

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

O objeto desta licitação consiste no Registro de Preços, no prazo de 12 (doze) meses, visando a eventual aquisição de **Carbonato de Sódio (Barrilha Leve), FLUORSILICATO DE SÓDIO, SULFATO DE ALUMÍNIO GRANULADO ISENTO DE FERRO, CARVÃO ATIVADO** destinado ao tratamento de água nas cidades atendidas pela DESO.

2. JUSTIFICATIVA

Sugerimos a realização de licitação, na modalidade Pregão Eletrônico, para Registro de Preços, haja vista que a contratação agora solicitada enquadra-se nas hipóteses do art. 3º, inciso IV do Decreto nº 7892/2013, visto a dificuldade de se definir os quantitativos ideais a serem adquiridos, e sendo possível surgirem necessidades de pedidos posteriores, no entanto o Registro de Preços apresenta-se como ferramenta comprovadamente eficiente na busca por melhores preços, mantendo-os registrados para uma futura e eventual contratação conforme a necessidade e disponibilidade de recursos orçamentários.

Portanto, tendo em vista a impossibilidade de precisar o quantitativo a ser demandado pela administração, bem como a conveniência de que as entregas sejam feitas de forma parcelada, o Sistema de Registro de Preços demonstra-se opção viável ao procedimento licitatório.

Justifica-se a não aplicação das disposições do *artigo 43* da Lei Complementar nº 123/2006, alterado pelo *artigo 48* da Lei Complementar nº 147/2014, para não incluir um lote com percentual de até 25% do objeto contratado a competição para microempresas e empresas de pequeno porte, visto que tal divisão não é economicamente vantajosa para a DESO uma vez que, trata-se de produtos com características específicas para tratamento de água e a mais ampla competição faz-se necessária neste processo licitatório, para atingir a sua finalidade e efetividade, que é a de atender a contento as necessidades da Administração Pública.

2.1 Estão incluídas no escopo da aquisição:

2.1.1. Embalagem de proteção, acessórios e dispositivos especiais, que permita a carga, transporte e descarga dos produtos de forma adequada e protegida de possíveis danos;

2.1.2. Carga, transporte e descarga dos produtos até o local de entrega. Todos os custos inerentes a esses serviços, tais como: seguros, impostos, taxas e outros.

3. FONTE DE RECURSO

Os recursos financeiros para pagamento dos fornecimentos serão oriundos da RECEITA PRÓPRIA da DESO, **FR10**.

4. CONDIÇÕES GERAIS PARA AQUISIÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS

4. 1 Especificações Gerais:

Os produtos não devem conter substâncias em teores inibidores ou tóxicos aos seres vivos em geral. Não deve ferir legislações pertinentes, especialmente a Portaria 2914/2011, do

Ministério de Saúde. Os produtos devem atender também aos requisitos especificados na NBR 15.784. Para tanto, o fornecedor deve:

- a) Informar a Dosagem Máxima de Uso (DMU) do produto químico.
- b) Apresentar o Relatório de Estudos realizado, contendo todos os analíticos químicos específicos pertinentes que estão relacionados nas Tabelas 1 a 4, bem como outros dependentes da formulação do produto, do processo de fabricação e das matérias-primas empregadas, conforme estabelecido na NBR 15.784, em especial no item 5.8. O Relatório deverá ainda conter o cálculo da CIPA e as conclusões referentes à aprovação do produto, de acordo com o que preconiza esta Norma e conforme conteúdo mínimo definido na NIT - DI-CLA - 035. O Prazo de validade desses Estudos será de no máximo 02 (dois) anos.

Nota: O produto químico será aprovado quando a Concentração de Impureza Padronizada na Água para Consumo Humano (CIPA) for menor ou igual à Concentração de Impureza Permissível por Produto (CIPP), ou seja, $CIPA \leq CIPP$ para cada uma das impurezas analisadas.

- c) Apresentar Laudo de Atendimento aos Requisitos de Saúde – LARS, em papel timbrado do Laboratório e Comprovante de Baixo Risco a Saúde pelo uso do produto químico em tratamento de água para consumo humano – CBRS, conforme Modelo de Documento Aprovado pelo Ministério da Saúde em 17/07/2013 para atendimento a alínea b, do inciso III, do artigo 13 e ao §5º, do artigo 39 da Portaria 2914/2011. **Estes documentos deverão compor a documentação para qualificação técnica.**

- d) Utilizar laboratório comprovadamente monitorado pelo INMETRO em BPL para realização de todos os serviços contemplados nos itens “b” e “c”. Anexar cópia do Certificado de Reconhecimento da Conformidade aos Princípios BPL, emitido pelo INMETRO para este laboratório.

- e) Zelar para que as amostras do produto sejam representativas do Processo Industrial. A preparação das amostras e a metodologia das análises devem ser aquelas determinadas pela NBR 15.784.

- f) Apresentar Comprovante de Baixo Risco a Saúde – CBRS, pelo uso do produto químico em tratamento de água para consumo humano, na DMU especificada, assinado pelo fornecedor, conforme Modelo de Documento Aprovado pelo Ministério da Saúde em 17/07/2013 para atendimento a alínea b, do inciso III, do artigo 13 e ao §5º, do artigo 39 da Portaria 2914/2011.

- g) O produto a ser fornecido poderá ser inspecionado e analisado, a qualquer tempo, pela DESO, durante ou após a sua fabricação. O fornecedor estará sujeito a sanções administrativas previstas no edital, caso sejam constatadas contradições com os resultados apresentados no momento da contratação. Neste caso também poderão ser exigidos do fornecedor, às suas expensas, novas análises e novo Relatório de Estudos do Produto, conforme especificado nos subitens acima.

5. CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

Os produtos serão fornecidos de acordo com as quantidades constantes nas Ordens de Fornecimento – OFs, emitidas pela Gerência de Compras e Estoque da DESO, correndo o frete, a carga e o transporte do produto por conta e risco da CONTRATADA. As entregas serão sempre mediante programação e conforme as necessidades da **DESO**.

5.1. LOCAL DE ENTREGA E PRAZOS

- Local de entrega para os itens **1, 2 e 3**: Almoxarifado Central da DESO – Conjunto Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro-SE.
- Local de entrega para o item **4**: ETA POXIM.
- Serão de responsabilidade do fornecedor as despesas com carga e descarga dos materiais no local de entrega.
- Os materiais somente serão recebidos nos dias úteis, nos horários de 7:00 às 12:00 e das 14:00 às 16:00 horas, em hipótese alguma a DESO receberá os materiais aos Sábado, Domingo, Feriados e dias Santo Nacionais, Estaduais e Municipais.
- Prazo de entrega: 08 (oito) dias sequenciais contados a partir da data de cada solicitação, que será de acordo com a necessidade da DESO;
- Não serão aceitas como justificativas de irregularidades no fornecimento, a paralisação da unidade fabril ou a quebra de equipamentos, a necessidade de manutenções na indústria, a falta de matéria-prima, problemas com o transporte, etc. Para o saneamento dessas situações o fornecedor deverá providenciar a aquisição do produto em outras regiões e/ou outros fornecedores, garantindo e comprovando sua qualidade em consonância com as especificações estabelecidas, entregando o produto ao mesmo preço daquele ofertado para esta licitação.
- O recebimento dos produtos se dará pelo atesto de recebimento no canhoto da Nota Fiscal por empregado da DESO, que deverá ter: nome legível, número de matrícula, data de recebimento e assinatura.

5.2 EMBALAGEM

Os produtos deverão ser entregues em sacos resistentes, de filme plástico, com conteúdo de no máximo 25 Kg, estes devem atender à legislação existente e em vigor, com a Portaria N° 326 DO INMETRO e a Norma NBR 9735 da ABNT. Cada sacaria deve apresentar uma identificação com as seguintes características: a) Nome do produto; b) peso líquido; c) nome do fabricante; d) número do lote; e) data de fabricação e validade (não inferior a seis meses).

5.3. CERTIFICADO DE QUALIDADE:

O Certificado de Qualidade ou laudo de inspeção técnica de controle de qualidade do fabricante que ateste as características físico-químicas do produto deve acompanhar a nota fiscal quando da sua entrega, bem como as Fichas de Especificação Técnica e de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) conforme NBR 14.725/01 e o comprovante de pesagem da carga e referência de atendimento a ANSI/NSF – Standard 60.

O laudo de inspeção técnica deve citar a metodologia analítica utilizada, os resultados dos parâmetros analisados, e ser conclusivo.

5.4. VALIDADE

O lote fornecido com data superior a seis (06) meses da data de fabricação será rejeitado.

5.5. QUANTITATIVO DOS PRODUTOS

A perspectiva de consumo total poderá apresentar sazonalidade ou, a critério da DESO, redução ou acréscimos, a depender, entre outras, das condições técnico-operacionais, climáticas e da qualidade das águas.

Levando em consideração a margem de segurança e outros fatores administrativos/gerenciais informamos que o quantitativo a ser considerado para o cadastro da proposta será de **200 T (duzentas toneladas)** para o item 1 - Carbonato de Sódio (Barrilha Leve), **200 T (duzentas toneladas)** para o item 2 - Fluossilicato de sódio, **300 T (trezentas toneladas)** para o item 3 - Sulfato de Alumínio Granulado Isento de Ferro e **150 T (cento e cinquenta toneladas)** para o item 4 - Carvão Ativado Pulverizado – CAP.

O Registro de Preço terá vigência pelo período de 12 meses, contados a partir de sua assinatura.

5.5.1 DO TRANSPORTE

O transporte dos produtos serão de responsabilidade da CONTRATADA e o veículo deverá estar devidamente identificado conforme normas ABNT/Ministério dos Transportes, para transporte de produtos perigosos e ainda, deverá estar em boas condições de conservação e rodagem, de acordo com a legislação de trânsito pertinente.

Segundo o DL 96.044 e as NBR 7500, 7501, 7503, 9735, 13221 e 14619, os veículos que transportam produtos perigosos deverão portar:

- Rótulo de risco colocado nas laterais e traseira;
- Painéis de segurança colocados nas laterais, traseira e dianteira;
- Ficha de emergência;
- Envelope de embarque;
- EPI (Equipamentos de Proteção Individual) e equipamentos de emergência.
- Autorização para Transporte de Produtos Perigosos (ATPP) emitida pelo Órgão Ambiental Estadual.

5.6. ACEITAÇÃO E REJEIÇÃO

Os produtos a serem fornecidos poderão ser inspecionados e analisados, a qualquer tempo, pela CONTRATANTE, durante ou após a sua fabricação. O fornecedor estará sujeito a sanções administrativas previstas no edital, caso sejam constatadas contradições com os resultados apresentados no momento da contratação. Neste caso também poderá ser exigido dos fornecedores, às suas expensas, novas análises e novo Relatório de Estudos do Produto, conforme especificado nos subitens de “a” a “c” das **Especificações Gerais**.

A Deso procederá de forma sistemática o controle de qualidade e de quantidade sobre os produtos, podendo fazer este controle de forma direta ou através de órgão por ela credenciado. Reservando o direito de aferir, antes do recebimento, o peso do produto através de balanças rodoviárias, bandejas ou outros equipamentos de aferição.

Também a DESO, para fins de controle de qualidade procederá a coleta e análise de amostras representativa de cada carregamento, estabelecendo a vinculação da amostra com a respectiva nota fiscal e explicitando o quantitativo recebido. Caberá ao responsável pelo recebimento do carregamento identificar o nº do lote.

Os resultados das análises determinarão à aceitação ou rejeição de cada lote entregue.

Os procedimentos analíticos a serem seguidos serão aqueles preconizados pela ABNT, sendo que o fornecedor, após o recebimento do resultado analítico, cuja comunicação poderá ser feita por carta ou e-mail, terá um prazo de 07 dias (subsequentes), para contestação do mesmo. Após este prazo não serão aceitas contestações.

Em caso de contestação de resultados será realizada a análise da amostra de contraprova pela DESO ou pelo órgão credenciado ou ainda por laboratório especializado credenciado pelo INMETRO; em todos os casos, na presença do Fornecedor.

O reiterado envio de produto fora da pureza poderá ensejar desde o desconto financeiro até a devolução do lote ou mesmo a rescisão contratual.

5.7. NO ATO DA ENTREGA DO PRODUTO

Considerando os critérios estabelecidos no item b, do inciso III, do artigo 13 e no parágrafo 5º do artigo 39 da Portaria 2.914/2011, do Ministério da Saúde e, ainda, os critérios estabelecidos na Norma Técnica ABNT NBR 15784, os fabricantes e/ou fornecedores de Produtos Químicos em uso no Tratamento de Água para consumo humano, deverão apresentar, junto à qualificação técnica, bem como no ato da entrega do produto, os seguintes documentos:

10.1 **CBQS** – Comprovação de baixo risco a saúde pelo uso de produto químico em tratamento de água para consumo humano.

10.2 **LARS** – Laudo de Atendimento aos requisitos de saúde.

6. DA PROPOSTA:

6.1 Deverá constar na proposta:

- 1.Referência aos locais de entrega dos materiais;
- 2.Preços unitários e totais dos materiais, inclusos IPI, demais impostos, descarregamento, arrumação e montagem por conta do fornecedor;
- 3.Condições de pagamento: 30 DIAS após entrega do material;
- 4.Prazo de entrega: 08 (oito) dias sequenciais contados a partir da data de cada solicitação, que será de acordo com a necessidade da DESO;
- 5.Validade da Proposta: 60 DIAS;
- 6.Frete: CIF.

6.2._O licitante deverá estar ciente e levar em consideração, além das especificações dos produtos em anexo e condições estabelecidas no Edital, o atendimento dos seguintes requisitos:

6.2.1 – Nos preços propostos deverão estar inclusos todos os custos necessários para o atendimento do objeto da licitação, bem como todos os materiais, equipamentos, impostos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, deslocamentos de pessoal, treinamento, garantia, montagem e instalação e quaisquer outros que incidam ou venham a incidir sobre o objeto licitado constante da proposta;

6.2.2 – Os preços deverão ser cotados em moeda corrente nacional e neles deverão estar inclusas todas e quaisquer despesas, tais como: IPI e demais impostos,

encargos sociais, seguros, taxas, tributos diretos e indiretos incidentes sobre o fornecimento dos materiais;

6.2.3 – A proposta entregue será considerada com prazo de validade de 60 (sessenta) dias, contados da data da sessão pública de abertura desta licitação;

6.3 – Serão desclassificadas as propostas:

a) que não atendam às exigências do ato convocatório ou que apresentem dispositivos contrários à lei e à regulamentação vigente;

b) que contiverem preços ou vantagens de qualquer natureza ou descontos não previstos neste Pregão, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido;

c) que forem omissas, vagas, apresentarem irregularidades ou defeitos capazes de dificultar o julgamento, bem como as que apresentarem preços ou vantagens baseadas nas ofertas de outros licitantes;

d) que forem superiores ao valor orçado pela DESO.

6.4 – A proposta deverá limitar-se ao objeto desta licitação, sendo desconsideradas quaisquer alternativas de preço ou qualquer outra condição não prevista.

6.5 – Independentemente de declaração expressa, a simples apresentação das propostas implica submissão a todas as condições estipuladas no Edital e seus Anexos, sem prejuízo da estrita observância das normas contidas na legislação mencionada no preâmbulo do Edital.

6.6 – A Proposta de Preço será considerada completa e abrangerá todos os custos necessários ao objeto.

7. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

O PROPONENTE, arrematante do lote objeto da licitação, na etapa de habilitação, para qualificação técnica, **deverá apresentar** os seguintes documentos, sob pena de **NÃO QUALIFICAÇÃO TÉCNICA pela não apresentação**:

7.1. Laudo de atendimento à Portaria nº 2.914/2011 do Ministério da Saúde: Este laudo deve dispor sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade, conforme disposto na seção IV, art.13, inciso III.

7.2 Atestado de Fornecimento do Produto: Deverá comprovar por meio de Certidão (ões), Atestado(s) ou Declaração (ões) fornecido(s) por Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado, que comprovem o fornecimento mínimo correspondente a 20% (vinte por cento) do quantitativo total desta Licitação de forma satisfatória.

7.2.1 Caso o proponente for representante autorizado de fabricante, deverão ser aceitos atestados emitidos em nome do próprio fabricante, desde que apresentados acompanhado da “Declaração” autorizando a representação.

7.3 Folha de dados (ou ficha técnica) emitida pelo fabricante: O PROPONENTE deverá enviar documento emitido pelo fabricante que conste as especificações técnicas para serem comparadas as descritas neste documento.

8. JULGAMENTO

Critério a ser utilizado na avaliação e julgamento das propostas de preço será a de menor preço por item.

9. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

9.1 – Pelo atraso injustificado, pela inexecução total ou parcial do objeto pactuado, conforme o caso, a DESO poderá aplicar a CONTRATADA as seguintes sanções, garantida a prévia defesa:

- a) advertência;
- b) multa de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) por dia, até o máximo de 10% (dez por cento), sobre o valor da contratação, em decorrência de atraso injustificado, contado a partir da autorização do fornecimento;
- c) multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total da contratação, no caso de inexecução total ou parcial do mesmo;
- d) declaração de inidoneidade para licitar com a Administração Pública.

9.2 – Ficarão impedida de licitar e de contratar com a Administração, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, garantido o direito prévio da citação e da ampla defesa, o fornecedor que:

- a) ensejar o retardamento da execução do objeto desta licitação;
- b) não mantiver proposta, injustificadamente;
- c) comportar-se de modo inidôneo;
- d) fizer declaração falsa;
- e) cometer fraude fiscal;
- f) falhar ou fraudar no fornecimento do objeto.

9.3 - As multas estabelecidas serão entendidas como independentes e cumulativas e serão compensadas pela DESO com as importâncias em dinheiro relativas às prestações a que corresponderem, ou da garantia do contrato, quando for o caso, cobradas judicialmente.

9.4 – Quando a CONTRATADA motivar rescisão contratual será responsável pelas perdas e danos decorrentes para a DESO.

9.5 – A inexecução total ou parcial dos serviços objeto desta licitação poderá ensejar sua rescisão nos termos dos artigos 78 a 80 da Lei 8.666/93.

9.6 – Empresas que participarem deste processo, que praticarem, injustificadamente, ato ilegal tipificado no art. 7º da Lei 10.520/2002, a Administração instaurará processo administrativo para apurar as condutas das empresas (TCU – Acórdão nº 754/2015 – Plenário) concomitantemente com as Sanções Administrativas previstas no **item 9** desta Instrução, sendo que, constituem-se indícios de fraude a licitações:

- a) Licitante desclassificado por não atender às condições do edital ou por não honrar sua proposta, especialmente quando tenha apresentado o menor lance;
- b) Licitante com repetição e/ou número de reincidência elevada quando da desclassificação por não atender às condições do edital ou por não honrar sua proposta, especialmente quando tenha apresentado o menor lance;
- c) Inexistência de justificativa plausível para o comportamento que levou à desclassificação, como, por exemplo, apresentou proposta com preço inexequível, não atendeu ao chamado para apresentar a documentação ou pediu para ser desclassificado o que equivale a não manutenção da proposta;
- d) Declaração falsa de que cumpre os requisitos de habilitação;

- e) Existência de empresas com sócios em comum ou assemelhados participando de um mesmo item de determinado pregão, especialmente quando a participação societária ocorrer na empresa a qual o objeto foi adjudicado e na que foi desclassificada;
- e) empresas com sócio em comum por si só já é suficiente para configurar fraude a licitação;
- f) empresa licitante atuando como "coelho", ou seja, reduzindo os preços a fim de desestimular a participação de outros licitantes na etapa de lances, desistindo posteriormente do certame para beneficiar a outra empresa que esteja participando do conluio, que por sua vez, acaba sendo contratada sem ter apresentado a melhor proposta, provocando assim, prejuízo para a Administração.

Aracaju, 13 de julho de 2017

Pablo Prata Gama
Líder Substituto da 2.0.07.00/GECA

ANEXO I – MODELO DA PROPOSTA DE PREÇO E CARACTERÍSTICAS DOS PRODUTOS

SUGESTÃO PARA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇO

A empresa (razão social da licitante), inscrita no CNPJ nº xx.xxx.xxx/xxxx-xx, com sede na (endereço completo), por intermédio de seu representante legal, o (a) Sr. (a) (nome do representante legal), infra-assinado, para os fins do Pregão _____, apresenta a seguinte proposta de preço:

 ITENS										
ITEM	DESCRIÇÃO DO PRODUTO	UNIDADE	FABRICANTE	VALOR DO ITEM (VI) (R\$) (Sem ICMS, FRETE e IPI)	ICMS UNITÁRIO (R\$)	FRETE UNITÁRIO (R\$)	PREÇO UNITÁRIO SEM IPI (PUS) (R\$) (VI+ICMS+FRETEI)	IPI UNITÁRIO (R\$)	PREÇO UNITÁRIO COM IPI (PUC) (R\$) (PUS+IPI)	PREÇO TOTAL (R\$) (QUANT*PUC)
		T								

Valor total por extenso: R\$ xxxxxxxxxxx (xxxxxxxxxxxxxx)

1. **Validade da Proposta:** 60 (sessenta) dias;
2. **Prazo de entrega:** 8 (oito) dias sequenciais e detalhadamente cada item licitado, juntando portfólios e/
3. **Telefone/Fax:** (xx) xxxx-xxxx;
4. **E-mail:** (fundamental para o envio da Ordem de Fornecimento)
5. **Banco:** (xxxxx)
6. **Agência:** (xxxxx)
7. **Nº da Conta Corrente:** (xxxxx)
8. **Frete:** CIF

Ciente e de acordo com os termos estabelecidos no Edital e seus anexos.

_____, _____ de _____ de 2017

Assinatura do representante legal

ANEXO I - A

CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO – ITEM I:

Carbonato de Sódio (Barrilha Leve) – particulado de granulometria fina, para aplicação em tratamento de água para consumo humano.

<i>Características Químicas</i>	<i>Limites</i>
Carbonatos (% em massa como Na_2CO_3) – mínimo	98,00
Cloretos (% em massa como NaCl) – máximo	0,50
Resíduo insolúvel em água (% em massa) – máximo	0,05
Sulfatos (% em massa como Na_2SO_4) – máximo	0,07
Ferro (% em massa como Fe_2O_3) – máximo	0,01
<i>Características Físicas</i>	<i>Limites</i>
Pó-branco seco, inodoro e insípido.	
Peso Específico – g/L	400,00 – 500,00
Granulometria, na malha 18 (% em massa retida) – máxima.	10,00
Umidade (% em massa) – máxima	1,00
Perdas ao fogo a 300°C (% em massa) – máximo	1,00
<i>Toxicidade</i>	<i>Mg/Kg (*)</i>
Cromo (mg de Cr/Kg) – máximo	40
Chumbo (mg de Pb/Kg) – máximo	40
Arsênio (mg de As/Kg) – máximo	40
Cádmio (mg de Cd/Kg) – máximo	4
Mercúrio (mg de Hg/Kg) – máximo	0,8
Selênio (mg de Se/Kg) – máximo	8
Prata (mg de Ag/Kg) – máximo	40

Notas:

4.2.1 – Os limites máximos de toxicidade, em mg/Kg, devem apresentar somatório inferior a 150 mg/Kg.

4.2.2 - O Carbonato de Sódio, objeto destas Condições Gerais de fornecimento, deverá ter pureza otimizada para os fins habituais aos quais se destina. Não deve conter substâncias tóxicas aos seres vivos em geral e que venham a ser conferida à água, não devendo ferir as legislações existentes, principalmente a Portaria nº 2.914/2011, do Ministério da Saúde.

4.2.3 - Os valores especificados acima são válidos para o momento de recebimento do

produto pela DESO.

4.2.4 - O produto será analisado pelo laboratório da DESO ou seu contratado, em conformidade com as especificações solicitadas bem como aquelas contidas em normas vigentes. Excepcionalmente e a critério da DESO, as partidas que apresentarem alguns parâmetros com teores com pequenas variações acima ou abaixo das especificações poderão ser aceitas, desde que, obrigatoriamente a fornecedora reponha o produto em função de cálculo feito pela DESO. O cálculo de reposição do produto será feito em função da pesagem e da qualidade.

Aracaju, 13 de julho de 2017

QUÍMICO RESPONSÁVEL

ANEXO I - B

CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO – ITEM 2:

Fluorsilicato de Sódio (Na_2SiF_6), em pó branco brilhante cristalino, inodoro, não higroscópico e sem água de cristalização.

Variáveis	Valores
Fluossilicato de sódio, Na_2SiF_6 (% em massa) – mínimo	98,00
Íon Fluoreto, F^- (% em massa) – mínimo	59,40
Umidade a 105°C (em ppm) – máximo	500,00
Insolúveis em água (% em massa) – máximo	0,5
Densidade aparente (Kg/m^3)	1,20
Solubilidade em água a 25°C – g/100g de água	0,762
Granulométrica (% em massa passante) – Peneira 40 mínimo	98,00
Granulométrica (% em massa passante) – Peneira 325 máximo	25,00
Metais pesados (expressos com Pb)-máximo	0
Acido Livre (como HCl)	$\leq 0,10\%$
Sulfato (SO_4^{2-})	$\leq 0,25\%$
Ferro (Fe)	$\leq 0,02\%$
Aspecto Físico	
Cor	Branca
Formato	Pó fino

Nota:

6.2.1 - A análise do produto deve ser efetuada segundo os métodos de coleta e de ensaio descritos na Norma AWWA B702-74

6.2.2 - O produto será analisado pelo laboratório da DESO ou seu contratado, em conformidade com as especificações solicitadas bem como aquelas contidas em normas vigentes. Excepcionalmente e a critério da DESO, as partidas que apresentarem alguns parâmetros com teores com pequenas variações acima ou abaixo das especificações poderão ser aceitas, desde que, obrigatoriamente a fornecedora reponha o produto em função de cálculo feito pela DESO. O cálculo de reposição do produto será feito em função da pesagem e da qualidade.

Aracaju, 13 de julho de 2017

QUÍMICO RESPONSÁVEL

ANEXO I - C

CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO – ITEM 3:

SULFATO DE ALUMÍNIO GRANULADO ISENTO DE FERRO

Variáveis	Valores
Alumínio total solúvel (como Sulfato de Alumínio $Al_2(SO_4)_3$)	53,00 a 70,00 %
Alumínio solúvel em água (como Óxido de Alumínio Al_2O_3)	16,00 a 20,00 %
Ferro solúvel em água (como Óxido Férnico Fe_2O_3)	0,01% máximo
Acidez livre (como Ácido Sulfúrico)	0,5% máximo
Basicidade (como Óxido de Alumínio)	0,4% máximo
Resíduo insolúvel em água	6,00% máximo
pH solução 10%	2,00 a 3,50
Granulométrica:	
Granulado - Peneira ABNT # 4" – 4,76 mm	100% passante
Toxicidade	Mg/Kg (*)
Arsênio (mg de As/Kg) – máximo	33, 0
Cádmio (mg de Cd/Kg) – máximo	3, 3
Cromo (mg de Cr/Kg) – máximo	33, 0
Chumbo (mg de Pb/Kg) – máximo	33, 0
Mercúrio (mg de Hg/Kg) – máximo	0,7
Selênio (mg de Se/Kg) – máximo	6, 6
Prata (mg de Ag/Kg) – máximo	33, 0
Fenol	Ausente
Detergente	Não detectável

Notas:

8.2.1 - Os limites máximos de toxicidade foram calculados para uma dosagem máxima de 150 mg/l para o sulfato de alumínio granulado.

8.2.2 - A análise do produto deve ser efetuada segundo os métodos de coleta e de ensaio descritos na ABNT NBR 11176:2013.

Aracaju, 13 de julho de 2017

QUÍMICO RESPONSÁVEL

ANEXO I – D

CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO – ITEM 4:

Carvão Ativado Pulverizado (CAP)

Parâmetros Operacionais:

Deverão atender os parâmetros da norma ANSI/AWWA B600-90

Número de lodo (MG/L de I2/G de Carvão): 500,00

Índice de Fenol (g/L): 3,50

Umidade (% em Massa): 8,00

Densidade aparente (g/cm³): de 0,20 a 0,75;

Granulometria (% em massa aparente):

Peneira ABNT N 100: 99,0%

Peneira ABNT N 200: 95,0%

Peneira ABNT N 300: 90,0%

Dosagem máxima considerada para toxicidade apresentada abaixo: 200 mg/L

Toxicidade – Limite (s) máximo (s) em mg/Kg:

Arsênio (As): 5,0

Cromo (Cr): 25,0

Chumbo (Pb): 5,0

Prata (Ag): 25,0

Mercurio (Hg): 0,5

Aracaju, 13 de julho de 2017

QUÍMICO RESPONSÁVEL

Laudo de Atendimento aos Requisitos de Saúde – LARS

MODELO

Laudo de Atendimento aos Requisitos de Saúde - LARS nº _____ / _____
Produtos Químicos Utilizados no Tratamento de Água para Consumo Humano – NBR 15.784

Identificação da substância teste: (nome comercial do produto)

Nome do ingrediente ativo (IUPAC):
Nome comum do ingrediente ativo:
Nº CAS do ingrediente ativo:
Estado físico:
Fabricante: (nome e endereço)
Unidade de Produção:
Nº do lote:
Data de Fabricação:

Patrocinador (Fornecedor): (nome e endereço)
Laboratório: (nome e endereço)
Responsável pela coleta da amostra: (nome e empresa)
Data da coleta:
Nº do Relatório de Estudos (RE):
Data do término do Estudo:

Dosagem Máxima de Uso (DMU): _____ mg/L

Resultados Analíticos e Avaliação:

PARÂMETRO	CIPP	CID	CIPA	AVALIAÇÃO	
				APROVA- DO	REPROVADO

CIPP: Concentração de Impureza Por Produto

CID: Concentração de Impureza Detectada na Análise Laboratorial

CIPA: Concentração de Impureza Padronizada na água para Consumo Humano

Declaração de Conformidade do Plano de Estudo à NBR 15.784

Declaramos que para a elaboração do Plano de Estudos que fundamentou o RE nº ----- foram considerados todos os analitos químicos específicos pertinentes que estão relacionados nas Tabelas 1 a 4, bem como outros dependentes da formulação do produto, do processo de fabricação e das matérias-primas empregadas, conforme estabelecido na NBR 15.784, em especial no item 5.8.

(Assinatura do Diretor do Estudo)

Data

Declaração de Conformidade aos princípios BPL

Declaro que este Laudo de Atendimento aos Requisitos de Saúde - LARS reflete os Dados Brutos obtidos no Relatório de Estudos nº ----, o qual foi conduzido de acordo com os Princípios de Boas Práticas de Laboratório, Normas Inmetro DICLA – 035 a 041 (mês e ano), baseados na OECD – Principles on Good Laboratory Practice (ano).

Data

(Assinatura do Diretor do Estudo)

Declaração de Garantia da Qualidade

Declaro que este Laudo de Atendimento aos Requisitos de Saúde - LARS foi revisado e que reflete os Dados Brutos, não tendo sido observados desvios ou não conformidades que pudessem afetar a qualidade dos resultados.

Data

(Assinatura do Responsável pelo Setor de Qualidade)

Comprovação de Baixo Risco a Saúde pelo uso do produto químico em tratamento de água para consumo humano

CBRS nº ____/201_/Empresa

Em atendimento aos critérios nacionalmente estabelecidos para atendimento do item b, do inciso III, do artigo 13 e ao § 5º, do artigo 39 da Portaria 2914 de 12 de dezembro de 2011, comprovamos para os devidos fins que o produto químico abaixo relacionado fornecido pela _____ Empresa _____ denominada _____

_____ sediada à _____

CEP: _____, CNPJ: _____, Inscrição Estadual: _____, atende os requisitos da Norma Técnica ABNT NBR 15784 e não oferece riscos à saúde humana, quando utilizado no tratamento de água para consumo humano, respeitando-se a Dosagem Máxima de Uso – DMU, conforme discriminado:

Produto	Nome usual	Descrição/ uso principal	Fórmula e/ou número CAS	Massa molecular aproximada	DMU
---------	------------	-----------------------------	----------------------------	----------------------------------	-----

Esta comprovação, com publicação no site <http://www.abes-dn.org.br/ctqpq/>, como Produto de Baixo Risco a Saúde - PBRS nº ____ está fundamentada nos resultados das análises especificadas e nos critérios estabelecidos pela Norma Técnica ABNT NBR 15784, conforme seguintes documentos anexos:

9. Conclusão do Relatório de Estudo de nº ____, emitido em __/__/__, com data de vencimento em __/__/__;

10. Laudo de Atendimento aos Requisitos de Saúde - LARS de nº _____, do Laboratório _____, que possui Certificado de Reconhecimento da Conformidade aos Princípios das Boas Práticas de Laboratório emitido pelo INMETRO em ____/____/____, com validade até ____/____/____.

_____, ____ de _____ de 201__

Presidente

Diretor

VALOR DE REFERÊNCIA PARA OS ITENS

 ITENS					
ITEM	DESCRIÇÃO DO PRODUTO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO POR TONELADA (R\$)	VALOR TOTAL POR ITEM (R\$)
1	CARBONATO DE SÓDIO – BARRILHA LEVE	T	200 (duzentas)	3.962,20 (três mil novecentos e sessenta e dois reais e vinte centavos)	792.440,00 (setecentos e noventa e dois mil quatrocentos e quarenta reais)
2	FLUORSILICATO DE SÓDIO	T	200 (duzentas)	4.950,00 (quatro mil novecentos e cinquenta reais)	990.000,00 (novecentos e noventa mil reais)
3	SULFATO DE ALUMÍNIO GRANULADO ISENTA DE FERRO	T	300 (trezentas)	2.194,34 (dois mil cento e noventa e quatro reais e trinta e quatro centavos)	658.302,00 (seiscentos e cinquenta e oito mil trezentos e dois reais)
4	CARVÃO ATIVADO PULVERIZADO ((CAP)	T	150 (cento e cinquenta)	8.200,00 (oito mil duzentos reais)	1.230.000,00 (um milhão duzentos e trinta mil reais)