

Prestador do Serviço: CORSAN

Local: Erechim/RS

Data: 26/11/2019

Unidades do sistema vistoriadas: Captação Superficial, ERAB, ETA 2 e Reservatórios

Captação Superficial e ERAB

Existência de vazamentos aparentes.	SIM
Obs: Há um vazamento no local da aplicação do carvão mineral e alguns nas motobombas de recalque.	
A capacidade hidráulica da ERAB corresponde à demanda do SAA.	SIM
As instalações da captação (barragem, torre de tomada, canal, poço de sucção, acessórios e afins) estão em condições adequadas de conservação e/ou operação.	SIM



Foto 1 – Barragem de captação

Existência de conjunto motobomba reserva instalado, ou em estoque que possa ser trocada em menos de 6 horas.	SIM
Obs: São 3 motobombas para recalque até a ETA 1, sendo que 1 delas encontra-se em funcionamento e as outras na reserva. Para recalque até a ETA 2, são 2 motobombas, 1 em funcionamento e outra reserva.	



Foto 2 – Motobombas ETA 1



Foto 3 – Motobombas ETA 2

O acesso à unidade está em condições adequadas de uso, sem colocar em risco de acidentes a circulação de pessoas e/ou a movimentação de equipamentos e materiais.

SIM

O portão é mantido enclavado ou com dispositivo (cadeado) para impedir o acesso de pessoas não autorizadas à área.

SIM



Foto 4 – Portão de Acesso à barragem de captação

A área está devidamente cercada.	NÃO
Obs: Em alguns locais a cerca está parcialmente destruída, ou não há.	
	
Fotos 5 e 6 – Locais com problemas nas cercas	
A área está em condições adequadas de conservação e limpeza.	RAZOÁVEL
	
Fotos 7 e 8 – Locais necessitando de limpeza	
A estrutura civil da ERAB está em condições adequadas de conservação.	SIM
Existência de medidor de vazão.	NÃO
Obs: Não há medidor de vazão na ERAB, somente na entrada das ETAs.	
Captação de água com outorga.	SIM
Existência de Identificação da Área.	SIM
Drenagem adequadas de água de lubrificação de gaxetas.	SIM
Existência de pintura em condições adequadas de conservação.	SIM
Local adequado para estocagem do carvão.	SIM



Foto 9 – Local de estocagem do carvão



Foto 10 – Identificação da área



Foto 11 – Pintura da estrutura civil

Captação Subterrânea

Obs. No local existem três poços de captação, porém dois estão desativados e um é utilizado apenas para abastecer o banheiro utilizado pelos vigilantes.

A área está em condições adequadas de limpeza

RAZOÁVEL



Fotos 12 e 13 – Poços de captação subterrânea

Estação de Tratamento de Água – ETA 2

Existência de vazamentos aparentes.	NÃO
A ETA está operando com vazão média superior à estabelecida em projeto.	-
A água tratada atende aos padrões de potabilidade vigentes.	SIM
Existência de sistema de filtração para tratamento de águas provenientes de manancial superficial.	SIM
Há produtos químicos (destinados ao uso no tratamento ou na realização de análises de qualidade da água) com validade expirada.	NÃO
Não realização de alguma(s) das análises físico-químicas de controle operacional do tratamento.	NÃO
Equipamentos em condições adequadas de conservação.	SIM
Apresenta equipamentos e sistemas de dosagem de produtos químicos com tecnologia defasada.	NÃO
As instalações da ETA (unidades de tratamento, casa de química e demais dependências) estão em condições adequadas de conservação e/ou operação.	SIM
Realização de desinfecção da água tratada.	SIM



Foto 14 – Cilindros de Cloro

Há equipamentos de dosagem e/ou dutos condutores de produtos químicos instalados de forma a colocar em risco a integridade deles.	NÃO
As instalações do laboratório prejudicam a qualidade das atividades nele realizadas.	NÃO
O portão é mantido enchaveado ou com dispositivo (cadeado) para impedir o acesso de pessoas não autorizadas à área.	SIM
Há produtos químicos preparados em uma única tina e dosados por um mesmo equipamento.	NÃO
Os produtos químicos estão estocados de maneira adequada.	SIM



Foto 15 – Estoque de produtos químicos

As instalações do depósito propiciam as condições adequadas para armazenamento dos produtos químicos.	SIM
---	------------

A ETA está operando de forma eficiente.	SIM
A área está devidamente cercada.	SIM
A cerca está em condições adequadas de conservação.	SIM



Foto 16 – Área Externa da Estação de Tratamento de Água 2

O acesso à unidade está em condições adequadas de uso, sem colocar em risco de acidentes a circulação de pessoas e/ou a movimentação de equipamentos e materiais.	SIM
A tampa de abertura de inspeção da câmara de contato propicia a estanqueidade adequada para preservar a qualidade da água nela contida.	SIM
Existência de medidor de vazão de entrada. Obs: Régua Calha Parshall	SIM
Existência de medidor de vazão de água tratada.	NÃO
As bordas da abertura de inspeção da câmara de contato estão a menos de 10 cm da superfície em que ela se encontra.	NÃO
Realização de fluoretação da água tratada.	SIM



Foto 17 – Dosadores de cloro e flúor

Existência de tratamento e/ou destinação correta dos subprodutos do tratamento (efluente da lavagem dos filtros, sólidos removidos dos decantadores, etc.)	SIM
--	------------



Foto 18 – Lagoa

Existência de locais potencialmente perigosos sem guarda-corpos ou escadas.	NÃO
Existência de identificação da área.	NÃO
A área está em condições adequadas de limpeza.	SIM
Existência de EPI's para os operadores (óculos, luvas, máscaras, etc.)	SIM
Escadas e/ou guarda-corpos em condições adequadas de instalação e/ou conservação.	SIM
Existência de grelha sobre câmaras de registros de manobra e/ou de outros equipamentos.	SIM



Foto 19 – Grelha

Obs: Em alguns locais não há grelhas.



Fotos 20 e 21 – Locais sem grelhas

Existência de chuveiros de emergência e/ou lava-olhos no laboratório.

SIM



Foto 22 – Chuveiros/lava-olhos de emergência

Drenagem adequada de água de lubrificação de gaxetas.

SIM

Existência de extintor de incêndio e/ou equipamento com validade expirada.

NÃO

Existência de pintura em condições adequadas de conservação.

SIM

Reservatórios – ETA 1

A capacidade de reservação é suficiente para suprir a demanda do Sistema de Abastecimento de Água ou setor abastecido pela unidade.
Existem dois reservatórios no local. Um apoiado com capacidade de 1.000 m³ e outro elevado com 250 m³.

SIM



Foto 23 e 24 – Reservatórios ETA 2

Existência de vazamentos aparentes.	NÃO
A estrutura civil do reservatório está em condições adequadas de conservação.	SIM
A área está devidamente cercada.	SIM
Obs: Encontram-se dentro da área cercada da ETA 2.	
As instalações hidráulicas (tubulações, válvulas, etc.) do reservatório estão em condições adequadas de conservação.	SIM
O portão é mantido enchaveado/com dispositivo (cadeado) para impedir o acesso de pessoas não autorizadas à área.	SIM
Existência de dispositivo de travamento da tampa da abertura de inspeção.	NÃO



Foto 25 – Tampa da abertura de inspeção

A tampa da abertura de inspeção propicia a estanqueidade adequada para preservar a qualidade da água.	SIM
O acesso à unidade está em condições adequadas de uso, não colocando em risco de acidentes a circulação de pessoas e/ou a movimentação de equipamentos e materiais.	SIM
Existência de dispositivo indicador do nível da água (mangueira ou sensor que alimente sistema supervisionado)	SIM

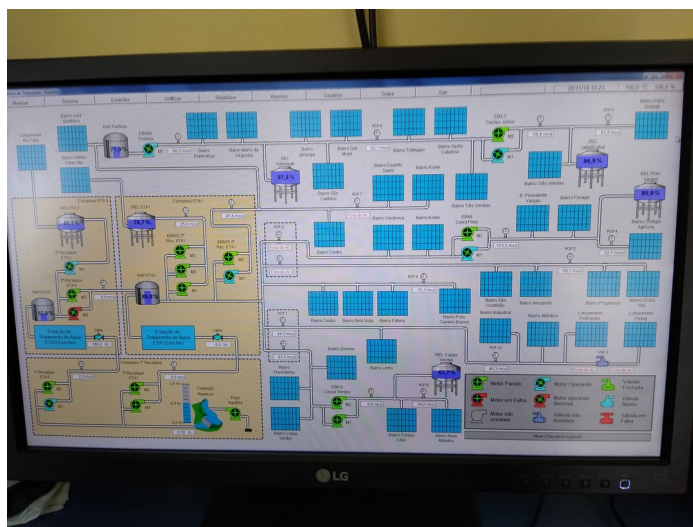



Foto 26 – Painel indicador do nível da água

As bordas da abertura de inspeção do reservatório estão a menos de 10 cm da cobertura.	NÃO
Existência de extravasor.	SIM
Existência de dutos de ventilação.	SIM
Dutos de ventilação providos de tela e/ou cobertura que impeça a entrada de água da chuva e limite a entrada de poeira.	SIM
Existência de escada de acesso à cobertura do reservatório.	SIM
Existência de medidor de vazão.	NÃO
Medidor de vazão danificado.	-
Escada com mais de 6,00 m de altura providas de guarda-corpo e de acordo com as demais recomendações legais e normativas.	NÃO
Reservatório elevado provido de guarda-corpo entre o ponto de chegada da escada e a abertura de inspeção.	SIM
A cerca está em condições adequadas de conservação.	SIM
Existência de identificação da área.	NÃO
A área está em condições adequadas de limpeza.	SIM
Existência de pintura em condições adequadas de conservação.	SIM
Efetuar a limpeza periódica dos reservatórios de acumulação e distribuição, conforme legislação aplicável.	SIM

Recalque – ETA 2

Existência de vazamentos aparentes.	NÃO
 <p>Foto 27 – Área das motobombas</p>	
As instalações da ERAT (tanque de sucção, casa de bombas, etc.) estão em condições adequadas de conservação e/ou operação.	SIM
Existência de conjunto motobomba reserva instalado.	SIM
Obs: Há duas motobombas instaladas, uma em funcionamento e outra reserva.	
Existência de medidor de vazão na saída da ERAT.	NÃO
Drenagem adequada de água e lubrificação de gaxetas	SIM
O acesso à unidade está em condições adequadas de uso, evitando o risco de acidentes a circulação de pessoas e/ou a movimentação de equipamentos e materiais.	SIM
A porta é mantida enclavada/com dispositivo (cadeado) para impedir o acesso de pessoas não autorizadas à área.	SIM
A área está devidamente cercada.	SIM
Obs: Dentro da área cercada da ETA 2.	
A área está em condições adequadas de limpeza.	RAZOÁVEL
Pintura em condições adequadas de conservação.	SIM
Existência de grelha sobre câmaras de registros de manobra e/ou de outros equipamentos.	SIM
A cerca está em condições adequadas de conservação.	SIM
Existência de identificação da área.	NÃO

Considerações Finais e Recomendações

- Instalação de dispositivo de travamento na tampa de inspeção do reservatório;
- Reforma da cerca da barragem de captação;
- Instalação de medidor de vazão na saída da Barragem de captação, ETA 2 e nas saídas dos reservatórios;
- Verificar vazamentos nas bombas de recalque e no local de aplicação do carvão mineral;
- Necessidade de limpeza junto as bombas de recalque, câmaras de registros e organização nas peças depositadas no local;
- Colocação de placas de identificação na ETA II e reservatórios;
- Instalação de grelhas sobre câmaras de registros de manobra e/ou de outros equipamentos que estão sem.

Marcos Cesar Mroczkoski
Agente Fiscal de Serviços Públicos Municipais
AGER Erechim

Paulo Henrique Soligo
Engenheiro Civil
AGER Erechim