

**CESAN – COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO**

**CONCORRÊNCIA Nº [·]/20[·]**

**CONCESSÃO PARA A AMPLIAÇÃO, MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO E PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE APOIO À GESTÃO COMERCIAL NOS MUNICÍPIOS QUE INTEGRAM A ÁREA DA CONCESSÃO**

**ANEXO 2 – CADERNO DE ENCARGOS**

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	4
<b>2. ABRANGÊNCIA</b>	4
<b>3. PRAZOS CONTRATUAIS</b>	4
<b>4. METAS</b>	6
<b>5. NORMAS, MANUAIS E LEGISLAÇÃO APLICÁVEL</b>	10
<b>6. INVESTIMENTOS</b>	13
<b>6.1 OBRAS DE RESPONSABILIDADE DA CESAN</b>	14
<b>6.2 INVESTIMENTOS PELA CONCESSIONÁRIA</b>	15
<b>6.2.1 PLANO DIRETOR DA CONCESSÃO</b>	17
<b>6.2.2 PLANO DE OBRAS</b>	18
<b>6.2.3 OBRAS E MELHORIAS</b>	19
<b>6.2.4 CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL E AUTOMAÇÃO</b>	20
<b>6.2.5 VIDA ÚTIL EQUIPAMENTOS</b>	22
<b>7. OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO</b>	23
<b>7.1 SERVIÇOS A SEREM PRESTADOS PELA CONCESSIONÁRIA</b>	23
<b>7.2 SISTEMAS DE GERENCIAMENTO DE SERVIÇOS</b>	24
<b>7.3 PLANO OPERACIONAL</b>	25
<b>7.3.1 OPERAÇÃO ASSISTIDA</b>	27
<b>7.3.2 TRANSFERÊNCIA OPERACIONAL</b>	28
<b>7.3.3 CADASTRO OPERACIONAL</b>	28
<b>7.3.4 PROCEDIMENTOS PARA MANUTENÇÃO DOS SISTEMAS</b>	28
<b>7.3.5 SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO</b>	29
<b>7.4 PRAZOS DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS</b>	32
<b>7.5 PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA</b>	32
<b>7.6 PLANO DE CONTINGÊNCIA OPERACIONAL</b>	32
<b>7.7 PROGRAMA DE TREINAMENTO - EQUIPES OPERACIONAIS E DE MANUTENÇÃO</b>	34
<b>8. PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE APOIO À GESTÃO COMERCIAL DA CESAN</b>	34
<b>8.1 ATIVAÇÃO DA TARIFA DE ESGOTO</b>	34

8.2	<b>SUBSTITUIÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DO PARQUE DE HIDRÔMETROS</b>	35
8.3	<b>LACRAÇÃO DE HIDRÔMETROS</b>	35
8.4	<b>TRATAMENTO DE OCORRÊNCIA GRAVE DE LEITURA E NÃO MEDIDOS</b>	36
8.5	<b>TRATAMENTO DE LIGAÇÕES INATIVAS OU COM SUSPEITA DE IRREGULARIDADES</b>	36
8.6	<b>AGENDAMENTO, RETIRADA E ENTREGA DE HIDRÔMETRO PARA AFERIÇÃO</b>	36
8.7	<b>VISTORIA PARA MEDIÇÃO ALTERNATIVA PARA FATURAMENTO DE ESGOTO</b>	37
8.8	<b>INSTALAÇÃO DE MEDIDOR EM FONTE ALTERNATIVA PARA FATURAMENTO DE ESGOTO</b>	37
8.9	<b>CONDIÇÕES GERAIS DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS</b>	38
9.	<b>INVENTÁRIO DE BENS REVERSÍVEIS</b>	38
10.	<b>OUTRAS OBRIGAÇÕES DA CONCESSIONÁRIA</b>	39
10.1.	<b>DOCUMENTAÇÃO</b>	39
10.2.	<b>CERTIFICAÇÕES</b>	40
10.3	<b>LEGISLAÇÃO E NORMAS DO ESPÍRITO SANTO PARA OPERAÇÃO DE ESGOTO</b>	40
10.4.	<b>RESPONSABILIDADE SOCIAL</b>	41
10.4.1	<b>MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DAS ÁREAS INTERNAS E EXTERNAS DAS UNIDADES OPERACIONAIS DE COLETA, RECALQUE E TRATAMENTO DE ESGOTO</b>	41
11.	<b>RESPONSABILIDADE DE EFICIÊNCIA E DESEMPENHO</b>	42
11.1.	<b>MONITORAMENTO DAS ESTAÇÕES E PRÉ CONDICIONAMENTO</b>	44
11.2.	<b>RELATÓRIOS DOS RESULTADOS OPERACIONAIS E DE DESEMPENHO</b>	45
12.	<b>OUTRAS RESPONSABILIDADES DA CONCESSIONÁRIA</b>	46
13.	<b>RELACIONAMENTO ENTRE CONCESSIONÁRIA E CESAN</b>	55

**14. RELACIONAMENTO ENTRE CONCESSIONÁRIA, AGÊNCIA  
REGULADORA E ÓRGÃOS DE DEFESA DO CONSUMIDOR E DA JUSTIÇA.**

56

**APÊNDICE I – METAS DE ATENDIMENTO E DE UNIVERSALIZAÇÃO..... 56**

**APÊNDICE II – PRESCRIÇÕES TÉCNICAS COMERCIAIS ..... 57**

## 1. INTRODUÇÃO

O CADERNO DE ENCARGOS apresenta, de modo geral, as orientações técnicas a serem observadas pela CONCESSIONÁRIA na prestação dos serviços relacionados aos SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO vinculadas ao CONTRATO.

O presente documento tem como finalidade apresentar os requisitos mínimos da prestação dos SERVIÇOS pela CONCESSIONÁRIA durante o PRAZO DA CONCESSÃO, visando à universalização dos SERVIÇOS nos municípios integrantes da ÁREA DA CONCESSÃO.

As informações contidas neste ANEXO devem ser entendidas como especificações técnicas gerais, que têm por objetivo padronizar práticas e condutas no âmbito da implantação, operação e manutenção dos SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO vinculados ao CONTRATO, objetivando o alcance das metas, assim como a performance mínima estabelecida para o adequado atendimento dos INDICADORES DE DESEMPENHO. Os prazos vigentes nos Contratos de Programa/Concessão celebrados entre a Companhia Espírito Santense de Saneamento – CESAN e os municípios da ÁREA DA CONCESSÃO são distintos, assim como as metas intermediárias, devendo ser objeto de análise específica de modo a integrar o planejamento de obras e operacional da CONCESSIONÁRIACONCESSIONÁRIA.

## 2. ABRANGÊNCIA

A ÁREA DA CONCESSÃO do CONTRATO abrange 43 (quarenta e três) municípios, sendo o detalhamento da área na qual a CONCESSIONÁRIACONCESSIONÁRIA deverá atuar apresentado no ANEXO 1 – ÁREA DA CONCESSÃO.

## 3. PRAZOS CONTRATUAIS

Os prazos contratuais a serem observados pela CONCESSIONÁRIACONCESSIONÁRIA são apresentados na TABELA 1.

TABELA 1 – Prazos contratuais Contratos de Programa/Concessão.

#	Municípios	Prazo
1	Afonso Cláudio	21/10/39
2	Água Doce do Norte	08/02/48
3	Águia Branca	12/09/47
4	Alto Rio Novo	21/03/49
5	Anchieta	13/05/45
6	Apiacá	28/08/49
7	Aracruz	17/03/50
8	Atílio Vivácqua	19/04/48
9	Barra de São Francisco	21/11/39

#	Municípios	Prazo
10	Boa Esperança	29/06/46
11	Bom Jesus do Norte	21/04/50
12	Brejetuba	10/06/48
13	Castelo	06/07/48
14	Conceição da Barra	29/04/50
15	Conceição do Castelo	12/09/47
16	Divino São Lourenço	23/09/49
17	Domingos Martins	27/08/49
18	Dores do Rio Preto	23/05/47
19	Ecoporanga	15/08/44
20	Fundão	08/01/50
21	Guarapari	26/12/47
22	Ibatiba	29/01/48
23	Irupi	29/06/46
24	Iúna	12/09/47
25	Mantenópolis	21/03/49
26	Marechal Floriano	26/08/49
27	Muniz Freire	28/05/39
28	Muqui	29/06/46
29	Nova Venécia	20/07/39
30	Pancas	26/08/49
31	Pedro Canário	24/09/49
32	Rio Novo do Sul	06/07/45
33	Santa Leopoldina	29/06/46
34	Santa Maria de Jetibá	13/06/33
35	Santa Teresa	12/12/44
36	São Gabriel da Palha	23/09/44
37	São José do Calçado	01/10/45
38	São Roque do Canaã	03/04/49
39	Venda Nova Imigrante	22/09/39
40	Viana	24/06/48
41	Vila Pavão	13/01/50
42	Vila Valério	23/06/40
43	Vitória	20/03/49

#### **4. METAS**

A CONCESSIONÁRIA será responsável pelo cumprimento das metas previstas neste CADERNO DE ENCARGOS, no CONTRATO e ANEXO 4 – METAS E INDICADORES DE DESEMPENHO.

A CONCESSIONÁRIA, deve cumprir as metas de cobertura previstas nos contratos de programa e de concessão firmados entre a CESAN e os Municípios, conforme apresentadas na TABELA 2.

A CONCESSIONÁRIA, deve cumprir com as metas de universalização do CONTRATO de CONCESSÃO, referente aos serviços de esgotamento sanitário correspondentes à prestação do SERVIÇO de forma a garantir a coleta e tratamento de esgotos na ÁREA DA CONCESSÃO, conforme apresentadas na TABELA 3 do APÊNDICE I.

A CONCESSIONÁRIA, deve cumprir com as metas de atendimento com esgoto do CONTRATO de CONCESSÃO, referente aos serviços de esgotamento sanitário correspondente a prestação do SERVIÇO de forma a garantir atendimento na ÁREA DA CONCESSÃO, conforme apresentadas na TABELA 4 do APÊNDICE I.

A CONCESSIONÁRIA, deve cumprir com as metas de DBO dos contratos de programa e de concessão firmados entre a CESAN e os Municípios, bem como as exigências de DBO previstas nas outorgas de lançamento, prevalecendo o atendimento da mais restritiva.

A CONCESSIONÁRIA, deve prever em seu plano de investimento o atendimento com esgoto as regiões, áreas descritas nos Planos Municipais de Saneamento (PMSB), vigentes durante a assinatura do CONTRATO, dentro da área urbana dos municípios da ÁREA DA CONCESSÃO.

TABELA 2 – Metas do Contrato de Concessão/Programa (CESAN/Municípios)

Nº	Municípios	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
1	Afonso Cláudio	71,4%	71,4%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2	Água Doce do Norte	0%	0%	0%	86,3%	86,3%	86,3%	86,3%	86,3%	86,3%	90%	90%	90%
3	Águia Branca	0%	0%	0%	0%	83,0%	83,0%	83,0%	83,0%	83,0%	90%	90%	90%
4	Alto Rio Novo	0%	0%	0%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
5	Anchieta	43,1%	43,1%	43,2%	62,9%	62,9%	62,9%	63,0%	63,0%	63,0%	90%	90%	90%
6	Apiacá	0%	0%	0%	89,0%	89,0%	89,0%	89,0%	89,0%	89,0%	90%	90%	90%
7	Aracruz	1,6%	2,1%	2,6%	3,1%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
8	Atílio Vivácqua	0%	0%	0%	84,6%	84,7%	84,7%	84,7%	84,7%	84,7%	90%	90%	90%
9	Barra de São Francisco	29,4%	29,4%	29,5%	51,8%	51,8%	51,9%	51,9%	52,0%	52,0%	90%	90%	90%
10	Boa Esperança	0%	0%	40,0%	65,9%	65,9%	65,9%	65,9%	65,9%	65,9%	90%	90%	90%
11	Bom Jesus do Norte	1,1%	2,0%	2,9%	3,8%	50,0%	50,0%	50,0%	50,0%	50,0%	90%	90%	90%
12	Brejetuba	0%	0%	0%	77,0%	77,0%	77,0%	77,0%	77,1%	77,1%	90%	90%	90%
13	Castelo	1,0%	2,0%	2,9%	50,0%	50,0%	50,0%	50,0%	50,0%	50,0%	90%	90%	90%
14	Conceição da Barra	4,8%	4,8%	4,8%	45,6%	45,6%	85,6%	85,6%	85,6%	85,6%	85,6%	90%	90%
15	Conceição do Castelo	78,0%	78,0%	78,0%	78,0%	78,0%	78,0%	78,0%	78,0%	78,0%	90%	90%	90%
16	Divino de São Lourenço	84,8%	84,8%	84,8%	84,9%	84,9%	84,9%	84,9%	84,9%	84,9%	90%	90%	90%
17	Domingos Martins	67,0%	67,1%	74,3%	74,3%	74,3%	74,3%	74,3%	74,3%	74,3%	90%	90%	90%
18	Dores do Rio Preto	0%	0%	68,4%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
19	Ecoporanga	25,5%	25,5%	25,5%	25,5%	80,1%	80,1%	80,1%	80,1%	80,1%	90%	90%	90%
20	Fundão	29,5%	29,5%	29,5%	29,5%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
21	Guarapari	68,4%	68,4%	68,4%	68,4%	68,5%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
22	Ibatiba	0%	0%	84,5%	84,5%	84,5%	84,5%	84,5%	84,5%	84,5%	90%	90%	90%
23	Irupi	0%	0%	89,6%	89,6%	89,6%	89,6%	89,7%	89,7%	89,7%	90%	90%	90%
24	Iúna	0%	0%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
25	Mantenópolis	68,9%	68,9%	68,9%	68,9%	68,9%	68,9%	68,9%	68,9%	68,9%	90%	90%	90%
26	Marechal Floriano	59,0%	59,0%	59,0%	79,4%	79,4%	79,4%	79,4%	79,5%	79,5%	90%	90%	90%
27	Muniz Freire	49,4%	49,5%	49,6%	49,7%	49,8%	49,8%	49,9%	50,0%	50,1%	90%	90%	90%
28	Muqui	0%	0%	0%	0%	69,2%	69,2%	69,2%	69,2%	69,2%	90%	90%	90%
29	Nova Venécia	46,7%	46,7%	46,7%	71,2%	71,2%	71,3%	71,3%	71,3%	71,3%	90%	90%	90%

30	Pancas	66,8%	66,8%	66,8%	66,9%	66,9%	66,9%	66,9%	66,9%	66,9%	90%	90%	90%
31	Pedro Canário	67,0%	78,7%	78,7%	78,7%	88,5%	88,6%	88,6%	88,6%	88,6%	90%	90%	90%
32	Rio Novo do Sul	0%	0%	44,1%	44,1%	44,1%	86,5%	86,5%	86,5%	86,6%	90%	90%	90%
33	Santa Leopoldina	0%	0%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
34	Santa Maria de Jetibá	63,6%	63,6%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
35	Santa Teresa	73,5%	73,5%	73,5%	73,5%	73,5%	73,5%	73,5%	73,5%	73,5%	90%	90%	90%
36	São Gabriel da Palha	60,6%	60,6%	62,6%	62,7%	62,7%	62,8%	62,8%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
37	São José do Calçado	0%	0%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
38	São Roque do Canaã	0%	64,5%	70,2%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
39	Venda Nova do Imigrante	86,4%	86,5%	86,5%	86,5%	86,6%	86,6%	86,6%	86,7%	86,7%	90%	90%	90%
40	Viana	50,7%	50,7%	67,1%	67,2%	67,2%	67,3%	67,4%	67,5%	67,5%	90%	90%	90%
41	Vila Pavão	0%	0%	0%	0%	73,1%	73,1%	73,1%	73,1%	73,1%	90%	90%	90%
42	Vila Valério	78,5%	78,5%	78,5%	78,5%	78,5%	78,5%	78,5%	78,5%	78,5%	90%	90%	90%
43	Vitória	90,0%	92,0%	94,0%	95,0%	95,3%	95,6%	95,9%	96,2%	96,4%	96,6%	96,8%	97,0%

## 5. NORMAS, MANUAIS E LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

A CONCESSIONÁRIACONCESSIONÁRIA deverá seguir as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), manuais e legislação aplicável, no que se refere a projetos e obras de engenharia, aplicáveis a cada caso, em suas últimas versões, tais como:

- NBR 5.101/12 – Iluminação Pública.
- NBR 5.410/05 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão.
- NBR 5.461/91 – Iluminação.
- NBR 5.419/01 – Proteção de Estruturas contra Descargas Atmosféricas.
- NBR 5.681/80 – Controle Tecnológico da Execução e Aterros em Obras de Edificações.
- NBR 6.118//04 – Projeto de Estrutura de Concreto – Procedimento.
- NBR 6.120/19 – Ações para o Cálculo de Estruturas de Edificações.
- NBR 6.122/80 – Projeto e Execuções de Fundações.
- NBR 6.146/80 – Invólucros de Equipamentos Elétricos – Proteção – Especificação
- NBR 6.459/84 – Solo – Determinação do Limite de Liquidez.
- NBR 6.484/20 – Solo – Sondagens de Simples Reconhecimentos.
- NBR 6.493/84 – Emprego de Cores para Tubulações Industriais.
- NBR 7.195/93 – Cor na Segurança de Trabalho.
- NBR 7.212/12 – Execução de Concreto Dosado em Central.
- NBR 7.362/05 – Tubo de PVC Rígido com Junta Elástica para Coletor de Esgoto.
- NBR 7.367/98 – Projeto e Assentamento de Tubulações de PVC Rígido para Sistemas de Esgoto Sanitário.
- NBR 7.678/93 – Segurança na Execução de Obras e Serviços de Construção.
- NBR 7.968/83 - Diâmetros Nominais em Tubulações de Saneamento.
- NBR 8.160/99 – Sistemas Prediais de Esgotos Sanitários.
- NBR 8.953/15 – Concreto para Fins Estruturais.

- NBR 9.649/86 – Projeto de Redes Coletoras de Esgoto Sanitário.
- NBR 9.814/86 – Execução de Rede Coletora de Esgoto Sanitário.
- NBR 10.004/04 – Resíduos Sólidos.
- NBR 12.207/16 – Projeto de Interceptores de Esgoto Sanitário.
- NBR 12.208/92 – Projeto de Estações Elevatórias de Esgoto Sanitário.
- NBR 12.209/11 – Projeto de Estações de Tratamento de Esgoto Sanitário.
- NBR 12.266/92 - Projeto e Execução de Valas para Assentamento de Tubulação.
- NBR 12.587/92 – Cadastro de Sistema de Esgotamento Sanitário.
- NBR 12.655/95 – Concreto – Preparo Controle e Recebimento
- NBR 12.655/15 – Concreto de Cimento Portland.
- NBR 13.133/94 – Execução de Levantamento Topográfico.
- NBR 13.969/97 – Tanques Sépticos – Unidades de Tratamento Complementar e Disposição Final dos Efluente Líquidos – Projeto, Construção e Operação.
- NBR 14.039/03 – Instalações Elétricas de Alta Tensão (de 1,0 kV a 36,2 kV).
- NBR 14.486/00 – Sistemas Enterrados para Condução de Esgoto Sanitário – Projeto de Redes Coletoras com Tubos de PVC.
- NBR 14.931/04 – Execução de Estruturas de Concreto – Procedimento.
- NBR 15.129/12 – Luminárias para Iluminação Pública – Requisitos Particulares.
- NBR 16.085/20 – Poços de Visita e Inspeção Pré-moldados em Concreto Armado para Sistemas Enterrados – Requisitos e Métodos de Ensaio.
- NBR IEC 61439 – Conjuntos de Manobra e Comando de Baixa Tensão.
- NBR IEC 62208 – Invólucros Vazios Destinados a Conjunto de Manobra e Controle de Baixa Tensão.
- NBR 5.461/91 – Iluminação.
- NBR 15.129/12 – Luminárias para Iluminação Pública – Requisitos Particulares.

- NBR 5.101/12 – Iluminação Pública.
- Norma ISA 5.1 – Simbologia e Terminologia de Instrumentação.
- NBR 7117 – Medição da Resistividade e Determinação da Estratificação do Solo.
- NBR 15751 – Sistemas de Aterramento de Subestações – Requisitos.
- Resolução ANATEL nº 395/2005, Regulamento sobre Canalização e Condições de Uso de Radiofrequência nas Faixas de 411,675 MHz a 415,850 MHz e 421,675 MHz a 425,850 MHz.
- Resolução ANATEL nº 674/2017 – Regulamento sobre Canalização e Condições de Uso de Radiofrequências na Faixa de 148 MHz a 174 MHz.
- Resolução ANATEL nº 683/2017 – Regulamento de Compartilhamento de Infraestrutura de Suporte à Prestação de Serviço de Telecomunicações.
- Resolução ANATEL nº 680/2017 – Regulamento sobre Equipamentos de Radiocomunicação de Radiação Restrita e altera o Regulamento dos Serviços de Telecomunicações, o Regulamento de Gestão da Qualidade do Serviço de Comunicação Multimídia, o Regulamento do Serviço de Comunicação Multimídia e o Regulamento do Serviço Limitado Privado.
- Resolução ANATEL nº 700/2018 – Regulamento sobre a Avaliação da Exposição Humana a Campos Elétricos, Magnéticos e Eletromagnéticos Associados à Operação de Estações Transmissoras de Radiocomunicação.
- ANSI/AISC 360-05 – Specification for Structural Steel Buildings.
- EIA-TIA-222-G – Structural Standard for Antenna Supporting Structures and Antennas
- Norma TELEBRAS 240-400-702 – Especificações Gerais para Memória de Cálculo de Torres e Postes Metálicos.
- Norma TELEBRAS 240-410-600 – Procedimentos de Projeto para Torres Metálicas Autoportantes, Estaiadas e Postes Metálicos.

## 6. INVESTIMENTOS

A CONCESSÃO objetiva a universalização do SERVIÇO, por meio de investimentos em infraestrutura, operação e manutenção do SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO, nos termos do CONTRATO.

Com o intuito de cumprir com estes objetivos, neste capítulo deste ANEXO, estão descritas as obrigações referentes aos investimentos da CONCESSIONÁRIA, bem como os investimentos que estão em curso pela CESAN.

A CONCESSIONÁRIA deverá seguir as diretrizes de expansão e as especificações mínimas para o SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO na ÁREA DA CONCESSÃO previstas no CONTRATO e neste CADERNO DE ENCARGOS, a fim de promover a qualidade e a eficiência na prestação dos serviços durante todo o PRAZO DA CONCESSÃO.

A CONCESSIONÁRIA deverá promover a ampliação da infraestrutura de esgoto sanitário a partir dos conceitos estabelecidos nos estudos e projetos conceituais, sendo admitido que a elaboração dos projetos básicos, executivos e demais estudos específicos incorporem a visão de engenharia e negócios da CONCESSIONÁRIA, desde que sejam respeitados os prazos, índices e metas de cobertura, atendimento e qualidade, observando os INDICADORES DE DESEMPENHO estabelecidos no CONTRATO e ANEXOS.

A elaboração dos estudos e projetos, com as soluções técnicas a serem adotadas e propostas para atendimento às especificações técnicas será de inteira e única responsabilidade da CONCESSIONÁRIA, de forma a propiciar a coleta, transporte, tratamento e disposição final dos efluentes e lodo gerado nos municípios.

Cabe à CONCESSIONÁRIA a análise dos Documentos Técnicos de Referência, adotando os elementos que considere adequados e suficientes ao seu partido de projeto, complementando e adequando aqueles que julgue necessários, de forma a elaborar a sua solução técnica a ser submetida à ciência e análise da CESAN, sempre em conformidade às Normas Técnicas e prescrições legais aplicáveis. A CONCESSIONÁRIA deverá responder à eventuais questionamentos da CESAN em até 10 dias úteis.

Os estudos e projetos conceituais são referenciais e não vinculativos, tendo por objetivo exclusivamente balizar os valores de CAPEX e OPEX e auxiliar na formulação da PROPOSTA COMERCIAL pelas PROPONENTES.

As características do Sistema de Esgotamento existente, em construção e a implantar, a ÁREA DA CONCESSÃO e características tais como a dos corpos receptores e estudos populacionais estão indicados nas Soluções de Referência, Cadastros Técnicos de Água e Esgoto,

Características das Estações e Memorial Descritivo dos Sistemas disponibilizados no site da CESAN.

O CONTRATO e ANEXOS estabelecem metas de cobertura, atendimento e qualidade de serviços que deverão ser observadas, porém não determina valores de investimentos ou soluções a serem fielmente executadas. A CONCESSIONÁRIACONCESSIONÁRIA é responsável por eventuais diferenças entre os valores orçados no projeto conceitual e os efetivamente executados.

## **6.1 OBRAS DE RESPONSABILIDADE DA CESAN**

A CESAN possui em curso, na data de assinatura do CONTRATO, obras de implantação e/ou ampliação dos SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO em diversos municípios, obras estas que fazem parte do Plano Plurianual de Investimentos (PPI).

As OBRAS DE RESPONSABILIDADE DA CESAN serão incorporadas aos ativos do CONTRATO e a CONCESSIONÁRIA poderá acompanhá-las durante o plano de implantação (fases de projeto e/ou obra). A CESAN garantirá à CONCESSIONÁRIA o direito total e irrestrito de acesso às instalações da obra.

Durante a fase de construção, a CESAN disponibilizará à CONCESSIONÁRIA todas as informações necessárias para que esta possa dar início ao processo de obtenção de licenças, outorgas e autorizações administrativas (inclusive ambientais) necessárias à operação das OBRAS DE RESPONSABILIDADE DA CESAN.

A transferência de responsabilidade à CONCESSIONÁRIA dar-se-á mediante emissão de TERMO PROVISÓRIO DE TRANSFERÊNCIA DAS OBRAS DE RESPONSABILIDADE DA CESAN. As PARTES definirão, em conjunto, os procedimentos quando da conclusão das obras civis e montagens eletromecânicas, assim como da operacionalidade plena das instalações, por intermédio de vistoria final da obra e da conclusão dos testes de funcionalidade dos equipamentos, assistidos pelas equipes técnicas da CONCESSIONÁRIA e da CESAN). A CESAN deverá entregar toda a documentação técnica da obra (projetos, especificações técnicas, manuais de equipamentos, licenças ambientais e outorgas referentes à fase de projetos e instalação das obras e/ou “databooks”) à CONCESSIONÁRIA.

Celebrado o TERMO PROVISÓRIO DE TRANSFERÊNCIA DAS OBRAS DE RESPONSABILIDADE DA CESAN, a CONCESSIONÁRIACONCESSIONÁRIA iniciará a fase de testes operacionais da respectiva infraestrutura, pelo período de 6 (seis) meses, ao longo do qual poderá ser verificada e reportada à CESAN a existência de vícios de projeto e/ou construtivos significativos que impactem negativamente a exploração dos serviços, ficando sob a responsabilidade da CESAN a realização das correções necessárias, nos termos da Clausula 21 do CONTRATO.

Decorrido o prazo de testes operacionais (pré-operação) da infraestrutura implantada pela CESAN, e não havendo manifestação contrária à qualidade das referidas instalações por parte da CONCESSIONÁRIA, será emitido o TERMO DEFINITIVO DE TRANSFERÊNCIA DAS OBRAS DE RESPONSABILIDADE DA CESAN, oportunidade em que o(s) sistema(s) será(ão) incorporado(s) aos ativos do CONTRATO, passando a compor a base de dados dos INDICADORES DE DESEMPENHO da CONCESSIONÁRIA.

As OBRAS DE RESPONSABILIDADE DA CESAN estão descritos no ANEXO 11 – OBRAS DE RESPONSABILIDADE DA CESAN.

## **6.2 INVESTIMENTOS PELA CONCESSIONÁRIA**

A CONCESSÃO tem como objetivo potencializar as ações necessárias à universalização dos sistemas de esgotamento sanitário na área de abrangência do CONTRATO, contemplando a operação, manutenção, recuperação e ampliação da infraestrutura existente e/ou implantação do sistema de esgotamento. A CONCESSIONÁRIA é responsável pelo cumprimento das metas contratuais, assim como dos INDICADORES DE DESEMPENHO.

As ações, estratégias e investimentos requeridos para alcançar as metas contratuais estabelecidas no CONTRATO devem seguir as diretrizes e especificações mínimas estabelecidas neste CADERNO DE ENCARGOS, de modo a promover a qualidade adequada e a eficiência desejável na prestação dos serviços durante todo o PRAZO DA CONCESSÃO.

As metas de cobertura e atendimento da população e demais INDICADORES DE DESEMPENHO estão definidos no CONTRATO e ANEXOS.

A CONCESSIONÁRIA deverá realizar estudos e projetos previamente à realização das obras e investimentos necessários para cumprimento com as metas de expansão do SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO. Os estudos e projetos devem estar em conformidade com o CONTRATO, normas técnicas aplicáveis, legislação vigente e com as boas práticas de engenharia.

A CONCESSIONÁRIA, sem prejuízo do disposto neste ANEXO, deverá atender às prescrições técnicas, procedimentos, manuais e padrões técnicos da CESAN constantes no portal de compras (<https://www.cesan.com.br/portal/>), não se limitando a esses, podendo e devendo empregar técnicas e procedimentos superiores a fim de garantir eficiência no prazo, custo e qualidade das obras. Os materiais empregados devem constar na lista de fornecedores aprovados pela CESAN ou Atestado de Conformidade Técnica da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo – SABESP.

A CONCESSIONÁRIA é responsável pela obtenção (e cumprimento de quaisquer condicionantes, caso aplicável) de quaisquer licenças, autorizações e outorgas necessárias para a implantação e operação, conforme legislação aplicável.

A CONCESSIONÁRIA deverá prever investimentos na infraestrutura civil, eletromecânica e aos equipamentos, sejam estes existentes e/ou a implantar durante a vigência do CONTRATO, observadas as orientações constantes neste CADERNO DE ENCARGOS. Os recursos necessários para a realização de tais investimentos devem estar devidamente evidenciados no PLANO DIRETOR DA CONCESSÃO.

A CONCESSIONÁRIA deverá iniciar a elaboração dos projetos dos Sistemas de Tratamento, de forma a definir as soluções técnicas apropriadas ao atendimento dos requisitos técnicos e ambientais aplicáveis a propiciar o total tratamento dos esgotos coletados nos Sistemas de Coleta, a disposição dos efluentes tratados nos corpos receptores e disposição final do lodo gerado;

A capacidade dos Sistemas de Tratamento deve contemplar o volume de esgoto a ser gerado até o prazo final da concessão, para isso a CONCESSIONÁRIA deverá desenvolver os estudos populacionais adequados, levando em conta as condições mínimas de abrangência pré-determinadas para os Sistemas de Coleta;

A CONCESSIONÁRIA deverá se comprometer a tratar 100% do esgoto coletado desde o início do Contrato enquanto estiver operando as Estações de Tratamento de Esgoto.

A CONCESSIONÁRIA deverá avaliar, com base nos critérios técnicos e ambientais, as efetivas viabilidades de aproveitamento, ampliação, adequação das Estações de Tratamento existentes, elaborando o planejamento de implantação de novos sistemas de tratamento sob esta ótica;

As atividades iniciais de desativação das ETEs existentes ficarão a cargo da CONCESSIONÁRIA, que deverá tomar todas as medidas necessárias para não comprometer o cronograma de obras, incluindo a implantação da nova ETE e/ou estação elevatória que substituirá a ETE desativada. Estas atividades iniciais serão minimamente as seguintes: desvio de esgoto bruto; esvaziamento das unidades; remoção, desaguamento, tratamento e destinação do lodo; que devem constar de um Plano de desativação da ETE a ser encaminhado ao órgão gestor ambiental. Cabe ressaltar que as atividades mencionadas não isentam a CONCESSIONÁRIA de atender a todos os requisitos técnicos e disposições legais. Após cumprimento das atividades iniciais, a ser certificado para cada ETE por meio de um Termo de Devolução, a recuperação da área da ETE, a qual inclui seu planejamento urbanístico para outras utilizações, ficará a cargo da CESAN, podendo a CONCESSIONÁRIA propor formas de exploração de RECEITAS ALTERNATIVAS, observadas as disposições do Contrato.

A implantação de novos sistemas de tratamento poderá ser efetuada em fases até atingir a configuração para final de plano, tendo em vista a evolução da demanda de volume de esgotos em função do crescimento populacional;

Entenda-se por final de plano, o ano de fim da concessão acrescido de 5 (cinco) anos;

A evolução da tecnologia de tratamento em função da evolução da demanda de volume e carga dos esgotos afluentes às ETE's também poderá ser implementada por etapas, desde que atenda sempre os requisitos mínimos estabelecidos para o licenciamento ambiental e critérios de outorga, conforme, mas não se limitando ao que está descrito no Anexo 3 - DIRETRIZES AMBIENTAIS e no Anexo 4 – METAS E INDICADORES DE DESEMPENHO.

Para todos os sistemas de esgotamento sanitário, a CONCESSIONÁRIA deverá prever a implantação em tempo hábil e propiciar o tratamento e disposição dos esgotos coletados em cumprimento aos requisitos do licenciamento ambiental e outorga, e será a responsável por danos ambientais decorrentes de falhas de projeto, de execução das obras ou de operação;

### **6.2.1 PLANO DIRETOR DA CONCESSÃO**

A CONCESSIONÁRIACONCESSIONÁRIA deverá elaborar o PLANO DIRETOR DA CONCESSÃO, contendo o detalhamento das ações, estratégias e investimentos requeridos para alcançar as metas previstas no CONTRATO.

O PLANO DIRETOR DA CONCESSÃO deverá contemplar toda a ÁREA DA CONCESSÃO, considerando os prazos contratuais de cada município, ou seja, o período de planejamento de “final de plano” para cada município deverá coincidir com o término dos Contratos de Concessão/Contratos de Programa firmados entre a CONTRATANTE e os Municípios. Assim, o PLANO DIRETOR DA CONCESSÃO deve estabelecer o planejamento de curto, médio e longo prazos para cada um dos municípios integrantes do CONTRATO.

O PLANO DIRETOR DA CONCESSÃO deverá conter minimamente o seguinte conteúdo:

- a) Descrição da estrutura organizacional do grupo de trabalho encarregado do planejamento e execução dos serviços nominando os principais profissionais que conduzirão os trabalhos, assinalando a experiência destes em trabalhos similares;
- b) Diagnóstico detalhado dos sistemas existentes (caso aplicável), incluindo questões operacionais e de manutenção;
- c) Descrição de como pretende executar o trabalho nas frentes de serviço, destacando as atividades principais que serão desenvolvidas, a organização técnica, administrativa e logística que adotará;
- d) Plano de obras, conforme item 6.2.2 deste caderno de encargos;
- e) Plano Operacional, conforme item 7.3 deste caderno de encargos;

- f) Plano de Contingência Operacional, conforme item 7.6 deste caderno de encargos.

A CONCESSIONÁRIA deverá apresentar o PLANO DIRETOR DA CONCESSÃO para aprovação da CESAN em até 120 (cento e vinte) dias da assinatura do CONTRATO. Diante da apresentação do PLANO DIRETOR DA CONCESSÃO, a CESAN terá o prazo de [●] dias para avaliação, a contar da data de apresentação do documento pela CONCESSIONÁRIA.

Caso a CESAN solicite alterações ao PLANO DIRETOR DA CONCESSÃO, a CONCESSIONÁRIA deverá realizá-las em prazo não superior a [●] dias, a contar do recebimento da solicitação pela CONCESSIONÁRIA.

Após aprovação do PLANO DIRETOR DA CONCESSÃO, qualquer solicitação de alteração deverá ser submetida à análise e à aprovação da CESAN. A CONCESSIONÁRIA é a única e exclusiva responsável pela elaboração, implantação e operacionalização do PLANO DIRETOR DA CONCESSÃO.

### **6.2.2 PLANO DE OBRAS**

A CONCESSIONÁRIA deverá apresentar o PLANO DE OBRAS, visando ao acompanhamento e ao maior detalhamento das ações e investimentos de curto prazo. O PLANO DE OBRAS deverá detalhar os investimentos necessários ao alcance das metas estabelecidas para os próximos 48 (quarenta e oito) meses de execução do CONTRATO, sendo revisado com periodicidade não superior a 2 (dois) anos.

O PLANO DE OBRAS deve ser elaborado individualmente para cada Município pertencente à ÁREA DA CONCESSÃO e deve contemplar toda a área descrita no CONTRATO e nesse CADERNO DE ENCARGOS, assim como permitir o cumprimento das metas e INDICADORES DE DESEMPENHO descrito no CONTRATO e ANEXOS.

Para a elaboração do PLANO DE OBRAS, a CONCESSIONÁRIA deverá realizar amplo levantamento de documentos existentes pertinentes ao assunto, tais como: estudos, projetos, licenças, licenciamentos, outorgas, autorizações ambientais e florestais, informações, sobre a área, investimentos de curto prazo sob responsabilidade de CESAN (conforme item 6.2.1), entre outros.

O PLANO DE OBRAS deverá conter, no mínimo, as seguintes informações:

- Diagnóstico detalhado dos sistemas existentes (caso aplicável), incluindo questões operacionais e de manutenção;
- Cronograma detalhado das intervenções previstas (implantação de redes, ligações, elevatórias, ETEs e Melhorias) para atendimento das metas e indicadores contidos no

CONTRATO para os próximos 48 (quarenta e oito) meses, considerando inclusive prazos para elaboração de projetos e licenciamentos;

- Parâmetros utilizados nos projetos a serem executados, tais como: período de planejamento, área atendida, população de projeto, parâmetros adotados, vazão de infiltração, entre outros;
- Situação atual e necessidades de ampliações e/ou renovações e intervenções para atendimentos às condicionantes de outorgas e licenciamento ambiental;
- Métodos executivos e materiais a serem empregados nas intervenções, tais como: acessórios, rebaixamento de lençol freático, escoramento, assentamento de tubulações, escavação de valas, reaterro, sinalização, canteiro de obras, métodos não destrutivos, escavação em rocha, entre outros;

Assim como o PLANO DIRETOR DA CONCESSÃO, o PLANO DE OBRAS também deverá ser encaminhado pela CONCESSIONÁRIA para análise e aprovação prévia da CESAN, em até 120 (cento e vinte) dias da assinatura do CONTRATO. Diante da apresentação do PLANO DE OBRAS, a CESAN terá o prazo de [●] dias para avaliação, a contar da data de apresentação do documento pela CONCESSIONÁRIA.

Caso a CESAN solicite alterações ao PLANO DE OBRAS, a CONCESSIONÁRIA deverá realizá-las em prazo não superior a [●] dias, a contar do recebimento da solicitação pela CONCESSIONÁRIA.

A aprovação do PLANO DE OBRAS não exime a CESAN da verificação das entregas das obras, confirmando o cumprimento do PLANO DE OBRAS, bem como a qualidade das entregas.

### **6.2.3 OBRAS E MELHORIAS**

As intervenções podem prever a implantação do sistema em etapas, de forma a garantir o cumprimento das metas ao longo do PRAZO DA CONCESSÃO. É vedada a interligação de imóveis à rede coletora sem que essa esteja conectada a uma unidade de tratamento em operação.

Caberá à CONCESSIONÁRIA avaliar as condições e a pertinência em manter ou não em operação as unidades existentes, assim como possíveis melhorias e/ou ampliações necessárias. A implantação de unidades adicionais às previstas nos estudos conceituais não implicará em reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.

A CONCESSIONÁRIA poderá iniciar as intervenções após a aprovação do PLANO DE OBRAS e após a obtenção de todas as autorizações e licenciamentos necessários.

Após o início das intervenções, a CONCESSIONÁRIA deverá cumprir, ao menos, com as seguintes obrigações:

- Elaboração de relatórios semestrais contendo as informações básicas: situação, cronograma, problemas encontrados, soluções adotadas e informações pertinentes quanto a possíveis alterações necessárias ou atrasos;
- Participação em reuniões cuja discussão envolva as intervenções.

A CESAN, realizará a fiscalização durante toda a execução da intervenção e, após sua conclusão, emitirá:

- Termo de Recebimento Provisório, caso haja necessidade de correções;
- Termo de Recebimento Definitivo, caso não haja necessidade de correções.

#### **6.2.4 CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL E AUTOMAÇÃO**

A CONCESSIONÁRIA deverá considerar em seus projetos a implementação de um centro de controle operacional (CCO) em Vitória-ES, no prazo de 90 (noventa) dias da DATA DE INÍCIO centralizando todas as informações dos municípios e localidades da ÁREA DA CONCESSÃO, salvo quando estiver explicitamente exigido no contrato de programa ou no contrato de concessão a implementação de Centro de Controle Operacional (CCO) no município. As especificações técnicas do CCO, inclusive a quantidade e localização e a automação dos sistemas deverão constar no PLANO DIRETOR DA CONCESSÃO e no PLANO DE OBRAS.

O CCO deve abrigar as instalações das centrais de telecomunicação e comando, monitorar e gerar informações sobre a rotina operacional, alarmes sempre que ocorrer uma não conformidade e acionar a estrutura de manutenção para intervenção na operação em tempo real. As unidades operacionais existentes devem ser incorporadas, recebendo todo aprimoramento, adaptação ou substituição de equipamentos para a função de controle por comando.

O sistema implantado deve permitir a incorporação de novas unidades operacionais à medida que forem executadas e colocadas em operação, bem como implementar alternativa de redundância de rede de comunicação para em casos de falha de comunicação que garanta a continuidade da operação remota pelo sistema de automação e telemetria.

A telemetria, automação e controle deve abranger as Estações Elevatórias e as Estações de tratamento existentes, e novas nos sistemas durante o período de 24 (vinte e quatro) horas por dia, todos os dias da semana.

O CCO, e seus computadores contarão com um sistema de supervisão e aquisição de dados (software tipo SCADA – *Supervisory Control and Data Acquisition*), que possibilite a operação automática e a visualização de sinópticos, gráficos de tendência, telas de alarme, relatórios de eventos e alarmes, histórico de nível e eventos por unidade operacional, etc.

O CCO, implantando pela CONCESSIONÁRIA, deve comunicar todos os dados, informações, alarmes com o CCO da CESAN de forma ininterrupta, implementando inclusive redundância de comunicação, ficando a CONCESSIONÁRIA responsável por auxiliar a CESAN na operacionalização dos dados recebidos no CCO da CESAN, inclusive com a disponibilização das telas do Software SCADA, inclusive se necessário a disponibilização de licença para que a CESAN possa realizar suas análises e acompanhamento.

A CONCESSIONÁRIA, deverá implementar a automação, telemetria, e monitoramento da operação dos SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO em cada município, onde em cada unidade deverão existir no mínimo equipamentos de medição de grandezas a seguir descritas:

- i. Subestações de Energia Elétrica e Unidades com Equipamentos em Geral: deverão ser monitoradas grandezas elétricas (corrente nominal, tensão e potência), bem como sensor de presença no perímetro da unidade e comando à distância através de um sistema supervísório;
- ii. Rede Coletora e Interceptor: deverá ser monitorada em pontos característicos a serem definidos pela CONCESSIONÁRIACONCESSIONÁRIA e aprovados pela CESAN para acompanhar eventual elevação de nível em períodos de chuvas ou outras ocorrências excepcionais, de modo a antecipar possíveis extravasamentos;
- iii. Estações Elevatórias de Esgoto: deverão ser monitoradas as grandezas elétricas do grupo motorbomba e motor gerador (corrente nominal, tensão, potência etc.), a temperatura, a vibração, a rotação e o status dos motores; também deverão ser instalados sensores de nível do esgoto dentro da unidade (mínimo, intermediário e máximo para operação das bombas e de extravasamento para alerta), vazão e pressão nas linhas de recalque bem como sensor de presença no perímetro da unidade e comando à distância através de um sistema supervísório;
- iv. Estação de Tratamento de Esgoto: deverão ser monitoradas as grandezas elétricas dos grupos motorbomba, sopradores e motor gerador (corrente nominal, tensão e potência), a temperatura, a vibração, a rotação e o status dos motores; também deverão ser instalados sensores de nível do esgoto dentro das diversas unidades (mínimo e máximo para operação das bombas e de extravasamento para alerta), sensores de vazão de entrada e saída dos sistemas, e pressão nas linhas (em especial no recalque final se houver), sensores de parâmetros de tratamento (a exemplo de: Demanda Biológica de Oxigênio – DBO, Oxigênio Dissolvido – OD, Sólidos Suspensos – SS, etc.) definidos

para cada tipo de equipamento, bem como o controle do ambiente (sensor de presença, câmara de vídeo) nos principais pontos de operação que sejam partes integrantes do processo de tratamento e com comando remoto do CCO para gestão da operação através de sistema supervisorio.

Todos os sensores utilizados no monitoramento das unidades operacionais deverão estar em conformidade com as normas de certificação de qualidade, devendo a CONCESSIONÁRIA implantar programa de calibração e validação auditáveis pela CESAN.

Todos os custos referentes à instalação, manutenção, ampliação, e atualização do CCO serão arcados pela CONCESSIONÁRIA.

A CONCESSIONÁRIA deverá garantir que a solução de segurança e vigilância para os CCOs contemple um sistema de controle de acesso a ser implantado em todos os ambientes.

A CONCESSIONÁRIA, em conjunto com a CESAN, definirá as informações consideradas confidenciais, que deverão ser armazenadas de forma criptografada e garantir que todos os sistemas da rede suportem sigilo ponto-a-ponto no caso de transmissão de mensagens entre usuários internos ou externos através dos algoritmos de chave pública constantes no cadastro da ICP Brasil - Infraestrutura de Chaves Pública, ou órgão que venha a substituí-la, quando aplicável.

A CONCESSIONÁRIA está obrigada a manter cópias de segurança de todos os dados em um ambiente seguro e protegido, de modo a garantir a continuidade dos negócios na eventualidade de sinistros de qualquer natureza.

A CONCESSIONÁRIA está obrigada a registrar todas as informações pertinentes ao INDICADOR DE DESEMPENHO OPERACIONAL, mantendo-as disponíveis para acesso da CESAN e de VERIFICADOR INDEPENDENTE.

A CONCESSIONÁRIA deverá garantir a aquisição de equipamentos, hardwares e softwares devidamente licenciados e reconhecidos no meio técnico que possam coibir e eliminar os riscos de possíveis ataques cibernéticos e/ou acessos indesejáveis à rede existente (ransomwares, malwares, spyware, vírus, etc.).

### **6.2.5 VIDA ÚTIL EQUIPAMENTOS**

A CONCESSIONÁRIA deverá considerar no planejamento dos investimentos, os prazos contratuais apresentados no “Item 3 – Prazos Contratuais” deste CADERNO DE ENCARGOS. Na data de encerramento dos contratos listados no “Item 3 – Prazos Contratuais”, a vida útil dos equipamentos não poderá exceder os seguintes prazos:

- Inversores de Frequência / Soft Starter: 4 (quatro) anos;

- Grupo Motogerador / Aeradores / Motores Elétricos / Talhas: 5 (cinco) anos;
- Bombas Submersíveis / Bombas Dosadoras / Bombas Monobloco / Bombas Helicoidais / Decanter Centrífugo / Mixer, / Bombas Centrífuga Horizontal/Vertical: 6 (seis) anos;
- Grupos Transformadores: 15 (quinze) anos;
- Painéis Elétricos: 20 (vinte) anos;
- Demais Equipamentos: Vida útil definida por critério de semelhança operacional.

## **7. OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO**

A CONCESSIONÁRIA deverá assumir e se responsabilizará integralmente pela operação e manutenção dos sistemas existentes ou decorrentes das ampliações e/ou implantações em todos os municípios e localidades integrantes da ÁREA DA CONCESSÃO, durante todo o PRAZO DA CONCESSÃO.

A CONCESSIONÁRIA se responsabilizará pela operação e manutenção de todos os Sistemas de Tratamento já implantados, em construção e a implantar sob sua responsabilidade, nas condições de eficiência e desempenho constantes dos projetos aprovados, especificações e normas da CESAN e legislação aplicável.

A CONCESSIONÁRIA deverá utilizar, preferencialmente, os sistemas já utilizados em larga escala nas rotinas operacionais da CESAN: sistemas de apoio à execução dos serviços . Caso a CONCESSIONÁRIA opte pela utilização de “softwares” diversos, o sistema sugerido deverá possibilitar a exportação customizada dos dados e integração com os sistemas da CESAN, em conformidade com a política de segurança e tecnologia da informação da CESAN e com a LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados), ficando às custas da CONCESSIONÁRIA a compatibilização e/ou integração com os sistemas da CESAN.

A viabilização, aquisição e manutenção das linhas físicas para transmissão e demais equipamentos, serão de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA

Todos os custos (diretos e indiretos), sejam com equipes próprias ou terceirizadas, relacionados à operação e à manutenção dos SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO na ÁREA DA CONCESSÃO são de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA.

### **7.1 SERVIÇOS A SEREM PRESTADOS PELA CONCESSIONÁRIA**

Os serviços a serem prestados pela CONCESSIONÁRIA no âmbito da presente CONCESSÃO são os necessários para a continuidade da operação e manutenção dos sistemas existentes na ÁREA DA CONCESSÃO, bem como para ampliações (no caso de áreas com sistemas em operação) ou de novas implantações (para municípios sem atendimento atual com sistemas de

coleta, transporte e tratamento de esgotos), conforme prazos e metas estabelecidas no ANEXO 4 – METAS E INDICADORES DE DESEMPENHO e neste ANEXO.

A CONCESSIONÁRIA deverá estruturar áreas para permitir a gestão, operação, manutenção e expansão dos sistemas, o controle de qualidade e gestão ambiental, a gestão administrativa e financeira, além do suporte aos recursos humanos, contratos e suprimentos, assessoria jurídica e comunicação social.

A CONCESSIONÁRIA deverá estruturar e manter equipes para execução dos serviços de manutenção, comerciais, operação e melhorias, de modo a garantir que os serviços sejam executados no menor tempo possível e com menor impacto ambiental, todos os dias da semana, inclusive durante o período noturno e fins de semana. A CONCESSIONÁRIA deve manter equipe de plantão para realizar os serviços de modo a regularizar o fluxo de esgoto no SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO, desde manutenção, melhorias, limpeza e regularização do local onde ocorreu o incidente.

A CONCESSIONÁRIA deverá estruturar e manter equipes para o monitoramento e operação dos SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO todos os dias da semana, inclusive durante o período noturno e fins de semana, de modo a garantir a sua plena operação, sendo que na ocorrência de evento no qual gera extravasamento, transbordamento, parada de sistema de bombeamento, deve ser sanada em caráter de urgência.

A CONCESSIONÁRIA deverá comunicar a CESAN de forma imediata, pelas ocorrências de extravasamento que se materializem em risco ambiental, ao local, região do evento, inclusive, com relação aos riscos de contaminação das nascentes, córregos e rios.

Para o dimensionamento dos recursos e projetos para as atividades previstas na operação e manutenção, a CONCESSIONÁRIA deverá levar em consideração a ampliação do atendimento dos sistemas conforme metas contratuais, sendo ainda necessário o atendimento ao crescimento vegetativo dos sistemas durante todo o PRAZO DA CONCESSÃO.

## **7.2 SISTEMAS DE GERENCIAMENTO DE SERVIÇOS**

As atividades comerciais, de operação e manutenção deverão ser gerenciadas pela CONCESSIONÁRIA conforme normas e procedimentos da CESAN, e este CADERNO DE ENCARGOS, permitindo o cadastro das unidades, de ordens de serviços, a priorização das atividades, os prazos estimados e realizados, recebimento e baixa de serviços, bem como relatórios gerenciais que permitam avaliar a qualidade das intervenções, sejam elétricas, mecânicas ou civis, incluindo os serviços prestados diretamente aos usuários (exemplo: desobstrução de ramal). A CONCESSIONÁRIA deverá garantir acesso à CESAN aos sistemas de apoio à execução dos serviços em modo de visualização irrestrita e com geração de relatórios.

Os sistemas de apoio à execução dos serviços implementados pela CONCESSIONÁRIA deverão possibilitar a emissão de relatórios mensais de qualidade dos serviços (contemplando prazos de execução, retrabalhos, prazos médios por tipo de serviço), relatório de desempenho das equipes de manutenção, relatório compilando as informações necessárias a subsidiar os INDICADORES DE DESEMPENHO.

Os sistemas de apoio à execução dos serviços deverão permitir o acompanhamento do roteiro de trabalho de cada agente individualmente, em tempo real e prover a CESAN de relatórios de acompanhamento físico sobre os serviços executados e não executados, filtrados por localidade, por categoria do imóvel e/ou por ciclo de faturamento.

Além disso, deverá permitir consultar o cliente, apresentando todas as informações disponibilizadas pela CESAN e o histórico de ações realizadas em uma mesma ligação, com as respectivas fotos da execução do serviço, bem como o acesso ao código de atividade econômico retornado pela equipe de campo para cada atividade, bem como aos dados referentes ao cadastro do cliente titular do imóvel.

Os agentes de campo deverão utilizar dispositivos móveis que possibilitem a atualização dos sistemas de apoio à execução dos serviços em tempo real e também a redução de ações indevidas. O dispositivo móvel deverá possibilitar também a confirmação da execução das pesquisas de irregularidade no cliente correto, através da confirmação de dados como o número do hidrômetro ou matrícula e a confirmação do georeferenciamento da matrícula com a localização do dispositivo móvel no momento da execução do serviço.

Todo e qualquer software utilizado pela CONCESSIONÁRIA deverá possibilitar, a integração com os sistemas da CESAN, em conformidade com a política de segurança e tecnologia da informação da CESAN e da Lei Geral de Proteção dos Dados – LGPD, além de permitir a exportação de dados de forma customizada.

A CONCESSIONÁRIA deverá emitir relatório anual do estado em que se encontram os BENS REVERSÍVEIS, indicando intervenções, vida útil e atualizações cadastrais de modo a possibilitar o adequado entendimento das atividades desenvolvidas no ano corrente e as manutenções realizadas nos diferentes sistemas contemplados no CONTRATO.

### **7.3 PLANO OPERACIONAL**

A CONCESSIONÁRIA deverá elaborar PLANO OPERACIONAL, considerando as diretrizes apresentadas neste CADERNO DE ENCARGOS, com a finalidade de orientar práticas de gerenciamento da operação e manutenção. O PLANO OPERACIONAL deverá ser apresentado à CESAN para análise e aprovação, em até 120 (cento e vinte) dias após assinatura do CONTRATO.

O PLANO OPERACIONAL deverá conter a descrição de todos os serviços de operação com padrões definidos abrangendo aspectos de qualidade da prestação dos serviços, normatizados de tempo máximo de atendimento, especificação de metodologia da execução dos serviços e materiais, bem como de normas de operação para os diferentes sistemas. Os padrões de operação para todos os serviços deverão ser estabelecidos com o propósito de garantir a qualidade exigida no CONTRATO, nos ANEXOS e na legislação vigente.

O PLANO OPERACIONAL deverá apresentar todas as diretrizes requeridas para a operação e manutenção, bem como práticas propostas pela CONCESSIONÁRIA com o objetivo de manter o pleno funcionamento dos sistemas por ela operados.

As diretrizes constantes do PLANO OPERACIONAL deverão ser adotadas pela CONCESSIONÁRIA para a adequação de todos os serviços, mediante análise e recuperação das estruturas existentes, bem como adoção de padronização de procedimentos para a operação das estruturas, incluindo as etapas de treinamento, uniformização e identificação.

O objetivo do PLANO OPERACIONAL é garantir o pleno funcionamento das estruturas e unidades, otimizando custos operacionais por meio de boas práticas e da adequada operação dos sistemas, assim como dos planos de manutenção corretiva, preventiva e preditiva.

O PLANO OPERACIONAL deverá conter:

- Descrição das atividades de operação e manutenção;
- Prazos para a assunção dos serviços de operação e manutenção;
- Plano de treinamento das equipes;
- Plano de contingência operacional;
- Programas socioambientais;
- Plano de monitoramento das Estações de Tratamento de Esgotos e corpos receptores;
- Plano de vistorias das ligações de esgoto;
- Plano de gerenciamento de lodo e dos resíduos sólidos resultantes das suas atividades;
- Demais planos e conteúdo descritos neste CADERNO DE ENCARGOS.

Além das obrigações apresentadas, o PLANO OPERACIONAL deverá incorporar potenciais obrigações específicas de cada SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO.

O PLANO OPERACIONAL deverá descrever, de forma sucinta e objetiva, como a CONCESSIONÁRIA pretende desenvolver suas atividades no cumprimento do CONTRATO,

explicitando o tipo e as quantidades de equipes, bem como a quantidade de veículos a serem utilizados na execução dos serviços.

A CESAN terá o prazo de até 30 (trinta) dias para se manifestar sobre o PLANO OPERACIONAL.

A CESAN poderá solicitar adequações ao PLANO OPERACIONAL, devendo a CONCESSIONÁRIA reapresentá-lo com as devidas modificações em até 15 (quinze) dias. A CESAN terá o prazo de 30 (trinta) dias para se manifestar sobre as modificações propostas pela CONCESSIONÁRIA até a aprovação do PLANO OPERACIONAL. Após aprovado, qualquer solicitação de alteração do PLANO OPERACIONAL deverá ser submetida à aprovação da CESAN.

A CONCESSIONÁRIA não poderá iniciar suas atividades operacionais se o PLANO OPERACIONAL não estiver devidamente aprovado pela CESAN.

O PLANO OPERACIONAL deverá ser revisado com periodicidade não superior a 2 (dois) anos, devendo ser apresentado à CESAN para a aprovação da revisão.

### **7.3.1 OPERAÇÃO ASSISTIDA**

Na data de assinatura do CONTRATO, a CONCESSIONARIA e a CESAN darão início ao período de OPERAÇÃO ASSISTIDA, com duração de até 180 (cento e oitenta) dias, sendo possível a antecipação do início da operação integral dos SERVIÇOS CONCEDIDOS nos termos do item 7.3.2 deste ANEXO.

A OPERAÇÃO ASSISTIDA, caracteriza-se por um conjunto de atividades que permitem o treinamento e a capacitação da equipe da CONCESSIONÁRIA, sendo transferido todo o conhecimento técnico necessário à operação dos equipamentos e dos processos vinculados ao CONTRATO.

Durante a fase de OPERAÇÃO ASSISTIDA, a CESAN permanecerá responsável pelo controle, operação e manutenção (corretiva e preventiva) dos sistemas e a CONCESSIONÁRIA deverá exercer atividades que permitam o treinamento e a capacitação da equipe que será responsável por tais atividades, obtendo assim todo o conhecimento e experiência necessária para a operação das unidades e equipamentos. No período de OPERAÇÃO ASSISTIDA, a CESAN permanecerá responsável por todos os custos operacionais, exceto aqueles relativos ao pagamento do pessoal da CONCESSIONÁRIA.

Após o período de OPERAÇÃO ASSISTIDA, será emitido o TERMO DE TRANSFERÊNCIA INICIAL e a CONCESSIONÁRIA assumirá a prestação dos serviços nos municípios contemplados no CONTRATO, ressalvadas as obras previstas ou em execução contratadas previamente pela CESAN, que permanecerão sob a responsabilidade desta nos termos previstos no CONTRATO e ANEXOS.

### **7.3.2 TRANSFERÊNCIA OPERACIONAL**

A CONCESSIONÁRIA deverá definir no PLANO OPERACIONAL os marcos e prazos para a transferência operacional integral da prestação dos serviços objeto deste CONTRATO, sendo o prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias.

A CONCESSIONÁRIA poderá antecipar o início da operação integral da prestação dos SERVIÇOS CONCEDIDOS, em até 90 (noventa) dias, desde que todas as condições para o início do prazo do CONTRATO sejam atendidas, nos termos da cláusula 6.1.1 do CONTRATO.

### **7.3.3 CADASTRO OPERACIONAL**

O PLANO OPERACIONAL deverá descrever os procedimentos para cadastro das unidades que deverão ser adotados pela CONCESSIONÁRIA, com minimamente os seguintes aspectos:

- Cadastro georreferenciado de todas as unidades operacionais dos sistemas;
- Especificação técnica dos equipamentos e instalações que compõem os sistemas;
- Interligação do cadastro de usuários com a base geográfica dos sistemas CESAN.

A CONCESSIONÁRIA deverá detalhar a especificação técnica de todos os equipamentos eletromecânicos e hidráulicos que compõem os sistemas de esgotamento sanitário por ela operados, destacando os seguintes aspectos:

- Detalhamento, em memorial, do processo construtivo do equipamento resgatando as especificações e manuais do fabricante, destacando a relação de peças, material de fabricação, sequência de montagem e as recomendações de operação e manutenção;
- Detalhamento, em memorial, das condições de instalação do equipamento abordando as inconformidades, se houver, com as recomendações do fabricante, bem como das recomendações da operação.

A representação do cadastro técnico a ser elaborado pela CONCESSIONÁRIA e aprovada pela CESAN deverá considerar a padronização gráfica em formato digital, conforme diretrizes da CESAN, retratando todas as informações cadastrais, técnicas, memorial descritivo das unidades cadastradas e manual técnico do equipamento, de modo a subsidiar o planejamento de ações operacionais e de manutenção junto aos sistemas durante a operacionalização destes.

### **7.3.4 PROCEDIMENTOS PARA MANUTENÇÃO DOS SISTEMAS**

O PLANO OPERACIONAL deverá descrever os procedimentos de manutenção que deverão ser adotados pela CONCESSIONÁRIA, contemplando minimamente os aspectos relativos à

manutenção preventiva, manutenção corretiva programada e manutenção corretiva não-programada.

### **7.3.5 SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO**

Os subitens abaixo estabelecem as principais rotinas operacionais vinculadas à prestação dos SERVIÇOS, sendo de caráter amplo e orientativo. A CONCESSIONÁRIA deverá detalhar as rotinas operacionais específicas em seus Manuais de Operação e Manutenção, para cada unidade operacional sob sua responsabilidade.

#### **7.3.5.1 Ramais Domiciliares e Redes Coletoras**

Com relação aos ramais domiciliares e redes coletoras, o PLANO OPERACIONAL deverá observar e detalhar, no mínimo, os seguintes itens, sem prejuízo de demais aspectos considerados relevantes pela CONCESSIONÁRIA:

- Limpeza periódica preventiva de Poços de Visita (PV's) e trechos de rede com baixa declividade e/ou com histórico de manutenções recorrentes;
- Desobstrução no menor prazo possível (em conformidade com os prazos estabelecidos no CONTRATO) de redes e ramais para minimizar os danos de extravasamentos;
- Recomposição da base e da pavimentação de passeios e leitos carroçáveis danificados por vazamentos do sistema de esgotamento sanitário ou decorrente das obras para implantação ou manutenção, em estrita observância às normas e regulamentos aplicáveis;
- Substituição de tampas de PVs;
- Inspeção não destrutiva com o emprego de equipamento de vídeo-câmera em trechos de rede com histórico de manutenções recorrentes, a fim de identificar eventual dano ou ruptura da tubulação que exija intervenção para solução em definitiva do problema.
- Vistoria quanto a regularidade das ligações domiciliares de esgoto.

#### **7.3.5.2 Estações Elevatórias de Esgoto**

Com relação às estações elevatórias de esgoto, o PLANO OPERACIONAL deverá observar e detalhar, no mínimo, os seguintes itens, sem prejuízo de demais aspectos considerados relevantes pela CONCESSIONÁRIA:

- Implantação de controle e automação das unidades existentes, prevendo a reversão cíclica entre os equipamentos instalados;

- Avaliação dos equipamentos instalados frente as vazões, alturas manométricas e período de operação, cruzando tais informações com as grandezas elétricas (tensão, corrente e potência) com vistas a alcançar eficiência energética;
- Avaliação da curva de operação da bomba, para verificar se condiz com as curvas do fabricante e do sistema de modo a certificar se o equipamento tem adequado rendimento;
- Manutenção preventiva de bombas, rotores, grupo motores geradores, tanques hidropneumáticos, ventosas, válvulas e equipamentos eletromecânicos, quadros de comando, dispositivos de partida e sensores do sistema de automação e comunicação com o CCO;
- Estabelecimento de rotina para limpeza periódica do gradeamento, desarenador e poço de sucção; e
- Aferição de válvulas de manobra, de retenção, tanques hidropneumáticos e ventosas instaladas no barrilete, bem como de macro medidores.
- Controle de odores.
- A manutenção e conservação do entorno, cercamento, vias internas, estruturas e outros.

### **7.3.5.3 Interceptores, Emissários e Linhas de Recalque**

Com relação aos interceptores, emissários e linhas de recalque, o PLANO OPERACIONAL deverá observar e detalhar, no mínimo, os seguintes itens, sem prejuízo de demais aspectos considerados relevantes pela CONCESSIONÁRIA:

- Limpeza periódica preventiva de PV's e trechos de rede com baixa declividade e/ou com histórico de manutenções recorrentes;
- Desobstrução no menor prazo possível (em conformidade com os prazos estabelecidos no CONTRATO) do sistema de transporte visando a minimizar a ocorrência de extravasamentos;
- Recomposição da base e da pavimentação de passeios e leitos carroçáveis danificados por vazamentos do sistema de esgotamento sanitário ou pelas obras de implantação ou manutenção delas, em estrita observância às normas e regulamentos aplicáveis;
- Manutenção periódica de registros e ventosas de linhas de recalque;

- Inspeção não destrutiva com o emprego de equipamento de vídeo-câmera em trechos de rede com histórico de manutenções recorrentes, a fim de identificar eventual dano ou ruptura da tubulação que exija intervenção para solução em definitiva do problema.
- Substituição de tampas de PVs.

#### **7.3.5.4 Estações de Tratamento de Esgotos**

Com relação às estações de tratamento de esgotos, o PLANO OPERACIONAL deverá observar e detalhar, no mínimo, os seguintes itens, sem prejuízo de demais aspectos considerados relevantes pela CONCESSIONÁRIA:

- Estabelecimento de rotina para limpeza periódica das unidades de tratamento preliminar (em especial os gradeamentos e desarenadores) e a remoção de espuma;
- Testes e definição da dosagem de produtos químicos, quando aplicável;
- Manutenção preventiva de bombas, sopradores, grupo motor gerador, válvulas, equipamentos dosadores, quadros de comando, dispositivos de partida, sensores do sistema de automação e comunicação com o CCO e demais equipamentos das unidades;
- Descarga e limpeza periódica de reatores e decantadores em conformidade com o Plano de Gerenciamento de Lodos e Resíduos Sólidos, a ser elaborado pela CONCESSIONÁRIA, sendo específico para cada ETE / Município;
- Certificação dos laboratórios utilizados para análise de amostras do processo de tratamento;
- Realização de análises laboratoriais em estrita obediência às Normas, Resoluções, licenças e outorgas aplicáveis, incluindo corpos receptores;
- Adequado acondicionamento, tratamento, transporte, disposição final e quantificação de todo o material removido das ETES e Elevatórias (resíduos sólidos, areia, gorduras e lodos), em conformidade com o Plano de Gerenciamento de Lodos e Resíduos Sólidos, a ser elaborado pela CONCESSIONÁRIA, sendo específico para cada ETE / Município;
- Controle de odores;
- A manutenção e conservação do entorno das ETES (cinturão verde), cercamento, vias internas, estruturas e outros.

#### **7.4 PRAZOS DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

A continuidade dos serviços de coleta e afastamento dos esgotos sanitários gerados na ÁREA DA CONCESSÃO atendida pela CONCESSIONÁRIA é obtida pelo conjunto de ações e rotinas de operação, manutenção e segurança dos sistemas descritos neste CADERNO DE ENCARGOS, destacando-se a garantia do funcionamento das estações elevatórias e a desobstrução de redes, interceptores e coletores tronco, evitando o represamento e extravasamento em PV's e/ou ramais domiciliares.

Os serviços de manutenção a serem executados para garantir a operacionalidade das unidades deverão estar devidamente detalhados no PLANO OPERACIONAL a ser elaborado pela CONCESSIONÁRIA. O PLANO OPERACIONAL deverá estar em conformidade com os prazos previstos na tabela de serviços da CESAN.

#### **7.5 PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA**

A CONCESSIONÁRIA deverá cumprir com os procedimentos de segurança e medicina no trabalho durante a realização das diversas atividades operacionais, de manutenção e expansão dos SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO incluindo em relação às atividades com características insalubres e/ou perigosas, inerentes às estruturas de esgotamento sanitário, manipulação de produtos químicos ou relacionadas a redes energizadas.

A CONCESSIONÁRIA deverá elaborar e submeter à aprovação da CESAN, em até 120 (cento e vinte) dias após assinatura do CONTRATO, o PLANO DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO, contendo as instruções necessárias ao adequado desenvolvimento das atividades. As instruções previstas no PLANO DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO deverão estar alinhadas às INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA GERAIS – I.S. da CESAN, tomando-se como premissa base a prevenção de acidentes no trabalho.

#### **7.6 PLANO DE CONTINGÊNCIA OPERACIONAL**

O PLANO DE CONTINGÊNCIA OPERACIONAL, específico para cada SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO, deverá contemplar as ações necessárias a serem observadas pela CONCESSIONÁRIA de modo que seus processos/unidades estratégicas voltem a funcionar plenamente, ou em estado minimamente aceitável, no menor prazo possível.

A CONCESSIONÁRIA deverá elaborar PLANOS DE CONTINGÊNCIA OPERACIONAL para cada um dos sistemas integrantes da ÁREA DE CONCESSÃO.

Para os sistemas já implantados e atualmente em operação, a CONCESSIONÁRIA deverá encaminhar o PLANO DE CONTINGÊNCIA OPERACIONAL para aprovação prévia da CESAN, em até 120 (cento e vinte) dias após assinatura do CONTRATO.

Nos casos dos novos SISTEMAS DE ESGOTAMENTO, o PLANO DE CONTINGÊNCIA OPERACIONAL deverá ser encaminhado à CESAN em até 90 (noventa) dias, contados do início de operação dos novos SISTEMAS DE ESGOTAMENTO.

A CONCESSIONÁRIA deverá mapear os riscos e definir as ações técnicas, operacionais e administrativas para atender situações de crise, com protocolos de responsabilidade, incluindo procedimentos emergenciais a serem adotados de maneira a minimizar riscos de danos operacionais aos equipamentos e estruturas pertencentes ao ativo contratual.

Os PLANOS DE CONTINGÊNCIA OPERACIONAL devem contemplar, no mínimo, o mapeamento de riscos e a definição de ações corretivas e/ou preventivas, nos casos de:

- a) Inundações, enchentes e/ou desmoronamento de encostas junto às unidades operacionais localizadas (ETEs e EEE) e lineares (Interceptores/Coletores Tronco);
- b) Falta de energia (ETEs e EEE);
- c) Áreas potenciais de contrafluxo de esgoto nas residências, face ao uso irregular das ligações (incidência de água pluvial no sistema coletor de esgotos);
- d) Despejo irregular de esgotos não-domésticos no sistema coletor;
- e) Ocorrência de vazamentos de produtos químicos; e
- f) Incêndio nas instalações;
- g) Plano de Ação que descreva o procedimento:
  - i. Para ser implementado em caso de emergências ou condições anormais que possam surgir comprometendo a saúde/segurança ou passíveis de causar sério dano ambiental ou uma violação grave de leis/regulamentações nacionais/locais;
  - ii. Para assegurar a restauração de operação normais após tal incidente;

Os PLANOS DE CONTINGÊNCIA OPERACIONAL deverão ser atualizados em períodos não superiores a 48 (quarenta e oito) meses. Todas as adequações e/ou complementações, aos PLANOS DE CONTINGÊNCIA OPERACIONAL deverão ser submetidos à análise e à aprovação da CESAN. A CONCESSIONÁRIA é a única e exclusiva responsável pela elaboração, implantação e operacionalização dos PLANOS DE CONTINGÊNCIA.

No último ano do CONTRATO, a CONCESSIONÁRIA deverá atualizar os PLANOS DE CONTINGÊNCIA OPERACIONAL, e encaminhar a CESAN em data não posterior a 3 (três) meses antes da data de encerramento do CONTRATO.

#### **7.7 PROGRAMA DE TREINAMENTO - EQUIPES OPERACIONAIS E DE MANUTENÇÃO**

A CONCESSIONÁRIA deverá planejar e executar a capacitação das equipes de operação e manutenção objetivando garantir a qualidade na prestação dos serviços, em conformidade com as normas e procedimentos adotados pela CONCESSIONÁRIA. A capacitação das equipes deve ser realizada periodicamente e com abrangência para todos os colaboradores envolvidos no desenvolvimento das rotinas operacionais e de manutenção.

#### **8. PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE APOIO À GESTÃO COMERCIAL DA CESAN**

Concluída a fase de OPERAÇÃO ASSISTIDA prevista no CONTRATO, a CONCESSIONÁRIA dará início à prestação dos serviços de apoio à GESTÃO COMERCIAL da CESAN, na ÁREA DA CONCESSÃO, de acordo com o quanto descrito no CONTRATO e nas especificações abaixo, bem como em observância às normas internas da CESAN e às metas e INDICADORES DE DESEMPENHO definidos no ANEXO 4 do CONTRATO.

Os serviços comerciais devem ser executados pela CONCESSIONÁRIA na ÁREA DA CONCESSÃO, conforme definições deste ANEXO, do CONTRATO e demais ANEXOS, de forma a garantir a operacionalidade, conformidade com os prazos previstos na tabela de serviços da CESAN, e atendimento as normas da agência reguladora.

Todos os custos diretos e indiretos, e dimensionamento adequado da infraestrutura e equipe necessários para atendimento dos prazos, e qualidade, dos INDICADORES DE DESEMPENHO dos serviços comerciais definidos neste CADERNO DE ENCARGOS, CONTRATO e demais ANEXOS, são de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA.

Compreenderão o conjunto de ações de apoio à gestão comercial da CESAN os seguintes serviços: (i) Ativação da tarifa de esgoto; (ii) Substituição preventiva e corretiva do parque de hidrômetros; (iii) Lacração de hidrômetros; (iv) Tratamento de ocorrência grave de leitura e não medidos; (v) Tratamento de ligações inativas ou com suspeita de irregularidades; e (vi) Agendamento, retirada e entrega de hidrômetro para aferição; (vii) Vistoria para medição alternativa para faturamento de esgoto; (viii) Instalação de medidor em fonte alternativa para faturamento de esgoto.

#### **8.1 ATIVAÇÃO DA TARIFA DE ESGOTO**

Caberá à CONCESSIONÁRIA realizar a ativação das tarifas de esgoto no sistema comercial da CESAN sempre que:

- a) Realizar uma nova ligação de esgoto; e
- b) Identificar unidades que possuam ligação de água ativa no sistema comercial e estejam conectadas ao SISTEMA DE ESGOTO e que, todavia, não possuam tarifa de esgoto ativa.

Para tanto, a CESAN deverá garantir o acesso da CONCESSIONÁRIA ao Sistema Comercial da CESAN, bem como a liberação para ativação das tarifas de esgoto.

Caso a CONCESSIONÁRIA identifique situações diversas das descritas acima que sejam ensejadoras de ativação de tarifa de esgoto, deverá solicitar a autorização prévia da CESAN para realização do serviço.

## **8.2 SUBSTITUIÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DO PARQUE DE HIDRÔMETROS**

Em até um ano, contado do término da OPERAÇÃO ASSISTIDA, deverá a CONCESSIONÁRIA, de acordo com a base de dados fornecida pela CESAN, realizar a substituição preventiva de todos os hidrômetros classificados como “não conforme”, em conformidade com os procedimentos e normas da CESAN, inclusive aqueles que se tornarem “não conforme” durante este período.

Após a resolução de todas as não conformidades e durante todo o PRAZO DA CONCESSÃO, deverá ainda a CONCESSIONÁRIA realizar a substituição preventiva do parque de hidrômetros, mantendo a totalidade de hidrômetros instalados dentro da vida útil indicada pela CESAN, em conformidade com os procedimentos e normas da CESAN.

A CONCESSIONÁRIA deverá submeter à aprovação prévia da CESAN a aquisição pretendida e, realizada a compra, os lotes de hidrômetros a serem instalados pela CONCESSIONÁRIA, que deverão estar certificados pelo INMETRO (“Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia”) e aprovados em testes laboratoriais pela CESAN.

A substituição preventiva e corretiva de hidrômetros deverá ser realizada em observância aos prazos e condições estabelecidas nos procedimentos e normas da CESAN, aos direitos do consumidor (Lei Federal nº 8.078/90), à Lei Federal nº 11.445/07 e demais normas vigentes.

## **8.3 LACRAÇÃO DE HIDRÔMETROS**

Em até um ano, contado do término OPERAÇÃO ASSISTIDA, deverá a CONCESSIONÁRIA, de acordo com a base de dados fornecida pela CESAN, realizar a lacração de todos os hidrômetros não lacrados.

Ainda, a partir do início do segundo ano e durante todo o PRAZO DA CONCESSÃO, deverá a CONCESSIONÁRIA manter a totalidade do parque de hidrômetros devidamente lacrados,

tomando as providências necessárias sempre que identificados hidrômetros cujo lacre houver sido rompido.

A lacração dos hidrômetros deverá ser realizadas em observância aos prazos e condições estabelecidas nos procedimentos e normas da CESAN, e este Caderno de Encargos.

#### **8.4 TRATAMENTO DE OCORRÊNCIA GRAVE DE LEITURA E NÃO MEDIDOS**

A CONCESSIONÁRIA deverá realizar atividades de tratamento de ocorrências graves de leituras, incluindo substituição corretiva de hidrômetro, identificadas pela CESAN e comunicadas à CONCESSIONÁRIA por meio de ordens de serviços específicas, executando as atividades nelas descritas no prazo máximo de 07 (sete) dias úteis, para cada uma das ocorrências, de acordo com os procedimentos e normas da CESAN.

A CONCESSIONÁRIA deverá atender também às demandas de tratamento de clientes não medidos solicitadas pela CESAN.

Para tanto, A CESAN disponibilizará à CONCESSIONÁRIA as informações necessárias à execução dos serviços por meio de Ordens de Serviços (OS), via arquivo ou em planilha eletrônica, específica para cada demanda.

A CESAN disponibilizará via web acesso à CONCESSIONÁRIA para impressão dos mapas de localização das matrículas/imóveis para execução dos serviços.

#### **8.5 TRATAMENTO DE LIGAÇÕES INATIVAS OU COM SUSPEITA DE IRREGULARIDADES**

A CONCESSIONÁRIA deverá realizar atividades de pesquisa e retirada de irregularidades em ligações inativas ou ligações com suspeita de irregularidades identificadas pela CESAN e comunicadas à CONCESSIONÁRIA por meio de ordens de serviços específicas, executando as atividades nelas descritas nos prazos e condições estabelecidas nos procedimentos e normas da CESAN.

Para tanto, A CESAN disponibilizará à CONCESSIONÁRIA as informações necessárias à execução dos serviços por meio de Ordens de Serviços (OS), via arquivo ou em planilha eletrônica.

A CESAN disponibilizará via web acesso à CONCESSIONÁRIA para impressão dos mapas de localização das matrículas/imóveis para execução dos serviços.

#### **8.6 AGENDAMENTO, RETIRADA E ENTREGA DE HIDRÔMETRO PARA AFERIÇÃO**

A CONCESSIONÁRIA deverá entrar em contato por telefone com o USUÁRIO solicitante para agendar a retirada do hidrômetro para aferição e, conforme data e horário do agendamento,

deverá retirar o hidrômetro a ser aferido, armazená-lo corretamente, entregar o convite para o USUÁRIO e instalar um novo equipamento. O convite e o medidor deverão ser entregues pela CONCESSIONÁRIA no Laboratório de Hidrômetros dentro do prazo estipulado pela CESAN.

Para tanto, A CESAN disponibilizará à CONCESSIONÁRIA as informações necessárias à execução dos serviços por meio de Ordens de Serviços (OS), via arquivo ou em planilha eletrônica, específica para cada demanda.

As atividades deverão ser realizadas em observância às condições estabelecidas nos procedimentos e normas da CESAN, aos direitos do consumidor (Lei Federal nº 8.078/90), à Lei Federal nº 11.445/07, à Lei Estadual 10.690/17 e demais normas vigentes.

### **8.7 VISTORIA PARA MEDIÇÃO ALTERNATIVA PARA FATURAMENTO DE ESGOTO**

A CONCESSIONÁRIA deverá realizar vistoria técnica no intuito de analisar as condições de execução dos serviços e elaborar relatório apresentando à CESAN os dados das instalações no imóvel e sugerindo a solução mais adequada (instalação de medidor nas instalações da fonte alternativa ou no efluente de esgoto, local e posição da instalação, capacidade do medidor, etc.), realizar atividades de instalação de medidor nas instalações da fonte alternativa ou no efluente de esgoto e interagir com o cliente para agendar a execução do serviço.

Para tanto, A CESAN disponibilizará à CONCESSIONÁRIA as informações necessárias à execução dos serviços por meio de Ordens de Serviços (OS), via arquivo ou em planilha eletrônica, específica para cada demanda.

A CESAN disponibilizará via web acesso à CONCESSIONÁRIA para impressão dos mapas de localização das matrículas/imóveis para execução dos serviços.

A atividade deverá ser executada nos prazos e condições estabelecidas nos procedimentos e normas da CESAN.

### **8.8 INSTALAÇÃO DE MEDIDOR EM FONTE ALTERNATIVA PARA FATURAMENTO DE ESGOTO**

Caberá à CONCESSIONÁRIA realizar, a confecção de padrão com instalação de medidores de volume de água para faturamento de esgoto em imóveis com fonte alternativa de abastecimento de água, conforme base de dados fornecida pela CESAN, de acordo com as diretrizes estabelecidas na Resolução ARSP nº 040/2020.

A identificação das unidades a ser objeto de instalação de medidores, deverá ser realizada pela CESAN e fornecida à CONCESSIONÁRIA.

Durante todo o PRAZO DA CONCESSÃO, a CONCESSIONÁRIA também poderá realizar a identificação das unidades com fonte alternativa de abastecimento de água, conforme os critérios

determinados no Art. 4.º da Resolução ARSP nº 008/2010, bem como a instalação de medidores nesses locais.

As atividades de instalação e medição deverão ser realizadas em observância à Resolução ARSP nº 040/2020, bem como nos prazos e condições estabelecidas nos procedimentos e normas da CESAN, e demais normas vigentes.

### **8.9 CONDIÇÕES GERAIS DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS**

Todos os materiais utilizados pela CONCESSIONÁRIA deverão ser credenciados no INMETRO, quando aplicável, e obedecer às Normas, Especificações e Métodos de Ensaio da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas em sua revisão mais atualizada), salvo quando a CESAN apresentar normas próprias ou de terceiros.

Os materiais utilizados pela CONCESSIONÁRIA deverão conter de forma indelével a marca do seu fabricante, rastreabilidade e marcações conforme normas técnicas aplicáveis.

As especificações de medidores utilizados deverão ser as mesmas utilizadas pela CESAN, sendo que as alterações e novas tecnologias implantadas pela CESAN deverão ser seguidas pela CONCESSIONÁRIA. Todos os medidores adquiridos deverão ter seus modelos previamente aprovados pela CESAN.

Caso a CONCESSIONÁRIA tenha interesse em adotar uma especificação diferente (tecnologia superior) da utilizada pela CESAN, esta deverá ser submetida à análise e aprovação da CESAN.

## **9. INVENTÁRIO DE BENS REVERSÍVEIS**

A CONCESSIONÁRIA, deverá realizar o inventário dos BENS REVERSÍVEIS da ÁREA DA CONCESSÃO, de modo a identificar todos os componentes e estruturas existentes, identificando, cadastrando, avaliando no âmbito físico, operacional e ambiental, apresentando através de metodologia a ser aprovada pela CESAN, o método de avaliação das condições físicas e operacionais dos ativos.

A metodologia deve considerar a realização do inventário de forma conjunta entre as PARTES, no qual irão definir o grupo de trabalho em conjunto para realização das atividades.

O método de identificação, avaliação e cadastramento dos BENS REVERSÍVEIS deve considerar, Modelos em Revit, ou outro programa que possibilite a execução de modelos BIM – Modelagem da Informação da Construção ou tecnologias e processos integrados similares ou mais avançados que venham a substituí-la ou em outra forma previamente acordada entre as partes.

A CONCESSIONÁRIA deverá entregar o inventário dos BENS REVERSÍVEIS existentes a época da assinatura do CONTRATO em até 90 (noventa) dias para a CESAN, a qual terá até 45 (quarenta e cinco) dias para sua análise.

No caso de eventual revisão a pedido da CESAN, a CONCESSIONÁRIA terá até 15 (quinze) dias para apresentação da nova versão, no qual a CESAN terá até 30 (trinta) dias para aprovar.

A relação dos BENS REVERSÍVEIS, deve ser atualizado a cada 12 (doze) meses, a partir da entrega do Inventário dos BENS REVERSÍVEIS, incorporando os novos ativos implantados, inclusive substituições e movimentações de ativos quando ocorrer, sendo o relatório enviado para a CESAN.

## **10. OUTRAS OBRIGAÇÕES DA CONCESSIONÁRIA**

Além das obrigações definidas no contrato, a CONCESSIONÁRIA deverá observar e se adequar as seguintes determinações:

- i. A CONCESSIONÁRIA estará sempre vinculada ao disposto neste documento, no contrato, no edital, a sua proposta e a legislação e regulamentação brasileiras, quanto à execução do objeto da concessão administrativa.
- ii. É obrigatória a consulta à CESAN para a realização de qualquer ação que possa impactar o projeto de expansão da estrutura de saneamento básico do Espírito Santo.
- iii. É obrigatória a consulta e a obtenção de expressa autorização da CESAN para a realização de qualquer ação que possa impedir ou dificultar a obtenção de licenças, alvarás e outras autorizações relacionadas ao projeto de expansão da estrutura de saneamento básico do Espírito Santo.
- iv. É obrigatória a consulta à CESAN para a realização de qualquer ação que possa interferir na utilização dos serviços de saneamento básico pelos cidadãos do Estado do Espírito Santo.

### **10.1. DOCUMENTAÇÃO**

A CONCESSIONÁRIA é responsável pela obtenção, perante os órgãos públicos municipais, estaduais e federais competentes, de todas as licenças, alvarás e autorizações necessárias ao regular desenvolvimento de suas atividades, arcando com todas as despesas relacionadas à implementação das providências determinadas pelas entidades públicas e privadas.

O cumprimento e os custos decorrentes das condicionantes das Licenças, outorgas e demais autorizações em vigor e futuras são de responsabilidade exclusiva da CONCESSIONÁRIA.

Após o vencimento das licenças ambientais, outorgas, autorizações, alvarás e demais documentos vigentes para a operação, manutenção e expansão da estrutura do saneamento básico objeto do contrato, a CONCESSIONÁRIA deverá providenciar sua obtenção sob sua titularidade junto aos órgãos reguladores.

O Anexo 3 - DIRETRIZES AMBIENTAIS é o documento de referência para obtenção e manutenção do licenciamento e, todas as licenças obrigatórias nesse anexo deverão ser providenciadas e obtidas pela CONCESSIONÁRIA.

## **10.2. CERTIFICAÇÕES**

Após a assinatura do contrato a CONCESSIONÁRIA deverá iniciar de imediato o processo de obtenção das certificações necessárias, obtendo-as nos seus respectivos prazos.

É de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA manter todas as certificações necessárias dentro do seu período de validade, renovando-as sempre que preciso, incluindo, mas não se limitando às certificações de Gestão de Qualidade e Ambientais, listadas a seguir:

- Certificações referentes à Gestão de Qualidade:
  - i. PNQS – A CONCESSIONÁRIA deverá até final do quarto ano se enquadrar na categoria nível 1 de premiação e até final do nono ano deverá estar na categoria nível 4.
  - ii. ISO 9001 – Em Operação e Manutenção de Sistemas de Coleta e Tratamento de Esgotos ao final do terceiro ano do Contrato.
  - iii. OHSAS 18001 ao final do terceiro ano do Contrato.
  
- Certificações ambientais:
  - i. Certificação ambiental ISO 14001 ao final do terceiro ano do Contrato

## **10.3 LEGISLAÇÃO E NORMAS DO ESPÍRITO SANTO PARA OPERAÇÃO DE ESGOTO**

A CONCESSIONÁRIA deverá atender e observar à legislação nas esferas federal, estadual e municipal, bem como determinações e normas da ARSP.

Em caso de surgimento de novas leis, resoluções e decretos relacionados à operação de esgoto, tanto na esfera federal estadual e municipal, a CONCESSIONÁRIA deverá tomar as medidas necessárias para incorporar as modificações na legislação e se manter em conformidade legal.

#### **10.4. RESPONSABILIDADE SOCIAL**

A CONCESSIONÁRIA deverá, com o objetivo de manter a postura e responsabilidade mínimas que lhes são exigidas perante a sociedade capixaba, adotar as seguintes medidas:

- i. Não promover ações que demonstrem preferências partidárias, religiosas, raciais e sociais;
- ii. Reservar parte das vagas do quadro de contratação de funcionários para que sejam preenchidas por deficientes físicos ou mentais;
- iii. Reservar parte das vagas do quadro de contratação de funcionários, para que sejam preenchidas por ex-detentos das penitenciárias e presídios do Estado do Espírito Santo, de forma a contribuir com a reabilitação e a reinserção dessas pessoas na sociedade;
- iv. Aplicar melhores práticas de sustentabilidade na modernização e gestão do projeto de expansão de saneamento básico do estado do Espírito Santo;
- v. Cumprir as demais atividades de responsabilidade social nos limites fixados pela legislação.

##### **10.4.1 MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DAS ÁREAS INTERNAS E EXTERNAS DAS UNIDADES OPERACIONAIS DE COLETA, RECALQUE E TRATAMENTO DE ESGOTO**

A manutenção e conservação do entorno das ETEs (cinturão verde), cercamento, vias internas e outros, devem obedecer às seguintes diretrizes:

- i. A faixa de acervo entre a cerca e a cobertura vegetal (3 metros) deverá estar sempre limpa para se evitar a saída de animais da área para as vias públicas e terrenos limítrofes;
- ii. As estruturas físicas das ETEs e ETEs (casa de operação, abrigo de painéis elétricos, reatores anaeróbios, tanques de aeração/decantação/flotação, sistemas de centrifugação, adensadores, digestores, muros, portões, tampas metálicas/fibra, barriletes, outras deverão estar sempre pintadas e limpas e com sua manutenção preventiva, preditiva e corretiva sempre em dia;
- iii. O cercamento das áreas deverá estar sempre em perfeito estado de conservação;

iv. As áreas operacionais deverão ser mantidas limpas, roçadas e/ou capinadas de acordo com a finalidade da vegetação existente, sem prejuízo a manutenção da proteção visual e/ou barreiras de contenção de odores já instaladas;

v. As estruturas metálicas existentes (tampas, grades, cestos, barriletes, outras) deverão estar sempre protegidas contra a ação de ferrugem. Em casos onde esta proteção não seja mais possível, deverão ser substituídas.

Caberá à CONCESSIONÁRIA instalar em unidades com maior risco de furto/roubo sistema de alarme de presença, monitoramento “on line”, ou outra forma de proteção a unidade operacional.

## **11. RESPONSABILIDADE DE EFICIÊNCIA E DESEMPENHO**

A CONCESSIONÁRIA assume total responsabilidade pela operação, manutenção, reparos, reposição e renovação dos Sistemas de Coleta e Tratamento de Esgotos durante o período total do Contrato, de forma a atender a todos os requisitos de desempenho técnico e ambiental.

A CONCESSIONÁRIA deve atender os requisitos de desempenho, constantes dos Termos de Referência e Especificações Técnicas, em bases contínuas durante o período integral do Contrato.

Somente efluentes que tenham sido totalmente tratados de acordo com os requisitos e disposições legais vigentes para os efluentes poderão ser dispostos nos corpos receptores.

A CONCESSIONÁRIA será responsável pelo tratamento de todo o esgoto afluente às Estações de Tratamento, e deve operar essas Instalações de forma a atender os requisitos técnicos e disposições legais vigentes para os efluentes.

A CONCESSIONÁRIA deve processar todo o lodo produzido nas ETEs de forma a atender os requisitos legais para o transporte e destinação final do lodo.

O lodo gerado pelas ETEs poderá ser destinado à unidade gerenciadora de lodo (UGL), a critério da CESAN. Caberá sempre à CESAN a prioridade para o tratamento do lodo.

A destinação final de todos os resíduos resultantes dos processos de tratamento será de responsabilidade e ônus exclusivo da CONCESSIONÁRIA.

Se o afluente contém despejos inaceitáveis ou excede os parâmetros do afluente em uma ou mais variáveis, a CONCESSIONÁRIA deve:

- i. Empreender seus melhores esforços, consistentes com a prática corrente, para atender os requisitos de qualidade requeridos para os efluentes e limitar danos às ETEs, EEEs, redes coletoras e a terceiros;
- ii. Em até 24 horas, dar ciência ao órgão gestor ambiental e informar a CESAN de tal ocorrência e as ações tomadas e planejadas;
- iii. Desenvolver esforços consistentes com a prática corrente, que objetivem retornar o efluente à condição de atendimento aos requisitos, inclusive lançando mão das competências dos órgãos fiscalizadores ou empresas especializadas nessas práticas;

A CONCESSIONÁRIA deve efetuar a manutenção preditiva, preventiva e corretiva das Instalações de acordo com sua expertise, os padrões da indústria, instruções dos fabricantes de equipamentos e manuais de operação e manutenção, de forma a obter, para cada equipamento, uma vida útil que corresponda em duração a (ou exceda) os indicados pelos fabricantes e coerente aos padrões da indústria;

A CONCESSIONÁRIA deve manter durante todo o tempo um estoque adequado de peças de reposição e deve preparar previsões anuais de utilização de peças de reposição, de acordo com a boa prática;

Caso a CONCESSIONÁRIA pretenda substituir algum equipamento das Instalações por algum de características técnicas iguais ou superiores, deverá apresentar uma versão do manual de operação e manutenção do novo equipamento para a CESAN. O conteúdo dos manuais deve ser consistente de forma a permitir que as Instalações sejam operadas e mantidas pelo CESAN no futuro;

A CONCESSIONÁRIA será responsável pela manutenção e segurança predial das Instalações de acordo com o Contrato e a Lei Aplicável;

A CONCESSIONÁRIA é responsável pelo processamento, manuseio, estocagem, transporte e disposição final de todos os resíduos gerados nas EEEs, nas ETEs e redes coletoras, em locais adequados de acordo com a legislação ambiental.

A CONCESSIONÁRIA se obriga ainda a efetuar o monitoramento operacional e ambiental das instalações, manter o histórico com todas as alterações e intervenções emergenciais e/ou de rotina de manutenção, relatando toda e qualquer alteração dos sistemas originais.

Os direitos autorais de todos os documentos e outros materiais contendo dados e informações fornecidas à CESAN pela CONCESSIONÁRIA por este contrato permanecerão em poder da

CONCESSIONÁRIA ou, se os mesmos forem fornecidos à CESAN diretamente ou através da CONCESSIONÁRIA por quaisquer terceiros, incluindo fornecedores de materiais, os direitos autorais desses materiais permanecerão em poder desses terceiros.

#### 11.1. MONITORAMENTO DAS ESTAÇÕES E PRÉ CONDICIONAMENTO

O quadro seguinte estabelece com que periodicidades devem ser realizadas as coletas de amostras para realização das análises, teste e pesquisas de laboratório para as ETEs do tipo lodo ativado.

Caso seja aplicada alguma tecnologia de tratamento que necessite de monitoramento de outros parâmetros, a tabela abaixo deverá ser atualizada conforme legislação vigente e ser aprovada formalmente pela CESAN.

#### ANÁLISES, ENSAIOS E PESQUISAS DE LABORATÓRIO

PARÂMETRO	Pontos de Amostragem	Frequência Mínima
pH e temperatura	Esgoto bruto	Diária
	Efluente Tratado	Diária
DBO, DQO, SST, SSV	Esgoto bruto	Semanal
	Efluente Final	Semanal
NO3-N	Câmara anóxica	Semanal
	Tanque de Aeração	Semanal
TKN, NO3-N, NH4-N, NO3-N, NO2-N	Esgoto bruto	Mensal
	Efluente Final	Mensal
Potencial REDOX	Câmara Anóxica	1 vez/semana
OXIGÊNIO DISSOLVIDO	Tanque de aeração	3 vezes/dia
	Efluente Final	3 vezes/semana
	Câmara anóxica	3 vezes/semana
MLSS, MLVSS	Câmara anóxica	3 vezes/semana
	Tanque de aeração	3 vezes/semana
	Digestor	3 vezes/semana
Índice Volumétrico do lodo(SVI)	Tanque de aeração	3 vezes/semana
Turbidez	Efluente Final	Diária
Óleos e graxas	Esgoto bruto	Semanal
Óleos e graxas	Efluente final	Semanal
Coliformes	Esgoto bruto	Semanal
	Saída da ETE	Semanal
	Saída do <b>UV</b>	Semanal
Análise da areia	Areia	Quinzenal
Granulometria		
Porcentagem de matéria orgânica		Quinzenal
Pesquisa Microscópica	Tanque de aeração	1 vez/semana

Para as ETEs com reatores anaeróbicos/UASB as periodicidades serão as seguintes:

Reator	Alcalinidade, Coliformes termotolerantes, DBO, DQO, nitrogênio amoniacal, fósforo total, pH, sólidos suspensos totais, temperatura.
Frequência mensal	

Reator anaeróbio + tanque aerado Frequência mensal	Surfactantes, Coliformes termotolerantes, DBO, DQO, Nitrogênio amoniacal, nitrito, nitrato, óleos e graxas, oxigênio dissolvido, fósforo total, pH, sólidos sedimentáveis, sólidos suspensos totais, sólidos totais, temperatura.
--	---

Os parâmetros e periodicidade das análises de corpo receptor em ETEs licenciadas/outorgadas serão definidas pelo órgão ambiental e deverão ser realizadas pela Contratada

## 11.2. RELATÓRIOS DOS RESULTADOS OPERACIONAIS E DE DESEMPENHO

### Considerações Iniciais

Deverão ser produzidos relatórios mensais para cada ETE, consolidados trimestralmente. Esses relatórios poderão ser auditados pela CESAN a qualquer tempo.

### Modelo

Os relatórios mensais deverão ser elaborados para cada ETE, englobando, minimamente, os itens relacionados no seguinte índice analítico:

- 1) INDICE
- 2) INTRODUÇÃO
- 3) SITUAÇÃO DE CADA ETAPA DO PROCESSO
- 4) CONTROLE DE ACESSO DE TERCEIROS
- 5) PROGRAMAS DE TREINAMENTO PARA CAPACITAÇÃO PESSOAL.
- 6) RESULTADO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS DE ROTINA
- 7) EFICIÊNCIA DO TRATAMENTO DA FASE LÍQUIDA
- 8) EFICIÊNCIA DO TRATAMENTO E DO CONDICIONAMENTO DA FASE SÓLIDA
- 9) RESÍDUOS SÓLIDOS GERADOS: QUANTIDADES, CARACTERÍSTICAS QUALITATIVAS E DESTINAÇÃO FINAL.
- 10) VAZÕES TRATADAS.
- 11) PARÂMETROS OPERACIONAIS
- 12) MANUTENÇÕES PREDITIVA, PREVENTIVA E CORRETIVA REALIZADAS.
- 13) LICENCIAMENTO AMBIENTAL – CUMPRIMENTO DE CONDICIONANTES
- 14) RESULTADOS DO MONITORAMENTO DA ETE (ou Emissário Submarino)
- 15) ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SOLUÇÃO DE TRANSTORNO DE OBRA
- 16) CONCLUSÃO
- 17) ANEXOS

ANEXO 1 – PLANILHA DE MONITORAMENTO (e gráfico mensal de desempenho).

ANEXO 2 – PARECER DE DESEMPENHO DA ETE (ou Emissário Submarino).

ANEXO 3 – PLANILHAS DE MANUTENÇÃO.

ANEXO 4 – ATENDIMENTO AS CONDICIONANTES AMBIENTAIS.

## **12. OUTRAS RESPONSABILIDADES DA CONCESSIONÁRIA**

A CONCESSIONÁRIA projetará, fabricará (inclusive aquisições associadas e/ou sub-contratações), montará, instalará e concluirá as obras, efetuará a operação total dos Sistema de Esgotamento Sanitário, tudo isso com o devido cuidado, empenho e diligência, de acordo com o Contrato, inclusive corrigindo defeitos e inadequações verificadas no decorrer do Contrato.

A CONCESSIONÁRIA será responsável pela adequação, estabilidade, métodos executivos e segurança de todas as frentes de serviço.

A CONCESSIONÁRIA deverá obter em seu nome todas as permissões, aprovações, licenças de todas as autoridades governamentais locais, estaduais ou federais ou empreendimentos do serviço público que forem necessárias para o cumprimento do Contrato, inclusive, sem limites, permissões de entrada para todos os equipamentos importados pela CONCESSIONÁRIA.

*A CONCESSIONÁRIA será responsável pela obtenção de todas as licenças necessárias à implantação das Instalações, mesmo que em nome da CESAN; pelo cumprimento de todas as condicionantes nestas estabelecidas e pelos custos decorrentes.*

*A CONCESSIONÁRIA será responsável pelo cumprimento, ônus e encaminhamento dos controles das condicionantes junto aos órgãos fiscalizadores com envio de documentação pertinente com cópia para CESAN e do cumprimento dos requisitos estabelecidos no Manual Ambiental de Construção (MAC).*

*Quaisquer revisões, adequações ou renovações das Licenças, bem como o cumprimento de todas as condicionantes serão de total responsabilidade e ônus da CONCESSIONÁRIA e não ensejarão reequilíbrio no valor contratado e prazo final previsto.*

A CONCESSIONÁRIA cumprirá todas as normas em vigor. As normas incluirão todas as leis locais, estaduais, federais (CIPA, Medicina e Segurança do Trabalho, Meio Ambiente etc.) ou outras leis que influam na execução do Contrato e comprometam a CONCESSIONÁRIA.

A CONCESSIONÁRIA indenizará e isentará a CESAN de todas e quaisquer responsabilidades, danos, reclamações, multas, penalidades e despesas de qualquer natureza originadas ou resultantes da violação dessas leis pela CONCESSIONÁRIA ou seu pessoal, inclusive Sub-Contratados e seu pessoal.

É responsabilidade da CONCESSIONÁRIA pagar, dentro do prazo vigente, todas as multas operacionais decorrentes de sua operação.

A CONCESSIONÁRIA deverá disponibilizar para a CESAN as Solicitações de Serviços realizadas pelos usuários e comunicar imediatamente excepcionalidades.

A CONCESSIONÁRIA deverá encaminhar ao final de cada semestre contado da Data de Eficácia, uma cópia do inventário atualizado dos bens vinculados à Concessão.

## **12.1. PROJETO E ENGENHARIA**

A CONCESSIONÁRIA executará o projeto executivo e o trabalho de engenharia de acordo com as normas vigentes e as boas práticas da engenharia.

A CONCESSIONÁRIA será responsável por quaisquer discrepâncias, erros ou omissões nas especificações, desenhos e outros documentos técnicos que tenha preparado, tenham essas especificações, desenhos e outros documentos sido aprovados pela CESAN ou não, desde que tais discrepâncias, erros ou omissões não sejam devidos a informações inexatas fornecidas por escrito à CONCESSIONÁRIA pela CESAN, ou em seu nome, durante a vigência do Contrato.

A necessidade de relocação de parte das Instalações decorrentes de processos de desapropriações, posteriores ao encaminhamento do projeto à CESAN, e que venham a acarretar ônus à CONCESSIONÁRIA, serão custos adicionais a serem pagos pela CONCESSIONÁRIA. Será de responsabilidade da CESAN apenas a declaração de que o terreno em questão se refere a uma área de utilidade pública.

A CONCESSIONÁRIA deverá enviar mensalmente à CESAN o *As built* das obras realizadas no período em software adequado para a atualização do cadastro técnico da CESAN, em conformidade com a Norma existente. Qualquer interferência encontrada como redes de água, elementos de redes ou redes de outras CONCESSIONÁRIAS deverá ser encaminhada em croqui elaborado para atualização cadastral contendo as informações básicas para posicionamento geográfico e identificação do tipo de rede tais como diâmetro, material, profundidade, amarração na quadra, matrícula do cliente em frente a intervenção, número do hidrômetro ou número da residência. Deverá ainda informar se a rede está em operação, desativada ou em execução. Nos reparos de eventuais rompimentos em rede de água, as manobras que se fizerem necessárias deverão ser comunicadas através de croqui elaborado com as informações dos registros utilizados na cessação dos fluxos de água e os setores de abrangência dos elementos de rede. Os dados alfanuméricos mínimos para o cadastramento dos elementos não lineares devem ser informados conforme o modelo de dados do GIS da CESAN.

- A CONCESSIONÁRIA deverá incorporar o cadastro técnico de água e de esgoto da CESAN sobre cada Sub-Bacia definida, consolidando as seguintes informações e especificações para cada uma destas:
  - a) Área em hectares;
  - b) Número de ligações de água e esgoto, economias ativas e densidade em habitantes por hectares;
  - c) Comprimento de redes de coleta e elevatórias existentes e a implantar, bem como seus componentes;
  - d) O cadastro de redes de água e esgoto deverá ser georreferenciado indicando o sistema de referência adotado. Os arquivos digitais deverão ser gerados em formatos compatíveis com as versões dos softwares utilizados na CESAN e em consonância com a Norma Interna de cadastro e arquivo técnico;
  - e) Os projetos elaborados deverão ser entregues em meio digital e impresso, nos formatos indicados pela CESAN, com assinaturas dos responsáveis técnicos, e respectivas A.R.T. (anotação de responsabilidade técnica), conforme norma da CESAN para devido arquivamento no GED - Gerenciador de Documentos Eletrônicos adotado pela CESAN. No caso da utilização de assinatura digital a CESAN deverá comunicar a Contratada o procedimento a ser adotado e a necessidade do fornecimento do material em papel vegetal;
  - f) O cadastro de unidades não lineares tais como poços de visita, caixas de passagem, curvas de inspeção e limpeza, válvulas, entradas e saídas de ETES deverão conter dados alfanuméricos de acordo com o modelo de dados adotado no sistema GIS da CESAN. Além do georreferenciamento, as unidades deverão conter amarrações triangulares da testada do lote, esquina de quadras, postes, canteiros, meio fio e outros;
  - g) Para cadastro das unidades lineares deverão ser fornecidas as informações alfanuméricas contidas no sistema GIS da CESAN tais como diâmetro, material, extensão, cota inicial, cota final, profundidade e demais informações especificadas no modelo de dados.
- A implantação dos Sistemas de Coleta deverá ser iniciada pelas Sub-Bacias que se apresentarem aptas, segundo os seguintes critérios:
  - a) Urbanização com posse municipal regularizada; sem pendências fiscais e jurídicas;

- b) Arruamento definido, com rede de drenagem implantada e preferencialmente pavimentado;
  - c) Não se situarem em áreas de proteção aos mananciais ou de preservação ambiental.
- A sequência de implantação deverá ser estabelecida pela CONCESSIONÁRIA, levando-se em consideração a priorização das localidades que apresentam as maiores demandas. Deverão ser obrigatoriamente priorizadas a execução e conclusão das obras e serviços relacionados no ANEXO 11 – OBRAS DE RESPONSABILIDADE DA CESAN. Essa sequência de implantação deverá passar por um ciclo de validação com a CESAN com periodicidade trimestral;
  - A CESAN resguarda o seu direito de solicitar estudos referentes à revisão de cronograma e demandar alterações no planejamento e implantação antes da periodicidade definida sempre que identificar potenciais inconsistências com o planejamento de seus investimentos, de outros órgãos públicos e instituições relacionadas, observados os parâmetros definidos neste Caderno de Encargos;
  - As redes a serem implantadas deverão atender às seguintes condições:
    - a) Novas redes somente poderão ser efetuadas em sub-bacias que possam ser interligadas a sistemas de tratamento com capacidade de receber os efluentes decorrentes da implantação;
    - b) As redes deverão ser projetadas de forma a contemplar soluções técnicas de coleta e tratamento de esgoto para todos os imóveis localizados nas bacias/sub-bacias, sendo admitidas soluções individuais para condições específicas a serem apresentadas e justificadas para aprovação pela CESAN;
    - c) As redes implantadas somente serão contabilizadas quando apresentarem plena condição de operacionalização, desde a coleta até o tratamento e disposição final (ligação, elevatórias, linhas de recalque, coletores tronco, e ETE disponíveis) e também quando a CONCESSIONÁRIA entregar o cadastro técnico de acordo com a Norma de Cadastro da CESAN;
    - d) As solicitações para ligações deverão passar por estudo de viabilidade prévia ao seu atendimento, para verificar seu enquadramento frente aos critérios definidos pela ARSI.

## **12.2. CÓDIGOS E PADRÕES**

Sempre que forem feitas referências no Contrato a códigos e padrões segundo os quais o Contrato será executado, se aplicará a edição ou versão mais atualizada desses códigos e padrões, a menos que esteja de outra forma especificado.

A execução das obras só poderá ser iniciada após ciência e eventuais recomendações da CESAN referentes ao projeto, cabendo à CONCESSIONÁRIA providenciar a documentação necessária para início das obras.

## **12.3. CUIDADOS COM OS SISTEMAS DE SANEAMENTO**

A CONCESSIONÁRIA será responsável pelo cuidado e custódia do SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO ou de qualquer parte dos mesmos até a data de Conclusão do Contrato, devendo entregá-los à CESAN em perfeito estado de operação. A CONCESSIONÁRIA também será responsável por quaisquer perdas ou danos ao SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO causados pela CONCESSIONÁRIA ou seus Sub-Contratados no curso de qualquer obra realizada, operação e manutenção.

Será permitido à CESAN de acordo com a sua conveniência realizar visitas/auditorias nos Sistemas de Esgotamento Sanitário. É obrigação da CONCESSIONÁRIA manter cópia das chaves dos acessos as unidades operacionais com a CESAN para o acesso a todas as unidades, principalmente aquelas onde não há funcionário efetivo (ex. elevatórias).

A CONCESSIONÁRIA será responsável por quaisquer perdas ou danos a qualquer Equipamento da CESAN, ou a qualquer outra propriedade da CESAN utilizado ou destinado à utilização para fins dos Sistemas de Saneamento.

## **12.4. INFRAESTRUTURA DE TELEMETRIA, TELECOMANDO E AUTOMAÇÃO**

A CONCESSIONÁRIA, deverá montar um CCO em suas instalações, conforme descrito no item 6.2.4 deste CADERNO DE ENCARGOS. A supervisão do CCO, deverá abranger o controle dos processos de bombeamento de esgoto (EEE) quanto a ligar / desligar conjunto moto bombas, variar frequência dos inversores, monitorar vazão, nível do poço, status de bomba, grandezas elétricas e alarme em nível de extravasão, sem prejuízo de novas competências cabíveis ao CCO que venham ser adotadas pela CESAN no período da concessão em até 90 (noventa) dias após o final do período de comissionamento.

A CONCESSIONÁRIA deverá, por meio do CCO, transmitir todas as informações para o supervisório instalado no CCO da CESAN, nas definições deste CADERNO DE ENCARGOS.

A segurança das informações e o pleno funcionamento do CCO é dever da CONCESSIONÁRIA, leia-se pleno funcionamento como atendimento dos requisitos supracitados e funcionamento em tempo integral e ininterrupto.

Caberá a CONCESSIONÁRIA fornecimento, instalação e operação de todos hardware, software e forma de comunicação/transmissão necessários para a integração entre o CCO da CONCESSIONÁRIA e o CCO e sistemas comerciais e administrativos da CESAN.

As ocorrências operacionais na ÁREA DE CONCESSÃO que impliquem em paralisação de unidades operacionais ou intervenções no sistema coletor programados ou não devem ter um tratamento especial juntos à CESAN mantendo a informada das causas e providências tomadas.

A CONCESSIONÁRIA deverá elaborar toda documentação necessária para defesa apropriada referentes à reclamações provenientes da ARSP e outros órgãos públicos.

CONCESSIONÁRIA deverá manter um plantão operacional para atendimento às demandas operacionais nos sábados, domingos e feriados, e ter um esquema de atendimento para horário não comercial, mantendo integração e coordenação com o plantão operacional da CESAN.

## **12.5. SISTEMA DE INFORMAÇÕES E CALL CENTER**

Durante o período de concessão a CONCESSIONÁRIA deverá investir para que possua um sistema de informação compatível com os níveis de serviços esperados, observando o que segue:

A CONCESSIONÁRIA deverá manter Link de dados padrão SHDLC, sem acesso compartilhado por terceiros, dedicado, dentro velocidade mínima estabelecida pela CESAN e interligado ao Datacenter da CESAN, através de interface padrão ethernet usando protocolo TCP/IP compatível com a rede de dados e segurança da informação da Companhia. A CONCESSIONÁRIA assumirá todos os custos referentes ao desenvolvimento de software para interface com o sistema comercial da CESAN. A CONCESSIONÁRIA deverá adequar estes requisitos conforme as evoluções tecnológicas demandarem.

Manter no(s) seu(s) Escritório(s) equipamentos e acessórios tais como: microcomputadores, impressoras, linhas de comunicação de dados que interliguem sua estrutura internamente e ao Data Center da CESAN, linhas telefônicas comuns, entre outros.

Disponibilizar para os computadores que terão acesso a rede da CESAN: sistemas operacionais e softwares com as respectivas licenças, e com as últimas atualizações de segurança; proteção

contra programas “mal-intencionados” (spyware, adware, malware e outros), com as últimas atualizações de segurança do respectivo fabricante; proteção devida contra possíveis ataques de terceiros provenientes da internet ou uso indevido não autorizado.

A CONCESSIONÁRIA responsabilizar-se-á pela precisão e a veracidade dos novos dados inseridos que integrarão o cadastro da CESAN, gerados durante a concessão dos SERVIÇOS. A CONCESSIONÁRIA será responsável por informar a CESAN a efetiva conexão do imóvel à rede de esgoto e a CESAN se manterá responsável pela atualização dos registros de natureza comercial.

Os empregados da CONCESSIONÁRIA que venham ter acesso a rede da CESAN deverão assinar previamente o Termo de Responsabilidade para acesso aos recursos informatizados e a rede corporativa da CESAN.

Caberá a CESAN manter escritório de atendimento e serviço telefônico para atender as demandas dos clientes na área de atuação da CONCESSIONÁRIA.

Caberá a CESAN receber através dos seus Escritórios de Atendimento, Serviço de Atendimento Telefônico e/ou protocolos (processos) as solicitações de serviços de esgoto na Área da Concessão e repassar à CONCESSIONÁRIA aquelas que forem objeto de sua atuação.

## **12.6. SERVIÇO SOCIOAMBIENTAL**

Educação ambiental:

- i. A CONCESSIONÁRIA deve planejar e executar os programas, projetos e/ou ações relacionados à educação ambiental, nas áreas de abrangência dos SISTEMAS DE ESGOTO que forem demandados pelo(s) órgão(ãos) ambiental(is), dentro dos prazos estabelecidos, no limites de sua ÁREA DE CONCESSÃO. As ações da CONCESSIONÁRIA devem ser compatibilizadas com programa de ações da CESAN.
- ii. A CONCESSIONÁRIA se responsabilizará pela execução, acompanhamento e avaliação destes programas/projetos, bem como dos custos advindos desses serviços, contratação de equipe técnica qualificada, reprodução de materiais e recursos didáticos e equipamentos necessários para o pleno desenvolvimento das ações.
- iii. Os programas e projetos executados pela CONCESSIONÁRIA devem envolver as instituições educacionais, de nível fundamental, médio, superior e técnico tecnológico, do âmbito público e/ou privado, assim como comunidades, organizações

governamentais e não-governamentais e empresas, visando garantir a continuidade e permanência no processo educativo, estimulando o fortalecimento de parcerias na formação de equipes que atuem como agentes multiplicadores.

- iv.A CONCESSIONÁRIA deverá enviar relatórios trimestrais de execução e um consolidado anual, contendo evidências de execução dos Planos com análise qualitativas e quantitativas quanto aos indicadores e alcance das metas propostas.

Atendimento aos clientes atingidos por sinistros:

- i.Caberá a CONCESSIONÁRIA realizar o atendimento técnico social dos clientes atingidos por sinistros em decorrência da operação e manutenção dos sistemas de esgotamento sanitário, bem como da implantação de novos empreendimentos, na área objeto de sua atuação, e promover a indenização dos bens danificados destes clientes.
- ii.A CONCESSIONÁRIA deverá apresentar relatórios mensais à CESAN informando a ocorrência de sinistros.

Planos de Comunicação Social e Mobilização Comunitária:

- i.Na fase de implantação dos empreendimentos a CONCESSIONÁRIA deverá elaborar e executar um “Plano de Comunicação Social e Mobilização Comunitária” visando sensibilizar a população sobre a importância dos empreendimentos, bem como minimizar os impactos decorrentes da execução das obras. Este Plano deverá envolver as comunidades na fase de elaboração e execução, de forma compatibilizada com o Manual Ambiental da Construção (MAC). A CONCESSIONÁRIA deverá submeter a aprovação da CESAN os Planos de Comunicação Social por empreendimento, bem como constituir sistema de indicadores e monitoramento que acompanhem a execução dos referidos Planos.
- ii.A CONCESSIONÁRIA deverá enviar relatórios trimestrais de execução e um consolidado anual, contendo evidências de execução dos Planos com análise qualitativas e quantitativas quanto aos indicadores e alcance das metas propostas.

## 12.7. SERVIÇOS DE CONEXÃO INTRADOMICILIAR

A CONCESSIONÁRIA deverá executar os serviços de conexão intradomiciliar, utilizando estratégias de mobilização comunitária e educação ambiental, envolvendo no mínimo os clientes, as lideranças comunitárias dos bairros, os representantes das organizações governamentais e

não governamentais locais, as escolas e demais equipamentos comunitários. A metodologia a ser utilizada pelo concessionário deverá ser previamente aprovada pela CESAN devendo ser compatível com metodologia adotada pela CESAN em outras áreas de atuação.

A CONCESSIONÁRIA deverá oferecer o serviço de ligação intradomiciliar, sem ônus para o cliente, quando autorizada pelo mesmo, observada a necessidade de atendimento ao Anexo III - METAS E INDICADORES DE DESEMPENHO.

#### **12.8. ATENDIMENTO ÀS DEMANDAS ESPONTÂNEAS DA SOCIEDADE**

Caberá à CONCESSIONÁRIA analisar e tratar todas as demandas e questionamentos oriundos de organizações governamentais e não governamentais e da imprensa.

#### **12.9. RESPONSABILIDADES DA CONCESSIONÁRIA EM RELAÇÃO AO MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS GERADOS NA MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO.**

A CONCESSIONÁRIA deverá se responsabilizar pela destinação dos resíduos sólidos gerados pelo o SISTEMA DE ESGOTO Sanitário dos municípios da Área da Concessão, em conformidade com as diretrizes estabelecidas pela CESAN e pela legislação aplicável.

A CONCESSIONÁRIA tem o dever de coletar, acondicionar e encaminhar à correta destinação final os resíduos sólidos e semi-sólidos gerados na operação e manutenção das unidades que compõem os Sistemas de Esgotamento Sanitários (SES) dos Municípios da Área da Concessão.

A CONCESSIONÁRIA deverá elaborar o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) para manejo dos resíduos gerados nos sistemas de esgotamento sanitários a serem operados pela CONCESSIONÁRIA no prazo máximo de 60 dias após o início das atividades, contendo, no mínimo, o seguinte escopo:

- i. Tipos, origem, unidades geradoras e descrição dos resíduos;
- ii. Estimativa de quantidade gerada e composição física dos resíduos;
- iii. Procedimentos a serem adotados na coleta, acondicionamento, armazenamento, minimização, reuso, reciclagem e disposição final, conforme a classificação dos resíduos, indicando-se os locais e condições onde essas atividades serão implementadas;
- iv. Estabelecimento de padrões relativos a geração e ao gerenciamento dos resíduos;
- v. Estabelecimento de metas e prazos para adequação dos procedimentos de gestão de resíduos;

- vi. Cooperação técnica e financeira entre a CONCESSIONÁRIA e Instituições de Pesquisa;
- vii. Sistema integrado de informações estatísticas voltadas às ações relativas ao gerenciamento dos resíduos sólidos;
- viii. Cronograma físico e financeiro de ações voltadas ao atendimento do PGRS durante a vigência do Contrato.

Este PGRS irá nortear a CONCESSIONÁRIA quanto ao correto manejo dos resíduos e em sua elaboração deverá levar em consideração os seguintes princípios básicos, hierarquizados na seguinte ordem:

- i. não geração de resíduos;
- ii. minimização da geração;
- iii. reutilização;
- iv. reciclagem;
- v. disposição final.

A elaboração deverá ser coordenada por profissional com experiência comprovada no manejo de resíduos gerados em SES, e com acervo técnico compatível e alinhado com o objetivo deste Plano. O PGRS deverá ser analisado pela CESAN para a devida aprovação das ações necessárias a adequação do manejo de resíduos. Após a elaboração do PGRS e aprovação pela CESAN a CONCESSIONÁRIA terá 30 (trinta) dias para adotar ações que evidenciem o início de sua implementação.

### **13. RELACIONAMENTO ENTRE CONCESSIONÁRIA E CESAN**

A CONCESSIONÁRIA deverá implementar estratégia de comunicação permanente sobre suas atividades ao longo da vigência do CONTRATO, informando as obras em andamento, os avanços nos INDICADORES DE DESEMPENHO, relatórios de controle de qualidade de esgoto tratado, operações de manutenção que afetem a rotina dos serviços e outras informações de interesse da CESAN.

A CONCESSIONÁRIA deverá manter uma assessoria de comunicação afim de prestar todo tipo de esclarecimento de ocorrências operacionais junto à opinião pública, incluindo a imprensa, trabalhando em perfeita integração e coordenação com a equipe da CESAN. A CONCESSIONÁRIA deverá se responsabilizar por qualquer declaração e/ou compromisso que efetuar sem a expressa autorização da CESAN.

A partir da DATA DE INÍCIO da operação do sistema, a CONCESSIONÁRIA deverá implementar atendimento telefônico ininterrupto, que deverá ser disponibilizado 24 (vinte e quatro) horas ao dia e todos os dias do ano.

As solicitações e reclamações dos usuários serão registradas no Sistema Comercial da CESAN. A CONCESSIONÁRIA deverá atualizar o status de todos os serviços que se originem dessas solicitações no sistema de Gestão Comercial da CESAN.

#### **14. RELACIONAMENTO ENTRE CONCESSIONÁRIA, AGÊNCIA REGULADORA E ÓRGÃOS DE DEFESA DO CONSUMIDOR E DA JUSTIÇA.**

Na execução dos serviços a CONCESSIONÁRIA deverá observar a legislação de proteção aos direitos do consumidor, especialmente as normas pertinentes ao Código de Defesa do Consumidor /Lei nº 8.078 de 11.09.90, alterado e consolidado, mormente aquelas previstas em seu artigo 42, sendo vedado qualquer tipo de constrangimento ao Cliente.

A CONCESSIONÁRIA deverá comparecer, sempre que convocada, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, ao local designado pela CESAN, por meio de pessoa devidamente credenciada, para exame e esclarecimentos de quaisquer problemas relacionados com os serviços prestados pela CONCESSIONÁRIA, inclusive para acompanhar preposto da CESAN em audiências perante o JUDICIÁRIO, PROCON e DECON.

### **APÊNDICE I – METAS DE ATENDIMENTO E DE UNIVERSALIZAÇÃO**

## **APÊNDICE II – PRESCRIÇÕES TÉCNICAS COMERCIAIS**

São consideradas ocorrências graves de leitura:

<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tratamento</b>
Grave	3	Hidrômetro retirado	Reparo ou confecção de padrão
Corretiva	4	Hidrômetro parado	Substituição do hidrômetro
Grave	5	HD soterrado ou submerso	Limpeza de caixa/reparo de padrão
Corretiva	6	HD com vidro embaçado	Substituição do hidrômetro
Grave	7	Imovel fechado	Confecção de novo padrão
Grave	8	Abrigo trancado	Confecção de novo padrão
Corretiva	9	Mostrador ilegível	Substituição do hidrômetro
Grave	12	Hidrômetro violada	Pesquisa de irregularidade
Grave	14	HD de difícil acesso	Confecção de novo padrão
Grave	15	HD de difícil acesso com leitura	Confecção de novo padrão
Grave	20	Padrão não localizado	Confecção de novo padrão
Grave	21	Hidrômetro depredado	Pesquisa de irregularidade
Grave	22	Usuário não permitiu a leitura	Confecção de novo padrão
Grave	24	Aminal bravo	Confecção de novo padrão
Grave	27	HD em má posição	Confecção de novo padrão
Grave	28	Hidrômetro invertido	Pesquisa de irregularidade
Grave	34	Caixa enterrada profunda	Confecção de novo padrão
Grave	42	HD inclinado sem necessidade	Confecção de novo padrão
Grave	43	HD inclinado com necessidade	Confecção de novo padrão
Grave	44	Padrão irregular	Confecção de novo padrão
Grave	45	Com olhal-tampa HD fechada	Confecção de novo padrão

## **DESCRIÇÃO: Substituição/instalação de hidrômetro**

### **1. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO**

Consiste em localizar o imóvel do cliente, verificar as condições de funcionamento do hidrômetro existente e, se for o caso, fazer a sua substituição, instalando no local, um hidrômetro na capacidade informada na ordem de serviço.

### **2. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO**

O serviço deverá ser executado conforme abaixo:

- Retirada do hidrômetro existente quando existente.
- Instalação do novo hidrômetro na capacidade informada na ordem de serviço, devidamente nivelado, isto é, com o mostrador paralelo ao plano horizontal, instalado no sentido correto do fluxo da água e perfeitamente lacrado, garantindo a sua inviolabilidade no padrão.
- Para os casos de manutenção corretiva, hidrômetro existente não substituído em função de ter sido substituído recentemente e de apresentar funcionamento normal após verificação com passagem de água no sentido de fluxo e com justificativa para o baixo consumo.
- Retirada de torneira e/ou te encontrados instalados no padrão após o hidrômetro.
- Quando houver caixa termoplástica na parede, colocação do lacre com cordoaria de aço, garantindo a inviolabilidade da caixa de proteção do hidrômetro.
- Entrega de folheto explicativo ao cliente, informando o motivo e data da substituição do hidrômetro, bem como, a leitura de retirada, o número e leitura do hidrômetro instalado e número do lacre.
- Encontrado imóvel sem padrão de instalação do hidrômetro na capacidade informada na ordem de serviço.
- Padrão de instalação do hidrômetro totalmente estanque, sem nenhum vestígio de vazamento, ocasionado ou não pela execução do serviço.
- Registro fotográfico, que deverá identificar o número, leitura e condições de instalação e lacração do hidrômetro existente antes de ser retirado do padrão, e o número, leitura, condições de instalação e lacração do hidrômetro instalado.
- Devolução do arquivo com todos os dados da execução do serviço, tais como leitura de retirada e de instalação, número dos hidrômetros retirado e instalado, número do lacre, tipo do padrão, local de instalação, ocorrências de execução, executor, data de execução etc.
- Atualização do Sicat com a movimentação do hidrômetro retirado e instalado, lacre instalado ou lançamento das ocorrências de campo para os casos de não substituição do hidrômetro.

## **DESCRIÇÃO: Pesquisa e retirada de irregularidade**

### **1. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO**

Consiste em localizar o imóvel solicitado pela **CESAN** e executar a pesquisa nas instalações visando confirmar ou não a suspeita de irregularidade, compreendendo como pesquisa, a realização de vistoria no ramal, padrão de ligação de água, hidrômetro e instalações hidráulicas do imóvel, utilizando equipamentos apropriados como localizador de tubulação não metálica. Quando a suspeita for confirmada, corrigir as instalações hidráulicas, preencher o Termo de Ocorrência de Irregularidade (TOI). Quando não for confirmada, preencher o Termo de Ocorrência de Irregularidade (TOI) informando que as instalações estão normais.

### **2. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO**

O serviço deverá ser executado conforme abaixo:

- Ligação de água pesquisada encontrando evidências para a confirmação da irregularidade, ou, a confirmação que a instalação está normal sem irregularidade, mas com justificativa para o consumo.
- Substituição do hidrômetro invertido, violado ou danificado, com instalação do novo de acordo com a capacidade informada no TOI, quando confirmada irregularidade no hidrômetro/padrão.
- Regularização da ligação com a retirada da irregularidade, quando confirmada a irregularidade no ramal ou rede pública.
- O hidrômetro que permanecer instalado deverá estar devidamente nivelado, isto é, com o mostrador paralelo ao plano horizontal, instalado no sentido correto do fluxo da água e perfeitamente lacrado, garantindo a inviolabilidade do hidrômetro no padrão.
- Padrão de instalação do hidrômetro totalmente estanque, sem nenhum vestígio de vazamento, ocasionado ou não pela execução do serviço.
- Quando houver caixa termoplástica na parede, colocação do lacre com cordoaria de aço, garantindo a inviolabilidade da caixa de proteção do hidrômetro.
- Retirada de torneira e/ou "te" instalado no padrão após o hidrômetro.
- Retirada de dispositivo eliminador ou bloqueador de ar instalado no padrão antes ou após o hidrômetro e sua entrega ao cliente.
- Termo de Ocorrência de Irregularidade preenchido com todos os dados solicitados.
- Recolhimento de toda a sobra de material e limpeza do local.
- Registro fotográfico da fachada do imóvel com a manchete do dia do jornal local, bem como registro fotográfico de todas as etapas da pesquisa de irregularidade.
- Devolução do arquivo com todos os dados da execução do serviço, tais como leitura e número do hidrômetro, número do lacre, tipo do padrão, local de instalação, ocorrências de execução, executor, data de execução etc.
- Atualização do Sicat com as informações da pesquisa de campo.

## **DESCRIÇÃO: Assentamento/confecção de padrão**

### **1. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO**

Consiste no assentamento/confecção do padrão conformado informado na ordem de serviço, atendendo a Norma **CESAN** COM/LG/058/002/2012, com instalação do hidrômetro, interligação do padrão ao ramal predial e ao ramal do cliente, fixação e acabamento do padrão na calçada.

### **2. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO**

O serviço será executado conforme abaixo:

- Ramal predial localizado.
- Padrão apropriado assentado/confecionado conforme Norma **CESAN** COM/LG/058/002/2012.
- Padrão interligado ao ramal predial e ao ramal do cliente.
- Instalação das conexões e do hidrômetro na capacidade informada na OSH, devidamente nivelado, isto é, com o mostrador paralelo ao plano horizontal, instalado no sentido correto do fluxo da água e perfeitamente lacrado, garantindo a sua inviolabilidade no padrão.
- Entrega ao cliente da chave própria de abertura da caixa.
- Padrão de instalação do hidrômetro totalmente estanque, sem nenhum vestígio de vazamento, ocasionado ou não pela execução do serviço.
- Reaterro com compactação.
- Recomposição da calçada.
- Registro fotográfico, que deverá identificar o número, leitura, condições de instalação e lacração do hidrômetro instalado e a fachada do imóvel.
- Devolução do arquivo com todos os dados da execução do serviço, tais como número do hidrômetro e leitura de instalação, número do lacre, tipo do padrão, local de instalação,

- ocorrências de execução, executor, data de execução etc.
- Ao final do serviço o hidrômetro e o lacre deverão estar incluídos no Sicat.

#### **DESCRIÇÃO: Supressão de ramal predial**

##### **1. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO**

Consiste na retirada parcial do ramal predial, a partir da guia do meio fio, instalando dispositivo obstruidor, devidamente patenteado, na direção da via (rua) com as duas extremidades do ramal capeadas, com retirada do hidrômetro existente.

##### **2. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO**

O serviço será executado conforme abaixo:

- Ramal predial seccionado na direção da guia do meio fio.
- Dispositivo obstruidor instalado no ramal em carga, a uma profundidade mínima de 1,00 m a partir da linha da guia do meio fio, ou até encontrar a rede pública.
- Ramal predial com extremidade capeada com união de polietileno e cap.
- Constatado através da abertura de uma torneira alimentada diretamente pela rede de água da **CESAN**, que a vedação foi total.
- Reaterro com compactação.
- Registro fotográfico da situação encontrada, do ramal suprimido e do serviço executado.
- Devolução do arquivo com todos os dados da execução do serviço, tais como número do hidrômetro e leitura de retirada, ocorrências de execução, executor, data de execução etc.

#### **DESCRIÇÃO: Religação de ramal predial**

##### **1. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO**

Consiste no restabelecimento da ligação de água no ramal predial suprimido, com instalação do hidrômetro, resultando na normalização do fornecimento de água para o imóvel.

##### **2. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO**

O serviço será executado conforme abaixo:

- Ramal predial de água desobstruído e interligado à rede de água;
- Constatado através da abertura de uma torneira alimentada diretamente pela rede de água da **CESAN**, que o ramal esta em carga;
- Reaterro com compactação.
- Ligação totalmente estanque, sem nenhum vestígio de vazamento, ocasionado ou não pela execução do serviço.
- Hidrômetro instalado conforme informado na ordem de serviço, devidamente nivelado, isto é, com o mostrador paralelo ao plano horizontal, instalado no sentido correto do fluxo da água e perfeitamente lacrado, garantindo a sua inviolabilidade no padrão.
- Registro fotográfico da situação encontrada e do serviço executado.
- Devolução do arquivo com todos os dados da execução do serviço, tais como número do hidrômetro e leitura de instalação, número do lacre, tipo do padrão, local de instalação, ocorrências de execução, executor, data de execução etc.

#### **DESCRIÇÃO: Lacração do hidrômetro**

##### **1. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO**

Consiste em localizar o imóvel do cliente, para verificar as condições de instalação e lacração do hidrômetro ao padrão e nos casos em que não houver lacre ou que o existente não estiver garantindo a inviolabilidade do hidrômetro ao padrão ou a numeração do lacre não estiver legível, executar a lacração do hidrômetro, informando o número do lacre instalado, as condições do padrão de instalação do hidrômetro e o código de atividade econômica do imóvel, mediante análise visual, conforme tabela da CESAN anexa. Este serviço está vinculado a uma OSH específica para este fim.

## **2. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO**

O serviço será executado conforme abaixo:

- Caso o lacre existente esteja garantindo a inviolabilidade do hidrômetro ao padrão, informar o seu número.
- Caso o lacre existente não esteja garantindo a inviolabilidade do hidrômetro ao padrão ou não exista lacre, Instalação de lacre do hidrômetro de forma a garantir a inviolabilidade do hidrômetro ao padrão.
- Informação do número do lacre da **CESAN**.
- Informação das condições do padrão de instalação do hidrômetro.
- Hidrômetro posicionado corretamente para o caso de estar inclinado indevidamente.
- Informação do código de atividade econômica do imóvel, mediante análise visual, conforme tabela da CESAN anexa.
- Registro fotográfico da situação encontrada e do serviço executado.
- Entrega do folheto explicativo ao cliente.
- Vinculado à execução de OSH emitida especificamente para este fim.
- Devolução do arquivo com todos os dados da execução do serviço, tais como número do hidrômetro existente, leitura, número do lacre, tipo do padrão, local de instalação, código de ocupação do imóvel, ocorrências de execução, executor, data de execução etc.
- Número do lacre incluído no Sicat.

### **Condições gerais de execução dos serviços**

#### **A) DEFINIÇÕES E TERMINOLOGIAS**

##### **Caminhamento (roteiro de leitura)**

Itinerário para os serviços de leitura de hidrômetros e/ou entrega de contas e outros serviços.

##### **Ciclo de leitura**

Uma das partes da subdivisão dos municípios, realizada para agrupar as contas com mesmo vencimento e facilitar o trabalho de leitura e entrega de contas.

##### **Cronograma de faturamento**

Programação mensal das datas de execução das diversas fases do faturamento.

##### **DN – Diâmetro nominal**

Diâmetro nominal do hidrômetro, rede ou padrão de instalação do hidrômetro.

##### **Fornecimento de água a terceiros**

Cliente fornecendo água para outra economia que não faça parte de seu cadastro imobiliário.

##### **Irregularidade**

Qualquer interferência realizada por terceiros no hidrômetro, no ramal predial ou na rede pública, que resulte em prejuízo para a **CESAN**.

##### **Irregularidade na rede pública**

Interferência realizada diretamente na rede pública, fazendo com que o fluxo de água não passe pelo hidrômetro, para os casos de clientes já medidos.

#### **Irregularidade no hidrômetro/cavalete**

Interferência realizada diretamente no hidrômetro/padrão, como:

- Cúpula furada com objetivo de parar a relojoaria;
- Objeto introduzido nos orifícios de entrada/saída com objetivo de parar a turbina;
- Violação do lacre com adulteração do kit de medição;
- Retirada do hidrômetro do padrão de instalação;
- Inversão do hidrômetro;
- Danificação do hidrômetro;
- Intervenção aparente no padrão antes do hidrômetro.

#### **Irregularidade no ramal**

Interferência realizada diretamente no ramal predial, como:

- Ramal interligado antes e depois do hidrômetro (by-pass), fazendo com que o fluxo de água passe parcial ou totalmente por fora do medidor;
- Derivação do ramal predial antes do hidrômetro;
- Torneira instalada no ramal;
- Ramal predial hidrometrado, interligado a outro ramal predial não hidrometrado.

#### **Ligação ativa**

Ligação regular do imóvel à rede distribuidora de água e/ou coletora de esgoto com faturamento ativo.

#### **Ligação clandestina**

Ligação de imóvel a rede distribuidora de água e/ou coletora de esgoto sem autorização ou conhecimento da **CESAN**.

#### **Ligação cortada**

Ligação de água com abastecimento suspenso temporariamente em razão de inadimplência do cliente sem interrupção do faturamento.

#### **Ligação inativa**

Ligação de água que teve abastecimento suspenso através da supressão do ramal predial em razão de inadimplência ou a pedido do cliente permanecendo no cadastro da **CESAN**.

#### **OL – Ocorrência de leitura**

Anotação de uma determinada ocorrência que fuja a normalidade observada por ocasião da leitura mensal do hidrômetro.

#### **OSH – Ordem de Serviço de Hidrômetro**

Ordem de Serviço de Hidrômetro, documento em formato digital a ser utilizado no campo para preenchimento dos dados relativos a execução dos serviços, permitindo o acesso da **CESAN** para consulta

#### **Padrão de instalação de hidrômetro**

Conjunto de instalações hidráulicas e de alvenaria ou pré-moldadas construídas para acomodar o hidrômetro adequadamente.

#### **Pesquisa de Irregularidade**

Consiste na verificação detalhada de uma determinada ligação de água com suspeita de Irregularidade, a fim de se confirmar ou não a suspeita.

#### **Ramal do cliente**

Conjunto de tubulações e peças pertencente ao cliente, situado após o padrão de instalação do hidrômetro e a ele interligado.

#### **Ramal hidrometrado**

Ramal predial de água dotado de hidrômetro.

#### **Ramal predial de água**

Conjunto de tubulações e peças especiais, de propriedade da **CESAN**, situado entre a rede de distribuição de água e o padrão de ligação de água do imóvel (inclusive), destinado a interligação do ramal do cliente à rede pública de água.

#### **Referência**

Mês e ano ao qual se refere o faturamento.

#### **Retirada da Irregularidade**

Consiste na retirada da irregularidade de uma ligação de água onde a suspeita foi confirmada.

#### **Sicat - Sistema Integrado de Comercialização e Atendimento**

Sistema corporativo responsável por toda a gestão comercial da **CESAN** (cadastro, faturamento, arrecadação, hidrometria, atendimento ao público etc).

#### **Sequenciamento**

Ordenamento sequencial dos imóveis dentro de um encaminhamento.

#### **Substituição corretiva**

Substituição de hidrômetro devido a informação de uma ocorrência de leitura que impeça a geração do faturamento do consumo mensal do cliente pelo volume efetivamente medido.

#### **Substituição preventiva**

Substituição de hidrômetro em decorrência de critérios previamente estabelecidos de vida útil de instalação ou volume totalizado.

#### **Supressão de ramal predial**

Supressão do ramal predial de água com suspensão do abastecimento do cliente.

#### **Termo de Ocorrência de Irregularidade - TOI**

Formulário preenchido no campo, conforme regulação da ARSI, com os dados do serviço executado com numeração sequencial.

### **B) DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**

01. Substituição/instalação de hidrômetro com
02. Pesquisa e retirada de irregularidade
03. Assentamento/confecção de Padrão
04. Supressão de ramal predial
05. Religação de ramal predial
06. Lacração do hidrômetro

### **C) CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO E RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS**

A **CESAN** disponibilizará as informações necessárias à execução dos serviços em meio magnético e via Web.

O prazo para execução dos serviços previstos será de 07 (sete) dias úteis, contados a partir do primeiro dia útil seguinte ao envio dos serviços, exceto:

- Substituição corretiva de hidrômetros de DN ≥ 1”, cujo prazo será de 01 (um) dia útil, contado a partir do primeiro dia útil seguinte ao envio dos serviços.
- Pesquisa de irregularidade que teve como origem a evidencia de irregularidade no hidrômetro ou intervenção aparente no cavalete, relatadas no ato da execução de uma OSH de substituição de hidrômetro, cujo prazo será de 01 (um) dia útil após o relato da evidência.
- Religação de ramal predial, cujo prazo será de 24 (vinte e quatro) horas, contados a partir do envio do serviço.
- Qualquer serviço apontado como especial, cujo prazo será de 24 (vinte e quatro) horas, contados a partir do envio do serviço.

Para execução de uma OSH ou TOI, deverá ser observada as seguintes condições:

Substituição e instalação de hidrômetros:

- Hidrômetro interno e sem acesso para execução: confeccionar novo padrão na calçada;
- Padrão interno danificado: confecção de novo padrão na calçada;
- Padrão externo danificado: reparo ou confecção de novo padrão na calçada;
- Constatação de evidencia de irregularidade no hidrômetro (inversão do hidrômetro, cúpula furada ou danificada, objeto introduzido nos orifícios de entrada ou saída, violação do dispositivo regulador) ou intervenção aparente no cavalete (torneira ou saída antes do hidrômetro): geração TOI para retirada da irregularidade.
- Informação de suspeita de irregularidade: geração de TOI para pesquisa de irregularidade.

Pesquisa e retirada de irregularidade:

- Retirada de irregularidade com padrão interno: confeccionar novo padrão na calçada;
- Impedimento de pesquisa de irregularidade: confeccionar novo padrão na calçada.

Imediatamente após a conclusão de um serviço de supressão de ramal predial, é de responsabilidade da **CONCESSIONÁRIA**, incluir a informação no dossiê do cliente no Sicat.

A execução dos serviços deverá observar o cronograma de faturamento da **CESAN** para cada um dos ciclos de leitura. A geração das ordens de serviço, a execução no campo e a devolução das informações para atualização do banco de dados do Sicat, deverá acontecer dentro do intervalo compreendido entre as leituras, sendo que a geração dos lotes de serviços oriundos das rotinas internas acontecerá 05 (cinco) dias úteis após a leitura de cada ciclo e obrigatoriamente terá que ser encerrado até o último dia útil anterior a geração do espelho de leitura da próxima referencia de faturamento para cada ciclo. Os serviços especiais com execução de 24 (vinte e quatro) horas e os serviços de supressão e religação de ramal predial não estão sujeitos a esta regra e poderão ser executados a qualquer momento.

A **CONCESSIONARIA** deverá disponibilizar meios de comunicação adequados para que as equipes de campo possam promover o retorno “on-line” dos serviços executados para sua base de dados.

A devolução dos serviços executados se dará da seguinte forma:

- Uma vez executado, a **CONCESSIONARIA** deverá devolver o serviço, com todos os dados da execução, em meio magnético e via Web, até as 22h00 (vinte e duas horas)

do dia de sua execução. Este arquivo será específico com os dados para atualização do Sicat.

- Para o serviço que envolver a supressão do ramal, a **CONCESSIONARIA** deverá, imediatamente após a sua execução, registrar a ocorrência no Sicat, na tela Dossiê do Cliente.

Os arquivos com os serviços devolvidos, uma vez lidos, atualizarão imediatamente o banco de dados do Sicat. As inconsistências nos dados que não permitirem a atualização do Sicat deverão ser corrigidas no primeiro dia útil seguinte a notificação. Caberá também a **CONCESSIONARIA** verificar diariamente no Sicat se as atualizações foram efetivadas corretamente.

A **CONCESSIONARIA** assumirá toda a responsabilidade pelas informações de retorno da execução dos serviços.

A **CONCESSIONARIA** assumirá todos os custos decorrentes da má execução dos serviços.

Os serviços deverão ser executados conforme os requisitos da prescrição técnica estabelecida pela CESAN.

Quanto à execução da OSH e do TOI, a **CONCESSIONARIA** deverá ainda:

- Ao final da execução de cada serviço, verificar a estanqueidade de toda a instalação não deixando nenhum vestígio de vazamento;
- Preencher corretamente a OSH e o TOI com todos os dados necessários para inclusão/substituição dos hidrômetros no Sicat, para atualização do número do lacre, para cobrança das penalidades ao cliente no caso de retirada de irregularidade e para apuração da medição de cada serviço;
- Produzir registro fotográfico digital, com resolução de 1200 x 800 pixels, durante a execução dos serviços, que reproduza em todos os casos, a situação encontrada antes da execução de cada serviço e a situação após a conclusão dos serviços para cada um dos itens a serem medidos na OSH e TOI, vinculando o imóvel aos serviços executados. No caso de ausência ou impossibilidade de comprovação da execução do serviço pela foto, o serviço não será considerado executado para efeito de renumeração;
- Restabelecer todas as condições iniciais do local, inclusive com recomposição da calçada e da pavimentação da rua quando for o caso;
- Fazer a limpeza do local e recolher todo o material que sobrar, fazendo a sua correta destinação;
- Devolver o arquivo com todos os dados do(s) serviço(s) executado(s).

Para os casos de vazamentos decorrentes da execução dos serviços, a **CONCESSIONARIA** terá os seguintes prazos para sua correção:

- No mesmo dia, quando comunicada até as 16:00 horas;
- Até as 10:00 horas do dia seguinte, quando comunicada após as 16:00 horas.

Nestes casos, a **CONCESSIONARIA** deverá, imediatamente após a sua correção, registrar a ocorrência no Sicat, na tela Dossiê do Cliente e promover o registro fotográfico do serviço executado.

A garantia da execução dos serviços será de 90 (noventa) dias após a sua execução. Havendo necessidade de correção de algum serviço durante este período, o período de garantia se estenderá por novos 90 (noventa) dias contados a partir da data da correção.

Nos casos em que a **CESAN** detectar em qualquer tempo, inconformidades nos materiais utilizados e/ou no produto final, a **CONCESSIONARIA**, depois de comunicada, deverá providenciar a correção do erro imediatamente.