

REGULAÇÃO
RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO N. 121/2019 - FTFiscalização de Engenharia ao Sistema de
Abastecimento de Água de Igrejinha/RS.**1. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES**

Um objetivo primordial da atividade regulatória constitui-se o exercício da fiscalização, promovendo a mesma no âmbito dos serviços públicos de saneamento básico, compreendidos como serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana, manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo das águas pluviais urbanas, nos termos da Lei Federal nº 11.445/07, prestados por qualquer tipo de prestador de serviços delegados.

Para tanto, no dia 15 de agosto de 2019, realizou-se fiscalização nos Poços de captação subterrânea de água do município de Igrejinha/RS.

A fiscalização teve como objetivo verificar se o Sistema de Abastecimento de Água (SAA) está de acordo com a Resolução Normativa AGE nº 006/2019 desta agência reguladora, item 2.2.4 do Manual de Fiscalização, em especial para:

- 1) aferir informações previamente recebidas;
- 2) conhecer os procedimentos e relacionamentos das áreas normativas e executoras;
- 3) verificar a adequação e coerência com os procedimentos especificados pelas áreas normativas; e
- 4) verificar o cumprimento da legislação em vigor, em especial o(s) contrato(s) firmado(s) entre o prestador e o(s) município(s), caso existentes, o Regulamento dos Serviços de Água e Esgoto da CORSAN - RSAE, o contrato de fornecimento dos serviços, e o(s) Plano(s) Municipal(is) e Estadual de Saneamento, quando for o caso.

O Município de Igrejinha se consorciou à AGESAN através da Lei Municipal nº 5168, de 14 de dezembro de 2018. Além disso, os trabalhos de fiscalização e regulação dos municípios consorciados à AGESAN são amparados nas legislações Estaduais e Federais vigentes.

De acordo com o Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) de Igrejinha/RS, em seu Volume II, página 21, lê-se:

"Para captação de água em manancial subterrâneo a CORSAN possui um total de 21 poços tubulares profundos, com diâmetro médio de 6 polegadas. Deste total de poços, apenas 9 estão em atividade (CORSAN, 2016).

Entretanto, após consulta ao site do Sistema de Outorga de Água do Rio Grande do Sul (SIOUT, disponível em: <<http://www.siout.rs.gov.br/consulta/#/>>), foram identificados apenas 17 registros, sendo estes relacionados apenas ao cadastro de uso da água. Em nenhum dos registros foi identificada a concessão de outorga, ou a dispensa da mesma. Os registros disponíveis no SIOUT são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1: Cadastros para o uso de água do Município de Igrejinha/RS disponíveis no Sistema de Outorga de Água do Rio Grande do Sul (SIOUT).

Poço	SIOUT	Situação	Vazão (m ³ /h)	Profundidade total (m)	Coordenadas geodésicas	Endereço
IGR - 01	2017/012.825	T	0	72	-29.5903, -50.8063	–
IGR - 01A	2018/010.151	F	30	150	-29.5902, -50.8063	Rua Ernesto Renck
IGR - 02	2018/010.154	T	0	84	-29.5752, -50.7793	–
IGR - 02A	2018/010.243	F	20	84	-29.5752, -50.7793	Rua Bertholina Kirsch
IGR - 03	2018/010.255	T	0	112	-29.5617, -50.7983	–
IGR - 03A	2018/010.261	O	15	96	-29.5613, -50.8001	Rua João José renck
IGR - 05	2018/010.454	T	0	97	-29.5670, -50.7995	–
IGR - 06	2018/010.462	O	12	87	-29.5818, -50.8027	Rua José Tristão Monteiro
IGR - 08	2018/011.250	T	0	180	-29.5640, -50.8162	–
IGR - 09	2018/011.264	F	15	138	-29.5472, -50.7746	Rua do Limoeiro
IGR - 10	2018/011.277	O	10	112	-29.6057, -50.7964	Av. Hugo Sperb
IGR - 11	2018/011.283	T	0	249	-29.5618, -50.8126	–
IGR - 12	2018/011.288	O	8	179	-29.5600, -50.8121	Rua dos Coqueiros
IGR - 13	2018/011.293	T	0	7	-29.5793, -50.7698	–
IGR - 13A	2018/011.301	F	14	146	-29.5793, -50.7699	Rua Jacob Kondorer
IGR - 14	2017/014.130	T	0	162	-29.5638, -50.8044	–
IGR - 15	2018/011.304	O	3	100	-29.5668, -50.7865	Rua Corticeira da Serra

Nota.

T: poço tamponado.

F: poço fiscalizado.

O: poço em operação.

Dentre os poços que encontram-se em operação, quatro foram fiscalizados. A localização espacial dos poços fiscalizados é apresentada na Figura 1.

Com isto, o objetivo da fiscalização é verificar *in loco* a situação do SAA quanto à eficácia do tratamento e os meios que são aplicados.



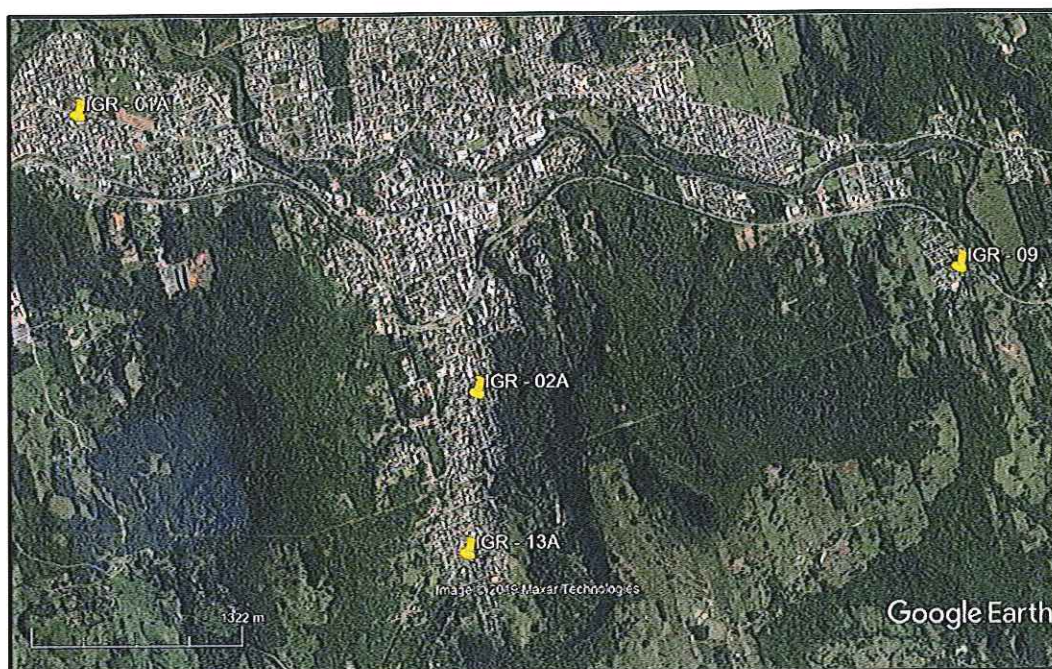


Figura 1: Sistema de Abastecimento de Água do Município de Igrejinha. Fonte: disponível no Google Earth, acesso em 18 de outubro de 2019.

2. A FISCALIZAÇÃO

2.1. POÇO IGR – 01A

A captação da água bruta é realizada em manancial subterrâneo por meio de bombeamento com bomba submersa. A adução é realizada por meio de dutos metálicos e demais conexões em bom estado de conservação, possuindo controle de vazão por macromedição. O poço possui diâmetro de 20,32 cm.

O sistema de desinfecção adotado é o tratamento simplificado por se tratar de uma água de classe especial, com adição de cloro e flúor, de forma a atender aos padrões exigidos pela Portaria nº 05/2017 do Ministério da Saúde, que estabelece que soluções coletivas de abastecimento de água por manancial subterrâneo devem manter o residual mínimo do sistema de distribuição por cloração da água.

Os produtos químicos estavam devidamente acondicionados na Casa de Química, com controle de dosagem e sistema mecanizado controlado por horímetro. Contudo, sugere-se a colocação de placa com código ONU conforme NBR 7500:2018. E, ainda, o local de armazenagem, deve possuir a FISPQ do produto.

O acesso à estação de abastecimento encontra-se em boas condições, inclusive em caso de necessidades de intervenções noturnas. Entretanto, a área não

Handwritten signature and date:
May 2

se encontra identificada (Figura 2). É necessária a identificação do local de forma a promover a transparência das ações da concessionária, pois a colocação de placa explícita aos munícipes a importância daquela instalação/edificação. Além disso, foram identificadas patologias na edificação e acúmulo de materiais alheios à operação, nos fundos do abrigo do poço.

A infraestrutura encontra-se adequada, com laje de proteção de concreto ao redor da tubulação que vai para a cavidade do poço. Entretanto, a tampa de vedação e proteção do elemento necessita de manutenção e pintura, de forma a proteger de contaminações superficiais, do acesso de animais, líquidos e outras substâncias que possam alterar as qualidades originais da água.

No abrigo do poço, as instalações elétricas encontram-se enclausuradas em quadros de comando e, durante a fiscalização, foi constatada evidência de que periodicamente é realizada análise da qualidade da água do poço.

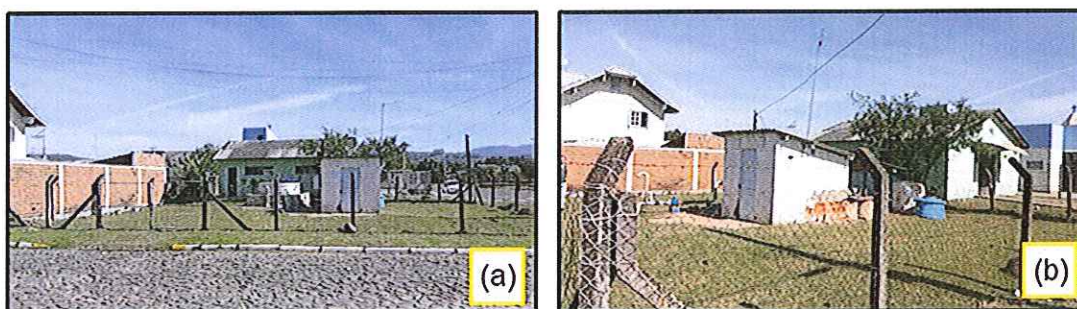


Figura 2: Registro fotográfico do Poço TCO-01, onde: (a) vista frontal das instalações, e; (b) vista da esquina entre as ruas Ernesto Renck e Jacob Linden.

2.2. POÇO IGR-02A

No poço IGR-02A a captação é realizada em manancial subterrâneo por bombeamento com bomba submersa. A adução é realizada por meio de dutos metálicos e demais conexões que se apresentavam em bom estado de conservação no momento da fiscalização. Foi constatado ainda que o bombeamento apresenta controle de vazão por macromedicação. O poço possui diâmetro de 20,32 cm.

O sistema de desinfecção adotado é o tratamento simplificado por se tratar de uma água de classe especial, com adição de cloro e flúor, de forma a atender aos padrões exigidos pela Portaria nº 05/2017 do Ministério da Saúde, que estabelece que soluções coletivas de abastecimento de água por manancial subterrâneo devem manter o residual mínimo do sistema de distribuição por cloração da água.

Os produtos químicos estavam devidamente acondicionados na Casa de Química, com controle de dosagem e sistema mecanizado controlado por horímetro. Contudo, sugere-se a colocação de placa com código ONU conforme NBR 7500:2018. E, ainda, o local de armazenagem, deve possuir a FISPQ do produto.

Além do exposto, no momento da fiscalização, uma das tinas de reagentes encontrava-se sem tampa.

O acesso à estação de abastecimento encontra-se em boas condições, inclusive em caso de necessidades de intervenções noturnas, porém o acesso a manutenção da bomba do poço pode ser prejudicado devido ao fechamento da área por muro e o desnível do terreno em relação a rua. É necessária uma adaptação para que se facilite o acesso ao poço, em caso de necessidade de manutenção do mesmo. Por estar devidamente cercado e murado a área não apresenta risco de poluição próximo ao ponto de captação. Entretanto, a área não se encontra identificada (Figura 3). É necessária a identificação do local de forma a promover a transparência das ações da concessionária, pois a colocação de placa explicita aos munícipes a importância daquela instalação/edificação.

A infraestrutura encontra-se adequada, com laje de proteção de concreto ao redor da tubulação que vai para a cavidade do poço. Entretanto, a tampa de vedação e proteção do elemento necessita de manutenção e pintura, de forma a proteger de contaminações superficiais, do acesso de animais, líquidos e outras substâncias que possam alterar as qualidades originais da água.

No abrigo do poço, as instalações elétricas encontram-se enclausuradas em quadros de comando e, durante a fiscalização, foi constatada evidência de que periodicamente é realizada análise da qualidade da água do poço. Entretanto, não foi observado se há extintor de incêndio disponível próximo às instalações elétricas.



Figura 3: Registro fotográfico do Poço IGR-02A, onde: (a-b) vista externa do portão de acesso, e; (c) estrutura da captação subterrânea abaixo do nível da rua.

2.3. POÇO IGR – 09

A captação da água bruta é realizada em manancial subterrâneo por meio de bombeamento com bomba submersa. A adução é realizada por meio de dutos metálicos e demais conexões em bom estado de conservação, possuindo controle de vazão por macromedição. O poço possui diâmetro de 20,32 cm.

O sistema de desinfecção adotado é o tratamento simplificado por se tratar de uma água de classe especial, com adição de cloro e flúor, de forma a atender aos padrões exigidos pela Portaria nº 05/2017 do Ministério da Saúde, que estabelece

que soluções coletivas de abastecimento de água por manancial subterrâneo devem manter o residual mínimo do sistema de distribuição por cloração da água.

Os produtos químicos estavam devidamente acondicionados na Casa de Química, com controle de dosagem e sistema mecanizado controlado por horímetro. Contudo, sugere-se a colocação de placa com código ONU conforme NBR 7500:2018. E, ainda, o local de armazenagem, deve possuir a FISPQ do produto.

O acesso à estação de abastecimento encontra-se em boas condições, inclusive em caso de necessidades de intervenções noturnas. Entretanto, a área não se encontra identificada (Figura 4). É necessária a identificação do local de forma a promover a transparência das ações da concessionária, pois a colocação de placa explícita aos munícipes a importância daquela instalação/edificação.

A infraestrutura encontra-se adequada, com laje de proteção de concreto ao redor da tubulação que vai para a cavidade do poço. Entretanto, a tampa de vedação e proteção do elemento necessita de manutenção e pintura, de forma a proteger de contaminações superficiais, do acesso de animais, líquidos e outras substâncias que possam alterar as qualidades originais da água.

No abrigo do poço, as instalações elétricas encontram-se enclausuradas em quadros de comando e, durante a fiscalização, foi constatada evidência de que periodicamente é realizada análise da qualidade da água do poço. Entretanto, não foi observado se há extintor de incêndio disponível próximo às instalações elétricas.

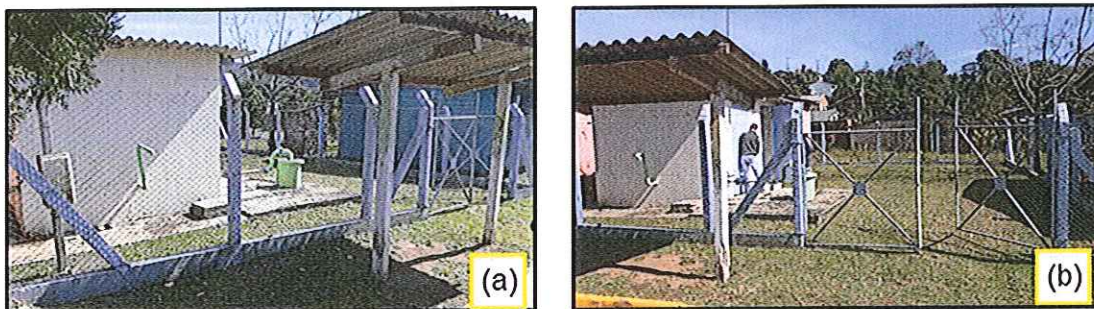


Figura 4: Registro fotográfico do Poço IGR-09, onde: (a-b) vista externa do portão de acesso.

2.4. POÇO IGR – 13A

A captação da água bruta é realizada em manancial subterrâneo por meio de bombeamento com bomba submersa. A adução é realizada por meio de dutos metálicos e demais conexões em bom estado de conservação, possuindo controle de vazão por macromedição. O poço possui diâmetro de 30,48 cm.

O sistema de desinfecção adotado é o tratamento simplificado por se tratar de uma água de classe especial, com adição de cloro e flúor, de forma a atender aos padrões exigidos pela Portaria nº 05/2017 do Ministério da Saúde, que estabelece

Handwritten signatures and initials in purple ink, including a large '2' and the word 'may'.

que soluções coletivas de abastecimento de água por manancial subterrâneo devem manter o residual mínimo do sistema de distribuição por cloração da água.

Os produtos químicos estavam devidamente acondicionados na Casa de Química, com controle de dosagem e sistema mecanizado controlado por horímetro. Contudo, sugere-se a colocação de placa com código ONU conforme NBR 7500:2018. E, ainda, o local de armazenagem, deve possuir a FISPQ do produto.

O acesso à estação de abastecimento encontra-se em boas condições, inclusive em caso de necessidades de intervenções noturnas. Entretanto, a área não se encontra identificada (Figura 5). É necessária a identificação do local de forma a promover a transparência das ações da concessionária, pois a colocação de placa explícita aos munícipes a importância daquela instalação/edificação.

A infraestrutura encontra-se adequada, com laje de proteção de concreto ao redor da tubulação que vai para a cavidade do poço. Entretanto, a tampa de vedação e proteção do elemento necessita de manutenção e pintura, de forma a proteger de contaminações superficiais, do acesso de animais, líquidos e outras substâncias que possam alterar as qualidades originais da água.

No abrigo do poço, as instalações elétricas encontram-se enclausuradas em quadros de comando e, durante a fiscalização, foi constatada evidência de que periodicamente é realizada análise da qualidade da água do poço. Entretanto, não foi observado se há extintor de incêndio disponível próximo às instalações elétricas.

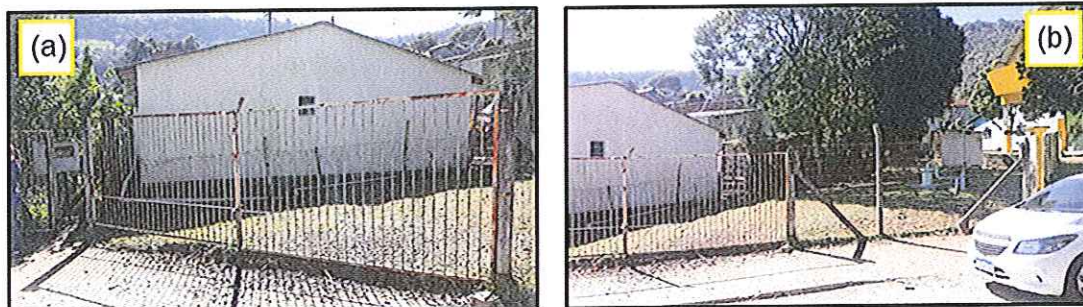


Figura 5: Registro fotográfico do Poço IGR-09, onde: (a-b) vista externa do portão de acesso.

2.5. COMERCIAL/OPERACIONAL

O atendimento aos usuários é realizado na R. Theodoro Bischoff, 114, bairro Bom Pastor, Igrejinha/RS, e fica situado no mesmo endereço o setor operacional.

Foi identificado que a gestão não mantém, à disposição dos usuários em locais acessíveis e visíveis, no escritório de atendimento ao usuário:

- as normas e padrões do prestador de serviços (RSAE);
- a tabela com as tarifas vigentes;

Handwritten signatures and initials in purple ink, including the name 'May'.

- c) a tabela com os serviços cobráveis e prazo para sua execução;
- d) cópia do Código de Defesa do Consumidor;
- e) não há distribuição de senhas para atendimento; e
- f) não fornece número de protocolo para todos os atendimentos.



Figura 6: Registro fotográfico do escritório de atendimento, onde (a) vista da Rua Bartolomeu de Gusmão; (b) Vista da Rua Theodoro Bischoff, e; (c) portão de acesso à unidade operacional.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da fiscalização executada, foram identificadas não-conformidades que seguem anexas a este relatório, no documento intitulado Termo de Não-Conformidades (TNC).

As constatações que não afetam diretamente a potabilidade da água, a qualidade dos sistemas e a satisfação do usuário, seguem anexas a este relatório no documento intitulado Termo de Recomendações (TRC).

Com relação aos setores Comercial e Operacional, por se tratar de fiscalização inicial do ente regulador aos referidos departamentos, as constatações identificadas nestes setores seguem listadas como recomendações de melhoria (vide TRC).

Deve a Prestadora dos Serviços providenciar, pessoalmente ou por provocação aos terceiros competentes, a conformação dos itens descritos, relativos às suas instalações, seus equipamentos e seus serviços, com o intuito de concorrer para uma prestação eficiente dos serviços públicos de abastecimento de água, objetivando o pleno atendimento dos seus usuários e a proteção do meio ambiente.

Handwritten signatures and initials in purple ink, including a large '2' and the word 'may'.

ENCERRAMENTO

Estes signatários apresentam o presente trabalho concluído, constando de 09 (nove) folhas digitadas apenas de um lado, rubricadas, exceto esta última que segue devidamente datada e assinada, colocando-se à disposição para esclarecimentos.

Canoas, 28 de novembro de 2019.

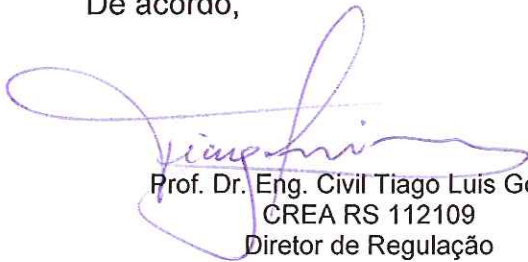


Daniel Luz dos Santos
Assessor de Fiscalização

Por Mayana Santos (agente de fiscalização)

Me. Eng. Química Janaína Junges
CREA RS 207972
Agente de Fiscalização

De acordo,



Prof. Dr. Eng. Civil Tiago Luís Gomes
CREA RS 112109
Diretor de Regulação



Eng. Civil Andressa Afonso
CREA RS 207794
Coordenadora de Normatização e Fiscalização

ANEXO (S)

121/2019 – TNC

121/2019 – TRC

Ata de Abertura

Anexo I

Anexo II

REGULAÇÃO TERMO DE NÃO CONFORMIDADE (TNC)

N. 121/2019 - TNC

1. ÓRGÃO FISCALIZADOR

Razão social: Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento do Rio Grande do Sul (AGESAN-RS)

Endereço: Avenida Guilherme Schell, 5626 – Sala 201, Centro - Canoas/RS

Telefone e e-mail: (51) 3075-9576; fiscalizacao@agesan-rs.com.br

2. CONCESSIONÁRIA

Razão social: Companhia Riograndense de Saneamento (CORSAN)

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

Telefone e e-mail: 0800-646-6444; degar@corsan.com.br

3. RESUMO DO TERMO DE NÃO CONFORMIDADE

Na ação de fiscalização sobre as condições técnico-operacionais para verificação da qualidade de atendimento do sistema de abastecimento de água (SAA) no município de Igrejinha, foram constatados procedimentos que não estão em conformidade com os regulamentos da AGESAN-RS, o Contrato de Prestação de Serviços e a Legislação em vigor. Os fatos apurados pela equipe de fiscalização da AGESAN-RS durante ação de fiscalização realizada em 15/08/2019 estão detalhados no Anexo I. As ações a serem implantadas pela concessionária, bem como seus prazos, deverão ser apresentados em até 30 dias em Relatório de Ajustamento de Ação e Conduta (RAAC).

4. RESPONSÁVEL PELA AÇÃO DE FISCALIZAÇÃO

Nome: Daniel Luz dos Santos

Telefone: 3075-9576

Cargo: Assessor de Fiscalização

E-mail: fiscalizacao@agesan-rs.com.br

Nome: Janaína Junges

Telefone: 3075-9576

Cargo: Agente de Fiscalização

E-mail: fiscalizacao@agesan-rs.com.br

5. RESPONSÁVEL PELA EMISSÃO DO TNC

Nome: Mayara Santos

Telefone: 3075-9576

Cargo: Agente de Fiscalização

E-mail: fiscalizacao@agesan-rs.com.br

Canoas, 28 de novembro de 2019.

Mayara Santos
Mayara Santos
Agente de Fiscalização

TERMO DE NÃO CONFORMIDADE (TNC)

N. 121/2019 - TNC

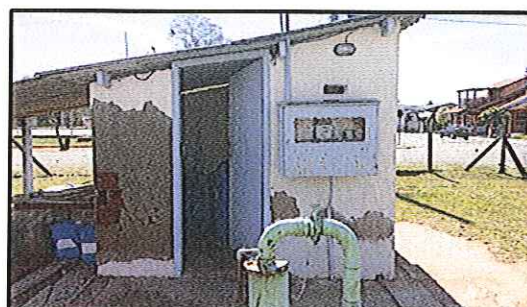
ANEXO I – CONSTATAÇÕES

1. DESCRIÇÃO DOS FATOS APURADOS

Observação: C = Constatação / NC = Não-Conformidade

Unidade operacional Todos os poços fiscalizados	Constatação C-1: Identificação insatisfatória.
NC-1: Ausência de placa com código ONU nas tinas de preparo das soluções e no local de armazenamento dos produtos químicos com nome químico do ingrediente ativo conforme indicado pela IUPAC (<i>International Union of Pure and Applied Chemistry</i>), nome comum, em português, do ingrediente ativo e o número CAS (<i>Chemical Abstract Service Registry</i>) do ingrediente ativo. Ausência de FISPQ no local de armazenagem de produtos químicos.	
Referência Legal NBR 7500:2018 NBR 14725-4:2009	

Unidade operacional Poço IGR-01A	Constatação C-2: A edificação apresenta patologias.
NC-2: Deixar de realizar a conservação e manutenção preventiva de unidade do sistema público de abastecimento de água.	
Referência Legal Lei Federal 11.445/2007	

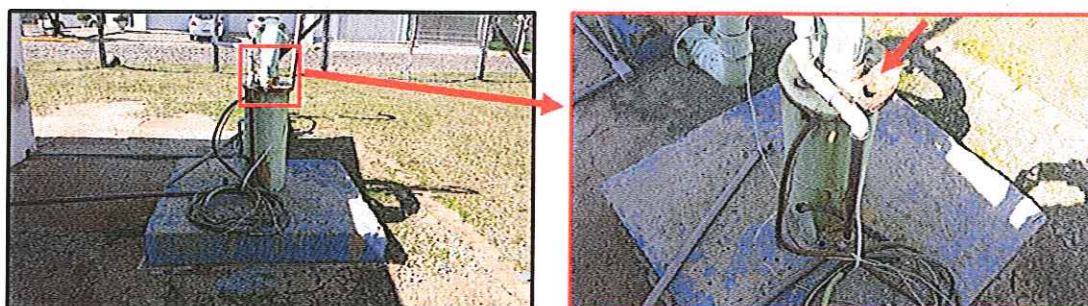


May

Unidade operacional Poço IGR-01A	Constatação C-3: Acúmulo de itens diversos próximo a área de captação.
NC-3: Promover a conscientização ambiental incentivando a preservação do meio ambiente.	
Referência Legal NBR 11174:1990 NBR 15113:2004 Lei Federal 11.445/2007	



Unidade operacional Poço IGR-01A	Constatação C-4: Tampa cega em condições inadequadas de conservação.
NC-4: Deixar de executar manutenção preventiva e corretiva na estrutura do poço.	
Referência Legal NBR 12212:2017	



Unidade operacional Poço IGR-02A	Constatação C-6: Tampa cega em condições inadequadas de conservação. Fiação em más condições de isolamento.
NC-6: Deixar de executar manutenção preventiva e corretiva na estrutura do poço.	
Referência Legal NBR 12212:2017 NR-10	



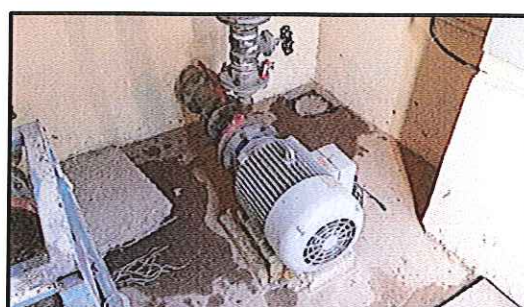
Unidade operacional Poço IGR-02A	Constatação C-7: Ponto de captação abaixo do nível da rua.
NC-7: Não proporcionar a segurança sanitária do sistema. Não favorecer o acesso para manutenção.	
Referência Legal NBR 12212:2017 NBR 12214:1992	



Unidade operacional Poço IGR-02A	Constatação C-9: Escada de acesso ao poço sem corrimão.
NC-9: Não proporcionar a segurança das edificações e dos operadores.	
Referência Legal NBR 12216:1992	



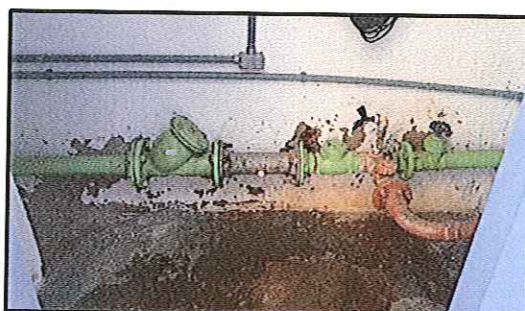
Unidade operacional elevatória junto ao poço IGR-02A	Constatação C-10: Ausência de canaletas e/ou sistema de drenagem. Bomba reserva inoperante.
NC-10: Inadequação da drenagem de água da casa de bombas. Ausência de bomba reserva.	
Referência Legal NBR 12214:1992	



Unidade operacional Poço IGR-09	Constatação C-11: Tampa cega em condições inadequadas de conservação.
NC-11: Deixar de executar manutenção preventiva e corretiva na estrutura do poço.	
Referência Legal NBR 12212:2017	



Unidade operacional Poço IGR-13A	Constatação C-12: A edificação apresenta patologias.
NC-12: Deixar de realizar a conservação e manutenção preventiva de unidade do sistema público de abastecimento de água.	
Referência Legal Lei Federal 11.445/2007	



Unidade operacional Poço IGR-02A, IGR-09 e IGR-13A	Constatação C-13: Inexistência de extintor.
NC-13: Instalar extintor de incêndio.	
Referência Legal NR-10; NR-23 NBR 14100:1998 NBR 12693:2013 NBR 15808:2017	

may

ANEXO II TERMO DE RECOMENDAÇÕES (TRC)

N. 121/2019 - TRC

1. DESCRIÇÃO DOS FATOS APURADOS

Observação: C = Constatação / RC = Recomendação

Unidade operacional Todos os poços fiscalizados	Constatação C-1: Inexistência de placa. Para promover a transparência de suas ações, a colocação de placa explícita aos munícipes a importância daquela instalação/edificação.
RC-1: Instalar placa da concessionária, com número de telefone, na entrada da unidade informando que aquela é uma área destinada ao abastecimento público.	
Referência Legal Lei Federal 11.445/2007	

Unidade operacional Reservatório junto ao Poço IGR-02A	Constatação C-2: Tubulação ancorada de forma improvisada.
RC-2: Realizar a conservação e manutenção preventiva de unidade do sistema público de abastecimento de água.	
Referência Legal NBR 12215: 2017	



Unidade operacional Poço IGR-09	Constatação C-3: Bombas dosadoras conectadas por múltiplos adaptadores.
RC-3: Melhorar instalações elétricas em desconformidade.	
Referência Legal NR-10	



Unidade operacional Poço IGR-02A	Constatação C-4: Ausência de tampa ou cobertura completa.
RC-4: Promover a cobertura das soluções aplicadas ao tratamento de água.	
Referência Legal NBR 12216:1992	



Unidade operacional Poço IGR-13A	Constatação C-5: Tubulação ancorada de forma improvisada.
RC-5: Realizar a conservação e manutenção preventiva de unidade do sistema público de abastecimento de água.	
Referência Legal NBR 12215: 2017	



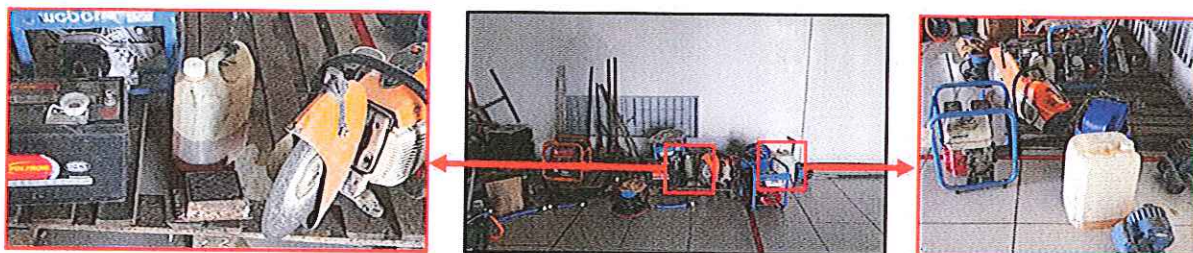
Unidade operacional Escritório	Constatação C-6: Ausência das normas e padrões do prestador de serviços (regulamento)
RC-6: Expor em local visível aos usuários o regulamento da prestadora.	
Referência Legal Art. 137 do RSAE	

Unidade operacional Escritório	Constatação C-7: Ausência de tabela com as tarifas vigentes.
RC-7: Expor em local visível aos usuários a tabela com as tarifas vigentes.	
Referência Legal Lei Federal nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 Art. 144 do RSAE, parágrafo único	

Unidade operacional Escritório	Constatação C-8: Ausência de tabela com os serviços cobráveis e prazo para sua execução.
RC-8: Expor em local visível aos usuários a tabela com os serviços cobráveis e prazo para sua execução.	
Referência Legal Lei Federal nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 Art. 144 do RSAE, parágrafo único	

Unidade operacional Escritório	Constatação C-9: Ausência de cópia do Código de Defesa do Consumidor.
RC-9: Disponibilizar em local visível aos usuários uma cópia do Código de Defesa do Consumidor.	
Referência Legal Lei Federal nº 12.291, de 20 de julho de 2010	

Unidade operacional Operacional	Constatação C-10: Galão sem identificação de conteúdo.
RC-10: Identificar, por meio de rótulo e com código ONU, o conteúdo armazenado.	
Referência Legal NBR 15594-1:2015 Resolução nº 1644/2006, da ANTT.	



FISCALIZAÇÃO POÇOS

Página 1 de 2

1. Identificação da reunião

Data da reunião	Horário			Local	Coordenador da reunião
15/08/2019	Início:	10:00 h	Término: 15:00	Rua da República, 1111, Bairro Centro, Igrejinha/RS	Fiscalização AGESAN

2. Objetivo

Promover fiscalização nas instalações dos Poços de Abastecimento de Água. 1- Poço JAR-01A, na Ernesto Rouck
2- Poço JAR-02A, na Bertholina Kisch
3- Poço JAR13A, na Jacob Kondorov

3. Participantes

Nome	Instituição	Telefone	Email
1. Daniel Luz dos Santos	AGESAN	991350317	agesan.rs@gmail.com
2. Janaina Junges	AGESAN	(54)991769124	agesan.rs@gmail.com
3. Jessica Danieli Kunz	CORSAN	(51)993889255	jessica.kunz@corsan.com.br
4. NADIR ALBIRO KOMATI	CORSAN	(51)97547.771	NADIR.KOMATI@corsan.com.br
5. -	-	-	-
6. -	-	-	-
7. -	-	-	-
8. -	-	-	-

4. Discussão da pauta

Decisão	Responsável	Data limite
a) Verificação do Manancial.	Jessica	-
b) Verificação na Captação.	MA	-
c) Verificação Licenças Operacionais.	Jessica	-
d) Fiscalização de Elevatórias.	MA	-
e) Verificação de Adutoras.	MA	-
f) Fiscalização no Sistema de Tratamento.	Jessica	-
g) Verificação registro das análises da qualidade da água tratada.	Jessica	-
h) Verificação do sistema de registro de falha.	Jessica	-
i) Verificação do laboratório de análises.	Jessica	-
j) Verificação de Reservatórios.	Nadir	-
k) Verificação de Abastecimento do Usuário.	Nadir	-
l) Fiscalização do Atendimento ao Cliente.	Nadir	-
m) Fiscalização da Área Comercial (Escritório/Loja).	Nadir	-

5. Pendência identificada

Decisão	Responsável	Data limite
a) Cópia das outorgas dos poços visitados	Jessica	30/08/2019
b) Listagem com endereços das EBAs e Boosters	Nadir	30/08/2019
c)		

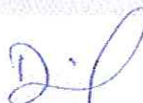
6. Outros assuntos (em anexo, se necessário)

7. Fechamento da ata

Data da ata

Assinatura do relator

Em 15/08/2019



DANIEL LUZ DOS SANTOS
Assessor de Fiscalização AGESAN

ANEXOS:



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
DIRETORIA DE OPERAÇÕES
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SINOS – SURSIN
DEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES E MANUTENÇÃO - DEOM

Informação nº 008/2019-DEOM SIN

Igrejinha, 05 de agosto de 2019.

À Diretoria de Operações – DOP

Assunto: Resposta ao Ofício 074/2019 e 078/2019 Fiscalização AGESAN – Igrejinha

Em atendimento ao Ofício Nº 074/2019 e 078/2019 AGESAN, segue repostas solicitadas nos anexos I e II.

2. MERCADO CONSUMIDOR

2.1 Apresentar, para cada sistema de abastecimento de água, o volume produzido e faturado de água tratada nos últimos 24 meses, por sistema de abastecimento, no município, ou para os municípios pertencentes a um mesmo sistema quando for o caso.

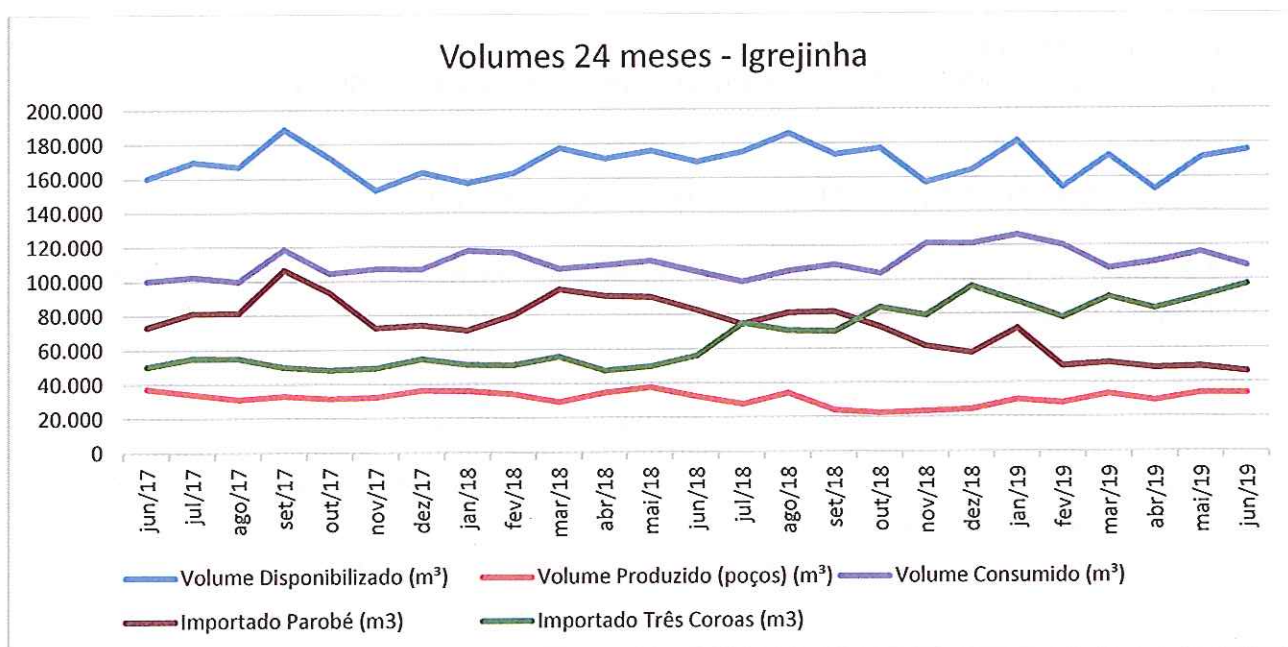


Figura 1 - Volume produzido ETA x Consumido (m3)



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SINOS – SURSIN

DEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES E MANUTENÇÃO - DEOM

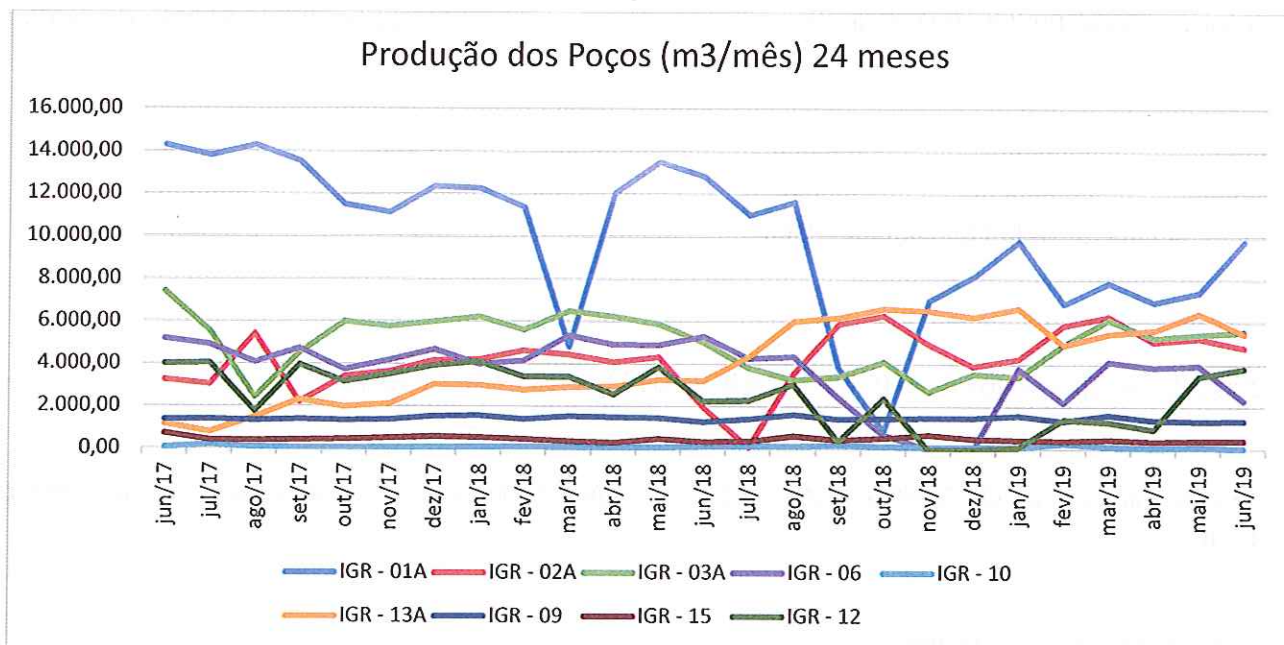


Figura 2 - Vazão dos poços

2.2 Apresentar, para cada sistema de esgoto sanitário, os volumes coletados e tratados de esgotos sanitários nos últimos 24 meses, por sistema de esgotos sanitários, no município, ou para os municípios pertencentes a um mesmo sistema quando for o caso.

Estimando 10m³/mês, 276 economias:

$$10 \times 276 = 2760 \text{ m}^3/\text{mês} \times 24 \text{ meses} \times 0,8 \text{ (volume de retorno)} = 52.992 \text{ m}^3.$$

4. OPERAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

4.2 apresentar o número de funcionários que atuam na área de operação, por cargo e função, em cada Município.

TRATAMENTO DE ÁGUA		
Cargo	Número de funcionários	Função
Técnico químico	1	Tratamento dos poços e coletas de amostra de rede
Agente em Tratamento de Água e Esgoto	2	
SERVIÇOS DE ATENDIMENTO AO CLIENTE		
Cargo	Número de funcionários	Função
Agente Administrativo	3	Atendimento ao Cliente e Serviços Comerciais
SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE REDES DE ÁGUA		



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SINOS – SURSIN

DEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES E MANUTENÇÃO - DEOM

Cargo	Número de funcionários	Função
Agente de Serviços Operacionais	7	Consertos nas redes de abastecimento de água e ramais, leitura, hidrômetros, cortes e religações etc.
GABINETE DA UNIDADE DE SANEAMENTO		
Cargo	Número de funcionários	Função
Agente Administrativo	1	Gestão da US, Financeira e de Recursos Humanos

Figura 3 - Número de funcionários em Igrejinha

4.3 apresentar, para cada sistema de abastecimento de água:

4.3.1 a relação de ocorrências (falhas) operacionais registradas, elencando os respectivos municípios e o número de consumidores atingidos, nos últimos 12 meses;

Início da ocorrência	Local da Ocorrência	Causa da Interrupção	Economias possivelmente atingidas (estimativa)
02/05/18	Rua Berthalina Kirch	Rompimento de rede	400
02/05/18	Rua Carlos Kehl	Rompimento de rede	200
02/05/18	Rua Nicolau	Rompimento de Ramal	200
03/05/18	Rua dos Renck	Rompimento de rede	150
04/05/18	Rua Alberto Bahns	Rompimento de rede	500
04/05/18	Rua Plinio Salgado	Rompimento de rede	300
05/05/18	Rua 25 de Julho	Rompimento de rede	100
09/05/18	Rua Arnaldo Osvaldo Mentz	Manobras, instalações e substituições de válvulas e registros	600
15/05/18	Rede de Distribuicao de agua	Rompimento de rede	40
16/05/18	Rua Emilio Lamb	Rompimento de Rede (Terceiros)	500
17/05/18	Reservatorio (Rua Lidia Amalia Deuner)	Manobras, instalações e substituições de válvulas e registros	300
19/05/18	Rua Catarina Wagner	Rompimento de rede	200
24/05/18	Rua Arthur Wallauer	Rompimento de	500



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SINOS – SURSIN

DEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES E MANUTENÇÃO - DEOM

		Ramal	
28/05/18	Rua Arno Hugo Krummenauer	Rompimento de rede	600
01/06/18	Rua Ilse Iraci Lanz Wagner	Rompimento de rede	400
04/06/18	Rua Jorge Eggers	Rompimento de Ramal	500
04/06/18	Rua Dos Renck	Rompimento de Ramal	200
05/06/18	Rua Carlos Koetz	Rompimento de rede	600
06/06/18	Divisa Parobe-Igrejinha	Rompimento de Adutora	3.900
08/06/18	Rua Theobaldo Guilherme Lanz	Rompimento de rede	400
11/06/18	Rua Gramado	Rompimento de Ramal	500
11/06/18	Booster (Rua Edgar Willy Wolf)	Falta de energia elétrica (RGE Sul)	2.500
13/06/18	Reservatorio Bom Pastor	Manutenção Eletromecânica	2.000
13/06/18	Rua Carlos Gomes	Rompimento de rede	500
15/06/18	Rua Arthur Geis	Rompimento de rede	1.200
15/06/18	Rua Jorge Camargo	Rompimento de Ramal	500
19/06/18	Rua Plinio Salgado	Interligação/ Ampliação / Substituição de rede	1.000
20/06/18	Rua Jose Flesch	Rompimento de rede	200
21/06/18	Rua Joao Jorge Renck	Rompimento de rede	400
21/06/18	Rua Dona Elza	Rompimento de rede	1.000
21/06/18	Rua Berthalina Kirsch	Manutenção Eletromecânica	1.500
21/06/18	Rua Getulio Vargas	Rompimento de Ramal	300
22/06/18	Rua Dom Joao VI	Manobras, instalações e substituições de válvulas e registros	3.600
23/06/18	Rua Julio Fleck	Rompimento de rede	50
25/06/18	Estrada Velha Lajeado	Rompimento de rede	200
26/06/18	Rua Anita Garibaldi	Rompimento de Ramal	400
27/06/18	Booster (bairro Viaduto)	Manutenção Eletromecânica	3.000
29/06/18	Rua 20 de Dezembro	Rompimento de rede	100



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SINOS – SURSIN

DEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES E MANUTENÇÃO - DEOM

02/07/18	Reservatorio (Rua Professora Luiza Regina Vedovatto)	Alto Consumo/Baixa Reservacao	200
02/07/18	Reservatorio (Rua Professora Luiza Regina Vedovatto)	Vazamento Nao Localizado	200
03/07/18	Rua Joao Lourenco Schaefer	Rompimento de rede	1.600
04/07/18	Poco 12	Manobras, instalações e substituições de válvulas e registros	400
04/07/18	Booster (bairro Bom Pastor)	Manutenção Eletromecânica	1.000
05/07/18	Rua 20 de Dezembro	Interligação/ Ampliação / Substituição de rede	350
06/07/18	Estrada Velha Lajeado	Rompimento de rede	50
11/07/18	Rua Projetada Flamboyant	Rompimento de Ramal	450
11/07/18	Rua Ernesto Renck	Rompimento de Ramal	300
19/07/18	Rua Jorge Camargo	Rompimento de Ramal	400
19/07/18	Poco (Rua do Limoeiro)	Falta de energia elétrica (RGE Sul)	450
20/07/18	Rua Elvadir Goulart da Encarnacao	Rompimento de rede	500
26/07/18	Poco 13 (Rua Jacob Kondorfer)	Falta de energia elétrica (RGE Sul)	600
29/07/18	Rua Joao Leopoldo Schaefer	Rompimento de rede	1.000
31/07/18	Alameda das Flores	Rompimento de rede	400
02/08/18	Rua Benjamin Constant	Rompimento de rede	3.500
03/08/18	Rua Coronel Theobaldo Fleck	Rompimento de rede	3.500
05/08/18	Estrada Velha Lajeado	Rompimento de rede	70
05/08/18	Poco (Rua Jacob Kondorfer)	Manutenção Eletromecânica	400
10/08/18	Rua Joao Lourenco Schaeffer	Rompimento de rede	500
14/08/18	Rua Curitiba	Rompimento de Ramal	50
16/08/18	Rua Rui Barbosa	Rompimento de rede	300
16/08/18	Rua Rui Barbosa	Rompimento de Ramal	300
16/08/18	Poco (Rua Theobaldo Deuner)	Manutenção Eletromecânica	300
18/08/18	Rua do Limoeiro (Poco)	Falta de energia elétrica (RGE Sul)	400



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SINOS – SURSIN

DEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES E MANUTENÇÃO - DEOM

20/08/18	Rua Willibaldo Lanius	Rompimento de rede	10
23/08/18	Poco 13	Falta de energia elétrica (RGE Sul)	250
25/08/18	Eta	Manutenção Eletromecânica	5.000
27/08/18	Rua Carsten Henrique Jurgensen	Rompimento de Rede (Terceiros)	200
29/08/18	Rua Julio Fleck	Manutencao Conforme Decreto Estadual 23.430/1974	102
29/08/18	Rua Aroldo Eugenio	Manutencao Conforme Decreto Estadual 23.430/1974	420
30/08/18	Reservatorio R-05	Manutencao Conforme Decreto Estadual 23.430/1974	215
31/08/18	Reservatorios (Ruas Edgar Willy Wolff, Arthur A. Schmitt, Hugo Sperb, Azaleias e Mangueira)	Manutencao Conforme Decreto Estadual 23.430/1974	1.273
31/08/18	Poco IGR 02 e Booster (Rua Dom Joao VI)	Falta de energia elétrica (RGE Sul)	3.050
31/08/18	Rua Sao Paulo e Julio Fleck	Manutenção Eletromecânica	40
03/09/18	Rua Lucila Meinhart	Rompimento de rede	5
11/09/18	Rua Plinio Salgado	Rompimento de rede	500
13/09/18	Rua 7 de Julho	Rompimento de rede	300
13/09/18	Rua Artur Alfredo Schimidt	Manobras, instalações e substituições de válvulas e registros	50
13/09/18	Reservatorio (Vila Nova)	Alto Consumo/Baixa Reservacao	500
14/09/18	Estrada Velha Lajeado	Rompimento de rede	250
16/09/18	Rua Independencia	Rompimento de rede	1.000
16/09/18	Estrada Velha Lajeado	Rompimento de rede	240
17/09/18	Poco 09 - Rua do Limoeiro	Manobras, instalações e substituições de válvulas e registros	150
25/09/18	Rua Benjamin Constant	Rompimento de rede	1.500
26/09/18	Rua Theobaldo Guilherme Lanz	Rompimento de rede	600



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SINOS – SURSIN

DEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES E MANUTENÇÃO - DEOM

27/09/18	Rua 1º de Junho	Manutenção Eletromecânica	1.600
30/09/18	Rua Edgar Willy Wolff	Rompimento de rede	500
01/10/18	Rua Elvira Sohne	Rompimento de rede	20
01/10/18	Rua Maltus Kirsch	Rompimento de rede	200
02/10/18	Rua Cel. Theobaldo Fleck e Rua 7 de Julho	Manobras, instalações e substituições de válvulas e registros	1.600
02/10/18	Rua Reuquer	Rompimento de rede	50
07/10/18	Rua Dos Feller	Rompimento de rede	450
12/10/18	Poco da Rua dos Coqueiros	Falta de energia elétrica (RGE Sul)	1.000
15/10/18	Rua Ernest Sarlet	Rompimento de rede	250
19/10/18	Rua Pedro Khel	Rompimento de rede	250
22/10/18	Rua Theobaldo Guilherme Lanz	Rompimento de rede	440
23/10/18	Booster(Rua Imigracao)	Manutenção Eletromecânica	800
24/10/18	Rua Brasil	Rompimento de rede	1.000
25/10/18	Sistema de Abastecimento	Manobras, instalações e substituições de válvulas e registros	550
25/10/18	Sistema de Abastecimento	Manobras, instalações e substituições de válvulas e registros	600
29/10/18	Rua Professora Luiza Regina Vedovatto	Rompimento de rede	150
30/10/18	Sistema de Abastecimento	Substituicao de dispositivo de Rede	300
02/11/18	Rua Evaldo Feller	Rompimento de rede	1.000
06/11/18	Sistema de Abastecimento	Manobras, instalações e substituições de válvulas e registros	300
07/11/18	Rua Elvira Sohne	Rompimento de rede	30
08/11/18	Rua Benjamin Constant	Rompimento de rede	300
09/11/18	Rua Alameda das Flores	Rompimento de rede	250
10/11/18	Rua Edwino Deuner	Rompimento de	150



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SINOS – SURSIN

DEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES E MANUTENÇÃO - DEOM

		rede	
12/11/18	Rua Brasil	Rompimento de rede	300
13/11/18	Rua Sergio Lamb	Rompimento de Ramal	200
14/11/18	Poco	Falta de energia elétrica (RGE Sul)	600
16/11/18	Rua Rudi Nelson Klein	Rompimento de rede	50
17/11/18	Reservatorio R1000 (Rua Sao Paulo)	Rompimento de rede	100
19/11/18	Rua Maltus Kirsch	Rompimento de rede	50
20/11/18	Rua Arthur Wallauer	Rompimento de Ramal	350
28/11/18	Rua 1º de Junho	Rompimento de rede	2.000
28/11/18	Rua Jorge Eggers	Rompimento de rede	350
28/11/18	Rua Ernesto Renck	Rompimento de rede	300
29/11/18	Rua Theobaldo Deuner	Rompimento de rede	350
03/12/18	Rua Joao Jorge Renck	Rompimento de rede	200
03/12/18	Rua Andrade Neves	Rompimento de rede	30
06/12/18	BOOSTER - Rua Prof. Luiza Regina Vedovatto	Manutenção Eletromecânica	200
07/12/18	Rua 1º de Junho	Rompimento de Ramal	45
07/12/18	Rua Enno Klein	Interligação/ Ampliação / Substituição de rede	200
08/12/18	Rua Frederico Feller	Rompimento de rede	500
11/12/18	Rua dos Sabias	Interligação/ Ampliação / Substituição de rede	600
14/12/18	Booster rua Imigracao	Falta de energia elétrica (RGE Sul)	1.200
15/12/18	Rua Imigracao (Booster)	Falta de energia elétrica (RGE Sul)	1.200
18/12/18	Booster (Rua Sao Paulo)	Falta de energia elétrica (RGE Sul)	40
18/12/18	Booster (Rua Sao Paulo)	Manutenção Eletromecânica	40
27/12/18	Rua Alfredo Valdemar Knoblock	Rompimento de rede	130
27/12/18	Estrada Velha Lajeado	Rompimento de rede	50
02/01/19	Reservatorio	Alto Consumo/Baixa Reservacao	12.277
08/01/19	Rua Joao Jorge Renck	Rompimento de rede	800



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SINOS – SURSIN

DEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES E MANUTENÇÃO - DEOM

08/01/19	Estrada Velha Lajeado	Rompimento de rede	200
15/01/19	Rua Carlos Kehl	Rompimento de rede	200
21/01/19	Rua Ilse Iraci, Lanz Wagner	Rompimento de rede	100
21/01/19	Rua Albino Meinhart	Rompimento de rede	150
25/01/19	Poco 2 da Rua Dom Joao VI	Falta de energia elétrica (RGE Sul)	1.650
26/01/19	Rua Willi Flesch	Rompimento de rede	300
26/01/19	Rua Jose Ademir Seibel (Booster)	Manutenção Eletromecânica	250
29/01/19	Rua Duarte Coelho	Rompimento de rede	500
31/01/19	Rua Darci Ardi Geis	Rompimento de rede	200
31/01/19	Rua Dom Joao VI	Rompimento de rede	200
01/02/19	Rua Jacob Kondorfer	Rompimento de rede	350
01/02/19	EBA 2 (Estrada Velha Lajeado)	Manutenção Eletromecânica	250
01/02/19	Booster da Rua Joao Alfredo Renck	Manutenção Eletromecânica	600
04/02/19	Rua Herbert Evald Muller	Rompimento de Ramal	200
04/02/19	Rua Dos Platanos	Rompimento de rede	200
06/02/19	Rua Theodoro Julio Ritter	Rompimento de rede	200
07/02/19	Rua Estrada Velha do Lajeado	Rompimento de rede	30
07/02/19	Adutora da ETA de Tres Coroas	Rompimento de Adutora	12.277
09/02/19	Rua Professora Marli Berlitz	Rompimento de rede	150
09/02/19	Rua Bertoldo Schwarz	Rompimento de rede	200
12/02/19	Rua Sao Paulo	Falta de energia elétrica (RGE Sul)	50
12/02/19	Rua Irena Vilma Breyer	Falta de energia elétrica (RGE Sul)	250
12/02/19	Rua Joao VI	Falta de energia elétrica (RGE Sul)	2.000
12/02/19	Poco 15 (Rua Corticeira da Serra)	Falta de energia elétrica (RGE Sul)	50
12/02/19	Poco 15 (Rua Corticeira da Serra)	Falta de energia elétrica (RGE Sul)	50
15/02/19	Rua Gal. Ernesto Dornelles	Rompimento de rede	1.200
18/02/19	Rua Arthur Fetter	Rompimento de Ramal	600
18/02/19	Rua Candodo Portinari	Rompimento de Ramal	300



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SINOS – SURSIN

DEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES E MANUTENÇÃO - DEOM

19/02/19	Rua Independencia	Rompimento de rede	120
25/02/19	Booster da Rua Rosane Elenir Grahl	Falta de energia elétrica (RGE Sul)	350
27/02/19	Rua Carlos Gomes	Rompimento de rede	600
27/02/19	Rua 15 de Novembro	Rompimento de Ramal	1.000
01/03/19	Rua 7 de Julho	Rompimento de Adutora	1.500
05/03/19	Booster - Estrada Velha Lajeado	Manutenção Eletromecânica	30
06/03/19	1º Recalque Estrada Lajeado	Manutenção Eletromecânica	250
06/03/19	Rua Joao Darci Reinheimer	Rompimento de rede	50
07/03/19	Rua Oscar Schaeffer	Rompimento de rede	1.500
11/03/19	Estrada Velha Lajeado	Rompimento de rede	20
12/03/19	Rua Theobaldo Deunner	Rompimento de rede	300
13/03/19	Rua Theodoro Bischoff	Rompimento de Ramal	300
19/03/19	Rua Joao Darci Reinheimer	Interligação/ Ampliação / Substituição de rede	1.592
13/03/19	Rua Alfredo Hoffmann	Rompimento de Ramal	600
14/03/19	Rua Arthur Wallauer	Rompimento de Ramal	600
14/03/19	Rua Gildo de Freitas	Rompimento de Ramal	200
16/03/19	Rua Albino Auler	Rompimento de rede	150
17/03/19	Rua Igrejinha	Rompimento de rede	200
19/03/19	Rua Joao Darci Reinheimer	Interligação/ Ampliação / Substituição de rede	200
19/03/19	Rua Joao Darci Reinheimer	Rompimento de rede	150
20/03/19	Rua Alfredo Valdemar Knobloch	Rompimento de rede	220
21/03/19	Rua XV de Novembro	Rompimento de rede	300
22/03/19	Rua Dos Feller	Rompimento de Ramal	1.200
22/03/19	Poco 13 (Rua Jacob Kondorfer)	Manutenção Eletromecânica	300
23/03/19	Jose Flesch	Rompimento de rede	200
26/03/19	Rua Jacob Kichler	Rompimento de rede	450
27/03/19	Estrada Velha Lajeado	Rompimento de rede	150



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SINOS – SURSIN

DEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES E MANUTENÇÃO - DEOM

01/04/19	Rua Dona Lidia	Rompimento de rede	200
01/04/19	Rua Dona Lidia	Rompimento de rede	200
02/04/19	Rua Adolfo Lauffer	Rompimento de Ramal	150
10/04/19	Rua General Ernesto Dornelles	Substituicao de dispositivo de Rede	300
09/04/19	Rua Arcenio Honorio Marmitt	Interligação/ Ampliação / Substituição de rede	47
11/04/19	Rua Servidao do Povo	Manobras, instalações e substituições de válvulas e registros	100
12/04/19	Rua Humberto de Campos	Rompimento de rede	1.000
17/04/19	Rua Brasil	Manobras, instalações e substituições de válvulas e registros	300
19/04/19	Poco e Recalque (Rua Joao XXIII)	Falta de energia elétrica (RGE Sul)	2.300
19/04/19	Poco e Recalque (Rua Joao XXIII)	Falta de energia elétrica (RGE Sul)	200
22/04/19	Dos Renck	Rompimento de Ramal	200
23/04/19	Da Saibreira	Rompimento de rede	213
08/05/19	Rua Brasil	Manobras, instalações e substituições de válvulas e registros	300
14/05/19	Rua Alziro Bischoff	Interligação/ Ampliação / Substituição de rede	200
25/04/19	Estrada Velha Lajeado	Rompimento de rede	40
27/04/19	Rua Presidente Castelo Branco	Rompimento de rede	150
29/04/19	Rua Germano Guilherme Neubarth	Rompimento de Ramal	60
08/05/19	Rua Brasil	Manobras, instalações e substituições de válvulas e registros	300
01/05/19	Rua Theobaldo Guilherme Lanz	Rompimento de rede	400
09/05/19	Rua Pedro Trott	Rompimento de rede	300
12/05/19	Recalque Rua Julio Fleck	Manutenção	30



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SINOS – SURSIN

DEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES E MANUTENÇÃO - DEOM

		Eletromecânica	
21/05/19	Rua Alziro Bischoff	Interligação/ Ampliação / Substituição de rede	200
30/05/19	Reservatorio da Rua Sao Paulo	Falta de energia elétrica (RGE Sul)	30
19/05/19	Estrada Velha Lajeado	Rompimento de rede	10
21/05/19	Gal. Ernesto Dornelles	Manobras, instalações e substituições de válvulas e registros	1.600
22/05/19	Rua Jacaranda	Rompimento de rede	600
29/05/19	Rua Herbert Evald Muller	Manobras, instalações e substituições de válvulas e registros	90
29/05/19	Rua Theodoro Bischoff	Substituicao de dispositivo de Rede	700
25/05/19	Estrada Velha Lajeado	Rompimento de rede	40
25/05/19	Alziro Bischoff	Rompimento de rede	200
27/05/19	Rua Rui Barbosa	Rompimento de rede	50
29/05/19	Rua Theodoro Bischoff	Substituicao de dispositivo de Rede	700
29/05/19	Rua Herbet Evald Muller	Manobras, instalações e substituições de válvulas e registros	90
29/05/19	Da Independencia	Rompimento de rede	240
30/05/19	Rua Theodoro Bischoff	Substituicao de dispositivo de Rede	600
01/06/19	Rua Jorge Linden	Rompimento de rede	200

Figura 4 - Tabela de ocorrências

4.3.2 Estatística das causas das falhas operacionais registradas em cada sistema de abastecimento de água, nos últimos 24 meses.

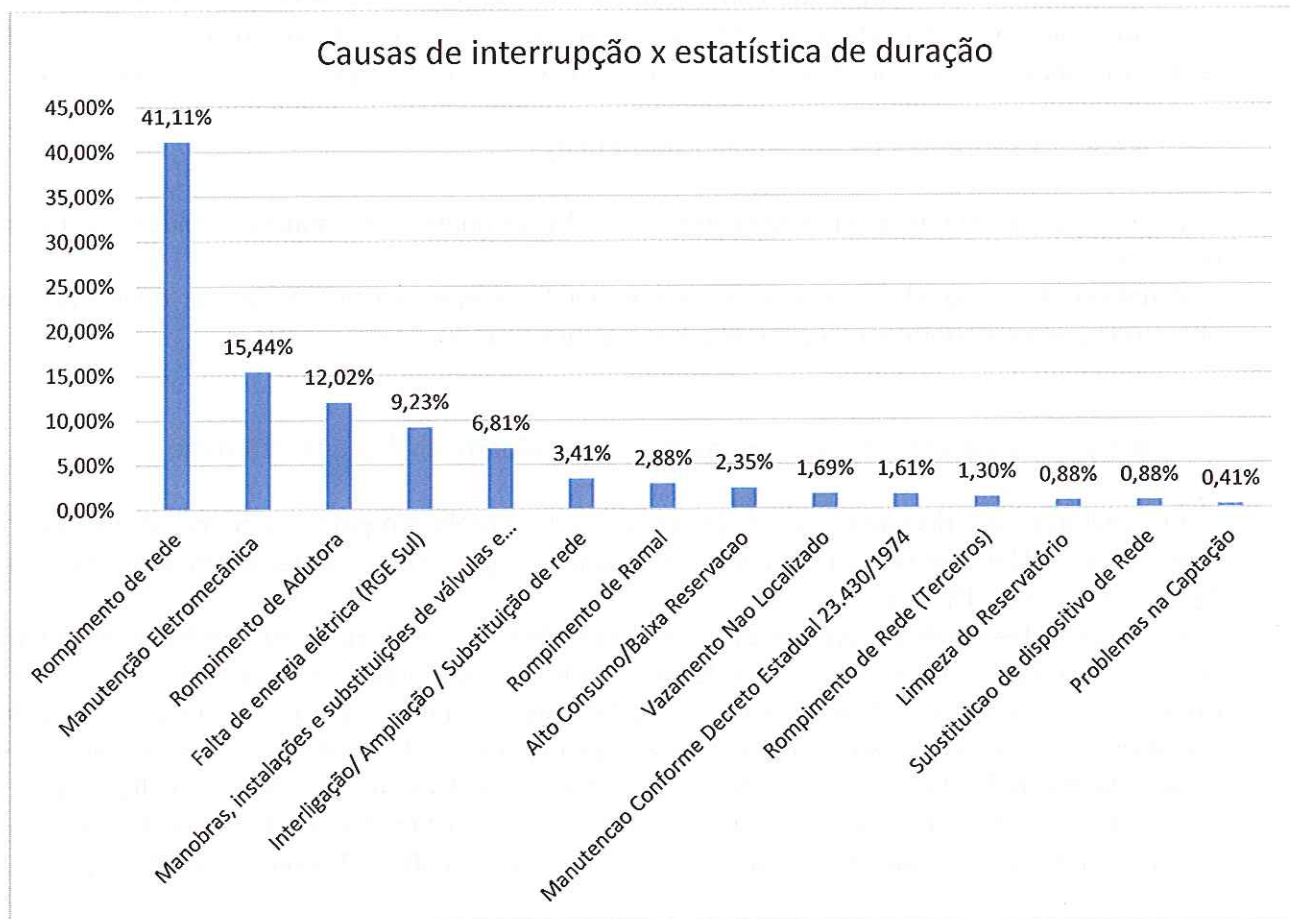


Figura 5 - Gráfico de ocorrências

4.4 apresentar os programas de monitoramento da operação dos sistemas de distribuição de água tratada tais como:

4.4.1 Programas de Controle das Pressões nas redes;

Considerando o número de economias e relevo geográfico dispomos no sistema de distribuição de Igrejinha 3 VRPs.

Como meta para o futuro está a incorporação de sensores de pressão e a inclusão de mais instrumentos para monitoramento das bombas e motores. Atualmente dispomos da vista o status do bombeamento em tela.

4.4.2 Programas de Macromedição;

São 14 macromedidores instalados em Igrejinha. Existe perspectiva em disponibilizar mais



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SINOS – SURSIN

DEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES E MANUTENÇÃO - DEOM

macromedidores em pontos estratégicos para permitir a mensuração dos volumes produzidos e distribuídos.

4.4.3 Programas de Combate a Vazamentos;

Os vazamentos são eliminados corretivamente através da medição de pressão instantânea no local em análise, de modo que sejam tomadas ações no sentido de eliminar os mesmos. Também é realizado trabalho de geofonamento para a localização de eventuais perdas na pressão da rede.

4.4.4 Programas de Eficiência Energética;

A CORSAN possui um plano corporativo de eficiência energética visando a redução do consumo de energia.

Atualmente ao adquirirmos equipamentos de bombeamento procura-se instalar equipamentos de alto rendimento e performance com o objetivo sempre de redução de energia.

4.4.5 Programas de Monitoramento da Qualidade da Água Distribuída;

O monitoramento da qualidade da água distribuída é realizado pelos funcionários que atuam no tratamento da Unidade de Saneamento e funcionários que atuam no Departamento de Ensaio e Apoio Laboratorial (DEAL).

São realizadas coletas representativas ao longo da rede de distribuição, em locais com torneira acessível e de preferência em pontas de rede ou locais com aglomeração de pessoas. O número mínimo mensal de amostras a serem coletadas é definido anualmente de acordo com a população abastecida, conforme Anexo 13 do Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5 do Ministério da Saúde de 03/10/17. Em cada amostra são realizadas análises microbiológicas e físico-químicas, sendo estas: turbidez, cor, cloro residual livre, odor e gosto. Trimestralmente são realizadas análises de trihalometanos em algumas amostras e semestralmente análises de outros parâmetros.

4.4.6 Programas de Monitoramento da Qualidade e Vazões das Captações;

Os poços são monitorados pela equipe de tratamento da Unidade de Saneamento. Diariamente são realizadas análises de Turbidez, cloro, pH, Fluoretos e Cor. São monitorados os volumes de produção e vazão dos poços.

4.4.7 Programas de Monitoramento da Qualidade dos Efluentes das Estações de Tratamento de Esgoto Sanitário;

Mensalmente são coletadas amostras do afluente e efluente da ETE Anita Garibaldi. As amostras são analisadas no Laboratório Central de Esgoto em Canoas. São monitorados os parâmetros DBO₅, DQO, *E.Coli*, Óleos e Graxas, pH, Sólidos Sedimentáveis, Sólidos Suspensos, Temperatura.



4.4.8 Programas de Monitoramento dos Mananciais junto aos Locais de Lançamento dos Esgotos Tratados;

Mensalmente são coletadas amostras do Corpo Receptor, a Montante e Jusante da ETE Anita Garibaldi. As amostras são analisadas no Laboratório Central de Esgoto em Canoas. São monitorados os parâmetros DBO₅, *E.Coli*, Oxigênio Dissolvido, pH, e Temperatura.

4.4.9 Programas de Monitoramento dos Reservatórios de Barragens para Captação.

Não se aplica, a CORSAN não utiliza barragem no município.

5. OPERAÇÃO DOS SISTEMAS DE ESGOTO SANITÁRIO

5.1.1 Apresentar o número de funcionários que atuam na área de operação, por cargo e função.

Atualmente os serviços de manutenção em sistema de esgotamento sanitário estão a cargo da Coordenadoria Operacional de Esgotos Sinos (COPE-SIN), serviços tais como: consertos de redes e PVs, desobstrução de redes, vistorias de vazamentos e instalação de caixas de inspeção.

Equipe COPE-SIN:

- 03 (três) Agentes de Serviços Operacionais;
- 01 (um) Engenheiro.

A operação e coleta de amostras das ETE são executadas por funcionários lotados na Estação de Tratamento de Esgoto de Estância Velha.

5.1.3 Indicadores de Eficiência do Tratamento

Os indicadores do tratamento serão informados no Relatório Operacional e Analítico, encaminhado em anexo a esta documentação.

5.1.4 A relação de ocorrências (falhas) operacionais registradas, elencando as respectivas Estações e seus motivos, nos últimos 12 meses.

Conforme nossos registros, encontramos as seguintes ocorrências de rede nos últimos 24 meses, cabe salientar que estão relacionadas ações corretivas e preventivas nesta relação:



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
DIRETORIA DE OPERAÇÕES
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SINOS – SURSIN
DEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES E MANUTENÇÃO - DEOM

OS	Situação	Desc. Serviço Abertura	Endereço	Código do Imóvel	Protocolo Atendimento	Data de Abertura
4922596	Executada	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto	IGREJINHA, Rua ARTHUR WALLAUER, Rede geral		2018019828520	7/6/2018 11:38
4928438	Executada	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto	IGREJINHA, Rua ARTHUR WALLAUER, Rede geral		2018019949239	8/6/2018 07:52
4944288	Executada	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto	IGREJINHA, Rua ARTHUR WALLAUER, Esq Darci Fagundes		2018020209049	11/6/2018 11:50
4967121	Executada	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto	IGREJINHA, Rua ARTHUR WALLAUER, Limpeza da rede		2018020630836	14/6/2018 08:29
4979040	Executada	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto	IGREJINHA, Rua ARTHUR WALLAUER, Rede		2018020816174	15/6/2018 08:16
5008319	Executada	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto	IGREJINHA, Rua ARTHUR WALLAUER, Rede esgoto		2018021340297	20/6/2018 09:28
5016821	Executada	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto	IGREJINHA, Rua ARTHUR WALLAUER, Esq Jorge Camargo		2018021500405	21/6/2018 09:39
5057292	Executada	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto	IGREJINHA, Rua ARTHUR WALLAUER, Proximo a ETE		2018022095024	26/6/2018 10:49
5064719	Executada	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto	IGREJINHA, Rua RONALDO MAX LAUFFER, 304	0002081938-2	2018022205628	27/6/2018 10:14
5077438	Executada	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto	IGREJINHA, Rua RONALDO MAX LAUFFER, 304	0002081938-2	2018022418052	28/6/2018 14:39
5092699	Executada	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto	IGREJINHA, Rua RONALDO MAX LAUFFER, 304	0002081938-2	2018022612452	29/6/2018 14:36
5106009	Executada	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto	IGREJINHA, Rua RONALDO MAX LAUFFER, 304	0002081938-2	2018022835257	2/7/2018 14:28
5119924	Executada	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto	IGREJINHA, Rua RONALDO MAX LAUFFER, 304	0002081938-2	2018023041076	3/7/2018 13:36
5137465	Executada	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto	IGREJINHA, Rua DARCI FAGUNDES, 212	0000233153-5	2018023356621	5/7/2018 11:56
5162121	Executada	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto	IGREJINHA, Rua RONALDO MAX LAUFFER, 304	0002081938-2	2018023734462	9/7/2018 11:41
5174495	Executada	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto	IGREJINHA, Rua RONALDO MAX LAUFFER, 304	0002081938-2	2018023956236	10/7/2018 14:41



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SINOS – SURSIN

DEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES E MANUTENÇÃO - DEOM

5214430	Executada	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto	IGREJINHA, Rua RONALDO MAX LAUFFER,304	0002081938-2	2018024680765	16/7/2018 13:36
5224768	Executada	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto	IGREJINHA, Rua JORGE CAMARGO,128		2018024844024	17/7/2018 15:13
5231067	Executada	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto	IGREJINHA, Rua RONALDO MAX LAUFFER,304	0002081938-2	2018024963171	18/7/2018 13:20
5267963	Executada	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto	IGREJINHA, Rua RONALDO MAX LAUFFER,304	0002081938-2	2018025444585	19/7/2018 13:32
6202989	Executada	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto	IGREJINHA, Rua DARCI FAGUNDES,133	0000233140-3	2018047772879	22/11/2018 16:38
6218351	Executada	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto	IGREJINHA, Rua GILDO DE FREITAS,137	0000233087-3	2018048019961	23/11/2018 13:57
6680949	Executada	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto	IGREJINHA, Rua JORGE CAMARGO,128 hie dentro	0000233175-6	2019005445102	28/1/2019 10:54
6914224	Executada	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto	IGREJINHA, Rua WERNER LINDORF REINHEIMER,124		2019012262247	27/2/2019 08:26
7370272	Executada	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto	IGREJINHA, Rua DOMINGOS MULLER,108 N=esta no poste da luz	0000258679-7	2019024732091	27/4/2019 11:37
7651484	Executada	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto	IGREJINHA, Rua EVALDO FELLER,175		2019032869511	5/6/2019 10:13
4956334	Executada	6050-Conserto Vazamento de Ramal Esgoto	IGREJINHA, Rua ELVIRA SOHNE,nº96		2018020442551	12/6/2018 17:29
4956345	Executada	6050-Conserto Vazamento de Ramal Esgoto	IGREJINHA, Rua ELVIRA SOHNE,nº100		2018020442665	12/6/2018 17:32
6731555	Executada	6070-Conserto Vazamento na Rede/Ramal Esgoto	IGREJINHA, Rua JORGE CAMARGO,128 hie dentro	0000233175-6	2019006937041	1/2/2019 14:21
7460215	Executada	6070-Conserto Vazamento na Rede/Ramal Esgoto	IGREJINHA, Rua EVALDO FELLER,175	0002269825-6	2019027338831	9/5/2019 08:01
4979519	Executada	6548-Manutenção Caixa de Inspeção	IGREJINHA, Rua JOSE ANTONIO DAUDT,270		2018020822621	15/6/2018 08:57

5.1.5 Estatísticas das causas das falhas operacionais registradas em cada sistema de tratamento, nos últimos 24 meses.

Abaixo estão representadas graficamente as ocorrências nas redes coletoras, serviços de desobstrução e serviços de manutenção, realizados em Igrejinha nos últimos 24 meses.

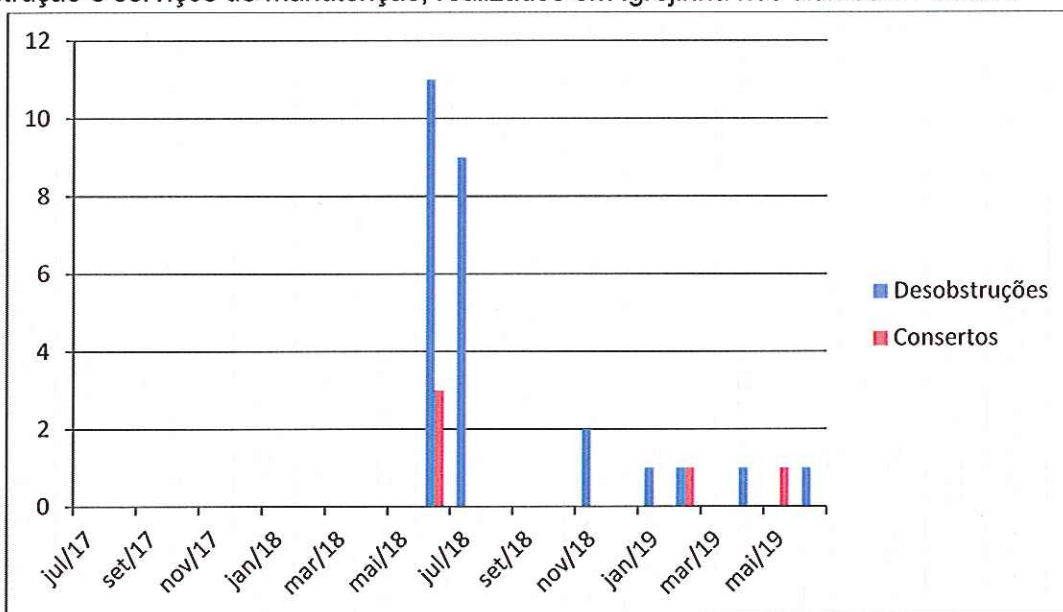


Fig.6: Ocorrências na rede coletora: desobstruções e consertos de rede, ramal e caixas de inspeção

5.2 Apresentar os programas de monitoramento da operação dos sistemas de tratamento de esgoto tais como:

5.2.1 Programa de Incentivo a ligações de novos usuários:

Não há programa de incentivo, tendo em vista que todos os usuários com disponibilidade de rede de coleta de esgoto já encontram-se conectados.

5.2.2 Programas de Combate a Lançamentos Clandestinos na Rede;

O RSAE (Regulamento de Serviços de Água e esgoto), já prevê a aplicação de penalidades (multa), a usuários infratores, quando identificados.

5.2.3 Programa de Atendimento a Situações de Emergências;

A CORSAN possui atendimento 24 horas através do telefone 0800 646 6444, para contato dos usuários e equipes de sobreaviso, 24 horas por dia, 7 dias por semana para atendimento de eventuais emergências.



5.2.4 Programas de Monitoramento da Qualidade e Vazões de Entrada e Saída da ETE;

A ETE Anita Garibaldi constitui um sistema simples de tratamento e não possuem medição da Vazão.

5.2.5 Programas de Eficiência Energética;

A CORSAN possui um plano corporativo de eficiência energética visando a redução do consumo de energia.

Atualmente ao adquirirmos equipamentos de bombeamento procura-se instalar equipamentos de alto rendimento e performance com o objetivo sempre de redução de energia.

5.2.6 Programas de Monitoramento das Vazões de Lançamento;

As vazões de lançamento não são medidas.

5.2.7 Programa de Monitoramento de Vazões do(s) Corpo(s) Receptor (es);

Não há medição de vazão no corpo receptor.

5.2.8 Programas de Monitoramento da Qualidade do Corpo Receptor;

O processo de tratamento de esgoto é monitorado pelos funcionários que atuam nas estações de tratamento através da realização de análises de controle operacional. O laboratório central de esgoto da CORSAN (DECER) realiza as análises de monitoramento da qualidade do esgoto bruto e efluente final conforme parâmetros e frequências definidos em cada Licença de Operação.

5.2.9 Programa de Monitoramento do Sistema de Disposição Final do Lodo da ETE.

O lodo gerado no processo de tratamento de esgoto é submetido a processo de desaguamento através de leitos de secagem. Após atingir umidade ideal para transporte e disposição final, o lodo é encaminhado a local devidamente licenciado através de contrato específico.

6. MANUTENÇÃO DOS SISTEMAS.

6.1 Apresentar os programas de manutenção preventiva e corretiva dos sistemas de distribuição de água tratada e de coleta e tratamento de esgotos sanitários, previstos e executados nos últimos 12 meses. Para tal, o prestador deverá informar, para cada sistema, elencando os municípios beneficiados:

6.1.1 as ações previstas e realizadas;

No sistema de distribuição de Igrejinha, a manutenção dos sistemas é dividida entre três setores. A manutenção eletromecânica e as ETAs são de responsabilidade da Coordenadoria Operacional COP-CB, a manutenção de redes de distribuição de água é de responsabilidade da unidade local, setor da rede, enquanto a manutenção da rede de esgotamento sanitário e de responsabilidade da COPE-SINOS.

Periodicamente são executadas manutenções nos equipamentos eletromecânicos em especial



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SINOS – SURSIN

DEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES E MANUTENÇÃO - DEOM

aqueles de maior importância localizados nos poços e elevatórias.

As equipes de manutenção eletromecânicas que atendem Campo Bom trabalham em horário comercial, mas possuem sobreaviso, ou seja, estão disponíveis 24 horas por dia, 7 dias por semana, no caso de algum evento.

6.1.2 os custos previstos e realizados;

Nos últimos 12 meses foram gastos no município de Igrejinha com materiais e serviços de manutenção eletromecânica e telessistemas, bem como com serviços de manutenção geral R\$ 223.688,50, conforme relação abaixo.

Tip. Doc.	Doc.	Valor	Entidade	Data	Descrição
NFE	15143	905	MARVAL ACESSORIOS INDUSTRIAIS LTDA.	08/08/2018	AQUISIÇÃO DE MATERIAIS P/SER UTILIZADO NO RESERVATÓRIO R-500
NFE	1156	963,7	GK MAT CONST LTDA	17/08/2018	AQUISIÇÃO DE MATERIAIS P/SER UTILIZADO PELA EQUIPE OPERACIONAL DA US E NA MANUTENÇÃO DE REDE, QUADROS E HDS.
NFE	13166	709,63	REJANE M. C. SCHEIN	02/08/2018	AQUISIÇÃO DE MATERIAIS P/SER UTILIZADOS NA INSTALAÇÕES DOS MACROS POÇO 1, 2, 13 E MACROS DA DIVISA COM TRES COROAS E INSTALAÇÃO BOOSTER DO MUTIRAO.
NFS	201854	12.030,2 2	TRS LOCACOES LTDA	12/08/2018	TC 139/15 - SERVIÇO DE DESOBSTRUÇÃO E LEMPEZA REDES DE ESGOTO ETE-COHAB PERIODO 01/06 A 30/06/2018.
NFE	13407	289,82	REJANE M. C. SCHEIN	16/08/2018	AQUISIÇÃO DE MATERIAIS P/SER UTILIZADOS NA INSTALAÇÕES DOS MACROS POÇO 1, 2, 13 E MACROS DA DIVISA COM TRES COROAS E INSTALAÇÃO BOOSTER DO MUTIRAO.
NFS	201838 7	330	GUIOMAR SCHROEDER - ME	19/08/2018	AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS P/ INSTALAÇÃO DE MACROS NOS POÇOS 1, 2, 3 E 13 E MACROS NA DIVISA COM TRES COROAS, E NA MANUTENÇÃO DO BOOSTER DO MUTIRAO E CONFECCAO DE CAIXA DE FERRAMENTAS P/ VEICULOS.
NFS	201838 8	474	GUIOMAR SCHROEDER - ME	19/08/2018	AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS P/ INSTALAÇÃO DE MACROS NOS POÇOS 1, 2, 3 E 13 E MACROS NA DIVISA COM TRES COROAS, E NA MANUTENÇÃO DO BOOSTER DO MUTIRAO E CONFECCAO DE CAIXA DE FERRAMENTAS P/ VEICULOS
NFE	7660	105,06	KASPER COM.MAT.P.CONSTRUCAO LTDA.	19/08/2018	AQUISIÇÃO DE MATERIAIS P/SER UTILIZADOS NA INSTALAÇÕES DOS MACROS POÇO 1, 2, 13 E MACROS DA DIVISA COM TRES COROAS E INSTALAÇÃO BOOSTER DO MUTIRAO.
NFS	201832 68	1.040,91	FORTE SUL SERVICOS TERCEIRIZADOS LTDA	13/08/2018	Limpeza externa, ref junho/18, TC 89/17.
NFE	3755	36.147,8 8	CDS INFORMÁTICA LTDA	13/08/2018	SERVIÇOS DE REDE LÓGICA - MATERIAIS - US IGREJINHA
NFS	201832 6	23.431,9 0	CDS INFORMÁTICA LTDA	13/08/2018	SERVIÇOS DE REDE LÓGICA - US IGREJINHA



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SINOS – SURSIN

DEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES E MANUTENÇÃO - DEOM

NFS	201864	9.389,44	TRS LOCACOES LTDA	08/09/2018	TC 139/15- SERVIÇOS DE DESOBSTRUCAO E LIMPEZA DE REDES DE ESGOTO PERIODO 01/07 A 31/07/2018.
NFE	64762	234	ALTEC COMERCIAL ELETRICA LTDA	08/09/2018	AQUISICAO DE MATERIAIS P/SER UTILIZADO NA INSTALAÇÃO MACRO DA DIVISA COM TRES COROAS.
NFE	15330	180	MARVAL ACESSORIOS INDUSTRIAIS LTDA.	05/09/2018	AQUISICAO DE MATERIAIS P/SER UTILIZADO NA INSTALAÇÃO DO MACRO POÇO 12 E MANUTENÇÃO DO POÇO 2.
NFE	13607	485,62	REJANE M. C. SCHEIN	03/09/2018	AQUISICAO DE MATERIAIS P/SER UTILIZADO NA INSTALAÇÃO DO MACRO POÇO 12, MACROS DA DIVISA COM TRES COROAS, INSTALAÇÃO BOOSTER DO MUTIRAO E MANUTENÇÃO DO POÇO 2.
NFE	13801	435,74	REJANE M. C. SCHEIN	17/09/2018	AQUISICAO MATERIAIS P/SER UTILIZADO INSTALACAO MACRO POÇO 12, BOOSTER DO MUTIRAO, MACRO DIVISA COM TRES COROAS E MANUTENCAO POÇO 6.
NFE	1209	996,62	GK MAT CONST LTDA	16/09/2018	AQUISICAO DE MATERIAIS P/ SER UTILIZADO PELA EQUIPE OPERACIONAL DA US, NA MANUTENCAO DE REDE, QUADROS E HDS, MANUTENCAO PREDIO LOCADO DA US.
NFE	7756	599,04	KASPER COM. MAT. P. CONS TRUCAO LTDA.	19/09/2018	AQUISICAO MATERIAIS UTILIZADOS PELA EQUIPE OPERACIONAL DA US E BENFEITORIAS EM PREDIOS PROPRIOS.
NFS	2018204	22.822,94	HIDRAUMASTER COM. BOMBAS E MOTORES LTDA.	20/09/2018	TC 248/17, 21/07/18 A 15/08/18, PEÇAS DE AÇO CARBONO RESER R-500, IGREJINHA
NFE	15405	70	MARVAL ACESSORIOS INDUSTRIAIS LTDA.	15/09/2018	AQUISICAO DOS MATERIAIS P/SER UTILIZADO NA MANUTENCAO POÇO 6.
NFE	920	269,28	COMERCIO DE TINTAS CORES E TONS LTDA-ME	19/09/2018	AQUISICAO DE MATERIAIS P/SER UTILIZADO NA MANUTENCAO PREDIO LOCADO DA US.
NFE	5598	129	AGROTAL DIST AGROP TAQUARENSE LTDA.	19/09/2018	AQUISICAO DE MATERIAIS P/SER UTILIZADO PELA EQUIPE OPERACIONAL DA US.
NFS	2018409	220	GUIOMAR SCHROEDER - ME	13/10/2018	AQUISICAO DE SERVICOS DE CORTE E ROSCA P/INSTALACAO MACRO DIVISA COM PARABE E POÇO 6.
NFE	1277	425,73	GK MAT CONST LTDA	13/10/2018	AQUISICAO MATERIAIS P/SER UTILIZADO NA MANUTENCAO PREDIO LOCADO DA US, DO RESERVATORIO DA CORTICEIRA, DOS POÇOS 1,2,9,12,13 E INSTALAÇÃO DO MACRO DIVISA COM TRES COROAS.
NFE	966	162,71	COMERCIO DE TINTAS CORES E TONS LTDA-ME	19/10/2018	AQUISIÇÕES DE MATERIAIS P/ SER UTILIZADO NA MANUTENÇÃO DO PREDIO LOCADO DA US.
NFE	1276	570,33	GK MAT CONST LTDA	13/10/2018	AQUISICAO MATERIAIS P SER UTILIZADO MANUTENCAO PREDIO LOCADO DA US, FERRAMENTAS EQUIPE OPERACIONAL DA US, MANUTENCAO RESERVATORIO CORTICEIRA, POÇO 1,2,9,12,13 E INSTALAÇÃO MACRO DIVISA COM TRES COROAS.



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SINOS – SURSIN

DEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES E MANUTENÇÃO - DEOM

NFE	15527	249,6	MARVAL ACESSORIOS INDUSTRIAIS LTDA.	06/10/2018	AQUISICAO MATERIAIS P SER UTILIZADO NA INSTALACAO MACRO E MANUTENCAO POÇO 9
NFE	14107	563,33	REJANE M. C. SCHEIN	16/10/2018	AQUISICAO MATERIAIS P SER UTILIZADO NA INSTALACAO MACRO POÇO 6 E 9
NFS	201821 7	12.248,0 5	HIDRAUMASTER COM.BOMBAS E MOTORES LTDA.	21/10/2018	TC 248/17, 20/08/18 A 18/09/18, IGREJINHA, SERV CALD E SOLDA
NFS	201843 13	996,71	FORTE SUL SERVICOS TERCEIRIZADOS LTDA	11/10/2018	CT 89/17 Serv Limpeza Externa 08/18
NFS	201844 4	286,18	VORTICE SISTEMAS DE AUTOMACAO LTDA.	14/10/2018	AS 17937PE021030922
NFS	201847 5	1.144,71	VORTICE SISTEMAS DE AUTOMACAO LTDA.	14/10/2018	AS 17937PE021030923
NFE	4413	121,39	VORTICE SISTEMAS DE AUTOMACAO LTDA.	14/10/2018	OC 17937PE021030921
NFE	4401	3.657,32	VORTICE SISTEMAS DE AUTOMACAO LTDA.	14/10/2018	REF. MATERIAIS DIVEROS DO TC.102/17
NFS	201841 7	2.861,78	VORTICE SISTEMAS DE AUTOMACAO LTDA.	14/10/2018	MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTO
NFS	201841 2	715,44	VORTICE SISTEMAS DE AUTOMACAO LTDA.	14/10/2018	MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTO
NFE	7892	262,61	KASPER COM.MAT.P.CON TRUCAO LTDA.	19/10/2018	materiais conservação predio locado e ferramentas
NFE	1322	998,63	GK MAT CONST LTDA	03/11/2018	AQUISICAO MATERIAIS P SER UTILIZADO NA MANUTENCAO PREDIO LOCADO DA US.
NFS	201882	586,84	TRS LOCACOES LTDA	14/11/2018	TC 139/15 - SERVIÇO DE APOIO NA DESOBSTRUCAO E LIMPEZA REDE ESGOTO ETE- COHAB PERIODO 26/08 A 30/09/2018.
NFS	19891	939,34	RM LOCAÇÕES DE EQUIPAMENTOS LTDA	03/11/2018	CONTR. 567/13 SERV DE MANUT CORRET, COM FORNEC.DE PÇ P/ BOMBAS SUBMERS P/ ESGOTAM DE VALA E CORTADORAS DE ASF., DA M: WEBER
NFE	14525	518,15	REJANE M. C. SCHEIN	15/11/2018	AQUISICAO MATERIAIS P/SER UTILIZADO NA MANUTENCAO POÇO 2 E 12 E NA INSTALAÇÃO POÇO 2.
NFE	26975	860,69	COMERCIAL GUIGO LTDA	15/11/2018	AQUISICAO DE MATERIAIS P/SER UTILIZADO NA MANUTENCAO DE REDES, QUADRO E HDS.
NFS	543	500	DANIEL ELIAS MODES - ME	18/11/2018	AQUISICAO DE SERVIÇOS P/DESINSTALAÇÃO NO PREDIO ANTIGO(RUA DA REPUBLICA,1111) E REINSTALACAO NO PREDIO NOVO(THEODORO BISCHOFF,114



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SINOS – SURSIN

DEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES E MANUTENÇÃO - DEOM

NFS	2018430	202	GUIOMAR SCHROEDER - ME	18/11/2018	AQUISICAO SERVIÇOS EMERGENCIAIS P/CONFECÇÃO ROSCAE E CORTE TUBOS
NFS	20184918	1.281,12	FORTE SUL SERVICOS TERCEIRIZADOS LTDA	18/11/2018	TC089/17 LIMPEZA EXTERNA REF.09/10/2018 A 10/10/2018.
NFE	8008	82,98	KASPER COM.MAT.P.CONSTRUCAO LTDA.	18/11/2018	AQUISICAO DE MATERIAIS P/SER UTILIZADO NA MANUTENÇÃO BOOSTER MUTIRAO E RECANTO VERDE.
NFS	19992	221,85	RM LOCAÇÕES DE EQUIPAMENTOS LTDA	14/11/2018	CONTR. 567/13 SERV DE MANUT CORRET, COM FORNEC.DE PÇ P/ BOMBAS SUBMERS P/ ESGOTAM DE VALA E CORTADORAS DE ASF., DA M: WEBER
NFS	20183183	2.013,25	LABOR SERVIÇOS DE ASSEIO E CONSERVAÇÃO LTDA	08/11/2018	TC075/17 LIMPEZA INTERNA REF-OUTUBRO/2018
NFE	1198	4.147,64	ECOSOL SOLUCOES ECOLOGICAS LTDA	09/11/2018	T MAT/SERV 177/16 2016903PE03701 Serviços de Manutenção com fornecimento de peças para equipamentos retroescavadeira/valetadeira IMAP.
NFS	201820	1.680,00	ECOSOL SOLUCOES ECOLOGICAS LTDA	09/11/2018	T MAT/SERV 177/16 2016903PE03701 Serviços de Manutenção com fornecimento de peças para equipamentos retroescavadeira/valetadeira IMAP.
NFE	66393	270	ALTEC COMERCIAL ELETRICA LTDA	03/12/2018	AQUISIÇÃO DE MATERIAIS P/SER UTILIZADO NA MANUTENÇÃO POÇO1.
NFE	1409	978,6	GK MAT CONST LTDA	20/12/2018	AQUISIÇÃO DE MATERIAIS P/SER UTILIZADO PELA EQUIPE OPERACIONAL DA US, NA MANUTENÇÃO PREDIO LOCADO DA US E BOOSTER DO MUTIRAPO, POÇO 3,9,12.
NFE	14905	222,7	REJANE M. C. SCHEIN	18/12/2018	AQUISIÇÃO DE MATERIAIS P/SER UTILIZADO NA MANUTENÇÃO SUPERVISORIO DA US E PELA EQUIPE OPERACIONAL
NFE	8126	78,42	KASPER COM.MAT.P.CONSTRUCAO LTDA.	20/12/2018	aquisição materiais p/ser utilizadona manutencao predio locado da us,no poço 12, no reservatorio r-1000 e no armario do almoxarifado e no transporte de hipoclorito pelo ate da us.
NFS	20185372	1.029,35	FORTE SUL SERVICOS TERCEIRIZADOS LTDA	20/12/2018	TC089/17 LIMPEZA EXTERNA -DE 10/10 A 10/11 - EXECUÇÃO EM 09/11
NFE	11550	167	ROTA DA SERRA MAQUINAS E MOTORES LTDA	11/01/2019	AQUISICAO MATERIAIS P SER UTILIZADO NA MANUTENCAO DA MOTOSSERRA TS420 E MOTO BOMBA UTILIZADO PELA EQUIPE OPERACIONAL DA US.
NFE	15238	160	REJANE M. C. SCHEIN	11/01/2019	AQUISIÇÃO MATERIAIS P/ SER UTILIZADO NA MANUTENÇÃO REDES DE AGUA E EM SUBSTITUICAO REGISTROS COM DEFEITOS DISTRIBUIDOS PELO DEMAS.
NFE	1463	756,6	GK MAT CONST LTDA	16/01/2019	AQUISICAO MATERIAIS P/SER UTILIZADO NA MANUTENCAO RESERVATORIO R-3 LAJEADINHO, RESERVATORIO R-19 DAS ACACIAS, POÇO 3 E 1 E NA MANUTENCAO PREDIO LOCADO DA US.
NFE	15239	48,25	REJANE M. C. SCHEIN	16/01/2019	AQUISIÇÃO MATERIAIS P/SER UTILIZADO NA MANUTENCAO RESE



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SINOS – SURSIN

DEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES E MANUTENÇÃO - DEOM

NFS	2018289	720,32	HIDRAUMASTER COM.BOMBAS E MOTORES LTDA.	17/01/2019	TC 248/17 - SERVIÇOS DE SOLDA PEÇAS P/POÇOS 10,12 E 15. PERÍODO DE 12/11 A 12/12/2018.
NFE	1468	662,8	GK MAT CONST LTDA	17/01/2019	AQUISIÇÃO MATERIAIS P/ SER UTILIZADO NA MANUTENÇÃO REDES DE AGUA E EM SUBSTITUICAO REGISTROS COM DEFEITOS DISTRIBUIDOS PELO DEMAS.
NFS	201895	586,84	TRS LOCACOES LTDA	18/01/2019	TC139/15-SERVIÇO DESOBSTRUÇÃO REDE ESGOTO ETE COHAB-PERÍODO 01/11 A 30/11/2018.
NFS	201896	84,25	TRS LOCACOES LTDA	18/01/2019	TC139/15- SERVIÇO DESOBSTRUÇÃO ESGOTO ETE COHAB-NF REAJUSTE REF.NF 2018/95
NFS	2018103	84,25	TRS LOCACOES LTDA	18/01/2019	TC139/15- SERVICIO DESOBSTRUÇÃO DE ESGOTO ETE-COHAB-NF REAJUSTE REF NF 201882.
NFS	20185947	1.324,30	FORTE SUL SERVICOS TERCEIRIZADOS LTDA	18/01/2019	TC089/17 - LIMPEZA EXTERNA - PERÍODO 11/2018(30/11 A 04/12/2018.
NFE	8262	183,45	KASPER COM.MAT.P.CONSTRUCAO LTDA.	19/01/2019	AQUISIÇÃO MATERIAIS P/SER UTILIZADO PELA EQUIPE OPERACIONAL E TRATAMENTO DA US E NA MANUTENÇÃO PREDIO LOCADO DA US.
REC N	12019	6.500,00	ENGELMANN IMOVEIS LTDA	02/02/2019	TC1919/18 - MES 01/2019 RUA THEODORO BISCHOFF,114
REC N	12019	206,43	LUIZ CARLOS KELLEMANO POMIÉ	02/02/2019	TC1900/16 - MES 01/2019 ROD.RS 020 S/Nº LAJEADINHO (RESERVATÓRIO R5)
NFS	128	280	ARTE PAMPA CALCADOS E SERRALHERIA LTDA	20/02/2019	conserto portao auxiliar do portao principa ldo predio locado da us, para ter acesso quando faltar energia.
NFE	8336	148,09	KASPER COM.MAT.P.CONSTRUCAO LTDA.	20/02/2019	MATERIAIS P SER UTILIZADO MANUTENCAO PREDIO LOCADO PELA US, P/SER UTILIZADO PELA EQUIPE OPERACIONAL DA US E NA MANUTENCAO POÇOS 1,3 E 6.
NFE	8370	811,2	KASPER COM.MAT.P.CONSTRUCAO LTDA.	03/03/2019	AQUISIÇÃO DE MATERIAIS P/SER UTILIZADO NA MANUTENÇÃO QUADROS,TUBETES,HDS E CONEXÕES COM ROSCA,POIS, CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO POSSUI ESTOQUE.
NFS	201921	572,5	MARCO PROJETOS E CONST.LTDA	16/03/2019	CT 051/17. REAJUSTE DA NF 2018/088 CONST BOOSTER MUTIRÃO.
NFE	15872	317	REJANE M. C. SCHEIN	08/03/2019	subst. reservatorio de hipoclorito que está rachado para trat do poço
NFE	118131	200	ROBERTO SZUPSZYNSKI COMERCIO DE EPI LTDA	18/03/2019	MATERIAL DE EPI/CAPACETE EM FALTA NO ALMOXARIFADO
NFE	22788458	375	VIDRAÇARIA GABRIEL TONDIN EIRELI	03/03/2019	AQUISIÇÃO MATERIAIS P/ SER UTILIZADOS NA MANUTENÇÃO PREDIO LOCADO DA US.
NFE	28035	795,62	COMERCIAL GUIGO LTDA	20/03/2019	AQUISIÇÃO MATERIAIS P/SER UTILIZADO NA INSTALAÇÃO DE QUADROS ONDE PRESSAO E ELEVADA E FERRAMENTAS P/EQUIPE OPERACIONAL DA US.
NFE	15862	495,7	REJANE M. C. SCHEIN	08/03/2019	AQUISIÇÃO MATERIAIS P/SER UTILIZADO NA MANUTENÇÃO POÇO 13, POÇO 12 E NA TRANSMISSAO IMAGEM E DADOS DO GEOPORTAL NA SALA DE MONITORAMENTO.



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SINOS – SURSIN

DEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES E MANUTENÇÃO - DEOM

NFE	10	97,3	SERVICHAVES COM.DE FERRAGENS LTDA	23/03/2019	AQUISICAO MATERIAIS P/ SER UTILIZADO NA MANUTENÇÃO DA FECHADURA DO PORTA AUXILIAR DO PREDIO LOCADO DA US.
NFS	201996	1.430,89	VORTICE SISTEMAS DE AUTOMACAO LTDA.	14/03/2019	SERVIÇO
NFS	201981	357,72	VORTICE SISTEMAS DE AUTOMACAO LTDA.	14/03/2019	SERVIÇO
NFS	201921	572,5	MARCO PROJETOS E CONST.LTDA	16/03/2019	CT 051/17. REAJUSTE DA NF 2018/088 CONST BOOSTER MUTIRÃO.
NFE	12298	419	ROTA DA SERRA MAQUINAS E MOTORES LTDA	10/04/2019	AQUISIÇÃO MATERIAIS P/SER UTILIZADO NA MANUTENÇÃO MOTOSSERRA TS420 UTILIZADA PELA EQUIPE OPERACIONAL DA US.
NFE	7948	283	MECALTEC INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.	21/04/2019	AQUISIÇÃO MATERIAIS P/SER UTILIZADO PELA EQUIPE OPERACIONAL DA US.
NFE	16619	131,75	REJANE M. C. SCHEIN	03/05/2019	MATERIAISP/SER UTILIZADO NA MANUTENÇÃO MACRO DA DIVISA PAROBÉ E NA INSTALAÇÃO MACRO SAIBREIRA
NFS	83	1.866,04	SAUER AVALIAÇÕES LTDA	08/05/2019	AVALIAÇÃO ÁREA IGREJINHA
NFE	1652	885,33	GK MAT CONST LTDA	08/05/2019	MATERIAIS P/SER UTILIZADO NA MANUTENÇÃO PREDIO LOCADO DA US,FERRAMENTAS P/ EQUIPE OPERACIONAL DA US, MANUTENÇÃO POÇO 1
NFS	726	782,56	FRANKLIN ELETRIC INDUSTRIA DE MOTOBOMBAS S.A.	08/05/2019	CT 204/18 2018903PE13601 Serv. de manut corret com fornec de pç para gmb submersos LEÃO. 2018903PE13601
NFE	8612	529,67	KASPER COM.MAT.P.CONSTRUCAO LTDA.	16/05/2019	MANUTENÇÃO PRÉDIO LOCADO DA US, RESERV.R-1000, HDS E RAMAIS,INSTALAÇÃO RESRV.HIPOCLORITO,FERAMENTAS EQUIPE OPERACIONALLIMPEZA PRÉDIO DOS POÇOS.
NFS	2529	2.218,48	RICARDO ALEXANDRE GABRIEL EIRELI	11/05/2019	ATA 119/18, 11/02 a 28/02/19, serviço desobstrução de esgoto
NFE	201523	155,4	ZAMPIERON E DALACORTE LTDA	13/05/2019	MATERIAIS P/SER UTILIZADO NO PROCESSO DE TRATAMENTO DOS POÇOS
NFS	20191329	1.307,81	FORTE SUL SERVICOS TERCEIRIZADOS LTDA	22/05/2019	TC089/17 - LIMPEZA EXTERNA REF.MARÇO/2019
NFS	20191204	2.013,25	LABOR SERVIÇOS DE ASSEIO E CONSERVAÇÃO LTDA	08/05/2019	TC075/17- LIMPEZA INTERNA -REF. ABRIL/2019
NFE	17345	3.164,88	FRANKLIN ELETRIC INDUSTRIA DE MOTOBOMBAS S.A.	08/05/2019	CT 204-2018 MATERIAIS ELETROMECANICOS



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SINOS – SURSIN

DEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES E MANUTENÇÃO - DEOM

NFS	4	3.800,00	ECOSOL SOLUCOES ECOLOGICAS LTDA	09/05/2019	CT MAT/SERV 177/16 2016903PE03701 Serviços de Manutenção com fornecimento de peças para equipamentos retroescavadeira/valetadeira IMAP.
NFE	1386	2.611,57	ECOSOL SOLUCOES ECOLOGICAS LTDA	09/05/2019	TC 177/16 - Serviços de Manutenção com fornecimento de peças para equipamentos retroescavadeira/valetadeira IMAP.
NFS	201918 3	2.946,07	JARZYNSKI ELETRICA LTDA	09/06/2019	210/2017 2017903PE04301 SERV DE MANUT CORRET E RECUPER DE TRANSF DE DISTRI E DE POT TRIFDE 15 A 1.000 kVA.
NFE	17157	1.139,61	REJANE M. C. SCHEIN	19/06/2019	AQUISIÇÃO MATERIAIS P/SER UTILIZADO NA INSTALAÇÃO MACROS BOMBA 1 E 2 DO LAJEADINHO, IMIGRAÇÃO E SAIBREIRA.
NFE	17149	794,09	REJANE M. C. SCHEIN	19/06/2019	AQUISIÇÃO MATERIAIS P/SER UTILIZADO NA INSTALAÇÃO MACROS BOMBA 1 E 2 DO LAJEADINHO, IMIGRAÇÃO E SAIBREIRA E NA MNUTENÇÃO QUADRO DO COMANDO BOMBA 4 DO LAJEADINHO.
NFS	4227	2.791,08	CLS GARCIA CONSTRUCOES LTDA - ME	27/06/2019	TC 079/19 - LIMPEZA EXTERNA - ABRIL/2019
ALG	62019	7.166,13	ENGELMANN IMOVEIS LTDA	10/07/2019	TC 1919/18 - MÊS JUNHO/2019 - RUA THEODORO BISCHOOFF,Nº114
NFE	16927	1.341,60	MARVAL ACESSORIOS INDUSTRIAIS LTDA.	03/07/2019	AQUISIÇÃO MATERIAIS P/SER UTILIZADO NA INSTALAÇÃO DOS MACROS BOMBA 1 E 2 LAJEADINHO
NFE	29037	1.293,64	COMERCIAL GUIGO LTDA	07/07/2019	AQUISIÇÃO MATERIAIS P/ SER UTILIZADO NA MANUTENÇÃO REDES, RAMAIS, HDS SENDO ESTES MATERIAIS ESSENCIAIS E SEM ESTOQUE ALMOXARIFADO DA CORSAN E FERRAMENTAS UTILIZADAS PELA EQUIPE OPERACIONAL DE US COM DESGASTE PELO USO.
NFE	29134	687,42	COMERCIAL GUIGO LTDA	17/07/2019	AQUISIÇÃO MATERIAIS P/ SER UTILIZADO NA MANUTENÇÃO REDES, RAMAIS, HDS SENDO ESTES MATERIAIS ESSENCIAIS E SEM ESTOQUE ALMOXARIFADO DA CORSAN
NFE	3322	1.919,12	ARDEP COM.MAT.HIDRAU LICO LTDA.	17/07/2019	AQUISIÇÃO MATERIAIS P/ SER UTILIZADO NA MANUTENÇÃO REDES, RAMAIS, HDS SENDO ESTES MATERIAIS ESSENCIAIS E SEM ESTOQUE ALMOXARIFADO DA CORSAN
NFS	201958 0	140	GUIOMAR SCHROEDER - ME	17/07/2019	SERVIÇOS DE CORTE E CONFEÇÃO ROSCAS NOS CANOS UTILIZADOS NA INSTALAÇÃO DE MACROS DA IMIGRAÇÃO, SAIBREIRA, BOMBA 1 E 2 LAJEADINHO.
NFS	201958 1	155	GUIOMAR SCHROEDER - ME	17/07/2019	SERVIÇOS DE CORTE DE ROSCAS NOS CANOS UTILIZADOS NA INSTALAÇÃO DE MACROS NA IMIGRAÇÃO, SAIBREIRA, BOMBA 1 E 2 LAJEADINHO.
NFE	17006	330	MARVAL ACESSORIOS INDUSTRIAIS LTDA.	17/07/2019	AQUISICAO MATERIAIS P/SER UTILIZADOS NA INSTALAÇÃO DE MACROS NA IMIGRAÇÃO, SAIBREIRA, BOMBA 1 E 2 LAJEADINHO.
NFE	17489	284,31	REJANE M. C. SCHEIN	17/07/2019	AQUISICAO MATERIAIS P/SER UTILIZADOS NA INSTALAÇÃO DE MACROS NA IMIGRAÇÃO, SAIBREIRA, BOMBA 1 E 2 LAJEADINHO E MANUTENÇÃO POÇO 1 E 3.



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SINOS – SURSIN

DEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES E MANUTENÇÃO - DEOM

NFE	1765	553,8	GK MAT CONST LTDA	19/07/2019	AQUISICAO MATERIAIS P/SER UTILIZADO NA MANUTENCAO PREDIO LOCADO DA US, RESERVATORIO R-4 LAJEADINHO, FERRAMENTAS P/EQUIPE OPERACIONAL DA US, MANUTENCAO REDE RUA CRISTOVAO COLOMBO, MANUTENCAO E BENFEITORIAS POÇO 2.
NFE	39095	199,8	MULTITEC INFORMATICA LTDA	17/07/2019	FONES DE OUVIDO NECESSÁRIOS PARA USO DO EQUIPAMENTO HASTE ESCUTA ELETRÔNICA POIS OS FONES ANTIGOS ESTÃO ESTRAGADOS E POR ESSE MOTIVO É NECESSÁRIA A AQUISIÇÃO DE FONES NOVOS. EXISTEM VAZAMENTOS NA CIDADE EM PONTOS ONDE VERIFICOU-SE A DIMINUIÇÃO NA PR
NFS	20192062	805,3	LABOR SERVIÇOS DE ASSEIO E CONSERVAÇÃO LTDA	05/07/2019	TC075/17- LIMPEZA INTERNA - JUNHO/2019
NFE	5069	3.778,71	VORTICE SISTEMAS DE AUTOMACAO LTDA.	08/08/2019	MATERIAL
NFS	4636	2.827,08	CLS GARCIA CONSTRUCOES LTDA - ME	16/08/2019	TC 079/2019 LIMPEZA EXTERNA REF, JUNHO/2019
NFE	13003	138	ROTA DA SERRA MAQUINAS E MOTORES LTDA	21/08/2019	P/SER UTILIZADO PELA EQUIPE OPERACIONAL DA US E NA MANUTENCAO MOTOSSERRA TS420.
NFS	4884	2.836,08	CLS GARCIA CONSTRUCOES LTDA - ME	21/08/2019	TC079/19 LIMPEZA EXTERNA - MAIO/2019
NFE	17895	317,63	REJANE M. C. SCHEIN	16/08/2019	MATERIAIS UTILIZADOS NA MANUTENCAO RESERVATORIO R-9(FURTO CABEAMENTO)

Quanto a operação das redes de esgotamento sanitário, foi adotado o procedimento semestral para inspeção de PVs, para identificar possíveis falhas e identificar possíveis pontos de obstrução, assim como a execução da limpeza dos mesmos e hidrojateamento da rede em pontos críticos identificados.

Quanto ao sistema de tratamento de esgoto Cohab de Igrejinha, foram removidos 68 m³ de lodo das fossas no ano de 2018, ordens de serviço: 5077438, 5092699, 5106009, 5119924, 5162121, 5174495 e 5267963.

6.1.3 as principais dificuldades para o cumprimento dos programas de manutenção planejados;

As principais dificuldades encontradas são decorrentes devido à demora de processos licitatórios no fornecimento de materiais ou serviços devido à concorrência entre as empresas participantes.

6.1.4 outras informações julgadas.

A CORSAN possui Manual de Operação e Manutenção de redes de Água, Manual de Redução e Controle de Perdas e Procedimentos Operacionais para a execução dos seguintes



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SINOS – SURSIN

DEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES E MANUTENÇÃO - DEOM

serviço:

Procedimento Operacional Manutenção dos equipamentos de alta e média tensão de subestações de energia elétrica;

Procedimento para instalação de Estações Pitométricas;

Procedimentos de Instalação de Hidrante;

Procedimento de Instalação de Macromedidores ultrassônicos;

Procedimento de Instalação de Registro de Descarga;

Procedimento de Instalação de Registro;

Procedimento de Instalação de Ventosas;

Procedimento Operacional Manutenção Corretiva em equipamentos em Baixa Tensão;

Procedimento Operacional Manutenção de Redes de Distribuição de Água e Adutoras;

Procedimento Substituição e Reforço de Redes de Distribuição de Água.



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
 DIRETORIA DE OPERAÇÕES
 SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SINOS – SURSIN
 DEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES E MANUTENÇÃO - DEOM

ANEXO II

FICHA TÉCNICA

CAPTAÇÃO

CAP	Manancial	Descrição	Localização
IGR - 01A	Aquífero	30 m ³ /h, 150 m profundidade total	Rua Ernesto renck
IGR - 02A	Aquífero	20 m ³ /h, 84 m profundidade total	Rua Berthalina Kirsch
IGR - 03A	Aquífero	15 m ³ /h, 96 m profundidade total	Rua João José renck
IGR - 06	Aquífero	12 m ³ /h, 87 m profundidade total	Rua José Tristão Monteiro
IGR - 10	Aquífero	10m ³ /h, 112 m profundidade total	Av. Hugo Sperb
IGR - 13A	Aquífero	14m ³ /h, 146 m profundidade total	Rua Jacob Kondorer
IGR - 09	Aquífero	15m ³ /h, 138 m profundidade total	Rua do Limoeiro
IGR - 15	Aquífero	3m ³ /h, 100 m profundidade total	Rua Corticeira da Serra
IGR - 12	Aquífero	8 m ³ /h, 179 m profundidade total	Rua dos Coqueiros

TRATAMENTO

ETA	Vazão (m ³ /h)	Descrição	Localização
Parobé	468,0	Convencional	Rua da ETA 1200, Bairro Emancipação
Três Coroas	356,4	Compacta e convencional	ERS 115, KM19

ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO

EB	Localização	Descrição
Poço IGR-01	Rua Ernesto Renck, 335	60 m.c.a. , 30m ³ /h
Poço IGR-02	Rua Dom João VI, 185	60 m.c.a. , 20m ³ /h
Poço IGR-03	Rua João Jorge Renck, 462	30 m.c.a. , 24m ³ /h
Poço IGR-06	Rua José T. Monteiro, 250	12 m.c.a. , 12m ³ /h
Poço IGR-09	Rua Limoeiro, 170	222 m.c.a. , 15m ³ /h
Poço IGR-12	Rua dos Coqueiros, 55	20 m.c.a. , 10m ³ /h
Poço IGR-13	Rua Jacob Korndorf	84 m.c.a. , 17m ³ /h
Recalque da Saibreira	Rua Irena V. Breyer, 485	60 m.c.a. , 5m ³ /h
Recalque da Júlio Fleck	Rua Júlio Fleck, 06	80 m.c.a. , 6m ³ /h
Recalque do Lajeado - GMB- 01	Rua José Flesch, 316	65 m.c.a. , 25m ³ /h
Recalque do Lajeado - GMB- 02	Estrada Velha, 645	60 m.c.a. , 12m ³ /h
Recalque do Lajeado - GMB- 03	Estrada Velha, 1130	60 m.c.a. , 12m ³ /h
Recalque do Lajeado - GMB- 04	Estrada Velha, 1750	60 m.c.a. , 12m ³ /h
Recalque do Mutirão	Rua Alamedas das Flores, 75	80 m.c.a. , 8m ³ /h
Booster Deuner	Rua Theobaldo Deuner, 519	50 m.c.a. , 5m ³ /h
Booster Lot. Fischer	Rua Rosane E. Grahl, 124	60 m.c.a. , 5m ³ /h

ADUTORAS

ADT	Origem	Destino	Pressão	Água	Material	DN	Extensão (m)
1	Igrejinha	Igrejinha	Variável	Tratada	FC	200	4.575,00
2	Igrejinha	Igrejinha	Variável	Tratada	F°F°	200	280,00
3	Igrejinha	Igrejinha	Variável	Tratada	FC	250	3.910,00
4	Igrejinha	Igrejinha	Variável	Tratada	FC	300	1.120,00



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SINOS – SURSIN

DEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES E MANUTENÇÃO - DEOM

5	Igrejinha	Igrejinha	Variável	Tratada	FC	350	160,00
6	Igrejinha	Igrejinha	Variável	Tratada	FC	400	480,00
Total							10.525,00

RESERVATÓRIOS

RES	Tipo	Função	Material	Localização	Volume (m³)
R 1000	semi-enterrado	Distribuição	concreto	Rua São Paulo nº 130	1000
R 22- PARQUE DA FIGUEIRA(PARTICULAR)	elevado	Distribuição	fibra de vidro	ANTONIO BRUNO KEHL 609	30
R 500	semi-enterrado	Distribuição	concreto	Rua Arthur Alfredo Schmitt nº 95	500
R-1 Fonte	apoiado	Distribuição	concreto	Rua Jose Flesch nº316	500
R-10 Distrito Industrial	apoiado	Distribuição	aço	Rua Prefeito Hugo Sperb	30
R-11 Julio Fleck	elevado	Distribuição	aço	Julio Fleck - Fim da Rua	6
R-12 - Mutirão	elevado	Distribuição	aço	Rua das Azaleias s/nº fim da rua	10
R-13 Deuner (1º)	elevado	Distribuição	aço	Rua Theobaldo Deuner nº519	10
R-14 Deuner (2º)	apoiado	Distribuição	fibra de vidro	Rua Lidia Amalia Deuner s/nº fim da rua	15
R-15 Saibreira (1º)	apoiado	Contato	aço	Rua irena Vilma Breyer nº485	30
R-16 Saibreira (2º)	elevado	Distribuição	aço	Rua Arcenio Theno Fetter s/n Fim da Rua	10
R-17 Rothmann	elevado	Distribuição	aço	Rua da Mangueira s/n Fim da Rua	10
R-18 Recanto Verde	elevado	Distribuição	aço	Rua Aroldo E.de Conto s/nº Fim da Rua	30
R-19 Corticeira da Serra (1º)	elevado	Distribuição	fibra de vidro	Rua Corticeira da Serra, 350	7
R-2 Lajeadinho	apoiado	Contato	aço	Rua Estrada Velha do Lajeadinho nº 645	10
R-20 Corticeira da Serra (2º)	elevado	Distribuição	fibra de vidro	Rua Corticeira da Serra, 420	15
R-21 Parque das Figueiras	apoiado	Contato	aço	ANTONIO BRUNO KEHL	10
R-3 Lajeadinho	apoiado	Contato	aço	Rua Estrada Velha do Lajeadinho nº1130	6
R-4 Lajeadinho	apoiado	Contato	aço	Rua estrada Velha do Lajeadinho nº1750	6
R-5 Lajeadinho	apoiado	Distribuição	aço	Rua Prof.Regina Luiza Vedovatto -	70
R-6 Viaduto	apoiado	Contato	concreto	Rua D.João VI nº185	10
R-7 Viaduto	apoiado	Distribuição	concreto	Rua D.João VI s/nº Fim da Rua	100
R-9 Bel Monte	elevado	Distribuição	aço	Rua Estrada Edgar Willy Wolf	100
Total					2515

REDES DE DISTRIBUIÇÃO

RDD	Tipo	Atendimento	Material	Extensão (m)
32	Precário	Igrejinha	PVC	2.646,00
50	Distribuição	Igrejinha	FC	70,00
50	Distribuição	Igrejinha	PVC	77.411,00
65	Distribuição	Igrejinha	PVC	280,00
75	Distribuição	Igrejinha	FC	30,00
75	Distribuição	Igrejinha	PVC	14.695,00
100	Distribuição	Igrejinha	FC	2.965,00
100	Distribuição	Igrejinha	PVC	10.581,00
150	Distribuição	Igrejinha	FC	3.100,00
150	Distribuição	Igrejinha	FºFº	100,00
150	Distribuição	Igrejinha	PVC DEFOFO	833,00



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
DIRETORIA DE OPERAÇÕES
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SINOS – SURSIN
DEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES E MANUTENÇÃO - DEOM

Total 112.711,00

PEÇAS E ACESSÓRIOS ESPECIAIS

ESP	Sistema	Peça	Localização
		Macromedidor	IGR - 09
		Macromedidor	IGR - 15
		Macromedidor	IGR - 12
		Macromedidor	IGR - 13A
		Macromedidor	IGR - 01A
		Macromedidor	IGR - 02A
		Macromedidor	IGR - 03A
		Macromedidor	IGR - 06
		Macromedidor	IGR - 10
		VRP	
		VRP	

TRAVESSIAS

TRA	Sistema	Tipo	Interferência	Localização