



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo a viabilidade técnica e econômica da aquisição de 20 toneladas de Carvão Ativado em Pó Umectado, mensurar os riscos da aquisição, bem como fornecer informações necessárias para subsidiar o Termo de Referência e demais documentos relacionados ao processo de aquisição de acordo com os princípios que regem a Administração Pública e a Lei n°.14.133/2021.

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

1.1. Número da Solicitação de Compras 2024/000876.

2. OBJETO

2.1. A aquisição do material objeto da presente contratação se justifica face o interesse público presente na aquisição de até 20 (vinte) toneladas de Carvão Ativado em Pó Umectado, para ser utilizado nas ETAs Cascata e Peixe, desta autarquia atendendo as necessidades institucionais, com o fim de garantir a potabilidade da água dosando carvão ativado no tratamento convencional da água da Represa Cascata e Rio do Peixe auxiliando no processo de coagulação e floculação para atingir os padrões estabelecidos na Portaria GM/MS n° 888, de 4 de Maio de 2021 que altera o Anexo XX da Portaria de Consolidação n° 05/2017 do Ministério da Saúde.

2.2. A quantidade solicitada foi determinada através de levantamentos internos, além dos controles de consumo de estoque das Estações de Tratamento de Água, baseando-se no consumo dos exercícios anteriores e a demanda estimada pelo setor de tratamento de água.

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

3.1. A aquisição do material objeto da presente contratação é importante para o tratamento da água para consumo humano e tem por finalidade promover a retenção de impurezas com partículas grandes que causam coloração, sabor e odor, pois é adsorvente. Auxilia o processo de coagulação, floculação, decantação e filtração em atendimento ao indicado na Portaria GM/MS n° 888, de 4 de Maio de 2021 que altera o Anexo XX da Portaria de Consolidação n° 05/2017 do Ministério da Saúde quanto ao índice máximo permitido de turbidez.

4. REQUISITO DA CONTRATAÇÃO

4.1. O objeto a ser adquirido nesse plano enquadra-se na categoria de bens e serviços comuns, de que tratam a Lei n°. 14.133/2021, por possuir padrões de desempenho e características gerais e específicas, usualmente encontradas no mercado, e deverá ser adotada a modalidade pregão eletrônico.

4.2. O objeto destina-se a formar Contrato com a empresa vencedora, para o período de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado de acordo com a Lei n°. 14.133/2021, desde que comprovado o preço mais vantajoso.

5. REQUISITOS NECESSÁRIOS

5.1. Especificações

Número de Iodo (mínimo)	600mg de I ₂ /g
Umidade, % em massa ao embalar	30,0a40,0
Densidade aparente (g/cm ³)	0,20 - 0,75

5.2. Granulometria

Peneira ABNT n° 100 (mínimo)	99,9% de massa passante
Peneira ABNT n° 200 (mínimo)	95,0% de massa passante
Peneira ABNT n° 325 (mínimo)	90,0% de massa passante

5.3. Propriedades Típicas

pH, estrato aquoso	Alcalino
Massa Específica Aparente, g/mL	0,20-075
Cinzas Solúveis %	5 Máximo
Cinzas Totais, %	12 Máximo
Fenol, g/L	2,5 Máximo

5.4. Características Gerais

Arsênio (As), mg/Kg	Não detectado em nível de 1,0
Chumbo (Pb), mg/Kg	Não detectado em nível de 1,0
Cobre (Cu), mg/Kg	Não detectado em nível de 1,0
Zinco (Zc), mg/Kg	Não detectado em nível de 1,0

Metais pesados em Chumbo (g/100g) Não detectado nível de 0,002

Sulfetos Não detectado*

Compostos cianogênicos Passa o teste**

* O papel sensibilizado com acetato de chumbo não se alterou.

** Não houve desenvolvimento de coloração azul após adição de ácido clorídrico.

5.5. HABILITAÇÃO TÉCNICA

5.5.1. Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ), nos moldes da NBR 14725-4

5.5.2. Laudos de atendimento aos Requisitos da Portaria n° 888 de 04 de Maio de 2021 no Art. 14.

VIII - exigir dos fornecedores, laudo de atendimento dos requisitos de saúde (LARS) e da comprovação de baixo risco a saúde (CBRS), para o controle de qualidade dos produtos químicos utilizados no tratamento da água, considerando a norma técnica da ABNT NBR 15.784.

6. LEVANTAMENTOS DE MERCADO

Diante da necessidade do objeto deste estudo, foi realizado o levantamento de mercado no intuito de prospectar e analisar soluções para a pretensa aquisição, que atendam aos critérios de vantajosidade para a Administração, sob os aspectos da conveniência, economicidade e eficiência. Assim, em pesquisa sobre o panorama do mercado na internet, observou-se que, em matéria de soluções para a aquisição de carvão a única solução possível é a aquisição do objeto.

Realizando pesquisas no PNCP, verifica-se que o carvão ativado é um material de restrita comercialização mas, existem empresas que poderão participar do Pregão Eletrônico.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

7.1. A solução proposta envolve a aquisição de até 20 (vinte) toneladas de carvão ativado.

7.2. Assim, a Administração transfere à empresa especializada, vencedora do pregão, a atribuição de fornecer até 20 (vinte) toneladas de carvão ativado em pó umectado.

7.3. Todos os demais elementos necessários ao atendimento à demanda da Administração estarão dispostos no Termo de Referência, entre eles as



obrigações e responsabilidades da contratada e demais especificidades do objeto.

8. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

8.1. A estimativa da quantidade foi levantada, levando-se em consideração os seguintes parâmetros:

- a) O histórico de consumo dos últimos 12 meses, provenientes de contratos pactuados no período, para atendimento a unidade;
- b) Sazonalidades conhecidas ou períodos com grande variação das quantidades demandadas;

8.2. A estimativa de consumo, consta na tabela a seguir:

Local	Quantidade/mensal	Total / anual
ETA Peixe	1,0 toneladas	12,0 toneladas
ETA Cascata	0,67 toneladas	8,0 toneladas
Total	1,67 toneladas/mensal	20,0 toneladas

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. Para a estimativa dos preços referenciais da contratação, foi utilizada como parâmetros os orçamentos encontrados. A média dos orçamentos resultou no valor orçado estimado de R\$12.766,67 por tonelada.

Item	Discriminação	Cotação 1	Cotação 2	Cotação 3
01	Carvão Ativado	R\$ 11.900,00	R\$ 11.400,00	R\$ 15.000,00

9.2. O custo estimado da contratação é de R\$ 255.333,40 (duzentos e cinquenta e cinco mil reais e trezentos e trinta e três reais e quarenta centavos).

10. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Único e Indivisível, considerando as especificidades do presente objeto a demanda não será parcelada, haja visto, se comprovarem ser técnica e economicamente viável, com vistas a propiciar o melhor aproveitamento do mercado e a ampliação da competitividade, ou seja, o objeto deverá ser adquirido em lote único na licitação.

10.1. O produto deverá ser entregue fracionado de acordo com prévio cronograma no endereço: Avenida Manoel Pereira, s/n – Jardim Morumbi

10.2. O Produto deverá ser entregue em saco duplo de papel Kraft com polietileno interno com peso de 25,0Kg.

10.3. A descarga é de responsabilidade da empresa contratada no depósito de produto químico da Estação de Tratamento de Água Peixe, seguindo as informações de segurança conforme ABNT NBR 7503.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

11.1. Não se faz necessária a realização de demais contratações correlatas e ou interdependentes ao objeto pretendido, nem há pretensão de realizar contratações futuras para que o objeto desta contratação seja atingido, razão pela qual este item não será considerado no planejamento.

12. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

12.1. O item desta solução consta na listagem do Plano Anual de Contratação vigente do Departamento de água e Esgoto de Marília, o qual



será lançado no PNCP. Assim, demonstra o alinhamento entre a aquisição e o planejamento desta Autarquia.

13. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

13.1. A Administração almeja com a aquisição do objeto, em termos de economicidade, eficácia, eficiência, de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, inclusive com respeito a impactos ambientais positivos, melhoria da qualidade de produtos, de forma a atender à necessidade da contratação.

- a) Dispor de Carvão Ativado umectado em pó para o tratamento adequado da água
- b) Garantir a adequada coagulação e floculação das ETAs Peixe e Cascata
- c) Contribuir para a qualidade da água distribuída a população cumpra os padrões de potabilidade exigidos pela legislação vigente.

14. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

14.1. O Departamento de Água e Esgoto possui estoque para armazenagem do produto na ETA Peixe.

15. IMPACTOS AMBIENTAIS

15.1. Em seu estado original, o carvão ativado não apresenta risco ao meio ambiente. É insolúvel em água e não tóxico. No caso de vazamento o produto derramado sobre o solo poderá em parte ser espalhado no ambiente pela ação dos ventos, porém não apresenta toxicidade. Se cair na água ficará na superfície, podendo ser utilizadas barreiras de contenção para evitar o espalhamento.

16. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

16.1. O presente Estudo Técnico Preliminar, elaborado pela servidora Denise Rodrigues dos Santos Alves em harmonia com as Leis 14.133/2021 e a Portaria 888/2021 considerando a análise das necessidades elencadas pela área requisitante e os demais aspectos normativos, conclui pela Viabilidade da Aquisição, uma vez considerados os seus potenciais benefícios em termos de eficácia, eficiência, efetividade e economicidade. Em complemento aos requisitos listados recomendamos o prosseguimento do processo de licitação não sendo possível observar óbices ao prosseguimento da presente aquisição no formato indicado.

17. INDICAÇÃO DE FISCAL/GESTOR

17.1. Este Estudo Técnico Preliminar foi elaborado pela supervisora abaixo assinado, no uso das suas atribuições legais e profissionais, estando em consonância com as disposições legais e normativas aplicáveis. Serão resolvidos os casos omissos ou dúvidas que surgirem quanto ao fornecimento do produto.

Indico para Fiscal/Gestor a Chefe de Divisão do Tratamento de Água Simone Festa.

Marília, 27 de fevereiro de 2024.



Departamento de Água Esgoto de Marília

RUA SÃO LUIZ. 359 – FONE / FAX (014) 3402-8500 – MARÍLIA - SP

Denise Rodrigues dos Santos Alves

Supervisora do Tratamento de Água – DAEM

CRQ IV: 04413534