

AGÊNCIA REGULADORA DE SANEAMENTO BÁSICO E INFRAESTRUTURA VIÁRIA DO
ESPÍRITO SANTO – ARSI

DIRETORIA TÉCNICA - DT

GERÊNCIA DE REGULAÇÃO DO SANEAMENTO BÁSICO – GRS

RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO

RF/DT/GRS/001/2012



*Agência Reguladora de Saneamento Básico
e Infraestrutura Viária do Espírito Santo*

ASSUNTO: Fiscalização da prestação de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário em Nova Venécia

PRESTADOR DE SERVIÇOS: Companhia Espírito Santense de Saneamento – CESAN

PERÍODO DE FISCALIZAÇÃO: 12 a 14 de novembro de 2012

PROCESSO: 59668288

DEZEMBRO/2012

ÍNDICE

1. Introdução	3
2. Objetivo	3
3. Relatório	3
3.1. METODOLOGIA DE FISCALIZAÇÃO	3
3.2. RESULTADOS DA FISCALIZAÇÃO	4
3.2.1. Sistema de Abastecimento de Água (SAA)	4
3.2.2. Sistema de Esgotamento Sanitário (SES).....	10
3.2.3. Sistema Comercial (SAA)	10
3.2.4. Contrato de Programa e Plano Municipal de Saneamento Básico.....	13
4. Constatações e Não Conformidades	15
5. Conclusão	17
6. Equipe Técnica.....	18
ANEXO A	19
ANEXO B.....	20

*Agência Reguladora de Saneamento Básico
e Infraestrutura Viária do Espírito Santo*

1. INTRODUÇÃO

Conforme a Lei Complementar 477, de 30 de dezembro de 2008, a ARSI tem como competência regular, controlar e fiscalizar, no âmbito do Estado do Espírito Santo, os serviços de saneamento básico de abastecimento de água e esgotamento sanitário, de interesse comum e interesse local, delegados ao Governo do Estado, em conjunto com os serviços estaduais de infraestrutura viária com pedágio.

O município de Nova Venécia firmou convênio com a ARSI através do CONVÊNIO ARSI 001/2009, em 20/07/2009, mesma data de assinatura do Contrato de Programa entre o município e o prestador de serviços, a Companhia Espírito Santense de Saneamento – CESAN.

2. OBJETIVO

Este relatório tem por objetivo apresentar os resultados da fiscalização da prestação de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, no município de Nova Venécia.

A fiscalização realizada pela ARSI teve o intuito de verificar a conformidade do prestador de serviços com as Resoluções da Agência, Plano Municipal de Saneamento Básico (de junho de 2009), Contrato de Programa e legislações pertinentes.

3. RELATÓRIO

3.1. Metodologia de Fiscalização

Entre os dias 12/11/2012 e 14/11/2012 a Gerência de Regulação do Saneamento (GRS) fiscalizou as instalações da CESAN no município de Nova Venécia. Foram vistoriados os sistemas de abastecimento de água, de esgotamento sanitário e comercial.

Além dos dados enviados previamente pela CESAN, a equipe de fiscalização utilizou-se de formulários específicos para aquisição de dados (checklists) para avaliar mais de 350 itens. As informações foram obtidas através de entrevistas com colaboradores do prestador de serviços, observação e cópias de documentos.

3.2. Resultados da Fiscalização

3.2.1. Sistema de Abastecimento de Água (SAA)

O sistema de abastecimento de água de Nova Venécia é composto de uma Estação de Tratamento de Água, quatro reservários, duas estações elevatórias e dois *boosters*, além de 800m de linha de adução e 123km de rede de distribuição. O processo de licenciamento ambiental do sistema encontra-se em trâmite. O último andamento no IEMA se deu em 13 de março de 2012.

A captação de água bruta é feita no Rio Cricaré, no próprio município (Figura 1). O local onde a água bruta é captada não possui sinalização identificando o manancial e que aquela é uma área destinada ao abastecimento público. Nas proximidades da captação, não foram identificadas atividades que comprometam a qualidade da água, nem indícios de processo avançado de eutrofização.

O volume captado (normalmente superior a 190 mil m³ mensais) é maior que o demandado pelo sistema. O local de captação é fácil acesso, especialmente por situar-se em área da CESAN onde funciona o escritório de atendimento, e as condições operacionais são adequadas, com proteção contra enchentes, pessoas não autorizadas e animais. Cabe destacar, contudo, que o muro que cerca a área não cobre todo o perímetro do terreno (Figura 2). Por ocasião de eventuais emergências na captação, é possível comunicar-se imediatamente com a ETA através de telefone fixo e celular.



Figura 1: Local da captação no Rio Cricaré



Figura 2: Muro que cerca a área da CESAN

O sistema de captação é composto por tubulação de 600 mm, registro de manobra, duas grades de retenção, caixa desarenadora (Figura 3), poço de sucção (Figura 4) e

dois conjuntos motobomba (Figura 5), sendo um reserva, para substituição imediata no sistema. A retirada e a instalação de bombas são de fácil execução, dado o arranjo físico do local.

A estação elevatória da captação está em adequado estado de conservação, identificada e protegida, e proporciona facilidade de realização de trabalhos de manutenção. Por sua vez, as condições de manutenção dos quadros de comando (Figura 6) e de força também são adequadas.



Figura 3: Caixa desarenadora



Figura 4: Poço de Sucção



Figura 5: Conjuntos motobomba



Figura 6: Quadro de comando

A linha de adução é composta por 800m de tubulação sob vias públicas, o que simplifica o acesso para manutenção ao longo de sua extensão. A adutora é dotada de macromedição, possui cadastro técnico e não apresenta problemas de vazamentos recorrentes. Nos últimos oito anos, apenas um vazamento foi registrado, tendo como causa obras de uma empreiteira contratada pela prefeitura.

O tratamento da água captada ocorre na Estação de Tratamento de Água (ETA) no próprio do município. O acesso à ETA (Figura 7) apresenta boas condições e o local

está devidamente identificado (Figura 8) e cercado, com adequadas condições de limpeza do pátio externo e sem animais dentro dos limites da ETA.

A ETA não faz uso de pré-tratamento. As unidades de mistura rápida (Figura 9) e floculação (Figura 10) estão em condições adequadas, sem vazamentos visíveis. A dosagem da vazão de coagulante é realizada através de testes com a água bruta. Encontra-se em fase de implantação a automatização deste processo, assim como todos os demais da ETA de Nova Venécia. A automatização é um dos objetivos propostos pelo Convênio de Cooperação entre CESAN e SABESP.



Figura 7: Acesso à ETA



Figura 8: Prédio da ETA



Figura 9: Unidade de mistura rápida



Figura 10: Unidade de floculação

Após a etapa de floculação são utilizados dois decantadores (Figura 11). Estes se encontram em condições adequadas, inclusive com guarda-corpos de proteção. A limpeza dos decantadores ocorre semanalmente aos domingos, e o lodo retirado é lançado na rede de drenagem.

Por sua vez, os oito filtros (Figura 12) utilizados se encontram em condições adequadas, sem vazamentos visíveis e também efetuam o lançamento da água de lavagem na rede de drenagem.



Figura 11: Decantadores



Figura 12: Filtros

No momento da fiscalização não foram detectadas bolhas na parte superior dos filtros ascendentes, nem indícios de carreamento do leito filtrante na caixa de descarga de lavagem. A lavagem e a descarga dos filtros ocorrem uma vez por dia.

O acondicionamento dos agentes químicos utilizados se dá em condições satisfatórias e a higiene e limpeza do local são adequadas (Figura 13). Os tanques de dosagem de produtos químicos e a bomba dosadora estão em condições satisfatórias. Não é utilizado cloro gasoso, o que favorece as condições de segurança do trabalho.

A operação e calibração dos aparelhos do laboratório são feitas pelos operadores, que recebem treinamento periódico específico (uma vez ao ano, além de treinamentos adicionais).

No momento da fiscalização o laboratório apresentava condições satisfatórias de limpeza e organização. Há registros sobre a qualidade da água bruta e da água tratada, e os equipamentos necessários aos ensaios físico-químicos encontravam-se conservados e calibrados (Figura 14).

Os reagentes são armazenados em armários (Figura 15) e encontravam-se dentro do prazo de validade (Figura 16). As análises bacteriológicas e de outros organismos são feitas no Laboratório Central da CESAN, na Grande Vitória, duas vezes por semana (às segundas e quartas). As amostras são enviadas por serviço de correio. A ETA possui

também Tanque de Controle (biológico) de Poluentes (Figura 17), além de realizar monitoramento do volume de chuva (pluviometria) na região.

Cabe destacar que foi observado nos colaboradores do SAA o uso de roupas e/ou crachás que os identificavam e Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) (Figura 18).



Figura 13: Armazenamento de agentes químicos



Figura 14: Equipamentos do Laboratório



Figura 15: Reagentes e outros

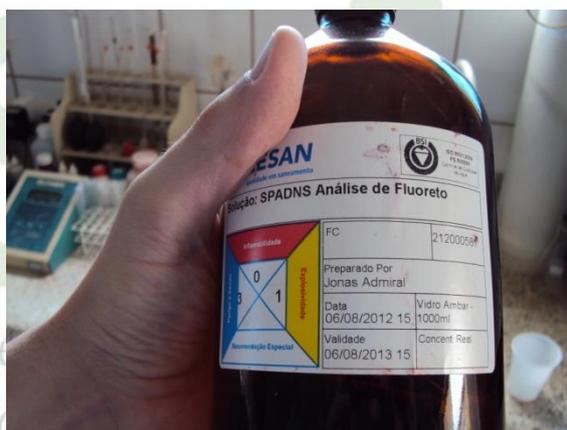


Figura 16: Rótulo dos agentes químicos



Figura 17: Tanque de Controle de Poluentes



Figura 18: EPIs para os operadores da ETA

No que tange os parâmetros de qualidade da água, valores fora dos padrões estabelecidos na Portaria de Potabilidade do Ministério da Saúde 2914/11 foram encontrados para a Turbidez Máxima – valores superiores a 2,6 uT foram registrados,

sendo 1,0 uT o valor máximo permitido pela portaria – e Fluoreto, onde das 185 amostras realizadas, três em setembro e uma em outubro exorbitaram o padrão.

Quanto às estações elevatórias e *boosters*, observou-se em todas as unidades facilidade para realização de trabalhos de manutenção, boas condições de manutenção do quadro de força e existência de bomba reserva. Entretanto, os *boosters* Bela Vista (Figura 19) e Aeroporto (Figura 20) não possuem identificação da CESAN, e a lâmpada na casa de bombas do *booster* Bela Vista estava defeituosa.



Figura 19: Booster Bela Vista



Figura 20: Booster Aeroporto

O sistema faz uso de quatro reservatórios (denominados R1, R2, R3 e R4), sendo R1 o reservatório anexo à ETA, R4 abastecido pelo R3, e R2 o único a depender totalmente de energia elétrica. Todos apresentaram área devidamente cercada, boas condições de limpeza da área do reservatório, boas condições do reservatório (sem rachaduras, corrosão, etc.), escada de acesso em condições satisfatórias de uso, sistema de controle de nível, macromedidor e ausência de vazamentos.

A limpeza e a desinfecção dos reservatórios são feitas anualmente. Contudo, tais procedimentos ainda não foram realizados no ano de 2012 em razão do advento dos requisitos de segurança em espaços confinados, apresentados pela Norma Regulamentadora nº 33 (NR 33) do Ministério do Trabalho. Encontra-se em andamento o processo de licitação para treinamento com o escopo da referida norma.

Demandam manutenção a tampa de inspeção do R2 (Figura 21), o cadeado da escada de acesso do R3 e o interior da escada de acesso do R4.

Por fim, resta a menção aos aspectos relacionados à rede de distribuição de água. Esta não apresenta áreas de críticas de baixas pressões, nem vazamentos recorrentes em um mesmo ponto. Existe cadastro da rede, e o mesmo é validado a cada intervenção (reparo, manutenção, novas redes, etc.).

As descargas de rede encontram-se protegidas e em condições satisfatórias (Figura 22): quatro foram vistoriadas por amostragem nos bairros Bela Vista, Aeroporto, Filomena e São Cristóvão.



Figura 21: Tampa de inspeção do Reservatório 2



Figura 22: Descarga da rede no bairro Aeroporto

3.2.2. Sistema de Esgotamento Sanitário (SES)

Não foi possível fiscalizar o sistema de esgotamento sanitário uma vez que o mesmo ainda não se encontra em funcionamento.

3.2.3. Sistema Comercial (SAA)

A fiscalização do sistema comercial foi iniciada a partir das Solicitações de Serviço (SSs), que são armazenadas segundo uma folha de cadastro diário. Em algumas solicitações de serviço foi possível observar que dados como horários de início e de finalização do serviço são registrados na folha de cadastro diário, mas não são transcritas para a solicitação de serviço.

As SSs amostradas (exemplo no Anexo A) indicaram o atendimento dos prazos previstos pela Resolução ARSI 008. Foram solicitadas SSs de extensão de rede, mas nenhum caso foi encontrado no município no último ano.

Foram verificadas as ocorrências de corte indevido e constatou-se que nos casos apresentados o corte do fornecimento ocorreu após o pagamento da fatura que estava

pendente, mas antes da data de arrecadação registrada, configurando como causa dos cortes indevidos, portanto, o tempo entre o pagamento e a arrecadação. As ocorrências do mês de outubro são apresentadas no *Anexo B*.

Nas SSs de vazamentos (na rede ou ramais) foram observados o tempo entre a comunicação e a chegada ao local e o tempo de reparo. Dentre as 5 SSs amostradas, o menor tempo de chegada foi de 22 minutos e o maior de 3 horas, tendo o último como justificativa o fato de que as equipes estavam em meio a outro serviço. O tempo de reparo variou de 50 minutos a 4 horas. No município de Nova Venécia, a CESAN conta com 5 automóveis, 1 caminhão e 3 motocicletas para o atendimento das solicitações.

O índice de hidrometração no município é de 100% e os hidrômetros utilizados no município são trocados a cada 8 anos ou 2000 m³ lidos. No que tange o combate a fraudes, tem sido dada atenção especial a imóveis com ligação inativa ou consumo inferior a 6 m³/mês.

O Escritório possui calendário de leitura e faturamento, e os intervalos de leitura praticados obedecem ao previsto pela Resolução ARSI 008. A detecção e a devolução dos pagamentos feitos em duplicidade são automáticas.

Não são feitas campanhas de atualização cadastral. Justificou-se que tal procedimento ocorre naturalmente durante serviços solicitados, vistorias, etc.

Finalmente, fiscalizou-se o escritório de atendimento presencial da CESAN no município (Figura 23). Este é bem localizado, com sinalização indicativa, fácil acesso e indicação do horário de funcionamento (Figura 24).

Itens estruturais como instalações em bom estado, aspectos estéticos e funcionais (layout, pintura, etc.), conforto térmico, informatização, assentos para usuário em espera, extintores de incêndio, e disponibilização de água e banheiros em boas condições, foram verificados no escritório (Figura 25). Por questões de arranjo físico, o banheiro encontra-se na parte interior do escritório, mas é disponibilizado aos usuários, se solicitado.

A distribuição de senhas não é feita, pois não é necessária a implantação da medida no momento, dado que o escritório mostrou-se bem dimensionado. Dispõe de dois

atendentes e realiza uma média diária de 35 atendimentos (em setembro) e média mensal de 706 atendimentos (de abril a setembro). Verificou-se também que o escritório atende ao artigo 111 da Resolução ARSI 008:

- Há pessoal exclusivo para o atendimento dos usuários, devidamente identificado;
- Os atendentes passam por treinamento sempre que necessário e, quando questionados sobre os regulamentos pertinentes, demonstraram o conhecimento esperado;
- Há fornecimento de número de protocolo e registro atualizado com anotação da data e do motivo para todas as solicitações e/ou reclamações;
- Os registros permanecem no sistema por tempo superior a cinco anos (tempo mínimo exigido pela Resolução).

No momento da fiscalização, os regulamentos exigidos pela Resolução ARSI 008 (artigo 112) encontravam-se disponíveis para consulta, inclusive o formulário para manifestação por escrito com fornecimento de número de protocolo. Entretanto, ainda não foi feita a substituição da Portaria de Potabilidade MS 518/2004 pela sua atualização, a Portaria MS 2.914/2011 (Figura 26). O escritório utiliza-se também de cartazes com informações sobre as tarifas praticadas e contato da ARSI (atualizado).

*Agência Reguladora de Saneamento Básico
e Infraestrutura Viária do Espírito Santo*



Figura 23: Escritório de atendimento presencial



Figura 24: Indicação do horário de atendimento



Figura 25: Interior do escritório de atendimento

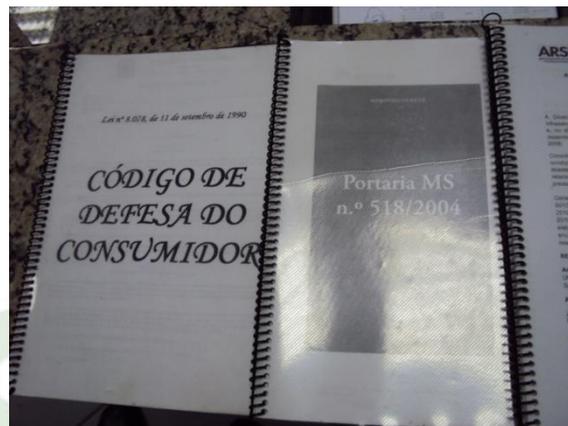


Figura 26: Regulamentos exigidos

3.2.4. Contrato de Programa e Plano Municipal de Saneamento Básico

O município de Nova Venécia possui Contrato de Programa com a CESAN, assinado em 20 de julho de 2009. O Contrato foi firmado nos moldes da Lei Federal 11.445/07 e está vinculado ao Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) do município, de junho de 2009.

Com vistas ao item 5.1 do Contrato de Programa, acerca das obrigações da CESAN, são destacadas as seguintes alíneas:

“d) encaminhar a ARSI, no prazo de 180 (cento e oitenta) dias após o encerramento do exercício fiscal, relatórios anuais de desempenho econômico-financeiro, gerencial, operacional e do ativo imobilizado constante do anexo “Bens e Direitos”, visando à atualização, avaliação e fiscalização do objeto contratual e à garantia do equilíbrio econômico-financeiro, nos termos da cláusula 4.5;”

Não há registro de envio de relatórios anuais de desempenho econômico-financeiro, gerencial, operacional e do ativo imobilizado.

“e) obter todas as licenças que se fizerem necessárias para execução das obras e serviços objeto deste CONTRATO e utilizar materiais de qualidade compatível com as normas editadas pelos órgãos técnicos especializados, cumprindo as especificações e normas técnicas brasileiras, visando garantir solidez e segurança das referidas obras, tanto na fase de construção, quanto em sua operação e manutenção;”

A requisição de Licença de Operação encontra-se em trâmite no IEMA.

“l) designar gestor para o presente CONTRATO, indicando-o ao MUNICÍPIO;”

O Gestor do Contrato (*alínea l*) designado pela CESAN é Aloísio Pignaton.

“p) manter estrutura mínima para atendimento do usuário.”

Diante das evidências levantadas na fiscalização e apontadas por este relatório, cabe concluir que é mantida estrutura mínima para atendimento do usuário.

Neste sentido, quanto às obrigações da CESAN acordadas no Contrato de Programa com o município de Nova Venécia, não está sendo cumprida a alínea *d* do item 5.1.

Por sua vez, o PMSB teve sua meta de redução de perdas de água atendida. Para 2013, a meta é de 30% no índice de perdas na distribuição e, em agosto de 2012, o sistema registrou 26,9%. A CESAN possui programa de controle de perdas, com metas anuais definidas pelo Comitê de Perdas e meta Institucional.

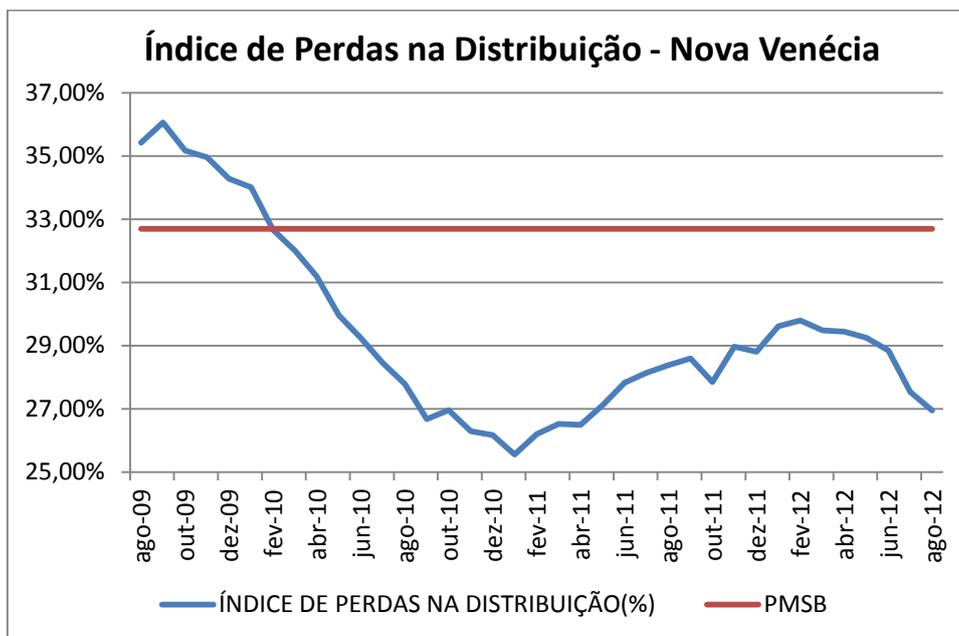


Figura 27: Gráfico do Índice de Perdas na Distribuição em Nova Venécia

Por sua vez, a meta de cobertura de atendimento do sistema de coleta de esgoto, que é de 50% para 2012 e 2013, não foi atendida, uma vez que o sistema não se encontra em funcionamento. A fiscalização realizada pela Agência em 2010, cujo relatório de fiscalização foi encaminhado à CESAN através do ofício OF/ARSI/DG 058/2010, registrou esta mesma constatação.

Na ocasião, por meio do ofício PR – 016/001/2011, a CESAN comprometeu-se a adotar as providências necessárias para discutir a revisão da meta. Uma vez que ainda não foram feitas alterações no PMSB, e as metas de cobertura de atendimento do sistema de coleta de esgoto continuam não sendo cumpridas, torna-se urgente a revisão da meta.

4. CONSTATAÇÕES E NÃO CONFORMIDADES

Face aos resultados da fiscalização apresentados, exprimem-se as seguintes Constatações (C) e respectivas Recomendações (R) e Determinações (D):

C1. Não há registro de envio de relatórios anuais de desempenho econômico-financeiro, gerencial, operacional e do ativo imobilizado.

Não Conformidade: A alínea *d* do Item 5.1 do Contrato de Programa não está sendo cumprida.

D. Encaminhar à ARSI, no prazo de 180 (cento e oitenta dias) após o encerramento do exercício fiscal, relatórios anuais, referentes ao ano de 2012, de desempenho econômico-financeiro, gerencial, operacional e do ativo imobilizado.

C2. A meta de cobertura de atendimento do sistema de coleta de esgoto, prevista no Plano Municipal de Saneamento Básico do município de Nova Venécia, não vem sendo cumprida desde 2009.

Não Conformidade: O Item 6.2 do Plano Municipal de Saneamento Básico não está sendo cumprido.

D. Justificar, no prazo de 180 (cento e oitenta dias), o não cumprimento da meta estabelecida no Plano Municipal de Saneamento Básico para ampliação da cobertura do Sistema de Esgotamento Sanitário, e adotar as providências necessárias para o seu atendimento.

C3. O limite máximo de turbidez previsto pela Portaria de Potabilidade do Ministério da Saúde 2914/11 está sendo exorbitado e estão sendo registradas amostras de fluoreto fora dos padrões.

Não Conformidade: O terceiro parágrafo do artigo 31 da Portaria de Potabilidade do Ministério da Saúde 2914/11 e o Quadro I da Portaria do Ministério da Saúde 635/75 não estão sendo cumpridos.

D. Tomar as providências necessárias para evitar a ocorrência de valores de Turbidez superiores ao máximo permitido pela norma na saída da ETA e amostras de fluoreto fora dos padrões.

C4. O local onde a água bruta é captada não possui sinalização identificando que aquela é uma área destinada ao abastecimento público, assim como os *boosters* Bela Vista e Aeroporto não possuem identificação.

R. Realizar a identificação das referidas áreas no prazo de 120 (cento e vinte dias).

C5. O muro que cerca a área da captação não cobre todo o perímetro do terreno, a lâmpada na casa de bombas do *booster* Bela Vista está defeituosa e demandam manutenção a tampa de inspeção do R2, o cadeado da escada de acesso do R3 e o interior da escada de acesso do R4.

R. Realizar a manutenção dos referidos itens no prazo de 180 (cento e oitenta dias), e criar rotina de manutenção preventiva para evitar o surgimento de novas ocorrências.

C6. Dados registrados na folha de cadastro de atividades diárias não são transcritos para todas as solicitações de serviço.

R. Implementar rotina de preenchimento integral das solicitações de serviço.

C7. No escritório de atendimento presencial, a Portaria do Ministério da Saúde que dispõe sobre o padrão de potabilidade (Portaria MS 2.914/2011) estava desatualizada.

R. Realizar a substituição da Portaria MS 518/2004 pela sua atualização, a Portaria MS 2.914/2011 no prazo de 30 (trinta) dias.

5. CONCLUSÃO

Este relatório apresentou o diagnóstico, as constatações e não conformidades, levantadas na fiscalização da prestação de serviços da CESAN no município de Nova Venécia. Sugere-se à Diretoria da ARSI que a prestadora de serviços, CESAN, seja notificada das constatações, recomendações e determinações apontadas.

6. EQUIPE TÉCNICA

- Fiscalização e elaboração:

Tiago Gollner Perovano – Especialista em Regulação e Fiscalização – DT/GRS

- Fiscalização, apoio e revisão:

André Martins de Aragão – Especialista em Regulação e Fiscalização – DT/GRS

- Coordenação e revisão:

Kátia Muniz Côco - Gerente de Regulação do Saneamento Básico – DT/GRS





ANEXO A

EXEMPLO DE SOLICITAÇÃO DE SERVIÇO

*Agência Reguladora de Saneamento Básico
e Infraestrutura Viária do Espírito Santo*



ANEXO B

OCORRÊNCIAS DE CORTES DE FORNECIMENTO INDEVIDOS EM OUTUBRO DE 2012 –
Agência Reguladora de Saneamento Básico
CESAN – MUNICÍPIO DE NOVA VENÉCIA
e Infraestrutura Viária do Espírito Santo