



## APÊNDICE DO ANEXO I

### ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

#### **1 – Descrição da necessidade da contratação, considerando o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público**

Inciso I, do artigo 9º da Instrução Normativa SGD-ME nº 58/22

1.1 O objetivo do presente Estudo Técnico Preliminar é materializar os conteúdos necessários à viabilização da seleção e contratação de pessoa jurídica para locação de purificadores de água por um período de 24 (vinte e quatro) meses, para atender as necessidades de consumo de água pelos colaboradores e visitantes do edifício do Conselho Regional de Química da 4ª Região (CRQ-4ª Região).

#### **2 – Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução, prevendo critérios e práticas de sustentabilidade**

Inciso II, do artigo 9º da Instrução Normativa SGD-ME nº 58/22

##### **2.1 Natureza da Contratação**

- 2.1.1 A presente contratação é caracterizada como locação, modalidade de fornecimento abrangida pela lei 14.133/21 de acordo com o seu artigo 2º, item 3.
- 2.1.2 Os itens objetos da locação em epígrafe são considerados bens comuns, pois conforme o Art. 6º - Inc. XIII da Lei 14.133/21, podem ser objetivamente especificados por meio de padrões usuais no mercado, possuindo características comuns.

##### **2.2 Duração Inicial do Contrato**

- 2.2.2 O prazo de vigência do contrato será de 24 (vinte e quatro) meses.

##### **2.3 Sustentabilidade**

- 2.3.1 Visando a sustentabilidade, na descrição do objeto serão solicitados produtos que atendam as normas de boas práticas de fabricação, solicitando que os produtos contenham as devidas certificações florestais e/ou ambientais, quando for o caso.
- 2.3.2 A empresa a ser contratada deverá observar os requisitos de sustentabilidade, em conformidade com o Decreto nº 7.746/2012 juntamente com a Lei 12.305/2010 (PNRS – Plano Nacional de Resíduos Sólidos), mencionados no artigo 5 e no inciso IV do artigo 11 da Lei 14133/2021 para estabelecer critérios e práticas para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional e pelas empresas estatais dependentes, devendo atender os requisitos ambientais com menor impacto em relação aos seus similares.
- 2.3.3 Outros critérios serão especificados na sessão 12 (doze) deste ETP.

##### **2.4 Transição Contratual**



2.4.1 Atualmente esta Autarquia conta com purificadores de terceiros instalados em suas dependências. Após vencer a presente licitação, a nova Contratada deverá aguardar que sejam desinstalados pela atual contratada, e em seguida providenciará a instalação dos novos equipamentos utilizando os pontos de elétrica e hidráulica já deixados prontos para sua utilização.

## **2.5 Relevância dos requisitos estipulados**

2.5.1 O atendimento aos requisitos estipulados na descrição dos purificadores é importante para alcançar o interesse público em obter produtos de boa qualidade a um menor preço possível, além de colaborar para a prevenção de doenças e o bem-estar das pessoas que frequentam as instalações desta Autarquia.

## **3 – Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução**

Inciso III, do artigo 9º da Instrução Normativa SGD-ME nº 58/22

- 3.1 Desde a inauguração do edifício, no ano de 2002, o fornecimento de água potável para consumo era feito pelo fornecimento de galões de água do tipo 20 litros, distribuídos pelo prédio em diversos locais. Esta solução deixou de se mostrar eficaz em meados de 2009, visto ter aumento de consumo deste tipo de produto (água mineral) e conseqüentemente seu custo.
- 3.2 Dessa forma, em 2010, foi adotada como alternativa a utilização de purificadores de água, que fornecia além de água filtrada e purificada, água resfriada (gelada).
- 3.3 No mercado há diversas empresas que fornecem estes equipamentos, cujos fabricantes apresentam pequenas variações quanto às dimensões físicas e capacidade de filtragem e resfriamento da água (litros por hora).
- 3.4 Nas empresas que os fornecem, em alternativa à locação existe a possibilidade de compra dos purificadores. Entretanto esta solução não se mostra a mais vantajosa, tendo em vista que adquirindo os equipamentos, tanto a compra dos filtros, peças e demais componentes, bem como a manutenção preventiva e corretiva ficaria à cargo desta Autarquia, que não possui em seu corpo de colaboradores profissional com formação específica (em refrigeração) capaz de realizá-la.
- 3.5 Desta forma torna-se vantajosa a locação dos equipamentos, visto que fica à cargo da Contratada toda manutenção preventiva e corretiva, incluindo troca de peças, componentes e demais peças caso venham a ser danificadas.

## **4 – Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso**

Inciso IV, do artigo 9º da Instrução Normativa SGD-ME nº 58/22



#### 4.1 Descrição da Solução

4.1.1 O Objeto desta contratação é a locação de purificadores de água, incluindo a instalação e remoção dos equipamentos, redistribuição, manutenção corretiva e preventiva, troca de todas as peças, componentes e acessórios, materiais utilizados na higienização interna, além do material necessário ao regular funcionamento dos equipamentos, para atender as necessidades de consumo de água potável e assim atender as demandas dos colaboradores e visitantes do edifício do Conselho Regional de Química da 4ª Região (CRQ-4ª Região).

4.1.2 Os equipamentos deverão ser novos, de primeiro uso, estar em conformidade com as Normas Técnicas ABNT NBR 16098:2012 ou 14908:2004, bem como estar devidamente certificado por Organismo de Certificação de Produto acreditado pelo INMETRO e possuir, no mínimo, as seguintes características:

- a. Purificador e refrigerador de água
- b. Pressão mínima de trabalho 70 kPa
- c. Vazão máxima recomendada 60 l/h
- d. Vazão mínima recomendada 40 l/h
- e. Fornecimento de água gelada: mínimo 2.4l/h – Recomendável: 3l/h
- f. Filtra e purifica e desinfeta a água previamente tratada (por estação concessionária de tratamento de água), através de elementos naturais, como dolomita, quartzo, carvão ativado impregnado com prata;
- g. Fornece água em três temperaturas: natural, fresca ou gelada (entre 7°C e 10°C), através de um compressor que não utiliza o gás CFC (clorofluorcarbono), prejudicial à camada de ozônio, conforme definido na seção de melhores práticas ambientais deste ETP (seção 12);
- h. Filtra impurezas;
- i. Adsorve o cloro;
- j. Reduz substâncias químicas, orgânicas e turbidez;
- k. Remove sabores e odores desagradáveis causados pelo cloro,
- l. Através da dolomita libera cálcio e magnésio (combinados ou separados);
- m. Possui duas câmaras verticais para filtragem e purificação;
- n. Possui módulo retentor de bactérias que atua na retenção de coliformes totais como *Enterobacter* sp, *Klebsiella* sp; coliformes fecais como *Escherichia coli* e de bactérias patogênicas como o *Vibrio cholerae*, que possam estar presentes na água, cujas dimensões sejam superiores a 0,3 µ.
- o. Acionamento por botão de acionamento ou fluxo contínuo;
- p. Permite a instalação suspensa ou sobre balcão;
- q. Cuba removível para remoção do acúmulo de água e melhor higienização;
- r. Eficiência desempenho retenção de partículas classe A ( $\geq 0,5$  ATÉ  $< 1$  µm)
- s. Possui redução de cloro livre
- t. Possui eficiência bacteriológica
- u. Todos os aparelhos deverão ser 220V (tensão)



- 4.1.3 Os purificadores deverão ser entregues em até 05 (cinco) dias úteis após homologação, na sede do Conselho Regional de Química – IV Região – Edifício Olavo de Queiroz Guimarães Filho - situado à Rua Oscar Freire, 2039, Pinheiros, São Paulo/SP, A/C Gerência de Infraestrutura.
- 4.1.4 Os equipamentos deverão ser instalados pela contratada nos locais indicados pela fiscalização, no prazo de até 05 (cinco) dias úteis após a entrega dos equipamentos.
- 4.1.5 Se, no momento da instalação, for verificada insuficiência de pressão na rede hidráulica que impeça o funcionamento adequado do equipamento, a contratada deverá instalar concomitantemente um pressurizador de acordo com a voltagem da rede elétrica do edifício, não devendo o CRQ-IV, em hipótese nenhuma, pagamento de qualquer espécie relacionado ao pressurizador;
- 4.1.6 Em hipótese alguma será permitida a subcontratação dos serviços de fornecimento e instalação dos equipamentos.

#### **4.2 DA GARANTIA PERMANENTE DE ATENDIMENTO E MANUTENÇÃO CORRETIVA**

- 4.2.1 A CONTRATADA deverá oferecer garantia permanente de atendimento aos equipamentos durante toda a vigência do contrato, mantendo as características técnicas e operacionais;
- 4.2.2 A CONTRATADA será responsável pelas manutenções corretivas nos equipamentos locados, inclusive pela substituição de peças danificadas e de reposição, garantindo o pleno funcionamento deles;
- 4.2.3 O fiscal do contrato notificará a CONTRATADA para efetuar a manutenção corretiva sempre que o equipamento não estiver funcionando adequadamente;
- 4.2.4 Após a notificação, acerca da necessidade de manutenção corretiva, a CONTRATADA terá os prazos máximos de 1 (um) dia útil para agendar a visita técnica e de 2 (dois) dias úteis para reparar ou substituir o equipamento;
- 4.2.5 Na impossibilidade da manutenção ser realizada no local e/ou se a correção do(s) defeito(s) apresentado(s) demandar mais do que 2 (dois) dias úteis, a CONTRATADA deverá, no prazo de 2 (dois) dias úteis, fornecer e instalar outro equipamento que atenda as especificações deste Termo de Referência, pelo tempo necessário para concluir o reparo.
- 4.2.6 Em hipótese alguma será permitida a subcontratação dos serviços de manutenção corretiva.

#### **4.3 DA MANUTENÇÃO PREVENTIVA**



- 4.3.1 A CONTRATADA será responsável pelas manutenções preventivas nos purificadores locados, inclusive pela substituição de peças cuja vida útil tenha expirado, garantindo o pleno funcionamento deles;
- 4.3.2 Incluem-se na manutenção preventiva a limpeza necessária dos sistemas internos do equipamento, tais como canos, dutos, peneiras, torneiras e dispositivos análogos, bem como o fornecimento de todos os materiais e substâncias que se fizerem necessários para os procedimentos, sem quaisquer ônus para a Contratante.
- 4.3.4 A CONTRATADA deverá apresentar ao fiscal do contrato um Plano de Manutenção Preventiva Anual para os EQUIPAMENTOS instalados;
- 4.3.5 No Plano de Manutenção Preventiva Anual deverá constar no mínimo:
- a - Identificação de cada EQUIPAMENTO instalado,
  - b - Periodicidade para realização das manutenções preventivas,
  - c - Datas previstas para sua execução e qual(is) intervenção(ões) será (ão) realizada(s) em cada manutenção preventiva de cada equipamento;
- 4.3.6 A periodicidade máxima entre as intervenções de manutenções preventivas em cada equipamento não deverá ultrapassar 6 (seis) meses.
- 4.3.7 Em hipótese alguma será permitida a subcontratação dos serviços de manutenção preventiva.
- 4.4 A licitante deverá apresentar principalmente as seguintes documentações:
- 4.4.1 Com relação à **qualificação técnica**: Comprovação de aptidão, mediante no mínimo 01 (um) atestado de capacitação técnica fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, comprobatórios de atendimento satisfatório, similar ao objeto da presente licitação;

#### 4.4 DO PRAZO DE PAGAMENTO

- 4.4.1 O pagamento será efetuado no prazo de até (dez) dias úteis do mês subsequente à locação, mediante apresentação de nota fiscal/fatura, de acordo com a legislação vigente à época da emissão (nota fiscal eletrônica, se for o caso), acompanhada da prova de regularidade para com as Fazendas Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede da Contratada;
- 4.4.1.1 – O documento de cobrança citado no item acima deverá ser entregue até o primeiro dia útil de cada mês subsequente à locação, para que a contratante tenha tempo hábil de providenciar os trâmites internos necessários à liberação do pagamento.



- 4.4.2 O pagamento será processado por meio de boleto bancário ou transferência eletrônica para o Banco do Brasil. Caso opte por receber o pagamento em outra instituição bancária, o custo da operação de transferência do numerário entre os bancos envolvidos será descontado do valor total da nota fiscal/fatura;
- 4.4.3 Havendo erro no documento de cobrança ou outra circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará pendente e o pagamento será suspenso até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras necessárias, não ocorrendo, neste caso, quaisquer ônus por parte do CONTRATANTE.
- 4.4.4 Se a CONTRATADA for optante pelo Simples Nacional, essa condição deverá ser informada na Nota Fiscal/Fatura, sob pena de ter retidos na fonte os tributos incidentes sobre a operação, relacionados no art. 13 da Lei Complementar nº 123/2006.
- 4.4.5 Caso haja retenção do imposto e das contribuições (IR-Pis/Pasep-Cofins-CSLL), conforme previstos na IN-RFB nº 1.234 de 11/01/2012. Estes valores deverão ser destacados. A falta de destaque dos valores da retenção no documento de cobrança impossibilitará o CONTRATANTE de efetuar o seu pagamento e a nota fiscal/fatura será devolvida para a sua retificação.

**5 – Estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala**

Inciso V, do artigo 9º da Instrução Normativa SGD-ME nº 58/22

**5.1 Localização interna e quantitativo**

Item	Quant	Localização	Pavimento
01	01	Refeitório	1 Subsolo
02	01	Foyer	Térreo
03	01	Hall / corredor	Mezanino
04	01	Hall / corredor	1º andar
05	01	Hall / corredor	2º andar
06	01	Hall / corredor	3º andar
07	01	Copa	3º andar
08	01	Hall / corredor	4º andar
<b>Total</b>		<b>08 (oito) purificadores</b>	

**6 – Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação**

Inciso VI, do artigo 9º da Instrução Normativa SGD-ME nº 58/22

- 6.1 Para alcançar a melhor contratação, mediante a competitividade em busca da proposta mais vantajosa. O custo estimado desta contratação possui caráter sigiloso e será tornado público apenas e imediatamente após o julgamento das propostas.



## **7 – Justificativas para o parcelamento ou não da solução, se aplicável**

Inciso VII, do artigo 9º da Instrução Normativa SGD-ME nº 58/22

- 7.1 Demonstradas as razões técnicas, logísticas e econômicas que a licitação proporcionará uma contratação vantajosa, não há que se falar em parcelamento da solução, visto tratar-se de um único item, indivisível em lotes, cuja empresa vencedora do certame providenciará as devidas manutenções, sejam preventivas ou corretivas.

## **8 – Contratações correlatas e/ou interdependentes**

Inciso VIII, do artigo 9º da Instrução Normativa SGD-ME nº 58/22

- 8.1 Atualmente não há vínculo ou interdependência dessa aquisição com outra contratação.

## **9– Demonstrativo da previsão da contratação no Plano de Contratações Anual, de modo a indicar o seu alinhamento com o instrumento de planejamento do órgão ou entidade**

Inciso IX, do artigo 9º da Instrução Normativa SGD-ME nº 58/22

- 9.1 A presente contratação encontra alinhamento com o Planejamento estratégico referente à Gestão 2018 a 2028

9.1.1 Elemento despesa: 33.90.39.007 – Locação de Máquinas e Equipamentos

9.1.2 Plano Anual de Contratação – 2024 – Item 62

## **10 – Demonstrativo dos resultados pretendidos, em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis**

Inciso X, do artigo 9º da Instrução Normativa SGD-ME nº 58/22

- 10.1 Economicidade: Que a contratação decorrente desse estudo acarrete para o CRQ-4ª Região os menores custos possíveis na obtenção da proposta mais vantajosa com o menor preço, atendidos os critérios de qualidade.
- 10.2 Efetividade: Contribuir para garantir a hidratação dos colaboradores e visitantes do edifício sede do CRQ-IV
- 10.3 Eficiência: Preservação da qualidade da água consumida
- 10.4 Eficácia: Prover água tratada, potável e filtrada dentro dos parâmetros adequados, essenciais para a saúde dos colaboradores e visitantes desta Autarquia.

## **11 – Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, tais como adaptações no ambiente do órgão ou da entidade, necessidade de obtenção de licenças, outorgas ou autorizações, capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual**

Inciso XI, do artigo 9º da Instrução Normativa SGD-ME nº 58/22





- 11.1 A contratante providenciará com a Contratada anterior a remoção dos purificadores atualmente instalados em suas dependências, disponibilizando os locais prontos e adequados para a instalação dos novos equipamentos.

**12 – Descrição dos possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável**

Inciso XII, do artigo 9º da Instrução Normativa SGD-ME nº 58/22

- 12.1 Esta contratação pode ser classificada como de baixo impacto ambiental, uma vez que se trata da compra de bens já processados.
- 12.2 Nesta contratação, a voltagem dos purificadores será de 220v, cujo consumo elétrico mensal é de 5,0 kWh/Mês, e o consumo elétrico por litro de água refrigerada é de 0,06 kWh/litro. A título comparativo, os aparelhos locados em contratos anteriores e instalados no Edifício na voltagem 127v, tinham o seu consumo elétrico mensal de 8,4 kWh/Mês, cujo consumo elétrico por litro de água refrigerada era de 0,07 kWh/litro.
- 12.3 O compressor dos purificadores não deve utilizar o gás CFC (clorofluorcarbono), prejudicial à camada de ozônio.
- 12.4 Quanto a retenção de partículas, o aparelho deve possuir classificação correspondente a Classe A, com tamanho de partícula ( $\mu\text{m}$ )  $\geq 0,5 < 1$  micrômetro e deve reduzir o número de partículas em pelo menos 85% (oitenta e cinco por cento), no ensaio para verificação da eficiência de retenção de partículas, conforme Portaria nº 344/2014 do Inmetro.
- 12.5 Quanto à redução do cloro livre, o aparelho deverá ter eficiência maior ou igual a 75% (setenta e cinco por cento) no ensaio para verificação de eficiência de redução de cloro livre, conforme Portaria nº 344/2014 do Inmetro.
- 12.6 Quanto à eficiência bacteriológica, o aparelho deverá atender ao requisito da Tabela C.2 da Portaria nº 394/2014 do Inmetro, sendo o Contaminante: Escherichia coli – ATCC 11229; Concentração inicial em UFC/100 ml de água – Mínimo,  $1 \times 10^5$  e Máximo,  $9 \times 10^6$ , e, Resultado: Redução mínima de 2 logs, no ensaio para verificação de eficiência bacteriológica. Devendo ter resultado satisfatório nas condições inicial e de 95% (noventa e cinco por cento) da vida útil declarada para eficiência bacteriológica.

**13 - Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina**

Inciso XIII do artigo 9º da Instrução Normativa SGD-ME nº 58/22

- 13.1 Os estudos preliminares evidenciaram que se faz necessária a locação de purificadores de água para atender as demandas das unidades organizacionais do edifício-sede do Conselho Regional





de Química da 4ª Região - São Paulo.

13.2 Desta forma, concluímos ser viável a contratação do objeto do presente estudo.

13.3 Assim, considerando os pressupostos que fundamentam a demanda, daremos sequência com a elaboração do Termo de Referência, a fim de compor o Edital para contratação da solução aqui apresentada.

#### **14 - Classificação quanto ao acesso à informação**

Artigo 13º da Instrução Normativa SGD-ME nº 58/22

14.1 Nos termos da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, o presente estudo não se classifica como sigiloso.

São Paulo, 02 de agosto de 2024.

Equipe Técnica de Planejamento

Adriano Cavalcante da Silva  
**Integrante requisitante**

Fabiano dos Santos Souza  
**Integrante técnico**

Thaís Lumi Lima  
**Integrante administrativo**

Carlos Alberto Fukushima  
**Integrante do Setor de Contratações**