



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM PRINCÍPIO

### TERMO DE REFÊRENCIA

#### 1. APRESENTAÇÃO

O presente Termo de Referência (TR) tem por finalidade estabelecer condições de contratação de pessoa jurídica especializada em tratamento e monitoramento da qualidade da água.

#### 2. OBJETO

Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de tratamento e monitoramento da qualidade da água nos poços artesanais e reservatórios do município de Bom Princípio, de acordo com a portaria n° 2.914/2011 do Ministério da Saúde. O serviço deverá ser prestado em 19 poços do município, sendo eles, descritos abaixo, cada qual com sua respectiva forma de atendimento, pelo período de 12 (doze) meses:

N°	Endereço do poço	Forma de atendimento Dosador / Pastilha
1	Morro Bambu	Dosador
2	Rua da Araquã	Dosador
3	Antigo hospital	Dosador
4	Rua Alberto Raymundo Ledur, Santa Teresinha	Dosador
5	Rua das Hortências	Dosador
6	Poço Volmir	Dosador
7	Pracinha Gerâneos	Dosador
8	Ao lado do morangão	Dosador
9	Ciss – Bom Fim Baixo	Dosador
10	Usina – Mercoaves – Bom Fim Baixo	Dosador
11	Britador – Bom Fim Baixo	Dosador
12	Ginásio – Bela Vista	Dosador
13	Lauermann	Dosador
14	União – Av. do Parque	Dosador
15	Linha Tamandaré	Pastilha
16	Santa Teresinha – Fim do asfalto	Pastilha
17	Escola 12 de maio	Pastilha
18	Salão - Paraíso	Pastilha
19	Asfalto – Bela Vista	Pastilha



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM PRINCÍPIO

**Descrição do equipamento eletrônico, com previsão de instalação em 14 (quatorze) poços:** Bomba Dosadora Eletrônica Solenóide de Líquidos, suporta até, 16 Bar de contrapressão. Capacidade de dosagem de até 1,0 L/h de líquido. Ajuste manual de dosagem com 4 escalas de frequência de pulso. Potencia 16W. Alimentação 230v +-10% ou 115v +- 10%. Cabeçote, válvula sucção/injeção em material PVDF, vedações em PTFE, mangueiras em polietileno natural e esferas em cerâmica. Com válvula de descarga. Casa química para abrigar bomba dosadora eletrônica, em polietileno nas medidas mínimas 0,80m x 0,80m x 1,20m de altura, com tomada elétrica. Condutores e bombona para dissolução dos produtos.

**Descrição do equipamento mecânico, com previsão de instalação em 05 (cinco) poços:** Equipamentos dosador de pastilhas de cloro/flúor, com capa de proteção em polietileno nas medidas 0,70m de altura x 0,68m de largura x 0,76m de profundidade. Contem cadeado de segurança. Capacidade de desinfecção de até 30m<sup>3</sup>/h. Pressão máxima de operação: 6 kgf/cm<sup>2</sup>.

### 3. JUSTIFICATIVA

- 3.1 A contratação dos serviços detalhados no objeto deste Termo visa atender as diretrizes estabelecidas na portaria nº 2.914/2011 do Ministério da Saúde, que dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.
- 3.2 Objetiva cumprir os níveis de potabilidade da água no Brasil que são estabelecidos pela Portaria de Consolidação Nº 5, de 28 de setembro de 2017, do Ministério da Saúde.

### 4. DETALHAMENTO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

- 4.1 A empresa contratada deverá fornecer o cloro e o flúor em pastilha ou líquido;
- 4.2 Os produtos utilizados devem ter registro nos órgãos competentes a fim de garantir a qualidade para a finalidade utilizada;
- 4.3 A empresa contratada deverá manter um técnico em plantão 24 (vinte e quatro) horas, com telefone de contato à disposição da Vigilância Sanitária – VISA e Prefeitura Municipal de Bom Princípio;
- 4.4 A empresa contratada deverá apresentar até o 8º dia útil de cada mês, cópia das análises realizadas no mês anterior e parecer técnico do responsável pelos Sistemas de Tratamento de Água, conforme parâmetros determinados acima para o responsável da Vigilância Sanitária – VISA.
- 4.5 O tratamento da água, através da adição de cloro e flúor, sendo que os teores encontrados na rede de distribuição devem estar em conformidade com os preconizados:
- 4.5.1 Portaria nº2.914 do Ministério da Saúde que dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade de água para consumo humano e seu padrão de potabilidade;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM PRINCÍPIO

- 4.5.2 Portaria nº10/99 do Estado do RS – Define teores de concentração do íon fluoreto nas águas para consumo humano fornecidas por Sistemas Públicos de Abastecimento.
- 4.6 Fornecer os insumos (cloro e flúor) em estado sólido e/ou líquido e em quantidades suficiente para a desinfecção e fluoretação da água. Os produtos devem ter registro no Ministério da Saúde;
- 4.7 Efetuar a limpeza e desinfecção dos reservatórios de água com frequência anual, conforme legislação (Portaria nº21, de 19 de janeiro de 1988);
- 4.8 Fornecer materiais utilizados na limpeza e desinfecção dos reservatórios;
- 4.9 Fornecer certificado de limpeza e desinfecção dos reservatórios de água por ocasião de limpeza;
- 4.10 Treinar e capacitar tecnicamente um responsável para realização de leitura de cloro residual diário;
- 4.11 Fornecer embalagens e materiais para recolhimento de amostras para análises;
- 4.12 Fornecer mensalmente as seguintes análises: Coliformes totais, *Escherichia coli*, pH, cor, fluoretos e turbidez. A coleta destas amostras de água deverá ser realizada na saída do tratamento e na rede de distribuição, correspondendo a 02 (duas) análises mensais por sistema de abastecimento;
- 4.13 Fornecer anualmente por sistema de abastecimento análises de dureza total, chumbo, ferro, cromo, manganês, sulfatos, sólidos suspensos, cloretos e nitrato. A coleta da amostra deverá ser na saída do poço artesianos;
- 4.14 Realizar visita mensal nos sistemas de tratamento a fim de realizar as seguintes atividades:
- Realizar adição dos produtos;
  - Verificar se os dosadores estão em funcionamento;
  - Verificar e registrar o teor de cloro.
- 4.15 O contrato terá vigência de 12 (doze) meses, a contar da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos até que se completem 60 (sessenta) meses, desde que haja interesse da Administração e concordância da Contratada.

## 5. QUALIFICAÇÕES TÉCNICAS

A qualificação técnica será comprovada mediante:

- 5.1 Anotação de Responsabilidade Técnica (ART-CREA) ou Anotação de Função Técnica (AFT-CRQ) ou documento similar, emitido pelo respectivo conselho;
- 5.2 O laboratório analítico de controle deverá atender às exigências do artigo 21, do Anexo XX, da Portaria de Consolidação nº 5, de 03 de outubro de 2017 (acreditado pela ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017), e possuir todas as licenças ambientais necessárias (FEPAM), bem como o alvará sanitário expedido pela Vigilância Sanitária Estadual;
- 5.3 A empresa deverá possuir o Alvará Sanitário e o Alvará de Localização e Funcionamento válidos e expedidos pelos órgãos competentes da municipalidade;