

REGULAÇÃO RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO N. 191/2019 - FT

Fiscalização aos Reservatórios
de Água de Parobé/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.


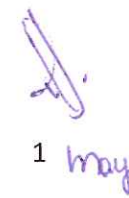
Para tanto, no dia 27 de novembro de 2019, realizou-se fiscalização aos reservatórios e elevatórias de água de Parobé/RS. A fiscalização objetiva verificar se o Sistema de Abastecimento de Água (SAA) está de acordo com a Resolução Normativa AGE nº 006/2019 desta agência reguladora, item 2.2.4 do Manual 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 Parobé se consorciou à AGESAN através de assinatura do Protocolo de Intenções do Consórcio Público e a ratificação da assinatura por intermédio da Lei Ordinária 3.816/2018 de 19 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 informações fornecidas pela CORSAN através do Anexo II, Parobé dispõe de 15 Reservatórios, do tipo semi-enterrado, apoiado ou elevado, com capacidade total de 3.280 m³ de água.

Com isto, o objetivo da fiscalização é verificar *in loco* a situação do Sistema de Abastecimento de Água (SAA) quanto à eficácia do sistema de reservação.

 
1 May

2. A FISCALIZAÇÃO

Durante fiscalização em Parobé foram visitados nove reservatórios, conforme Quadro 01 e Figura 01, e quatro estações de bombeamento de água, conforme Figura 02.

Quadro 01: Reservatórios de Parobé visitados durante a fiscalização.

Código	Tipo	Endereço	Volume (m³)
R-06	Apoiado	Rua Liberato Raymundo, 96	5
R-07	Elevado	Rua Havaí, 348	30
R-11	Apoiado	Rua Benta Apollo, 233	5
R-12	Elevado	Rua Benta Apollo, 54	50
R-19	Elevado	Rua Bulgária, 350	100
R-18	Apoiado	Rua Aline Dienstmann, 151	5
R-20	Apoiado	Rua F, 700	5
R-21	Elevado	Rua F, 600	50
R-03	Semi-enterrado	Rua Araranguá, s/n	500

Figura 01: Reservatórios de Parobé visitados durante a fiscalização.



[Handwritten signature]
2 May

Figura 02: Estações de bombeamento de Parobé visitadas durante a fiscalização.



Isto posto, no decorrer da fiscalização foi observado que os reservatórios e as estações de bombeamento não possuíam identificação com informações pertinentes a importância das unidades aos munícipes. Além disso, observou-se que a maioria dos locais visitados estavam com grama alta, necessitando manutenção e conservação.

O reservatório R-06 possui cercamento, evitando a entrada de pessoas não autorizadas e apresenta boas condições de limpeza e iluminação. Não foram observados indícios de infiltração na estrutura. Entretanto, observou-se a inexistência de grelhas sobre as câmaras de registros de manobra e/ou de outros equipamentos.

O reservatório R-07 possui cercamento e o local apresenta boas condições de iluminação, entretanto o terreno necessita de limpeza. O reservatório possui escada com gaiola de proteção e guarda-corpo, a fim de garantir a segurança dos operadores. Não foram observados indícios de infiltração na estrutura. O reservatório possuía sinalizador noturno e para-raio, porém foi verificado que ambos sofreram ações de vandalismo. Observou-se também a inexistência de grelhas sobre as câmaras de registros de manobra e/ou de outros equipamentos.

O reservatório R-11 é novo, localizado em terreno cercado, com boas condições de limpeza e iluminação. Não foram observados indícios de infiltração na estrutura.

O reservatório R-12 possui cercamento e apresenta boas condições de limpeza e iluminação. O reservatório possui sinalizador noturno e para-raio, além de possuir escada com gaiola de proteção e guarda-corpo, a fim de garantir a segurança dos operadores. Não foram observados indícios de infiltração na estrutura.

O reservatório R-19 possui cercamento e o local apresenta boas condições de iluminação, entretanto o terreno necessita de limpeza. O reservatório possui escada com gaiola de proteção e guarda-corpo, a fim de garantir a segurança dos operadores. Não foram observados indícios de infiltração na estrutura. O reservatório possui sinalizador noturno e a estrutura metálica do para-raio, porém sem fiação, pois sofreu ação de vandalismo.

Os reservatórios R-18 e R-20 são cercados com boas condições de iluminação, entretanto ambos os terrenos necessitam de limpeza. Não foram observados indícios de infiltração nas estruturas, porém, durante fiscalização o extravasor do R-18 estava

escoando excesso de água, indicando a falta de controle quanto ao volume de água do reservatório.

O reservatório R-21 possui cercamento, evitando a entrada de pessoas não autorizadas, porém não apresenta boas condições de limpeza, com grama alta e lixo no local. O reservatório possui sinalizador noturno e para-raio, além de possuir escada com gaiola de proteção e guarda-corpo, a fim de garantir a segurança dos operadores. Não foram observados indícios de infiltração na estrutura.

O reservatório R-03 possui identificação errônea, com placa informando ser o reservatório R-05, que de acordo com o anexo II está localizado na ETA. Além disso, o reservatório não apresenta tela de proteção na tubulação de ventilação. As grelhas das câmaras de manobra estão danificadas e não garantem a segurança dos operadores. A pintura apresenta más condições de conservação. Não foram observados indícios de infiltração na estrutura.

Destaca-se que não foi possível verificar em todos os reservatórios a presença de tela de proteção nas tubulações de ventilação. Dessa forma, recomenda-se que a concessionária certifique se todos os reservatórios possuem tela de proteção e em caso negativo, providencie a colocação ou reparo dos já existentes.

As estações de bombeamento EB-05, EB-12 e EB-13 possuem estruturas de fácil acesso, em bom estado de conservação e protegidas contra o acesso de pessoas não autorizadas, além de possuírem área para livre circulação dos operadores durante manutenção e operação. Em todas as estações de bombeamento há conjunto motobomba reserva à disposição, em paralelo e de fácil instalação. As instalações elétricas são adequadas e os sinalizadores dos painéis de controle estão funcionando corretamente. Entretanto, na EB-05 observou-se a inexistência de grelhas sobre as câmaras de registros de manobra e/ou de outros equipamentos e na EB-12 observou-se a instalação de placa de propaganda alheia ao serviço de saneamento fixada no cercamento.

Por fim, a EB-11 também possui cercamento adequado, porém o local não apresenta boas condições de limpeza. Nesta estação de bombeamento são utilizadas bombas submersíveis em câmara com grelha de espaçamento largo, não garantindo a segurança dos operadores.

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).

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 e esgoto, objetivando o pleno atendimento dos seus usuários e a proteção do meio ambiente.

ENCERRAMENTO

Estes signatários apresentam o presente trabalho concluído, constando de 05 folhas digitadas apenas de um lado, rubricadas, exceto esta última que segue devidamente datada e assinada, colocando-se à disposição para esclarecimentos.

Canoas, 09 de janeiro de 2020.

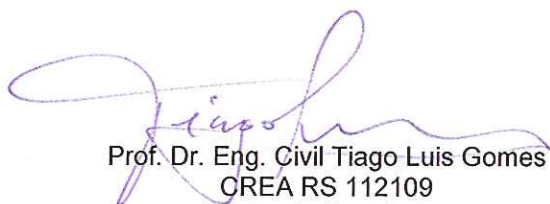


Daniel Luz dos Santos
Assessor de Fiscalização



Mayara Santos
Agente de Fiscalização

De acordo,



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



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



Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento do
Rio Grande do Sul

ANEXO (S)

191/2019 – TNC

191/2019 – TRC

Ata de Abertura

Anexo I

Anexo II

REGULAÇÃO TERMO DE NÃO CONFORMIDADE (TNC)

N. 191/2019 - 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; agesan.rs@gmail.com

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 Parobé, foram constatados nos reservatórios e elevatórias de água procedimentos que não estão em conformidade com as normativas da AGESAN-RS, o Regulamento dos Serviços de Água e Esgoto da CORSAN, Contrato de Prestação de Serviços entre a CORSAN e o poder concedente e a Legislação em vigor. Os fatos apurados pela equipe de fiscalização da AGESAN-RS durante ação de fiscalização realizada em 27/11/2019 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: Mayara Santos

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, 09 de janeiro de 2020.

Mayara Santos
Mayara Santos
Agente de Fiscalização

TERMO DE NÃO CONFORMIDADE (TNC)

N. 191/2019 - TNC

ANEXO I – CONSTATAÇÕES

1. DESCRIÇÃO DOS FATOS APURADOS

Observação: C = Constatação / NC = Não-Conformidade

Unidade operacional R-06, R-07, R-11, R-12, R-19, R-18, R-20, R-21, R-03	Constatação C-1: Reservatórios sem identificação (código, volume, etc). Para promover a transparência de suas ações, a colocação de placa explícita aos munícipes a importância daquela instalação/edificação.
NC-1: Inexistência de placa da concessionária com identificação do reservatório, informando que aquela é uma área destinada ao abastecimento público de água.	
Referência Legal Lei Federal 11.445/2007	

Unidade operacional EB-05, EB-13, EB-11, EB-12	Constatação C-2: Elevatórias sem identificação (código, etc). Para promover a transparência de suas ações, a colocação de placa explícita aos munícipes a importância daquela instalação/edificação.
NC-2: Inexistência de placa da concessionária com identificação da elevatória, informando que aquela é uma área destinada ao abastecimento público de água.	
Referência Legal Lei Federal 11.445/2007	

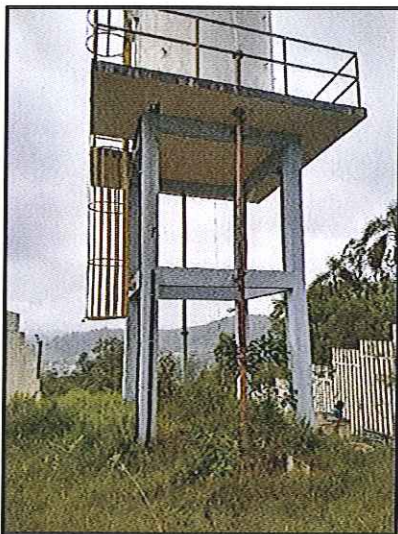
Unidade operacional R-07	Constatação C-3: Ausência de sinalizador noturno em condições de funcionamento no topo do reservatório elevado.
NC-3: Ausência de luz de sinalização de obstáculo elevado.	
Referência Legal NBR 12217/1994	

Unidade operacional R-07, R-19	Constatação C-4: Ausência de para-raio em condições de funcionamento no topo do reservatório elevado. Constatou-se a presença da haste metálica, porém sem a fiação necessária.
NC-4: Ausência de para-raio em condições de funcionamento no topo do reservatório.	
Referência Legal NBR 12217/1994	

Unidade operacional R-06, R-07, R-03, EB-05, EB-11	Constatação C-5: Inexistência de grelhas sobre as câmaras de registros de manobra e/ou de outros equipamentos ou grelhas com espaçamento que não garantam a segurança dos operadores.
NC-5: Não eliminar riscos de acidentes na operação de equipamentos e circulação de pessoal.	
Referência Legal NBR 12216/1992 NBR 12217/1994	



Unidade operacional R-07, R-19, R-18, R-20, R-21, R-03	Constatação C-6: Necessidade de limpeza do terreno em geral.
NC-6: Deixar de realizar a conservação e manutenção preventiva de unidades do sistema público de abastecimento de água.	
Referência Legal Lei Federal 11.445/2007 Decreto 23.430/1974	





Unidade operacional R-03	Constatação C-7: Tubulação de ventilação sem tela de proteção.
NC-7: Ventilação do reservatório sem tela de proteção.	
Referência Legal NBR 12217/1994	



May

Unidade operacional R-18	Constatação C-8: Extravasor com escoamento de água entre o início e o fim da fiscalização, indicando a falta de controle quanto ao volume de água do reservatório.
NC-8: Perda de água e/ou não executar redução de perdas.	
Referência Legal Lei Federal 11.445/2007	



ANEXO II TERMO DE RECOMENDAÇÕES (TRC)

N. 191/2019 - TRC

1. DESCRIÇÃO DOS FATOS APURADOS

Observação: C = Constatação / RC = Recomendação

Unidade operacional R-03	Constatação C-1: Reservatório com identificação errônea, diferente da informação fornecida no anexo II.
RC-1: Corrigir identificação do reservatório com o intuito de realizar a conservação e manutenção preventiva da unidade do sistema público de abastecimento de água.	
Referência Legal Lei Federal 11.445/2007	



May

Unidade operacional EB-12	Constatação C-2: Propaganda fixada no cercamento da unidade do sistema público de abastecimento de água.
RC-2: Remover a placa com o intuito de realizar a conservação da unidade do sistema público de abastecimento de água	
Referência Legal Lei Federal 11.445/2007	



FISCALIZAÇÃO RESERVATÓRIOS PAROBÉ

Página 1 de 1

1. Identificação da reunião

Data da reunião	Horário		Local	Coordenador da reunião
27/11/2019	Início: 9:00	Término: 15:00	Lista em anexo.	Fiscalização AGESAN

2. Objetivo

Promover fiscalização nas instalações de Reservatórios.

3. Participantes

Nome	Instituição	Telefone	Email
1. Daniel Luz	AGESAN	3075-9576	fiscalizacao@agesan-rs.com.br
2. Mayara Santos	AGESAN	3075-9576	fiscalizacao@agesan-rs.com.br
3. Alexandre de Oliveira	Ref. Parobé	3543-8695	ambiente@parobe.rs.gov.br
4. Magliane Fin Martini	CORSAN	996984191	magliane.martini@corsan.com.br
5. ROGER F. F. VIECHLI	CORSAN	99938699	ROGER-VIECHLI@CORSAN
6. —	—	—	—
7. —	—	—	—

4. Discussão da pauta

Decisão	Responsável	Data limite
a) Verificação da localização e estruturas físicas.	Magliane	—
b) Verificação do Ambiente.	Magliane	—
c) Verificação dos Controles.	Magliane	—
d) Verificação da documentação referente a limpeza dos Reservatórios.	Magliane	—
e) Verificação do sistema de registro de falha.	Magliane	—

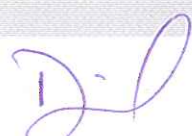
5. Pendência identificada

Decisão	Responsável	Data limite
a) Endereços dos Reservatórios e EBAs do Anexo II	Magliane	05/12/19
b) —	—	—
c) —	—	—
d) —	—	—

6. Outros assuntos (em anexo, se necessário)

Quem nos acompanhou na Fiscalização foi a Funcionária Magliane Martini que esta substitui-

7. Fechamento da ata *trindo temporariamente o gestor da unidade: Ubiratan de Cunha Guilherme.*

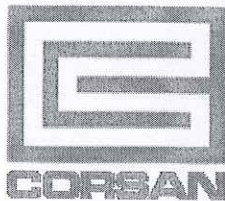
Data da ata	Assinatura do relator
	

Em 27/11/2019

DANIEL LUZ DOS SANTOS
Assessor de Fiscalização AGESAN

RESUMO RESERVATÓRIOS MUNICÍPIOS REGULADOS

MUNICÍPIO	CÓDIGO	TIPO	FUNÇÃO	Referência	ENDEREÇO / COORDENADAS	VOLUME (m³)	Fiscalizar	OBSERVAÇÕES
Parobé	R-03	SEMI-ENTERRADO		ALEXANDRIA (Timbuva)	Rua Amargosa, 581	500	<input checked="" type="checkbox"/>	Fiscalizado em 27/11/2019
Parobé	R-06	APOIADO		Evidência TERRAS ALTAS CONTATO	Rua Liberto Raimundo, 96	5	<input checked="" type="checkbox"/>	Fiscalizado em 27/11/2019
Parobé	R-07	ELEVADO		TERRAS ALTAS	Rua Heval, 348	50	<input checked="" type="checkbox"/>	Fiscalizado em 27/11/2019
Parobé	R-18	APOIADO		Evidência JARDIM EUROPA	Rua Alina Dienemann, 151	5	<input checked="" type="checkbox"/>	Fiscalizado em 27/11/2019
Parobé	R-19	ELEVADO		JARDIM EUROPA	Rua Bulgária, 350	5	<input checked="" type="checkbox"/>	Fiscalizado em 27/11/2019
Parobé	R-20	APOIADO		Evidência VALE DOS SINCOS	Rua Panambi, 700	50	<input checked="" type="checkbox"/>	Fiscalizado em 27/11/2019
Parobé	R-21	ELEVADO		VALE DOS SINCOS	Rua F. 609	50	<input checked="" type="checkbox"/>	Fiscalizado em 27/11/2019
Parobé	R-11	APOIADO		Evidência LOT. ACÍCIAS CONTATO	Rua Benito Aguiar, 233	5	<input checked="" type="checkbox"/>	Fiscalizado em 27/11/2019
Parobé	R-12	ELEVADO		LOT. ACÍCIAS	Rua Bela Vista, 230	50	<input checked="" type="checkbox"/>	Fiscalizado em 27/11/2019



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
DIRETORIA DE OPERAÇÕES
SUPERINTENDÊNCIA DE TRATAMENTO

C.L. 0138/2019 - SUTRA/CORSAN

Porto Alegre, 4 de Novembro de 2019.

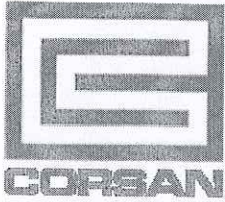
CERTIFICADO DE LIMPEZA DE RESERVATÓRIO DE ÁGUA POTÁVEL

Certificamos para os devidos fins, que os Reservatórios abaixo discriminados, pertencentes à Companhia Riograndense de Saneamento – CORSAN no Município de **Parobé** foram limpos, atendendo ao Código Sanitário Estadual, conforme Decreto Estadual nº 23.430/1974.

Identificação Reservatório	Data de Limpeza	Endereço	Tipo	Capacidade (m³)
R-1	06/08/2019	Emilia Mosmann	Semi-Enterrado	1000
R-2	07/08/2019	Emilia Mosman	Semi-Enterrado	200
R03	08/08/2019	Posto Timbauva	Semi-Enterrado	500
R-4	08/08/2019	COHAB	Apoiado	50
R-5	05/08/2019	ETA	Semi-Enterrado	1050
R-6	06/08/2019	ETA	Elevado	200
R08	05/08/2019	Terras Altas	Elevado	30
R09	05/08/2019	Jardim Europa	Elevado	100
R10	07/08/2019	João Batista	Elevado	50
R11	06/08/2019	Acácias	Elevado	50

LAUDO DE QUALIDADE DA ÁGUA PÓS-LIMPEZA

Reservatório	Cloro Residual Livre (mg/L)	Cor (uH)	Turbidez (uT)	Coliformes Totais	<i>E. coli</i>	Bactérias Heterotróficas (UFC/mL)
R-1	0,3	3,0	0,3	Ausência	Ausência	Zero
R-2	0,3	3,0	0,3	Ausência	Ausência	Zero
R03	0,9	2,0	0,2	Ausência	Ausência	Zero
R-4	0,4	2,0	0,2	Ausência	Ausência	Zero
R-5	0,3	2,0	0,5	Ausência	Ausência	Zero
R-6	0,3	2,0	0,5	Ausência	Ausência	Zero
R08	0,2	3,0	0,2	Ausência	Ausência	Zero
R09	0,4	2,0	0,3	Ausência	Ausência	4,0
R10	0,3	2,0	0,3	Ausência	Ausência	Zero
R11	0,5	2,0	0,6	Ausência	Ausência	Zero



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
DIRETORIA DE OPERAÇÕES
SUPERINTÊNCIA DE TRATAMENTO

C.L. 0138/2019 - SUTRA/CORSAN

Porto Alegre, 4 de Novembro de 2019.

PARECER TÉCNICO

Os valores acima se referem à água fornecida pela CORSAN e atendem ao padrão de potabilidade do Anexo XX - Portaria de Consolidação Nº 05/2017, de 28 de setembro de 2017, do Ministério da Saúde.

Departamento de Controle de Água/Superintendência de Tratamento.

Página 2 de 2

ANEXO II
FICHA TÉCNICA
CAPTAÇÃO

CAP	Manancial	Descrição	Localização
01	RIO PARANHANA	CAPTAÇÃO DE ÁGUA BRUTA DO SISTEMA INTEGRADO PAROBÉ, IGREJINHA E TRÊS COROAS	RUA PARANHANA Nº 1200

TRATAMENTO

ETA	Vazão (m³/h)	Descrição	Localização
01	540	ETA SISTEMA INTEGRADO	RUA MÁRIO MOSMANN Nº 1105

OBS: Anexo LO.

ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO

EB	Localização	Descrição
2	RUA MÁRIO MOSMANN Nº 1105	RESPONSÁVEL PELO ABASTECIMENTO DE PAROBÉ
2A	RUA MÁRIO MOSMANN Nº 1105	RESPONSÁVEL PELA ÁGUA DE PROCESSO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO
3	RUA MÁRIO MOSMANN Nº 1105	RESPONSÁVEL POR COMPLEMENTAR O ABASTECIMENTO DE IGREJINHA
4	RUA ARMANDO FEITAUER Nº 850	RESPONSÁVEL PELO ABASTECIMENTO DO BAIRRO ALVORADA
5	RUA LIBERATO RAIMUNDO Nº 96	RESPONSÁVEL PELO ABASTECIMENTO DO LOTEAMENTO TERRAS ALTAS
11	RUA ALINE DIENSTAMANN Nº 151	RESPONSÁVEL PELO ABASTECIMENTO DO LOTEAMENTO JARDIM EUROPA
12	RUA F, Nº 700	RESPONSÁVEL PELO ABASTECIMENTO DO LOTEAMENTO VALE DOS SINOS
13	RUA BENTA APOLO Nº 233	RESPONSÁVEL PELO ABASTECIMENTO DO LOTEAMENTO ACÁCIAS
14	RUA JOÃO D'ÁVILA Nº 700	BOOSTER RESPONSÁVEL POR PRESSURIZAR A PARTE ALTA DO BAIRRO PLANASA
8	RUA EMANCIPAÇÃO Nº 143	RESPONSÁVEL PELO ABASTECIMENTO DE NOVA HARTZ (AGUARDANDO RESERVATÓRIO)

ADUTORAS E REDES DE DISTRIBUIÇÃO

Sistema	Material	Diâmetro (mm)	Extensão (m)
ÁGUA BRUTA	FERRO DÚCTIL	400	773
ADUTORA PAROBÉ	POLIETILENO REVESTIDO COM FIBRA DE VIDRO	400	3.244
ADUTORA PAROBÉ	FIBROCIMENTO	250	3.931
ADUTORA PAROBÉ	PVC DEFOFO	250	5.112
ADUTORA PAROBÉ	FIBROCIMENTO	150	4.783
ADUTORA PAROBÉ	PVC DEFOFO	150	3.587
ADUTORA PAROBÉ	FIBROCIMENTO	125	481
ADUTORA IGREJINHA	PVC DEFOFO	250	2.195
DISTRIBUIÇÃO PAROBÉ	PVC/PBA	100	10.395
DISTRIBUIÇÃO PAROBÉ	PVC/PBA	75	6.137
DISTRIBUIÇÃO PAROBÉ	FIBROCIMENTO	75	180
DISTRIBUIÇÃO PAROBÉ	PVC/PBA	50	91.892

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SINOS – SURSIN

DEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES E MANUTENÇÃO - DEOM

DISTRIBUIÇÃO PAROBÉ	PVC/PBA	60	206
DISTRIBUIÇÃO PAROBÉ	PVC/PBA	65	3.231
DISTRIBUIÇÃO PAROBÉ	PVC/PBA	40	3.347
DISTRIBUIÇÃO PAROBÉ	PVC/PBA	32	1.527

RESERVATÓRIOS

SISTEMA	RESERVATÓRIO	CAPACIDADE	TIPO	ENDEREÇO
ETA	R-05	1.050	SEMI-ENTERRADO	Rua Liberato Raymundo, s/n
ETA	R-06	200	ELEVADO	Rua Liberato Raymundo, s/n
CENTRAL	R-01	1.000	SEMI-ENTERRADO	Rua Emancipação, 143
CENTRAL	R-02	200	SEMI-ENTERRADO	Rua Emancipação, 143
ALEXANDRIA	R-03	500	SEMI-ENTERRADO	Rua Araranguá, s/n (final da rua)
COHAB	R-04	50	APOIADO	Rua Valdelirio Weber, s/n
TERRAS ALTAS CONTATO	R-06	5	APOIADO	Rua Liberato Raymundo, 96
TERRAS ALTAS	R-07	30	ELEVADO	Rua Havaí, 348
ALVORADA	R-13	30	ELEVADO	Rua Inglaterra, 480
JARDIM EUROPA	R-18	5	APOIADO	Rua Aline Dienstmann, 151
JARDIM EUROPA	R-19	100	ELEVADO	Rua Bulgária, 350
VALE DOS SINOS	R-20	5	APOIADO	Rua F, 700
VALE DOS SINOS	R-21	50	ELEVADO	Rua F, 600
LOT. ACÁCIAS CONTATO	R-11	5	APOIADO	Rua Benta Apollo, 233
LOT. ACÁCIAS	R-12	50	ELEVADO	Rua Benta Apollo, 54