ 4 CÂMERAS ANALÓGICAS, COM ALIMENTAÇÃO INTEGRADA (ATÉ 2A@12 R GRÁFICO AMD Z430, UNIDADE DE PROCESSAMENTO DE VÍDEO COM ACELERAÇÃO POR HARDWARE, MEMÓRIA F 120B (CARTÃO NÃO INCLUSO), GRAVAÇÃO DE VIDEO EM H.264, GERAÇÃO DE FOTOS EM 1PEG, ALIMENTADO POR 9 - D VAN MICROFIT, PICO DE TENSÃO (LOADDUMP), POLARIZAÇÃO INVERSA, GPS DE ALTA SENSIBILIDADE COM SU RO (3 EIXOS). TERMINAL DE DADOS TERMINAL DE DADOS COM CONSUMO NORMAL: 30 MA @ 12VOLTS E CONSUMO MÁXIMO: 180 MA @ 12 VOLTS, TEXTO LIVRE DA CENTRAL PARA O TERMINAL, 240 CARACTERES, BIBLIOTECAS, LIMITE MÁXIMO DE 160 MENSAGEN MEMÓRIA RAM BK, TECLADO ALFANUMÉRICO EMBORRACHADO, COM 64 TECLAS, TECLAS ESPECIAIS PARA ACES DG GRÁFICO COM 240×64 PIXELS E BACKLIGHT. CONTROLE IDENTIFICADOR, BLOQUEADOR E ACIONADOR COM BATERIA INTERNA DE 610 MAH, CHIP ZIGBEE CO	RTA RS232, PORTA RS485, VDC) COM PROCESSADO! LASH NAND IGB, MEMOR 36 VDC (12V, NO MINIMO, 0; **, BATERIA INTERNA DE PORTE PARA A-GPS, EQU 93,000 TEXTO LIVRE DO TERMI S (MSG DE 20 CARACTERE SO DIRETO AS FUNÇÕES	SAÍDA DE AUDIO, ENTRALE A RAM CORTEX AB 800MH IA RAM 512MB, SLOT MICR QUANDO CONECTADO CO ION-LÍTIO DE 5,000 MAI IPAMENTO RASTREÁVEL Unidade NAL PARA A CENTRAL, 12 SS APOX.), MEMÓRIA FLAS DE CONTROLE (FO A F9) Unidade







ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
7	MÓDULO DE VOZ	93,000	Unidade
Especificação: Mo	DULO DE VOZ MINIMODELO BI-VOLT 85DB COM ACIONAMENTO SEM RELÉ POSSUINDO ATÉ 02 MENSAGENS DE	ALERTA.	
8	SENSOR	93,000	Unidade
	NSOR LLS30160 DE 700 MM, PARA MEDIÇÃO DE NÍVEL E DE TEMPERATURA DO COMBUSTÍVEL, A SER INSTALADO EDIDOS RS-232, EIA-485.	NO TANQUE DO VEÍCULO, C	OM INTERFACE DE SAÍDA
9	ESTAÇÃO TERMINAL DE ACESSO	32,000	Unidade
	TAÇÃO TERMINAL DE ACESSO EQUIPADA COM DVR MONITOR, RASTREADOR GPS, SUPORTA REDE 4G, CÂMER NTO REMOTO VIA SISTEMA, E COM TRAMISSÃO DE VOZ AO VIVO, 12V.	A HD 1080P, WI-FI, DISPLAY	LCD QUE POSSIBILITA O
10	VALIDADOR COM MEMÓRIA	32,000	Unidade
Especificação: VA INFERIOR A 8.0M	LIDADOR COM MEMÓRIA NÃO INFERIOR A 64GB, 4GB RAM, TELA IMERSIVA DE 10.4°, BATERIA DE 7,040mah, C P, PESO 465g.	ÂMERA FRONTAL E TRASEIR.	A COM RESOLUÇÃO NÃO
11	CARTÃO SIM TIPO M2M	135,000	Unidade
	RTÃO SIM TIPO M2M COM TRANSMISSÃO EM REDE GPRS, OPTANTE POR APN GENÉRICA OU PRIVADA, CRIPTOGR CADO OU FIXOS, COM PACOTE DE DADOS NÃO INFERIOR A 60 MB QUADRIBAND NO PERÍDO DE 12 MESES, COM L		
12	CHAVE DE ACESSO AO SISTEMA	53,000	Unidade
Especificação: CH	AVE DE ACESSO AO SISTEMA, PRÓPRIO OU CONTRATADO, DE GERENCIAMENTO DE FROTA DE VEÍCULOS, VIA WE	EB, PELO PERÍODO DE 12 (DO	ZE) MESES.
13	CONJUNTO DE VIDEOWALL	3,000	Unidade
FULLHD OU SUF 4GB, CAPACIDAL INFERIOR A 3.0	NNJUNTO DE VIDEOWALL AUXILIARES FORMATO 1X3 (UMA LINHA E TRÊS COLUNAS), COMPOSTO POR 3 (TRÊS FEIOR, INCLUINDO 3 (TRES) SUPORTES COM MOLDURA PARA ACABAMENTO; - 01 (UM) COMPUTADOR DESKID DE DO HD 01 TB, MONITOR COM TELA 15,6"; - 01 (UMA) IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL COLORIDA; - 01 (UM) NOE «VA; INFRAESTRUTURA DE COMUNICAÇÃO TCP-IP E ENFERIA AC 110/22OV; - 01 (UM) PARCK SIMPLES TIPO ESCÍ H PEGULADOR DE ALTURA E ENCONSTO FIXO E ACOLCHOADO; - 01 (UM) PARFELHO DE AR CONDICIONADO DE 12	COM PROCESSADOR INTEL BREAK DE ALTA PERFORMAN RITÓRIO PARA COMPUTADO	CORE 17, MEMÓRIA RAM ICE COM POTÊNCIA NÃO
14	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO / RETIRADA DE APARELHOS	405,000	Serviço
Especificação: Se	rviço de instalação / retirada de aparelhos de hardware, monitoramento, incluindo A CONFIGURAÇÃO e ativação, pe	rtencentes à frota da CONTRA	ATANTE
15	SERVIÇO DE MONITORAMENTO	1.620,000	Serviço
Especificação: Se	rviço de monitoramento, controle externo e escaneamento de parâmetros e dados operacionais de veículos pertenc	entes à frota da CONTRATAN	TE.
16	SERVIÇO DE CENTRAL INTEGRADA	36,000	Serviço
	rviço de Central Integrada (SALA DE OPERAÇÕES) de Monitoramento e Gestão de Frota de veículos, com acom SEMANAL DE 44 HORAS.	panhamento de profissional	técnico EXCLUSIVO, COM
17	SERVIÇO DE INTERMEDIAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO E GERENCIAMENTO	20.000.000,000	Serviço
TERMINAL DE A	rviço de intermediação, administração e gerenciamento, através de sistema informatizado integrado próprio ou ESSO COM SISTEMA plug and play EM OBD, para aquisição de combustível (Gasolina, Etanol e Diesel), através de r es magnéticos ou tecnologia similar para atendimento das necessidades da frota de veículos da Contratante.		
18	SERVIÇO DE INTERMEDIAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO E GERENCIAMENTO	5.965.000,000	Serviço
TERMINAL DE A veículos, troca de	rviço de intermediação, administração e gerenciamento, através de sistema informatizado integrado próprio ou EESSO COM SISTEMA plug and play EM OBD, para fornecimento e reposição de peças e acessórios em geral, se filtros e óleos, como também, manutenção preventiva e corretiva através de rede de estabelecimento credenciad r para atendimento das necessidades da frota de veículos da Contratante.	rviços de borracharia, lavage	m simples e completa de

7. Estimativa do valor da contratação

	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$
1	ESTAÇÃO TERMINAL	93,000	Unidade	572,76	53.266,68
	ão: ESTAÇÃO TERMINAL DE ACESSO EQUIPADA COM MODEM QUAD ÁÍDA, ENTRADA PARA DADO LIVRE VIA RS232, CERTIFICAÇÃO IP67, A				ÇÃO, 02 (DUAS) ENTRADAS E
2	ESTAÇÃO TERMINAL	19,000	Unidade	567,34	10.779,46
INTERNAS,	āo: ESTAÇÃO TERMINAL DE ACESSO EQUIPADA COM SISTEMA PL BATERIA INTERNA 180 MAH / 3,7 V., REDE GSM / GPRS, SENSIBILIDAT ÃO DE 12V-24V, TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO DE -40°C ÇÃO.	DE DO GPS: -159DBM, COM PRECIS	ÃO DE LOCALIZAÇÃ	O DO GPS NÃO INFERIO	OR A 32,8 PÉS / 10 M, 2D RMS
3	ESTAÇÃO TERMINAL	23,000	Unidade	7.654,48	176.053,04
SDCARD AT	DOR GRÁFICO AMD Z430, UNIDADE DE PROCESSAMENTO DE VÍDE TÉ 32GB (CARTÃO NÃO INCLUSO), GRAVAÇÃO DE VÍDEO EM H.264, G CONSUMO PADRÃO (12@VDC) COM 4 CÂMERAS EM FUNCIONA	ERAÇÃO DE FOTÓS EM JPEG, ALIN	MENTADO POR 9 – 36	VDC (12V, NO MÍNIMO,	QUANDO CONECTADO COM
ALIMENTAC	ÇÃO VIA MICROFIT, PICO DE TENSÃO (LOADDUMP), POLARIZAÇÃO				
ALIMENTAÇ ACELERÔM	ÇÃO VIA MICROFIT, PICO DE TENSÃO (LOADDUMP), POLARIZAÇÃO ETRO (3 EIXOS).	D INVERSA, GPS DE ALTA SENSIE	BILIDADE COM SUPC	DRTE PARA A-GPS, EQ	UIPAMENTO RASTREÁVEL E
ALIMENTAÇ ACELERÔM 4	ÇÃO VIA MICROFIT, PICO DE TENSÃO (LOADDUMP), POLARIZAÇÃO ETRO (3 EIXOS). TERMINAL DE DADOS	93,000	Unidade	DRTE PARA A-GPS, EQ 3.151,09	UIPAMENTO RASTREÁVEL E 293.051,37
ALIMENTAÇ ACELERÔM 4 Especificaçi CARACTERI 128K (EPRC	ÇÃO VIA MICROFIT, PICO DE TENSÃO (LOADDUMP), POLARIZAÇÃO ETRO (3 EIXOS).	O INVERSA, GPS DE ALTA SENSIB 93,000 VOLTS E CONSUMO MÁXIMO: 186 5, BIBLIOTECAS, LIMITE MÁXIMO E	Unidade O MA @ 12 VOLTS, T DE 160 MENSAGENS	3.151,09 EXTO LIVRE DO TERM MSG DE 20 CARACTER	UIPAMENTO RASTREÁVEL E 293.051,37 INAL PARA A CENTRAL, 120 IES APOX.), MEMÓRIA FLASH
ALIMENTAÇ ACELERÔM 4 Especificaçi CARACTERI 128K (EPRC	ÇÃO VIA MICROFIT, PICO DE TENSÃO (LOADDUMP), POLARIZAÇÃO ETRO (3 EIXOS). TERMINAL DE DADOS 36: TERMINAL DE DADOS COM CONSUMO NORMAL: 30 MA @ 12: ES, TEXTO LIVRE DA CENTRAL PARA O TERMINAL, 240 CARACTERES M), MEMÓRIA RAM 8K, TECLADO ALFANUMÉRICO EMBORRACHAE M), MEMÓRIA RAM 8K, TECLADO ALFANUMÉRICO EMBORRACHAE	O INVERSA, GPS DE ALTA SENSIB 93,000 VOLTS E CONSUMO MÁXIMO: 186 5, BIBLIOTECAS, LIMITE MÁXIMO E	Unidade O MA @ 12 VOLTS, T DE 160 MENSAGENS	3.151,09 EXTO LIVRE DO TERM MSG DE 20 CARACTER	UIPAMENTO RASTREÁVEL E 293.051,37 INAL PARA A CENTRAL, 120 IES APOX.), MEMÓRIA FLASH
ALIMENTAÇ ACELERÔM 4 Especificaç CARACTERI 128K (EPRC DISPLAY DE 5 Especificaç	¿ÃO VIA MICROFIT, PICO DE TENSÃO (LOADDUMP), POLARIZAÇÃO ETRO (3 EIXOS). TERMINAL DE DADOS 30: TERMINAL DE DADOS COM CONSUMO NORMAL: 30 MA @ 12: 55: TEXTO LIVRE DA CENTRAL PARA O TERMINAL, 240 CARACTERES M), MEMÓRIA RAM 8K, TECLADO ALFANUMÉRICO EMBORRACHAE LCD GRÁFICO COM 240×64 PIXELS E BACKLIGHT.	93,000 D INVERSA, GPS DE ALTA SENSIE 93,000 93,000 POLTS E CONSUMO MÁXIMO: 188 BIBLIOTECAS, LIMITE MÁXIMO D 100, COM 64 TECLAS, TECLAS ESP 93,000	Unidade Unidade Unidade UNIDADE COM SUPC	3.151,09 EXTO LIVRE DO TERM MSG DE 20 CARACTER D DIRETO ÀS FUNÇÕES	UIPAMENTO RASTREÁVEL E 293.051,37 INAL PARA A CENTRAL, 120 IES APOXJ, MEMÓRIA FLASHS S DE CONTROLE (FO A F9) E 553.637,37
ALIMENTAÇ ACELERÔM 4 Especificaçi CARACTERI 28K (EPRC DISPLAY DE 5 Especificaçi	CÀO VIA MICROFIT, PICO DE TENSÃO (LOADDUMP), POLARIZAÇÃO ETRO (3 EIXOS). TERMINAL DE DADOS TERMINAL DE DADOS COM CONSUMO NORMAL: 30 MA @ 12 ES, TEXTO LIVRE DA CENTRAL PARA O TERMINAL, 240 CARACTERES MM, MEMÓRIA RAM 8K, TECLADO ALFANUMÉRICO EMBORRACHAE ELCD GRÁFICO COM 240×64 PIXELS E BACKLIGHT. CONTROLE IDENTIFICADOR TO CONTROLE IDENTIFICADOR, BLOQUEADOR E ACIONADOR CO	93,000 D INVERSA, GPS DE ALTA SENSIE 93,000 93,000 POLTS E CONSUMO MÁXIMO: 188 BIBLIOTECAS, LIMITE MÁXIMO D 100, COM 64 TECLAS, TECLAS ESP 93,000	Unidade Unidade Unidade UNIDADE COM SUPC	3.151,09 EXTO LIVRE DO TERM MSG DE 20 CARACTER D DIRETO ÀS FUNÇÕES	UIPAMENTO RASTREÁVEL E 293.051,37 INAL PARA A CENTRAL, 120 IES APOXJ, MEMÓRIA FLASI- S DE CONTROLE (FO A F9) E 553.637,37
ALIMENTAÇACELERÔM 4 Especificaçi CARACTERI 128K (EPRC DISPLAY DE 5 Especificaçi OUTROS DI 6	CAO VIA MICROFIT, PICO DE TENSÃO (LOADDUMP), POLARIZAÇÃO ETRO (3 EIXOS). TERMINAL DE DADOS 30: TERMINAL DE DADOS COM CONSUMO NORMAL: 30 MA @ 12: ES, TEXTO LIVRE DA CENTRAL PARA O TERMINAL, 240 CARACTERES M), MEMÓRIA RAM 8K, TECLADO ALFANUMÉRICO EMBORRACHAE ELCD GRÁFICO COM 240×64 PIXELS E BACKLIGHT. CONTROLE IDENTIFICADOR 50: CONTROLE IDENTIFICADOR, BLOQUEADOR E ACIONADOR COI SPOSITIVOS ATÉ 45M DE DISTÂNCIA COM ANTENA INTERNA.	93,000 O INVERSA, GPS DE ALTA SENSIE 93,000 VOLTS E CONSUMO MÁXIMO: 186, BIBLIOTECAS, LIMITE MÁXIMO E DO, COM 64 TECLAS, TECLAS ESP 93,000 M BATERIA INTERNA DE 610 MAI	Unidade Unidade Unidade UNIDADE (OM 12 VOLTS, T DE 160 MENSAGENS I ECIAIS PARA ACESSO Unidade H, CHIP ZIGBEE CC2	3.151,09 EXTO LIVRE DO TERM MSG DE 20 CARACTER D DIRETO AS FUNÇÕE: 5.953,09 430-F32 COM 32KB FL	UIPAMENTO RASTREÁVEL E 293.051,37 INAL PARA A CENTRAL, 120 JES APOX.), MEMÓRIA FLASH- S DE CONTROLE (F0 A F9) E 553.637,37 ASH E COMUNICAÇÃO COM
ALIMENTAÇACELERÔM 4 Especificaçi CARACTERI 28K (EPRC DISPLAY DE 5 Especificaçi DUTROS DI 6	CAO VIA MICROFIT, PICO DE TENSÃO (LOADDUMP), POLARIZAÇÃO ETRO (3 EIXOS). TERMINAL DE DADOS 30: TERMINAL DE DADOS COM CONSUMO NORMAL: 30 MA @ 12: 55: TEXTO LIVRE DA CENTRAL PARA O TERMINAL, 240 CARACTERES M), MEMÓRIA RAM 8K, TECLADO ALFANUMÉRICO EMBORRACHATE LCD GRÁFICO COM 240×64 PIXELS E BACKLIGHT. CONTROLE IDENTIFICADOR 30: CONTROLE IDENTIFICADOR, BLOQUEADOR E ACIONADOR COI SPOSITIVOS ATÉ 45M DE DISTÂNCIA COM ANTENA INTERNA. ELETROVÁLVULA	93,000 O INVERSA, GPS DE ALTA SENSIE 93,000 VOLTS E CONSUMO MÁXIMO: 186, BIBLIOTECAS, LIMITE MÁXIMO E DO, COM 64 TECLAS, TECLAS ESP 93,000 M BATERIA INTERNA DE 610 MAI	Unidade Unidade Unidade UNIDADE (OM 12 VOLTS, T DE 160 MENSAGENS I ECIAIS PARA ACESSO Unidade H, CHIP ZIGBEE CC2	3.151,09 EXTO LIVRE DO TERM MSG DE 20 CARACTER D DIRETO AS FUNÇÕE: 5.953,09 430-F32 COM 32KB FL	UIPAMENTO RASTREÁVEL E 293.051,37 INAL PARA A CENTRAL, 12C JES APOX.), MEMÓRIA FLASH- S DE CONTROLE (FO A F9) E 553.637,37 ASH E COMUNICAÇÃO COM
ALIMENTAÇA CELERÓM 4 Especificaçi CARACTERI CARACTERI CARACTERI SESPECIFICAÇI 5 Especificaçi COUTROS DI 6 Especificaçi 7	CAO VIA MICROFIT, PICO DE TENSÃO (LOADDUMP), POLARIZAÇÃO ETRO (3 EIXOS). TERMINAL DE DADOS 30: TERMINAL DE DADOS COM CONSUMO NORMAL: 30 MA @ 12: SE, TEXTO LIVRE DA CENTRAL PARA O TERMINAL, 240 CARACTERES MJ, MEMÓRIA RAM 8K, TECLADO ALFANUMÉRICO EMBORRACHAE ELCO GRÁFICO COM 240×64 PIXELS E BACKLIGHT. CONTROLE IDENTIFICADOR 30: CONTROLE IDENTIFICADOR, BLOQUEADOR E ACIONADOR COI SPOSITIVOS ATÉ 45M DE DISTÂNCIA COM ANTENA INTERNA. ELETROVÁLVULA 30: ELETROVÁLVULA BLOQUEADOR DE COMBUSTÍVEL	93,000 O INVERSA, GPS DE ALTA SENSIE 93,000 VOLTS E CONSUMO MÁXIMO: 18i 5, BIBLIOTECAS, LIMITE MÁXIMO DE 100, COM 64 TECLAS, TECLAS ESP 93,000 M BATERIA INTERNA DE 610 MAI 93,000	Unidade	3.151,09 EXTO LIVRE DO TERM MSG DE 20 CARACTER D DIRETO ÀS FUNÇÕES 5.953,09 430-F32 COM 32KB FL 328,18	UIPAMENTO RASTREÁVEL E 293.051,37 IINAL PARA A CENTRAL, 120 JES APOX.), MEMÓRIA FLASH S DE CONTROLE (FO A F9) E 553.637,37 ASH E COMUNICAÇÃO COM 30.520,74





	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$
OS VALORES	SENSOR LLS30160 DE 700 MM, PARA MEDIÇÃO DE NÍVEL E DE TE MEDIDOS RS-232, EIA-485.	MPERATURA DO COMBUSTÍVE	L, A SER INSTALADO NO	TANQUE DO VEÍCULO,	COM INTERFACE DE SAÍDA
9 E	ESTAÇÃO TERMINAL DE ACESSO	32,000	Unidade	1.396,90	44.700,80
	ESTAÇÃO TERMINAL DE ACESSO EQUIPADA COM DVR MONITO MENTO REMOTO VIA SISTEMA, E COM TRAMISSÃO DE VOZ AO VIV		TA REDE 4G, CÂMERA H	ID 1080P, WI-FI, DISPLA	y LCD QUE POSSIBILITA C
10	VALIDADOR COM MEMÓRIA	32,000	Unidade	2.865,38	91.692,16
	VALIDADOR COM MEMÓRIA NÃO INFERIOR A 64GB, 4GB RAM, 1 DMP, PESO 465g.	TELA IMERSIVA DE 10.4", BATER	RIA DE 7,040mAh, CÂM	ERA FRONTAL E TRASEI	RA COM RESOLUÇÃO NÃO
11 (CARTÃO SIM TIPO M2M	135,000	Unidade	46,15	6.230,25
	CARTÃO SIM TIPO M2M COM TRANSMISSÃO EM REDE GPRS, OPT. DICADO OU FIXOS, COM PACOTE DE DADOS NÃO INFERIOR A 60				
12 (CHAVE DE ACESSO AO SISTEMA	53,000	Unidade	11.162,13	591.592,89
:specificação: (CHAVE DE ACESSO AO SISTEMA, PRÓPRIO OU CONTRATADO, DE	GERENCIAMENTO DE FROTA D	DE VEÍCULOS, VIA WEB,	PELO PERÍODO DE 12 (Do	OZE) MESES.
13 (CONJUNTO DE VIDEOWALL	3,000	Unidade	29.222,83	87.668,49
	OM REGULADOR DE ALTURA E ENCONSTO FIXO E ACOLCHOADO SERVICO DE INSTALAÇÃO / RETIRADA DE APARELHOS	, - 01 (UM) APARELHO DE AR CO 405.000	ONDICIONADO DE 12.00 Servico	0 (DOZE) MIL BTUS.	152.729.55
14 5	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO / RETIRADA DE APARELHOS	405,000	Serviço	377,11	152.729,55
:specificação: 9	Serviço de instalação / retirada de aparelhos de hardware, monitora	amento, incluindo A CONFIGUR	RAÇÃO e ativação, perter	ncentes à frota da CONTR	RATANTE
15 5	SERVIÇO DE MONITORAMENTO	1.620,000	Serviço	442,95	
snecificação: (Serviço de monitoramento, controle externo e escaneamento de p	arâmetros e dados operacionais	s de veículos pertencent	es à frota da CONTRATAN	717.579,00
speemeagao.					
	SERVIÇO DE CENTRAL INTEGRADA	36,000	Serviço	9.173,52	
16 S	SERVIÇO DE CENTRAL INTEGRADA Serviço de Central Integrada (SALA DE OPERAÇÕES) de Monitor RIA SEMANAL DE 44 HORAS.		,	9.173,52	NTE. 330.246,72
16 SEspecificação: SEARGA HORÁR	Serviço de Central Integrada (SALA DE OPERAÇÕES) de Monitor		,	9.173,52	NTE. 330.246,72
16 SEspecificação: CARGA HORÁR 17 SESPECIFICAÇÃO: CESPECIFICAÇÃO: CESPECIFICAÇ	Serviço de Central Integrada (SALA DE OPERAÇÕES) de Monitor RIA SEMANAL DE 44 HORAS. SERVIÇO DE INTERMEDIAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO E	amento e Gestão de Frota de 20.000.000,000 és de sistema informatizado ir combustível (Gasolina, Etanol e	veículos, com acompar Serviço ntegrado próprio ou lic e Diesel), através de rede	9.173,52 nhamento de profissiona 1,03 enciado, COMPATIVEL C	NTE. 330.246,72 I técnico EXCLUSIVO, CON 20.600.000,00 OM HARDWARE ESTAÇÃO

iculos, troca de filtros e óleos, como também, manutenção preventiva e correitiva através de rede de estabelecimento credenciados pela contratada, com uso de cartões magnéticos ou cnologia similar para atendimento das necessidades da frota de veículos da Contratante. Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, temse que o valor médio estimado, conforme dados

demonstrados acima, totalizam a monta de R\$ 29.955.398,73 (vinte e nove milhões, novecentos e cinquenta e cinco mil, trezentos e noventa e oito reais e setenta e três centavos)

8. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

A decisão pelo parcelamento do objeto da licitação está fundamentada nas diretrizes estabelecidas pela Lei nº 14.133/2021 e visa assegurar a eficiência e a economicidade no processo licitatório. Seguem as justificativas para o parcelamento:

- Avaliação da Divisibilidade do Objeto: O objeto da licitação é tecnicamente divisível, permitindo que diferentes componentes possam ser fornecidos por distintos fornecedores sem comprometer a funcionalidade e os resultados esperados.
- Viabilidade Técnica e Econômica: A divisão do objeto é viável tanto técnica quanto economicamente, garantindo que a qualidade e a eficácia dos produtos e serviços não sejam prejudicadas.
- Economia de Escala: O parcelamento foi planejado de modo a evitar a perda de economia de escala. A análise de mercado indicou que a divisão não resultará em custos adicionais significativos, mantendo os benefícios econômicos.
- Competitividade e Aproveitamento do Mercado: O parcelamento contribui para aumentar a competitividade, possibilitando a participação de um maior número de fornecedores, inclusive de menor porte, ampliando o aproveitamento do mercado.
- Análise do Mercado: A decisão foi reforçada por uma análise do mercado que demonstrou que o parcelamento está alinhado às práticas do setor econômico, favorecendo condições mais vantajosas para a administração.
- Consideração de Lotes: Considerou-se a divisão em lotes para aquisições de grande volume, permitindo que fornecedores sem capacidade para atender a totalidade possam participar, desde que isso não comprometa a economia de escala.

9. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Este processo de contratação está totalmente alinhado com o Plano de Contratações Anual da entidade para o exercício financeiro de 2024. Conforme estabelecido no Plano de Contratação Anual, número 07443708000166-0-000003/2024, a aquisição e implementação dos serviços de fornecimento de equipamentos e hardwares, instalação, e manutenção da plataforma integrada para suporte operacional, têm como objetivo atender as necessidades crescentes das unidades administrativas do Município de Jaguaribe/CE.

O alinhamento estratégico desta contratação com o plano anual é evidenciado pela previsão expressa deste tipo de serviço no referido plano, garantindo que a execução orçamentária seja de forma eficiente e em concordância com as diretrizes administrativas e operacionais da Prefeitura Municipal de Jaguaribe. A contratação busca otimizar a gestão de recursos públicos e implementar soluções tecnológicas inovadoras para melhorar a eficiência dos serviços prestados à população.

O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual, exercício de , conforme detalhamento a seguir:







ID PCA no PNCP: 07443708000166-0-000003/2024 Data de publicação no PNCP: 30/12/2023

> ID do item no PCA Classe/Grupo

10. Resultados pretendidos

O processo de contratação visa alcançar os seguintes resultados pretendidos, de acordo com os princípios e diretrizes estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021:

- Eficiência na Gestão da Frota: Implementar um sistema integrado de telemetria e controle que permita o monitoramento em tempo real e a gestão eficaz de veículos, otimizando a logística e garantindo a disponibilidade da frota municipal para atendimento das demandas administrativas.
- Economia de Recursos: Reduzir os custos operacionais relacionados ao consumo de combustíveis e serviços de manutenção, por meio de uma gestão mais precisa e da utilização de tecnologias inovadoras, garantindo economicidade e racionalização dos gastos públicos.
- Transparência e Controle: Aumentar a visibilidade sobre a utilização e manutenção da frota, fomentando a transparência das operações e melhorando o controle interno, em conformidade com os princípios da moralidade e publicidade.
- Sustentabilidade Ambiental: Mitigar os impactos ambientais decorrentes das operações da frota, incentivando o uso de combustíveis mais limpos e assegurando a correta destinação de resíduos, alinhando-se ao princípio do desenvolvimento nacional sustentável.
- Melhoria na Prestação de Serviços Públicos: Assegurar que os veículos da frota municipal estejam sempre operacionais e aptos a realizar suas funções, contribuindo para a eficácia dos serviços públicos prestados à população do município de Jaguaribe/CE.
- Inovação Tecnológica: Integrar novas tecnologias que facilitem operações administrativas e contribuições para modernização do serviço público, em consonância com o princípio da inovação estabelecido na legislação.

11. Providências a serem adotadas

- 1. Planejamento e Capacitação dos Servidores:
 - o Realizar capacitação dos servidores responsáveis pela fiscalização e gestão do contrato, com enfoque nas funcionalidades da nova plataforma de telemetria e controle da frota.
 - Definir os procedimentos internos para avaliação contínua do desempenho do contratado, através de relatórios de utilização e de desempenho.
- 2. Adequação da Infraestrutura:
 - o Garantir a compatibilidade dos novos equipamentos com a infraestrutura tecnológica existente, para evitar interrupções nos servicos.
 - Providenciar, se necessário, melhorias e atualizações nos sistemas de TI para suporte ao novo sistema.
- 3 Revisão dos Processos Administrativos
 - o Revisar e atualizar os processos administrativos relacionados ao gerenciamento e controle da frota, incorporando novas práticas que utilizem as tecnologias QRCode ou sensor de aproximação.
 - o Estabelecer uma rotina de auditoria para garantir a conformidade das operações de pagamento e controle de combustíveis e serviços.
- 4. Comunicação com os Estabelecimentos Credenciados:
 - o Informar e instruir os estabelecimentos credenciados sobre o uso da nova plataforma para intermediar pagamentos e gerenciar serviços de manutenção e abastecimento.
 - o Firmar acordos ou contratos de prestação de serviços que contemplem as novas tecnologias adotadas, garantindo aceitação e conformidade com as condições estipuladas.
- 5. Acompanhamento e Avaliação da Implantação:
 - o Designar uma equipe para acompanhar de perto a implantação do sistema, mantendo o diálogo constante com o fornecedor para soluções ágeis de problemas que possam surgir.
 - o Avaliar o impacto da implantação na operação da frota e nos custos relacionados, promovendo ajustes nas estratégias conforme necessário.

12. Justificativa para adoção do registro de preços

A adoção do sistema de registro de preços, conforme previsto na Lei 14.133/2021, é justificada pelas seguintes razões:

- Flexibilidade e Eficiência: O sistema de registro de preços permite que a Administração Pública contrate conforme a demanda efetiva, evitando a aquisição de quantidades superiores às necessárias e promovendo uma maior eficiência na gestão de recursos.
- Racionalização dos Processos: A centralização e padronização das contratações através de uma ata de registro de preços reduzem a quantidade de processos licitatórios, otimizando o tempo e os esforços administrativos, conforme os princípios da eficiência e economicidade previstos no art. 5° da Lei 14.133/2021.
- Redução de Custos: A realização de uma ampla pesquisa de mercado e a possibilidade de competição entre fornecedores nas renovações de precos registrados podem resultar em condições mais vantajosas para a Administração, atendendo ao objetivo de assegurar o melhor resultado para o ciclo de vida do objeto, conforme o art. 11, inciso I da referida lei.
- Adequação às Demandas Variáveis: Considerando a natureza do servico e a variabilidade das demandas do município de Jaguaribe/CE, o registro de preços se apresenta como um mecanismo adequado para responder prontamente a variações sazonais de consumo, tal como sugere o art. 23, que considera as peculiaridades do local de execução do objeto.
- Transparência e Segurança Jurídica: A utilização do registro de preços garante maior transparência ao processo de aquisição e assegura o cumprimento de princípios como a publicidade e a legalidade descritos no art. 5º da Lei, além de permitir um controle mais rigoroso por parte dos órgãos de controle interno e externo.
- Mesmo Objeto, Diferentes Necessidades: O registro de preços é justificado quando há possibilidade de necessidades comuns e





recorrentes de diferentes órgãos do município, conforme disposto no art. 82, inciso VIII, possibilitando a otimização das aquisições de itens homogêneos como combustíveis e serviços de manutenção.

Portanto, a escolha pelo sistema de registro de preços para esta contratação visa atender da melhor forma possível o interesse público, promovendo eficiência, economicidade e flexibilidade nas aquisições e contratações pela Prefeitura Municipal de Jaguaribe/CE.

13. Da vedação da participação de empresas na forma de consórcio

De acordo com a Lei 14.133/2021, a participação de empresas na forma de consórcio é permitida, salvo vedação devidamente justificada no processo licitatório. No contexto desta contratação específica, opta-se pela vedação da participação de empresas em consórcio devido às seguintes razões:

- Complexidade e Especificidade: O objeto da contratação exige a contratação de fornecedores que possuam expertise consolidada e capacidade técnica específica nas áreas de telemetria e controle de veículos.
- Responsabilidade e Coordenação: A formação de consórcios pode levar a desafios adicionais em termos de responsabilidade e coordenação entre as empresas consorciadas, o que pode comprometer a eficiência e a eficácia dos serviços contratados.
- Impacto na Competitividade: A vedação dos consórcios visa aumentar a competitividade do processo licitatório, incentivando a
 participação de empresas que assumam integralmente a execução do objeto, sem a dependência de parceiros consorciados.
- Experiência Precedente: Com base em experiências anteriores, processos com a participação de consórcios apresentaram maiores dificuldades na gestão e fiscalização do contrato, além de atraso na entrega dos resultados.

Com base nas disposições do art. 15 da Lei 14.133/2021, a vedação da participação em consórcio pode ser estabelecida desde que haja justificativa técnica aprovada pela autoridade competente, conforme determinado pela legislação vigente.

14. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

O processo de contratação para a gestão da frota do município de Jaguaribe/CE envolve potenciais impactos ambientais que devem ser adequadamente geridos para garantir a conformidade com os princípios estabelecidos pela Lei 14.133/2021, especialmente aqueles relacionados ao desenvolvimento nacional sustentável. Abaixo são elencados os principais impactos ambientais identificados, bem como as medidas mitigadoras propostas:

- Possíveis Impactos Ambientais:
 - o Emissão de gases de efeito estufa resultantes do consumo de combustíveis fósseis (gasolina, etanol e diesel).
 - o Geração de resíduos sólidos provenientes das atividades de manutenção, lavagem e borracharia da frota.
 - o Poluição ambiental associada ao descarte inadequado de óleos, fluídos e peças automotivas.
 - Consumo de recursos naturais e energia durante as atividades operacionais da frota.
- Medidas Mitigadoras Propostas:
 - o Priorizar o uso de combustíveis menos poluentes, como etanol, sempre que viável, reduzindo a pegada de carbono da frota.
 - Implementar programas de manutenção preventiva para aumentar a eficiência energética dos veículos, contribuindo para a redução das emissões.
 - o Assegurar a correta destinação e reciclagem dos resíduos sólidos e peças substituídas, em conformidade com a legislação ambiental vigente.
 - o Promover a logística reversa para o descarte de óleos e fluídos, minimizando a poluição do solo e da água.
 - Priorizar fornecedores e prestadores de serviços que adotem práticas sustentáveis e estejam comprometidos com a responsabilidade ambiental.
 - Realizar campanhas de conscientização entre motoristas e equipe de manutenção sobre práticas sustentáveis e economia de recursos

Estas medidas visam não apenas a mitigação dos impactos detectados, mas também a promoção de práticas sustentáveis, em alinhamento com o objetivo do desenvolvimento nacional sustentável conforme previsto na Lei 14.133/2021.

15. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação

Considerando os elementos apresentados no Estudo Técnico Preliminar, a contratação para o registro de preços visando à futura e eventual prestação de serviços relacionados ao fornecimento de equipamentos e implementação do sistema de telemetria via satélite é considerada viável e razoável. Essa conclusão é fundamentada nos seguintes aspectos:

- Alinhamento com Princípios e Diretrizes: A contratação está em conformidade com os princípios estabelecidos pela Lei 14.133/2021, em especial os de eficiência, economicidade e interesse público, assegurando a satisfação das necessidades das unidades administrativas de Jaguaribe/CE.
- Viabilidade Técnica e Econômica: O estudo das soluções de mercado demonstrou que a implementação do sistema de telemetria é tecnicamente viável e proporciona uma gestão mais eficiente da frota municipal, resultando em economia de recursos públicos.
- Impactos Positivos na Administração Pública: A contratação possibilitará maior controle e monitoramento dos veículos, reduzindo custos operacionais e melhorando a prestação do serviço público, demonstrando clara vantagem para a Administração.
- Justificativa do Registro de Preços: A opção pelo registro de preços oferece flexibilidade e otimização nas aquisições, permitindo
 que o município atenda suas demandas conforme necessário, com base em preços previamente pactuados e com garantia de
 competitividade.
- Aspectos Ambientais: A adoção de medidas mitigadoras demonstrou que os impactos ambientais potenciais serão devidamente geridos, reforçando o compromisso com o desenvolvimento sustentável.
- Inovação e Modernização: A implementação de tecnologia avançada, como QRCode ou sensores de aproximação, para a intermediação de pagamentos, representa um passo importante para a modernização das operações municipais, alinhando-se a iniciativas inovadoras incentivadas pela Lei 14.133/2021.





Com base nas análises acima, é favorável a posição quanto à viabilidade e razoabilidade da contratação proposta, recomendando-se a continuidade do processo licitatório conforme regulamentação vigente.

16. MAPA DE RISCO

MAPA DE RISCOS

O mapa de risco da contratação será retratado por meio do documento elaborado para a identificação dos principais riscos que permeiam o procedimento licitatório para gerenciar o abastecimento de combustíveis, lubrificantes, e manutenção preventiva e corretiva, contendo as ações de controle, prevenção e mitigação de impactos, materializando-se no mapa de risco da contratação.

O processo consiste em: identificar os riscos que possam comprometer a efetividade da contratação (em todas as fases: planejamento, seleção de fornecedor e gestão contratual); avaliá-los segundo probabilidade e impacto; tomar ações para diminuir sua probabilidade de ocorrência; e, para os riscos que persistirem, definir ações de contingência e os responsáveis por tomá-las caso se materializem.

O processo de gestão de riscos continua durante toda a contratação, com ênfase para: monitoramento dos riscos e das medidas tomadas, comunicação e documentação das informações relativas à gestão de riscos e atualização contínua do Mapa de Riscos.

LEGENDA

Tabela 1 - Tabela Pontuação do Risco Analisada

		PROBABILIDADE						
Legenda Nív	el de Risco	1 – MUITO BAIXA	2 – BAIXA	3 – MÉDIA	4 – ALTA	5 – MUITO ALTA		
	5 – MUITO ALTA	5	10	15	20	25		
	4 – ALTA	4	8	12	16	20		
ІМРАСТО	3 – MÉDIA	3	6	9	12	15		
	2 – BAIXO	2	4	6	8	10		
	1 - MUITO ALTO	1	2	3	4	5		

Matriz de cálculo de Risco, sendo extremo: >15 a 20; Alto: >8 a 12; Médio: >3 a 6; Baixo: > 1 a 2.

FASE - PLANEJAMENTO

RISCO	DESCRIÇÃO DO IMPACTO	PROBABILIDADE	ІМРАСТО	PONTUAÇÃO	AÇÃO PREVENTIVA RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTIGÊNCIA RESPONSÁVEL	RESPONSÁVEL
1-Incorreta identificação da demanda	Instrução processual inadequada	4	5	20	Verificar corretamente a demanda. Informar-se corretamente junto ao setor responsável pela demanda, solicitando ratificação ou retificação dos objetos	Quando detectado o erro quanto a real necessidade da demanda, parar o processo no estágio em que se encontrar e proceder com a retificação dos artefatos técnicos	REQUERENTE / ORDENADOR DE DESPESAS





2- Falta de designação ou designação incorreta de responsáveis	Falta de verificação da necessidade a ser atendida. Falta de dimensionamento correto do objeto a ser licitado. Realizar capacitações periódicas em Gestão de Riscos da equipe de fiscalização contratual;	3	5	15	Identificar corretamente os problemas a serem resolvidos.	Análise prévia do objeto a ser licitado, direcionando para as equipes corretas.	ORDENADOR DE DESPESAS
3- Estudos preliminares incorretos	Instrução processual inadequada. Falha no atendimento das necessidades da área demandante	3	5	15	Identificar corretamente os setores responsáveis. Solicitar indicação de responsáveis técnicos e demandantes. As indicações deverão ser compostas por servidores com conhecimento técnico do objeto, de legislação pertinente ao objeto e dos procedimentos da contratação.	Análise prévia do objeto a ser licitado, direcionando para as equipes responsáveis acompanharem a instrução processual	REQUERENTE / EQUIPE DE PLANEJAMENTO
4- Estimativa inadequada de quantitativo do objeto a ser licitado.	Falha no atendimento das necessidades da área demandante do serviço. Impossibilidade de aditivo contratual (acréscimo ou supressão).	4	5	20	Adequado levantamento das reais necessidades da área demandante do serviço. Envolver setores responsáveis na instrução inicial do processo, solicitando ratificação ou retificação dos objetos	Análise de possibilidade de aditivo contratual, levando em consideração a porcentagem estabelecida para acréscimos ou supressões do objeto em questão	REQUERENTE / ORDENADOR DE DESPESAS
5- Elaboração do termo de referência inadequado	Utilização por parte da contratada de materiais de baixa qualidade bem como emprego de produtos que não possuem nutrientes necessários	4	5	20	Elaborar adequadamente o termo de referência conforme as características do objeto contratado e solicitar a revisão deste, pelo setor competente.	Refazer o Termo de Referência.	ORDENADOR DE DESPESAS / EQUIPE DE PLANEJAMENTO
6- Indisponibilidades financeira	Não contratação do objeto licitado	4	5	20	Planejamento financeiro para as contratações	Reprogramação de planejamento financeiro	ORDENADOR DE DESPESAS

DOCUMENTO ASSINADO DIGITAL MENTE
APÓNTE SUA CAMARA PARA O QRCODE AO LADO
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
INFORMANDO O CÓDIGO: 272-203-3819
PAGINA: 8 DE 11 - PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE - CNPJ: 07.443.708/0001-66





7- Fracasso da licitação	Atrasos da execução do objeto com aumento da demanda de tráfego não atendido. Comprometimento do desenvolvimento e segurança da região.	5	5	25	Realizar o adequado levantamento das necessidades de execução com preços compatíveis e atualizados ao valor de mercado. Envolver setores responsáveis na instrução inicial do processo, solicitando ratificação ou retificação dos objetos.	Formar grupo de trabalho com conhecimento técnico e com experiência, com conhecimento do e condições necessárias em editais	REQUERENTE / EQUIPE DE PLANEJAMENTO
8- Impugnação do edital	Atraso na contratação da empresa e consequente dificuldades para o setor demandante	3	5	15	Elaborar o edital corretamente. Atentar as normas e legislações vigentes ao elaborar o editar. Compatibilizar informações com o Termo de Referência.	Treinamento da equipe de apoio	ORDENADOR DE DESPESAS / EQUIPE DE PLANEJAMENTO

FASE - GESTÃO CONTRATUAL E EXECUÇÃO DO OBJETO CONTRATADO

RISCO	DESCRIÇÃO DO IMPACTO	PROBABILIDADE	IMPACTO	PONTUAÇÃO	AÇÃO PREVENTIVA RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTIGÊNCIA RESPONSÁVEL	
1- Execução do objeto contratual em desacordo com o Contrato	Falha no atendimento das necessidades da contratação. Solução diversa da proposta nos instrumentos convocatórios.	4	5	20	Fiscalização mensal a ser realizada pela CONTRATANTE. Determinação clara do objeto contratual. Capacitar a equipe de fiscalização do contrato para identificar fraudes com maior facilidade.	Durante a vigência do contrato, instauração de procedimento de inadimplência contratual, com vistas à aplicação de penalidades contratuais.	ORDENADOR DE DESPESAS / FISCAL DE CONTRATO





2- Ausência ou falha na etapa de nomeação do fiscal de contrato	Contratempo no processo de fiscalização	3	5	15	Estabelecer mecanismo (fluxo) que permita ao(s) fiscal(is) utilizar(em) assessoramento técnico e do controle interno da Unidade, a fim de dirimir dúvidas e subsidiá-lo(s) com informações relevantes para prevenir riscos na execução contratual.	Definir e mapear as etapas do processo de gestão contratual. Elaborar um checklist que auxilie na verificação do atendimento das etapas definidas no controle anterior Realizar (ou indicar) capacitações e reuniões técnicas periódicas para os servidores envolvidos no processo de contratação.	ORDENADOR DE DESPESAS
3- Contratação de empresa sem capacidade de executar o contrato	Dificuldades na execução contratual, com o não cumprimento adequado do objeto	5	5	25	Realizar análise criteriosa da qualificação técnica e econômico- financeira da empresa.	Avaliar adequadamente a empresa.	COMISSÃO DE LCITAÇÃO
4- Ausência ou falha de procedimentos e instrumentos (modelos, checklists, sistemas) para auxiliar na fiscalização contratual.	Descumprimento contratual	4	5	20	Sistematizar (aplicações, softwares, planilhas e documentos eletrônicos) os instrumentos de verificação (checklists, formulários) de forma a assegurar um acompanhamento e fiscalização mais próximo e detalhado.	Mapear o processo, orientando a equipe de execução e fiscalização que execute a lista de verificação (POP/checklist) para servir como orientação e base da gestão contratação.	ORDENADOR DE DESPESAS / FISCAL DE CONTRATO
5- Falha ou ausência de gerenciamento dos riscos pelas áreas responsáveis.	Ausência de instância de governança	4	5	20	Instituir Comitê Interno de Governança;	Normatizar a obrigatoriedade do gerenciamento dos riscos mapeados na etapa de planejamento da contratação; realizar capacitações periódicas em Gestão de Riscos da equipe de fiscalização contratual.	ORDENADOR DE DESPESAS / EQUIPE DE PLANEJAMENTO

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CAMARA PARA O QRCODE AO LADO
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
INFORMANDO O CÓDIGO: 272-203-3819
PÁGINA: 10 DE 11 - PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE - CNPJ: 07.443.708/0001-66







Jaguaribe / CE, 5 de dezembro de 2024

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

assinado eletronicamente Antônia Tânia Barreto Pinheiro PRESIDENTE

assinado eletronicamente Ana Paula Rego Lima MEMBRO

assinado eletronicamente Mateus de Assis Santos MEMBRO

