

# REGULAÇÃO RELATÓRIO TÉCNICO DE FISCALIZAÇÃO N. 363/2024 – RTF

Fiscalização Regular no Sistema de Abastecimento de Água de Fagundes Varela/RS.

## 1. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

No dia 11 de abril de 2024, realizou-se fiscalização do Sistema de Abastecimento de Água da Companhia Estadual de Saneamento (Corsan), localizada no município de Fagundes Varela.

Os trabalhos de fiscalização e regulação dos municípios consorciados e conveniados à Agesan-RS são amparados, principalmente, nas referências legais e normativas apresentadas no quadro 1.

Quadro 1 – Principais leis, normas, decretos, resoluções, portarias e normas técnicas que norteiam as fiscalizações realizadas pela Agesan-RS.

Referências legais e normativas	Descrição
Lei Federal n. 11.445/2007 e alterações posteriores	Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico e dá outras providências.
Resolução Conama n. 357/2005	Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências.
Resolução Conama n. 430/2011	Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução no 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente – Conama.
Portaria GM/MS № 888/2021	Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.
Decreto Estadual 23.430/1974	Dispõe sobre a promoção, proteção e recuperação da Saúde Pública.
Resolução CSR Agesan-RS n. 01/2020	Dispõe sobre o Regulamento dos Serviços de Água e Esgoto da Companhia Riograndense de Saneamento (Corsan) no âmbito dos municípios consorciados à Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento do Rio Grande do Sul (Agesan-RS).
Resolução Agesan-RS AGO n. 002/2020	Dispõe sobre os procedimentos relativos às infrações e penalidades aplicáveis, pela Agesan-RS, ao prestador de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.
Resolução Agesan-RS CSR n. 005/2021	Institui o programa de redução de perdas da Agesan-RS
Resolução Agesan-RS AGO n. 003/2020	Aprova o manual de fiscalização dos prestadores de serviços de água e esgotamento sanitário da Agesan-RS.
Instrução Normativa DG n. 03/2020	Dispõe sobre as não conformidades recorrentes nas fiscalizações e prazos previstos para resolução das infrações.
Normas regulamentadoras	Disposições complementares ao capítulo V da Consolidação das Leis de Trabalho (CLT), consistindo em obrigações, direitos e deveres a serem cumpridos por empregadores e trabalhadores com o objetivo de garantir trabalho seguro e sadio, prevenindo a ocorrência de doenças e acidentes de trabalho.
Normas Brasileiras - Associação Brasileira de	Normas brasileiras relacionadas aos sistemas de abastecimento de
Normas Técnicas (NBR/ABNT)	água, sistemas de esgotamento sanitário e serviços correlatos.



## 2. A FISCALIZAÇÃO

A fiscalização da Corsan no município foi na modalidade direta, do tipo regular, sendo esta a primeira realizada no município de Fagundes Varela. Esta foi planejada para um dia, havendo reunião pela manhã, marcando o início das atividades, na qual a equipe da Agesan-RS relatou as responsabilidades dos seus membros para a Corsan, apresentando o cronograma de atividades (conforme registrado em Ata de Reunião de Abertura). Com todos cientes do planejamento, a fiscalização foi executada. Esta encerrou-se após a verificação e coleta de dados propostos.

#### 3. ESTRUTURAS FISCALIZADAS

#### 3.1. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (SAA)

## 3.1.1. CAPTAÇÃO E TRATAMENTO SIMPLIFICADO

A captação de água para o abastecimento em Fagundes Varela é realizada em manancial subterrâneo. Existem no município 3 poços tubulares profundos em operação e 1 poço em construção, o qual já foi perfurado. Não foi encaminhado pelo prestador de serviço ou encontrado na base de dados do SIOUT-RS a outorga ou o Cadastro de Uso da Água – SIOUT 0002 dos poços. Na tabela 1 estão dispostas as informações dos poços.

Tabela 1 – Dados das captações subterrâneas do município de Fagundes Varela.

Código	Nome	Endereço	Q média mensal (m³.h <sup>-1</sup> )	Método de acionamento*	Profundidade (m)	Cadastro SIOUT
1	FVA-02B	Rua Visconde de Pelotas, n. 130 Lat: -28,881229 Long: -51,696306	10,0	Radiofrequência	-	-
2	FVA-04	Rua Visconde de Pelotas, n. 1182 Lat:-28,881743 Long: -51,687718	5,5	Timer	-	-
3	FVA-17	Rua Visconde de Pelotas, n. 912 Lat:-28,881713 Long: -51,687756	4,5	Timer	-	-
4	Poço novo	Rua sem nome Lat:-28,880008 Long: -51,685213	-	-	-	-

<sup>\* 1.</sup> Timer: o poço é acionado em horários específicos, tempo programado de operação; 2. Radiofrequência: o poço é acionado de acordo com o nível do reservatório.

As águas captadas são tratadas junto aos poços, via procedimento simplificado com a aplicação de cloro e flúor. Cada poço possui uma casa de químicos onde são preparados e armazenados os produtos empregados no tratamento.

O reagente fluossilicato de sódio (flúor) utilizado é da marca GR Indústria Química e encontrase armazenado no poço FVA-02B.

A solução concentrada de hipoclorito de sódio é preparada na ETA de Veranópolis e armazenada em dois tanques com capacidade de 200 litros, para então ser transferida para galões de 10 litros que são encaminhados para Fagundes Varela. Em Fagundes Varela, o poço FVA-02B armazena a maior parte da solução concentrada de hipoclorito de sódio, enquanto os demais possuem de 1 a 2 galões. A figura 1 apresenta imagens do armazenamento dos produtos químicos empregados no tratamento dos poços de Fagundes Varela nos municípios de Veranópolis e de Fagundes Varela.



Figura 1 – Armazenamento dos produtos químicos empregados nos poços de Fagundes Varela em Veranópolis (esquerda) e Fagundes Varela (direita).





O tratamento dos poços é realizado por equipe própria da Corsan. As soluções de cloro e flúor ficam armazenadas em tanques com capacidades de 200 litros, para serem aplicadas diretamente nos poços através de dosadores automáticos. Ressalta-se que os tanques dos produtos químicos não possuem tampas e uma das casas de químicos tem abertura que permite a entrada de contaminantes e vetores.

Ao lado do poço FVA-02B há uma Unidade de Saneamento da Corsan, o qual dispõe de um laboratório para a análise da água tratada. Os parâmetros verificados são: cloro livre, fluoretos, turbidez, cor aparente, gosto e odor. A frequência de análise, a partir do mês de abril, passou a ser a cada dois dias; anteriormente era efetuada diariamente. Não é analisado o pH.

Os equipamentos utilizados para as análises locais são: turbidímetro da marca Hach – modelo 2100P, colorímetro da marca PoliControl – modelo Nessler Quanti 200, colorímetro para a medida de flúor da marca Hach – modelo Pocket II e colorímetro para a medida de cloro da marca AquaLytic – modelo PCcompact. Não foram encontrados registros de calibração externa ou aferições dos equipamentos. A figura 2 apresenta as imagens dos equipamentos empregados.

Figura 2 - Equipamentos empregados nas análises locais da água tratada.









Além disso, uma vez na semana, a água bruta e a tratada, incluindo pontos da rede de distribuição, são coletadas para serem analisadas em Veranópolis. Na rede de distribuição são amostrados 5 pontos por mês e verificados parâmetros como: turbidez, cor aparente, cloro residual livre, gosto, odor, coliformes totais e *Escherichia coli* (*E. coli*). Nas águas bruta e tratada são efetuadas analises de coliformes totais e *E. coli*, bem como cloro residual livre que é analisado apenas em relação à água tratada.



Nas figuras 3 a 5 é possível observar as estruturas dos poços, bem como as casas onde estão os quadros de comando e os produtos químicos empregados no tratamento da água. A figura 6 apresenta a estrutura do novo poço.

Figura 3 – Poço FVA-02B do sistema de abastecimento de água de Fagundes Varela.







Figura 4 – Poço FVA-04 do sistema de abastecimento de água de Fagundes Varela.







Figura 5 – Poço FVA-17 do sistema de abastecimento de água de Fagundes Varela.









Figura 6 – Poço novo do sistema de abastecimento de água de Fagundes Varela.





#### 3.1.2. RESERVATÓRIO

O SAA de Fagundes Varela possui 1 reservatório, o qual tem a função de reservação. A característica do reservatório é apresentada na tabela 2. A figura 7 apresenta o registro fotográfico do reservatório.

Tabela 2 – Reservatório de Fagundes Varela.

Código	Nome	Tipo	Material	Localização	Volume (m³)
1	R01 Central	Elevado	lnox	Rua Aquiles de Resende, s/n. Lat: -28,878148 Long: -51,699176	100

Figura 7 – Reservatório de abastecimento de água em Fagundes Varela.



## 3.1.3. REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

A rede de distribuição de água do município de Fagundes Varela é composta por diferentes materiais e diâmetros. Não foi encaminhado pelo prestador de serviço a planta baixa com o cadastro das redes. A tabela 3 apresenta as características e extensão das redes que abastecem o município.

Tabela 3 – Redes de distribuição de Água de Fagundes Varela.

RDD	Diâmetro (mm)	Material	Extensão (m)
1	32	-	190
2	60	PVC	15.170

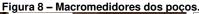


#### 3.1.4. MONITORAMENTO HIDRÁULICO

Dois poços de captação de água subterrânea (FVA-02B e FVA-04) do município de Fagundes Varela possuem macromedidores do tipo analógico instalados e operantes, conforme verificado durante o processo fiscalizatório. De acordo com a explicação do operador, o poço FVA-17 possui um macromedidor do tipo digital que está em manutenção, portanto não estava instalado durante a fiscalização. Segundo informações do prestador de serviço, não são efetuadas aferições periódicas nesses medidores, porém, assim que identificada alguma alteração, eles são trocados. A tabela 4 apresenta as características dos macromedidores e a figura 8 os registros fotográficos destes.

Tabela 4 – Especificações dos macromedidores de Fagundes Varela.

Unidade	Marca	Modelo
Poço FVA-02B	ITRON	Flostar M DN 50- Qn. 15 m3h-1 16 bar
Poço FVA-04	ITRON	Flostar M DN 50- Qn. 15 m3h-1 16 bar
Poço FVA-17	-	-









#### 3.2. UNIDADE DE SANEAMENTO

A Unidade de Saneamento (US) da Corsan no município de Fagundes Varela está localizada na Rua Visconde de Pelotas, n. 130, junto ao poço FVA-02B. A edificação apresenta bom estado de conservação e dispõe de um laboratório para a análise da qualidade da água dos poços, que possui um espaço satisfatório, limpo e organizado. A figura 9 apresenta a entrada da US e a estrutura do laboratório.

Figura 9 – US da Corsan e laboratório da US para a análise da qualidade de água dos poços.









A US de Fagundes Varela não realiza atendimento comercial, sendo de responsabilidade do município de Veranópolis, e não é disponibilizado um totem para autoatendimento. Também não há um depósito de materiais.

O SAA de Fagundes Varela possui 541 ligações e 666 economias, com 33,33% de hidrometração. A população abastecida pelo SAA é de 1.498 habitantes.

As bombas reservas dos poços, segundo informação do prestador de serviço, encontram-se armazenadas na Central Operacional de Bento Gonçalves.

Existe serviço terceirizado no município, prestados por empresas como: FG – Soluções e Serviços e CLS – Limpeza e Conservação. A primeira é responsável pelo conserto da rede de distribuição e a última pelo corte da grama e recuperação dos poços. A leitura dos hidrômetros é efetuada pela equipe de Veranópolis. O tratamento dos poços e análises de qualidade da água tratada são realizados, conforme já mencionado, por pessoas da Corsan do próprio município e de Veranópolis.

## 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da fiscalização executada, foram identificadas não-conformidades (NCs) que seguem anexas a este relatório, no documento intitulado Termo de Não-Conformidade (TNC). A partir da fiscalização direta foram abertas 34 NCs referente ao SAA do município de Fagundes Varela.

Deve a prestadora de serviço providenciar, pessoalmente, a conformação dos itens descritos, relativos às suas instalações, seus equipamentos e seus serviços, com o intuito de concorrer para uma prestação eficiente do serviço público de abastecimento de água, objetivando o pleno atendimento dos seus usuários e a proteção do meio ambiente.



#### **ENCERRAMENTO**

Estes signatários apresentam o presente trabalho concluído, constando de 8 (oito) folhas digitadas apenas de um lado, sendo esta última devidamente datada e assinada, colocando-se à disposição para esclarecimentos.

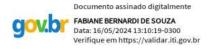
Porto Alegre, 19 de abril de 2024.

Participante da fiscalização:



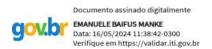
Daniel Luz dos Santos Coordenador de fiscalização

Participante da fiscalização e elaborador(a) do relatório:



Fabiane Bernardi de Souza Agente de fiscalização

De acordo:



Emanuele Baifus Manke Diretora de Regulação



#### ANEXO I

## **TERMO DE NÃO CONFORMIDADE (TNC)**

TNC N.: 363/2024

#### 1. ÓRGÃO FISCALIZADOR

RAZÃO SOCIAL: Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento do Rio Grande do Sul (AGESAN-RS)

ENDEREÇO: Rua Félix da Cunha, n. 1009 - Sala 82, Floresta - Porto Alegre/RS

TELEFONE E EMAIL: (51) 3075-9576; fiscalizacao@agesan-rs.com.br

#### 2. CONCESSIONÁRIA

RAZÃO SOCIAL: Companhia Riograndense de Saneamento (CORSAN)

ENDEREÇO: Rua Caldas Jr., n. 120 - 18º andar, Centro Histórico - Porto Alegre/RS

TELEFONE E EMAIL: (51) 3215-5400; deret@corsan.com.br

#### 3. RESUMO DO TERMO DE NÃO CONFORMIDADE

Na ação de fiscalização, sobre as condições técnico-operacionais e comerciais para verificação da qualidade de atendimento do sistema de abastecimento de água no município de Fagundes Varela/ RS, bem como sobre as demais obrigações do prestador junto aos usuários e à AGESAN-RS, foram constatados procedimentos que devem estar de acordo com os regulamentos da AGESAN-RS, com o instrumento contratual e com a Legislação em vigor. Os fatos apurados pela equipe de fiscalização da AGESAN-RS, no ato realizado em 11/04/2024 estão detalhados no Anexo I e as ações a serem implantadas pela concessionária, bem como seus prazos, são descritos no Anexo II. Conforme Resolução AGO 002/2020, a não correção da transgressão no prazo estabelecido pela Agência Reguladora poderá resultar na aplicação da multa diária.

#### 4. RESPONSÁVEL PELA AÇÃO DE FISCALIZAÇÃO

NOME: Daniel Luz dos Santos CARGO: Coordenador de Fiscalização TELEFONE: (51) 2500-7235 EMAIL: fiscalizacao@agesan-rs.com.br

NOME: Fabiane Bernardi de Souza CARGO: Agente de Fiscalização TELEFONE: (51) 2500-7235 EMAIL: fiscalizacao@agesan-rs.com.br

#### 5. RESPONSÁVEL PELA EMISSÃO DO TNC

NOME: Fabiane Bernardi de Souza CARGO: Agente de Fiscalização TELEFONE: (51) 2500-7235 EMAIL: fiscalizacao@agesan-rs.com.br

Porto Alegre, 19 de abril de 2024.

Documento assinado digitalmente

FABIANE BERNARDI DE SOUZA
Data: 16/05/2024 13:10:19-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Fabiane Bernardi de Souza Agente de fiscalização

Documento assinado digitalmente

EMANUELE BAIFUS MANKE
Data: 16/05/2024 11:38:42-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Emanuele Baifus Manke Diretora de Regulação



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Poço FVA 02B
1	1.3		Não foi encaminhado a outorga ou o número do Comprovante de Cadastro de Uso da Água - SIOUT 0002.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Deixar de prestar informações ao órgão fiscalizatório.
2	90 dias	OBSERVAÇÃO	

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Poço FVA 02B
2	1.9	CONSTATAÇÃO	Hipoclorito de sódio sem bacia de contenção, correndo risco de escoar para dentro do bruraco com fios elétricos em caso de vazamento.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Inexistência de bacia de contenção ou bacia de contenção permite vazamentos.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	





NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Poço FVA 02B
3	1.9	CONSTATAÇÃO	O saco do fluossilicato de sódio está aberto, podendo haver perda de eficiência do produto.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Armazenamento inadequado de produtos químicos.
2	90 dias	OBSERVAÇÃO	







NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Poço FVA 02B
4	1.9	CONSTATAÇÃO	Ausência de tampa nos tanques de produtos químicos (cloro e flúor).
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	







NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Poço FVA 02B
5	1.9	CONSTATAÇÃO	Fios desorganizados abaixo do quadro de comando.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	





NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Poço FVA 02B
6	1.9	CONSTATAÇÃO	Tubulação de respiro do poço sem proteção contra entrada de contaminantes.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Ausência de tubulação de ventilação protegidas com tela e com cobertura que impeça a entrada de água de chuva e limite a entrada de poeira e insetos.
2	90 dias	OBSERVAÇÃO	







NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Poço FVA 02B
7	1.9	CONSTATAÇÃO	Há retorno de água na tubulação de respiro do poço.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Perda de água e/ou não executar redução de perdas.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	A tubulação está conectado à mangueira de dosagem de químicos no poço.



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Poço FVA 02A
8	1.11		Os poços improdutivos devem ser tamponados para evitar a ocorrência de acidentes e também que se tornem vetores de contaminação dos mananciais subterrâneos.
GRUPO	PRAZO		Os poços improdutivos e/ou abandonados devem ser desinfectados e tamponados de forma segura, segundo a NBR 12.224/2006.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	Há um poço desativo junto ao poço FVA 02B.







NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Poço FVA 04
9	1.3		Não foi encaminhado a outorga ou o número do Comprovante de Cadastro de Uso da Água - SIOUT 0002.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Deixar de prestar informações ao órgão fiscalizatório.
2	90 dias	OBSERVAÇÃO	



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Poço FVA 04
10	1.9	CONSTATAÇÃO	Ausência de tampa nos tanques de produtos químicos (cloro e flúor).
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	





NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Poço FVA 04
11	1.9	CONSTATAÇÃO	Abertura na casa onde ficam os tanques dos produtos químicos empregados no tratamento do poço, possibilitando o acesso de vetores e contaminantes.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade.
2	365 dias		Nessecidade de tela ou outro tipo de cobertura que impeça a entrada de água da chuva e limite a entrada de poeira e insetos



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Poço FVA 04
12	1.9	CONSTATAÇÃO	Produto químico sem identificação.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de identificação de produtos químicos.
2	90 dias	OBSERVAÇÃO	





NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Poço FVA 04
13	1.11	CONSTATAÇÃO	A tampa não possui boa vedação, apresenta buraco e espaçamentos.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	A tampa do poço não protege de contaminações superficiais.
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	







NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Poço FVA 17
14	1.2	CONSTATAÇÃO	O portão não está cadeado.
GRUPO	PRAZO		Não isolar a área dando condição ao acesso de pessoas não-autorizadas e sem garantir bom estado de limpeza do local.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Poço FVA 17
15	1.3		Não foi encaminhado a outorga ou o número do Comprovante de Cadastro de Uso da Água - SIOUT 0002.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Deixar de prestar informações ao órgão fiscalizatório.
2	90 dias	OBSERVAÇÃO	



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Poço FVA 17
16	1.9	CONSTATAÇÃO	Ausência de tampa nos tanques de produtos químicos (cloro e flúor).
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	





NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Poço FVA 17
17	1.9	CONSTATAÇÃO	Produto químico sem identificação.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de identificação de produtos químicos.
2	90 dias	OBSERVAÇÃO	





NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Poço FVA 17
18	1.11	CONSTATAÇÃO	A tampa não possui boa vedação, apresenta buraco e espaçamentos entre a estrutura do poço e a tubulação da fiação elétrica.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	A tampa do poço não protege de contaminações superficiais.
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	









NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Laboratório da US
19	-	CONSTATAÇÃO	Não foram encontrados os registros de calibração dos equipamentos utilizados.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Ausência de evidência de calibração dos equipamentos.
2	90 dias	OBSERVAÇÃO	







NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Laboratório da US
20	-	CONSTATAÇÃO	A análise do fluoreto não está sendo realizado com a frequência especificada em norma. Ele é realizado a cada 2 dias ao invés de a cada 2 horas.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não atender a todos os padrões de potabilidade e frequência de análises estabelecidos na legislação.
3	180 dias		De acordo com a Portaria GM/MS n. 888 de 2021, as análises de fluoreto na saída do tratamento devem ser realizadas a cada 2 horas.







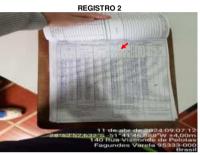
NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Sistema de Abastecimento de Água
21	-		A concentração de ferro na rede de distribuição está acima do Valor Máximo Permitido de 0,3 mg/L estabelecido pela Portaria GM/MS n. 888 de 2021.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não atender a todos os padrões de potabilidade e frequência de análises estabelecidos na legislação.
3	180 dias	OBSERVAÇÃO	Análise semestral realizada no dia 28/02/2023. A foto apresenta o resultado do poço FAV 04. O relatório semestral foi preenchido no dia 15/08/2023.

	1	**************************************			
		Ponto de captação	Saida do tratamento	Sistema de Distribuição	
	Data da coleta	13/02/2023	13/02/2023	13/02/2023	
Ferro Total VMP: 0,3 mg/L Fe	Resultado (mg/L Fe)	0,602	0,236	0,577	
	Data da análise	28/02/2023	28/02/2023	01/03/2023	
	LD (mg/L Fe)	0,03	0,03	0,03	
	LQ (mg/L Fe)	0,1	0,1	0.1	



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Laboratório da US
22	-	CONSTATAÇÃO	Não está sendo realizada a análise semanal de pH.
GRUPO	PRAZO		Não atender a todos os padrões de potabilidade e frequência de análises estabelecidos na legislação.
3	180 dias		De acordo com a Portaria GM/MS n. 888 de 2021 e o Plano de Amostragem na Corsan, o pH na saída do tratamento deve ser realizado pelo menos semanalmente.







NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Reservatório - R01 Central
23	6.12	CONSTATAÇÃO	Vegetação alta no terreno.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade.
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	





NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Reservatório - R01 Central
24	6.12	CONSTATAÇÃO	Acúmulo de resíduos de obras.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Acúmulo de resíduos em local inapropriado e/ou armazenamento inadequado.
2	90 dias	OBSERVAÇÃO	





NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Reservatório - R01 Central
25	6.12	CONSTATAÇÃO	A estrutura da base de concreto do reservatório apresenta rachaduras.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade.
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	







NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Reservatório - R01 Central
26	6.11	CONSTATACÃO	O reservatório apresenta indícios visuais de que a sua estrutura está sendo afetada por agentes externos.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não proporcionar a segurança das edificações e dos operadores.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	Encaminhar o laudo estrutural do reservatório.







NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Unidade de Saneamento Corsan
27	7.1	CONSTATAÇÃO	O macromedidor do poço FVA 17 não está instalado.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Ausência de instrumento permanente de medição e controle de vazão no poço.
2	90 dias	OBSERVAÇÃO	





NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Unidade de Saneamento Corsan
28	7.9	CONSTATAÇÃO	As pressões na rede de distribuição não são controladas.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de planejamento para controle de pressões na rede.
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Unidade de Saneamento Corsan
29	7.12	CONSTATAÇÃO	Não foi encaminhado o cadastro das redes do SAA.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Deixar de prestar informações ao órgão fiscalizatório.
2	90 dias	OBSERVAÇÃO	

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Unidade de Saneamento Corsan
30	7.13	CONSTATAÇÃO	Não há um plano de pesquisa de vazamentos.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de planejamento para controle de vazamentos.
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	Apenas é realizado quando notado algum problema. Fazem uso do geofone de Veranópolis.



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Unidade de Saneamento Corsan
31	7.14	CONSTATAÇÃO	O Plano de Emergência e Contingência não está em conformidade com a Resolução CSR n. 13/2023.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Ausência ou não atendimento do Plano de Emergência e Contingência.
3	90 dias	OBSERVAÇÃO	

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Unidade de Saneamento Corsan
32	7.21	CONSTATAÇÃO	Acúmulo de resíduos de obra.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Acúmulo de resíduos em local inapropriado e/ou armazenamento inadequado.
2	90 dias	OBSERVAÇÃO	



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Sistema de Abastecimento de Água
33	-		O poço FVA-04 está com o valor de turbidez acima de 1,0 uT em mais de 95% das amostras mensais em todo o ano de 2023 e o primeiro trimestre de 2024.
GRUPO	PRAZO		Não atender a todos os padrões de potabilidade e frequência de análises estabelecidos na legislação.
3	180 dias		A Portaria GM/MS n. 888 de 2021 estabelece os valores de: 1,0 uT em 95% das amostras e 5,0 uT no restante das amostras mensais coletadas.

	REGISTRO 1	
MONITORAMENTO D.	A QUALIDADE DA ÁGUA TRATADA	
	Pós-filtração ou Pré-de	sinfecção
	Número de amostras analisadas	31
	Percentil 95	3,20
Turbidez	Número de dados > 1,0 uT	31
	Número de dados > 0,5 uT e <= 1,0 uT	0
	Número de dados > 0,3 uT e <= 0,5 uT	0
	Número de dados <= 0,3 úT	0
	Saida do tratame	ento
Turbidez	Número de amostras analisadas	31
	Percentil 95	3,20





NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Sistema de Abastecimento de Água
34	-		O poço FVA-02B esteve com o valor de turbidez acima de 1,0 uT em mais de 95% das amostras mensais no mês de maio de 2023.
GRUPO	PRAZO		Não atender a todos os padrões de potabilidade e frequência de análises estabelecidos na legislação.
3	180 dias		A Portaria GM/MS n. 888 de 2021 estabelece os valores de: 1,0 uT em 95% das amostras e 5,0 uT no restante das amostras mensais coletadas.

#### REGISTRO 1

	Pós-filtração ou Pré-de	sinfecção
	Número de amostras analisadas	30
	Percentil 95	2,30
urbidez	Número de dados > 1,0 uT	7
	Número de dados > 0,5 uT e <= 1,0 uT	14
	Número de dados > 0,3 uT e <= 0,5 uT	9
	Número de dados <= 0,3 uT	0
	Saida do tratame	ento
rbidez	Número de amostras analisadas	30
	Percentil 95	2,30

**Processo: 363/2024-TNC** 

INSTRUÇÕES: O Check List remeterá ao Relatório TNC as não conformidades verificadas, na qual cada item sinalizado poderá gerar uma não conformidade. O Check List seguirá o seguinte conceito:

SIM - Condição verificada atende às especificações;

NÃO- Condição verificada não atende às especificações, deve gerar uma não conformidade (fotografar).

ÁREA FISCALIZADA: Poço 1 - FAV 02B

HORÁRIO: 08:59	Conforme?
----------------	-----------

Área	Código da NC	Condição	SIM	NÃO	Não se aplica	Observação
	1.1	Existe placa de identificação da área do manancial de captação?	Х			
	1.2	A área de captação está cercada adequadamente?	Х			
	1.3	Existe outorga de captação ou outorga com validade vigente?		Х		Não foi encaminhado a outorga ou o número do Comprovante de Cadastro de Uso da Água - SIOUT 0002.
	1.4	Área da captação ou do poço estão isentas de fontes poluidoras?	Х			
	1.5	Existe bomba reserva, a ser instalada imediatamente, quando houver pane na principal?	Х			Na COP de Bento Gonçalves.
	1.6	Equipamentos estão isentos de vazamentos aparentes de água?	Х			
1.Manancial, Captação	1.7	Os equipamentos estão em condições de manutenção mecânica ou elétrica adequadas?	Х			
Superficial e Captação Subterrânea	1.8	A área está com suas estruturas dentro de condições de segurança operacional adequadas?	Х			
	1.9	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?		X		Hipoclorito de sódio sem bacia de contenção. O saco do fluossilicato de sódio está aberto. Ausência de tampa nos tanques de produtos químicos (cloro e flúor). Fios desorganizados abaixo do quadro de comando. Tubulação de respiro do poço sem proteção contra entrada de contaminantes. Há retorno de água na tubulação de respiro do poço. Existência de um poço desativado e não tamponado.
		No caso de poço, a laje sanitária possui dimensões adequadas? (1,5 x 1,5 m; espessura de 10 cm)	Х			
	1.11	No caso de poço, a tampa protege de contaminações superficiais, impedindo o acesso de animais, líquidos e outras substâncias?	Х			
	1.12	Em caso de barragens, verificar existência de planos de contingência em caso de acidentes (desmoronamentos, deslizamentos, etc.)?			х	A captação é subterrânea.

Há macromedição no poço?

Sim

Aonde são armazenados os produtos químicos utilizados no tratamento simplificado do poço?

São armazenados no poço 02B e na ETA de Veranópolis

Os produtos químicos estão dentro do prazo de

Sim

Aonde é realizada as análises das amostras?

As amostras de qualidade da água são analisadas em Veranópolis, porém, junto ao poço FAV 02B, tem uma US a qual possui um pequeno laboratório laboratório que analisa cloro, flúor e turbidez. A frequência de análise é a cada dois dias.

A frequência de análises é satisfatória?

De acordo com a norma, o flúor deve ser realizado a cada 2 horas.

**Processo: 363/2024-TNC** 

INSTRUÇÕES: O Check List remeterá ao Relatório TNC as não conformidades verificadas, na qual cada item sinalizado poderá gerar uma não conformidade. O Check List seguirá o seguinte conceito:

SIM - Condição verificada atende às especificações;

NÃO- Condição verificada não atende às especificações, deve gerar uma não conformidade (fotografar).

ÁREA FISCALIZADA: Poço 2 - FAV 04

HORÁRIO: 08:32 Conforme?

Área	Código da NC	Condição	SIM	NÃO	Não se aplica	Observação
	1.1	Existe placa de identificação da área do manancial de captação?	Х			
	1.2	A área de captação está cercada adequadamente?	Х			
	1.3	Existe outorga de captação ou outorga com validade vigente?		Х		Não foi encaminhado a outorga ou o número do Comprovante de Cadastro de Uso da Água - SIOUT 0002.
	1.4	Área da captação ou do poço estão isentas de fontes poluidoras?	Х			
	1.5	Existe bomba reserva, a ser instalada imediatamente, quando houver pane na principal?	Х			Na COP de Bento Gonçalves.
1.Manancial, Captação	1.6	Equipamentos estão isentos de vazamentos aparentes de água?	Х			
Superficial e Captação Subterrânea	1.7	Os equipamentos estão em condições de manutenção mecânica ou elétrica adequadas?	Х			
	1.8	A área está com suas estruturas dentro de condições de segurança operacional adequadas?	Х			
	1.9	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?		Х		Ausência de tampa nos tanques de produtos químicos (cloro e flúor). Abertura na casa de químicos. Produto químico sem identificação.
	1.10	No caso de poço, a laje sanitária possui dimensões adequadas? (1,5 x 1,5 m; espessura de 10 cm)	Х			
	1.11	No caso de poço, a tampa protege de contaminações superficiais, impedindo o acesso de animais, líquidos e outras substâncias?		×		A tampa não possui boa vedação, apresenta buraco e espaçamentos.
	1.12	Em caso de barragens, verificar existência de planos de contingência em caso de acidentes (desmoronamentos, deslizamentos, etc.)?			×	A captação é subterrânea.

Há macromedição no poço?

Aonde são armazenados os produtos químicos utilizados no tratamento simplificado do poço? Os produtos químicos estão dentro do prazo de

Aonde é realizada as análises das amostras?

A frequência de análises é satisfatória?

Sim

São armazenados no poço 02B e na ETA de Veranópolis

Sim

As amostras de qualidade da água são analisadas em Veranópolis, porém, junto ao poço FAV 02B, tem uma US a qual possui um pequeno laboratório laboratório que analisa cloro, flúor e turbidez. A frequência de análise é a cada dois dias. De acordo com a norma, o flúor deve ser realizado a cada 2 horas.

**Processo: 363/2024-TNC** 

INSTRUÇÕES: O Check List remeterá ao Relatório TNC as não conformidades verificadas, na qual cada item sinalizado poderá gerar uma não conformidade. O Check List seguirá o seguinte conceito:

SIM - Condição verificada atende às especificações;

NÃO- Condição verificada não atende às especificações, deve gerar uma não conformidade (fotografar).

ÁREA FISCALIZADA: Poço 3 - FAV 17

HORÁRIO: 08:48 Conforme?

Área	Código da NC	Condição	SIM	NÃO	Não se aplica	Observação
	1.1	Existe placa de identificação da área do manancial de captação?	Х			
	1.2	A área de captação está cercada adequadamente?		х		O portão não está cadeado.
	1.3	Existe outorga de captação ou outorga com validade vigente?		Х		Não foi encaminhado a outorga ou o número do Comprovante de Cadastro de Uso da Água - SIOUT 0002.
	1.4	Área da captação ou do poço estão isentas de fontes poluidoras?	Х			
	1.5	Existe bomba reserva, a ser instalada imediatamente, quando houver pane na principal?	Х			Na COP de Bento Gonçalves.
1.Manancial, Captação	1.6	Equipamentos estão isentos de vazamentos aparentes de água?	Х			
Superficial e Captação Subterrânea	1.7	Os equipamentos estão em condições de manutenção mecânica ou elétrica adequadas?	Х			
	1.8	A área está com suas estruturas dentro de condições de segurança operacional adequadas?	Х			
	1.9	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?		Х		Ausência de tampa nos tanques de produtos químicos (cloro e flúor). Produto químico sem identificação.
	1.10	No caso de poço, a laje sanitária possui dimensões adequadas? (1,5 x 1,5 m; espessura de 10 cm)	Х			
	1.11	No caso de poço, a tampa protege de contaminações superficiais, impedindo o acesso de animais, líquidos e outras substâncias?		×		A tampa não possui boa vedação, apresenta buraco e espaçamentos entre a estrutura do poço e a tubulação da fiação elétrica.
	1.12	Em caso de barragens, verificar existência de planos de contingência em caso de acidentes (desmoronamentos, deslizamentos, etc.)?			Х	A captação é subterrânea.

Há macromedição no poço?

Aonde são armazenados os produtos químicos utilizados no tratamento simplificado do poço? Os produtos químicos estão dentro do prazo de

Aonde é realizada as análises das amostras?

A frequência de análises é satisfatória?

Não. O macro do poço estragou. Era do tipo digital

São armazenados no poço 02B e na ETA de Veranópolis

Sim

As amostras de qualidade da água são analisadas em Veranópolis, porém, junto ao poço FAV 02B, tem uma US a qual possui um pequeno laboratório laboratório que analisa cloro, flúor e turbidez. A frequência de análise é a cada dois dias. De acordo com a norma, o flúor deve ser realizado a cada 2 horas.

**Processo: 363/2024-TNC** 

INSTRUÇÕES: O Check List remeterá ao Relatório TNC as não conformidades verificadas, na qual cada item sinalizado poderá gerar uma não conformidade. O Check List seguirá o seguinte

SIM - Condição verificada atende às especificações;

NÃO- Condição verificada não atende às especificações, deve gerar uma não conformidade (fotografar).

### ÁREA FISCALIZADA: Reservatório- R01 Central

HORÁRIO:	09:25		Conf	orme1	?	
Área	Código da NC	Condição	SIM	NÃO	Não se aplica	Observação
	6.1	Existe placa de identificação da área do reservatório?	Х			
	6.2	A área do reservatório está cercada adequadamente?	X			
	6.3	Equipamentos e estruturas estão isentos de vazamentos aparentes de água?	X			
	6.4	As aberturas de inspeção dos reservatórios estão fechadas e bem vedadas?	X			
	6.5	As aberturas e tubulações de ventilação estão protegidas com tela?	Х			
6. Reservatórios	6.6	Existe e está adequado o controle de nível no reservatório?	X			O reservatório possui bóia, mas não tem telemetria.
o. neservatorios	6.7	São realizadas limpezas periódicas nos reservatórios?	X			Foi encaminhado o laudo de limpeza.
	6.8	Existem pará-raios e/ou luz de sinalização de obstáculo, em caso de reservatório elevado?			X	Não há ambas as estruturas, porém não há indícios que algum dia já teve.
	6.9	As escadas de acesso ao reservatório estão adequadas?	Х			
	6.10	Os equipamentos estão em condições de manutenção mecânica ou elétrica adequadas?	Х			
	6.11	A área está com suas estruturas dentro de condições de segurança operacional adequadas?	Х			
	6.12	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?		Х		Vegetação alta no terreno. Acúmulo de resíduos de obras. A estrutura da base de concreto do reservatório apresenta rachaduras.

**Processo: 363/2024-TNC** 

INSTRUÇÕES: O Check List remeterá ao Relatório TNC as não conformidades verificadas, na qual cada item sinalizado poderá gerar uma não conformidade. O Check List seguirá o seguinte

SIM - Condição verificada atende às especificações;

NÃO- Condição verificada não atende às especificações, deve gerar uma não conformidade (fotografar).

ÁREA FISCALIZADA: Unidade de Saneamento Corsan

HORÁRIO: 09:00

Conforme? Código SIM NÃO Não se aplica Área Condição Observação da NC 7.1 Existe macromedição na captação? Х O macro do poco FVA 17 não está instalado. Existe macromedição ou similar na entrada da 7.2 Não há ETA no município. ETA? Existe macromedição para água bruta 7.3 Х O município não exporta ou importa água bruta. exportado ou importada? Existe macromedição para água tratada 74 Х O município não exporta ou importa água tratada. importada ou expotada? Existe macromedição em estações de O município não possui macromedição no reservatório. Х 7.5 bombeamento, reservatório e/ou setores da Será cobrado em proxima fase rede de distribuição? Existe método de aferição para a Não existe método de aferição do macromedidor. Se ele macromedição e estão sendo executados? estragar é trocado. Existe um plano de substituição de hidrômetros? 77 O município possui 7 hidrômetros para a substituição. Este plano está sendo executado? Existem hidrômetros ativos com tempo de Х 78 instalação superior a 5 anos? Existe uma metologia de controle de pressão Não há uma metodologia preventiva de controle de 7.9 diurnas e noturnas? Existem registros destes pressões. É medido apenas sob demanda. controles? De acordo com informações do prestador de serviço, as Existe um plano de substituição das redes? Х 7.10 redes são novas, não havendo, ainda, a necessidade da Este plano está sendo executado? existência de um plano de substituição. Existem vazamentos visíveis na rede de 7.11 distribuição ou sistema de abastecimento? 7. Área Existe um cadastro das redes do SAA? Está Comercial e 7.12 Х Não foi encaminhado o cadastro das redes do SAA. conforme a Resolução CSR nº 005/2021? Operacional Existe um plano plano de pesquisa de Não há um plano de pesquisa de vazamentos. Apenas é Х 7 13 vazamentos? Este plano está sendo realizado quando notado algum problema. Fazem uso do executado? geofone de Veranópolis Existe plano de contingência para situações de 7.14 Em fase de atualização e sem previsão para entrega. emergência? Não há atendimento comercial no município. É vinculado Carta de serviços está disponível ao público? 7.15 a Veranópolis RSAE - AGESAN-RS está disponível ao Não há atendimento comercial no município. É vinculado Х 7.16 público? a Veranópolis As tarifas em vigor estão disponíveis para Não há atendimento comercial no município. É vinculado 7.17 visualização do público? a Veranópolis. O código de defesa do consumidor está Não há atendimento comercial no município. É vinculado 7.18 disponível ao público? a Veranópolis. Não há atendimento comercial no município. É vinculado 7 19 Equipamentos em condições adequadas? Х As depedências e estruturas do atendimento Não há atendimento comercial no município. É vinculado 7.20 estão adequadas? a Veranópolis. A área operacional está com suas estruturas Acúmulo de resíduos de obras. 7.21 dentro de condições seguras? Em caso de autuação para ressarcimento por 7 22 interrupção de abastecimento, comprovar que o Х Não possui, ainda, esse sistema.

Na US há um laboratório para a análise de cloro, flúor e turbidez. Não foram encontrados os registros de calibração dos equipamentos.

usuário foi ressarcido no período corrente.

Coordenador da reunião

Fiscalização AGESAN



1. Identificação da reunião

Data da reunião

12/04/2024

2. Objetivo

### Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento do Rio Grande do Sul

Horário

Término:

### FISCALIZAÇÃO REGULAR SISTEMA DE ÁGUA FAGUNDES VARELA PROCESSO 145/2024 Página 1 de 1

Local

R. Visconde de Pelotas, n. 138 -

Fagundes Varela

	Instituição	Telefone	Email				
Daniel Luz dos Santos	AGESAN	2500-7235	fiscalizacao@agesan-rs.con	,==,			
2. Fabiane Bernardi de Souza	AGESAN	2500-7235	fiscalizacao@agesan-rs.con	ı.br			
Emenuela Fin	CORSAN	54996103539	emanuda fino	ntp.ena			
Juman Pancot							
5.							
7							
3.	, I,		Ļ				
4. Discussão da pauta							
D	ecisão		Responsável	Data limit			
Verificação da estrutura física do	atendimento Co	mercial.					
Verificação da estrutura física do	os Reservatórios.						
) Verificação Licenças Operaciona	ais.						
Verificação da estrutura física do	os Poços.						
5. Pendência identificada							
	ecisão		Responsável	Data limit			
n)							
)							
e)							
	se necessario)						
	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,						
	,						
6. Outros assuntos (em anexo,		ssinatura do relator					
6. Outros assuntos (em anexo, 7. Fechamento da ata		ssinatura do relator	$\cap$				
6. Outros assuntos (em anexo, 7. Fechamento da ata Data da ata		ssinatura do relator					
6. Outros assuntos (em anexo,		DA	ANIEL LUZ DOS SANTOS				
6. Outros assuntos (em anexo, 7. Fechamento da ata Data da ata		DA	ANIEL LUZ DOS SANTOS enador de Fiscalização AGES.	AN			



Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento do Rio Grande do Sul

## ANEXO II - FICHA TÉCNICA SAA

CAP	Manancial	Descrição (superficial, subterrâneo)	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)	
01	3 POÇOS	SUBTERRÂNEO	RUA VISCONDE DE PELOTAS 138	
Possui outorga: (X) Sim ( ) Não			Validade da outorga:	
Informar qual a medida crítica (Mínima) da captação:			Informar qual a medida crítica (Máxima) da captação:	

### 2. TRATAMENTO

ETA	Vazão de projeto (m³/h)	Vazão média (m³/h)	Descrição (n. decantadores, filtros, municípios atendidos)	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)
			O tratamento é feito nos poços	

### 3. ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO

EB	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)	Descrição
FVA-02B	RUA VISCONDE DE PELOTAS, 130	Poço principal 10mil lts/h
FVA-04	RUA VISCONDE DE PELOTAS, 1182	Poço 5.5mil lts/h
FVA-17	RUA VISCONDE DE PELOTAS, 912	Poço 4.5mil lts/h

## 4. ADUTORAS

ADT	Origem	Destino	Pressão	Água	Material	DN	Extensão (m)	
FVA- 02B	Fagundes Varela-poço	Fagundes Varela- reservatório	agundes varela- servatório reservatório agundes varela- 10-chegada reservatório 70-saída do poço reservatório 10-chegada Tratada	Varela- reservatório 10-chegada Tratada	Tratada	PVC	100	500m
FVA- 04	Fagundes Varela-poço	Fagundes Varela- reservatório		Tratada	PVC	100	1.100m	
FVA- 17	Fagundes Varela-poço	Fagundes Varela- reservatório	70-saída do poço 10-chegada reservatório	Tratada	PVC	100	800m	

### 5. RESERVATÓRIOS

RES	Tipo	Função	Material	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)	Volume (m³)	Data última inspeção sanitária
1	ELEVADO	Reservação	INOX	Rua Aquiles de Resende	100	26/11/2020

6. REDES DE DISTRIBUIÇÃO

RDD Tipo		Atendimento	Material	Extensão (m)	
REDE	32	ATENDE	INEXISTENTE	190m/32mm	
REDE	60	ATENDE	PVC	15.170m/60mm	

#### 7. MACROMEDIDORES

MAC	Tipo	Descrição	Localização
2	Analógico	Poço FVA-02B -04	Saída dos poços



Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento do Rio Grande do Sul

1	Digital	Poç	o FVA-17		Saída dos poços	
VÁI VI	II A REGUI	ADORAD	E PRESSÃ	O (VR	RP)	
RP	Tipo	Descrição		0 (11)	Localização	
1	DN-50	VÁLVULA DN-50			Rua Domingos Lunardi	
1	DN-50	VÁLVULA DN-50			Rua Sul Brasil	
1	DN-50	VÁLVULA DN-50			Rua Sul Brasil	
INVER	SORES DE	FREQUÊ	NCIA		F	
INV Sistema Descrição			Localização			
. PONT	OS DE ME	DIÇÃO DE	PRESSÕE	S MO	NITORADOS	
OTNO	Sistema	D	escrição		Localização	
	S E ACES	SÓRIOS E	SPECIAIS			
SP S	Sistema		Peça		Localização	
. N. To	tal de ligaç	öes			541	
	tal de ecor				666	
. Perce	entual de h	idrometraç	ão		33,33%	
. Perda	a mensal (%	<b>%</b> )		24,84%		
17. Número de reclamações procedentes do último semestre (NPR)			tre	2		
18. Tempo de atendimento ao consumidor (horas) do último semestre (TAC)				2,11 minutos		
	e de satisfa última pes				100 %	
mestre	dor (horas e (TAC) e de satisfa	) do último ação do cli	ente	H		

Oldair Primieri Gestor da US237 Matricula 183392 Veranopolis | SURNE