

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

Neste contexto, o presente documento apresenta o estudo técnico preliminar que visa assegurar a viabilidade (técnica e econômica) da contratação pretendida e o levantamento dos elementos essenciais que servirão para compor o anteprojeto, o termo de referência ou o projeto básico a serem elaborados caso se conclua pela viabilidade da aquisição/contratação.

1. ÁREA REQUISITANTE

Diretoria Técnica

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE – ETP - (art. 18, § 1º, da Lei 14.133/2021, art. 6º, inciso I, Decreto Municipal e suas alterações)

Constitui objeto deste estudo a necessidade de garantir a adequada sinalização das unidades do SAMAE de Jaraguá do Sul, tanto em áreas internas quanto externas, visando melhorar a organização, comunicação e segurança nas operações da autarquia.

A correta identificação de setores, equipamentos e áreas de circulação é fundamental para o funcionamento das unidades, além de assegurar o cumprimento das normas de acessibilidade e segurança. A falta de sinalização adequada pode gerar dificuldades no atendimento ao público, comprometer o fluxo de pessoas e veículos, e aumentar os riscos de incidentes, especialmente em áreas operacionais e de acesso restrito.

Com uma sinalização padronizada é possível orientar os usuários, como orientações de segurança, identificação de áreas e processos operacionais. Além disso, é necessário que essa sinalização tenha alta durabilidade, especialmente em ambientes externos, que estão expostos a condições climáticas variáveis, para evitar o desgaste precoce e garantir uma comunicação visual eficaz por longos períodos.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DE POTENCIAL CONTRATAÇÃO – (art. 18, § 1º, da Lei 14.133/2021, art. 6º, inciso II, Decreto Municipal e suas alterações)

Considerando as características básicas dos itens referentes a este estudo e os dispositivos previstos na lei, sugerem-se para esta contratação os seguintes parâmetros:

- **Realização de Pregão Eletrônico**, possibilitando maior agilidade no processo, melhores proposta e maior vantajosidade nas propostas:

Art. 6º:

XLI - pregão: modalidade de licitação obrigatória para aquisição de bens e serviços comuns, cujo critério de julgamento poderá ser o de menor preço ou o de maior desconto;

Art. 17:

§ 2º As licitações serão realizadas preferencialmente sob a forma eletrônica, admitida à utilização da forma presencial, desde que motivada, devendo a sessão pública ser registrada em ata e gravada em áudio e vídeo.



- **Contratação por meio de ATA de Registro de Preços** (Art. 6º, XLVI da Lei 14.133/2021), cujos pedidos podem ser realizados conforme necessidade da Autarquia para atender as demandas de copos próprios e de outros entes públicos do município:

XLVI - ata de registro de preços: documento vinculativo e obrigacional, com característica de compromisso para futura contratação, no qual são registrados o objeto, os preços, os fornecedores, os órgãos participantes e as condições a serem praticadas, conforme as disposições contidas no edital da licitação, no aviso ou instrumento de contratação direta e nas propostas apresentadas;

Justifica-se a escolha do Pregão Eletrônico por meio de ATA de Registro de Preços sob a justificativa de que o objeto da licitação se enquadra na aquisição de bens e serviços comuns. Além disso, a utilização da ATA de Registro de Preços permite uma gestão mais eficiente e econômica dos recursos públicos, pois possibilita a aquisição de bens e serviços conforme a demanda, evitando a necessidade de realizar novos processos licitatórios para cada compra individual. A escolha do Pregão Eletrônico e da ATA de Registro de Preços também facilita a participação de um maior número de fornecedores, ampliando a concorrência e, consequentemente, potencializando a obtenção de melhores preços e condições de fornecimento.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO - art. 6º, III, Decreto Municipal nº 16.996/2023 e alterações)

Solução 1:

Uma das soluções consideradas é o uso de placas para sinalização interna e externa feitas de acrílico e ACM (Alumínio Composto), com impressão em até 6 cores e acabamento fosco, além de fixação com fita dupla face ou suportes metálicos. O acrílico, mais leve e fácil de instalar, é usado nas placas internas, enquanto o ACM, que é mais resistente às condições climáticas, é utilizado nas placas externas. O acabamento fosco nas placas externas protege contra o desgaste causado pelo sol, chuva e outros fatores. Para fixação, placas em áreas internas podem ser instaladas com fita adesiva resistente, enquanto as placas maiores ou mais expostas usam suportes metálicos.

Solução 2:

Outra solução considerada no levantamento de mercado envolve a utilização de placas fabricadas com PVC expandido para sinalização interna e externa. Esse material oferece uma alternativa mais econômica, porém com menor durabilidade, especialmente em áreas externas expostas a variações climáticas. O PVC expandido possui boa resistência em ambientes internos e sua leveza facilita o processo de instalação. A impressão UV em 4 cores também seria aplicada. Para fixação, a solução prevê o uso de adesivos para áreas internas e suportes menos robustos para as áreas externas. Embora essa solução atenda parcialmente às necessidades de sinalização, a menor resistência e durabilidade do material fazem com que sua adoção não seja recomendada para as condições operacionais das unidades do SAMAE.

4.2. Custo total projetado para cada solução:

Tabela - Custo das soluções

Solução	Custo Total Projetado	
	Descrição Sucinta	Preço Global Projetado



Além disso, a compra do bem pode representar uma alternativa mais eficiente em termos administrativos. A simplicidade do processo de aquisição em comparação com procedimentos contratuais para locação ou acesso temporário pode resultar em economia de tempo e recursos.

Considerando a análise dos custos e benefícios, somada à caracterização do bem como comum de baixo valor, a opção pela compra se destaca como a alternativa mais vantajosa.

8. ADOÇÃO DE OPÇÕES LOGÍSTICAS MENOS ONEROSAS À ADMINISTRAÇÃO - art. 6º, VII, do Decreto Municipal nº 16.996/2023 e suas alterações)

Por se tratar de aquisição de placas não se tem informações sobre permutas realizadas, com relação aos chamamentos públicos não é o mais indicado visto que o interesse pelo uso das placas é de interesse da autarquia para atendimento de demandas específicas. Já o credenciamento não se aplica, visto que ele é indicado quando houver um número ilimitado de potenciais contratados, o que não é o caso da aquisição deste tipo de placa.

9. ESCOLHA DA SOLUÇÃO – (art. 6º, VIII, do Decreto Municipal nº 16.996/2023 e suas alterações)

Após a análise das soluções levantadas no mercado, optou-se pela Solução 1, que consiste no fornecimento de placas sinalizadoras internas e externas em acrílico e ACM (Alumínio Composto), com impressão UV em até 6 cores, laminação fosca, e fixação com fita dupla face ou suportes galvanizados. Esta escolha se fundamenta na maior durabilidade e resistência oferecida pelo ACM, especialmente para ambientes externos, onde as placas estarão expostas às variações climáticas. A qualidade superior da impressão UV assegura que a sinalização mantenha sua utilidade por um período prolongado, minimizando a necessidade de substituição precoce.

Embora a Solução 2, que propõe o uso de PVC expandido e impressão UV, ofereça um custo inicial mais baixo, sua durabilidade e resistência são significativamente inferiores. Assim, a Solução 1 foi escolhida por apresentar o melhor custo-benefício, garantindo que a sinalização do SAMAE atenda aos padrões de qualidade e durabilidade exigidos para o SAMAE.

10. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES E VALOR DA CONTRATAÇÃO - (art. 6º, IX, do Decreto Municipal nº 16.996/2023 e suas alterações)

Para estimar a quantidade de placas que precisam ser adquiridas, foram levantados os dados individuais de cada repartição do SAMAE.

O valor total da contratação será R\$ 92.397,14, sendo que para os itens foram levantadas cotações e quantidades conforme mapa abaixo:

Tabela 2 - Cotações de Preços

Tabela 2 - Cotações de Preços							
Item	Descrição	Medida da Placa	Cotações		Valor de Referência	Quan- tidade	Valor Total
			Órgão/Instituição/ Empresa	Valor			
LOTE 1 - PLACAS INTERNAS E EXTERNAS							
1	Placa interna em acrílico branco 2mm, com adesivo vinil fosco 4 cores impressão UV ou com impressão UV direta na placa. Com fita dupla face.	Largura: 38cm Altura: 12cm	DESTAQUE PUBLICIDADE	R\$ 19,57	R\$ 50,20	103	R\$ 5.170,60
			JR CRIAÇÕES	R\$ 42,00			
			ROOSTER VISUAL	R\$ 62,66			
			SHOW MAIS	R\$ 58,40			
2	Placa externa em ACM, com adesivo vinil fosco 4 cores	Largura: 60cm	DESTAQUE PUBLICIDADE	R\$ 81,57	R\$ 107,53	32	R\$ 3.440,96



	impressão UV ou com impressão UV direta na placa. Com fita dupla face. A placa deve ter laminação fosca.	Altura: 40cm	JR CRIAÇÕES	R\$ 103,00			
			ROOSTER VISUAL	R\$ 191,00			
			SHOW MAIS	R\$ 112,06			
3	Placa externa em ACM, com adesivo vinil fosco 6 cores impressão UV ou com impressão UV direta na placa. Com fita dupla face. A placa deve ter laminação fosca.	Largura: 38cm Altura: 12cm	DESTAQUE PUBLICIDADE	R\$ 17,57	R\$ 43,25	2	R\$ 86,50
			JR CRIAÇÕES	R\$ 19,60			
			ROOSTER VISUAL	R\$ 66,90			
			SHOW MAIS	R\$ 98,25			
4	Placa interna em acrílico branco 2mm, com adesivo vinil fosco 6 cores impressão UV ou com impressão UV direta na placa. Com fita dupla face.	Largura: 38cm Altura: 12cm	DESTAQUE PUBLICIDADE	R\$ 19,57	R\$ 47,28	4	R\$ 189,12
			JR CRIAÇÕES	R\$ 42,00			
			ROOSTER VISUAL	R\$ 62,66			
			SHOW MAIS	R\$ 52,56			
5	Placa externa em ACM, com adesivo vinil fosco 6 cores impressão UV ou com impressão UV direta na placa. Com fita dupla face. A placa deve ter laminação fosca.	Largura: 80cm Altura: 40cm	DESTAQUE PUBLICIDADE	R\$ 107,57	R\$ 122,59	8	R\$ 980,72
			JR CRIAÇÕES	R\$ 137,60			
			ROOSTER VISUAL	R\$ 310,25			
			SHOW MAIS	R\$ 106,99			
6	Placa externa em ACM, com adesivo vinil fosco 4 cores impressão UV ou com impressão UV direta na placa. Com fita dupla face. A placa deve ter laminação fosca.	Largura: 38cm Altura: 12cm	DESTAQUE PUBLICIDADE	R\$ 17,57	R\$ 32,09	79	R\$ 2.535,11
			JR CRIAÇÕES	R\$ 19,60			
			ROOSTER VISUAL	R\$ 66,90			
			SHOW MAIS	R\$ 44,57			
7	Placa externa em ACM, com adesivo vinil fosco 4 cores impressão UV ou com impressão UV direta na placa. Com fita dupla face. A placa deve ter laminação fosca.	Largura: 30cm Altura: 20cm	DESTAQUE PUBLICIDADE	R\$ 22,37	R\$ 30,87	13	R\$ 401,31
			JR CRIAÇÕES	R\$ 25,80			
			ROOSTER VISUAL	R\$ 87,23			
			SHOW MAIS	R\$ 35,94			
8	Placa externa em ACM, com adesivo vinil fosco 4 cores impressão UV ou com impressão UV direta na placa. Com fita dupla face. A placa deve ter laminação fosca.	Largura: 45cm Altura: 30cm	DESTAQUE PUBLICIDADE	R\$ 47,12	R\$ 58,33	9	R\$ 524,97
			JR CRIAÇÕES	R\$ 58,00			
			ROOSTER VISUAL	R\$ 136,44			
			SHOW MAIS	R\$ 58,65			
9	Placa interna em acrílico branco 2mm, com adesivo vinil fosco 6 cores impressão UV ou com impressão UV direta na placa. Com fita dupla face.	Largura: 20cm Altura: 15cm	DESTAQUE PUBLICIDADE	R\$ 13,07	R\$ 31,33	13	R\$ 407,29
			JR CRIAÇÕES	R\$ 35,00			
			ROOSTER VISUAL	R\$ 49,61			
			SHOW MAIS	R\$ 27,65			

10	Placa externa em ACM, com adesivo vinil fosco 4 cores impressão UV ou com impressão UV direta na placa. Com fita dupla face. A placa deve ter laminação fosca.	Largura: 20cm Altura: 15cm	DESTAQUE PUBLICIDADE	R\$ 12,47	R\$ 19,74	15	R\$ 296,10
			JR CRIAÇÕES	R\$ 12,90			
			ROOSTER VISUAL	R\$ 64,00			
			SHOW MAIS	R\$ 26,58			
11	Placa externa em ACM, com adesivo vinil fosco 4 cores impressão UV ou com impressão UV direta na placa. Com fita dupla face. A placa deve ter laminação fosca.	Largura: 60cm Altura: 42cm	DESTAQUE PUBLICIDADE	R\$ 85,73	R\$ 99,35	23	R\$ 2.285,05
			JR CRIAÇÕES	R\$ 108,30			
			ROOSTER VISUAL	R\$ 191,00			
			SHOW MAIS	R\$ 90,40			
12	Placa interna em acrílico branco 2mm, com adesivo vinil fosco 6 cores impressão UV ou com impressão UV direta na placa. Com fita dupla face.	Largura: 38cm Altura: 12cm	DESTAQUE PUBLICIDADE	R\$ 19,57	R\$ 42,41	7	R\$ 296,87
			JR CRIAÇÕES	R\$ 42,00			
			ROOSTER VISUAL	R\$ 62,66			
			SHOW MAIS	R\$ 42,81			
13	Placa externa em ACM, com adesivo vinil fosco 6 cores impressão UV ou com impressão UV direta na placa. Com fita dupla face. A placa deve ter laminação fosca.	Largura: 30cm Altura: 40cm	DESTAQUE PUBLICIDADE	R\$ 42,17	R\$ 57,93	12	R\$ 695,16
			JR CRIAÇÕES	R\$ 51,60			
			ROOSTER VISUAL	R\$ 123,00			
			SHOW MAIS	R\$ 64,26			
14	Placa interna em acrílico branco 2mm, com adesivo vinil fosco 4 cores impressão UV ou com impressão UV direta na placa. Com fita dupla face.	Largura: 38cm Altura: 12cm	DESTAQUE PUBLICIDADE	R\$ 19,57	R\$ 45,07	4	R\$ 180,28
			JR CRIAÇÕES	R\$ 42,00			
			ROOSTER VISUAL	R\$ 62,66			
			SHOW MAIS	R\$ 48,13			
15	Placa externa em ACM, com adesivo vinil fosco 4 cores impressão UV ou com impressão UV direta na placa. Com fita dupla face. A placa deve ter laminação fosca.	Largura: 50cm Altura: 20cm	DESTAQUE PUBLICIDADE	R\$ 35,57	R\$ 48,36	6	R\$ 290,16
			JR CRIAÇÕES	R\$ 43,00			
			ROOSTER VISUAL	R\$ 141,66			
			SHOW MAIS	R\$ 53,71			
16	Placa externa em ACM, com adesivo vinil fosco 4 cores impressão UV ou com impressão UV direta na placa. Com fita dupla face. A placa deve ter laminação fosca.	Largura: 70cm Altura: 30cm	DESTAQUE PUBLICIDADE	R\$ 71,57	R\$ 98,05	2	R\$ 196,10
			JR CRIAÇÕES	R\$ 90,30			
			ROOSTER VISUAL	R\$ 251,00			
			SHOW MAIS	R\$ 105,80			
17	Placa externa em ACM, com adesivo vinil fosco 4 cores impressão UV ou com impressão UV direta na placa. Com fita dupla face. A placa deve ter laminação fosca.	Largura: 40cm Altura: 15cm	DESTAQUE PUBLICIDADE	R\$ 22,37	R\$ 30,65	33	R\$ 1.011,45
			JR CRIAÇÕES	R\$ 25,80			
			ROOSTER VISUAL	R\$ 78,66			



			SHOW MAIS	R\$ 35,49			
18	Placa externa em ACM, com adesivo vinil fosco 4 cores impressão UV ou com impressão UV direta na placa. Com fita dupla face. A placa deve ter laminação fosca.	Largura: 30cm Altura: 10cm	DESTAQUE PUBLICIDADE	R\$ 12,47	R\$ 18,38	69	R\$ 1.268,22
			JR CRIAÇÕES	R\$ 12,90			
			ROOSTER VISUAL	R\$ 50,57			
			SHOW MAIS	R\$ 23,86			
19	Placa externa em ACM, com adesivo vinil fosco 4 cores impressão UV ou com impressão UV direta na placa. A placa deve ter laminação fosca. Observação: Cada placa deve vir com 4 furos, sendo um furo em cada canto, para ser fixada com enforca gato).	Largura: 80cm Altura: 60cm	DESTAQUE PUBLICIDADE	R\$ 160,57	R\$ 183,49	5	R\$ 917,45
			JR CRIAÇÕES	R\$ 206,40			
			ROOSTER VISUAL	R\$ 378,33			
			SHOW MAIS	R\$ 149,83			
20	Placa externa em ACM, com adesivo vinil fosco 4 cores impressão UV ou com impressão UV direta na placa. Com fita dupla face. A placa deve ter laminação fosca. Com suporte/tubo em aço galvanizado e sapata de concreto, a altura total 1m20cm, sendo 60cm vão livre.	Largura: 60cm Altura: 40cm	DESTAQUE PUBLICIDADE	R\$ 137,57	R\$ 506,60	5	R\$ 2.533,00
			JR CRIAÇÕES	R\$ 138,20			
			ROOSTER VISUAL	R\$ 875,00			
			SHOW MAIS	R\$ 888,77			
21	Placa externa em ACM, com adesivo vinil fosco 6 cores impressão UV ou com impressão UV direta na placa. Com fita dupla face. A placa deve ter laminação fosca. Com suporte/tubos em aço galvanizado e sapatas de concreto, a altura total 2m50cm, sendo 60cm vão livre.	Largura: 250cm Altura: 150cm	DESTAQUE PUBLICIDADE	R\$ 2.064,57	R\$ 2.518,01	4	R\$ 10.072,04
			JR CRIAÇÕES	R\$ 2.250,00			
			ROOSTER VISUAL	R\$ 3.140,00			
			SHOW MAIS	R\$ 2.786,01			
22	Placa externa em ACM, com adesivo vinil fosco 6 cores impressão UV ou com impressão UV direta na placa. Com fita dupla face. A placa deve ter laminação fosca.	Largura: 250cm Altura: 150cm	DESTAQUE PUBLICIDADE	R\$ 992,57	R\$ 1.929,00	1	R\$ 1.929,00
			JR CRIAÇÕES	R\$ 1.500,00			
			ROOSTER VISUAL	R\$ 2.358,00			
			SHOW MAIS	R\$ 2.786,01			
23	Placa externa em ACM, com adesivo vinil fosco 4 cores impressão UV ou com impressão UV direta na placa. Com fita dupla face. A placa deve ter laminação fosca. Com suporte móvel/tubo em aço galvanizado e base de concreto de preferência em formato circular (para suportar o vento). Altura total 1m18cm, sendo 77cm de vão livre.	Largura: 60cm Altura: 40cm	DESTAQUE PUBLICIDADE	R\$ 152,57	R\$ 240,22	51	R\$ 12.251,22
			JR CRIAÇÕES	R\$ 183,00			
			ROOSTER VISUAL	R\$ 297,43			
			SHOW MAIS	R\$ 657,99			
24	Placa externa em ACM, com adesivo vinil fosco 4 cores impressão UV ou com impressão UV direta na placa. Com fita dupla face. A placa	Largura: 60cm Altura: 40cm	DESTAQUE PUBLICIDADE	R\$ 167,57	R\$ 443,81	32	R\$ 14.201,92
			JR CRIAÇÕES	R\$ 480,00			
			ROOSTER	R\$			

	deve ter laminação fosca. Com suporte/estrutura galvanizada para encaixe em caçambas e com parafusos de botão estrela para fixação sem furar a caçamba, sendo dois parafusos de botão estrela por placa; medida do suporte para encaixe 25cm (considerar mais 5cm da dobra do encaixe); e na placa estrutura 4cm		VISUAL	407,61			
			SHOW MAIS	R\$ 543,04			
VALOR TOTAL DO LOTE					R\$	62.160,60	
LOTE 2 - LETREIRO							
25	Confecção e instalação de Letreiro em Aço Inox – conforme termo de referência	Letreiro com altura de 72 cm, relevo de 6 cm.	SHOW MAIS	R\$ 795,86	R\$ 494,19	50	R\$ 24.709,50
			ROOSTER VISUAL	R\$ 690,89			
			ABM PLOTAGEM	R\$ 494,19			
26	Confecção e instalação de Letreiro em Aço Inox – conforme termo de referência	Letreiro com altura de 26 cm, relevo de 3 cm.	SHOW MAIS	R\$ 261,95	R\$ 162,56	34	R\$ 5.527,04
			ROOSTER VISUAL	R\$ 227,40			
			ABM PLOTAGEM	R\$ 162,56			
VALOR TOTAL DO LOTE					R\$	30.236,54	

11. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO, EM CASO DE OPTAR POR SIGILO ATÉ A CONCLUSÃO DA LICITAÇÃO – (art. 6º, inciso X, do Decreto Municipal nº 16.996/2023 e suas alterações)

Não se aplica.

12. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO (art. 6º, XI, do Decreto Municipal nº 16.996/2023 e suas alterações)

Como fora apresentado na Tabela 2, a quantidade de Placas a serem fornecidas. Dessa forma, a aquisição dos itens deverá ser de maneira parcelada, solicitando ao fornecedor conforme a necessidade da Autarquia, devido as demandas de placas surgirem individualmente ao longo do tempo, evitando desperdícios de placas que não forem utilizadas.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES (art. 6º, XII, Anexo II, do Decreto Municipal nº 16.996/2023 e suas alterações)

Na elaboração deste estudo para a aquisição de placas, salienta-se a não necessidade de contratações correlatas e/ou interdependentes, uma vez que as placas incluídas atuam individualmente e operam de maneira independente.

14. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO (art. 6º, XIII, do Decreto Municipal nº 16.996/2023 e suas alterações)

Conforme Plano Anual de Contratações do Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto de Jaraguá do Sul, o processo de contratação de Fornecedores para fornecimento de placas sinalizadoras deverá acontecer no mês novembro do corrente ano.

15. RESULTADOS PRETENDIDOS (art. 6º, XIV, do Decreto Municipal nº 16.996/2023 e suas alterações)

Com a implementação da solução escolhida, espera-se alcançar uma série de resultados. O primeiro é a melhoria na organização dentro das unidades do SAMAE, com a instalação de placas sinalizadoras internas e externas que proporcionarão a orientação do acesso de funcionários, colaboradores e do público em geral.

Outro benefício esperado é a padronização da sinalização, contribuindo para a uniformidade visual e para a identidade institucional das unidades do SAMAE. Por fim, essa sinalização bem estruturada facilitará os processos internos, permitindo que as pessoas localizem áreas e serviços com mais facilidade, o que trará maior eficiência à circulação dentro das instalações. Esses resultados devem proporcionar melhor funcionalidade serviços prestados no SAMAE.

16. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS (art. 6º, XV, do Decreto Municipal nº 16.996/2023 e suas alterações)

Possíveis impactos ambientais desta contratação estão na utilização de materiais que podem gerar resíduos sólidos, especialmente em função da confecção e instalação das placas sinalizadoras. É essencial que a gestão dos resíduos gerados, como sobras de acrílico, ACM e fitas adesivas, seja realizada de maneira responsável, priorizando a reciclagem e a destinação correta desses materiais. Além disso, é importante assegurar que os fornecedores adotem práticas sustentáveis em seus processos de produção, minimizando a emissão de poluentes e promovendo o uso de insumos com menor impacto ambiental. No âmbito do SAMAE, destaca-se que a autarquia possui um programa próprio de reciclagem e destinação de resíduos, que será utilizado para garantir que os materiais gerados durante o processo de instalação sejam adequadamente gerenciados.

17. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO (art. 6º, XVI, do Decreto Municipal 16.996/2023)

O projeto para a aquisição de placas sinalizadoras para as unidades do SAMAE de Jaraguá do Sul é essencial para garantir a adequada organização, comunicação e segurança nas operações da autarquia. A necessidade de sinalização interna e externa foi evidenciada pela importância da correta identificação dos setores.

A escolha da solução mais adequada recaiu sobre a fornecimento de placas em acrílico e ACM, em detrimento do PVC expandido, devido à sua maior durabilidade às variações climáticas.

A utilização do Pregão Eletrônico e a contratação por meio de ATA de Registro de Preços visam otimizar a gestão de recursos, permitindo uma aquisição conforme a demanda.

O volume da contratação será de 616 unidades.

A aquisição está alinhada com o planejamento do SAMAE, com o objetivo de ser concluída em novembro do corrente ano. Espera-se que a implementação das placas sinalizadoras melhore a organização interna e também padronize a sinalização.



Tuhã Schmitt do Evangelho
Diretor Técnico

ANEXO I DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR MAPA DE RISCOS

Área solicitante: Diretoria Técnica
Objeto: Fornecimento de placas internas e externas em acrílico e ACM, com impressão UV em 4 ou 6 cores, adesivo vinil fosco e laminação fosca. As placas serão fixadas com fita dupla face ou suportes específicos conforme o item. Também inclui a confecção e instalação de letreiro em aço inox.

Fase	Risco	Responsável	Consequências	Medidas
Planejamento	Definição inadequada dos layouts	SAMAE	Retrabalho e atraso no cronograma	Realizar análise das necessidades e validar especificações com a fiscalização
Instalação	Falta de alinhamento com as especificações de instalação	SAMAE	Instalação inadequada e possível necessidade de correções	Realizar treinamento da equipe e acompanhar instalação com equipe de fiscalização
Pós-Instalação	Defeitos ou problemas de durabilidade	SAMAE	Necessidade de trocas e manutenções	Garantir garantia para materiais e instalação, além de inspeção de qualidade final