



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE OLÍMPIA

Terras de Águas Quentes e Capital Nacional do Folclore

CONCORRÊNCIA Nº 02/2023

ANEXO I – ELEMENTOS DE PROJETO BÁSICO



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE OLÍMPIA

Terras de Águas Quentes e Capital Nacional do Folclore

ELEMENTOS DE PROJETO BÁSICO

ÍNDICE

	PÁG.
1. INTRODUÇÃO	2
2. JUSTIFICATIVA	3
3. ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS	4
4. DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS EXISTENTES	4
4.1. Sistema de Abastecimento de Água	5
4.2. Sistema de Esgotamento Sanitário	5
5. METAS PARA OS SISTEMAS DE ÁGUA E DE ESGOTO	6
5.1. Metas Referenciais para o Sistema de Abastecimento de Água	9
5.2. Metas Referenciais para os Sistemas de Esgotamento Sanitário	11
5.3. Metas para os Indicadores Gerenciais	13
6. DEMAIS EXIGÊNCIAS DO PODER CONCEDENTE	15
7. CONDIÇÕES PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS EM VIAS PÚBLICAS	16
7.1. Remoção dos Pavimentos e Escavações	16
7.2. Reaterros	17
7.3. Recuperação de Pavimentos	18
7.4. Controle dos Reparos	19
8. CADASTRO TÉCNICO DE REDES, EQUIPAMENTOS E MANUAIS DE PROCEDIMENTO	19



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE OLÍMPIA

Terras de Águas Quentes e Capital Nacional do Folclore

1. INTRODUÇÃO

O objeto da presente Licitação é a outorga da Concessão para prestação dos Serviços Públicos de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário no Município da Estância Turística de Olímpia – SP, obedecida a legislação vigente e as disposições do Edital, a serem prestados pela Concessionária aos Usuários que se localizem na Área de Abrangência da Concessão.

Para elaboração da Proposta Comercial, em que deverá estar inserido o Planejamento Físico e Econômico-Financeiro (Plano de Negócios da Concessão), as Licitantes deverão ter como base de orientação o Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB, revisado e aprovado pelo Decreto Municipal nº 8.600, de 6 de dezembro de 2022, apresentado no Subanexo I.4, bem como os presentes Elementos de Projeto Básico.

Ressalta-se que todas as projeções, inclusive de investimentos, apresentadas no PMSB, representam uma base referencial para que as Licitantes promovam as adequações que, nos seus entendimentos, sejam pertinentes para a composição do Plano de Negócios, constante da sua Proposta Comercial, em função da experiência setorial de que são detentores e da avaliação técnica dos elementos do Edital.

Todas as licenças ambientais prévias, de implantação e de operação dos sistemas e as outorgas de captação de água para abastecimento público e de lançamento de efluentes tratados, serão custeadas pela empresa Concessionária, exceção feita aos custos decorrentes das licenças e outorgas relacionados a bens já existentes quando da emissão da Ordem de Início e que já deveriam ter sido obtidas até a referida emissão.

2. JUSTIFICATIVA

A regular prestação dos serviços públicos de saneamento básico, os quais compreendem, nos termos da Lei Federal nº. 11.445/2007, atualizada pela Lei Federal nº 14.026/2020, o Abastecimento de Água e o Esgotamento Sanitário, consiste em requisito básico para o atingimento de níveis satisfatórios de saúde pública, sendo certo que as ações de saneamento, quando efetivas, possuem impacto direto na redução de doenças e taxas de mortalidade.

Nesse sentido, os estudos que embasaram a elaboração do PMSB revelaram algumas deficiências nos atuais Sistemas de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário do Município, operados pela DAEMO. Mais do que isso, apontaram a necessidade de melhoria dos serviços de abastecimento de água, a ampliação dos serviços e coleta de esgotos e o seu tratamento, de forma a contribuir com a qualidade de vida da população.



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE OLÍMPIA

Terras de Águas Quentes e Capital Nacional do Folclore

Desta forma, foram definidos objetivos e metas de curto, médio e longo prazo, para os núcleos urbanos, dentre os quais se destacam aqueles referentes aos Serviços Públicos de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, contidas no PMSB.

Ocorre que, para o alcance das metas estipuladas no PMSB, serão necessários investimentos e gestão operacional qualificada, além de conhecimentos técnicos específicos para que tais investimentos resultem em melhoras concretas para o Município.

Nesse sentido, exatamente em razão da necessidade de investimentos e *know-how* para a prestação dos serviços, definiu-se que o modelo a se adotar consiste na concessão dos serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário do Município, a um particular que detenha aptidão para tanto, mediante prévia licitação, conforme autorizado pelas Leis nº 11.445/2007, nº 8.987/1995, nº 9.075/1995 e também pela Lei Municipal nº 4.763, de 27 de abril de 2022.

Trata-se de alternativa que vem sendo amplamente adotada em inúmeros municípios brasileiros, os quais, buscando melhor atender à população, em um cenário de limitações técnicas e orçamentárias, contratam, mediante prévia licitação, empresas especializadas na prestação de serviços de saneamento básico de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário.

A concessão da prestação dos serviços representará benefício ao Município, tendo em vista que serão atribuídos à empresa vencedora do certame licitatório, todos os deveres relacionados à execução e gestão dos Serviços Públicos de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, notadamente as obrigações de manutenção da universalização e atendimento das metas previstas no PMSB, fazendo jus ao recebimento da tarifa, cobrada dos usuários.

Caberá ao futuro prestador dos serviços, assim, a prestação dos Serviços Públicos de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, pelo prazo de 30 (trinta) anos, de modo a atender a todos os usuários dos núcleos urbanos do Município.

Sem prejuízo desta obrigação e do atendimento às obrigações assumidas no respectivo contrato de concessão, o futuro prestador de serviços ainda deverá pagar uma taxa de regulação a Agência Reguladora definida pelo Município, e também, outorgas ao Município pelo direito de exploração dos serviços objeto da delegação.

Resta, portanto, justificada a conveniência da contratação da concessão dos Serviços Públicos de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário do Município. Sua implantação certamente se traduzirá em melhorias nas condições de vida e de saúde dos munícipes, atendendo-se, assim, ao interesse público tutelado por esta Prefeitura Municipal da Estância Turística de Olímpia.



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE OLÍMPIA

Terras de Águas Quentes e Capital Nacional do Folclore

3. ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

A área de abrangência de prestação dos Serviços Públicos de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário é o perímetro urbano da Sede Municipal de Olímpia e os Distritos de Baguaçu e Ribeiro dos Santos, englobando a macrozona urbana, a macrozona de expansão urbana e as localidades das áreas rurais atualmente atendidas pelo DAEMO, conforme mapa (SUBANEXO I.4) do presente documento.

4. DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS EXISTENTES

4.1. Sistema de Abastecimento de Água

As características gerais do Sistema de Abastecimento de Água (SAA) de Olímpia, conforme dados do DAEMO, ou constantes do diagnóstico de abastecimento de água do Sistema Nacional de Informações de Saneamento (SNIS-2020), encontram-se resumidamente apresentadas a seguir:

- Índice de Atendimento Urbano de Água:.....100%
- Índice de Hidrometração:.....100%
- Extensão da Rede de Água:.....249,78 km
- Volume Anual Produzido Total:.....6.242.080 m³
- Volume Anual Micromedido Total:.....4.505.150 m³
- Volume Anual Faturado Total:.....4.931.390 m³
- Índice de Perdas na Distribuição:.....33,8%
- Quantidade de Ligações Ativas de Água:.....26.049 ligações

O SAA de Olímpia é operado pelo DAEMO, sendo constituído por 4 sistemas de abastecimento, sendo 2 deles no Distrito Sede, 1 no Distrito de Baguaçu e 1 no Distrito de Ribeiro dos Santos.

O suprimento de água para os sistemas se dá por meio de um manancial de superfície (ponto de captação no Ribeirão Olhos D'Água), e de mananciais subterrâneos por meio de poços profundos que captam a água do Aquífero Guarani e de diversos poços artesianos captando nos Aquíferos Bauru e Serra Geral.

Além das unidades de captação, o SAA de Olímpia conta com 2 Estações de Tratamento de Água, sendo que somente uma delas opera com sistema de tratamento convencional e a outra com tratamento simplificado. Integram ainda o SAA de Olímpia, Estações Elevatórias de Água Tratada e diversos Reservatórios distribuídos pela área urbana do município (Distrito Sede, Distrito de Baguaçu e Distrito de Ribeiro dos Santos).

4.2. Sistema de Esgotamento Sanitário



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE OLÍMPIA

Terras de Águas Quentes e Capital Nacional do Folclore

As características gerais do Sistema de Esgotamento Sanitário (SES), conforme dados coletados na Prefeitura através do DAEMO, ou de dados constantes do diagnóstico de esgotamento sanitário (SNIS-2020), encontram-se apresentadas a seguir:

- Índice de Atendimento Urbano de Esgoto:.....100%
- Índice de Tratamento do Esgoto Coletado:.....100%
- Quantidade de Ligações Ativas de Esgoto:.....24.329 ligações
- Quantidade de Economias Ativas de Esgoto:.....25.734 economias
- Extensão de Rede de Esgoto:.....236,44 km

Atualmente o Sistema de Esgotamento Sanitário do município, operado pelo DAEMO, conta com 4 Estações de Tratamento de Esgoto em operação (2 na Sede do município e 2 nos Distritos de Baguaçu e Ribeiro dos Santos, responsáveis pelo tratamento de 100% do esgoto coletado. O município também conta com 6 Estações Elevatórias de Esgoto ativas, estando 2 delas localizadas junto às ETE do Distrito Sede.

5. METAS PARA OS SISTEMAS DE ÁGUA E DE ESGOTO

Considerando os prazos requeridos pelo Município de Olímpia na definição do modelo institucional de prestação dos serviços e respectivos prazos de sua implantação, as metas de índices de atendimento com Serviços Públicos de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, que devem ser atingidas ao longo do Período de Concessão, foram adotadas a partir do estabelecido no PMSB.

As metas estabelecidas são instrumentos fundamentais para o acompanhamento, regularização e fiscalização dos Serviços de Saneamento Básico ao longo do horizonte de projeto, tendo em vista a implementação dos programas e ações previstos neste PMSB.

A tabela a seguir apresenta as metas estabelecidas para os Serviços Públicos de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário do município de Olímpia.

Além dos indicadores a seguir destacados deverão ser efetuados registros de dados operacionais e de desempenho financeiro dos serviços a fim de permitir a geração dos indicadores definidos pelo Sistema Nacional de Informações de Saneamento (SNIS).



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE OLÍMPIA

Terras de Águas Quentes e Capital Nacional do Folclore

Tabela 1: Metas para o Saneamento nos Horizontes Parciais de Planejamento

INDICADOR	Curto Prazo				Médio Prazo					
	ANO DA CONCESSÃO									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A1. Índice de cobertura por rede de distribuição de água - ICSA (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
A2. Índice de perdas na distribuição - IPD (%)	33,8	33,8 7	27,94	25	25	25	25	25	25	25
A3. Índice de hidrometração - IH (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
A4. Índice de atendimento aos padrões de potabilidade - IQA (%)	95	95	95	95	99	99	99	99	99	99
E1. Índice de cobertura por rede coletora de esgotos - ICSE (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
E2. Índice de tratamento de esgotos - ITE (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
E3. Índice de qualidade do efluente tratado - IQE (%)	10	10	10	10	0	0	0	0	0	0
G1. Índice de reclamações dos serviços de água e esgoto / Qualidade de atendimento ao usuário - IAU (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
G2. Índice de não intermitência do abastecimento ou de continuidade de abastecimento de água - ICA (%)	99	99	99	99	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5
G3. Índice de regularidade ambiental dos sistemas de tratamento - IRA (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

INDICADOR	Médio Prazo					Longo Prazo				
	ANO DA CONCESSÃO									
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A1. Índice de cobertura por rede de distribuição de água - ICSA (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
A2. Índice de perdas na distribuição - IPD (%)	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
A3. Índice de hidrometração - IH (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
A4. Índice de atendimento aos padrões de potabilidade - IQA (%)	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99
E1. Índice de cobertura por rede coletora de esgotos - ICSE (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
E2. Índice de tratamento de esgotos - ITE (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
E3. Índice de qualidade do efluente tratado - IQE (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G1. Índice de reclamações dos serviços de água e esgoto / Qualidade de atendimento ao usuário - IAU (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
G2. Índice de não intermitência do abastecimento ou de continuidade de abastecimento de água - ICA (%)	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9
G3. Índice de regularidade ambiental dos sistemas de tratamento - IRA (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE OLÍMPIA

Terras de Águas Quentes e Capital Nacional do Folclore

INDICADOR	Longo Prazo									
	ANO DA CONCESSÃO									
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
A1. Índice de cobertura por rede de distribuição de água - ICSA (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
A2. Índice de perdas na distribuição - IPD (%)	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
A3. Índice de hidrometração - IH (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
A4. Índice de atendimento aos padrões de potabilidade - IQA (%)	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99
E1. Índice de cobertura por rede coletora de esgotos - ICSE (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
E2. Índice de tratamento de esgotos - ITE (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
E3. Índice de qualidade do efluente tratado - IQE (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G1. Índice de reclamações dos serviços de água e esgoto / Qualidade de atendimento ao usuário - IAU (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
G2. Índice de não intermitência do abastecimento ou de continuidade de abastecimento de água - ICA (%)	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9
G3. Índice de regularidade ambiental dos sistemas de tratamento - IRA (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE OLÍMPIA

Terras de Águas Quentes e Capital Nacional do Folclore

5.1. Metas Referenciais para o Sistema de Abastecimento de Água

Para avaliação de desempenho da Licitante vencedora (Concessionária) na prestação de serviço adequado de Abastecimento de Água, será considerado o atendimento às metas qualitativas e quantitativas expressas em indicadores de desempenho, definidos neste documento.

Na prestação dos serviços deverá ser integralmente atendida a legislação ambiental vigente, bem como a Portaria de Consolidação nº. 5/2017 (28/09/2017) do Ministério da Saúde e o Decreto Federal nº. 5.440/2005, relativos à qualidade da água distribuída de abastecimento humano e as resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, referentes ao abastecimento de água.

As obras de implantação e ampliação e os serviços de manutenção e operação dos sistemas concedidos deverão estar pautados nas boas práticas de engenharia, e com estrita observância das normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, bem como a legislação, normas e dispositivos relativos à segurança do trabalho.

A Concessionária deverá repassar mensalmente e anualmente ao Município e ao Regulador, relatório com todos os dados operacionais comerciais e financeiros utilizados e necessários ao cálculo dos indicadores estabelecidos neste Anexo, ao acompanhamento e gestão do Contrato de Concessão, e atendimento ao disposto nos artigos nº. 9 e nº. 53 da Lei nº 11.445/2007, atualizada pela Lei Federal nº 14.026/2020.

As metas quali-quantitativas do Sistema de Abastecimento de Água de Olímpia, a serem monitoradas pela entidade reguladora, compreendem o acompanhamento dos seguintes indicadores:

■ ICSA - Índice de Cobertura por Rede de Distribuição (A1)

$$\text{ICSA} = \frac{\text{Nº de habitantes atendidos pelos serviços de abastecimento de água} \times 100 (\%)}{\text{Número total de habitantes da área da concessão}}$$

Este indicador deverá ser calculado mensalmente com o acumulado de 12 (doze) meses, separadamente para a sede e para cada um dos distritos atendidos integrantes da Área de Abrangência da Concessão.

O serviço será considerado **adequado** se os valores obtidos na apuração do ICSA, com periodicidade anual (total), forem iguais ou superiores à meta de evolução dos indicadores estabelecida na Tabela 1 do presente Anexo. Em caso contrário o serviço será considerado **inadequado**.



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE OLÍMPIA

Terras de Águas Quentes e Capital Nacional do Folclore

■ IPD - Índice de Perdas na Distribuição (A2)

$$\text{IPD} = \frac{(\text{Volume Produzido} - \text{Volume de Serviços}) - \text{Volume Consumido} \times 100 (\%)}{\text{Volume Produzido} - \text{Volume de Serviços}}$$

Este indicador deverá ser calculado mensalmente com o acumulado de 12 (doze) meses, separadamente para a sede e para cada um dos distritos atendidos integrantes da Área de Abrangência da Concessão.

O serviço será considerado **adequado** se os valores obtidos na apuração do IPD, com periodicidade anual (total), forem iguais ou inferiores à meta de evolução dos indicadores estabelecida na Tabela 1 do presente Anexo. Em caso contrário, o serviço será considerado **inadequado**.

■ IH - Índice de Hidrometração (A3)

$$\text{IH} = \frac{\text{Número total de ligações com hidrômetro} \times 100 (\%)}{\text{Número total de ligações}}$$

O serviço será considerado **adequado** se os valores obtidos na apuração do IH, com periodicidade anual (total), forem iguais ou superiores à meta de evolução dos indicadores estabelecida na Tabela 1 do presente Anexo. Em caso contrário o serviço será considerado inadequado.

■ IQA - Índice de Atendimento aos Padrões de Potabilidade ou Índice de Qualidade da Água (A4)

O IQA deverá ser obtido mensalmente por meio da seguinte expressão:

$$\text{IQA} = 20\% \times P(\text{TB}) + 25\% \times P(\text{CRL}) + 10\% \times P(\text{pH}) + 15\% \times P(\text{FL}) + 30\% \times P(\text{BAC})$$

Onde:

- P(TB): probabilidade de que seja atendida a condição exigida para a turbidez na rede de distribuição, calculada pelo n° de amostras conformes, dividido pelo total de amostras. A condição máxima exigida para a turbidez na rede de distribuição é igual a 5,0 UT (unidade de turbidez);
- P(CRL): probabilidade de que seja atendida a condição exigida para o cloro residual livre na rede de distribuição, calculada pelo n° de amostras conforme dividido pelo total de amostras. A condição aceitável exigida para CRL (cloro residual livre) na rede de distribuição é que apresente resultado superior a 0,2 (dois décimos) e inferior a um valor limite a ser fixado de acordo com as condições do sistema (ver Portaria de Consolidação n°. 5/2017);



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE OLÍMPIA

Terras de Águas Quentes e Capital Nacional do Folclore

- P(pH): probabilidade de que seja atendida a condição exigida para o pH (potencial hidrogeniônico) na saída do tratamento, calculada pelo n° de amostras conformes dividido pelo total de amostras. A condição aceitável exigida para pH na rede de distribuição é que apresente resultado compreendido na faixa igual ou superior a 6,50(seis e meio) e igual ou inferior a 9,50 (nove e meio);
- P(FLR): probabilidade de que seja atendida a condição exigida para os fluoretos na saída do tratamento, calculada pelo n° de amostras conforme dividido pelo total de amostras. A condição aceitável exigida para FLR (fluoreto) é que apresente resultado compreendido na faixa igual ou superior a 0,7(sete décimos) e igual ou inferior a 0,9(nove décimos). Unidade: mg/L (miligrama por litro);
- P(BAC): probabilidade de que seja atendida a condição exigida para a bacteriologia na rede de distribuição, calculada pelo n° de amostras conforme dividido pelo total de amostras. A condição aceitável exigida para BAC (bacteriologia) é que apresente resultado entre 0,9 a 1,0. Unidade: UFC/100 ml (unidade formadora de colônia por cem mililitros).

O serviço será considerado:

- **Ruim** quando os valores obtidos na apuração do IQA forem menores que 80% (oitenta por cento);
- **Regular** quando os valores obtidos na apuração do IQA forem iguais ou maiores que 80% (oitenta por cento) e menores que 90% (noventa por cento);
- **Bom** quando os valores obtidos na apuração do IQA forem iguais ou maiores que 90% (noventa por cento) e menores que 95% (noventa e cinco por cento);
- **Ótimo** quando os valores obtidos na apuração do IQA forem iguais ou maiores que 95% (noventa e cinco por cento).

O serviço será considerado **adequado** se os valores obtidos na apuração do IQA, com periodicidade mensal, forem iguais ou superiores à meta de evolução dos indicadores estabelecida na Tabela 1 do presente Anexo. Em caso contrário o serviço será considerado **inadequado**.

5.2. Metas Referenciais para os Sistemas de Esgotamento Sanitário

Para avaliação de desempenho da Licitante vencedora (Concessionária) na prestação de serviço adequado de Esgotamento Sanitário, será considerado o atendimento do regulamento de prestação dos serviços estabelecido pela ARES-PCJ e o atendimento às metas qualitativas e quantitativas expressas em indicadores de desempenho definidos neste Anexo.



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE OLÍMPIA

Terras de Águas Quentes e Capital Nacional do Folclore

Na prestação dos serviços deverá integralmente atendida a legislação ambiental vigente e as resoluções do CONAMA relativas ao esgotamento sanitário.

As obras de implantação e ampliação e os serviços de manutenção e operação dos sistemas concedidos deverão estar pautados nas boas práticas de engenharia, e com estrita observância das normas técnicas da ABNT, bem como a legislação, normas e dispositivos relativos à segurança do trabalho.

A Concessionária deverá repassar mensalmente e anualmente ao Município e ao Regulador, relatório com todos os dados operacionais comerciais e financeiros utilizados e necessários ao cálculo dos indicadores estabelecidos neste Anexo, ao acompanhamento e gestão do contrato de Concessão, e atendimento ao disposto nos artigos nº 9 e nº 53 da Lei nº 11.445/2007, atualizada pela Lei Federal nº 14.026/2020.

As metas quali-quantitativas do Sistema de Esgotamento Sanitário de Olímpia, a serem monitoradas pela entidade reguladora compreendem o acompanhamento dos seguintes indicadores:

■ ICSE – Índice de Cobertura da Rede Coletora de Esgoto (E1)

Do mesmo modo que no caso do Sistema de Abastecimento de Água, a cobertura da Área de Abrangência de Concessão por Rede Coletora de Esgotos é um indicador que busca o atendimento dos requisitos de atualidade e generalidade, atribuídos pela lei de concessão aos serviços considerados adequados.

A cobertura pela Rede Coletora de Esgotos será calculada pela seguinte expressão:

$$\text{ICSE} = \frac{\text{Nº de habitantes atendidos pelos serviços de esgotamento sanitário} \times 100 (\%)}{\text{Número total de habitantes da área da concessão}}$$

Este indicador deverá ser calculado mensalmente com o acumulado de 12 (doze) meses, separadamente para a sede e para cada um dos distritos atendidos.

O serviço será considerado **adequado** se os valores obtidos na apuração do ICSE, com periodicidade anual (total), forem iguais ou superiores a meta de evolução dos indicadores estabelecida na Tabela 1 do presente documento. Em caso contrário o serviço será considerado **inadequado**.

■ ITE - Índice de Tratamento de Esgotos (E2)

Este indicador é calculado em relação ao esgoto coletado, assim:

$$\text{ITE} (\%) = \frac{\text{Volume de Esgoto Tratado} (\%)}{\text{Volume de Esgoto Coletado}}$$



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE OLÍMPIA

Terras de Águas Quentes e Capital Nacional do Folclore

Este indicador deverá ser calculado mensalmente com o acumulado de 12 (doze) meses, separadamente para a sede e para cada um dos distritos atendidos.

A meta estabelecida para este indicador é de 100% (cem por cento), ou seja, todo esgoto coletado deverá ser tratado em qualquer período da concessão.

O serviço será considerado **adequado** se os valores obtidos na apuração do ITE, com periodicidade trimestral, forem iguais a 100% (cem por cento). Em caso contrário o serviço será considerado **inadequado**.

■ IQE - Índice de Qualidade do Efluente Tratado (E3)

Todo o esgoto coletado deverá ser adequadamente tratado de modo a atender à legislação vigente e às condições locais.

A qualidade dos efluentes lançados nos cursos de água naturais será medida pelo Índice de Qualidade do Efluente – IQE.

$$\text{IQE (\%)} = \frac{\text{Número de Análises de DBO em Desacordo com a Resolução CONAMA 430/2011 no ano}}{\text{Número de Análises de DBO Realizados}}$$

O IQE será considerado **adequado** se os valores obtidos forem iguais ou superiores à meta de evolução dos indicadores estabelecidos na Tabela 1 do presente documento. Em caso contrário será considerado **inadequado**.

5.3. Metas para os Indicadores Gerenciais

Para que os serviços Públicos de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário possam ser considerados adequados, a integralidade de indicadores gerenciais deverá atingir o nível adequado. Neste sentido serão permanentemente avaliados os seguintes indicadores:

■ IAU – Índice de Reclamações dos Serviços de Água e Esgoto/Qualidade do Atendimento do Usuário (G1)

Destina-se a medir as reclamações e solicitações de serviços não atendidos no prazo, como contas erradas e/ou cobranças indevidas, ligação nova, suspensão ou religação, troca de hidrômetros, remanejamento de cavalete, entre outras.

$$\text{IAU} = \frac{\text{NRSprazo}}{\text{NRSregist}} \times 100\%$$

- NRSprazo: Número de reclamações e solicitações não relacionadas à continuidade atendidas dentro do prazo contratual;

Praça Rui Barbosa, 54 | Centro | Olímpia/SP | CEP 15400-085

Tel. 55 17 3279.2727 | Fax 55 17 3281.6941 | olimpia.sp.gov.br



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE OLÍMPIA

Terras de Águas Quentes e Capital Nacional do Folclore

- NRSregist: Número de reclamações e solicitações não relacionadas à continuidade registradas.

O indicador será considerado **adequado** se os valores óbitos na apuração do IAU, com periodicidade trimestral, forem iguais ou superiores à meta estabelecida na Tabela 1 do presente Anexo. Em caso contrário, o indicador será considerado **inadequado**.

■ ICA – Índice de Não Intermitência ou de Continuidade de Abastecimento de Água (G2)

O ICA deverá ser obtido mensalmente e acumulado de doze meses, através da seguinte expressão:

$$ICA = \sum_{i>n} TPM10 / \sum_{i>n} TPMA$$

Onde:

- ICA: índice de continuidade do abastecimento de água, em porcentagem (%);
- TMA: tempo médio da apuração, que é o tempo em horas decorrido entre o início e o término do período de apuração;
- TPM10: tempo com pressão maior que 10 (dez) metros de coluna d'água. É o tempo total, medido em horas, dentro do período de apuração, durante o qual um determinado verificador de pressão registrou valores iguais ou maiores que 10 (dez) metros de coluna d'água.

Os pontos de tomada de pressão deverão ser indicados pela entidade reguladora.

O serviço será considerado **adequado** se os valores obtidos na apuração do ICA, com periodicidade trimestral, forem iguais ou superiores à meta de evolução dos indicadores estabelecida na Tabela 1 do presente Anexo. Em caso contrário o serviço será considerado **inadequado**.

■ IRA – Índice de Regularidade Ambiental dos Sistemas de Tratamento (G3)

Destina-se a avaliar o cumprimento das exigências legais de licenciamento e outorga ambiental das instalações dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

$$IRA = \frac{NiLO}{NiT} \times 100\%$$

Sendo:



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE OLÍMPIA

Terras de Águas Quentes e Capital Nacional do Folclore

- NiLO: Número de instalações com licenças de operação/outorgas de operação vigente;
- NiT: Número de instalações totais que requerem licenças.

O indicador será considerado **adequado** se os valores obtidos na apuração do IAU, com periodicidade anual, forem iguais ou superiores à meta estabelecida na Tabela 1 do presente Anexo. Em caso contrário, o indicador será considerado **inadequado**.

6. DEMAIS EXIGÊNCIAS DO PODER CONCEDENTE

É importante salientar que cabe a cada Licitante elaborar os estudos necessários com seus respectivos Planos de Ação, que garantam o cumprimento das metas. No entanto, deverão ser consideradas, obrigatoriamente, no Plano de Negócios, integrante da Proposta Comercial, as seguintes intervenções necessárias para o correto funcionamento do sistema:

- ⇒ Deverá, em um prazo de até 36 (trinta e seis) meses, implantar um Sistema de Controle Operacional do Sistema de Abastecimento de Água, aplicando os recursos tecnológicos disponíveis na época em Telemetria, Telecomando e Informática;
- ⇒ Em prazo não superior a 24 (vinte e quatro) meses, contados a partir do recebimento da Ordem de INÍCIO, deverá promover a modernização da prestação dos serviços, implantando as seguintes ações:
 - Informatização do Serviço de Atendimento aos Usuários, de modo a agilizar a prestação de qualquer informação do interesse da população, que deverá ser obtida através de simples consulta aos computadores especialmente programados, inclusive leitura e emissão simultânea das contas;
 - Implantação de unidades móveis de radiocomunicação nas viaturas de atendimento aos serviços de manutenção de redes, bem como nos locais estratégicos, tais como estações de tratamento de água ou esgoto, almoxarifado, postos de atendimento, elevatórias, entre outros;
 - Adoção de equipamentos operacionais destinados a acelerar o tempo de prestação dos serviços, de modo a propiciar eficiência máxima no atendimento ao usuário.
- ⇒ Deverá dispor do mínimo de equipamentos necessários para operar, manter, administrar e comercializar os sistemas e os serviços, no prazo máximo de 12 (doze) meses, a contar do recebimento da Ordem de Início.
- ⇒ Deverá, em um prazo de até 24 (vinte e quatro) meses, promover o cadastramento topográfico georreferenciado de todo o sistema de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgotos;
- ⇒ A Concessionária deverá executar as melhorias necessárias para a adequação das unidades de tratamento de água e de esgoto do Município;
- ⇒ A partir da expedição da Ordem de Início se responsabilizará pela implantação de medidas que garantam a manutenção do abastecimento de água à população,



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE OLÍMPIA

Terras de Águas Quentes e Capital Nacional do Folclore

independentemente do início e/ou conclusão das obras e investimentos necessários, definidos nos respectivos cronogramas;

⇒ Atender todas as metas constantes, do PMSB de Olímpia.

7. CONDIÇÕES PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS EM VIAS PÚBLICAS

Nos serviços de manutenção de redes e assentamento de tubulações (inclusive de ligações domiciliares) a Secretaria Municipal Segurança, Trânsito e Modalidade Urbana deverá ser previamente avisada pela Concessionária, com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas, quando a intervenção programada implicar em restrições de acesso de tráfego de veículos ou de pedestres.

Para intervenções emergenciais, a comunicação deverá ser efetivada imediatamente após a ocorrência, a não ser que a ocorrência se verifique fora do horário de atendimento da Secretaria, quando então a comunicação deverá ser realizada na 1ª hora da retomada do atendimento.

As unidades imobiliárias residenciais ou comerciais que tiverem as condições de acesso restringidas deverão ser previamente avisadas. Todas as intervenções em vias públicas deverão ser sinalizadas de acordo com o Código Nacional de Trânsito e de forma a garantir a segurança no trânsito de veículos e pedestres.

Após a realização das intervenções necessárias, todos os locais deverão ser obrigatoriamente limpos e os materiais excedentes depositados em locais ambientalmente adequados.

Para os passeios logradouros e vias públicas deverão ser observadas as Resoluções Normativas da Entidade Reguladora, que estabelecem as condições gerais da prestação dos Serviços Públicos de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário.

7.1. Remoção dos Pavimentos e Escavações

Nas escavações deverá ser observada a NBR 12266 - Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água, esgoto ou drenagem urbana, bem como todas as normas de segurança vigentes.

A remoção dos pavimentos asfálticos deverá ser precedida de corte da área a ser removida, com serra circular "corta asfalto".

Nos pavimentos articulados consideram-se materiais reaproveitáveis para reconstrução da pavimentação o solo, se for de uso compatível, e os paralelepípedos e os blocos de concreto em bom estado. Os materiais reaproveitáveis deverão ser estocados



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE OLÍMPIA

Terras de Águas Quentes e Capital Nacional do Folclore

convenientemente de maneira a não prejudicar o acesso e o tráfego de veículos e de pedestres.

Os materiais de bases granulares do pavimento não contaminados poderão servir de reforço do subleito. Consideram-se impróprios para o preenchimento de valas todos os materiais instáveis, orgânicos ou expansivos que não possam ser facilmente compactáveis.

Sempre que o material do subleito apresentar umidade excessiva deverá obrigatoriamente ser substituído por material no teor ótimo de umidade.

7.2. Reaterros

O reaterro de valas pontuais (serviços de manutenção) ou contínuas (assentamento de tubos) deverá obedecer aos seguintes critérios e procedimentos:

- As tubulações deverão receber camada envoltória de, no mínimo, 10 cm acima de sua geratriz superior, com areia lavada ou pedrisco/pó de brita. O reaterro do restante da vala deverá ser realizado com solo, areia, saibro ou outro material granular. O material de reaterro deverá ser selecionado, de fácil compactação e estar isento de pedras, madeiras e outros detritos que possam danificar as tubulações;
- A areia deverá ser o material preferencial nos locais com umidade elevada. O saibro deverá ser empregado em locais onde a umidade não comprometa as condições de compactação. O solo deverá ser constituído de material selecionado não expansivo e isento de matéria orgânica e deverá ser empregado em locais onde a umidade não comprometa as condições de compactação. O solo proveniente das escavações deverá, para reaproveitamento em reaterro, ter prévia avaliação para garantia de que proporcione o grau de compactação exigido;
- A compactação deverá ser mecânica ou hidráulica no caso de areia, com equipamentos compatíveis com o porte das escavações. Não será admitida a compactação com pneus de retroescavadeiras, caçambas, esteiras, etc.;
- As camadas de compactação não poderão ter espessura superior a 0,20 metros;
- A compactação do reaterro deverá atingir 100% (cem por cento) do proctor normal (PN). Os controles de compactação deverão ser realizados em laboratório pela Concessionária, baseando-se nos critérios normatizados da ABNT;
- Em ruas de intenso fluxo de veículos, assim definidos pela Administração Pública, onde o reaterro com solo exigir aumento do tempo de espera para fechamento da vala, o mesmo deverá ser substituído por base de pedra graduada para acelerar a execução do serviço e o retorno da normalidade do tráfego;
- A reconstrução das camadas de base deverá obedecer ao critério de recomposição das espessuras e materiais presentes no pavimento original, sendo que para pavimentos articulados a base deverá ter no mínimo de 20 cm (100% do PN) e sobre esta 10 cm de colchão de areia para assentamento do pavimento. No caso de



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE OLÍMPIA

Terras de Águas Quentes e Capital Nacional do Folclore

pavimentação asfáltica, nas vias com intenso fluxo de veículos no Distrito Sede deverá ser obedecido o disposto no primeiro tópico deste item. Nas demais vias secundárias e terciárias de baixo tráfego de veículos, obedecerá, na recomposição, as espessuras e materiais presentes no pavimento original;

- No caso do pavimento da via tratar-se de capeamento asfáltico sobre paralelepípedos estes não serão reaplicados, sendo que, nas vias com intenso fluxo de veículos no Distrito Sede deverá ser obedecido o disposto no primeiro tópico deste item. Nas demais vias secundárias e terciárias de baixo tráfego de veículos, obedecerá, na recomposição, as espessuras e materiais presentes no pavimento original.

7.3. Recuperação de Pavimentos

Nos serviços de manutenção e de ligações domiciliares a reposição do pavimento deverá ser iniciada logo após a conclusão do reaterro.

No caso de assentamento de redes a reposição do pavimento deverá acompanhar as tubulações assentadas de modo a permitir rápida reintegração do tráfego no trecho acabado. A reposição do pavimento deverá ser obrigatoriamente com o mesmo tipo de material do pavimento original.

No caso de valas que atinjam mais de 40% (quarenta por cento) de uma faixa de rolamento o pavimento desta faixa deverá ser reposto integralmente.

A repavimentação da via em asfalto deverá ser executada obedecendo as mesmas características do pavimento existente, inclusive quanto ao leito, camadas de base e sub-base, com material de primeira qualidade e na temperatura correta, quanto ao Concreto Betuminoso Usinado à Quente - CBUQ.

O pavimento concluído deverá estar perfeitamente conformado ao greide e seção transversal do pavimento.

A reposição de pavimento articulado deverá ter compactação mecânica compatível com suas características e apresentar aspecto de continuidade sem resultar num desenho da vala no pavimento final, não sendo admitidas saliências a pretexto de compensar futuros abatimentos do reaterro.

Os meios-fios quando removidos deverão ser repostos conservando todas as características originalmente existentes quanto às dimensões e materiais empregados.

A repavimentação da via em asfalto deverá ser executada obedecendo as mesmas características do pavimento existente, com material de primeira qualidade e na temperatura correta.



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE OLÍMPIA

Terras de Águas Quentes e Capital Nacional do Folclore

A repavimentação com CBUQ da capa de rolamento deverá ser realizada com o acompanhamento do laboratório de controle tecnológico custeado pela CONCESSIONÁRIA, que também será responsável pelos ensaios necessários, para verificação da qualidade dos mesmos, devendo ser analisada a temperatura, a mistura, a resistência, dentre outros itens determinados pelas normas técnicas.

O acabamento no entorno dos tampões deverá ser feito com o mesmo revestimento da faixa de rolamento, sendo os tampões assentados no mesmo nível dos pavimentos.

7.4. Controle dos Reparos

Para certificação da utilização dos materiais e instruções de execução de reparos a Concessionária deverá adotar controle tecnológico durante a execução dos serviços.

Para verificação da regularidade da superfície de rolamento em complemento à inspeção visual será utilizada uma régua de 3,00 m de comprimento colocada transversalmente ao eixo longitudinal da vala apoiada nas laterais sobre o pavimento existente. A superfície da repavimentação acabada da vala não poderá ter afastamento da régua superior a 10 (dez) mm, com tolerância pontual de 15 (quinze) mm no caso de pavimentação com paralelepípedos.

Constatadas em qualquer ponto das manutenções ou do caminhamento das redes não conformidades ao aqui exposto deverão ser retiradas as camadas de pavimentos atingidas e repostas de acordo com esta instrução.

Caberá à Concessionária certificar por escrito à supervisão municipal, com assinatura de engenheiro responsável, relatório atestando que as repavimentações executadas atenderam ao estabelecido neste Anexo.

8. CADASTRO TÉCNICO DE REDES, EQUIPAMENTOS E MANUAIS DE PROCEDIMENTO

Como item integrante do controle de perdas previsto no PMSB a Concessionária (licitante vencedora) deverá, até ao final do 2º Ano da Concessão, desenvolver e manter atualizado cadastro técnico de redes de abastecimento de água e esgotamento sanitário em aplicativo georreferenciado com integração aos softwares de modelagem e simulação de redes disponíveis no mercado e de gestão e suporte à manutenção e operação de redes.

A Concessionária deverá, até ao final do 1º Ano da Concessão, desenvolver e manter cadastro atualizado dos componentes dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, em especial dos equipamentos instalados. Os cadastros técnicos dos sistemas deverão permitir fácil identificação dos componentes agregados pelos



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE OLÍMPIA

Terras de Águas Quentes e Capital Nacional do Folclore

investimentos realizados pela Concessionária, as datas de implantação e entrada em operação, bem como referências patrimoniais/contábeis para identificação dos valores investidos.

A Concessionária deverá manter atualizados os softwares, inclusive banco de dados, necessários ao gerenciamento do sistema comercial, aí incluídas as atividades de cadastro, faturamento, arrecadação, atendimento ao público, e gestão de ordens de serviço, dentre outras.