



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DOS ÍNDIOS
SECRETÁRIO MUNICIPAL AGRICULTURA

DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA - DFD

1.0. IDENTIFICAÇÃO DA DEMANDA

1.1. Constitui objeto da pretensa contratação: AQUISIÇÃO DE PURIFICADORES MICROBIOLÓGICOS DE ÁGUA PARA O CONSUMO HUMANO, DE USO DOMÉSTICO E COLETIVO, INCLUSIVE PARA REMOÇÃO DE SAL, COM GARANTIA DA QUALIDADE DA ÁGUA, EM CONFORMIDADE COM AS ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS PREVISTOS NESTE EDITAL E TREINAMENTO DOS PROFISSIONAIS QUE FARÃO AS ENTREGAS ÀS FAMÍLIAS BENEFICIADAS.

2.0. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. AQUISIÇÃO DE PURIFICADORES MICROBIOLÓGICOS DE ÁGUA PARA O CONSUMO HUMANO, DE USO DOMÉSTICO E Segundo a Organização das Nações Unidas - ONU, 110 litros/dia é a quantidade de água suficiente para atender às necessidades básicas de uma pessoa. De acordo com o Instituto Trata Brasil, quase 35 milhões de brasileiros não têm acesso à água, dos quais quase a metade estão na região nordeste.

Para o Unicef e a OMS, alguns vírus, protozoários, bactérias e outros agentes patógenos são responsáveis pela maioria dos casos de diarreia aguda em crianças, como o Rotavírus, que responde por cerca de 40% das internações hospitalares em crianças menores de 5 anos no mundo, causando um comprometimento no desenvolvimento da criança, podendo, em casos mais graves, levá-las à óbito.

É sabido que, o consumo da água sem tratamento adequado causa enorme impacto na saúde pública, visto que várias doenças têm origem na água, e isto gera um custo altíssimo para toda a sociedade, em vários aspectos, inclusive, econômico.

Em relação à qualidade das águas armazenadas em cisternas rurais, é importante destacar que análises dessas águas têm comprovado, através de laudos, a contaminação por Coliformes Totais e Escherichia coli (E. coli), bactéria com grande potencial de causar Doença Diarreica Aguda - DDA, estando em sua grande maioria, portanto, impróprias para o consumo humano, ou seja, fora dos padrões de potabilidade exigidos pela Portaria do Ministério da Saúde - GM/MS Nº 888, DE 4 de maio de 2021.

Destaque-se que essa contaminação deve-se a fatores, tais como: captação da água da chuva pelo telhado da casa, que na maioria das vezes possui muita sujeira acumulada; manejo inadequado da água, incluindo o uso de cordas e baldes sujos; precário estado de conservação das cisternas, com infiltrações, rachaduras e sem tampa; proximidade da cisterna à fossas sépticas; origem da água captada em mananciais (açudes, rios, lagos etc.) contaminados; condições sanitárias do transporte da água por carros-pipa etc.

Essa realidade reforça a necessidade urgente do tratamento como medida preventiva, considerando que o manejo inadequado, o transporte e armazenamento da água para o consumo humano em condições não ideais contribuem para sua contaminação, podendo transformar-se em vetor de doenças de veiculação hídrica, que são graves.

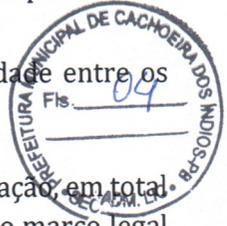
Considerando o quantitativo de cisternas já construídas pela União, no município de Cachoeira dos Índios, ao longo dos anos, podemos deduzir que, aproximadamente 400 famílias estejam vulneráveis à doenças gastrointestinais de veiculação hídrica pela ingestão dessas águas.

Considerando a necessidade de purificação da água no ponto de uso, garantindo uma qualidade satisfatória para o consumo humano, o presente Edital tem como objetivo adquirir filtros purificadores, domésticos, com a finalidade de atender às demandas das famílias que consomem água da chuva armazenadas em cisternas e que eventualmente, em períodos de estiagem, são abastecidas por carros - pipa e, porém, não

dispõem de tratamento adequado dessa água para o consumo humano.

E, nesse sentido, o presente Edital visa contribuir para o desenvolvimento rural sustentável, com ações voltadas à garantia do acesso à água de qualidade para o consumo humano, integrando-as às políticas de inclusão econômica e social, de segurança

hídrica e alimentar das comunidades, bem como estimular as relações de complementaridade entre os programas governamentais.



E, contribuir também para o direito à água potável como bem essencial de consumo da população, em total aderência à perspectiva de universalização, com o alcance das metas estabelecidas pelo novo marco legal do saneamento, em relação ao acesso à água, ou seja, o atendimento de 99% da população com água potável até o ano de 2033.

Portanto, o presente Edital tem como objetivo principal viabilizar o acesso econômico, sustentável e permanente à água potável das famílias rurais, visando a universalização do direito à água potável como bem essencial de consumo da população, conforme preconizado pela Organização das Nações Unidas - ONU no Objetivo do Desenvolvimento Sustentável - ODS 06 (Água Potável e Saneamento), através do tratamento microbiológico das águas armazenadas em cisternas, melhorando a adaptabilidade das famílias à escassez hídrica, característica principal do semiárido.

2.2. PÚBLICO ALVO

O público-alvo a ser atendido são famílias, preferencialmente residentes na zona rural, em situação de vulnerabilidade econômica e social, público mais vulneráveis às doenças gastrointestinais por ingestão de água contaminada, sem acesso à água potável e/ou que não disponham de solução coletiva e/ou individuais de tratamento adequado da água, que possuam cisternas domiciliares, de placa ou de polietileno, para armazenar água da chuva e que são abastecidas eventualmente por carros-pipa.

3.0. ALINHAMENTO AOS PLANOS DA ADMINISTRAÇÃO

3.1. A contratação pretendida está alinhada aos planos estratégicos da Administração, delineados nas diretrizes e metas definidas nas ferramentas de planejamento aprovadas, onde estão fixadas e detalhadas as respectivas ações ao alcance dos objetivos institucionais, primando pela eficácia, eficiência e efetividade dos respectivos projetos, programas e processos.

4.0. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. As características e especificações do objeto da referida contratação são:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE
DFD 1	Fornecimento de um conjunto de equipamento que compõe: Uma unidade móvel compacta, econômica e sustentável de tratamento de águas oriundas de rios, lagos, açudes, poços etc. e destinadas a múltiplos usos. Dispondo de: uma bomba de pressurização, manômetro, registros, conexões hidráulicas e mangueiras. O sistema possui dois estágios de filtração, para o tratamento físico-químico e bacteriológico, formados por um filtro de plástico reforçado por fibra de vidro (PRFV) medindo 6 x35 contendo 10kg de Zeólita natural, que englobam um grande número de minerais naturais e sintéticos que apresentam características comuns. São alumínio silicatos hidratados de metais alcalinos ou alcalinos terrosos (principalmente sódio, potássio, magnésio e cálcio), estruturados em redes cristalinas tridimensionais, compostas de tetraedros do tipo TO4 (T = Si, Al, B, Ge, Fe, P, Co...) unidos nos vértices através de átomo de oxigênio. Com diâmetros de 0,4 a 1,0 mm e 3,0 a 8,0 mm, para remoção de turbidez, cor aparente, sólidos em suspensão e SDI, válvula manual com funções de filtração, enxague e retro lavagem e acessórios. O filtro de Zeólita está integrado a dois elementos filtrantes (cartuchos) de ultrafiltração (UF), medindo 15 cm de comprimento x 5cm de diâmetro, posicionados em paralelo, com válvula de retro lavagem e compostos por membranas de	Conjunto	200



	fibras ocas flexíveis com poros de 0,02 microns de diâmetro. O sistema elétrico é composto de botoeira para acionamento das funções do filtro, fonte, lâmpada de led, micro ventiladores, circuitomonofásico ecabo elétrico com plugparaconexão à tomada; Voltagem: 100 - 240v (bivolt); Frequência de entrada da corrente elétrica: 60 Hz.		
DFD 2	Fornecimento de um conjunto de equipamento que compõe: estação compacta automática de tratamento e abastecimento de água, com capacidade de 500 I/h dispendo de painel de comando eletrônico para acionamento de todas as funções da estação em 110/220v, válvula automática programável (1) um tanque de fibra polyglas com capacidade mínima de 75 kg cada com meio de resina filtrante de alta qualidade com uma grande área superficial e porosidade que permitam adsorção e retenção de componentes físico químicos e material particulado; ponto de fusão de 1.300°C, densidade aparente de 0,98 0,98 g/cm ³ , área superficial de 40m ² /g, cor verde claro e marrom escuro; com taxa de filtração de 10 a 40 m ³ / m ² /h, taxa de retro lavagem de 25 a m ³ / m ² /h, leito inócuo em conformidade com a Portaria GM/MS nº 888/21, baseada no padrão NSF/ANSI 61 (2016); sistema de desinfecção micro biológica da agua através de luz (UV) ultravioleta com capacidade de até 10m ² h, sistema de segurança e controles de vazão (pressostato, válvula de alívio de pressão, manômetro e rotâmetro). Incluído material hidráulico com automação; iluminação interna de 45W (LED); Painel IP 44; alarme de nível de produto químico. Proteção contra sobrecarga da bomba, comando em 24 VCC, alarme de sobrecarga da bomba e retro lavagem automática do filtro. Todos os certificados pelos órgãos competentes; os mesmos devem ser entregues com instalado de abrigo em aço galvanizado a fogo, com dimensão de 1,0 x 0,80 x 2,30(h)m, com portão e tricô com cadeado para acesso. Comgarantia de manutenção por conta da contratada por 12 (doze) meses que será responsável por uma troca dos meios filtrantes, com fornecimento dos testes de das mídias filtrantes.	Conjunto	50
DFD 3	Fornecimento de um conjunto de equipamento que compõe: Uma unidade móvel compacta, econômica e sustentável de tratamento de águas oriundas de rios, lagos, açudes, poços etc. e destinadas a múltiplos usos. Dispendo de: 1 (um) Filtro de plástico de Polietileno, medindo: Alt. 9 ¾ e Externo de 2,5 polegadas, contendo elemento filtrante Refil HDF 9.3/4" Carbon Block; 1(um) Filtro de plástico reforçado de Polietileno nas medidas: Alt. 35cm x Larg. 18cm, contendo 2 (dois) quilos de zeolita natural, que englobam um grande número de minerais naturais e sintéticos que apresentam características comuns. São alumino silicatos hidratados de metais alcalinos ou alcalinos terrosos (principalmente sódio, potássio, magnésio e cálcio), estruturados em redes cristalinas tri-dimensionais, compostas de tetraedros do tipo TO4 (T = Si, Al, B, Ge, Fe, P, Co...) unidos nos vértices através de átomo de oxigênio, para de remoção de turbidez, cor aparente, sólidos em suspensão e SDI, válvula de alívio de pressão. Os mesmos devem ser entregues em Estrutura composta de abrigo de fibra de vidro. Dimensões: da caixa largura 54cm, altura 56cm, comprimento 74 cm ,Com tampa ; Peso: 30 kg ; Cor azul.	Conjunto	800
DFD 4	Fornecimento de um conjunto de equipamento que compõe: Estação compacta automática de tratamento e abastecimento de água, com capacidade de 3m ³ (três) metros cúbicos por hora, dispendo de painel de comando eletrônico para acionamento de todas as funções da estação em 110/220v, válvula automática programável, (1) um tanques de fibra polyglas com capacidade mínima de 225 kg de zeolita natural, que englobam um grande número de minerais naturais e sintéticos que apresentam características comuns. São alumino silicatos hidratados de metais alcalinos ou alcalinos terrosos (principalmente sódio, potássio, magnésio e cálcio), estruturados em redes cristalinas tri-dimensionais, compostas de tetraedros do tipo TO4 (T = Si, Al, B, Ge, Fe, P, Co...) unidos nos vértices através de átomo de oxigênio ; sistema de desinfecção micro	Conjunto	50



<p>biológica da água através de luz (UV) ultravioleta com capacidade de até 10m³.h, sistema de segurança e controles de vazão (pressostato, válvula de alívio de pressão, manômetro e rotâmetro). Incluído material hidráulico com automação; iluminação interna de 45W (LED); Pannel IP > 44; alarme de nível de produto químico. Proteção contrasobrecarga da bomba, comando em 24 VCC, alarme de sobrecarga da bomba e retro lavagem automática do filtro, Todos os certificados pelos orgaos competentes; os mesmos devem ser entregues com instalação de abrigo em aço galvanizado a fogo, com dimensão de 1,0 x 1,50 x 2,30(h)m, com portão e tricô com cadeado para acesso. Com garantia de manutenção por conta da contratada por 12 (doze) meses que será responsável por uma troca dos meios filtrantes, com fornecimento dos testes de inocuidade das mídias filtrantes.</p>	
---	--

4.2.0 prazo máximo para a execução do objeto desta contratação e que admite prorrogação nas condições e hipóteses previstas na Lei 14.133/21, está abaixo indicado e será considerado da emissão do Pedido de Compra:

4.2.1. Entrega: 30 (trinta) dias.

4.3. A vigência da presente contratação será determinada: 12 (doze) meses, considerada da data de assinatura do respectivo instrumento de ajuste; podendo ser prorrogada, nas hipóteses e nos termos dos Arts. 105 a 114, da Lei 14.133/21, especialmente as disposições do Art. 107, por tratar-se a presente contratação, de fornecimento contínuo.

5.0. JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

5.1. A solução que melhor atende aos interesses e as necessidades da Administração, representada pela sua estrutura organizacional, é a pretensa: **AQUISIÇÃO DE PURIFICADORES MICROBIOLÓGICOS DE ÁGUA PARA O CONSUMO HUMANO, DE USO DOMÉSTICO E COLETIVO, INCLUSIVE PARA REMOÇÃO DE SAL, COM GARANTIA DA QUALIDADE DA ÁGUA, EM CONFORMIDADE COM AS ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS PREVISTOS NESTE EDITAL E TREINAMENTO DOS PROFISSIONAIS QUE FARÃO AS ENTREGAS ÀS FAMÍLIAS BENEFICIADAS.**

6.0. ESTIMATIVA DOS PREÇOS

6.1. Na pretensa contratação o valor estimado foi definido com base no melhor preço aferido por meio da utilização do seguinte parâmetro: contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de um ano anterior à data da pesquisa de preços, inclusive mediante sistema de registro de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente.

6.2. Com base nos custos para execução do objeto da contratação, definidos por meio de parâmetro de aferição do melhor preço na forma estabelecida no Art. 23, § 1º, da Lei 14.133/21, relacionamos abaixo o menor preço encontrado.

6.3. O valor total é equivalente a R\$ 38.560.000,00.

7.0. PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA

7.1. Relativamente ao procedimento em tela, existe previsão de dotação específica no orçamento vigente, apropriada para a devida execução do objeto a ser contratado, conforme consulta prévia efetuada ao setor responsável.

8.0. RESULTADOS PRETENDIDOS

8.1. A Administração almeja com a contratação da pretensa solução, em termos de economicidade, eficácia, eficiência e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, inclusive com respeito a impactos ambientais positivos, os seguintes resultados:

8.1.1. Em termos de economicidade, a efetivação da melhor contratação viável, especialmente quanto ao melhor custo benefício, relativamente a: **AQUISIÇÃO DE PURIFICADORES MICROBIOLÓGICOS DE ÁGUA PARA O CONSUMO HUMANO, DE USO DOMÉSTICO E COLETIVO, INCLUSIVE PARA REMOÇÃO DE SAL, COM GARANTIA DA QUALIDADE DA ÁGUA, EM CONFORMIDADE COM AS ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS PREVISTOS NESTE EDITAL E TREINAMENTO DOS PROFISSIONAIS QUE FARÃO AS ENTREGAS ÀS FAMÍLIAS BENEFICIADAS.**

8.1.2. Com relação à eficácia, o atendimento de todas as demandas logísticas e funcionais, no suporte às atividades finalísticas da Administração, inerentes aos correspondentes serviços prestados de interesse público. Quanto à eficiência, assegurar a continuidade da prestação regular de tais serviços, com demanda notadamente crescente, e do uso racional dos recursos financeiros disponíveis;

8.1.3. Relativo ao melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros, com a referida contratação, da forma como se apresenta - consideradas as especificações, prazos, quantitativos e demais exigências devidamente definidas -, espera-se o regular cumprimento, por parte do interessado que venha a ser contratado, de todas as obrigações e compromissos assumidos, pois, desse modo, não haverá a necessidade de rescisão contratual ou outras sanções em decorrência de inexecução do instrumento de ajuste pactuado, permitindo ao contratante, em vez de envidar esforços para a realização de novo certame destinado a contratação do mesmo objeto, destinar seus recursos humanos, materiais e financeiros para outras atividades fins da Administração;

8.1.4. Entende-se que a correta execução do objeto da contratação em tela, cuja regularidade será fiscalizada pela Administração, não atenta quanto ao meio ambiente e, principalmente, não acarretará impactos ambientais negativos.

9.0. DA CONTRATAÇÃO

9.1. Forma de contratação sugerida, nos termos da norma vigente:

9.1.1. Pregão Eletrônico; e

9.1.2. Sistema de Registro de Preços.

Cachoeira dos Índios - PB, 10 de Julho de 2024.

Sebastião Monteiro da Silva

SEBASTIÃO MONTEIRO DA SILVA
SECRETARIA MUNICIPAL AGRICULTURA

