

**ANEXO IV – TERMO DE REFERÊNCIA**

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>4</b>
<b>2. ÁREA DA CONCESSÃO .....</b>	<b>4</b>
<b>3. PRAZO DA CONCESSÃO.....</b>	<b>4</b>
<b>4. ESTUDO POPULACIONAL.....</b>	<b>5</b>
<b>5. TARIFAS .....</b>	<b>6</b>
<b>6. PROGRAMAS, AÇÕES E INVESTIMENTOS.....</b>	<b>8</b>
6.1. Abastecimento de Água.....	9
6.2. Esgotamento Sanitário.....	9
6.3. Outros.....	9
<b>7. METAS DA CONCESSIONÁRIA - INDICADORES DE DESEMPENHO .....</b>	<b>10</b>
<b>8. RELAÇÃO DE BENS .....</b>	<b>18</b>

## ÍNDICE DE TABELAS

1.	TABELA 1: ESTUDO POPULACIONAL .....	5
2.	TABELA 2. ESTRUTURA TARIFÁRIA .....	7
3.	TABELA 3. PREÇOS DOS SERVIÇOS COMPLEMENTARES .....	8
4.	TABELA 4: RESUMO DE INVESTIMENTOS .....	8
5.	TABELA 5 – METAS PARA O ÍNDICE DE ATENDIMENTO URBANO DO ABASTECIMENTO DE ÁGUA .....	10
6.	TABELA 6 – METAS PARA O ÍNDICE DE ATENDIMENTO URBANO DE COLETA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO .....	10
7.	TABELA 7 – METAS PARA O ÍNDICE DE TRATAMENTO DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO .....	11
8.	TABELA 8 – METAS PARA O ÍNDICE DE ATENDIMENTO AO PADRÃO DE QUALIDADE DE ÁGUA ...	11
9.	TABELA 9 – METAS PARA O ÍNDICE DE ATENDIMENTO AO PADRÃO DE QUALIDADE DO EFLUENTE TRATADO .....	12
10.	TABELA 10 – META PARA O ÍNDICE DE REDUÇÃO DE PERDAS NO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA.....	12
11.	TABELA 11 – METAS PARA O ÍNDICE ATENDIMENTO DE SERVIÇOS COM PRESSÃO COMPATÍVEL AS NORMAS TÉCNICAS.....	14
12.	TABELA 12 – METAS PARA O ÍNDICE DE HIDROMETRAÇÃO.....	14
13.	TABELA 13 - PRAZOS DE ATENDIMENTO .....	15
14.	TABELA 14 - REFERÊNCIAS PARA F1 .....	15
15.	TABELA 15 - REFERÊNCIAS PARA F2 .....	16
16.	TABELA 16 - REFERÊNCIAS PARA F3 .....	16
17.	TABELA 17 - METAS DO IESAP .....	17
18.	TABELA 18 - METAS DO ICA.....	18

## **1. INTRODUÇÃO**

Este Termo de Referência tem como objetivo principal disciplinar a elaboração de propostas técnicas e comerciais visando a concessão plena dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário do Município de Santa Cruz das Palmeiras.

A LICITANTE deve considerar em suas propostas as condições de serviço adequado definidas no art. 6º da Lei Federal No 8.987/95 sobre concessões de serviços públicos:

- *Regularidade*: obediência às regras estabelecidas sejam as fixadas nas leis e normas técnicas pertinentes ou neste documento;
- *Continuidade*: os serviços devem ser contínuos, sem interrupções, exceto nas situações previstas em lei e definidas neste documento;
- *Eficiência*: a obtenção do efeito desejado no tempo planejado;
- *Segurança*: a ausência de riscos de danos para os usuários, para a população em geral, para os empregados e instalações do serviço e para a propriedade pública ou privada;
- *Atualidade*: modernidade das técnicas, dos equipamentos e das instalações e a sua conservação, bem como a melhoria e a expansão dos serviços;
- *Generalidade*: universalidade do direito ao atendimento;
- *Cortesia*: grau de urbanidade com que os empregados do serviço atendem aos usuários;
- *Modicidade das tarifas*: valor relativo da tarifa no contexto do orçamento do usuário.

Este Termo de Referência se baseia inteiramente no Plano Municipal de Saneamento Básico 2019 – PMSB 2019 - sendo que, em caso de divergência entre o constante no plano de saneamento do município e este termo de referência, prevalecerá o aqui estabelecido. A licitante vencedora deverá cumprir integralmente os prazos pactuados no Termo de Ajustamento de Conduta assinado entre a Prefeitura e Ministério Público do Estado de São Paulo em 14/11/2019, que faz parte integrando do presente Termo de Referência como Anexo Único . Nos capítulos subsequentes são apresentadas todas as informações consideradas necessárias para a elaboração das propostas.

Por fim, vale fazer o registro de que não houve alteração das premissas contidas nos estudos de viabilidade técnica e econômica (que integram o Plano Municipal de Saneamento), em relação aos Serviços e investimentos no Sistema de Água e Esgoto no Município. Com isso, os referidos estudos se mantiveram atuais e devem ser considerados como referência, lembrando que cada Licitante deve fazer suas próprias considerações sobre como atender as metas de serviço previstas neste Termo de Referência – considerando que as informações contidas nos estudos de viabilidade técnica e econômica são referenciais, e não vinculantes.

## **2. ÁREA DA CONCESSÃO**

A área de concessão é o limite territorial urbano do Município de Santa Cruz das Palmeiras.

## **3. PRAZO DA CONCESSÃO**

O período de concessão dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário é de 35 (trinta e cinco) anos, contados a partir da ASSUNÇÃO, nos termos previstos no Contrato de Concessão.

#### **4. ESTUDO POPULACIONAL**

A população de projeto a ser considerada corresponde à população urbana do Município de Santa Cruz das Palmeiras, conforme Tabela 01 a seguir.

Tabela 1: Estudo Populacional

POPULAÇÃO TOTAL (hab.)				
	ANO	URBANA	RURAL	TOTAL
1	2022	34.339	1.103	35.442
2	2023	34.646	1.114	35.760
3	2024	34.958	1.123	36.081
4	2025	35.270	1.133	36.404
5	2026	35.586	1.144	36.730
6	2027	35.807	1.151	36.958
7	2028	36.029	1.158	37.187
8	2029	36.253	1.165	37.418
9	2030	36.478	1.173	37.650
10	2031	36.704	1.180	37.884
11	2032	36.932	1.187	38.119
12	2033	37.162	1.193	38.355
13	2034	37.391	1.202	38.593
14	2035	37.623	1.209	38.832
15	2036	37.857	1.217	39.073
16	2037	38.092	1.224	39.316
17	2038	38.328	1.232	39.560
18	2039	38.566	1.239	39.806
19	2040	38.805	1.247	40.053
20	2041	39.046	1.255	40.301
21	2042	39.289	1.263	40.551
22	2043	39.533	1.271	40.803
23	2044	39.778	1.278	41.056
24	2045	40.025	1.286	41.311
25	2046	40.273	1.294	41.568
26	2047	40.523	1.302	41.826
27	2048	40.775	1.310	42.085
28	2049	41.028	1.319	42.346
29	2050	41.282	1.327	42.609
30	2051	41.539	1.335	42.874
31	2052	41.797	1.343	43.140
32	2053	42.056	1.352	43.408
33	2054	42.317	1.360	43.677
34	2055	42.580	1.368	43.948
35	2056	42.844	1.376	44.220

## **5. TARIFAS**

As categorias de consumo e as tarifas iniciais dos serviços de abastecimento de água a serem praticadas pela CONCESSIONÁRIA são resultantes do produto dos valores apresentados na Tabela 02 a seguir, multiplicados pelo Fator  $K \leq 1,00$  proposto pela LICITANTE vencedora da LICITAÇÃO de acordo com o estipulado no ANEXO III do EDITAL.

As unidades consumidoras beneficiadas pela tarifa “Residencial Social” serão unidades consumidoras unifamiliares residenciais que satisfaçam os requisitos instituídos pela Prefeitura Municipal para a caracterização de Usuário de Baixa Renda, não podendo ultrapassar de 3% das ligações residenciais totais do Município.

As tarifas dos serviços de esgoto sanitário a serem praticadas pela CONCESSIONÁRIA corresponderão a 100% (cem por cento) do valor das tarifas de água, conforme o consumo e de acordo com as categorias da Tabela 02 deste Anexo.

Os itens dos demais serviços a serem prestados pela CONCESSIONÁRIA estão definidos na Tabela 03 a seguir. Os valores iniciais a serem praticados serão resultantes do produto dos valores apresentados na Tabela 03 com o Fator  $K \leq 1,00$  proposto pela LICITANTE vencedora da LICITAÇÃO de acordo com o estipulado no ANEXO III do EDITAL.

Tabela 2. Estrutura tarifária

CLASSES DE CONSUMO (m <sup>3</sup> /mês)	TARIFAS DE ÁGUA	UNIDADE
<b>Residencial / Social</b>		
0 a 10 m <sup>3</sup>	12,62	Mês
11 a 20 m <sup>3</sup>	2,84	m <sup>3</sup>
<b>Residencial Normal</b>		
0 a 10 m <sup>3</sup>	25,24	Mês
11 a 20 m <sup>3</sup>	3,79	m <sup>3</sup>
21 a 30 m <sup>3</sup>	5,68	m <sup>3</sup>
31 a 40 m <sup>3</sup>	6,53	m <sup>3</sup>
41 a 50 m <sup>3</sup>	7,19	m <sup>3</sup>
51 a 100 m <sup>3</sup>	7,90	m <sup>3</sup>
Acima de 100 m <sup>3</sup>	8,30	m <sup>3</sup>
<b>Comercial</b>		
0 a 10 m <sup>3</sup>	53,28	Mês
11 a 20 m <sup>3</sup>	6,14	m <sup>3</sup>
21 a 30 m <sup>3</sup>	9,20	m <sup>3</sup>
31 a 40 m <sup>3</sup>	10,59	m <sup>3</sup>
41 a 50 m <sup>3</sup>	11,86	m <sup>3</sup>
51 a 100 m <sup>3</sup>	13,05	m <sup>3</sup>
Acima de 100 m <sup>3</sup>	13,70	m <sup>3</sup>
<b>Pública</b>		
0 a 10 m <sup>3</sup>	53,28	Mês
11 a 20 m <sup>3</sup>	6,14	m <sup>3</sup>
21 a 30 m <sup>3</sup>	9,20	m <sup>3</sup>
31 a 40 m <sup>3</sup>	10,59	m <sup>3</sup>
41 a 50 m <sup>3</sup>	11,86	m <sup>3</sup>
51 a 100 m <sup>3</sup>	13,05	m <sup>3</sup>
Acima de 100 m <sup>3</sup>	13,70	m <sup>3</sup>
<b>Industrial</b>		
0 a 10 m <sup>3</sup>	55,73	Mês
11 a 20 m <sup>3</sup>	6,68	m <sup>3</sup>
21 a 30 m <sup>3</sup>	8,02	m <sup>3</sup>
31 a 40 m <sup>3</sup>	9,23	m <sup>3</sup>
41 a 50 m <sup>3</sup>	10,34	m <sup>3</sup>
51 a 100 m <sup>3</sup>	11,37	m <sup>3</sup>
Acima de 100 m <sup>3</sup>	11,94	m <sup>3</sup>
<b>TARIFA DE ESGOTO = 100% TARIFA ÁGUA</b>		

Tabela 3. Preços dos Serviços Complementares

<b>TABELA DE PREÇOS PÚBLICOS</b>	<b>VALOR</b>
Fornecimento e instalação de hidrômetro	67,50
Ligaçāo de água a partir da rua	134,50
Ligaçāo de esgoto a partir da rua	150,50
Ligaçāo de água a partir da calçada	100,00
Ligaçāo de esgoto a partir da calçada	134,00
Corte de água na calçada	100,00
Corte de água no cavalete	60,00
Religaçāo de água na calçada	100,00
Religaçāo de água no cavalete	60,00
Recomposição de calçada em concreto por m <sup>2</sup>	120,00
Recomposição de asfalto por metro linear	160,00

## 6. PROGRAMAS, AÇÕES E INVESTIMENTOS

A proposição de intervenções está em linha e detalhada no PMSB 2019.

As intervenções previstas, serão classificadas em prazos:

- Imediatas: Até 2 anos
- Curto prazo: 3 a 5 anos
- Médio prazo: 6 a 15 anos e
- Longo prazo: 16 a 35 anos.

Na tabela 4 seguinte se encontra um resumo referencial dos investimentos referenciais propostos.

Considerando que a CONCESSIONÁRIA será cobrada e fiscalizada pelo cumprimento das metas de serviço (item 7 deste Anexo), salienta-se que os investimentos a seguir descritos são uma sugestão, devendo cada Licitante fazer suas próprias considerações sobre como atender as metas de serviço previstas no item 7 deste Termo de Referência.

Tabela 4: Resumo de Investimentos Referenciais

ITEM	RESUMO DE INVESTIMENTOS					R\$ x 1.000	
	PRAZOS						
	Imediato	Curto	Médio	Longo	TOTAL		
Anos 1 e 2	Anos 3 e 5	Anos 6 a 15	Anos 16 a 35	Ano 1 a 35			
Investimentos em Água	8.391	8.196	4.628	7.874	29.089		
Investimentos em Esgoto	6.961	2.915	3.155	6.391	19.422		
Estudos, Projetos e Programas	760	390	1.300	2.600	5.050		
<b>Investimento Total</b>	<b>16.113</b>	<b>11.501</b>	<b>9.083</b>	<b>16.864</b>	<b>53.561</b>		

Principais investimentos:

#### 6.1. Abastecimento de Água

No sistema de abastecimento de água serão necessárias algumas intervenções para cumprimento das metas estabelecidas. A seguir são listadas as ações mínimas sugeridas, para o sistema de abastecimento de água potável.

- ✓ Substituição de hidrômetros;
- ✓ Substituição e padronização de ligações de água;
- ✓ Substituição de redes de distribuição;
- ✓ Melhorias imediatas em captações de água bruta;
- ✓ Melhorias em adutoras de água bruta;
- ✓ Melhorias imediatas em ETA's;
- ✓ Melhorias imediatas em adução de água tratada;
- ✓ Melhorias imediatas em reservatórios;
- ✓ Ampliação de redes de distribuição e ligações;
- ✓ Ampliação da produção de água;
- ✓ Automação e Telemetria;
- ✓ Setorização de redes;
- ✓ Monitoramento da qualidade.

#### 6.2. Esgotamento Sanitário

No sistema de esgotamento sanitário serão necessárias algumas intervenções para cumprimento das metas estabelecidas. A seguir são listadas as ações mínimas sugeridas, a título de orientação, para o sistema de esgotamento sanitário.

- ✓ Substituição de redes coletoras;
- ✓ Substituição de ligações de esgoto;
- ✓ Recuperação de interceptores;
- ✓ Recuperação da estação elevatória final;
- ✓ Melhorias imediatas em ETE's;

- ✓ Ampliação de redes coletoras e ligações;
- ✓ Automação e Telemetria.

### 6.3. Outros

A seguir são listadas as outras ações mínimas sugeridas para atendimento metas de serviço previstas no item 7 deste Termo de Referência, a título de orientação.

- ✓ Projetos técnicos;
- ✓ Licenças ambientais e outorgas;
- ✓ Programas socioambientais.

## 7. METAS DA CONCESSIONÁRIA - INDICADORES DE DESEMPENHO

Para avaliação do desempenho dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, serão adotados “Indicadores” que possam proporcionar o indicativo ao cumprimento de metas de universalização, qualidade, eficiência dentre outros aspectos selecionados.

### 7.1 Indicadores de Universalização:

#### 7.1.1 I01 - Índice de Atendimento Urbano de Água (IN023)

Fórmula: I01 = AG026 / G06a onde:

AG026 = População Urbana Atendida com Abastecimento de Água. (habitante) G06A = População Urbana Residente dos Municípios com Abastecimento de Água. (habitante).

Como o atendimento urbano de água já é uma realidade para Santa Cruz das Palmeiras, deverá ser mantido este nível de atendimento, conforme metas apresentadas na Tabela 5.

Tabela 5 – Metas para o índice de atendimento urbano do abastecimento de água

<b>Ano</b>	<b>NÍVEL DE ATENDIMENTO DE ÁGUA (%)</b>
<b>1 ao 35</b>	<b>100%</b>

### **7.1.2 I02 - Índice de Atendimento Urbano de Esgoto Referido aos Municípios Atendidos com Água (IN024)**

Fórmula:  $I02 = ES026 / G06a$  onde:

$ES026$  = População Urbana Atendida com Esgotamento Sanitário. (habitante)  $G06A$  = População Urbana Residente dos Municípios com Abastecimento de Água. (habitante).

Como o atendimento urbano de coleta de esgoto já é uma realidade para Santa Cruz das Palmeiras, deverá ser mantido este nível de atendimento, conforme metas apresentadas na Tabela 6.

Tabela 6 – Metas para o índice de atendimento urbano de coleta de esgotamento sanitário

Ano	NÍVEL DE ATENDIMENTO DE ESGOTO (%)
1 ao 35	100%

### **7.1.3 I03 - Índice de Tratamento de Esgoto (IN016).**

Fórmula:  $I03 = (ES006 + ES014 + ES015) / (ES005 + ES013)$  onde:

$ES005$  = Volume de esgoto coletado. (1.000 m<sup>3</sup>/ano)

$ES006$  = Volume de esgoto tratado. (1.000 m<sup>3</sup>/ano)

$ES013$  = Volume de esgoto bruto importado. (1.000 m<sup>3</sup>/ano)

$ES014$  = Volume de esgoto bruto importado tratado nas instalações do importador. (1.000 m<sup>3</sup>/ano)

$ES015$  = Volume de esgoto bruto exportado tratado nas instalações do importador. (1.000 m<sup>3</sup>/ano).

A disponibilidade de estação de tratamento de esgoto já é uma realidade para Santa Cruz das Palmeiras, obras complementares são necessárias para o direcionamento de todo o esgoto coletado a ETE. Assim, previu-se um nível de atendimento no tratamento de esgotos, conforme metas apresentadas na Tabela 7.

Tabela 7 – Metas para o índice de tratamento do esgotamento sanitário

Ano	NÍVEL DE ATENDIMENTO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (%)
1	60%
2	60%
3 ao 35	100%

## **7.2 Indicadores de Qualidade:**

### **7.2.1 I04 - Qualidade de água pela incidência das análises de Coliformes Totais fora do padrão (IN084)**

Fórmula:  $I04 = QD027 / QD026$  onde:

QD027 = Quantidade de amostras analisadas para aferição de coliformes totais com resultados dentro do padrão. (amostra)

QD026 = Quantidade de amostras analisadas para aferição de coliformes totais. (amostra).

A Tabela 8, apresenta as metas para o atendimento aos padrões de qualidade de água tratada.

Tabela 8 – Metas para o índice de atendimento ao padrão de qualidade de água

<b>Ano</b>	<b>NÍVEL DE ATENDIMENTO DE QUALIDADE DE ÁGUA (%)</b>
<b>1 ao 35</b>	100%

### **7.2.2 I05 - Qualidade de esgoto pela incidência das análises com DBO fora do padrão**

Fórmula:  $I05 = QADF / QADT$  onde:

QADF = Quantidade de amostras analisadas para aferição de DBO com resultados dentro do padrão. (amostra)

QADT = Quantidade total de amostras analisadas para aferição de DBO. (amostra).

Diante das necessidades de adequações da ETE, e que estas necessitam de prazo estimado em 24 meses para suas adequações, admite-se que neste período, os esgotos passarão apenas por tratamento primário, na lagoa anaeróbia, cuja eficiência prevista é de 50%.

A Tabela 9, apresenta as metas para o atendimento aos padrões de qualidade do efluente tratado.

Tabela 9 – Metas para o índice de atendimento ao padrão de qualidade do efluente tratado

<b>Ano</b>	<b>NÍVEL DE ATENDIMENTO DE QUALIDADE DE ESGOTO TRATADO (%)</b>
<b>1</b>	50% em remoção de DBO
<b>2</b>	50% em remoção de DBO
<b>3 ao 35</b>	100 % do padrão definido

### **7.3 Indicadores de Eficiência:**

#### **7.3.1 I06 - Índice de Perdas na Distribuição (IN049)**

Fórmula:  $I06 = (AG006 + AG018 - AG024) - AG010 / AG006 + AG018 - AG024$  onde

AG006 = Volume de água produzido. (1.000 m<sup>3</sup>/ano)

AG018 = Volume de água tratada importada. (1.000 m<sup>3</sup>/ano)

AG024 = Volume de água de serviço. (1.000 m<sup>3</sup>/ano)

AG010 = Volume de água consumido. (1.000 m<sup>3</sup>/ano)

Conforme definido no planejamento para redução das perdas no sistema de distribuição de água, as metas de atendimento apresentam valores declinantes, até o percentual de 25% previsto para um período de 10 anos, conforme demonstrado na Tabela 10.

**Tabela 10 – Meta para o índice de redução de perdas no sistema de distribuição de água**

ANO	METAS DE REDUÇÃO DE PERDAS (%)
<b>1</b>	59%
<b>2</b>	56%
<b>3</b>	52%
<b>4</b>	48%
<b>5</b>	44%
<b>6</b>	40%
<b>7</b>	36%
<b>8</b>	33%
<b>9</b>	29%
<b>10 ao 35</b>	25%

### **7.3.2 I07 - Índice de Continuidade no abastecimento de água**

Fórmula:  $ICA = (NRFA / NLA) \times 100 (\%)$       onde:

ICA = Índice de Continuidade do Abastecimento

NRFA = Nº de reclamações de falta d'água justificadas

NFA = Nº de ligações de água

Para verificar o atendimento ao requisito da continuidade dos serviços prestados, é definido o índice de continuidade do abastecimento - ICA.

Este indicador, determinado conforme as regras aqui fixadas estabelecerá um parâmetro objetivo de análise para verificação do nível de prestação dos serviços, no que se refere à continuidade do fornecimento de água aos usuários.

Os índices requeridos são estabelecidos de modo a garantir as expectativas dos usuários quanto ao nível de disponibilização de água em seu imóvel e, por conseguinte, o percentual de falhas por ele aceito. O índice consiste, basicamente, na quantificação do tempo em que o abastecimento propiciado pela prestadora pode ser considerado normal, comparado ao tempo total de apuração do índice.

Para a apuração do NRFA, exclui reclamações de clientes cortados por falta de pagamento e de ocorrências programadas e devidamente comunicadas à população, bem como no caso de ocorrências decorrentes de eventos além da capacidade de previsão e gerenciamento do

operador, tais como inundações, precipitações pluviométricas anormais, e outros eventos semelhantes, que venham a causar danos de grande monta às unidades do sistema, interrupção do fornecimento de energia elétrica, greves em setores essenciais aos serviços e outros.

Os valores das metas qualitativas para os Sistemas de Abastecimento de Água a serem atingidos estão definidos na Tabela 11.

Tabela 11 – Metas para o índice atendimento de serviços com pressão compatível as normas técnicas

ANO	METAS DO ICA (%)
1	5%
2	4%
3	3%
4 ao 35	2%

### 7.3.3 I09 - Índice de Hidrometração (IN009)

Fórmula: I09 = AG004 / AG002 onde:

AG004 = Quantidade de ligações ativas de água micromedidas. (Ligação)

AG002 = Quantidade de ligações ativas de água. (Ligação)

Como o atendimento dos serviços de água estão 100% hidrometrados, deverá ser mantido este nível de atendimento, conforme metas apresentadas na Tabela 12.

Tabela 12 – Metas para o Índice de Hidrometração

ANO	ÍNDICE DE HIDROMETRAÇÃO (%)
1 ao 35	100%

## 7.4 Índice de Reúso de Efluentes Sanitários

Considerando a escassez hídrica na área de abrangência do CONTRATO e a necessidade de atendimento a nova lei de saneamento, a CONTRATADA deve considerar a execução de um Estudo de Reúso dos Efluentes Sanitários com o objetivo na otimização da utilização dos recursos naturais que permitam o reuso dos esgotos tratados, minimamente como água de serviços na instalação da ETE. Este Estudo deverá ser apresentado ao PODER CONCEDENTE e à ENTIDADE REGULADORA para análise, aprovação e determinação do Índice de Reúso de Efluentes Sanitários a ser adotado. Fica estabelecida a meta de 24 (vinte e quatro) meses a partir da ORDEM DE INICIO para apresentação do Estudo.

## **7.5 Indicador de Aproveitamento de Água de Chuva**

Considerando a escassez hídrica na área de abrangência do CONTRATO e a necessidade de atendimento a nova lei de saneamento, a CONTRATADA deve considerar a execução de um Estudo de Aproveitamento de Água de Chuva com o objetivo na otimização da utilização dos recursos naturais. Este Estudo deverá ser apresentado ao PODER CONCEDENTE e à ENTIDADE REGULADORA para análise, aprovação e determinação do Índice de Aproveitamento de Água de Chuva a ser adotado. Fica estabelecida a meta de 24 (vinte e quatro) meses a partir da ORDEM DE INICIO para apresentação do Estudo.

## **7.6 Indicador de Eficiência Energética**

No prazo máximo de 36 (trinta e seis) meses contados da emissão da ORDEM de SERVIÇO a CONCESSIONÁRIA deverá submeter ao PODER CONCEDENTE e à ENTIDADE REGULADORA um Estudo de Eficiência Energética. Este Estudo deverá ser apresentado ao PODER CONCEDENTE e à ENTIDADE REGULADORA para análise, aprovação e determinação do Índice de Eficiência Energética a ser adotado. Fica estabelecida a meta de 36 (trinta e seis) meses.

## **7.7 Indicadores Gerenciais dos serviços de água e esgoto**

A eficiência no atendimento ao público e na prestação dos serviços deverá ser avaliada através do Índice de Eficiência na Prestação dos Serviços e no Atendimento ao Público - IESAP.

O IESAP deverá ser calculado com base na avaliação de diversos fatores indicativos da performance da prestadora quanto à adequação de seu atendimento às solicitações e necessidades de seus clientes.

Para cada um dos fatores de avaliação da adequação dos serviços será atribuído um valor, de forma a compor-se o indicador para a verificação.

Para a obtenção das informações necessárias à determinação dos indicadores, o órgão técnico do sistema de regulação deverá fixar os requisitos mínimos do sistema de informações a ser implementado pela prestadora.

O sistema de registro deverá ser organizado adequadamente e conter todos os elementos necessários que possibilitem a conferência pelo órgão técnico do sistema de regulação. Os fatores que deverão ser considerados na apuração do IESAP, mensalmente, são:

- **Fator 1 - Prazos de atendimento dos serviços de maior frequência**

Será medido o período de tempo decorrido entre a solicitação do serviço pelo cliente e a data

efetiva de conclusão. A Tabela 13 padrão dos prazos de atendimento dos serviços é a apresentada a seguir:

Tabela 13 - Prazos de atendimento

SERVIÇO	PRAZO DE ATENDIMENTO	
	ANO 1 ao 3	Ano 4 a 35
Ligação de Água	10 dias úteis	5 dias úteis
Reparo de vazamentos na rede ou ramais de água	48 horas	24 horas
Falta d'água local ou geral	48 horas	24 horas
Ligação de Esgoto	10 dias úteis	5 dias úteis
Desobstrução de redes e ramais de esgoto	10 dias úteis	5 dias úteis
Verificação da qualidade da água	48 horas	24 horas
Ocorrências relativas à ausência ou má qualidade da repavimentação	10 dias úteis	5 dias úteis
Ocorrências de caráter comercial	48 horas	24 horas

**Fórmula:  $F1 = (\text{Quantidade de serviços realizados no prazo estabelecido} / \text{Quantidade total de serviços realizados}) \times 100$**

O valor a ser atribuído ao Fator 1 obedecerá à Tabela 14:

Tabela 14 - Referências para F1

ÍNDICE DE EFICIÊNCIA DO ATENDIMENTO	VALOR F1
Menor que 70%	0,00
Igual ou maior 70% e menor que 85%	0,50
Igual ou maior que 85%	1,00

- **Fator 2 - Eficiência da programação dos serviços**

Definirá o índice de acerto do prestador dos serviços quanto à data prometida para a execução do serviço.

O prestador deverá informar ao solicitante a data provável da execução do serviço quando de sua solicitação, obedecendo, no máximo, os limites estabelecidos na tabela de prazos de atendimento acima definida.

O índice de acerto da programação dos serviços será medido pela relação percentual entre as quantidades totais de serviços executadas na data prometida, e a quantidade total de serviços solicitados, conforme fórmula abaixo:

**Fórmula:  $F2 = (\text{Quantidade de serviços realizados no prazo estabelecido} / \text{Quantidade total de serviços solicitados}) \times 100$**

**(total de serviços realizados) x 100**

O valor a ser atribuído ao fator 2 obedecerá à Tabela 15 que se segue:

Tabela 15 - Referências para F2

ÍNDICE DE EFICIÊNCIA DA PROGRAMAÇÃO	VALOR F2
Menor que 70%	0,00
Igual ou maior 70% e menor que 85%	0,50
Igual ou maior que 85%	1,00

○ **Fator 3 – Disponibilização de estrutura de atendimento ao público:**

A disponibilização de estruturas de atendimento ao público, que serão avaliadas pela oferta ou não das seguintes possibilidades:

- Atendimento em escritório do prestador;
- Nº de telefone exclusivo para atendimento aos usuários;
- Programas de computadores de controle e gerenciamento de atendimento que deverão ser processados em rede de computadores do prestador;
- Facilidade de estacionamento de veículos;
- Conservação e limpeza;
- Coincidência do horário de atendimento com a rede bancária;
- Tempo médio entre a chegada do usuário ao escritório e o início de atendimento menor ou igual a 30 minutos;
- Tempo médio de atendimento telefônico menor ou igual a 10 minutos;
- Número máximo de atendimento diário menor ou igual a 30 (trinta);

Este fator será avaliado pelo atendimento ou não dos itens elencados, e terá os valores conforme a Tabela 16:

Tabela 16 - Referências para F3

ADEQUAÇÃO ATENDIMENTO AO PÚBLICO	VALOR F3
Atendimento menor de 5 itens	0,00
Igual ou maior a 5 e menor que 7 itens	0,50
Igual ou maior que 7 itens	1,00

Com base nas condições definidas nos itens anteriores, o índice de Eficiência na Prestação do Serviço e no atendimento ao público – IESAP será calculado de acordo com a seguinte fórmula:

$$\text{IESAP} = 4 \times (\text{Valor Fator1}) + 3 \times (\text{Valor Fator2}) + 3 \times (\text{Valor Fator3})$$

O sistema de prestação de serviços e atendimento ao público do prestador, a ser avaliado anualmente pela média dos valores apurados mensalmente, será considerado:

- I – Inadequado se o valor do IESAP for inferior a 5 (cinco);
- II – Adequado se o valor for superior a 5, com as seguintes graduações:
- III – Regular se superior a 5 (cinco) e menor ou igual a 6 (seis);
- IV – Satisfatório se superior a 6 (seis).

As propostas deverão considerar, minimamente, a seguinte evolução para o IESAP:

Tabela 17 - Metas do IESAP

Ano	META – IESAP
1 e 2	Regular
3 e 4	Bom
5 ao 35	Satisfatório

## 7.8 Nível de Cortesia e de Qualidade Percebida Pelos Usuários na Prestação dos Serviços

A verificação dos resultados obtidos pelo prestador será feita a cada dois anos, até o mês de dezembro, por meio de uma pesquisa de opinião.

A pesquisa a ser realizada deverá abranger um universo representativo de usuários que tenham tido contato devidamente registrado com o prestador, no período de 3 (três) meses que antecederem a realização da pesquisa.

Os usuários deverão ser selecionados aleatoriamente, devendo, no entanto, ser incluído no universo da pesquisa, os três tipos de contato possíveis:

- Atendimento via telefone;
- Atendimento personalizado;
- Atendimento na ligação para execução de serviços diversos.

Para cada tipo de contato o usuário deverá responder a questões que avaliem objetivamente o seu grau de satisfação em relação ao serviço prestado e ao atendimento realizado, assim, entre outras, o usuário deverá ser questionado:

- Se o funcionário foi educado e cortês;
- Se o funcionário resolveu satisfatoriamente suas solicitações;
- Se o serviço foi realizado a contento e no prazo compromissado;
- Se, após a realização do serviço, o pavimento foi adequadamente reparado e o local limpo.

Outras questões de relevância poderão ser objeto de formulação, procurando inclusive atender a condições peculiares.

As respostas a essas questões devem ser computadas considerando-se 5 (cinco) níveis de satisfação do usuário:

I – ótimo      II – bom      III – regular IV – ruim V – péssimo

A compilação dos resultados às perguntas formuladas, sempre considerando o mesmo valor relativo para cada pergunta independentemente da natureza da questão ou do usuário pesquisado, deverá resultar na atribuição de porcentagens de classificação do universo de amostragem em cada um dos conceitos acima referidos.

Os resultados obtidos pelo prestador serão considerados adequados se a soma dos conceitos ótimo e bom corresponderem a 70% (setenta por cento) ou mais do total, onde este resultado representa o indicador ISC (Índice de satisfação do cliente). As propostas deverão considerar a seguinte evolução para o ISC (Índice de Satisfação do Cliente):

Tabela 18 - Metas do ICA

Ano	META – ICA
1	60%
2	70%
3 e 4	80%
5 ao 35	≥90%

## 8. RELAÇÃO DE BENS

### Sistema de Abastecimento de Água:

#### a) Captação e Adução de Água Bruta:

- ✓ Estação Elevatória de Água Bruta – EEAB1: Captação no Córrego Pessegueiro para a ETA Davi;
- ✓ Estação Elevatória de Água Bruta – EEAB2: Captação no Ribeirão Feio para a ETA Schiavon (captação 1);
- ✓ Estação Elevatória de Água Bruta – EEAB3: Captação no Ribeirão Feio para a ETA Schiavon (captação 2);
- ✓ Estação Elevatória de Água Bruta – EEAB4: Captação no Ribeirão Tabaranas para a ETA Aurora;
- ✓ Estação Elevatória de Água Bruta – EEAB5: Captação no Ribeirão Tabaranas (Puglieri) para a ETA Aurora;
- ✓ Três poços P-01, P-02 e P-03: Captação de água subterrânea no sistema Aurora;
- ✓ Três poços P-01, P-02 e P-03: Captações de água subterrânea no Loteamento

- Varotti;
- ✓ Dois poços P-01 e P-02: Captações de água subterrânea no Loteamento Milano;
  - ✓ Poço: Captação de água subterrânea no Loteamento Marcolino;

**b) Tratamento de Água:**

- ✓ Estação de Tratamento de água Davi, ETA convencional: coagulação, floculação, decantação, filtração, desinfecção e fluoretação, com capacidade nominal 70 L/s;
- ✓ Estação de Tratamento de água Schiavon, ETA convencional: coagulação, floculação, decantação, filtração, desinfecção e fluoretação, com capacidade nominal 45 L/s;
- ✓ Estação de Tratamento de água Aurora, ETA convencional: coagulação, floculação, decantação, filtração, desinfecção e fluoretação, com capacidade nominal 70 L/s;

**c) Adução de Água Tratada:**

- ✓ Estação Elevatória de Água Tratada – EEAT1: saída da ETA Davi até Reservatório Dedine (R-12) com derivação para o Reservatório Pedro Ometto (R-3);
  - ✓ Estação Elevatória de Água Tratada – EEAT2: saída da ETA Davi até Reservatório Talamoni (R4A e R-4B);
  - ✓ Estação Elevatória de Água Tratada – EEAT3: saída da ETA Schiavon até reservatório localizado na Vila Santa Terezinha (R-6) com derivação para o Reservatório do CRAS (R-7);
  - ✓ Estação Elevatória de Água Tratada – EEAT4: saída da ETA Aurora até Reservatório do Almoxarifado (R-8A e R-8B);
  - ✓ Estação Elevatória de Água Tratada – EEAT5: saída da ETA Aurora até Reservatório Talamoni (R-4A e R-4B)
  - ✓ Estação Elevatória de Água Tratada – EEAT6: eleva a água do R-8A (enterrado) para o R-8B apoiado;
  - ✓ Estação Elevatória de Água Tratada – EEAT7: saída do reservatório de transferência do Loteamento Varotti (RT-1) até o reservatório do Parque Varotti (R-1);
  - ✓ Estação Elevatória de Água Tratada – EEAT8: saída do Poço-01 Jardim Milano até reservatório Jardim Milano (R-12);
  - ✓ Estação Elevatória de Água Tratada – EEAT9: saída do Poço-02 Jardim Milano até reservatório Jardim Milano (R-12);
  - ✓ Estação Elevatória de Água Tratada – EEAT10: saída do Poço-01 Jardim Milano até reservatório Jardim Milano (R-13);
- ✓ **Reservação de Água Tratada:**

- ✓ Reservatório pulmão – RP-01 na ETA Davi, 220 m<sup>3</sup>, semienterrado, concreto, cilíndrico;
- ✓ Reservatório pulmão – RP-02 na ETA Davi, 220 m<sup>3</sup>, semienterrado, concreto, cilíndrico;
- ✓ Reservatório pulmão – RP-03 na ETA Davi, 220 m<sup>3</sup>, semienterrado, concreto, cilíndrico;
- ✓ Reservatório pulmão – RP-04 na ETA Schiavon, 180 m<sup>3</sup>, semienterrado, concreto, cilíndrico;
- ✓ Reservatório pulmão – RP-05 na ETA Schiavon, 180 m<sup>3</sup>, semienterrado, concreto, cilíndrico;
- ✓ Reservatório pulmão – RP-06 na ETA Aurora, 230 m<sup>3</sup>, semienterrado, concreto, cilíndrico;
- ✓ Reservatório pulmão – RP-07 na ETA Aurora, 230 m<sup>3</sup>, semienterrado, concreto, cilíndrico;
- ✓ Reservatório pulmão – RP-08 na ETA Aurora, 230 m<sup>3</sup>, semienterrado, concreto, retangular;
- ✓ Reservatório de transferência – RT-01 no Parque Varotti, 500 m<sup>3</sup>, apoiado, aço, cilíndrico;
- ✓ Reservatório de Distribuição – R-1 Parque Varotti, 1250 m<sup>3</sup>, apoiado, aço, cilíndrico;
- ✓ Reservatório de Distribuição – R-2 Dedine 200 m<sup>3</sup>, apoiado, concreto, cilíndrico;
- ✓ Reservatório de Distribuição – R-3 Pedro Ometto, 120 m<sup>3</sup>, apoiado, aço, cilíndrico;
- ✓ Reservatório de Distribuição – R-4A Talamoni, 1500 m<sup>3</sup>, apoiado, aço, cilíndrico;
- ✓ Reservatório de Distribuição – R-4B Talamoni, 1500 m<sup>3</sup>, apoiado, aço, cilíndrico;
- ✓ Reservatório de Distribuição – R-5 Centro Empresarial, 60 m<sup>3</sup>, elevado, aço, cilíndrico;
- ✓ Reservatório de Distribuição – R-6 Vila Santa Terezinha, 120 m<sup>3</sup>, apoiado, aço, cilíndrico;
- ✓ Reservatório de Distribuição – R-7 Jardim Brasil (CRAS), 500 m<sup>3</sup>, apoiado, aço, cilíndrico;
- ✓ Reservatório de Distribuição – R-8A Almoxarifado, 500 m<sup>3</sup>, enterrado, concreto, retangular;
- ✓ Reservatório de Distribuição – R-8B Almoxarifado, 500 m<sup>3</sup>, apoiado, aço, cilíndrico;
- ✓ Reservatório de Distribuição – R-9A Vila São Carlos, 250 m<sup>3</sup>, elevado, aço, cilíndrico;
- ✓ Reservatório de Distribuição – R-9\* Vila São Carlos, 250 m<sup>3</sup>, elevado, aço, cilíndrico;
- ✓ Reservatório de Distribuição – R-10 Jardim Milano, 400 m<sup>3</sup>, elevado, aço, cilíndrico;
- ✓ Reservatório de Distribuição – R-11 Vila Altarugio, 100 m<sup>3</sup>, elevado, aço, tulipa;

- ✓ Reservatório de Distribuição – R-12 Lot. Marcolino, 120 m<sup>3</sup>, elevado, aço, cilíndrico;

**d) Distribuição de Água Tratada:**

- ✓ 25 km de adutoras e principais troncos;
- ✓ 150 km de rede de distribuição;
- ✓ Nº Ligações água, jun-2019: 10.806;
- ✓ Nº Economias água, jun-2019: 11.268.

**Sistema de Esgotamento Sanitário:**

**a) Coleta de Esgoto Sanitário:**

- ✓ 91 km de rede coletora;

**b) Afastamento de Esgoto Sanitário:**

- ✓ Interceptor 1, Trecho 1-1, diâmetro 250 mm em cerâmica;
- ✓ Interceptor 1, Trecho 1-2, diâmetro 600 mm em concreto;
- ✓ Interceptor 2, Trecho 2-1, diâmetro 300 mm em concreto;
- ✓ Interceptor 2, Trecho 2-2, diâmetro SI em concreto;
- ✓ Interceptor 2, Trecho 2-3, diâmetro 150 mm em cerâmica;
- ✓ Interceptor 2, Trecho 2-4, diâmetro 600 mm em concreto;
- ✓ Interceptor 2, Trecho 2-5, diâmetro 400 mm em concreto;
- ✓ Interceptor 3, Trecho 3-1, diâmetro 250 mm em cerâmica;

**c) Estação Elevatória de Esgoto:**

- ✓ Estação Elevatória de Esgoto Bruto – Final;

**d) Estação de Tratamento de Esgoto:**

- ✓ Estação de Tratamento de Esgoto composta por: tratamento preliminar, gradeamento e caixa de areia, e lagoas: anaeróbia, facultativa e de maturação.