



AGÊNCIA ESTADUAL DE REGULAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DELEGADOS DO RIO GRANDE DO SUL
Av. Borges de Medeiros, 659 - 14º andar - Bairro Centro - CEP 90020-023 - Porto Alegre - RS - www.agergs.rs.gov.br
CNPJ 01.962.045/0001-00

RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO DE FISCALIZAÇÃO Nº 14/2025 - DSI

I – OBJETIVOS

Analisar a manifestação apresentada pela Companhia Riograndense de Saneamento - CORSAN, referente à **Fiscalização Técnica referente aos limites de pressão na rede de água no município de Alegrete**, em conformidade com o Regimento Interno da AGERGS.

II - TEMPESTIVIDADE DA MANIFESTAÇÃO

Nos termos dos artigos 12, 13 e 14 da Resolução Normativa REN nº 32/2016 da AGERGS, passamos a examinar a tempestividade da manifestação apresentada pela delegatária.

- 1) A delegatária foi notificada do **Termo de Notificação Nº 42/2024-DQ** (doc. 0448521) em 9 de agosto de 2024 (sexta-feira), com prazo para manifestação de 15 dias, conforme confirmação de entrega - documento 0449008.
- 2) Em 26 de agosto de 2024 (segunda-feira), a delegatária encaminhou o *e-mail* (doc. 0451700) contendo as manifestações à AGERGS, através da Carta n.º 2286/2024-SUPRIN/DP (doc. 0451701).
- 3) Logo, considera-se **tempestiva a manifestação protocolada** até a presente data.

III - INFORMAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO

◦ A presente fiscalização foi conduzida pela seguinte equipe técnica:

- Ivando Stein – Especialista em Regulação Eng.º Civil;
- Diego de Mello Aguiar – Especialista em Regulação Eng.º Civil;
- Pedro Régio Santos – Especialista em Regulação Eng.º Civil;
- Daniella Baldasso – Especialista em Regulação Contadora.

IV - INFORMAÇÕES DA AGENTE

Empresa: CORSAN – Companhia Riograndense de Saneamento.

Endereço Sede: Rua Caldas Júnior, 120, 18º andar - Centro Histórico, Porto Alegre - RS, 90010-260

Telefone: (51) 3215-5600

V – PARECER DO AGENTE FISCALIZADOR COM RELAÇÃO À MANIFESTAÇÃO APRESENTADA PELO AGENTE FISCALIZADO

A seguir são apresentados os pareceres da AGERGS com relação às manifestações fornecidas pela delegatária na Carta n.º 2286/2024-SUPRIN/DP (doc. 0451701) sobre os apontamentos contidos no Relatório de Fiscalização nº 50/2024-DQ (0447968).

Não Conformidade (NC.1) - Pressão na Rede de Abastecimento de Água

Diante das medições apresentadas para os Pontos 2, 14, 15, 17, e 19, verifica-se **DESCONFORMIDADE** com o intervalo estabelecido no artigo 40 da Resolução Normativa nº 66/2022 da AGERGS - Regulamento de Serviços de Água e Esgoto - RSAE Unificado.

CAPÍTULO VII - DOS IMÓVEIS - SEÇÃO I - DAS INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA E ESGOTO

*Art. 40. A delegatária fornecerá o serviço de abastecimento de água com intervalo entre **10 (dez) m.c.a** de pressão dinâmica **mínima** e 50 (cinquenta) m.c.a de pressão estática máxima, medidas no quadro do hidrômetro (...). (grifou-se).*

Outrossim, restando prejudicada a prestação de um **serviço adequado** aos usuários, em especial às condições de continuidade, eficiência e segurança:

CAPÍTULO I - DO OBJETIVO DO REGULAMENTO

*Art. 2.º. As delegatárias são responsáveis pela prestação de **serviço adequado** a todos os usuários, na forma da legislação aplicável, satisfazendo as condições de regularidade, generalidade, **continuidade, eficiência, segurança**, atualidade, modicidade das tarifas e cortesia no atendimento, cabendo-lhes também prestar informações para a defesa de interesses individuais e coletivos. (grifou-se).*

Cumpre-nos assinalar que, nos termos do art. 22, II, da Lei nº 11.445/2007 (atualizada pela Lei nº 14.026/2020), que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, a garantia do cumprimento das condições e metas estabelecidas é um dos objetivos da regulação, perseguidos pela AGERGS.

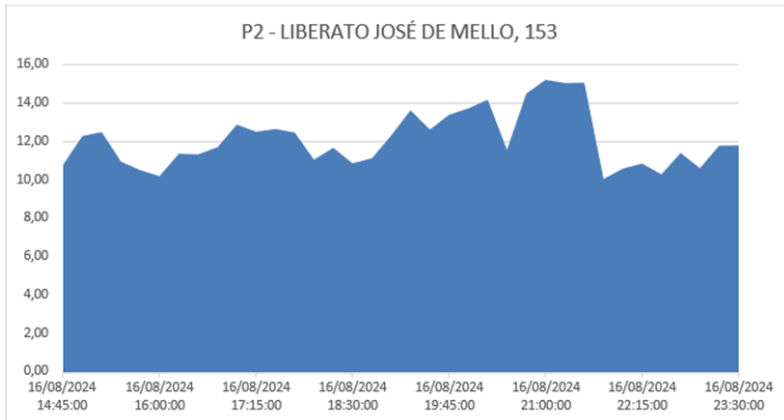
Manifestação da delegatária:

"Com o intuito de verificar os serviços de abastecimento de água prestados pela Companhia Riograndense de Saneamento – CORSAN, foram realizadas a medição de pressão dos pontos 2, 14, 15, 17 e 19, apresentados no Relatório de Fiscalização nº 50/2024 como Não Conformidades (NC), e a instalação de 5 (cinco) DataLoggers conforme o registro.

Ponto : P2 | Pressão (mca): 14 | Endereço: Liberato José de Mello, 153



O monitoramento realizado com o datalogger no endereço foi realizado no dia 16/08/2024 as 14h45 com o término às 23h30 com intervalos de 15 minutos entre as medições. A pressão média durante o período foi de 12,10 mca.

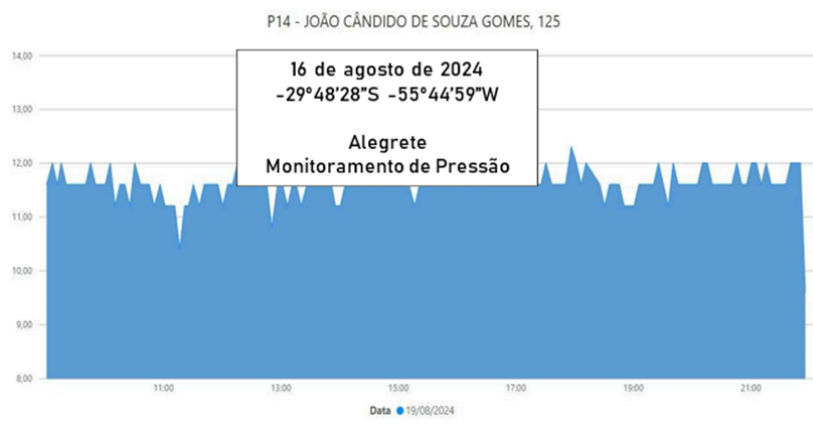


Para o endereço do imóvel, só foi possível a verificação com manômetro de pressão, devido a falta de acesso ao imóvel. Por este motivo, o dispositivo DataLogger foi instalado no imóvel imediatamente ao lado do endereço alvo da medição presente no relatório de fiscalização nº 50/2024.

Ponto : P14* Pressão (mca): 11 Endereço: JOÃO CANDIDO DE SOUZA GOMES, 125



O monitoramento realizado com o datalogger no endereço foi realizado dia 16/08/2024 das 14h45 às 23h30 com intervalos de 15 minutos entre as medições. A pressão média durante o período foi de 10.74 mca.

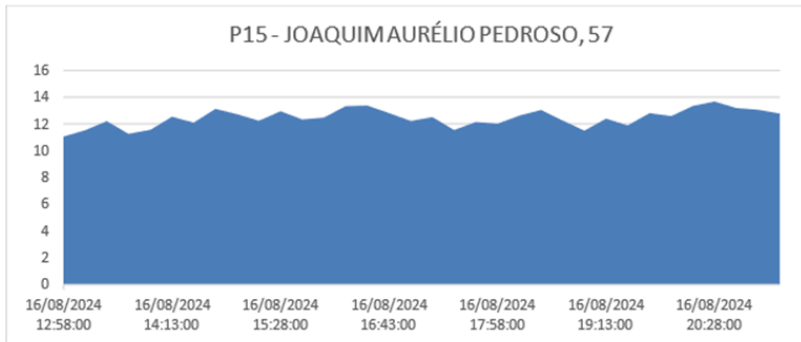


Ponto : P15 Pressão (mca): 11 Endereço: JOAQUIM AURÉLIO PEDROSO, 125





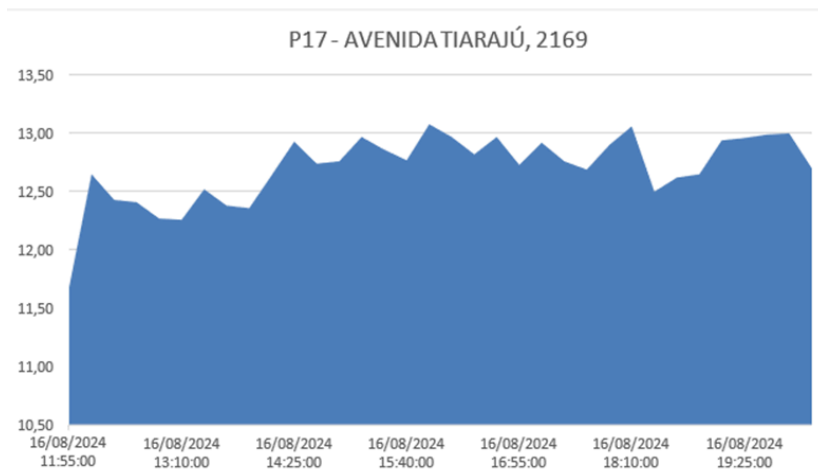
O monitoramento realizado com o datalogger no endereço foi realizado no dia 16/08/2024 das 14h45 às 23h30 com intervalos de 15 minutos entre as medições. A pressão média durante o período foi de 12,48 mca.



Ponto : P17	Pressão (mca): 11	Endereço: AVENIDA TIARAJÚ, 2169
-------------	-------------------	---------------------------------



O monitoramento realizado com o datalogger no endereço foi realizado no dia 16/08/2024 das 14h45 às 23h30 com intervalos de 15 minutos entre as medições. A pressão média durante o período foi de 12,70 mca.



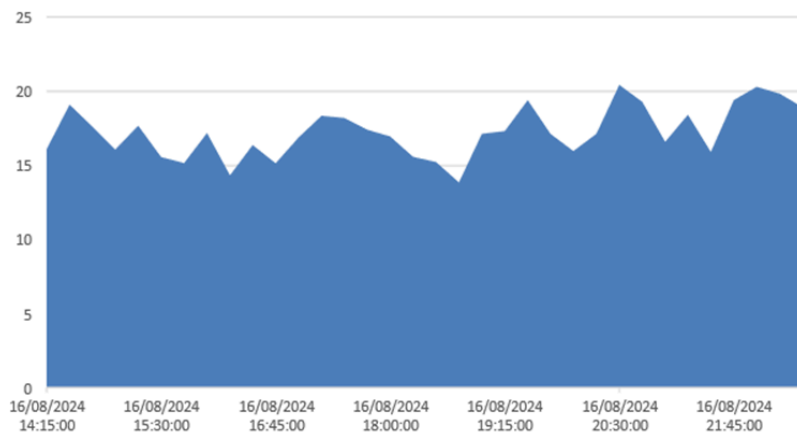
Para o endereço do imóvel P19, não foi possível a verificação com manômetro de pressão, devido a falta de acesso. Por este motivo, a verificação da pressão com o manômetro e a instalação do dispositivo DataLogger foi realizada no imóvel imediatamente ao lado do endereço alvo da medição presente no relatório de fiscalização nº 50/2024.

Ponto : P19* Pressão (mca): 14 Endereço: ADÃO FONTOURA DA SILVA, 92



O monitoramento realizado com o datalogger no endereço foi realizado no dia 16/08/2024 das 14h45 às 23h30 com intervalos de 15 minutos entre as medições. A pressão média durante o período foi de 17,18 mca.

P19- ADÃO FONTOURADASILVA92



Medição de pressão com manômetro analógico no dia da instalação dos DataLoggers."

PONTOS	ENDEREÇO	PRES. (M.C.A)
P1	ASSIS BRASIL, 1139	-
P2	LIBERATO JOSE DE MELLO, 153	14,0
P3	FIDENCIO CAIBOATE, 700 (ao lado 710)	-
P4	DOUTOR PLINIO MACEDO, 61	-
P5	VANDA DE SOUZA TRINDADE, 414	-
P6	TEOTONIO VILELA, 157	-
P7	GENERAL VITORINO, 522	-
P8	GENERAL ARRUDA, 431	-
P9	VEREADOR CARBONEL, 303	-
P10	JOAQUIM ANTONIO, 76	-
P11	NOSSA SRA DO CARMO, 594	-
P12	ARGENTINA, 21	-
P13	PEDRO CARNEIRO PEREIRA, 437	-
P14	JOAQUIM CANDIDO DE SOUZA GOMES, 109	11,0
P15	JOAQUIM AURÉLIO PEDROSO, 57	11,0
P16	ARISTIDES FIGUEIRA, 254	-
P17	TIARAJU, 2169	11,0
P18	ANA TERRA, 282	-
P19	ADÃO FONTOURA, 63	14,0
P20	TIARAJU, 360	-

Quadro 1 - Monitoramento da pressão / Data da Instalação dos DataLoggers

Parecer da AGERGS:

Apesar da delegatária ter apresentado novas medições (levando em conta a data e os horários informados), os pontos em questão foram inspecionados pela equipe da AGERGS durante a Fiscalização Técnica *in loco* realizada em 31 de julho de 2024, ocasião em que foi constatado que os usuários, até então, não tinham acesso à prestação de um serviço adequado considerando a pressão mínima - em 25% das medições realizadas -, configurando desconformidade com o intervalo estabelecido no artigo 40 do Regulamento de Serviços de Água e Esgoto. Do mesmo modo, não foram fornecidas justificativas claras ou documentação técnica detalhando as ações tomadas para corrigir essas falhas identificadas no sistema de abastecimento. A ausência de informações sobre o processo de normalização enfraquece a comprovação de melhorias estruturais que previnam a recorrência de situações de pressão inadequada. Isso é especialmente relevante, considerando que o problema de pressão da água tem se mostrado recorrente.

Entendemos que a normalização da pressão, conforme novas medições, é relevante demonstrando esforço da delegatária. Contudo, essa regularização tardia não elimina a responsabilidade de que os usuários foram atendidos, em momento anterior, com pressões fora dos limites regulamentares, demonstrando falha no cumprimento das obrigações da delegatária, prejudicando as condições de continuidade, eficiência e segurança do serviço, como exigido pelo artigo 2º do RSAE Unificado e pelo artigo 22 da Lei nº 11.445/2007 (atualizada pela Lei nº 14.026/2020). Reforça-se que a delegatária deve garantir o cumprimento dos padrões regulatórios de maneira preventiva, minimizando a ocorrência de problemas de pressão de água.

Portanto, considerando:

- A constatação de pressões inadequadas durante a fiscalização;
- A ausência de justificativas técnicas ou evidências de intervenções estruturais;
- O impacto negativo na prestação de serviços que os usuários, até então, recebiam;

Mantém-se a caracterização de não conformidade e recomenda-se a **aplicação das penalidades cabíveis** pelo descumprimento das normas regulatórias, em conformidade com o disposto no inciso VIII do artigo 4º da Resolução Normativa nº 13, de 07 de outubro de 2014, que estabelece sanções em caso de falhas na prestação de serviços delegados. Essa Não conformidade reforça a necessidade de um acompanhamento contínuo e ações preventivas por parte da delegatária para garantir o atendimento integral às disposições do RSAE Unificado e às exigências regulatórias, evitando futuras penalidades. Do mesmo modo, este parecer visa assegurar a adequação dos serviços e a proteção dos usuários, em consonância com os objetivos da regulação e a legislação vigente

Resalta-se que **a aplicação da penalidade não exige a delegatária de cumprir integralmente as melhorias propostas para sanar os problemas de pressão de água no município**. Ademais, esta Diretoria de Saneamento e Irrigação da AGERGS irá acompanhar as melhorias propostas e demais obras necessárias para adequar a pressão de água nos pontos que se apresentaram desconformes neste expediente, o que poderá coincidir com nova fiscalização.

Observação (O.1) - Apresentação de documentação

Assinale-se que, para as próximas manifestações, a delegatária deverá incluir:

- Planilhas detalhadas contendo os dados utilizados na geração dos gráficos.

Determinação (D.1) - Apresentar o Certificado de Calibração do manômetro

Apresentar o certificado de calibração para o manômetro utilizado nas verificações de pressão no dia do monitoramento.

Manifestação da delegatária:

"O manômetro utilizado naquele dia não está com certificado de calibração ativo. Foi solicitado a compra de manômetros calibrados de fábricas para todas as cidades de nossa regional."

Parecer da AGERGS:

A delegatária admitiu a ausência do certificado de calibração ativo e informou a aquisição de novos equipamentos.

Embora o artigo 40 da Resolução Normativa nº 66/2022 da AGERGS - Regulamento de Serviços de Água e Esgoto - RSAE Unificado trate diretamente dos limites de pressão (10 m.c.a a 50 m.c.a), ele exige que os parâmetros sejam aferidos com instrumentos adequados. O uso de equipamentos não certificados compromete a precisão das medições e, por consequência, compromete a segurança e a confiabilidade no cumprimento deste artigo.

Esses dispositivos reforçam que o uso de manômetros com certificados de calibração atualizados é essencial para garantir a conformidade técnica das medições e a prestação de um serviço adequado aos usuários.

Assim, essa irregularidade caracteriza uma Não Conformidade, uma vez que a delegatária deixou de atender ao disposto em resolução da AGERGS, conforme estabelecido no artigo 4º, inciso II, da Resolução Normativa nº 13/2014, a saber:

Art. 4º Constitui infração sujeita à multa:

[...]

II - deixar de utilizar equipamentos, instalações e métodos operativos indispensáveis para garantir a prestação do serviço adequado. (grifou-se).

Posto isto, considera-se a manifestação **NÃO ACOLHIDA**, em violação ao **normativo acima citado**, que estabelece a obrigatoriedade de registros e instrumentos adequados de medição. Portanto, a Equipe de Fiscalização recomenda a aplicação das penalidades cabíveis por descumprimento das normas regulatórias.

Determinação (D.2) - Monitorar com datalogger de Pressão determinados pontos

Com o intuito de constatar a normalização dos serviços prestados, considerando que pode haver alguns pontos em que a pressão varie em determinados horários e, também, o cumprimento das Resoluções Normativas do Conselho Superior da AGERGS, em especial a REN nº 66/2022 - Regulamento de Serviços de Água e Esgoto - RSAE Unificado e da legislação em vigor do setor de saneamento, nesses termos, **requisita-se à delegatária monitorar a pressão de água com datalogger de Pressão, por um período mínimo de 7 (sete) dias e intervalo de registro de 15 minutos**, conforme locais constantes no Quadro 3.

Quadro 3 - Locais para monitorar com datalogger de Pressão

Pontos	Endereço (Rua, Avenida,)
P7	GENERAL VITORINO, 522
P9	VEREADOR CARBONEL, 303
P10	JOAQUIM ANTONIO, 76
P13	PEDRO CARNEIRO PEREIRA, 437
P19	ADÃO FONTOURA, 63
P20	TIARAJU, 360

Assim, determinamos que, no prazo de manifestação ao Termo de Notificação, sejam disponibilizados os resultados das medições de pressão registradas pelos equipamentos.

Manifestação da delegatária:

"Conforme limitação de número de equipamento (datalogger) iniciaremos os monitoramentos nos próximos dias nos endereços supracitados, enviaremos até a data 15/09[2024] as medições realizadas."

Parecer da AGERGS:

Apesar de a delegatária ter iniciado o monitoramento adicional nos pontos críticos, conforme manifestação à NC.1, a Determinação D.2 não foi cumprida, uma vez que, até a data atual (25/11/2024), ainda não foram apresentadas as medições que a própria determinação exige: "**requisita-se à delegatária monitorar a pressão de água com datalogger de Pressão, por um período mínimo de 7 (sete) dias e intervalo de registro de 15 minutos**" no período de monitoramento estipulado "até a data de 15/09". Vale ressaltar que não foi observado nenhum pedido de prorrogação do prazo.

Essa omissão de informações caracteriza uma Não Conformidade, uma vez que a delegatária deixou de atender ao disposto em resolução da AGERGS, conforme estabelecido no artigo 4º, inciso VI, da Resolução Normativa nº 13/2014, que determina a obrigatoriedade de prestação de informações requisitadas pela AGERGS dentro dos prazos e condições estabelecidos.

Art. 4º Constitui infração sujeita à multa:

[...]

VI - deixar de prestar à AGERGS as informações requisitadas nos prazos regularmente estabelecidos. (grifou-se).

Posto isto, considera-se a manifestação **NÃO ACOLHIDA**, em violação ao **normativo acima citado**. Essa não conformidade ressalta a importância acerca do cumprimento da delegatária frente às suas obrigações de prestação de informações, conforme estabelecido nas normativas vigentes e a prestação do serviço. Portanto, a Equipe de Fiscalização recomenda a aplicação das penalidades cabíveis por descumprimento das normas regulatórias.

Ressalta-se que a aplicação da penalidade não exige a delegatária de cumprir integralmente a Determinação D.2.

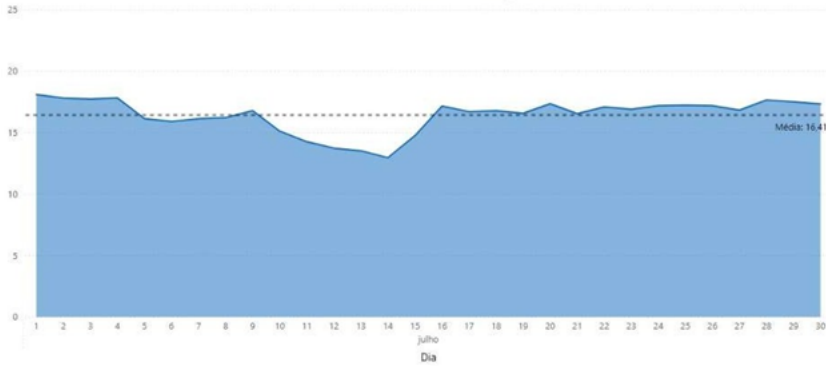
Determinação (D.3) - Apresentar os registros dos dataloggers de Pressão instalados

Devido à necessidade de complementar as informações e, outrossim, para uma melhor análise da variação da pressão ao longo do período monitorado nas unidades consumidoras no município em que os dataloggers de pressão foram instalados, determinamos que, no prazo de resposta ao Termo de Notificação, sejam disponibilizados os pontos monitorados e os resultados das medições de pressão registrados pelos equipamentos, considerando o período de julho de 2024.

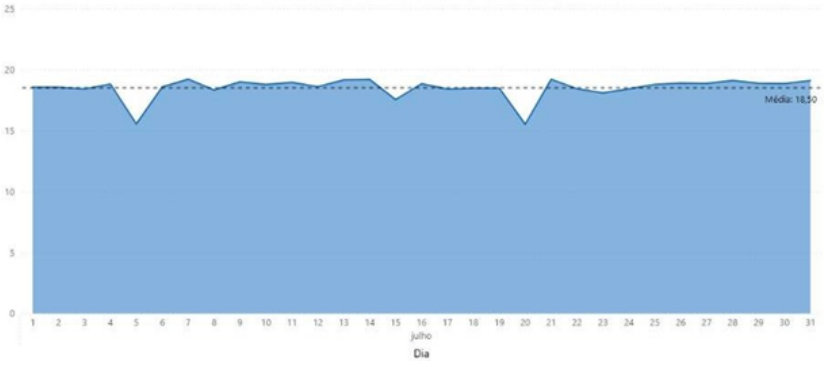
Manifestação da delegatária:

"Possuímos alguns dataloggers os quais sempre que apresentam pressões inferiores ao limite intervimos diretamente e buscamos normalizar como é destacado nos gráficos. Os gráficos refletem as situações operacionais, e nossos pontos críticos estão posicionados como apoios operacionais."

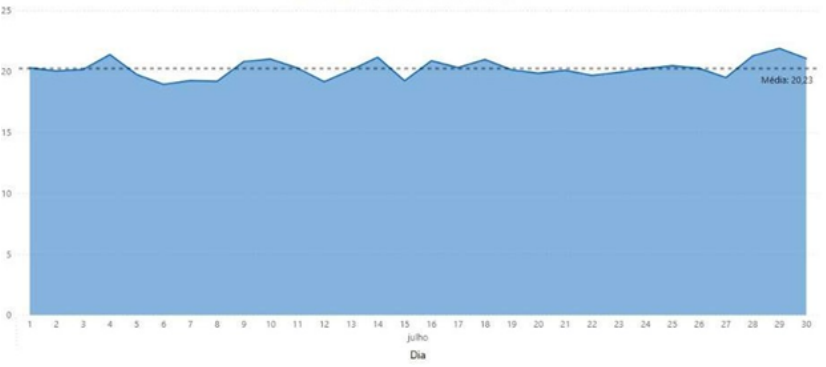
Média de Pressão - Avenida Tiaraju, 3032



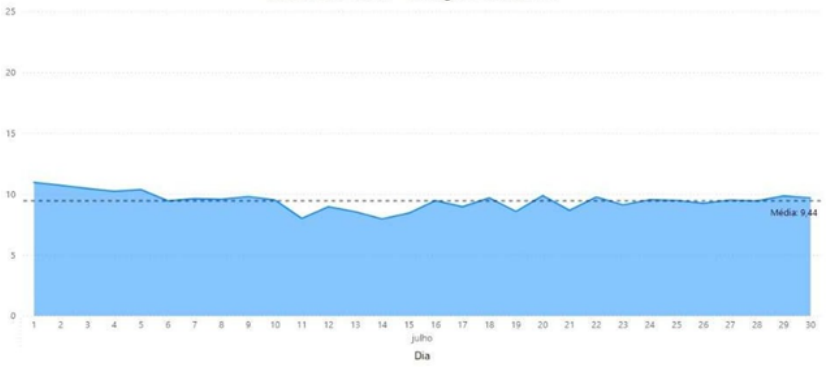
Média de Pressão - R. General Vitorino, 52



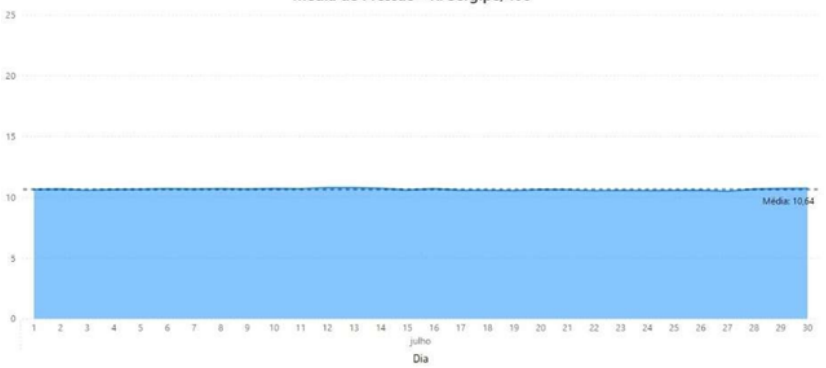
Média de Pressão - R. Canindé, 78



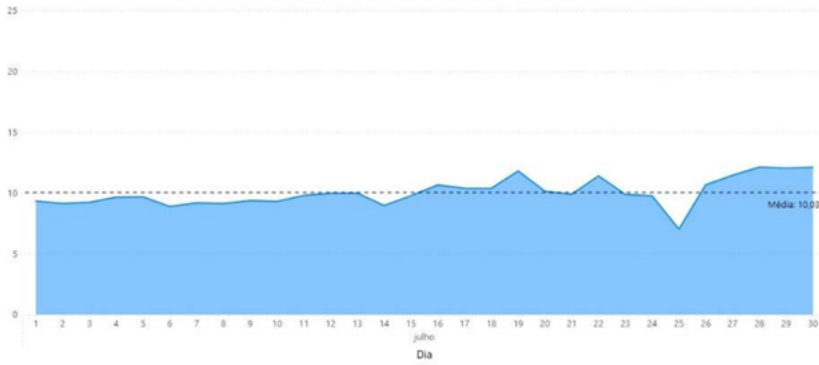
Média de Pressão - R. Ângelo Gomes, 100



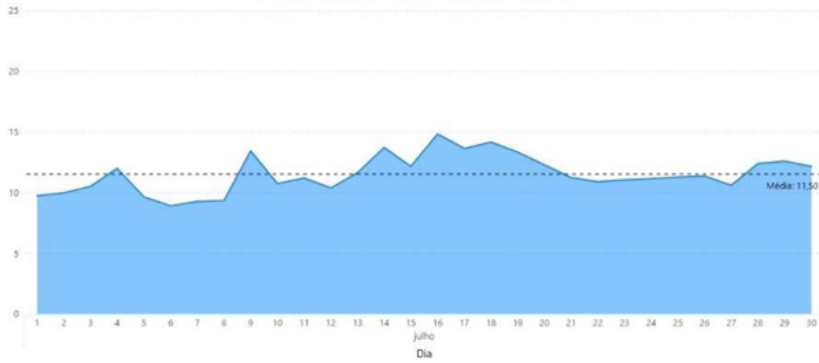
Média de Pressão - R. Sergipe, 108



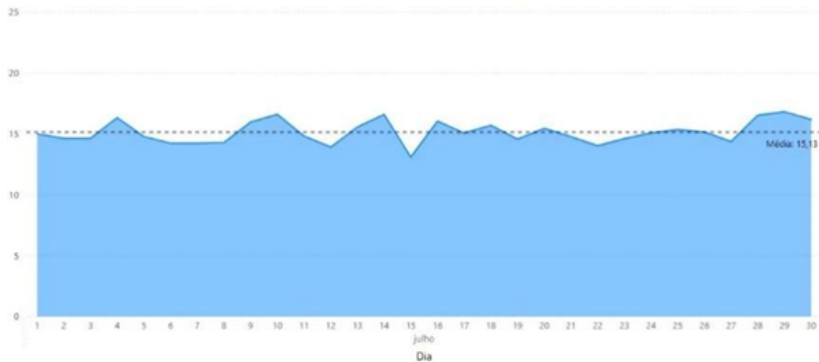
Média de Pressão - R. Juvenal Toledo de Oliveira, 142



Média de Pressão - Ícaro Ferreira da Costa, 86



Média de Pressão - Machado de Assis, 135



Parecer da AGERGS:

Diante da disponibilização dos dados através da Carta n.º 2.286/2024-SUPRIN/DP (0451701), **ACOLHEMOS** a manifestação da delegatária para a referida Determinação. No entanto, a área técnica da AGERGS poderá requisitar, em momento oportuno, novas medições, principalmente nos pontos considerados críticos - Rua Ângelo Gomes, 100, Rua Sergipe, 108, Rua Juvenal Toledo de Oliveira, 142 e a Rua Ícaro Ferreira da Costa, 86, o que poderá coincidir com nova fiscalização.

Determinação (D.4) - Medições dos Pontos de Controle de Pressão (PCPs)

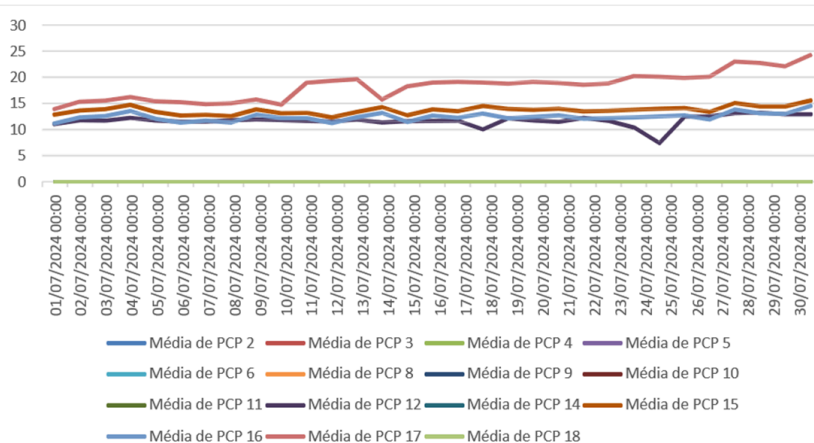
Diante da constatação de que há PCPs instalados no município, requisita-se à delegatária que, no prazo de manifestação ao Termo de Notificação, apresente medições de todos os Pontos de Controle de Pressão (PCPs) instalados no município, com relatório (gráfico personalizado) de registros das medições verificadas em um dia de alto consumo - de preferência, em uma sexta-feira.

Manifestação da delegatária:

"Foi aberta ordem de serviço para verificação das PCP's e encaminharemos os relatórios até 15/09.

PCP com valor zero indica que o sensor está queimado e sem registro."

Data	Média de PCP 2	Média de PCP 3	Média de PCP 4	Média de PCP 5	Média de PCP 6	Média de PCP 8	Média de PCP 9	Média de PCP 10	Média de PCP 11	Média de PCP 12	Média de PCP 14	Média de PCP 15	Média de PCP 16	Média de PCP 17	Média de PCP 18
01/07/2024 00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11,17	0	12,96	11,23	13,99
02/07/2024 00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11,90	0	13,71	12,35	15,40
03/07/2024 00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11,83	0	13,99	12,61	15,58
04/07/2024 00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12,36	0	14,80	13,55	16,26
05/07/2024 00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11,86	0	13,47	12,13	15,48
06/07/2024 00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11,63	0	12,79	11,39	15,31
07/07/2024 00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11,63	0	12,93	11,78	14,90
08/07/2024 00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11,92	0	12,65	11,40	15,08
09/07/2024 00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12,07	0	13,93	12,87	15,79
10/07/2024 00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11,96	0	13,20	12,22	14,81
11/07/2024 00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11,79	0	13,30	12,25	18,98
12/07/2024 00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11,67	0	12,45	11,29	19,37
13/07/2024 00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12,02	0	13,46	12,41	19,66
14/07/2024 00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11,47	0	14,35	13,23	15,82
15/07/2024 00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11,73	0	12,82	11,53	18,33
16/07/2024 00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11,76	0	13,92	12,71	19,04
17/07/2024 00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11,82	0	13,58	12,28	19,15
18/07/2024 00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10,15	0	14,59	13,08	19,06
19/07/2024 00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12,29	0	14,03	12,18	18,82
20/07/2024 00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11,86	0	13,85	12,43	19,15
21/07/2024 00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11,58	0	14,06	12,74	18,96
22/07/2024 00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12,36	0	13,54	12,09	18,59
23/07/2024 00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11,75	0	13,68	12,25	18,88
24/07/2024 00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10,50	0	13,85	12,35	20,29
25/07/2024 00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7,53	0	14,06	12,56	20,14
26/07/2024 00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12,56	0	14,18	12,73	19,94
27/07/2024 00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12,67	0	13,47	11,97	20,15
28/07/2024 00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13,28	0	15,12	13,86	23,03
29/07/2024 00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13,36	0	14,50	13,14	22,78
30/07/2024 00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13,03	0	14,49	13,06	22,13
31/07/2024 00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13,04	0	15,59	14,53	24,25



Parecer da AGERGS:

Entendemos suficiente os dados de Pontos de Controle de pressão (PCPs) apresentados para a Determinação D.4. Assim, **ACOLHEMOS** a manifestação da delegatária.

VI – RESUMO SOBRE O PARECER DA AGERGS

Não Conformidade/Determinação	Descrição	Decisão
NC.1	Pressão na Rede de Abastecimento de Água	APLICAÇÃO DAS PENALIDADES CABÍVEIS
D.1	Apresentar o Certificado de Calibração do manômetro	
D.2	Monitorar com <i>datalogger</i> de Pressão determinados pontos	ACOLHIDA A MANIFESTAÇÃO
D.3	Apresentar os registros dos <i>dataloggers</i> de Pressão instalados	
D.4	Medições dos Pontos de Controle de Pressão (PCPs)	



Documento assinado eletronicamente por **Ivando Stein, Especialista em Regulação**, em 13/08/2025, às 16:19, conforme Medida Provisória nº 2.200-2/2001.



Documento assinado eletronicamente por **Diego de Mello Aguiar, Especialista em Regulação**, em 13/08/2025, às 16:28, conforme Medida Provisória nº 2.200-2/2001.



Documento assinado eletronicamente por **Pedro Régio Santos, Especialista em Regulação**, em 13/08/2025, às 16:59, conforme Medida Provisória nº 2.200-2/2001.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.agergs.rs.gov.br/processos/verifica.php> informando o código verificador **0480770** e o código CRC **7421B0E6**.