ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. Informações Básicas

1.1. Número do Processo: 857/2026

2. Descrição da Necessidade

2.1. Contratação de empresa especializada e credenciada no INMETRO para efetuar a coleta e análises físico-químicas e biológicas de água na rede de distribuição, estação de tratamento de água, poços da zona rural e adutoras, incluindo deslocamento, de acordo com as especificações contidas no Termo de Referência e Estudo Técnico Preliminar.

2.2. O SAEMA - Serviço de Água e Esgoto do Município de Araras necessita contratar o objeto deste ETP para acompanhar e monitorar a eficiência do tratamento realizado na Estação de tratamento de Água, da água distribuída para a população em diversos pontos da cidade, monitorar a qualidade de água dos poços que atendem os Bairros rurais mais afastados da cidade e monitorar a qualidade de água das adutoras – Rio Mogi Guaçu, Represa Hermínio Ometto e Represa Tambury, a fim de atender os padrões estabelecidos pelas legislações vigentes.

2.3. O monitoramento consiste no acompanhamento de variáveis e parâmetros por meio de analises físico-químicas e biológicas realizados periodicamente, a fim de garantir que os parâmetros das águas tratadas estejam de acordo com os padrões previstos pela legislação ambiental vigentes.

2.4. A contratação dos serviços se faz necessária para efetuação da qualidade da água captada e distribuída a população do Município de Araras e em especial para atendimento da PORTARIA Nº 888, de 4 de maio de 2021 do MS e também ao CONAMA 357/05 Artigo 15 e DECRETO 8468-76 Artigo 11.

2.5. A empresa deverá ser acreditada pelo INMETRO, conforme requisitos da NBR ISO/IEC 17025/2005 e os resultados analíticos deverão atender as exigências da Resolução SMA-37/2006 e SMA-100/2013.

2.6. As coletas serão realizadas:

a) ETA;

Endereço: Rua Ciro Lagazzi, 155

b) Rede de distribuição urbana;

Endereço: 25 pontos aleatórios (raio de cobertura urbana de 5 quilômetros, aproximadamente).

c) Sistemas Alternativos:

01- Morro Grande (Bairro);

Endereço / *Coordenadas:* -22.3766840,-47.2436320

02-São Bento (Bairro);

Endereço / *Coordenadas:* -22.3066920,-47.3314540

03- Elihu Root (Bairro);

Endereço / *Coordenadas:* -22.3066920,-47.3314540

04- Centro Rural;

Endereço / *Coordenadas:* -22.30046,-47.32486

05- Caio Prado (Bairro);

Endereço / *Coordenadas:* -22.4209210,-47.2737700

06- Assentamento Rural II;

Endereço / *Coordenadas:* -22.3311920,-47.3318830

07- Assentamento Rural III;

Endereço / *Coordenadas:* -2232647,-4732277

08- Distrito Industrial V;

Endereço / *Coordenadas:* -22.4085650,-47.3874540

09- Marimbondo (Bairro);

Endereço / *Coordenadas:* -22.3869420,-47.2615580

10- Veroca (Cascata);

Endereço / *Coordenadas:* -22.2189847,-47.2437912

11- Piapara (Cascata);

Endereço / *Coordenadas:* -22.222739,-47.231488

12- Residencial Lagoa;

Endereço / *Coordenadas:* -22.3583800,-47.4178230

13- 08 (oito) poços na região urbana.

Endereços: todos dentro do raio de 5 quilômetros do perímetro urbano

**Não serão necessários sistema low flow nem bailer para coleta nos poços.*

d) Mananciais Superficiais;

01- Rio Mogi-Guaçu (Captação);

02- Represa João Ometto Sobrinho;

03- Represa Hermínio Ometto;

04- Represa Antônio Meneghetti;

05- Represa Usina Santa Lúcia.

Endereços: na própria estação de tratamento de água e dentro do raio de 5 quilômetros do perímetro urbano.

**Não será necessária embarcação em nenhum ponto de coleta dos mananciais superficiais.*

ITEM 1 -Parâmetros Portaria nº 888/2021						
Parâmetros	**Pontos de coleta e Quantidades**			**Pontos de coleta e Quantidades**	**Frequência**	**Total Amostras Ano**
	ETA Araras	**Rede Araras**	**Frequência**	**Sistema Alternativo 20 Poços Distritos**		
Portaria nº 888/2021 - Padrão Microbiológico						
Bactérias Heterotróficas	-	28	Mensal	20	Mensal	576
Coliformes totais	8	103	Mensal	20	Mensal	1572
Escherichia coli	8	103	Mensal	20	Mensal	1572
Cianotoxinas	8	103	Mensal	20	Semestral	1372
Esporos de bactérias aeróbias	9	-	Semanal	-	-	432
Portaria nº 888/2021 - Padrão Inorgânicas						
Antimônio	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Arsênio	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Bário	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Cadmio	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Chumbo	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Cobre	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Cromo	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Fluoreto	8	8	Mensal	20	Mensal	432
Mercúrio total	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Nitrato (como N)	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Nitrito (como N)	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Níquel	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Selênio	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Urânio	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Portaria nº 888/2021 - Orgânicos						
1,2 Dicloroetano	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Acrilamida	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Benzeno	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Benzo[a]Pireno	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Cloreto de Vinila	1	1	Semestral	20	Semestral	44

Di(2-etilhexil) ftalato	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Diclorometano	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Dioxano	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Epicloridrina	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Etilbenzeno	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Pentaclorofenol	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Tetracloreto de Carbono	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Tetracloroeteno	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Tolueno	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Tricloroeteno	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Xilenos	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Portaria nº 888 /2021 – padrão radiológico						
Rádio-226	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Rádio-228	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Atividade Alfa total	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Atividade Beta total	1	1	Semestral	20	Semestral	44

ITEM 1 Parâmetros Portaria 888/2021 - Capítulo V - padrões de Potabilidade						
Parâmetros	**Pontos de coleta e Quantidades**			**Pontos de coleta e Quantidades**	**Frequência**	**Total Amostras Ano**
	ETA Araras	**Rede Araras**	**Frequência**	**Sistema Alternativo 20 Poços Distritos**		
Portaria nº 888 - Agrotóxicos de Potabilidade (Anexo IX)						
2,4 D	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Alacloro	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Aldrin + Dieldrin	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Atrazina + S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea, Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact)	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Ametrina	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Carbendazim	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Carbofurano	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Ciproconazol	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Clordano	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Clorotalonil	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon	1	1	Semestral	20	Semestral	44

DDT+DDD+DDE	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Difenoconazol	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Dimetoato + Ometoato	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Diuron	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Epoxiconazol	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Fipronil	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Flutriafol	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Glifosato + AMPA	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Hidroxi-Atrazina	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Lindano (gama HCH)	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Malationa	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Mancozebe + ETU	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Metamidofós + Acefato	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Metolacloro	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Metribuzim	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Molinato	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Paraquate	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Picloram	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Profenofós	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Propargito	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Protioconazol + ProtioconazolDestio	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Simazina	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Tebuconazol	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Terbufós	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Tiametoxam	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Tiodicarbe	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Tiram	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Trifluralina	1	1	Semestral	20	Semestral	44

Portaria nº 888/2021 – Padrão de Potabilidade para Subprodutos da Desinfecção que Representam Risco à Saúde						
Bromato	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Clorito	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Cloraminas total	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Clorato	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Ácidos haloacéticos total	1	1	Semestral	20	Semestral	44
2,4-diclorofenol	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Cloro Residual Livre	8	103	Mensal	20	Mensal	1572
N-nitrosodimetilamina	1	1	Semestral	20	Semestral	44
2,4,6 Triclorofenol	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Trihalometanos Total	1	4	Trimestral	20	Semestral	60
Portaria 888/2021 – Padrão de Cianotoxinas da Água para Consumo Humano						

Cilindrospermopsinas	1	1	Semestral	-	-	4
Microcistinas	1	1	Semestral	-	-	4
Saxitoxinas (Totais)	1	1	Semestral	-	-	4

ITEM 1 - (cont.) Parâmetros Portaria nº 888/2021

Parâmetros	Pontos de coleta e Quantidades			Pontos de coleta e Quantidades	Frequência	Total Amostras Ano
	ETA Araras	Rede Araras	Frequência	Sistema Alternativo 20 Poços Distritos		
Portaria nº 888 - Padrão Organoléptico de Potabilidade (ANEXO 11)						
Alumínio	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Amônia (como N)	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Cloreto	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Cor Aparente	8	26	Mensal	20	Mensal	648
1,2 diclorobenzeno	1	1	Semestral	20	Semestral	44
1,4 diclorobenzeno	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Dureza total	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Ferro	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Gosto e odor	8	8	Mensal	20	Semestral	232
Manganês	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Monoclorobenzeno	1	1	Semestral	20	Semestral	44
pH	8	8	Mensal	20	Mensal	432
Sódio	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Solidos Dissolvidos Totais	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Sulfato	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Sulfeto de Hidrogênio	1	1	Semestral	20	Semestral	44
Turbidez	8	103	Mensal	20	Mensal	1572
Zinco	1	1	Semestral	20	Semestral	44

ITEM II - Parâmetros da Portaria 888/2021 - ÁGUA BRUTA

Parâmetros	Ponto de Coleta e Quantidade	Frequência	Total Amostras
	ÁGUA BRUTA ENTRADA ETA ARARAS		
Cianobactérias Água Bruta Portaria nº 888			
Cianobactérias	3	Mensal	36
Agua Bruta Portaria nº 888			
Escherichia coli	3	Mensal	36
Água Bruta Portaria nº 888			
Cistos de Giardia spp.	3	Mensal	36

Oocistos de Cryptosporidium ssp	3	Mensal	36
Água Bruta Portaria nº 888			
Clorofila-a	3	Semanal	144
Esporos de bactérias aeróbias	3	Semanal	144
Cianotoxinas - Microcistina - Saxotoxina-Cilindroespemopsina Anatoxina - Outras	3	Mensal	36

(***) ITEM III - Parâmetros Portaria nº 888/2021		
Ponto de Coleta: ÁGUA BRUTA – manancial superficial: 2 Represas (Tambury e Hermínio Ometto) e Rio Mogi Guaçu		
Parâmetros	Qtde	Frequência
Todos os parâmetros da Portaria 888	3	Semestral

Referência: CONAMA 357/05 Artigo 15 e DECRETO 8468-76 Artigo 11 - ÁGUAS CLASSE II

Ponto de Coleta: ÁGUA BRUTA – manancial superficial: 2 Represas (Tambury e Hermínio Ometto) e Rio Mogi Guaçu

Parâmetros	Qtde.	Frequência	Parâmetros	Qtde.	Frequência
Alumínio Dissolvido	3	Semestral	Aldrin e Diendrin	3	Semestral
Antimônio	3	Semestral	Atrazina	3	Semestral
Arsênio total	3	Semestral	Benzeno	3	Semestral
Bário total	3	Semestral	Benzidina	3	Semestral
Berílio total	3	Semestral	Benzo(a)antraceno	3	Semestral
Boro total	3	Semestral	Benzo(a)pireno	3	Semestral
Cádmio total	3	Semestral	Benzo(b)fluoranteno	3	Semestral
Chumbo total	3	Semestral	Benzo(k)fluoranteno	3	Semestral
Cianeto livre	3	Semestral	Carbaril	3	Semestral
Condutividade elétrica	3	Semestral	Clordano (cis e trans)	3	Semestral
Cloreto total	3	Semestral	2-Clorofenol	3	Semestral
Cloro residual total (combinado + livre)	3	Semestral	Criseno	3	Semestral
Clorofila A	3	Semestral	2,4 D	3	Semestral
Cobalto total	3	Semestral	Demeton (Demeton-O e Demeton-S)	3	Semestral
Cobre dissolvido	3	Semestral	Dibenzo(a,h)antraceno	3	Semestral
Cromo total	3	Semestral	1,2-Dicloroetano	3	Semestral
Fósforo total (ambiente intermediário)	3	Semestral	1,1-Dicloroeteno	3	Semestral
Contagem de Cianobactérias	3	Semestral	2,4-Diclorofenol	3	Semestral
Cor verdadeira	3	Semestral	Diclorometano	3	Semestral
Corantes provenientes de fontes antrópicas	3	Semestral	DDT (p,p-DDT,p,p-DDE e p,p-DDD)	3	Semestral
DQO	3	Semestral	Dodecacloro pentaciclodecano	3	Semestral
Escherichia coli (fecais)	3	Semestral	Endossulfan (a, b e sulfato)	3	Semestral

Coliformes totais	3	Semestral	Endrin	3	Semestral
DBO	3	Semestral	Estireno	3	Semestral
Estanho	3	Semestral	Etilbenzeno	3	Semestral
Ferro dissolvido	3	Semestral	Fenóis totais (substâncias que reagem com 4-aminoantipirina)	3	Semestral
Fluoreto total	3	Semestral	Glifosato	3	Semestral
Fósforo total (ambiente lêntico)	3	Semestral	Gution	3	Semestral
Fósforo total (ambiente lótico)	3	Semestral	Substâncias que comuniquem gosto ou odor	3	Semestral
Coliformes termotolerantes	3	Semestral			

(***) ITEM III - Parâmetros da Portaria 888/2021					
Referência: CONAMA 357/05 Artigo 15 e DECRETO 8468-76 Artigo 11 - ÁGUAS CLASSE II					
Ponto de Coleta: ÁGUA BRUTA: 2 Represas (Tambury e Hermínio Ometto) e Rio Mogi Guaçu					
Parâmetros	Qtde.	Frequência	Parâmetros	Qtde.	Frequencia
Lítio total	3	Semestral	Heptacloro e Heptacloro Epóxido	3	Semestral
Manganês total	3	Semestral	Hexaclorobenzeno	3	Semestral
Mat. Flut./ espumas não naturais	3	Semestral	Indeno (1,2,3cd)pireno	3	Semestral
Mercúrio total	3	Semestral	Lindano (g-HCH)	3	Semestral
Níquel total	3	Semestral	Malation	3	Semestral
Nitrato (como N)	3	Semestral	Metoxicloro	3	Semestral
Nitrogênio Amoniacal total	3	Semestral	Paration	3	Semestral
Óleos e Graxas	3	Semestral	PCB's - Bifenilas policloradas	3	Semestral
Oxigênio dissolvido (OD)	3	Semestral	Pentaclorofenol	3	Semestral
pH (25°C)	3	Semestral	Simazina	3	Semestral
Prata	3	Semestral	Substâncias tensoativas que reagem com o azul de metileno	3	Semestral
Resíduos sólidos objetáveis	3	Semestral	2,4,5-T	3	Semestral
Selênio total	3	Semestral	Tetracloreto de Carbono	3	Semestral
Sólidos dissolvidos totais	3	Semestral	Tolueno	3	Semestral
Sulfato total	3	Semestral	Toxafeno	3	Semestral
Sulfeto de hidrogênio (H2S N DIS)	3	Semestral	2,4,5-TP	3	Semestral
Turbidez	3	Semestral	Tributilestanho	3	Semestral
Urânio total	3	Semestral	Triclorobenzeno (1,2,3-TCB+1,2,4-TCB)	3	Semestral
Vanádio total	3	Semestral	Tricloroeteno	3	Semestral
Zinco total	3	Semestral	2,4,6-Triclorofenol	3	Semestral
Acrilamida	3	Semestral	Trifluralina	3	Semestral
Alacloro	3	Semestral	Xilenos	3	Semestral

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. A empresa LICITANTE é obrigada a atender integralmente todas as normas técnicas vigente, e as análises devem obedecer aos critérios estabelecidos, em especial, aos atendidos pela

Resolução Conama nº 430/2011 - Artigo 16, Decreto Nº 8.468/76 - Artigo 18 e Resolução Conama nº 357/2005 – Artigos 15 e 16; Licença de funcionamento da Vigilância Sanitária nos termos da Resolução RDC nº 11/2012 - ANVISA; Comprovação de Acreditação na norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005 e deverá apresentar Comprovação de Habilitação na Rede Brasileira de Laboratórios Analíticos em Saúde – REBLAS (RDC nº 12/2012 - ANVISA).

4.2. A LICITANTE deverá apresentar profissional, devidamente registrado no conselho profissional competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica para a execução do objeto do contrato, sendo admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior ao longo do contrato.

4.3. **A empresa LICITANTE deverá ser acreditada pelo INMETRO, conforme requisitos da NBR ISO/IEC 17025/2005 e os resultados analíticos deverão atender as exigências da Resolução SMA-37/2006 e SMA-100/2013.**

4.4. Providenciar Anotação de Responsabilidade Técnica – ART no Conselho Regional de Química (CRQ) da região competente, em até 07 (sete) dias úteis, contados a partir da assinatura do contrato, bem como com todas as taxas ou despesas decorrentes devidamente pagas.

4.5. As coletas deverão ser realizadas em dias úteis, nas **datas previamente agendadas** pela CONTRATANTE.

4.6. O agendamento das coletas deverá ser realizado através do e-mail laboratorio@saema.com.br , conforme disponibilidade da CONTRATANTE e LICITANTE.

4.7. Na data agendada para a coleta, a LICITANTE deverá comparecer portando os frascos previamente preparados, conforme descrito na NBR 9.898/1987, com os reagentes para a preservação das amostras, bem como, as caixas térmicas e o gelo para garantir a refrigeração da amostra durante o transporte.

4.8. A apresentação dos resultados analíticos deverá ser reportada em laudos, relatórios ou boletins de análise, de forma clara, objetiva e, sobretudo, correta. Os documentos devem apresentar a identificação do local da amostragem, data e horário de coleta, entrada da amostra no laboratório anexado a cadeia de custódia, bem como conter todas as informações necessárias para que a CONTRATANTE possa compreender o conteúdo integral do documento e, igualmente, rastrear a qualidade dos resultados apresentados.

4.9. Os laudos deverão ser emitidos em papel timbrado da empresa, com selo de acreditação pelo INMETRO, constando a assinatura e nº de registro do responsável técnico pela análise.

4.10. Os resultados analíticos, incluindo-se a amostragem, deverão atender as Resoluções SMA 37/2006 e SMA 100/2013.

4.11. Os resultados e laudos das análises deverão ser entregues, ainda que por meio eletrônico, no prazo máximo de 20 (vinte) dias, contados a partir da data da coleta das amostras.

4.12. A LICITANTE será responsável por todo e qualquer dano causado por negligência, imprudência ou imperícia dos seus funcionários à CONTRATANTE, obrigando-se a refazer em todo ou em parte os serviços mal realizados.

4.13. Será de responsabilidade da LICITANTE todas as despesas, diretas e indiretas, e demais encargos de qualquer natureza, inclusive com pessoal de sua contratação e deslocamentos, necessários à execução do objeto contratual, inclusive encargos relativos à legislação trabalhista.

4.14. As coletas, obrigatoriamente, deverão ser acompanhadas por equipe técnica da Contratada.

4.15. Fornecer equipamentos, acessórios, ferramentas, meio de transporte e alimentação aos seus funcionários para a boa execução dos serviços, objeto do contrato.

4.16. Pagar tributos Federais, Estaduais e Municipais decorrentes da prestação de serviços em vigência no contrato que, por Lei, sejam de sua responsabilidade.

4.17. Responsabilizar-se por todas as obrigações decorrentes da execução contratual, incluindo peças, insumos, materiais, mão de obra, locomoção, alimentação, hospedagem, salários, encargos sociais, assistência medica, auxílio-transporte, auxílio-alimentação, impostos, contribuições previdenciárias, encargos trabalhistas e quaisquer outras que forem devidos, isentando a CONTRATANTE de qualquer responsabilidade solidária ou subsidiaria.

4.18. Manter a CONTRATANTE isenta de quaisquer reclamações trabalhistas. A CONTRATADA proclama sua condição de única empregadora, uma vez que a execução dos serviços não caracteriza qualquer vínculo empregatício com a CONTRATANTE.

4.19. Manter durante a vigência do Contrato todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

4.20. Observar e fazer com que seus funcionários e/ou contratados respeitem as normas relativas à segurança, higiene e medicina do trabalho (visando à segurança e proteção de seus funcionários).

4.21. Fornecer todo material de EPI'S e EPC'S para segurança ao pessoal envolvido nos trabalhos, conforme estabelece a legislação pertinente, responsabilizando-se por quaisquer danos físicos sofridos por aqueles em decorrência dos serviços ora contratados.

4.22. Manter sigilo e confidencialidade de todo o teor das informações a que tiver acesso por força do contrato, sob pena de não o fazendo, responder pelos danos e prejuízos decorrentes da divulgação indevida.

5. Descrição da Solução como um Todo

5.1. A solução consiste na contratação de empresa especializada, devidamente acreditada pela, para a prestação de serviços de coleta e realização de análises laboratoriais físico-químicas, microbiológicas e ambientais em amostras de água bruta, água tratada, rede de distribuição, poços e mananciais do SAEMA, conforme especificações constantes neste Estudo Técnico Preliminar e no Termo de Referência.

5.2. A contratação compreenderá a execução integral dos serviços, incluindo fornecimento de materiais, coleta, transporte, preservação das amostras, cadeia de custódia, realização das análises, emissão dos laudos técnicos e entrega dos resultados, observando as normas aplicáveis.

5.3. A solução proposta garante o monitoramento contínuo da qualidade da água, o atendimento às exigências legais e regulatórias, a confiabilidade dos resultados analíticos e a continuidade dos serviços públicos de abastecimento, mostrando-se a alternativa mais eficiente e economicamente vantajosa para a Administração, diante da inexistência de laboratório próprio acreditado para a execução de todos os ensaios exigidos.

6. Levantamento de Mercado

6.1. Em atendimento ao disposto no art. 18, §1º, inciso V, da Lei Federal nº 14.133/2021, foi realizado levantamento das soluções disponíveis no mercado para atendimento da necessidade administrativa.

7. Estimativa das Quantidades e dos Valores a serem Contratados

7.1. O valor estimado para este pregão é de **R$550.650,00** (quinhentos e cinquenta mil, seiscentos e cinquenta reais) para o período de 12 (doze) meses.

8. Justificativa para o Parcelamento ou Não da Solução

8.1. Nos termos do art. 40, § 3º, da Lei Federal nº 14.133/2021, conclui-se pela **não adoção do parcelamento do objeto**, uma vez que a execução integrada dos serviços por uma única empresa é a alternativa mais vantajosa para a Administração.

9. Contratações Correlatas e/ ou Interdependentes

9.1. Não há necessidade de contratações correlatas e/ou independentes.

10. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

10.1. A presente contratação está alinhada ao planejamento administrativo e operacional desta Divisão, decorrendo de necessidade previamente identificada para a manutenção e continuidade das atividades desenvolvidas pelo setor, visando assegurar a adequada prestação dos serviços e o atendimento das demandas institucionais da Autarquia.

11. Resultados Pretendidos

11.1. O resultado final pretendido é que seja realizado o monitoramento da qualidade de água distribuída para a população.

12. Matriz de Risco

Nº	Risco Identificado	Probabilidade	Impacto	Responsável	Medidas Preventivas	Plano de Contingência
1	Atraso na realização das coletas	Média	Alto	Contratada	Elaboração de cronograma anual de coletas e agendamento prévio com o fiscal do contrato.	Reagendamento imediato e aplicação das penalidades previstas contratualmente, quando cabíveis.
2	Atraso na entrega dos laudos laboratoriais	Média	Alto	Contratada	Controle interno dos prazos e acompanhamento pelo gestor do contrato.	Aplicação de multa, advertência ou demais sanções previstas na Lei nº 14.133/2021.
3	Perda ou extravio de amostras durante o transporte	Baixa	Alto	Contratada	Utilização de cadeia de custódia, identificação individual das amostras e transporte em caixas térmicas adequadas.	Realização de nova coleta sem qualquer ônus adicional para a Administração.
4	Contaminação das amostras durante a coleta	Baixa	Alto	Contratada	Coletas executadas por profissionais capacitados, utilizando frascos esterilizados e procedimentos normatizados.	Recoleta imediata das amostras e emissão de novo laudo.
5	Equipamentos laboratoriais descalibrados	Baixa	Alto	Contratada	Manutenção da acreditação da ABNT NBR ISO/IEC	Suspensão das análises afetadas até regularização e

Nº	Risco Identificado	Probabilidade	Impacto	Responsável	Medidas Preventivas	Plano de Contingência
					17025:2017 e calibração periódica dos equipamentos.	repetição dos ensaios.
6	Laboratório perder a acreditação durante a execução contratual	Baixa	Muito Alto	Contratada	Manutenção da acreditação vigente durante toda a execução contratual.	Notificação para regularização imediata ou rescisão contratual, conforme o caso.
7	Resultados analíticos inconsistentes ou inconclusivos	Baixa	Alto	Contratada	Implantação de controle interno de qualidade e ensaios de proficiência.	Realização de nova análise, sem custos adicionais ao SAEMA.
8	Falta de profissional habilitado para execução das análises	Baixa	Alto	Contratada	Manutenção de equipe técnica devidamente registrada no conselho profissional competente.	Substituição imediata do profissional por outro de qualificação equivalente ou superior.
9	Interrupção das atividades da contratada	Baixa	Muito Alto	Contratada	Planejamento operacional e manutenção da capacidade técnica e financeira.	Aplicação das medidas contratuais cabíveis, inclusive rescisão e convocação do licitante remanescente, quando aplicável.
10	Alterações na legislação sanitária ou ambiental durante a vigência contratual	Baixa	Médio	Compartilhado	Acompanhamento permanente das alterações legais pelas partes.	Adequação dos procedimentos mediante termo aditivo, quando necessário.
11	Impossibilidade de acesso aos pontos de coleta por condições climáticas ou operacionais	Média	Médio	Compartilhado	Planejamento das coletas e monitoramento das condições de acesso.	Reprogramação da coleta para a primeira data útil possível.
12	Divergência entre os	Média	Alto	Compartilhado	Monitoramento contínuo e	Comunicação imediata ao

Nº	Risco Identificado	Probabilidade	Impacto	Responsável	Medidas Preventivas	Plano de Contingência
	resultados laboratoriais e os parâmetros legais				conferência técnica dos laudos emitidos.	SAEMA para adoção das providências operacionais e sanitárias cabíveis.

13. Fiscalização

13.1. O SAEMA designará um fiscal para acompanhar a execução contratual, devendo o fornecedor atender suas solicitações.

13.2. A gestão do contrato será também confiada à servidor formalmente designado.

14. Declaração da Viabilidade da Contratação

14.1. Com base neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de coleta e realização de análises laboratoriais é **tecnicamente, operacionalmente e economicamente viável**.

14.2. A solução atende às necessidades do SAEMA, garante o cumprimento da legislação vigente e assegura o monitoramento da qualidade da água, mostrando-se a alternativa mais adequada para o atendimento do interesse público.

14.3. Dessa forma, recomenda-se o prosseguimento do processo licitatório, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

Araras, 02 de julho de 2026

_____

Orlando Roberto Cabrini
Divisão de Rede de Água