



---

**ANEXO II**

**TERMO DE REFERÊNCIA**

**OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA AQUISIÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS PARA O TRATAMENTO DE ÁGUA (HIPOCLORITO DE SÓDIO, ÁCIDO FLUOSSILÍCICO E ORTOPOLIFOSFATO) – SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE, PELO PERÍODO DE 12 (DOZE) MESES, CONFORME ESPECIFICAÇÕES DOS ANEXOS I E II.**

**1. DEFINIÇÃO DO OBJETO**

Abertura de processo licitatório para formação de registro de preço visando a aquisição de produtos químicos (Hipoclorito de sódio 10 a 12 %, Ácido fluossilícico, Ortopolifosfato base seca) para ser utilizado no tratamento de água, conforme especificações e quantidades constante na RP nº 53/2024.

**A- ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO**

**HIPOCLORITO DE SÓDIO** – com teor mínimo de 10 a 12% de cloro ativo – bombona plástica de 60 kg. A alcalinidade residual dever ser entre 3.0 a 8.0 g /L NaOH (hidróxido de sódio). Antes do envase do produto a empresa deverá verificar as condições da bombona, verificando se não há rachaduras, buracos ou qualquer defeito que cause o vazamento da solução de hipoclorito de sódio, com teor mínimo de 10% de cloro ativo.

**ORTOPOLIFOSFATO** – Base seca inorgânico, devendo ser totalmente inodoro insípido e anticorrosivo. O produto deverá ter capacidade sequestrante de metais (ferro, manganês e cobre) e de alcalinos terrosos (cálcio e magnésio) e ser específico para uso em água potável.

Para este certame o Ortopolifosfato (base seca) deverá ter as seguintes características:

Ortopolifosfato em baldes de 25 litros com etiqueta de identificação descrito na língua Portuguesa (Brasil);

- Possuir no mínimo de 60,0% de elemento ativo de Pentóxido de Fósforo ( $P_2O_5$ );
- Possuir Fósforo Reativo
- Mínimo de 15 %
- Máximo de 25%
- Possuir Sódio (Na) Mínimo de 20%
- Máximo de 25%



- PH 5,0 podendo variar 0,5
- Possuir Sulfato de Sódio (  $\text{Na}^2 \text{SO}_4$ ) máximo de 0,05%
- Densidade, Mínimo de 1,50
- Máximo de 1,58
- Concentração
- Mínima de 53,0 %
- Máxima de 55,0%
- Isento de partículas em suspensão;

A empresa fornecedora de Ortopolifosfato deverá acondicionar o produto em baldes com capacidade de 25 litros (L) cada.

Sempre ressaltando que o preço ofertado deverá incluir a entrega sob responsabilidade da fornecedora, posto na cidade de Birigui, páteo da Estação de tratamento de água, Rua: Mário de Souza Campos, 395. O descarregamento do caminhão ocorre por conta do fornecedor e o transporte deverá obedecer a legislação vigente no que toca ao transporte de cargas perigosas, qualquer responsabilidade civil no caso de acidentes é de responsabilidade da contratada. Previsão de consumo é de 12 meses a partir da assinatura do contrato.

**ACIDO FLUOSSILÍCICO COM CONCENTRAÇÃO MÍNIMA DE 20% - densidade 1.1748 G/CM3.**

Para este certame os produtos deverão ter as seguintes características:

A empresa fornecedora de aquisição de solução de ácido Fluossilícico com concentração mínima de 20%, Pentóxido de fósforo ( $\text{P}_2\text{O}_5$ ) máximo de 500 mg / L e densidade mínima de 1,1748 g/  $\text{cm}^3$  deverá envasar a solução em bombonas plásticas de 60 Quilograma (Kg), ou realizar o descarregamento direto em nosso tanque ao qual sua capacidade é de 1000 litros.

Antes do envase do produto a empresa deverá verificar as condições da bombona. Verificando se não há rachaduras, buracos ou qualquer defeito que cause o vazamento da solução de Aquisição de solução de ácido Fluossilícico com concentração mínima de 20%.

A entrega do produto poderá ser parcelada, conforme solicitação feita pela ETA através de e-mail, devendo ser entregue em quantidade a ser apurada no momento do pedido;



Fornecedor deverá garantir o fornecimento de Aquisição de solução de ácido Fluossilícico com concentração mínima de 20 % através de bombonas plásticas apropriadas com capacidade de 60 Kg devidamente sinalizados conforme as normas e legislações pertinentes;

Previsão de consumo é de 12 meses a partir da assinatura do contrato.

**B – LOCAIS DE ENTREGA E REGRAS DE RECEBIMENTO:**

Prestar as informações e os esclarecimentos atinentes ao objeto que venham a ser solicitados pelos empregados da contratada;

Comunicar por escrita a CONTRATADA qualquer irregularidade encontrada;

Devolver os produtos químicos que estejam fora dos prazos de validade ou que ainda estiverem fora dos padrões exigidos;

Efetuar o pagamento devido, conforme estabelecidas neste contrato.

Os produtos químicos deverão ser entregues conforme endereço de entrega indicado na Autorização de Fornecimento, no prazo de até 06 (seis) dias úteis, contados a partir do recebimento da solicitação da entrega. Nos horários das 06:00 às 18:00 horas de segunda a sexta-feira.

No ato da entrega dos materiais, as Notas Fiscais devem conter as quantidades e especificações de todos os itens fornecidos.

O transporte do material deverá ser feito em veículo adequado que garanta a qualidade e integridade dos mesmos sendo todos entregues em perfeito estado.

A contratada obrigará-se a, a substituir sem ônus para a contratante, os produtos químicos entregue avariado ou impróprio ao uso a que se destina.

**O Hipoclorito de sódio deve ser entregue nos 15 poços localizados nos diversos bairros pela cidade de Birigui e também no Bairro Taquari, conforme os endereços que seguem:**

1- ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA – ETA: Rua: Mario de Souza Campos, 395 – Centro

2- RESERVATÓRIO KLAYTON: Rua: Guanabara, 256 – Vila Guanabara

3- RESERVATÓRIO SAUDADES: Avenida: São Francisco, 10 – Centro

4- POÇO GÁVEA: Rua: Travessa Castro Alves, 760 – Jardim Popi

5- POÇO - JARDIM SÃO CONRADO: Rua: José Urbano Cursino, s/nº – Jardim São Conrado

6- POÇO – PORTAL DA PÉROLA I: Rua: Gessé Gajardoni, s/nº – Portal da Pérola I



7- POÇO – PORTAL DA PÉROLA II: Rua: José Vitor Pereira Giampietro, s/nº – Portal da Pérola II

8- POÇO PORTAL DO PARQUE III: Rua: 14 , s/nº – Jardim Portal do Parque III

9- POÇO – DISTRITO INDUSTRIAL: Rua: Nagib Moyses Nakle, s/nº - Distrito Industrial

10- POÇO – COLINAS I: Rua: Ave Cristo, s/nº – Colinas I

11- POÇO – COLINAS II: Rua: Aldo Cinquine, s/nº – Colinas II

12- POÇO – JEQUITIBÁ: Rua: 05, s/nº – Jardim Jequitibá

13-POÇO RESIDENCIAL LALUCE: Rua: Darcy Balabém, s/nº - Residencial Laluce

14- POÇO – JARDIM VALE DO SOL: Rua: João Rodrigues Tortosa, s/nº – Jardim Vale do Sol

15- POÇO – TAQUARI: Rua: 05, s/nº – Bairro Taquari

Caso a contratada venha a adquirir o produto químico de outro fornecedor para repassar para esta Prefeitura, a contratada deverá se responsabilizar totalmente pela qualidade do produto.

Se a embalagem no momento da entrega do produto estiver danificada este produto deverá ser repostado em sua totalidade.

### **C – ESPECIFICAÇÃO DA GARANTIA EXIGIDA:**

Constituem obrigações da contratada, além das constantes nos artigos 69 e 70 da Lei nº 8.666/93, as seguintes:

Assinar a Ata de Registro de Preços;

Obedecer as especificações dos materiais contidas na RP 53/2024.

Responsabilizar-se pela entrega dos produtos conforme estabelecido no item 1.b, ressaltando que todas as despesas de transporte e descarregamento e outras necessárias ao cumprimento de suas obrigações serão de responsabilidade da contratada.

O retardamento na entrega do objeto, não justificado considerar-se-á como infração contratual.

Substituir, dentro do prazo de 06 (seis) dias úteis, os materiais que não estejam em conformidade;

Garantir que os produtos químicos atendam as exigências dos itens da RP 53/2024 serão entregues com toda a segurança de forma a preservar a integridade dos produtos, no local indicado pela contratante.



Todos os produtos químicos deverão no ato de sua entrega conter laudo técnico de análises físico-químico e bacteriológico.

Caso a contratada venha adquirir o produto químico de outro fornecedor para repassar para esta Prefeitura, a contratada deverá se responsabilizar totalmente pelo produto, ressaltando só mais uma vez que só receberemos as entregas mediante apresentação de Laudo técnico de análise físico-químico e bacteriológico.

Se a embalagem no momento da entrega do produto estiver danificada este produto deverá ser repostado em sua totalidade.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO**

A Secretaria de Meio Ambiente, solicita abertura de registro de preços para a aquisição dos produtos químicos, tendo em vista que os mesmos serão utilizados para tratamento de água para ser distribuído a população da cidade Birigui, executados pelo Departamento Produção e Abastecimento de Água.

## **3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

Em nossa Estação de Tratamento de Água – ETA, já possuímos instalações operacionais que se adequam a utilização destes produtos químicos que serão utilizados.

No momento os referidos produtos químicos se apresentam como o protocolo mais viável à ser utilizado no tratamento da água recebida em nossa ETA, pois de acordo com as características físico-químicas desta água estes produtos se mostraram serem mais eficientes em termos de econômicos.

## **4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

Não houve requisitos especiais na contratação.

## **5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO**

As entregas dos referidos produtos no decorrer do contrato serão divididas de acordo com a necessidade dos mesmos de acordo com a demanda de produção de água tratada em nossa ETA.

Serão entregues de forma parcelada, em horários entre 06:00 horas e 18:00 horas, a empresa fornecedora deverá fornecer a mão de obra necessária para o descarregamento.

Com relação ao Hipoclorito o mesmo deverá ser entregue nos 15 pocinhos espalhados pela nossa cidade, em embalagens de bombonas plásticas de 60 kg fornecidas pela empresa contratada.

## **6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO**

A Comissão de Registro de Preços, ficará responsável por fiscalizar a execução do contrato.



A Comissão de Registro de preços é composta pelos seguintes servidores nomeados pela Portaria nº 18, de 2024: JOÃO LUIZ ROSSETO RAMOS, cargo: Diretor Produção e Abastecimento de Água; ANTÔNIO BARBOSA MOREIRA, cargo: Chefe Serviço Controle Qualidade de Água e ROSICLER BORELLA BERTAGLIA, cargo: escrivão.

## **7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO**

O pagamento se dará após 30 (trinta) dias da entrega dos produtos.

O preço descrito obedecerá a unidade em quilos multiplicados pelo valor ofertado.

## **8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR**

O melhor fornecedor deverá apresentar o menor preço, a melhor forma de entrega no que diz respeito a respeitar 06 (seis) dias úteis após o recebimento do empenho e também estarem atentos a qualidade das embalagens de acondicionamento dos mesmos.

## **9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

Segue anexo a este os orçamentos obtidos com as empresas dos produtos em tela.

Segue em anexo a estimativa do valor da contratação.

Foi realizado consulta no PNCP (Portal Nacional de Contratações Públicas) porém não encontramos resultados que coincidisse identicamente aos objetos da RP 53/2024, em razão da qual solicitamos que considerem os orçamentos apresentados.

Relatamos que os produtos químicos sofreram um aumento muito grande em função da pandemia, mas, mesmo assim, os mesmos continuam sendo viáveis em termos econômicos pois produzem água tratada de alta qualidade.

## **APÊNDICE: ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR.**



---

## **APÊNDICE**

### **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

(elaborado com base no artigo 6º, inciso xx, combinado com o § 1º e 2º, da lei 14.133/21)

**ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DA PRIMEIRA ETAPA DO PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO DE REGISTRO DE PREÇO PARA AQUISIÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS PARA TRATAMENTO DE ÁGUA ( HIPOCLORITO DE SÓDIO 10 A 12% DE CLORO ATIVO, ORTOPOLIFOSFATO BASE SECA INORGÂNICO, ÁCIDO FLUOSSILÍCICO CONCENTRAÇÃO MÍNIMA DE 20% DENSIDADE 1.1748 G/CM3), PARA A SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, PELO PERÍODO DE 12 (DOZE) MESES, CONFORME ESPECIFICAÇÕES DOS ANEXOS. BASE DO TERMO DE REFERÊNCIA, ORÇAMENTOS, ESTIMATIVA DE VALORES, DA SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE.**

#### **1- JUSTIFICATIVA:**

Os produtos fazem parte essencial no tratamento de água na Estação de Tratamento de Água, por onde passam 65% da água tratada a ser abastecida aos municípios.

A falta dos mesmos provocaria um colapso muito grande na cidade, escolas, hospitais, comércio, indústria e residências.

#### **2- PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL:**

Os objetos da contratação estão dentro do planejamento anual e inserido no plano de contratação anual de 2024.

#### **3- REQUISITOS ESPECIAIS DE CONTRATAÇÃO:**

Produtos destinados ao tratamento de água.

Estes produtos apresentam grande competitividade e eficiência frente aos outros produtos encontrados no mercado que também fazem tratamento de água, apresentam-se como uma alternativa sustentável pois são retirados da natureza e também em termos econômicos possuem grande competitividade frente aos produtos sintéticos.

#### **4- QUANTITATIVOS, MEMÓRIA DE CÁLCULO E CONSIDERAÇÃO DA ECONOMIA DE ESCALA:**

As quantidades a serem utilizados dos referidos produtos variam de acordo com cada época do ano, estações mais quentes o consumo de água aumenta bastante, estações das chuvas que apresentam água



barrenta os gastos dos produtos chegam a duplicar, pode-se afirmar que às demandas de crescimento de nossa cidade também influenciam com grande propriedade na quantidade de água a ser produzida e consumida.

#### **5- JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA:**

Neste certame em especial os produtos a serem utilizados foram escolhidos após muitos testes, as quantidades (concentração química) a serem utilizadas são avaliadas diariamente em nossa ETA, sempre variando de acordo com a qualidade da água a ser tratada.

Estes produtos foram os que mais deram resultados no tratamento, o sulfato de alumínio, por exemplo, é o produto que se mostrou mais eficiente para floculação das partículas nas águas, oriundas do Ribeirão Baixotes.

#### **6- ESTIMATIVA DE VALOR DA CONTRATAÇÃO:**

Segue em anexo a estimativa do valor da contratação.

Relatamos que os produtos químicos sofreram um aumento muito grande em função da pandemia, mas, mesmo assim, os mesmos continuam sendo viáveis em termos econômicos pois produzem água tratada de alta qualidade.

Foi realizado consulta no PNCP (Portal Nacional de Contratações Públicas) porém não encontramos resultados que coincidissem identicamente aos objetos da RP 53/2024, em razão da qual solicitamos que considerem os orçamentos apresentados.

#### **7- MANUTENÇÃO, ASSISTÊNCIA TÉCNICA E GARANTIAS OFERECIDAS:**

Os produtos deverão ser entregues sempre acompanhados de um laudo de análise físico-químico, embalagens corretas e transportes em caminhões adequados.

#### **8-PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO ou NÃO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO:**

As entregas serão parceladas de acordo com a necessidade da demanda de consumo, a contratação da empresa será em contrato de 12 (doze) meses de todos os produtos.

#### **9- RESULTADOS PRETENDIDOS:**

Maior qualidade da água a ser tratada e distribuída a população.

Este método de tratamento nos proporciona meios de economizar produtos químicos de acordo com a qualidade da água a ser tratada.





---

**10- PROVIDÊNCIAS COMPLEMENTARES PELA ADMINISTRAÇÃO:**

Neste caso específico da aquisição destes produtos, não será necessário contrapartida das contratadas, a operacionalização dos objetos serão realizadas por nossos servidores.

**11- CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES:**

Não detectamos necessidade de contratações correlatas ou interdependentes.

**12- DEMONSTRAÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E POSSÍVEIS MEDIDAS MITIGADORAS:**

Sob ótica da dimensão ambiental de sustentabilidade, não identificamos possíveis impactos em decorrências das aquisições pretendidas, inexistente impacto ambiental.

**13- POSICIONAMENTO CONCLUSIVO DA ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO COM VISTA A SOLUÇÃO A QUE SE DESTINA:**

Para utilização dos produtos a serem adquiridos já possuímos todas as instalações que são necessárias para a sua utilização.

Estes produtos no que diz respeito a parte operacional apresentam-se como uma forma bastante vantajosa onde as instalações operacionais já existente nos atende com muita eficiência.

**14- AVALIAÇÃO ECONÔMICA DOS FORNECEDORES VENCEDORES DESTA LICITAÇÃO:**

A Comissão de Registro de Preços NÃO se opõe que este processo licitatório ocorra de modo **DIFERENCIADO**.