

### ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR



## DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O Município de Ipueiras - CE identificou a necessidade de serviços topográficos no levantamento, georreferenciamento e elaboração de relatório fotográfico com dados GPS para rotas do transporte essenciais para garantir a segurança e eficiência no planejamento e na execução do transporte. Abaixo, detalho algumas das necessidades específicas que devem ser atendidas:

## 1. Levantamento Topográfico

- Objetivo: Identificar e mapear as características do terreno e das vias utilizadas pelas rotas de transporte escolar, como ruas, estradas e acessos, considerando aspectos como condições de trafegabilidade, distâncias, e altitudes.
- **Necessidade**: Obter dados precisos sobre o terreno para assegurar que as rotas do transporte escolar sejam as mais adequadas e seguras.

#### 2. Georreferenciamento

QUAL A
NECESSIDADE
A SER
ATENDIDA?

- Objetivo: Utilizar coordenadas geográficas para identificar com precisão os pontos relevantes das rotas, incluindo escolas, pontos de embarque e desembarque, e outros pontos críticos.
- Necessidade: O georreferenciamento permite que as rotas sejam mapeadas de forma precisa, facilitando a visualização em sistemas de GPS e outros softwares de planejamento.

# 3. Relatório Fotográfico

- Objetivo: Documentar visualmente as condições das rotas, com fotos que ajudem a ilustrar o estado das vias, eventuais obstáculos, e outros aspectos que podem afetar a segurança do transporte escolar.
- Necessidade: Prover informações visuais complementares ao levantamento topográfico, facilitando a análise e o acompanhamento das condições das rotas.

#### 4. Coleta de Dados GPS

 Objetivo: Obter coordenadas precisas de pontos ao longo das rotas, como escolas, pontos de embarque e desembarque, e pontos críticos que exigem atenção especial.





•	Necessidade: Garantir que os dados coletados sejanos
	geograficamente precisos e possam ser integrados al 45-
	sistemas de monitoramento ou planejamento de transpor
	otimizando a logística do serviço.

Com o levantamento topográfico detalhado das vias e o georreferenciamento preciso dos pontos críticos, será possível identificar as melhores rotas, com base em dados reais e atualizados, além de otimizar o trajeto para evitar pontos de risco e melhorar o acesso às escolas. A inclusão do relatório fotográfico contribuirá para a visualização das condições das vias, permitindo uma análise mais completa da infraestrutura local. A coleta de dados GPS possibilitará o monitoramento contínuo e a análise das rotas em tempo real, facilitando o planejamento e o ajuste das rotas conforme necessário. Este conjunto de informações será fundamental para garantir a segurança dos alunos, atender aos requisitos legais e melhorar a qualidade do transporte escolar no município.

DESC	CRIÇÃO DOS REQU	ISITOS DE CONTRATAÇÃO				
QUAL O TIPO	□ Bem.					
DE OBJETO?	⊠ Serviço.					
	⊠ Continuada.	□ Com monopólio.				
QUAL A NATUREZA?		□ Sem monopólio.				
	□ Não continuada.					
	□ 30 dias (pronta entrega).					
	□ 180 dias.					
Oway	⊠ 12 meses.					
QUAL A VIGÊNCIA?	□ Indeterminado.					
		$\square$ dias.				
	□ Outro: nnn	$\square$ meses.				
		□ anos.				
Poderá haver	⊠ Sim.					
PRORROGAÇÃO?	□ Não.					
	□ Não se aplica porque o prazo é indeterminado.					
Há transição	Contr	ato				
COM CONTRATO	□ Sim. nº: Prazo					
ANTERIOR?	final:					

Parq. da Cidade José Costa Matos, 01 - Centro | Ipueiras – Ceará CNPJ. 07.680.846/0001-69 - IE. 06.920196-0 (88) 3685.1879 www.ipueiras.ce.gov.br







	⊠ Não.			6 ts				
	Item	Descrição de	etalhada	TAN				
	1	Os relatórios fotográficos devem ser de alta resolução, com imagens claras que permitam identificar claramente as condições das rotas e pontos críticos.						
PADRÃO MÍNIMO DE QUALIDADE	2	As medições realizadas devem ser precisas, com margem de erro mínima, de acordo com as normas técnicas específicas para serviços topográficos.						
DE QUALIDADE	3	O relatório final deve ser claro, objetivo e de fácil compreensão, com gráficos, mapas e imagens que ilustrem os dados coletados.						
	4	A empresa deve oferecer suporte técnico durante e após a execução dos serviços, para eventuais ajustes ou esclarecimentos sobre os dados fornecidos.						
HÁ CRITÉRIOS	⊠ Sim.							
SUSTENTABILID ADE?	□ Não.							
HÁ	□ Sim.							
NECESSIDADE DE	⊠ Não.							
TREINAMENTO?		⋈ NdU.						
	LEVAN	TAMENTO DE MERCADO						
Onde foram	⊠ Consulta	a a fornecedores.	☐ Contrata similares.	ıções				
PESQUISADAS AS POSSÍVEIS	⊠ Internet		☐ Audiênc pública.	ia				
soluções?	□ Outro.	Especificar:	равнеа.					
JUSTIFICATIVA  TÉCNICA E  ECONÔMICA  PARA A ESCOLHA  DA  MELHOR  SOLUÇÃO	A implementação desta solução proporcionará benefícios diretos para a segurança e eficiência do transporte escolar, além de otimizar recursos financeiros ao longo do tempo, garantindo um serviço de transporte escolar mais seguro, eficiente e sustentável para a comunidade de Ipueiras.							
HÁ RESTRIÇÃO DE FORNECEDORES?	□ Sim. ⊠ Não.							





	DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO							
O QUE SERÁ CONTRATADO?	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA REALIZAÇÃO DE SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS NO LEVANTAMENTO GEORREFERENCIAMENTO E RELATÓRIO FOTOGRÁFICO, COM DADOS GPS, PARA ROTAS DO TRANSPORTE ESCOLAR DO MUNICÍPIO DE IPUEIRAS CE							
	⊠ Não h	á.						
QUAL O PRAZO DA GARANTIA	□ 90 dias. □ 12 meses.							
CONTRATUAL?			$\square$ dias.					
	□ Outro	nnn	$\square$ meses.					
			$\square$ anos.					
HÁ NECESSIDADE	□ Sim.	Just	ificativa:					
DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA?	⊠ Não.							
HÁ NECESSIDADE	□ Sim.	Desc	crever solução	<b>)</b> :				
DE MANUTENÇÃO?	⊠ Não.							
EST	IMATIVA	DO QUA	NTITATIVO	NECESSA	ÁRIO			
Como se obteve o quantitativo	☐ Análise de contratações			Análise de ntratações nilares.				
ESTIMADO?	⊠ Outro.							
Descrição do Quantitativo?	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA REALIZAÇÃO DE SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS NO LEVANTAMENTO, GEORREFERENCIAMENTO E RELATÓRIO FOTOGRÁFICO, COM DADOS GPS, PARA ROTAS DO TRANSPORTE ESCOLAR DO MUNICÍPIO DE IPUEIRAS CE, consideram-se os seguintes itens:							
	Item	Descriçã	.0		Und	Qtd		
Especificação	1	E RELATÓRIO Especificação levantamento, fotográfico, co	TOPOGRÁFICO. NTO, GEORREFERE O FOTOGRÁF : serviços topog georreferenciamento un dados gps. das rotas nicípio de ipueiras-ce	NCIAMENTO gráficos, no e relatório	UNIDADE	170,000		







ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO								
Meios	□ pre	Painel eços.	de	□ Con	tratações sim	lares.	-	
USADOS NA		Simas.		⊠ For	necedores.			
PESQUISA	$\boxtimes$	Internet.		□ Outro.	Especifica	r:		
			4.44	A STATE OF THE PARTY OF THE PAR	The state of the s			
JUST	110	CATIVA P	ARA	O PAR	CELAMENTO	DASO	LUÇAO	
		□ Sim.						
					⊠ indivisível.	Objeto	□ Perda de escala.	
A SOLUÇÃO SE DIVIDIDA I ITEN	ЕМ	M ⊠ Não		Por quê?	□ Tecnica	mente	□ Economicamen te inviável.	
					☐ Aproveitar da competitiv		□ Outro. Especificar:	
CONT	'RA'	TACÕES C	ORI	RELATA	S OU INTER	DEPEN	DENTES	
	ΗÁ	□ Sim.		Especi	ficare	Section 1		
CONTRATAÇÕ		□ SIIII.		Especi	iicai.			
CORRELATAS OU INTERDEPENDEN		NA						
		⊠ Não.						
TE	s?			OFFICE STATE OF THE PARTY OF TH				
ALINH	AM	ENTO DA	COI	NTRATA	ÇÃO COM O	PLANE	JAMENTO	
HÁ PREVIS	ÃO	☐ Sim.		Especi	ficar item do	PCA:		
NO PLANO	DE			Provid	ências: SER	Á INCL	UIDO NO PCA O	
CONTRATAÇÕ		⊠ Não.		MAIS BREVE POSSIVEL, POIS SE TRATA DE				
ANUA	T.			UM OB	JETO NOVO.	et dad me ibition di antici in c	THE SHARE WAS ASSESSED.	
RESULTADOS PRETENDIDOS								
				:		□ Red	ução de Custos	
Quais os BENEFÍCIOS		s   Manutença	,	ão do Funcionamento		□ Ap	roveitamento de	
		Administrativo				Recurs	sos Humanos	
PRETENDID	OS NA	☐ Reduçã	o do	s Risco	s do Trabalho	□ Gan	lho de Eficiência	
CONTRATAÇÃO?		□ Serviço/Bem de Consumo			□ Realização de Política Pública			

Parq. da Cidade José Costa Matos, 01 - Centro | Ipueiras – Ceará CNPJ. 07.680.846/0001-69 - IE. 06.920196-0

(88) 3685.1879 www.ipueiras.ce.gov.br







	□ Outro.	Especifica	r:		0	65
	PROVID	ÊNCIAS PEN	NDENTES		1	K
HÁ PROVIDÊNCIAS PENDENTES	□ Sim.	Especificar	:			
PARA O SUCESSO  DA  CONTRATAÇÃO?	⊠ Não.					
IMPACTOS AMBIENTAS E MEDIDAS DE MITIGAÇÃO						
HÁ PREVISÃO DE IMPACTO AMBIENTAL NA CONTRATAÇÃO?	□ Sim. ⊠ Não.	-	os impactos: as medidas	de mitigação	dos	
CONCLUSÃO						
A CONTRATAÇÃO POSSUI VIABILIDADE TÉCNICA, SOCIOECONÔMICA E AMBIENTAL?			⊠ Sim. □ Não.			

Ipueiras/CE, 03 de Fevereiro de 2024

EMERSON KAYKE SOARES DE SOUSA

Responsável pelo Estudo Técnico Preliminar