



ANEXO I

PROJETO BÁSICO – TERMO DE REFERÊNCIA

1. Objeto:

1.1. A presente licitação tem por objetivo a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração visando a “Contratação de empresa para a execução de serviços de coleta e monitoramento através de análises da qualidade da água para o consumo humano por laboratório licenciado e tecnicamente qualificado; e controle bacteriológico através do tratamento da água para consumo humano com aplicação de produtos químicos voltados ao tratamento e desinfecção da água distribuída para o consumo humano, nos sistemas e poços artesianos do Município de Tio Hugo-RS”.

2. JUSTIFICATIVA

A água destinada ao consumo humano deve atender os padrões de potabilidade estabelecidos na Portaria de Consolidação 005/2017 do Ministério da Saúde, em conformidade a Norma Técnica 002/2018 da SEVS/RS. Neste sentido, justificamos a presente contratação para a fim de garantir o tratamento da água destinada aos munícipes de Tio Hugo/RS.

3. LOCAL DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

3.1. A prestação dos serviços se dará nos locais dos poços artesianos, conforme especificado abaixo.

4. DO PAGAMENTO

4.1 O pagamento será mensal até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente, mediante apresentação de planilha a ser conferida pela Secretaria de Saúde, e emissão de nota fiscal e/ou fatura.

5. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

ITEM	QUANTIDADE MÊS	UN	SERVIÇOS	Valor máximo aceitável mensal R\$
01	10	Poços	Serviços de Controle e Monitoramento da qualidade da água mensal e limpeza e desinfecção dos reservatórios semestral.	3.760,00

5.1. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

5.1.1. Fornecer cloro e flúor em estado sólido para desinfecção da água na quantidade necessária conforme legislação em vigor, acompanhados da LARS e o CBRs; “VIII e XII - NT002/2018-VIGIAGUA/DVAS/CEVS/SES/RS”.



5.1.2. Prestar assistência, responsabilidade técnica e manutenção das ETAS; “XIII e XIV – NT002/2018-VIGIAGUA/DVAS/CEVS/SES/RS”.

5.1.3. Recolher amostras de água e encaminhar para o laboratório de análises;

5.1.4. Fornecer duas análises microbiológicas mensais por poço, sendo uma na saída do tratamento e outra no ponto de consumo;

5.1.5. Fornecer uma análise físico-química mensal de (pH, cor, turbidez e CRL) e uma análise semestral da água bruta de sólidos totais dissolvidos, nitrato, Escherichia coli, pH, turbidez e condutividade elétrica por poço;

5.1.6. Fornecer as embalagens e materiais para o recolhimento de amostras e análises;

5.1.7. Fornecer relatórios mensais de controle;

5.1.8. Responsabilizar-se por todos os produtos utilizados no tratamento, pelo transporte de produtos e pessoal até os locais onde estão localizados os poços, com uniformização dos funcionários, identificação da empresa e o uso de equipamentos de segurança – EPIs; “X – NT002/2018-VIGIAGUA/DVAS/CEVS/SES/RS”

5.1.9. Efetuar limpeza e desinfecção periódica - **semestralmente** - dos reservatórios de distribuição de água, conforme legislação vigente e encaminhar o Certificado de limpeza ao responsável pelo VIGIAGUA do município; “XV – NT002/2018-VIGIAGUA/DVAS/CEVS/SES/RS”.

5.1.10. Os insumos para o tratamento, bem como, os serviços prestados, deverão atender os padrões de qualidade da água conforme os padrões definidos na Portaria de Consolidação nº 05/2017 MS;

5.1.11. Deverá ser apresentado ao setor de saúde, um plano de amostragem de cada SAC no início da execução do serviço; “X – NT002/2018-VIGIAGUA/DVAS/CEVS/SES/RS”.

5.1.12. O tratamento e os serviços prestados deverão atender todas as normas legais que regulam a matéria;

5.1.13. A empresa deverá apresentar a Secretaria Municipal de Saúde, ao setor de Vigilância Sanitária, todas as análises de água, relatórios técnicos e certificados de limpezas de reservatórios (quando houver), até o dia o 5º (quinto) do mês subsequente aos serviços, sob pena de rescisão de contrato.

5.1.14. Fornecimento de 10(dez) macro-medidores e reagentes - a empresa vencedora se compromete a instalar junto a saída dos reservatórios centrais de distribuição de água, sem ônus para o município, os macro-medidores de vazão compatíveis com as vazões dos sistemas, com o objetivo de mensurar a demanda de água consumida;

5.1.15 Fornecer estações de Tratamento de água em regime de comodato em caso de inoperância temporária dos equipamentos de propriedade do município.

Neste caso, as Estações de tratamento de água - cedidas temporariamente em comodato - para aplicação de cloro e flúor deverão conter as seguintes características gerais:

▪ Fornecimento e instalação de duas (02) Estações de Tratamento de Águas (ETA) capazes de realizar a desinfecção e fluoretação da água para consumo humano.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

- As Estações de tratamento deverão efetuar a adição de cloro e flúor atendendo as especificações da legislação em vigor;
- Os dosadores de cloro e flúor devem operar mecanicamente ou eletronicamente na aplicação estável e contínua de cloro orgânico sólido ou cloro líquido, através da pressão da rede, sendo que os valores de concentração devem sempre atender os padrões exigidos pelas legislações vigentes;
- As ETAS deverão possuir abrigo próprio com chave, e possuir capacidade de tratamento compatível com a produção dos poços e a demanda de consumo;
- Operar em pressão hidrostática compatível entre de 0,5 kg/cm² e 6.0 Kg/cm²;
- Ser totalmente fabricado em material anticorrosivo, com conexões para adaptação na adutora "entrada e saída" em PVC entre 11 /4 e 2 polegadas de diametro;
- Conter regulagem de microvazão para ajuste na liberação do cloro para mais e para menos;
- Garantir eficiência na desinfecção microbiológica e fluoretação após o processo;
- Conter dispositivos para reabastecimento do cloro sem interrupção no fornecimento de água;
- Possuir dispositivo de ajuste automático para vazões de rede – vazão mínima de 0,5 m³/h e máxima de 20,0 m³/h

Descrições Gerais:

- a) Os equipamentos já existentes são de propriedade do Município, e os mesmos deverão ser utilizados pelo futuro contratado, para efetuarmos o tratamento;
- b) Os equipamentos possuem aparelho dosador automático sem utilização de energia elétrica para aplicação contínua de cloro e flúor sólidos, em tabletes;
- c) As Estações de tratamento deverão efetuar a adição de cloro e flúor atendendo as especificações da legislação em vigor.
- d) As Estações de tratamento se encontram instaladas juntas aos reservatórios dos sistemas informados;
- e) As ETAS possuem abrigo próprio com chave, e possuem capacidade de tratamento compatível com a produção dos poços e a demanda de consumo.
- f) Os dosadores de cloro e flúor possuem dispositivos de funcionamento mecânicos na dissolução dos insumos, que permitam a distribuição contínua dos insumos, através da pressão da rede e atender os padrões de qualidade da água de acordo com a Legislação Vigente.
- g) Os insumos utilizados na desinfecção e fluoretação deverão ser em estado sólido e em quantidades suficientes e compatíveis para atender os padrões de qualidade da água para consumo humano.
- h) O preço deverá incluir a manutenção dos equipamentos e demais materiais necessários para o bom funcionamento do sistema de tratamento.

5.2. Relação e especificação dos Poços:

Nº	LOCALIZAÇÃO DOS POÇOS	Capac dos reservat lts	Distân cia	nº de familia benef.	Valor unit por poço R\$
01	Poço Artesiano na localidade de Linha Machado – Poço 01	100.000	15 km	100	
02	Poço Artesiano na localidade de Linha Machado- Poço 02	100.000	15 km	80	
03	Poço Artesiano na localidade Linha Graeff -	10.000	10 km	50	



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

04	Poço Artesiano na localidade – Polígono do Erval – (Pedro Muller)	10.000	8 km	13	
05	Poço Artesiano na localidade de Polígono do Erval – (João Laurindo)	20.000	8km	25	
06	Poço Artesiano na localidade de Polígono do Erval (Escola)	10.000	8km	20	
07	Poço Artesiano na localidade de Posse Barão	10.000	10 km	10	
08	Poço Artesiano na localidade de Barragem Posse Ely	25.000	6 km	30	
09	Poço Artesiano na localidade de Linha Lemes	20.000	8 km	80	
10	Poço Artesiano localizado no Bairro Progresso – Rua Bahia	125.000	Sede	700	

5.3 Limpeza e Desinfecção dos reservatórios, semestral conforme legislação vigente:

5.3.1 - Nos seguintes pontos:

Nº	LOCALIZAÇÃO DOS POÇOS	Capacidade dos reservatórios - Litros
01	Linha Machado – Poço 01	100.000
02	Linha Machado- Poço 02	100.000
03	Linha Graeff -	10.000
04	Polígono do Erval – (Pedro Muller)	10.000
05	Polígono do Erval – (João Laurindo)	20.000
06	Polígono do Erval (Escola)	10.000
07	Posse Barão	10.000
08	Posse Ely	25.000
09	Linha Lemes	20.000
10	Bairro Progresso – Rua Bahia	125.000
11	Escola Casemito de Abreu	500
12	Escola Frei Clemente	500
13	Escola Laurentino Machado	5.000
14	Escola Antonio Parreiras	25.000
15	Pólo	5.000
16	Secretaria de Educação	500
17	Ginásio Gilmar Mühl	20.000
18	Ginásio Gilmar Mühl	20.000
19	Unidade Básica de Saúde	1.000

5.3.2 Os reservatórios do município deverão ser limpos e desinfetados semestralmente, obedecendo a um plano programado em consonância entre a empresa e o Município.

5.3.3 A empresa fornecerá o certificado de limpeza e desinfecção e a análise microbiológica de



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

todos os reservatórios, com relação a cada um dos 19 (dezenove) reservatórios, com validade de 06 meses.

5.3.4 Procedimentos para a realização dos serviços:

- Desligamento da bomba de água do poço;
- Fechamento da rede de distribuição;
- Escovação de parte da água do reservatório;
- Escovação do reservatório;
- Remoção de todo o material resultante da limpeza;
- Desinfecção do reservatório com calda hipoclorosa a 2%;
- Remoção da calda desinfetante;
- Lavagem dos resíduos da desinfecção/
- Restabelecimento do sistema de fornecimento de água.

6. Disposições Gerais

A Contratada:

- Deverá fornecer todos os materiais, mão de obra e equipamentos necessários à execução dos serviços indicados nas especificações e nas Normas Técnicas que regem o assunto, objeto da licitação;
- Deverá preencher e recolher ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) geral, referente à responsabilidade técnica de execução de todos os serviços;

O Contratante:

- Todos os serviços deverão ser liberados pela fiscalização do município, podendo ser rejeitado, no todo ou em parte, se for constatado a execução em desacordo com as especificações técnicas ou as Normas, devendo ser refeito de modo correto;

7 - VALOR/ORÇAMENTO

Item global	descrição	Valor Unitário	valor mensal	valor Anual
01	Realização de serviços mensais de Controle da qualidade da água em 10 poços. Limpeza e desinfecção semestral de 19 reservatórios de água, com análise microbiológica.	Valor unitário por poço R\$	Valor mensal para os 10 Poços R\$	Valor para 12 meses de serviços R\$
		R\$ 376,00	R\$ 3.760,00	R\$ 45.120,00

O Julgamento se dará pelo valor global anual ➤

Tio Hugo, 07 de Março de 2019.

GILSO PAZ
Prefeito Municipal