

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIUNA - SP

Termo de Referência 13/2026

Informações Básicas

Número do artefato UASG 13/2026 986595-PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIUNA - SP Editado por SILVANA TUROLLA BROLEZE Atualizado em 06/04/2026 10:50 (v 0.7)
Status ASSINADO

Outras informações

Categoria VI - obras e serviços de arquitetura e engenharia/Serviços especiais de engenharia Número da Contratação 3524709.420.00000371/2026-45 Processo Administrativo

1. Definição do objeto

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Contratação de serviços Empresa Especializada para Elaboração de Projeto Executivo de Estação de Tratamento de Esgoto da sub-bacia do Rio Jaguari para o Município de Jaguariúna - CONTRATO DE TRANSFERÊNCIA AGÊNCIA DAS BACIAS PCJ / DESENVOLVE SÃO PAULO nº 382/2025, Código do Empreendimento: 2025-PCJ_COB-334, conforme o Anexo II da Deliberação Comitês PCJ nº 516/25, nos termos da tabela abaixo e, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Elaboração de Projeto Executivo de Estação de Tratamento de Esgoto da sub-bacia do Rio Jaguari para o Município de Jaguariúna	302	sv	1	573.265,34	573.265,34

1.2. Os serviços objeto desta contratação são caracterizados como **serviços técnicos especializado de engenharia, de natureza predominantemente intelectual**, conforme fundamentado no Estudo Técnico Preliminar (ETP nº 14/2026).

1.2.1. Contratação de Empresa Especializada para Elaboração de Projeto Executivo de Estação de Tratamento de Esgoto da sub-bacia do Rio Jaguari para o Município de Jaguariúna

1.2.2. Os serviços objeto desta contratação são caracterizados como **serviços técnicos especializado de engenharia, de natureza predominantemente intelectual**, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar (ETP) nº14/2026. Essa classificação fundamenta-se devido à alta complexidade envolvida na concepção de uma unidade de **Tratamento Terciário para Remoção Biológica de Nutrientes (Nitrogênio e Fósforo)**, associada à severa **restrição espacial da área de implantação (aprox. 1.650 m²)**. Tais condicionantes exigem soluções de engenharia customizadas, modelagem de processos biológicos complexos e otimização extrema de layouts, cujos padrões de desempenho não podem ser definidos por meras especificações usuais de mercado.

1.2.3. A classificação dos serviços objeto deste Termo de Referência como **serviços técnicos especializado de engenharia, de natureza predominantemente intelectual** justifica-se pela possibilidade de estabelecer, de forma objetiva e clara, os padrões de desempenho e qualidade esperados, utilizando especificações usuais de mercado e normas técnicas consolidadas tais como:

- **NBR 12.209/2011:** Projeto de estações de tratamento de esgoto sanitário.
- **NBR 12.207/1992 e NBR 9649/1986:** Diretrizes para sistemas de esgoto.
- **NBR 8036/1983 e 6484/2020:** Critérios para sondagens e estudos geotécnicos.

1.2.4. Fundamentação Técnica e Legal:

- **Complexidade Intelectual:** O projeto exige o dimensionamento de sistemas automatizados e polidores de alta eficiência, onde a discricionariedade técnica do projetista impacta diretamente na viabilidade ambiental e operacional da futura obra.
- **Restrição Física:** A necessidade de projetar estruturas de alta densidade técnica em área exígua requer estudos de compatibilização rigorosos (BIM/Saneamento), caracterizando um serviço que depende da capacidade técnica superior da contratada.
- **Critério de Julgamento:** Diante da predominância intelectual do objeto, a licitação será realizada mediante **Concorrência Eletrônica**, adotando-se o critério de julgamento por **Técnica e Preço**, nos termos do **Art. 36, § 1º, inciso I da Lei nº 14.133/2021**, visando selecionar a proposta que ofereça a melhor solução técnica para a proteção dos recursos hídricos da sub-bacia do Rio Jaguari.

Os serviços objeto desta contratação são caracterizados como **serviços técnicos especializado de engenharia, de natureza predominantemente intelectual**, conforme detalhado no Estudo Técnico Preliminar (ETP nº 14/2026), a contratação apresenta natureza **predominantemente intelectual e alta complexidade técnica**, especialmente pela exigência de **Tratamento Terciário para Remoção Biológica de Nutrientes (Nitrogênio e Fósforo) em área de implantação exígua com severas restrições espaciais**. Diante dessa especificidade, a licitação será realizada mediante **Concorrência Eletrônica, sob o regime de Empreitada por Preço Global**, adotando-se o critério de julgamento por **Técnica e Preço**, visando assegurar a seleção da proposta que garanta a melhor solução de engenharia para a sub-bacia do Rio Jaguari.

1.3. O prazo de vigência da contratação é de **10 meses** contados a partir da emissão da ordem de serviços, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

Justificativa e Descritivo Técnico:

1.4. Compatibilidade com o Cronograma de Execução: Embora a duração efetiva das atividades técnicas para a elaboração do projeto executivo esteja estimada em **06 (seis) meses**, o prazo de vigência de 10 meses é necessário para comportar, além da execução dos serviços, os períodos destinados à análise, revisão e aprovação dos produtos pela Prefeitura e pelos agentes técnicos e financeiros do Contrato FEHIDRO nº 382/2025.

- **Prazos de Entrega dos Produtos:** O cronograma prevê entregas parciais rigorosas que devem ser absorvidas dentro da vigência, como:
 - **Plano de Trabalho:** Até 10 dias após a Ordem de Serviço.
 - **Relatório Técnico (Serviços de Campo):** Até 45 dias após a OS.
 - **Relatório de Licenciamentos e Outorgas:** Até 150 dias após a OS.
- **Margem para Trâmites Administrativos:** A extensão do prazo em relação ao período de execução (de 6 para 10 meses) justifica-se pela complexidade dos serviços, que envolvem a obtenção de licenciamentos ambientais junto à CETESB, outorgas no DAEE e aprovações no Corpo de Bombeiros (CLCB). Esses processos dependem de tempos de resposta de órgãos externos, o que exige uma margem de segurança contratual para evitar paralisações ou aditamentos desnecessários.
- **Fundamentação no Art. 105 da Lei 14.133/21:** A utilização deste artigo fundamenta a duração do contrato por tempo determinado para a prestação de serviços que não são de natureza contínua, garantindo que o vínculo jurídico entre as partes permaneça ativo durante todo o período necessário para a entrega final e consolidada do objeto.
- **Início da Contagem:** A eficácia do prazo está condicionada à **emissão da Ordem de Serviço**, assegurando que o tempo de vigência seja integralmente aproveitado para a execução técnica, sem prejuízo à contratada por eventuais trâmites burocráticos prévios ao início dos trabalhos.

1.4.1. Esta estruturação garante que o prazo de vigência seja suficiente para a entrega de um projeto executivo completo, com todos os seus cálculos, plantas e licenças devidamente aprovados.

OBS: Esse Termo de Referência foi elaborado através do site do Governo Federal, www.gov.br, observando as prescrições da IN 81/2022 /SEGES conforme determina o Decreto Municipal 4.610/2023.

1.5. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

- **Prazo de Execução vs. Vigência:** Embora a **execução técnica** dos serviços (elaboração dos projetos e produtos) esteja fixada em **06 meses**, o prazo de **vigência da contratação** é estendido para **10 meses**. Essa diferença garante tempo para análises, revisões e trâmites de aprovação.
- **Início do Prazo:** A contagem dos prazos de execução e, conseqüentemente, da vigência operacional, inicia-se obrigatoriamente a partir da emissão da **Ordem de Serviço (OS)**.
- **Controle de Prazos por Etapa:** O contrato detalhará que o descumprimento dos prazos parciais estabelecidos no cronograma físico-financeiro sujeita a contratada a sanções. Por exemplo, o Plano de Trabalho deve ser apresentado logo no início para aprovação da contratante.
- **Responsabilidade pela Continuidade:** O contrato reforça que a contratada deve manter sua equipe técnica e estrutura durante todo o período de vigência para garantir a entrega consolidada de todos os produtos.
- **Subordinação ao Edital:** O item 1.4 sinaliza que o contrato obedecerá estritamente aos termos do edital e da proposta vencedora, integrando todas as regras de tempo e modo de execução ali descritas.

2. Fundamentação da contratação

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

A fundamentação da contratação e a definição dos seus quantitativos encontram-se detalhadas no **Estudo Técnico Preliminar (ETP)**, que serve como o documento de base para o Termo de Referência. Este item assegura que a contratação é baseada em necessidades técnicas e diagnósticos reais do município.

A necessidade da contratação justifica-se pelos seguintes pontos extraídos do TR:

- **Saturação do Sistema Atual:** O município de Jaguariúna prevê um aumento na procura populacional de cerca de **58,33%** até 2038. A atual ETE Camanducaia não terá capacidade para suportar este crescimento, tornando indispensável a criação da nova ETE Jaguari.
- **Eliminação da Reversão de Bacias:** Atualmente, o esgoto da sub-bacia do Jaguari é bombeado para a bacia do Camanducaia através da EEEB 09. A nova estação permitirá o tratamento *in loco*, otimizando o sistema e permitindo o crescimento urbano ordenado.
- **Conformidade Normativa:** A elaboração do projeto executivo é necessária para que a futura obra cumpra normas técnicas rigorosas (como a NBR 12.209/2011) e obtenha os licenciamentos ambientais necessários junto da CETESB e DAEE.

Os quantitativos apresentados na planilha orçamentária do TR foram calculados com base em:

- **Memoriais de Cálculo de Horas:** Para cada um dos 6 produtos (desde o Plano de Trabalho até a aprovação no Corpo de Bombeiros), foi estimada a quantidade de horas técnicas necessárias por perfil profissional (Coordenador, Engenheiro Civil, Digitador, etc.).
- **Tabelas de Preços de Referência:** Os valores e quantitativos seguem tabelas oficiais de mercado, garantindo a economicidade e a conformidade com os custos públicos, nomeadamente as tabelas:
 - **SABESP** (Jul/2025).
 - **DER-SP** (Jul/2025).
 - **SIURB** (Jul/2025).
- **Escopo Definido:** Os quantitativos de serviços de campo (como os **9 pontos de sondagem** totalizando 225 metros) foram dimensionados para garantir a segurança estrutural mínima exigida para uma planta deste porte.

2.2 O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual - Lei Orçamentária Anual (LOA 2026), conforme a Lei nº 3.079/2025, conforme detalhamento a seguir:

- Subunidade: 02.11.07 – Departamento de Tratamento e Manutenção de Esgoto
- Funcional Programática: 02.11.07.17.512.2031.2085 – Gestão das Atividades de Coleta e Tratamento de Esgoto
- Natureza da Despesa: 3.3.90.39.00 Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica – **ficha - 458** - R\$ 5.190.000,00
- Fonte de Recurso: -2.- - Transferências e Convênios Estaduais – Vinculados; Cod. Aplic.: 100.0125 - Elaboração de Projeto Executivo de Estação - FEHIDRO - PCJ-334 – para o Repasse FEHIDRO;
- Fonte de Recurso: -1.- - Tesouro; Cod. Aplic.: 100.000-Geral – para a contrapartida municipal.

Este item confirma que a contratação para a elaboração do projeto executivo da ETE Jaguari não é uma demanda isolada ou imprevista, mas sim um objeto oficialmente planejado e integrado ao **Plano de Contratações Anual (PCA)** da Prefeitura de Jaguariúna, em conformidade com a **Lei Municipal nº 3.079/2025**.

Explicação e Fundamentação:

- **Planejamento Prévio:** A citação à Lei nº **3.079/2025** indica que a administração municipal identificou a necessidade desta contratação com antecedência, incluindo-a no cronograma de investimentos e compras para o exercício atual. Isso cumpre o princípio do planejamento, essencial na Nova Lei de Licitações (Lei 14.133/2021).
- **Transparência e Governança:** O PCA é a ferramenta que consolida todas as contratações que o órgão pretende realizar no ano. Ao vincular o projeto da ETE Jaguari a este plano, a Prefeitura garante maior previsibilidade ao mercado fornecedor e assegura que existem recursos orçamentários destinados para tal fim.
- **Finalidade Pública:** O objeto da contratação (projeto executivo da ETE Jaguari) está alinhado às metas da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e aos objetivos de universalização do saneamento básico no município.
- **Equipe de Acompanhamento:** Para garantir que este item do PCA seja executado com qualidade, o TR define que os serviços serão acompanhados por uma equipe técnica especializada da Secretaria de Meio Ambiente, composta por analistas de saneamento e diretores do departamento de esgoto.

Com isso, garante a **legalidade administrativa** do processo, provando que a contratação segue as normas de governança local e o cronograma de prioridades estabelecido pela legislação municipal de Jaguariúna.

3. Descrição da solução

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

3.1. A descrição geral da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP 14/2026, apêndice deste Termo de Referência.

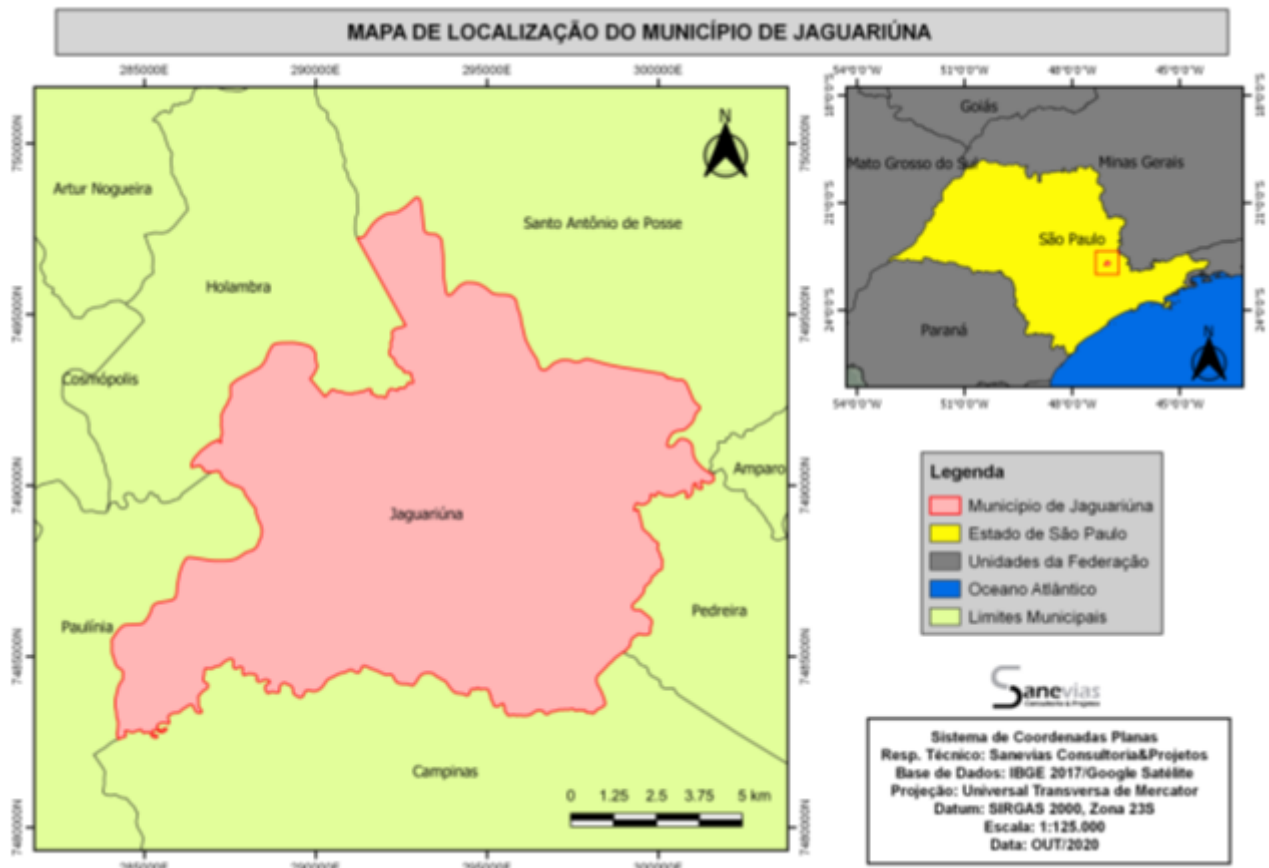
3.2. CARACTERIZAÇÃO FÍSICA E INSTITUCIONAL DO MUNICÍPIO

Jaguariúna iniciou-se às margens do rio Jaguari, no local onde existia uma parada da Companhia Mogiana de Estradas de Ferro, denominada “Estação de Jaguari”, próxima a um povoado conhecido como “Vila Bueno”. No século XIX, o Coronel Amâncio Bueno, que herdara da família grandes extensões de terras férteis à margem esquerda do Rio Jaguari, começou a desenvolver a urbanização desta, que viria a ser uma nova e importante cidade paulista. De olho no futuro, transformou parte das terras em colônias para abrigar imigrantes europeus, principalmente italianos, que para cá vieram no final do século XIX, em substituição aos braços escravos, construindo a Vila Bueno, que daria origem à cidade, e abraça os caminhos do progresso trazido pelos trilhos do trem.

O município de Jaguariúna pertence à Região Administrativa de Campinas e encontra-se localizado na região centro-leste do Estado de São Paulo, sob as coordenadas geográficas 22°42'2" de latitude sul e a 46°59'09" de latitude oeste. Possui extensão territorial abrangendo uma área de aproximadamente 141,391 km², com altitude máxima de 732 metros e mínima de 560 m. Com a criação do Município de Holambra, os limites municipais de Jaguariúna foram alterados, tendo como vizinhos os seguintes municípios ao Norte: Holambra e Santo Antônio de Posse, ao Sul: Campinas, ao Leste: Pedreira e ao Oeste: Paulínia.

Jaguariúna encontra-se a 120 km do Município de São Paulo e a 32 km do Município de Campinas. É servida por uma excelente malha viária, que conduz aos principais entroncamentos do país, e com fácil acesso ao aeroporto de Viracopos, onde se listam a Rodovia SP 340 que corta longitudinalmente o município, bem como as rodovias que circundam e se integram ao local, onde se cita a Rodovia dos Bandeirantes, Rodovia Anhanguera e Rodovia Dom Pedro I. A Figuras 1 ilustra a localização geográfica do município e a Figura 2 mostra as principais vias de acesso.

Figura 1 – Mapa de localização do município de Jaguariúna – SP



Fonte: Sanevias (2021)

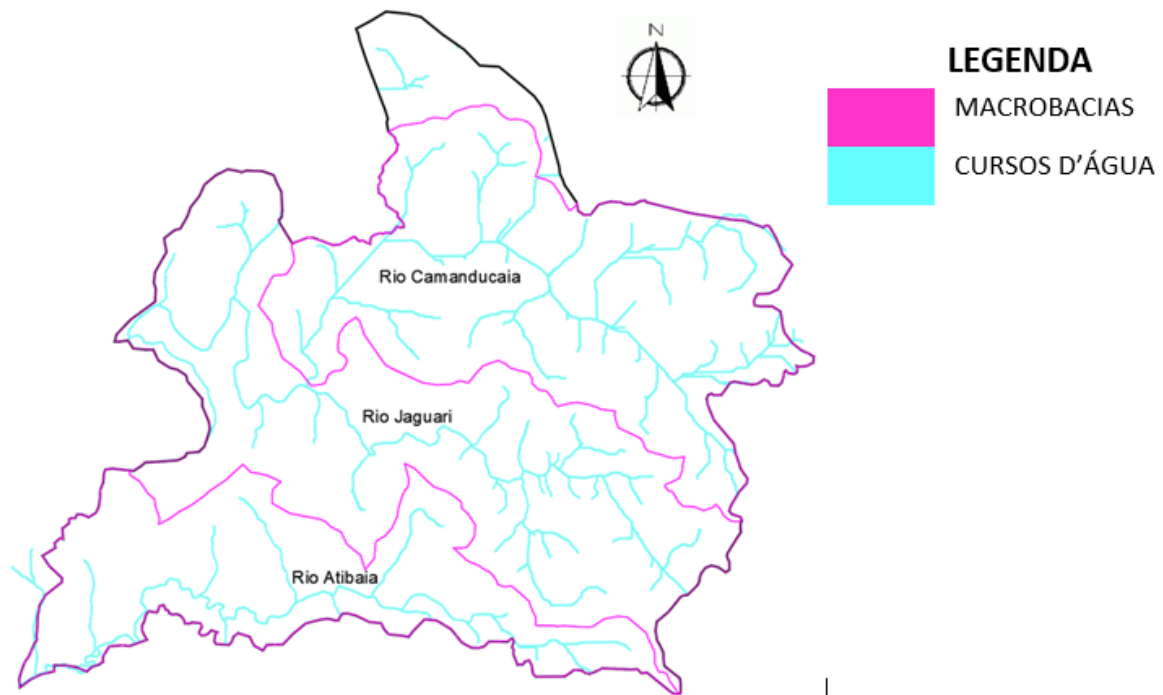
Figura 2 – Principais vias de acesso ao município de Jaguariúna com municípios vizinhos.



Fonte: Estudo de Concepção do SES de Jaguariúna, elaborado por STS Engenharia – Elaborado em ambiente SIG, 2016.

O Município possui ainda rica hidrologia, representada pelos rios principais, Rio Atibaia, Rio Jaguari e Rio Camanducaia, bem como por uma infinidade de outros cursos d'água de menor magnitude, conforme se apresenta na Figura 3.

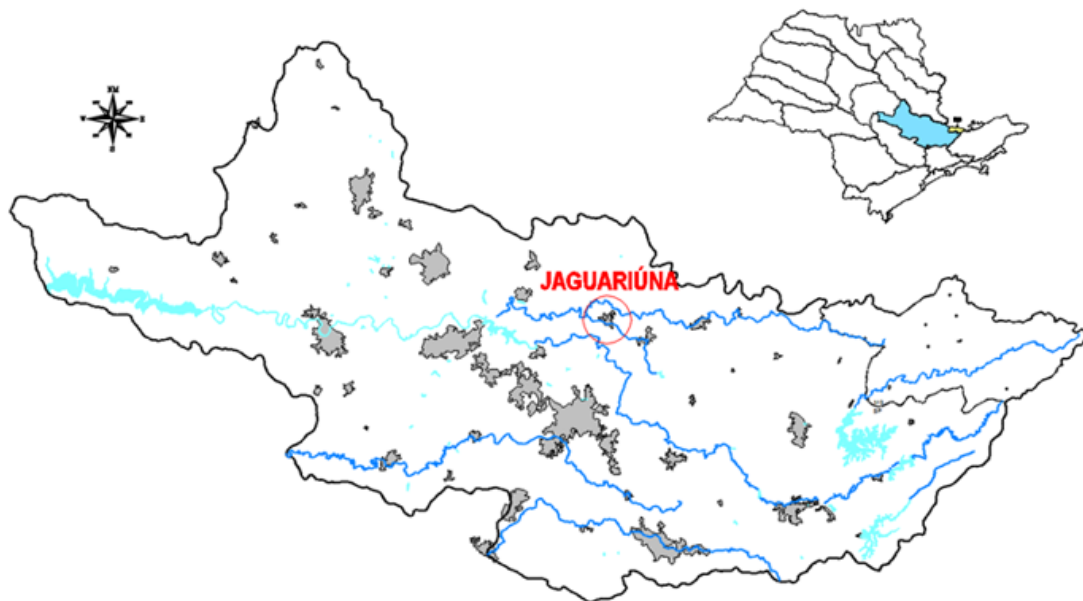
Figura 3 - Hidrografia do município de Jaguariúna



Fonte Estudo de Concepção do SES de Jaguariúna, elaborado por STS Engenharia – Elaborado em ambiente SIG, 201

O Município de Jaguariúna está inserido no contexto hidrológico das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá constituindo a UGRHI-05 (Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos–05) do Estado de São Paulo através da Lei Estadual nº. 9034 /94, conforme ilustra a Figura 4.

Figura 4 - Jaguariúna no contexto da UGRHI-05



Fonte: Adaptado de Agência das Bacias PCJ

Com relação à população, segundo dados do Censo Demográfico (IBGE, 2010), a população total do município de Jaguariúna registrava para aquele ano o montante de 44.331 habitantes e para o ano de 2021 estimou-se 59.921 habitante e, densidade demográfica de 423,80 habitantes/ Km².

De igual modo, segundo dados da Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE), a população em 2022 era de 56.114 habitantes, com uma densidade demográfica de 396,90 habitantes/ Km², com grau de urbanização de 98,20%, e uma taxa geométrica de crescimento anual da população entre os anos 2010 a 2020 igual a 2,19 % a.a. e, 2,97 habitantes por domicílio; com previsão de crescimento de 1,00% a.a. de 2020 a 2030 e, 0,46 % a.a. de 2030 a 2040, estimando uma população de 63.376 hab. em 2040 (Fonte: <http://www.perfil.seade.gov.br/>).

De acordo com o “Estudo de Concepção e Estudo de Alternativas do Sistema de Esgotamento Sanitário do Município de Jaguariúna”, realizado em parceria com a Fundação Agência das Bacias PCJ, para final de plano, ou seja, até o ano de 2036 o município contará com uma população total de 83.401 habitantes.

Em agosto de 2022 no cadastro de ligações do sistema informatizado de saneamento da Prefeitura do Município de Jaguariúna, constavam 26.637 economias, tendo 894 ligações inativas, e 21.660 ligações ativas de água, e 20.637 de ligações ativas de água e esgoto, destas as residenciais são: total de economias de água = 24.166; total de água e esgoto: 21.936; ligações residenciais inativas: 694; ligações ativas de água: 19.495 e; de água e esgoto: 18.849. Através da multiplicação do valor de economias residenciais ativas de água e esgoto (21.242) por 2,97 hab/dom. (dados SEADE), estima-se 63.089 habitantes.

De acordo com a Fundação SEADE, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM de Jaguariúna que, em 2010 era de 0,784, sendo considerada como médio desenvolvimento humano, de acordo com a classificação PNUD.

O saneamento básico está diretamente relacionado com a longevidade, sub índice do IDH, por conta dos aspectos sanitários envolvidos que interferem diretamente na expectativa de vida da população. Em Jaguariúna, o Índice Paulista de Responsabilidade Social - IPRS - Dimensão Longevidade em 2014 era de 73, em 2016 era de 76 e em 2018 foi de 80.

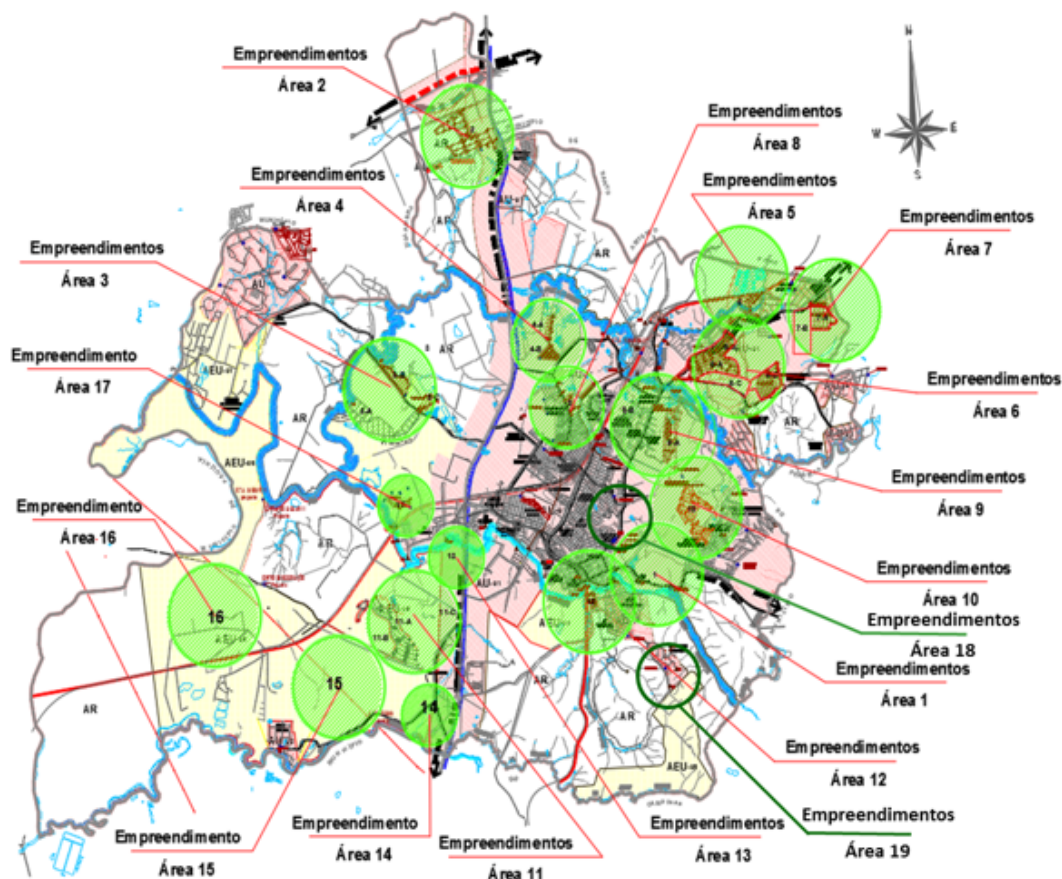
O sub índice educação é importante, pois quanto maior o nível de instrução de uma população, maior é o esclarecimento e conscientização a respeito da prevenção de proliferação de doenças através um saneamento básico eficiente. Em 2010, a população jovem com ensino médio completo de Jaguariúna, era de 58,28, apresentando valor pouco inferior à da Região de Governo de Campinas que é de 60,5%.

O principal setor econômico em Jaguariúna é o de Serviços e o PIB per capita do município foi de 217.470,37 em 2018, com participação no PIB do Estado de 0,52158 %. A participação dos Empregos Formais dos Serviços no Total de Empregos Formais (%) foi de 46,25 em 2019.

3.2.1. ESTIMATIVA DE CRESCIMENTO DO MUNICÍPIO

Os Diagnósticos e Alternativas realizados através dos “Estudos de Concepção e Estudos de Alternativas do Sistema de Esgotamento Sanitário do Município de Jaguariúna”, norteiam este Termo de Referência, fornecendo dados concretos para decisões gerenciais, no contexto atual, para as melhorias sugeridas como alternativas, no âmbito dos dispositivos que demandam projetos como solução aos estudos realizados, onde se englobam ações a serem direcionadas em vários equipamentos urbanos de esgotamento sanitário. A Figura 5 ilustra a área de implantação dos empreendimentos mostrados na Tabela 1.

Figura 5 – Localização das áreas de implantação dos novos empreendimentos imobiliários em situação de pleito/implantação em Jaguariúna, SP.



A Figura 5 e a tabela 1 apresentam a relação de empreendimentos protocolados para aprovação no período de 2016 a 2022, destes estão localizados na área de contribuição da sub-bacia do Jaguari, 15 (quinze) novos empreendimentos imobiliários equivalente a 6.773 unidades habitacionais; na sub-bacia do Camanducaia foram 27 novos empreendimentos com 11.315 unidades habitacionais, ambos para tratamento na ETE Camanducaia; mais 4 novos 1.721 unidades habitacionais na sub-bacia do Camanducaia para tratamento na ETE Vila Primavera.

Tabela 1 - Empreendimentos imobiliários em situação de pleito/implantação em Jaguariúna.

Empreendimento	Área	Situação	Unidades Habitacionais	Sub-bacia	Contrib. p/ EEEB
Empreendimento 1	Área 1	Pré-aprovado	468	Jaguari	EEEB 01
Empreendimento 25 - Res. Jaguariúna - Ulisses Massoti, Jd. Paraíso	Área 1	Aprovado / em Implantação	360	Jaguari	EEEB 01
Empreendimento 2	Área 2	Diretriz	332	Camanducaia	Próprio
Empreendimento 3-A - Cond. Roseira de Cima	Área 3	Aprovado/ Implantado	533	Jaguari	EEEB 05
Empreendimento 3-B	Área 3	Diretriz	333	Jaguari	EEEB 05
Empreendimento 3-C - Cond. Villa Guedes	Área 3	Aprovado / Implantado	175	Camanducaia	EEEB Villa Guedes p/ Guedes I
Empreendimento 4 - A - Lot. Recanto dos Lagos	Área 4	Aprovado / Implantado	200	Camanducaia	EEEB Recto Lagos p/ a EEEB Pacífico Moneda
Continua					
Empreendimento	Área	Situação	Unidades	Sub-bacia	Contrib. p/ EEEB
Empreendimento 4 - B - Cond. Quinta do Vale, Laranjeiras e Pitangueiras	Área 4	Aprovado / Implantado	1.072	Camanducaia	EEEB Pacífico Moneda
Empreendimento 19 - Cond. The Palms e Recto. Jaguarly	Área 4	Aprovado / Implantado	912	Camanducaia	EEEB Pacífico Moneda
Empreendimento 20 - Res. Recanto dos Lagos	Área 4	Aprovado / Implantado	48	Camanducaia	EEEB Recto Lagos p/ a EEEB Pacífico Moneda
Empreendimento 21 - Tonini	Área 4	Diretriz	400	Camanducaia	EEEB Pacífico Moneda
Empreendimento 22 - Sítio Guaxupé - HM	Área 4	Diretriz	480	Camanducaia	EEEB Pacífico Moneda
Empreendimento 23 - Luxor	Área 4	Diretriz	960	Camanducaia	EEEB Pacífico Moneda

Empreendimento 5	Área 5	Pré-aprovado	200	Camanducaia	EEEEB Reserva da Barra
Empreendimentos 3 e 4 do MasterPlan Barra - Lote 8 e 4 do MasterPlan Barra	Área 5	Aprovado / em Implantação	550	Camanducaia	EEEEB São Pedro
Empreendimento 6-A - Emp. 1 do MasterPlan Barra	Área 6	Diretriz	900	Camanducaia	Futura EEEB Floresta p/ EEEB São Pedro
Empreendimento 6-B - Emp. 2 do MasterPlan Barra	Área 6	Diretriz	150	Camanducaia	Futura EEEB Floresta p/ EEEB São Pedro
Empreendimento 6-C - Emp. 3 do MasterPlan Barra	Área 6	Diretriz	70	Camanducaia	Futura EEEB Floresta p/ EEEB São Pedro
Empreendimento 6-D - Emp. 6 do MasterPlan Barra	Área 6	Diretriz	403	Camanducaia	Futura EEEB Floresta p/ EEEB São Pedro
Empreendimento 24 - Res. Ilha da Ladeira, Estrada JGR 221	Área 6	Diretriz	360	Camanducaia	Futura EEEB Floresta p/ EEEB São Pedro
Empreendimento 7-A -	Área 7	Diretriz	333	Camanducaia	Futura EEEB Floresta p/ EEEB São Pedro
Empreendimento 7-B - Emp. 9 do MasterPlan Barra	Área 7	Diretriz	900	Camanducaia	Futura EEEB Floresta p/ EEEB São Pedro
Empreendimento 8	Área 8	Aprovado	230	Camanducaia	EEEEB Zambon
Empreendimento 29 - Cond. Bela Vida - R. Pç Reynaldo Chiavegatto	Área 8	Aprovado / em Implantação	192	Jaguari	EEEEB 09 - Coletor por gravidade
Empreendimento 22 - Batista Pina	Área 8	Diretriz	840	Camanducaia	EEEEB Chácaras Primavera
Empreendimento 9-A	Área 10	Diretriz	331	Camanducaia - ETE Vila Primavera	EEEEB Vila Primavera
Empreendimento 9-B	Área 10	Diretriz	50	Camanducaia - ETE Vila Primavera	EEEEB Vila Primavera
Empreendimento 18 - Lot. Jd. Das Flores	Área 10	Diretriz	1100	Camanducaia - ETE Vila Primavera	Nova EEEB e nova ETE
Empreendimento 10 - Fazenda Serrinha	Área 01	Diretriz	1251	Jaguari	EEEEB 01
Empreendimento 11-A - Haras Patente	Área 11	Aprovado	320	Atibaia	Próprio
Empreendimento 11-B - Haras Patente	Área 11	Diretriz	641	Atibaia	Próprio

Empreendimento 11-C - Reserva de Santa Izabel	Área 11	Aprovado/ em implantação	330	Atibaia	Próprio
Empreendimento 12	Área 12	Aprovado	96	Jaguari	EEEB Nova Jag. 3
Empreendimento 13 - Fazenda Paumar	Área 13	Diretriz	386	Atibaia	Próprio

Continua

Empreendimento	Área	Situação	Unidades	Sub-bacia	Contrib. p/ EEEB
Empreendimento 14 - Fioravante Milani	Área 14	Diretriz	340	Atibaia	Próprio
Empreendimento 15 - Faz. Kaloré	Área 15	Diretriz	1.634	Atibaia	Próprio - ETE Atibaia
Empreendimento 16 - Faz. Guayçara	Área 16	Diretriz	541	Atibaia	Próprio - ETE Atibaia
Empreendimento 17	Área 17	Aprovado e Implantado	304	Jaguari	EEEB Águas do Jaguari
Empreendimento 25 - Res. Capotuna I - rua Maranhão, 713	Área 18	Diretriz	96	Camanducaia	EEEB Planalto
Empreendimento 26 - Res. Capotuna II - rua Maranhão, 1650	Área 18	Diretriz	336	Camanducaia	EEEB Planalto
Empreendimento 27 - Res. Sítio Capotuna B, rua Maranhão, 3043	Área 18	Diretriz	576	Camanducaia	EEEB Planalto
Empreendimento 28 - Cond. Res. La Dolce Vitta I, II e III	Área 19	Aprovado / em Implantação	981	Jaguari	EEEB 02
Empreendimento 30 - Fazenda Monte Carmelo	Área 16	Diretriz	600	Atibaia	Próprio - ETE Atibaia
Empreendimento 31 - Fazenda Santa Ursula - Nova Jaguariúna	Área 12	Diretriz	1071	Jaguari	EEEB 09 - Coletor por gravidade da Av. Antártica
Empreendimento 32 - Loteamento Residencial Jardim das Flores - Pq. Florianópolis	Área 10	Diretriz	240	Camanducaia - ETE Vila Primavera	EEEB Vila Primavera
Empreendimento 33 - Condomínio Vertical Residencial Portinari - Rua Minas Gerais	Área 13	Diretriz	240	Jaguari	EEEB 09 - Coletor por gravidade
Empreendimento 34 -Residencial Residencial Áurea I - Grupo Alea - Roseira de Cima	Área 3	Diretriz	186	Jaguari	EEEB 05

Edifício 35 -Residencial Vert. Jaguariúna II - Grupo Alea - Roseira de Cima	Área 3	Diretriz	506	Jaguari	EEEEB 05
Edifício 36 - Res. Roseira - rua Goiabeira	Área 3	Diretriz	32	Jaguari	EEEEB 05
Edifício 37 - Resid. Vert. Roseira - rua Amoreira	Área 3	Diretriz	220	Jaguari	EEEEB 05
Edifício 38 -Edifício Residencial I Rua Valdomiro Rovarom	Área 9	Diretriz	96	Camanducaia	EEEEB São Pedro
Edifício 39 -Edifício Residencial - Rua Valdomiro Rovarom	Área 9	Diretriz	96	Camanducaia	EEEEB São Pedro
Edifício 40 - Resid. Vert. São Paulo - Av. Emílio Marconato	Área 8	Diretriz	240	Camanducaia	EEEEB Chácara Primavera
Edifício 41 - Res. Ilha da Boa Vista - Estrada Bruno - JGR 221	Área 6	Diretriz	360	Camanducaia	EEEEB São Pedro

Total de Unidades Habitacionais	24.601	População Estimada	Local de tratamento
Total de Unidades Habitacionais na Bacia Camanducaia	11.315	33.606	ETE Camanducaia
Total de Unidades Habitacionais na Bacia Camanducaia	1.721	5.111	ETE Vila Primavera
Total de Unidades Habitacionais na Bacia Jaguari	6.773	20.116	ETE Jaguari
Total de Unidades Habitacionais na Bacia Atibaia	2.775	8.242	ETE Atibaia
Total de Unidades Habitacionais na Bacia Atibaia	2.017	5.990	Próprio

LEGENDA: Diretriz = Análise da Prefeitura

Pré-aprovado = Envio pelo Empreendedor para aprovação no GRAPROHAB.

Aprovado = Empreendimento aprovado para início das obras.

Fonte: Adaptado do Estudo de Concepção do S.E.S de Jaguariúna, 2016, atualizado por Prefeitura do Município de Jaguariúna, 2022.

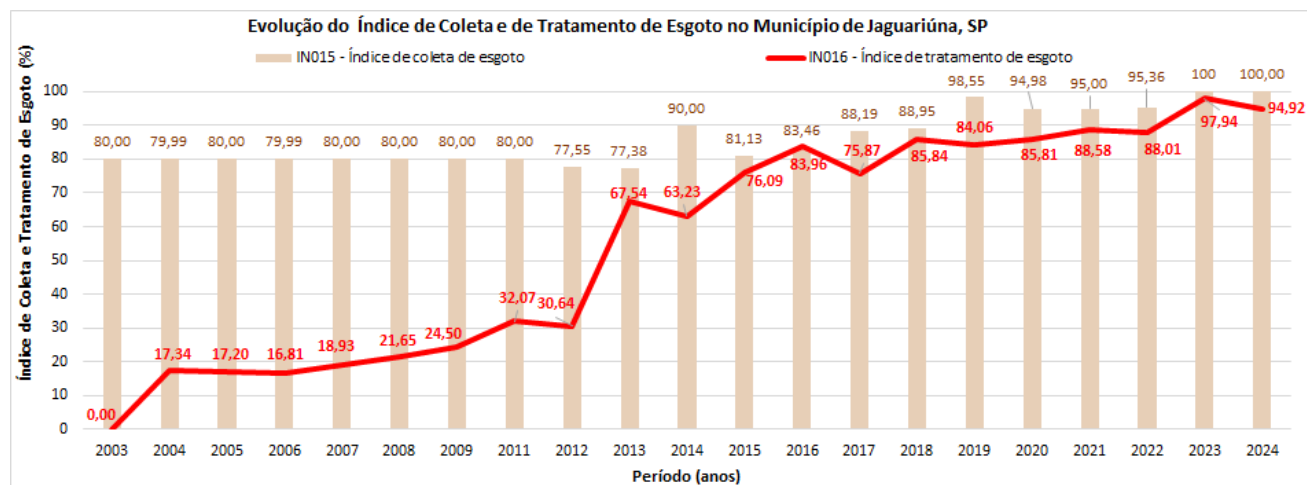
Observa-se na Tabela 1 que, em virtude da localização do município com qualidade de vida superiores aos grandes centros, está tendo um atrativo para novos empreendimentos, fato este que necessita de ampliação dos sistemas de saneamento, em especial do sistema de esgotamento sanitário - SES para atender 127.698 habitantes, pois está projetado para atender a 80.653 habitantes. Assim, em virtude do acentuado crescimento populacional que vem ocorrendo nos últimos anos no município de Jaguariúna, devido a sua localização geográfica, há necessidade de ampliar o SES para atendimento das referidas regiões e alcançar a universalização dos serviços de saneamento no município de Jaguariúna.

3.2.2. SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO MUNICÍPIO

Visando a universalização do acesso aos serviços de saneamento, a melhora da qualidade das águas, atendimento tanto com as legislações vigentes e as Políticas Nacional e Estadual de Saneamento Básico – Lei Federal nº 14.026/2020, e a Lei Estadual nº 7750 /1992; bem como ao PLANSAB – Plano Nacional de Saneamento Básico, ao Plano das Bacias Hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari

e Jundiá, a Agenda 2030 da ONU, e ao Plano Municipal de Saneamento Básico - PMSB, instituído pela Lei Municipal nº 2335/2015, que estabelece a universalização do tratamento de esgoto coletado até 2026, a Prefeitura do Município de Jaguariúna realizou vários investimentos no sistema de esgotamento sanitário ao longo do tempo, através de recursos da administração direta e do FEHIDRO, aumentando tanto o índice de coleta de esgoto – IN015 de 80% de 2003 para 99,00% em 2022, como o índice de tratamento de esgoto – IN016 de 0% em 2003 para 88,58 % em 2021 e 93,77% em 2022 (dados SONAR), com o start-up da estação elevatória de esgoto bruto 02 do emissário Jaguari – Fase II, conforme os dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS ilustrados no Gráfico 1.

Gráfico 1: Evolução do Índice de coleta e de tratamento de esgoto em Jaguariúna, SP



Fonte: adaptado dos relatórios anuais do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS.

O município de Jaguariúna, possui rica hidrologia (Figura 3), dentre as principais sub-bacias estão: do Rio Jaguari, do Rio Camanducaia e do Rio Atibaia. As duas primeiras citadas compõem a parte mais significativamente urbanizada e geradora de efluentes domésticos e industriais. Quanto à sub-bacia do Rio Atibaia, esta não constitui área atualmente contribuinte ao esgotamento sanitário, devido a fatores de não urbanização atual, onde as poucas unidades existentes, residenciais ou industriais, possuem tratamento próprio ou solução sanitária individual ou coletiva, conforme verificado nas Tabelas 1 e 2, e na Figura 5, a demanda de novos empreendimentos da sub-bacia do Atibaia (áreas 11, 14, 15, e 16) são de loteamentos fechados com sistemas de esgotamento sanitário próprios, e para os futuros, a Prefeitura já solicitou o Estudo de Concepção e Alternativas da sub-bacia Atibaia, sendo previsto a implantação da “ETE Atibaia”, necessitando de estudo da melhor localização desta ETE, para o processo de doação ou desapropriação da área, visando tanto o atendimento dos 103 lotes, com solução individual (em sua maioria inadequada), quanto as 2.775 unidades habitacionais previstas para esta região em diretriz.

O sistema de esgotamento sanitário do município é do tipo separador absoluto, onde o esgoto gerado é absorvido pelas redes coletoras e coletores tronco, e através de 32 (trinta e duas) estações elevatórias de esgoto operantes, responsáveis pelo transporte do esgoto para tratamento nas ETE's Camanducaia ou Vila Primavera, ambas municipais, e uma ainda inoperante - a EEEB 01, que está em diretriz para conclusão da obra.

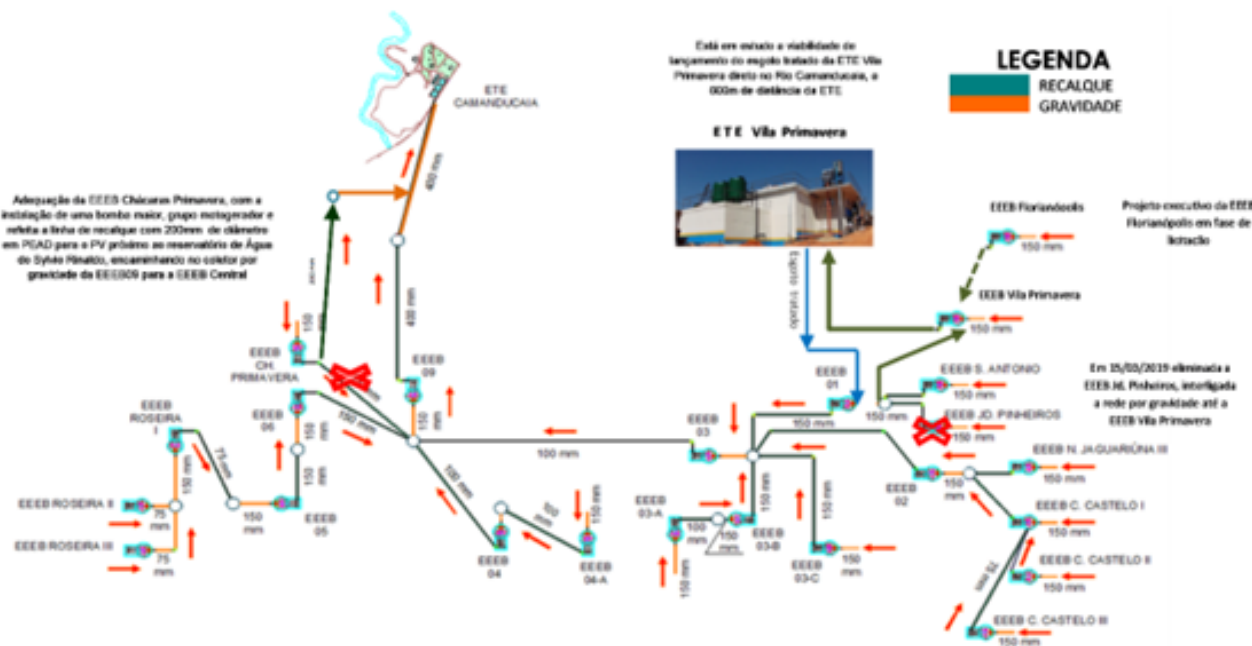
O esgoto coletado na sub-bacia do Jaguari é encaminhado para a ETE Camanducaia, através de 12 (doze) estações elevatórias de esgoto bruto (EEEB), ilustrado na Figura 6, e o esgoto coletado na bacia do Jaguari, é encaminhado para a ETE Camanducaia, através de 22 (vinte e duas) estações elevatórias de esgoto bruto (EEEB), ilustrado na Figura 7.

Figura 6: Esquema hidráulico das Estações Elevatórias de Esgoto da Bacia do rio Camanducaia.



Fonte: Adaptado do Estudo de Concepção do S.E.S. – STS Engenharia, Prefeitura do Município de Jaguariúna, 2020.

Figura 7: Esquema hidráulico das Estações Elevatórias de Esgoto da Bacia do rio Jaguari.



Fonte: Adaptado do Estudo de Concepção do S.E.S. – STS Engenharia, Prefeitura do Município de Jaguariúna, 2020.

Todo esgoto gerado na Bacia do Rio Camanducaia é encaminhado à ETE Camanducaia através de 13 (treze) estações elevatórias de esgoto bruto (EEEB) e contemplam tratamento. No que se refere à Bacia do Rio Jaguari, o sistema foi subdividido em parcelas com nomenclaturas de fases, respectivamente, denominadas: Fase I, Fase II, e Fase III (Figura 08). Cada uma destas compõe-se por conjunto de localidades que direcionam os efluentes para tratamento na ETE Camanducaia, através de 21 (vinte e uma) estações elevatórias de esgoto bruto.

Figura 8 - Situacional do Sistema de Esgotamento Sanitário da Bacia do Rio Jaguari



Fonte: Estudo de Concepção – STS Engenharia, 2017

As ações tomadas para aumentar o índice de tratamento de esgoto nesta municipalidade foram através da interligação contínua dos bairros atendidos apenas com coleta no emissário de esgoto da sub-bacia do Jaguari, a coleta com caminhão limpa fossa das soluções individuais (fossas) de residências não interligadas a rede de coleta de esgoto do município e, a otimização das ETE's Camanducaia e Vila Primavera para atender a demanda e tratar adequadamente aos 90,17% e 3,6 % respectivamente em cada ETE.

A Prefeitura do Município de Jaguariúna recebeu em 2020 o projeto executivo de ampliação e adequação da ETE Camanducaia, desenvolvido através da demanda induzida, com recursos da cobrança federal, em parceria com a Fundação Agência das Bacias PCJ, pelo Contrato nº 035/2018 de 10/08/2018 – com a empresa RHS Controls – Recursos Hídricos e Saneamento Ltda – Investimento R\$567.416,50 – Projeto executivo de esgotamento sanitário do município de Jaguariúna, ampliando a capacidade média de 94 L/s para 191,33 L/s e, está buscando recursos para esta ampliação.

A Tabela 2 ilustra os dados de lotes cadastrados em cada sub-bacia do município, dos lotes com coleta e tratamento de esgoto, dos lotes com soluções individuais atendidas com limpa fossa, com destinação e tratamento dos efluentes líquidos das fossas na ETE Camanducaia, versus os dados de ligações de água e esgoto no município de Jaguariúna.

Tabela 2. Dados de Cadastros de lotes e ligações x atendimento com coleta e tratamento de esgoto no município de Jaguariúna.

Sub-Bacia	Lotes Cadastrados	Ligações de água e esgoto em 2021	Lotes com coleta e tratamento	Lotes c/ Sol. Ind. Esg. Sanit. atend. c/ Limpa Fossa	Lotes c/ SES particular
Jaguari	12.557	12.798	11.631	0	206
Camanducaia	12.351	9.097	9.242	1.304	1.805
Camanducaia para tratamento na ETE Vila Primavera	1.923	1.582	1.264	0	0
Atibaia	1.082	0	0	103	979
Total tratado atualmente na ETE Camanducaia	24.908	21.895	20.873	1.407	0

Total:	27.913	23.477	22.137	1.407	2.990
---------------	---------------	---------------	---------------	--------------	--------------

Fonte: Secretaria de Meio Ambiente, Prefeitura do Município de Jaguariúna, 2022.

A Tabela 3 mostra o cálculo do impacto considerando a saturação dos lotes cadastrados, e dos novos empreendimentos a serem implantados, e a vazão necessária da ETE Camanducaia para atender aos mesmos, além dos dados de Projeto de Ampliação da ETE Camanducaia – IV módulos e demanda futura de saturação com novos empreendimentos. Considerou-se para o cálculo desta tabela os dados de: Consumo "per capita" :213 L/hab. dia, Taxa de infiltração: 0,0002 L/s x 2 m por habitante e Taxa de ocupação: 2,97 hab./dom (SEADE), e taxa de retorno de esgoto de 80% do volume de água consumido.

Tabela 3. Demandas de Esgoto Afluente à ETE Camanducaia

Projeto	Ano de fim de plano	Economias	População Urbana + Pop. Flutuante	Q mínima (L/s)	Q média + Infiltração (L/s)	Q máxima diária (L/s)	Q máxima horária (L/s)
ETE Camanducaia - IV módulos c/ aeração mecânica	2017	12.232	40.000	54,98	94,1	112,92	141,15
Ampliação da ETE Camanducaia com VI módulos c/ aeração difusa – Projeto da RHS Controls	2038	24.665	80.653	111,79	191,33	229,60	287,00
Demanda de saturação - fim de plano com novos empreendimentos		42.996	127.698	158,34	271,00	321,37	396,93

Fonte: adaptado do Projeto de Ampliação da ETE Camanducaia, 2020, atualizado por Prefeitura do Município de Jaguariúna, 2022.

No entanto verifica-se que com o atrativo de novos empreendimentos imobiliários no município de Jaguariúna, haverá um aumento na demanda populacional de 58,33% (Tabela 3) e, conseqüentemente, a ampliação da ETE Camanducaia não suportará até 2038, sendo necessário buscar outras alternativas tanto para o tratamento como para os coletores tronco e emissários do sistema de coleta e afastamento de esgoto.

Uma das alternativas apontadas no Estudo de Concepção seria a eliminação da reversão de bacias dos efluentes gerados, tratando localmente em cada uma. A estação elevatória de esgoto bruto - EEEB Nove é responsável por esta reversão, e recebe todo o esgoto gerado na sub-bacia Jaguari, encaminhando para a EEEB Central, a qual também recebe as águas residuais geradas na sub-bacia Camanducaia, e transporta para tratamento na ETE Camanducaia.

Na Tabela 4, realizou-se as simulações da divisão de cada sub-bacia tratando sua contribuição de esgoto. Observa-se que a ampliação da ETE Camanducaia, com a transformação da EEEB 09 em uma Estação de Tratamento de Esgoto – “ETE Jaguari”, possibilitará o crescimento do município, atendendo ao acentuado crescimento populacional que vem ocorrendo nos últimos anos no município de Jaguariúna.

Tabela 4. Divisão de cada sub-bacia com tratamento in loco de seus efluentes eliminando a transposição de efluentes entre as sub-bacias.

Solução: dividir as sub-bacias, cada uma com uma ETE tratando os efluentes gerados	Demanda (lotes cadastrados + novos)	Economias	População Urbana + Pop. Flutuante	Q mínima (L/s)	Q média + Infiltração (L/s)	Q máxima diária (L/s)	Q máxima horária (L/s)
--	-------------------------------------	-----------	-----------------------------------	----------------	-----------------------------	-----------------------	------------------------

Contribuição de saturação da sub-bacia Camanducaia + novos empreend.	12.351 lotes + 11.315 novos	23.666	70.288	87,15	149,17	176,89	218,48
Contribuição de saturação da sub-bacia Jaguari + novos empreend. da futura "ETE Jaguari"	12.557 lotes + 6.773 novos	19.330	57.410	71,19	121,84	144,48	178,45
Contribuição de saturação da sub-bacia Camanducaia + novos empreend. trat. na ETE Vila Primavera	1.923 lotes + 1.721 novos	3.644	10.823	13,42	22,97	27,24	33,64
Contribuição de saturação da sub-bacia Atibaia + novos empreend. da futura "ETE Atibaia"	103 lotes + 2.775 novos	2.878	8.548	10,60	18,14	21,51	26,57

Fonte: Secretaria de Meio Ambiente, Prefeitura do Município de Jaguariúna, 202

De acordo com a Tabela 4, a ampliação da ETE Camanducaia para atender a 24.665 unidades habitacionais com uma população estimada de 80.653 habitantes, atenderia a demanda de crescimento da sub-bacia Camanducaia, com 23.666 unidades habitacionais, sendo necessário a contratação de Empresa Especializada para Elaboração de Projeto Executivo de Estação de Tratamento de Esgoto da sub-bacia do Jaguari para o Município de Jaguariúna, atendendo a 19.330 unidades habitacionais e, 57.410 habitantes, visando a universalização da coleta e tratamento de esgoto, melhoria da qualidade das águas, possibilitando a universalização do acesso aos serviços de saneamento com sustentabilidade, além de atendimento as legislações ambientais vigentes.

A Figura 8 ilustra a área sugerida para a estação de tratamento de esgoto da sub-bacia do Rio Jaguari do município de Jaguariúna para atendimento dos quinze (15) novos empreendimentos, da demanda de expansão e desenvolvimento urbano, totalizando 12.557 lotes existentes e cadastrados + 6.773 novas unidades habitacionais, equivalente a 57.410 habitantes da sub-bacia Jaguari é de 1.650 m², pertencente a Prefeitura do Município de Jaguariúna, cuja matrícula é nº 8970, registrada no livro 2 do cartório de registro de imóveis da Comarca de Pedreira em anexo:

Figura 8: Sugestão de localização da ETE Jaguari, substituindo a ETEB 09.



Fonte: Adaptado do Google Maps, elaborado por Prefeitura do Município de Jaguariúna, 2022.

3.3. OBJETIVO

Para atendimento ao Plano Municipal de Saneamento Básico e Plano das Bacias PCJ e, para atender o objetivo do município da universalização dos serviços de coleta e tratamento de esgoto, melhoria da qualidade das águas, essa municipalidade tem como objetivo específico para esse Termo de Referência a Projeto Executivo de Estação de Tratamento de Esgoto da sub-bacia do Rio Jaguari para o Município de Jaguariúna, que atenderá a 19.330 (dezenove mil e trezentas e trinta) unidades habitacionais, equivalente a 57.410 habitantes (conforme dados de 2023). Para assegurar a precisão do sistema, a contratada deverá realizar a atualização dos dados dos empreendimentos imobiliários locais, considerando o avanço imobiliário recente para o novo cálculo de demanda.

3.4. Visão de Curto a Longo Prazo (Ciclo de Vida)

A contratação do projeto executivo não é vista como um ato isolado, mas como o pilar central do ciclo de vida da infraestrutura sanitária de Jaguariúna para os próximos 20 anos, conforme as seguintes premissas extraídas do Estudo Técnico Preliminar:

- **Fase de Concepção e Escalabilidade:** O projeto deve prever a modularidade da ETE Jaguari. Considerando que o ETP identificou uma revisão da projeção populacional de 86.000 para **127.698 habitantes** devido à verticalização urbana, a solução projetada deve permitir ampliações futuras por etapas, evitando a obsolescência precoce da unidade.
- **Fase de Implementação (Projeto):** A escolha de materiais e tecnologias no projeto executivo deve priorizar métodos construtivos que minimizem erros de execução e garantam a integridade das estruturas em áreas de preservação, conforme os riscos geológicos e ambientais mapeados.
- **Fase Operacional e Sustentabilidade Econômica:** O projeto deve focar na **eficiência de remoção de carga orgânica superior a 95%** (conforme meta do ETP). Para garantir a viabilidade operacional para o município, a projetista deverá apresentar o estudo de OPEX (custos de operação), priorizando tecnologias com baixo consumo de energia, facilidade de automação total e gestão eficiente de subprodutos (lodo e gases), assegurando que a operação seja sustentável financeiramente ao longo das décadas.

3.5. Integração Técnica e Ambiental

A "solução como um todo" implica que o projeto executivo deve entregar a viabilidade total da obra, integrando:

- **Processos de Tratamento e Metas de Eficiência:** Definição da tecnologia (ex: lodos ativados ou reatores anaeróbios) com **eficiência superior a 95%** (conforme ETP), adaptada à bacia do Jaguari.
- **Aprovações e Licenciamento (CETESB/DAEE):** A solução só será considerada entregue com a obtenção das **Outorgas do DAEE** e o **Licenciamento Ambiental da CETESB**. O projeto deve nascer aprovado por estes órgãos.
 - A contratada obriga-se a atender, sem ônus adicional para o Município, todos os eventuais 'Comunique-se' e solicitações de complementação técnica emitidos pela CETESB, DAEE e Corpo de Bombeiros, até a aprovação final dos projetos e emissão das respectivas licenças e outorgas.

- **Segurança contra Incêndio (AVCB/CLCB):** Inclusão obrigatória do Projeto Técnico de Prevenção e Combate a Incêndio, com o respectivo protocolo de aprovação/emissão do **AVCB ou CLCB** junto ao Corpo de Bombeiros, garantindo a segurança operacional da planta.
- **Infraestrutura e Urbanização:** Sistemas de elevação (EEE), laboratórios, pavimentação, drenagem e integração com a telemetria municipal.

3.6. Mitigação de Riscos no ETP

Ao remeter ao **ETP 14/2026**, e à **Matriz de Riscos 09/2026**, a descrição da solução incorpora a análise de alternativas e riscos:

- **Análise de Alternativas:** O projeto deve consolidar a escolha da nova ETE Jaguari como a solução mais vantajosa para o novo teto de **127.698 habitantes** (a ser atualizado com as novas diretrizes imobiliárias), evitando desperdício de recursos em ampliações inviáveis de outras unidades.
- **Segurança Orçamentária:** A precisão nos quantitativos e orçamentos (utilizando tabelas de referência como DERSA/SABESP) é requisito da solução para evitar aditivos e garantir o cumprimento do convênio **FEHIDRO PCJ-334**.
- **Matriz de Riscos:** A contratada deverá observar a matriz de riscos nº 09/2026, prevendo soluções que evitem atrasos por interferências geológicas ou erros de quantitativos que possam gerar aditivos desnecessários, garantindo a execução dentro do cronograma do convênio FEHIDRO.

3.7. Responsabilidade Técnica

Este item reforça que a contratada deve observar:

- **Conformidade Normativa:** Obediência integral às normas da **ABNT (especialmente NBR 12.209)** e normas técnicas correlatas aplicáveis, como da SABESP/SANASA, etc., garantindo segurança estrutural, eficiência química e a interoperabilidade dos sistemas.
- **Sustentabilidade Hídrica:** O projeto deve ser uma ferramenta para o cumprimento das metas do Plano Municipal de Saneamento, assegurando que o efluente tratado atenda aos padrões de lançamento da Classe do Rio Jaguari, preservando o corpo hídrico para as futuras gerações e garantindo a segurança jurídica da Prefeitura perante os órgãos fiscalizadores.
- **Produto Final "Pronto para Licitar":** A contratada é responsável por entregar um conjunto de documentos (memoriais, plantas, orçamentos e cronogramas) que permita a abertura imediata da licitação para a execução da obra, sem necessidade de revisões complementares por parte da Prefeitura. Todos os produtos deverão ser entregues em meio digital, contendo os arquivos editáveis em formatos .DWG (AutoCAD), .DOCX (Word) e .XLSX (Excel), além das versões assinadas em .PDF, garantindo a plena posse técnica do projeto pelo Município.

O item 3.1 é a garantia de que o projeto executivo será uma ferramenta prática e robusta, servindo de base sólida para que a Prefeitura de Jaguariúna possa licitar a obra de construção com a certeza de que a tecnologia e os quantitativos foram estudados e justificados.

4. Requisitos da contratação

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sustentabilidade:

4.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no [Guia Nacional de Contratações Sustentáveis](#):

4.1.1. Deverá ser elaborado o Projeto Executivo transformando a estação elevatória de transposição de bacias – EEEB 09 em uma Estação de Tratamento de Esgoto “Jaguari”, para tratar os esgotos gerados na sub-bacia do rio Jaguari para o horizonte de 20 anos. A ETE Jaguari deverá ser completamente automatizada, com emissário para lançamento em corpos d’água (direto no rio Jaguari), com remoção de carga orgânica, nitrogenada e fosfatada acima de 95%. A solução deve contemplar obrigatoriamente: eficiência energética (motores de alto rendimento), baixo nível de ruído, isenção de odores atmosféricos, e tecnologia voltada à baixa geração de lodo, garantindo a sustentabilidade e a preservação da Classe do corpo hídrico receptor.

Subcontratação

4.2. É admitida a subcontratação parcial do objeto, nas seguintes condições:

4.2.1. A subcontratação fica limitada aos serviços de topografia e sondagem – item 3 da planilha orçamentária; ao item 5: Elaboração de estudos e documentos para obtenção dos licenciamentos ambientais, intervenção em área de APP, travessias, outorgas, etc. e ao item 6: Elaboração de estudos do Projeto Técnico e aprovação do mesmo junto ao Corpo de Bombeiros para o certificado de licença (CLCB).

Nota: A responsabilidade técnica integral e a coordenação da compatibilização entre os projetos subcontratados e o projeto executivo principal permanecem exclusivamente com a contratada principal.

4.3. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à subcontratação, caso admitida.

Garantia da contratação

4.4. Não haverá exigência da garantia da contratação dos art.96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, pelas razões constantes do Estudo Técnico Preliminar.

Vistoria

4.5. **A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado**, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 08 horas às 16 horas.

4.5.1. Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

4.5.2. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

4.5.2.1. A vistoria deverá ser agendada em horário comercial, de segunda à sexta-feira, com o Departamento de Tratamento de Esgoto, mediante contato prévio pelo telefone (19) 3199-7501 ramal 2426 ou 2429 ou e-mail: dae.ete@jaguariuna.sp.gov.br.

4.5.3. Em razão da alta complexidade (área disponível exígua, necessidade de tratamento avançado, intervenção em APP, etc.), recomenda-se fortemente a visita técnica, para que a licitante dimensione corretamente os custos de levantamento de campo e sondagens.

4.6. Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação (Art. 63, § 3º da Lei nº 14.133/2021).

4.6.1 A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

4.6.2. A opção pela substituição da visita técnica pela declaração formal implica na confissão de que os elementos técnicos constantes no Edital, Projetos e Memoriais são suficientes para a plena execução do objeto.

4.7. A não comprovação da realização da visita técnica ou a não apresentação da Declaração de Pleno Conhecimento (Art. 63, § 3º da Lei nº 14.133/2021), conforme exigido, implicará a desclassificação da proposta do licitante.

5. Modelo de execução do objeto

5.1. Condições de Execução

5.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

- Início da execução do objeto: a partir da emissão da ordem de serviço;
- Tempo de execução: 180 dias da emissão da ordem de serviço

5.1.1 Descrição detalhada dos métodos, rotinas, etapas, tecnologias procedimentos, frequência e periodicidade de execução do trabalho:

A execução dos serviços a serem contratados deverá satisfazer o cumprimento das etapas estabelecidas neste item, atendendo ao planejamento integrado para a elaboração dos Projetos Executivos a serem executados de acordo com as diretrizes desse Termo de Referência, onde o trabalho foi subdividido em diversos grupos de atividades harmonizadas.

- **ITEM 1: Plano de Trabalho;**
- **ITEM 2: Coleta de Dados e Diagnóstico da Situação;**
- **ITEM 3: Serviço de Campo;**
- **ITEM 4: Projeto Executivo de Estação de Tratamento de Esgoto da sub-bacia do Rio Jaguari para o Município de Jaguariúna;**
- **ITEM 5: Elaboração de estudos e documentos para obtenção dos licenciamentos ambientais, e outorgas;**
- **ITEM 6: Elaboração de estudos do Projeto Técnico e aprovação do mesmo junto ao Corpo de Bombeiros para o certificado de licença (CLCB)**

O Projeto Executivo da ETE Jaguari deverá ser estruturado de forma modular, permitindo à Administração Municipal a contratação das obras de infraestrutura tanto em etapas independentes quanto de maneira global.

O dimensionamento técnico deve contemplar um horizonte de projeto de, no mínimo, 20 anos, partindo da **atualização obrigatória dos dados demográficos e de ocupação imobiliária da sub-bacia do Rio Jaguari**. A contratada deverá projetar a unidade com base no teto populacional atualizado para 2046, considerando as novas diretrizes de verticalização e o potencial de novos empreendimentos na região.

A solução proposta deve resultar em uma unidade totalmente automatizada, com emissário de lançamento direto no Rio Jaguari e **eficiência de remoção de carga orgânica, nitrogenada e fosfatada superior a 95%**. Além do alto desempenho sanitário, o projeto deve priorizar a sustentabilidade operacional através de alta eficiência energética, baixo nível de ruído, sistemas de controle de odores e tecnologias de baixa geração de lodo, assegurando a conformidade ambiental e a proteção do corpo hídrico receptor.

5.1.1.1. Localização e Dados de Demanda

As Figuras 9 e 10 ilustram a área destinada à implantação da Estação de Tratamento de Esgoto da sub-bacia do Rio Jaguari. A unidade será instalada em substituição à atual EEEB 09, em terreno de **1.650 m²** pertencente à Prefeitura Municipal (Matrícula nº 8970, Livro 2, CRI de Pedreira/SP).

A concepção do projeto deve considerar o atendimento imediato e a expansão da sub-bacia, que atualmente totaliza:

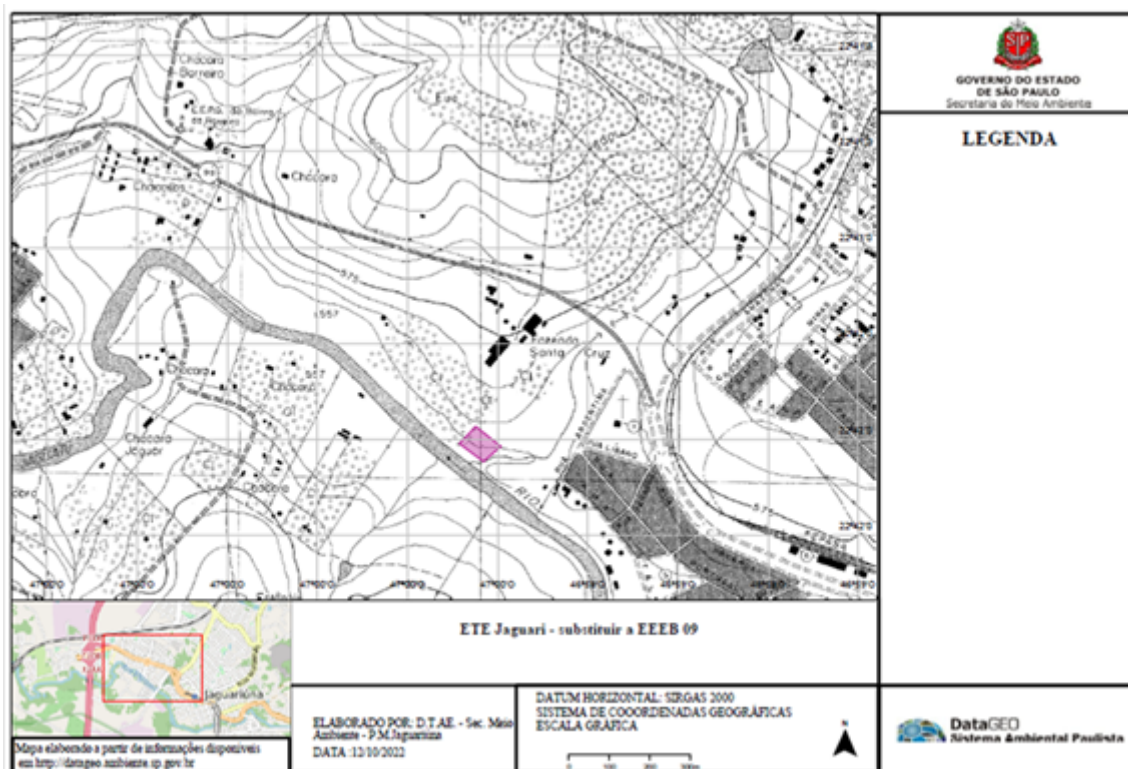
- **12.557 lotes** existentes e cadastrados;
- **6.773 novas unidades habitacionais** (provindas de 15 novos empreendimentos);
- Demanda populacional base de **57.410 habitantes**.

Os dados acima representam a carga atual mapeada. Todavia, a CONTRATADA deverá obrigatoriamente realizar a **atualização demográfica e de ocupação imobiliária** para um horizonte de projeto de **20 anos**, garantindo que o dimensionamento da ETE comporte o crescimento vertical e as novas diretrizes urbanísticas do município até o final do período de plano.

Figura 9: Sugestão de localização da ETE Jaguari, substituindo a EEEB 09.



Figura 10: Sugestão de localização da ETE Jaguari, na carta topográfica do IGC, na escala 1:10.000, substituindo a EEEB 09



Fonte: DataGeo, elaborado por Prefeitura do Município de Jaguariúna, 2022

5.1.2. Apresentam-se a seguir, orientações que deverão ser consideradas como subsídios e que nortearão a execução das atividades a serem desenvolvidas pela CONTRATADA.

5.1.2.1. ITEM 1: Plano de Trabalho

A Empresa CONTRATADA deverá elaborar e apresentar, em até 10 dias a partir da Ordem de Serviço, o Plano de Trabalho de todas as atividades a serem realizadas, contendo caracterização, metodologia de execução, fluxograma e cronograma das atividades que compõem os serviços a serem apresentados pela CONTRATADA em sua proposta e aprovados pela Prefeitura do Município de Jaguariúna, a ser constituído por profissionais técnicos, nomeados através de portaria.

Previamente ao início dos serviços deverá ser apresentado, pela CONTRATADA, um Plano de Trabalho com as diretrizes gerais para o desenvolvimento dos estudos e uma atualização do cronograma de entrega dos produtos.

Nesse sentido, deverá ser configurado todo o planejamento dos trabalhos, contextualização dos estudos necessários, indicação das equipes, seu perfil, a descrição das atividades com sua organização, o organograma para os trabalhos, fluxograma e todas as informações necessárias que norteiem o desenvolvimento e acompanhamento da elaboração de projeto executivo de estação de tratamento de esgoto "Jaguari" para o Município de Jaguariúna.

O Plano de Trabalho, os cronogramas e fluxogramas referidos deverão ser atualizados conforme se fizer necessário, durante a execução dos trabalhos.

O Plano de Trabalho também deve apresentar relação e identificação de toda equipe técnica da empresa CONTRATADA que fará parte da execução do empreendimento comprovando o respectivo vínculo empregatício. O vínculo empregatício deverá ser comprovado através de contrato social (quando o profissional pertence ao quadro societário da empresa) ou carteira de trabalho (quando no regime CLT) ou contrato de prestação de serviço do profissional com a empresa. Também deve ser apresentado junto ao Plano de Trabalho a(s) respectiva(s) ART(s) referente(s) ao objeto do empreendimento, bem como os respectivos diplomas de graduação dos profissionais e os referidos atestados técnicos devidamente acervados conforme exigido na comprovação de capacidade técnica da equipe que irá desenvolver os trabalhos. Toda a experiência da empresa CONTRATADA deverá ser empenhada nesse planejamento.

5.1.2.2. ITEM 2: Coleta de Dados e Diagnóstico da Situação

A coleta de dados preliminares para a elaboração Projeto Executivo de Estação de Tratamento de Esgoto da sub-bacia do Jaguari para o Município de Jaguariúna que são objeto deste Termo deve englobar no mínimo as seguintes atividades:

- Levantamento junto à Prefeitura Municipal e Departamento de Água e Esgoto do município, de todos os projetos já existentes, bem como informações de pertinência, dados, parâmetros e diretrizes de projeto no âmbito da legislação e normas técnicas em vigência no município de Jaguariúna.
- Levantamento junto aos órgãos oficiais ou outros de pertinência, com vistas à obtenção de informações, normas e diretrizes que sejam de interesse da elaboração do projeto em questão.
- Visita técnica ao local, com vistas à verificação das condições de entorno, bem como da definição de traçado ótimo para o sistema a ser projetado, considerando-se a abrangência do atendimento, bem como aspectos técnicos e de exequibilidade.
- Levantamento das informações de pertinência geradas nos produtos de estudos diagnósticos e de estudos de alternativas e concepção e no Projeto Executivo de adequação da ETEB 09, dados de campo, de levantamento topográfico e sondagem da área, realizados em 2021 para esta unidade, sendo necessário a complementação da área a ser implantada a “ETE da sub-bacia do Jaguari”.
- **Atualização demográfica e de ocupação imobiliária** para um horizonte de projeto de **20 anos**, garantindo que o dimensionamento da ETE comporte o crescimento vertical e as novas diretrizes urbanísticas do município até o final do período de plano.

A CONTRATADA deverá **apresentar, em até 30 dias a partir da Ordem de Serviço**, relatório contendo a coleta de dados em conjunto com os dados levantados e os elementos de dados e da vistoria em campo, o mesmo deverá conter a forma de realização e o diagnóstico da situação no município de Jaguariúna conforme previsto nesse Termo de Referência, para a elaboração de Projeto Executivo de Estação de Tratamento de Esgoto da sub-bacia do Jaguari para o Município de Jaguariúna.

5.1.2.3. ITEM 3: Serviço de Campo

5.1.2.3.1. Serviços Topográficos

A execução dos serviços topográficos foi precedida de plano de trabalho específico aos serviços de topografia em questão. Os serviços realizados incluiu:

- Levantamento Planialtimétrico e Cadastral, uma área estimada de 1,65 Km conforme memorial de cálculo.
- Os levantamentos cadastrais destas áreas deverão ter marcação física em campo através de implantação de piquetes e orientada por estacas testemunhas, bem como cadastrados em plantas digitais com escalas preconizadas pela NBR 13.133 da ABNT.
- Todo o levantamento feito terá anotação dos pontos de pertinência em caderneta de campo cujo conteúdo será anexado ao relatório de topografia a ser emitido por esta contratada.
- Os produtos gerados serão anexados aos relatórios de serviços de campo com as devidas assinaturas dos técnicos responsáveis, emissão de ART, relatórios específicos, anexos e apêndices.

Os levantamentos realizados deverão ser disponibilizados ao município em arquivos abertos no formato dwg e/ou shp e pdf.

5.1.2.3.2. Serviços de Sondagem de subsolo

Para os serviços de sondagem a serem realizados incluiu-se conforme a memória de cálculo:

- Realização de 09 pontos de sondagens até o reconhecimento da rocha são homogênea, com profundidade total de 225 metros, mais 02 pontos de sondagens para o emissário, com profundidade total de 12,90m, conforme memorial de cálculo com a apresentação dos respectivos perfis e relatório de sondagem, atendendo as normas NBR 8036/1983 e 6484/2020 da ABNT com suas atualizações e outras correlatas que se fizeram pertinentes ao trabalho em execução.
- O relatório dos serviços deverá conter o título do projeto, a data de execução, a locação dos pontos através de coordenadas e cotas, as amarrações e o número de golpes para penetração de metro a metro, bem como a classificação das camadas do subsolo e os níveis do lençol freático, atendendo as normas NBR 8036/1983 e 6484/2020 da ABNT com suas atualizações e outras correlatas que se fizeram pertinentes ao trabalho em execução.
- Os levantamentos realizados foram disponibilizados ao município em arquivos abertos no formato dwg e/ou shp e pdf

A CONTRATADA deverá apresentar, **em até 45 dias a partir da Ordem de Serviço**, relatório técnico a ser apresentado em conjunto com os dados levantados e os elementos da vistoria em campo, o mesmo deverá conter a forma de realização dos trabalhos discriminando as atividades do item 3, com as cadernetas de campo, ART do profissional responsável por estes serviços, os quais foram desenvolvidos conforme previsto nesse Termo de Referência, para a elaboração de projeto executivo de estação de tratamento de esgoto “Jaguari” para o Município de Jaguariúna.

5.1.2.4. ITEM 4: Elaboração de projeto executivo de estação de tratamento de esgoto “Jaguari” para o Município de Jaguariúna

A elaboração do Projeto Executivo de Estação de Tratamento de Esgoto da sub-bacia do Jaguari para o Município de Jaguariúna deve visar um período mínimo de 20 anos, de acordo com as diretrizes e requisitos estabelecidos pelas seguintes normas técnicas, além de suas atualizações e outras correlatas que se fizerem pertinentes ao trabalho em execução:

- **NBR 12207/1992 (ABNT):** Projeto de instalações prediais de esgoto sanitário.
- **NBR 9649/1986 (ABNT):** Projeto de redes coletoras de esgoto sanitário.

- **NBR 12209/2011 (ABNT):** Elaboração de projetos de estações de tratamento de esgotos sanitários. Esta norma define a ETE como um conjunto de unidades de tratamento, equipamentos, órgãos auxiliares, acessórios e sistemas de utilidades, com a finalidade de reduzir cargas poluidoras e condicionar a matéria residual.
- **Resolução CONAMA nº 357/2005:** Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes.
- **Resolução CONAMA nº 430/2011:** Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementando a Resolução CONAMA nº 357/2005.
- **Decreto Estadual nº 8.468/76 (São Paulo):** Regulamenta a Lei Estadual nº 997/76, que estabelece o Sistema de Prevenção e Controle da Poluição do Meio Ambiente no Estado de São Paulo, incluindo padrões de emissão de poluentes e condições de lançamento de efluentes.
- **Decreto Estadual nº 10.755/77 (São Paulo):** Aprova o Regulamento da Lei nº 898, de 18 de dezembro de 1975, que institui a Política Estadual do Meio Ambiente e de Proteção dos Recursos Naturais.
- **Lei Federal nº 14.026/2020:** Marco Legal do Saneamento Básico, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico.
- **Lei Estadual nº 7.750/1992 (São Paulo):** Dispõe sobre a Política Estadual de Saneamento Básico.
- **PLANSAB – Plano Nacional de Saneamento Básico.**
- **Plano das Bacias Hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá (PCJ).**
- **Plano Municipal de Saneamento Básico - PMSB (Lei Municipal nº 2.973, de 5 de setembro de 2024):** Estabelece a universalização do tratamento de esgoto coletado até 2026.
- **Lei Complementar nº 373, de 10 de julho de 2022:** Institui o novo **Plano Diretor** e estabelece as diretrizes e proposições de desenvolvimento territorial no Município de Jaguariúna.
- **Normas da CETESB:** Recomendações técnicas para licenciamento ambiental e padrões de efluentes.
- **Normas do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo:** Para projetos de prevenção e combate a incêndio.
- **NBR 13133 da ABNT:** Para levantamentos planialtimétricos e cadastrais.
- **NBR 8036/1983 e 6484/2020 da ABNT:** Para serviços de sondagem de subsolo.

Todas as etapas do projeto devem aderir estritamente a estas normativas, garantindo a qualidade, segurança e conformidade ambiental do empreendimento.

Deverá ser elaborado o Projeto Executivo para uma Estação de Tratamento de Esgoto “Jaguari”, automatizada, com emissário para lançamento em corpos d’água (direto no rio Jaguari), contendo, no mínimo:

Descrição da Unidade; Projeto Hidromecânico; Projeto de Drenagem; Projeto Estrutural; Projeto Arquitetônico; Projeto Eletromecânico e de Automação; Projeto de Incêndio e e Projeto Completo do Emissário:

- Levantamento cadastral de área, contemplando aquisição de cotas atrelada ao DATUM oficial das Américas – SIRGAS 2000.
- Sondagem de solo à percussão em profundidade até impenetrável para o dimensionamento estrutural, contemplando no mínimo 09 pontos de verificação com profundidade total estimada de 25 metros cada, totalizando 225 m.
- Estudo de autodepuração do corpo receptor – Rio Jaguari para os efluentes da ETE Jaguari;
- Dimensionamento hidráulico;
- Dimensionamento Hidromecânico;
- Projeto Hidromecânico: detalhamento em planta e corte dos dispositivos hidromecânicos da ETE contemplando tratamento preliminar, reator, decantador, tanque de contato, remoção de nutrientes (nitrogênio e fósforo), desinfecção, tanque de lodo, tratamento do lodo, gerador de emergência, cotas, tubulações, alocação dos conjuntos motor-bomba, reservatório para reuso do esgoto (lavagens de ruas e calçadas, rega motorizada dos parques e jardins e, combate a incêndio), dispositivos gerais, singularidades e nível de trabalho dos equipamentos da ETE, bem como dispositivos de gradeamento, comportas, anteparos e etc, além de detalhes construtivos.
- Elaboração de planta de implantação da ETE contendo elementos detalhados de localização, medidas de amarração e localização georreferenciada atrelada ao DATUM SIRGAS 2000, detalhamento de fechamento da área, e urbanização.
- Projeto de movimentação de terra e terraplenagem;
- Projeto de drenagem;
- Projeto arquitetônico;
- Dimensionamento estrutural e Projeto estrutural;
- Projeto Eletromecânico: dimensionamento e Projeto Elétrico e de Automação dos dispositivos elétricos da unidade dentro dos padrões de operacionalidade preconizados pelas legislações e normas vigentes, bem como do dispositivo de segurança (gerador).
- Projeto Técnico de Prevenção e Combate a Incêndio baseado na segurança;
- Projeto hidráulico, hidromecânico, e elétrico de novo bombeamento de esgoto bruto da estação elevatória de esgoto bruto – caso seja necessário com a linha de recalque de esgoto bruto da ETE Jaguari;
- Projeto do Emissário de esgoto tratado da nova ETE até o lançamento em corpo d’água – Rio Jaguari;
- Estudo de risco da área de armazenamento de hipoclorito de sódio ou dióxido de cloro;
- Layout com todas as áreas e quadro quantitativo das áreas para licenciamento ambiental
- Justificativa locacional do empreendimento por meio de estudo de alternativas locais, avaliando a viabilidade técnica, econômica e ambiental
- Implantação do empreendimento - Descrever obras necessárias à implantação do empreendimento e informar:
 - Estimativa de material de empréstimo a ser utilizado (se couber) e sua origem;
 - Estimativa de material para bota fora (se couber) e local de destinação;

- Necessidade de implantação de canteiro de obras e alojamentos, infraestrutura necessária (água, soluções para o esgoto gerado na fase de implantação do empreendimento, coleta dos resíduos sólidos), necessidade de abertura de acessos (temporários ou provisórios);
- Estimar a mão de obra necessária para implantação do empreendimento
- Descrição do sistema de esgotos sanitários, desde a rede coletora de esgotos, coletores tronco, interceptores, eventuais estações elevatórias e linhas de recalque, emissários, ETE e emissário final;
- Delimitação das bacias de esgotamento cujas contribuições serão encaminhadas para a ETE;
- Estimativa do crescimento da população:
 - População total, rural e urbana e projeções. Estudo de evolução populacional nas diversas etapas do projeto, devidamente justificadas, para cada ETE projetada nas diversas etapas do plano;
- Estimativa da variação de vazão:
 - Dos esgotos domésticos, industriais e de infiltração para cada ETE projetada nas diversas etapas do plano; os valores apresentados deverão ser devidamente justificados;
- Apresentação das características dos esgotos sanitários:
 - Caracterizar qualitativamente os esgotos a serem tratados na ETE projetada, indicando suas principais características físicas, químicas e bacteriológicas. Os efluentes das fontes industriais deverão ser devidamente identificados e caracterizados quantitativa e qualitativamente;
- Identificação e caracterização do corpo receptor:
 - a) Nome do corpo receptor dos efluentes tratados;
 - b) Classe do rio segundo o Decreto Estadual nº 10.755/77 e a Resolução Conama no 357/2005;
 - c) Vazão de referência na seção do ponto de lançamento. Na sua ausência, indicar a vazão $Q_{7,10}$ (média das mínimas de 7 dias consecutivos em 10 anos de período de recorrência);
 - d) Condições atual da qualidade de suas águas, ou seja, as características físico-químico e bacteriológica;
 - e) Localização do ponto de lançamento em planta;
 - f) Uso das águas a montante e a jusante do ponto de lançamento;
 - g) Indicar a vocação futura de uso a jusante do ponto de lançamento;
 - h) Mapa hidrográfico em escala compatível com delimitação da área de drenagem.
- Características esperadas para o efluente final:
- Características físico-química e bacteriológica do efluente tratado esperado, requeridas para o efluente tratado nas diversas etapas do plano para cada ETE projetada, respeitando o enquadramento legal e a vazão de referência e/ou a vazão crítica ($Q_{7,10}$) do ponto de lançamento no respectivo corpo receptor;
- Apresentação de levantamento topográfico planialtimétrico e cadastral:
- Da área selecionada para construção da ETE projetada em escala mínima 1:1.000 e curvas de nível de metro em metro e locação em carta planialtimétrica;
- Apresentação de dados meteorológicos:
 - Séries históricas de temperaturas, insolação e evaporação;
 - Dados das precipitações pluviométricas da região, num período mínimo de 10 anos;
 - Direção e velocidades dos ventos.
- Apresentação das sondagens preliminares:
 - De reconhecimento da natureza do terreno e do nível do lençol freático da área selecionada para implantação da ETE;
 - Informações sobre o terreno:
 - Informar a área total do empreendimento e sobre a disponibilidade de área para a eventual ampliação da ETE;
 - Caracterização do uso e ocupação do solo atual e no seu entorno;
 - Tipo de zoneamento para uso e ocupação do solo pretendido/previsto no seu entorno.
 - Planta com a localização geográfica:
- Deve mostrar a ocupação atual existente no entorno, especificando as construções vizinhas, inclusive distâncias, num raio de 2.000 m. Apresentar a avaliação do impacto da implantação da ETE.
- Apresentação do estudo de concepção de tratamento, contemplando no mínimo, os seguintes itens:
 - Justificativa do sistema de tratamento proposto, por meio de estudo de alternativas de tratamento, avaliando a viabilidade técnica, econômica e ambiental da implantação e operação;
 - Definição para cada ETE projetada, do tipo de tratamento, do destino final da fase líquida tratada, tratamento e destino final dos sólidos (lodo) removidos devidamente justificados:
 - a) caso o lodo seja aplicado no solo, comprovar a disponibilidade de área com características propícias para a disposição;
 - b) em caso de disposição em aterro sanitário, apresentar documentação com a anuência do órgão ou empresa responsável por sua operação.

- Dimensionamento de todas as unidades do sistema de tratamento, incluindo a seleção dos parâmetros, sendo que a fixação de seus valores deverá ser devidamente justificada;
- Apresentação das plantas e detalhes das unidades de tratamento da ETE projetada, bem como dos respectivos perfis hidráulicos preliminares;
- Em casos que envolvam processos anaeróbios de tratamento, localizar a ETE em áreas distantes, no mínimo, 1.000 m de habitações. Caso contrário, a ETE deverá dispor de dispositivos para controle e tratamento de substâncias odoríferas, para assegurar atendimento ao artigo 33 do Decreto Estadual 8468/76;
- O projeto da ETE deverá obrigatoriamente conter as unidades de remoção de sólidos grosseiros, de material arenoso e de medição de vazão afluente, dimensionadas para a vazão máxima e de conformidade ao especificado em normas da ABNT ou da CETESB;
- Especificações técnicas dos equipamentos utilizados;
- Estudo de diluição dos esgotos tratados e de autodepuração no corpo receptor, demonstrando atendimento aos padrões de qualidade no corpo d'água, de acordo com a sua classificação legal.
- Descrição detalhada da coleta, transporte e disposição final do lodo;
- Lay-out geral da ETE em escala mínima 1:10.000, contendo a locação da ETE na área do projeto, corpo receptor e habitações mais próximas;
- O projeto deve ser desenvolvido seguindo as recomendações da norma NBR-12209 ("Projeto de estações de tratamento de esgotos sanitários"), da ABNT.
- Manual de operação:
 - Devem ser indicadas a qualificação técnica da mão-de-obra necessária para operação e manutenção do sistema, assim com especificação dos aparelhos laboratoriais e produtos necessários para o controle operacional da ETE.
- Plano de monitoramento:
 - Deve ser apresentado plano de monitoramento contendo parâmetros, frequências e pontos de amostragens, para fins de avaliação da eficiência do sistema de tratamento proposto e do impacto no corpo receptor.
- Emissário final:
 - - Dimensionamento hidráulico do emissário;
 - - Planta planialtimétrica do caminhamento do emissário em escala compatível (1:2000), contendo identificação do arruamento, coordenadas e singularidades existentes, se for o caso;
 - - Especificação técnica dos materiais;
 - - Sondagens de reconhecimentos do solo, ao longo do caminhamento do emissário. Esses pontos de furos devem ser indicados nas plantas;
 - - Detalhes construtivos dos dispositivos de lançamento do efluente final tratado no corpo d'água receptor;
 - - Desenhos detalhados por conjunto de trechos, em planta e em perfil.
- Recomenda-se para plantas escala de 1:500, e para perfis, escala horizontal de 1:500 e escala vertical de 1:100.
- As faixas onde será implantado o emissário final até atingir o corpo receptor, deverá ser apresentadas em planta planialtimétrica, com locação e tipificação da vegetação nativa e rede de drenagem.
- Especificações técnicas de todos os serviços necessários à execução das obras de implantação, com as especificações dos materiais a serem utilizados.
- Memorial descritivo completo das obras a serem executadas.
- Quantitativos dos materiais a serem utilizados na obra.
- Elaboração de planilha orçamentária analítica e sintética baseada em bancos de preços oficiais (SINAPI, SABESP ou TPU do DER /SP). Os itens da planilha orçamentária que não constarem nos bancos de preços descritos devem ter valores baseados em pelo menos 03 (três) cotações de mercado.
- Elaboração de Especificação de Regulamentação de Medição de materiais e serviços, pertinentes aos itens da planilha orçamentária.
- Apresentação da composição do BDI utilizado, em consonância com os impositivos do Tribunal de Contas da União.
- Elaboração de cronograma físico-financeiro de execução das obras.
- Emissão da ART do Técnico Responsável.
- Os projetos executivos realizados deverão ser disponibilizados ao município em arquivos abertos no formato dwg e/ou shp e pdf

A CONTRATADA deverá apresentar, **em até 180 dias a partir da Ordem de Serviço**, o relatório Final deverá contemplar todas as etapas e produtos desenvolvidos durante o processo, devendo ser entregue de forma consolidada e sucinta. A contratada deverá exercer rigoroso controle de qualidade sobre as informações apresentadas, tanto nos dados como no texto. O referido controle deve ser orientado para clareza, objetividade, consistência das informações e justificativa de resultados. O texto deve estar isento de erros de português e/ou digitação, sendo, 02 (duas) vias impressas e 02 (duas) vias e em arquivo digital.

5.1.2.5. ITEM 5: ELABORAÇÃO DE ESTUDOS E DOCUMENTOS PARA OBTENÇÃO DOS LICENCIAMENTOS AMBIENTAIS E OUTORGAS

5.1.2.5.1. OUTORGAS DE TRAVESSIAS EM CURSOS D'ÁGUA:

Os documentos e estudos deverão seguir os impositivos do órgão estadual para a concessão de outorga de travessias e/ou lançamento, contemplando no mínimo as atividades que se listam, bem como outras que se fizerem pertinente para o objeto:

- Levantamento de dados e informações junto ao órgão, para a determinação de todo documental, formulários e estudos necessários à obtenção das referidas outorgas.

- Estudos hidráulicos e hidrológicos para a determinação da cota de inundação para a verificação da vazão de cheia para um período de retorno de 100 anos, no caso de travessias aérea, se houver
- Preenchimento dos formulários necessários para a obtenção da referida outorga.
- Elaboração de outros estudos se exigidos pelo DAEE, se necessários.
- Emissão da ART do Técnico Responsável.

5.1.2.5.2. - LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Os documentos e estudos deverão ser elaborados de acordo com as recomendações técnicas da CETESB, contemplando no mínimo as atividades que se listam, bem como outras que se fizerem pertinente para o objeto:

- Laudo de caracterização vegetal para intervenção em APP.
- Projeto de compensação florestal para intervenção em APP.
- Estudo da área de influência da ETE Jaguari;
- Estudo de risco da área de armazenamento de hipoclorito de sódio ou dióxido de cloro;
- Layout com todas as áreas e quadro quantitativo das áreas para licenciamento ambiental
- Justificativa locacional do empreendimento por meio de estudo de alternativas locais, avaliando a viabilidade técnica, econômica e ambiental
- Implantação do empreendimento - Descrever obras necessárias à implantação do empreendimento e informar:
 - Estimativa de material de empréstimo a ser utilizado (se couber) e sua origem;
 - Estimativa de material para bota fora (se couber) e local de destinação;
 - Necessidade de implantação de canteiro de obras e alojamentos, infraestrutura necessária (água, soluções para o esgoto gerado na fase de implantação do empreendimento, coleta dos resíduos sólidos), necessidade de abertura de acessos (temporários ou provisórios);
 - Estimar a mão de obra necessária para implantação do empreendimento
- Descrição do sistema de esgotos sanitários, desde a rede coletora de esgotos, coletores tronco, interceptores, eventuais estações elevatórias e linhas de recalque, emissários, ETE e emissário final;
- Delimitação das bacias de esgotamento cujas contribuições serão encaminhadas para a ETE;
- Estimativa do crescimento da população:
 - População total, rural e urbana e projeções. Estudo de evolução populacional nas diversas etapas do projeto, devidamente justificadas, para cada ETE projetada nas diversas etapas do plano;
- Estimativa da variação de vazão:
 - Dos esgotos domésticos, industriais e de infiltração para cada ETE projetada nas diversas etapas do plano; os valores apresentados deverão ser devidamente justificados;
- Apresentação das características dos esgotos sanitários:
 - Caracterizar qualitativamente os esgotos a serem tratados na ETE projetada, indicando suas principais características físicas, químicas e bacteriológicas. Os efluentes das fontes industriais deverão ser devidamente identificados e caracterizados quantitativa e qualitativamente;
- Identificação e caracterização do corpo receptor:
 - a) Nome do corpo receptor dos efluentes tratados;
 - b) Classe do rio segundo o Decreto Estadual nº 10.755/77 e a Resolução Conama no 357/2005;
 - c) Vazão de referência na seção do ponto de lançamento. Na sua ausência, indicar a vazão Q7,10 (média das mínimas de 7 dias consecutivos em 10 anos de período de recorrência);
 - d) Condições atual da qualidade de suas águas, ou seja, as características físico-químico e bacteriológica;
 - e) Localização do ponto de lançamento em planta;
 - f) Uso das águas a montante e a jusante do ponto de lançamento;
 - g) Indicar a vocação futura de uso a jusante do ponto de lançamento;
 - h) Mapa hidrográfico em escala compatível com delimitação da área de drenagem.
- Características esperadas para o efluente final:
 - Características físico-química e bacteriológica do efluente tratado esperado, requeridas para o efluente tratado nas diversas etapas do plano para cada ETE projetada, respeitando o enquadramento legal e a vazão de referência e/ou a vazão crítica (Q7,10) do ponto de lançamento no respectivo corpo receptor;
- Apresentação de levantamento topográfico planialtimétrico e cadastral:
 - Da área selecionada para construção da ETE projetada em escala mínima 1:1.000 e curvas de nível de metro em metro e locação em carta planialtimétrica;
- Apresentação de dados meteorológicos:
 - Séries históricas de temperaturas, insolação e evaporação;
 - Dados das precipitações pluviométricas da região, num período mínimo de 10 anos;

- -Direção e velocidades dos ventos.
- -Apresentação das sondagens preliminares:
 - De reconhecimento da natureza do terreno e do nível do lençol freático da área selecionada para implantação da ETE;
- -Informações sobre o terreno:
 - Informar a área total do empreendimento e sobre a disponibilidade de área para a eventual ampliação da ETE;
 - Caracterização do uso e ocupação do solo atual e no seu entorno;
 - Tipo de zoneamento para uso e ocupação do solo pretendido/previsto no seu entorno.
- Planta com a localização geográfica:
 - Deve mostrar a ocupação atual existente no entorno, especificando as construções vizinhas, inclusive distâncias, num raio de 2.000 m. Apresentar a avaliação do impacto da implantação da ETE.
- Apresentação do estudo de concepção de tratamento, contemplando no mínimo, os seguintes itens:
 - Justificativa do sistema de tratamento proposto, por meio de estudo de alternativas de tratamento, avaliando a viabilidade técnica, econômica e ambiental da implantação e operação;
 - Definição para cada ETE projetada, do tipo de tratamento, do destino final da fase líquida tratada, tratamento e destino final dos sólidos (lodo) removidos devidamente justificados:
 - a) caso o lodo seja aplicado no solo, comprovar a disponibilidade de área com características propícias para a disposição;
 - b) em caso de disposição em aterro sanitário, apresentar documentação com a anuência do órgão ou empresa responsável por sua operação.
- Dimensionamento de todas as unidades do sistema de tratamento, incluindo a seleção dos parâmetros, sendo que a fixação de seus valores deverá ser devidamente justificada;
- Apresentação das plantas e detalhes das unidades de tratamento da ETE projetada, bem como dos respectivos perfis hidráulicos preliminares;
- Em casos que envolvam processos anaeróbios de tratamento, localizar a ETE em áreas distantes, no mínimo, 1.000 m de habitações. Caso contrário, a ETE deverá dispor de dispositivos para controle e tratamento de substâncias odoríferas, para assegurar atendimento ao artigo 33 do Decreto Estadual 8468/76;
- O projeto da ETE deverá obrigatoriamente conter as unidades de remoção de sólidos grosseiros, de material arenoso e de medição de vazão afluente, dimensionadas para a vazão máxima e de conformidade ao especificado em normas da ABNT ou da CETESB;
- Especificações técnicas dos equipamentos utilizados;
- Estudo de diluição dos esgotos tratados e de autodepuração no corpo receptor, demonstrando atendimento aos padrões de qualidade no corpo d'água, de acordo com a sua classificação legal.
- Descrição detalhada da coleta, transporte e disposição final do lodo;
- Lay-out geral da ETE em escala mínima 1:10.000, contendo a locação da ETE na área do projeto, corpo receptor e habitações mais próximas;
- O projeto deve ser desenvolvido seguindo as recomendações da norma NBR-12209 ("Projeto de estações de tratamento de esgotos sanitários"), da ABNT.
- Manual de operação:
 - Devem ser indicadas a qualificação técnica da mão-de-obra necessária para operação e manutenção do sistema, assim com especificação dos aparelhos laboratoriais e produtos necessários para o controle operacional da ETE.
- Plano de monitoramento:
 - Deve ser apresentado plano de monitoramento contendo parâmetros, frequências e pontos de amostragens, para fins de avaliação da eficiência do sistema de tratamento proposto e do impacto no corpo receptor.
- Emissário final:
 - Dimensionamento hidráulico do emissário;
 - Planta planialtimétrica do caminhamento do emissário em escala compatível (1:2000), contendo identificação do arruamento, coordenadas e singularidades existentes, se for o caso;
 - Especificação técnica dos materiais;
 - Sondagens de reconhecimentos do solo, ao longo do caminhamento do emissário. Esses pontos de furos devem ser indicados nas plantas;
 - Detalhes construtivos dos dispositivos de lançamento do efluente final tratado no corpo d'água receptor;
 - Desenhos detalhados por conjunto de trechos, em planta e em perfil.
- Recomenda-se para plantas escala de 1:500, e para perfis, escala horizontal de 1:500 e escala vertical de 1:100.
- As faixas onde será implantado o emissário final até atingir o corpo receptor, deverá ser apresentadas em planta planialtimétrica, com locação e tipificação da vegetação nativa e rede de drenagem.
- Emissão da ART do Técnico Responsável.
- Preenchimento de todos os formulários e requerimentos exigidos para a obtenção das devidas licenças ambientais.
- Acompanhamento e gestão do processo até aprovação do licenciamento ambiental.
 - A contratada obriga-se a atender, sem ônus adicional para o Município, todos os eventuais 'Comunique-se' e solicitações de complementação técnica emitidos pela CETESB, DAEE e Corpo de Bombeiros, até a aprovação final dos projetos e emissão das respectivas licenças e outorgas.

5.1.2.5.3. - LICENCIAMENTO JUNTO AO CORPO DE BOMBEIROS

Os documentos e estudos deverão ser elaborados de acordo com as recomendações técnicas do Corpo de Bombeiros, contemplando no mínimo as atividades que se listam, bem como outras que se fizerem pertinente para o objeto:

- Dimensionamento dos itens de segurança;
- Elaboração do Projeto Técnico de Prevenção e Combate a Incêndio junto ao Corpo de Bombeiro com foco na Segurança, contendo todas as informações sobre os riscos específicos existentes na edificação, instalação ou área de risco, tais como: gases inflamáveis e vasos sob pressão entre outros;
 - Cartão de identificação;
 - Pasta do Projeto Técnico;
 - Formulário de Segurança contra Incêndio;
 - Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do responsável técnico pela elaboração do Projeto, a qual deve ser juntada na via que fica no Corpo de Bombeiros;
 - Planta das medidas de segurança contra incêndio (planta de bombeiro);
 - Planta de risco de incêndio (implantação), em duas vias, caso haja exigência;
 - Documentos complementares, quando necessários, por ex:

a) Memorial industrial;

b) Memorial de cálculo;

c) Memorial de cálculo analítico de proteção de estruturas contra ação do calor e outros;

d) Laudo de classificação dos materiais utilizados no controle de materiais de acabamento e revestimento;

e) Laudo de teste de funcionamento do sistema fixo de gases para combate a incêndio;

f) Autorização do Departamento de Produtos Controlados da Polícia Civil (DPC);

g) Autorização da Prefeitura do Município para comércio de fogos de artifício;

h) Memorial descritivo de ocupação;

j) Memorial de carga de incêndio;

l) Quadro resumo do sistema de detecção;

m) Memorial de cálculo de dimensionamento de lotação e saídas de emergência em recintos esportivos e de espetáculo artístico cultural;

n) Planilha de levantamento de dados;

o) Memorial de dimensionamento e descritivo da lógica de funcionamento do sistema de controle de fumaça;

p) Licença de funcionamento para instalações radioativas, nucleares ou de radiografia industrial ou qualquer instalação que trabalhe com fontes radioativas

q) Memorial ou laudo descritivo de construção;

r) Outros documentos (aqueles que se julguem necessários para melhor compreensão do Projeto Técnico apresentado)

- Elaboração da documentação para análise do projeto técnico e vistoria junto ao Corpo de Bombeiros;
- Preenchimento de todos os formulários e requerimentos exigidos e pagamento dos emolumentos para a obtenção da licença do corpo de bombeiros (CLCB).
- Acompanhamento e gestão do processo até a aprovação do projeto técnico

Obs 1: Ressalta-se que as taxas burocráticas para dar entrada aos processos de outorga (DAEE), licenciamento ambiental (CETESB) e na aprovação do projeto técnico de Prevenção e Combate a Incêndio junto ao Corpo de Bombeiro com foco na Segurança serão de responsabilidade da CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá apresentar, em até **150 dias a partir da Ordem de Serviço**, relatório técnico a ser apresentado em conjunto com os dados levantados para a realização dos trabalhos discriminando as atividades do item 5, incluindo as solicitações junto ao Corpo de Bombeiros, ao DAAE e à CETESB, com os comprovantes de pagamento das respectivas taxas. O relatório Final deverá contemplar todas as etapas e produtos desenvolvidos durante o processo, devendo ser entregue de forma consolidada e sucinta. A contratada deverá exercer rigoroso controle de qualidade sobre as informações apresentadas, tanto nos dados como no texto. O referido controle deve ser orientado para clareza, objetividade, consistência das informações e justificativa de resultados. O texto deve estar isento de erros de português e/ou digitação, sendo, 02 (duas) vias impressas e 02 (duas) vias e em arquivo digital abertos no formato dwg e/ou shp e pdf.

5.2. PRODUTO A SER APRESENTADO

A CONTRATADA deverá apresentar, conforme o cronograma de entrega, todos os relatórios de cada item do Projeto Executivo de Estação de Tratamento de Esgoto da sub-bacia do Jaguari para o Município de Jaguariúna. O relatório de cada um deverá contemplar todas as etapas e produtos desenvolvidos durante o processo, devendo ser entregue de forma consolidada e sucinta. A contratada deverá exercer rigoroso controle de qualidade sobre as informações apresentadas, tanto nos dados como no texto. O referido controle deve ser orientado para clareza, objetividade, consistência das informações e justificativa de resultados. O texto deve estar isento de erros de português e/ou digitação, sendo, 02 (duas) vias impressas e 02 (duas) vias e em arquivo digital.

Os relatórios e produtos deverão ser elaborados e apresentados com rigoroso controle de qualidade sobre as informações apresentadas, tanto no texto como nos memoriais e desenhos.

Os resultados dos trabalhos deverão ser apresentados em relatórios, mapas e meios digitais, contendo o resultado dos estudos efetuados. Os relatórios deverão ser encadernados no formato A4. As figuras, ilustrações e desenhos deverão ser apresentados em escalas adequadas para os formatos A1, A2 e A3, obedecendo-se a altura do formato A4.

A formatação do trabalho deverá seguir as normas da ABNT, como por exemplo:

- Papel: A4 – cor branca
- Fonte: Times New Roman ou Arial - tamanho 12 – cor: preta. Nas citações com mais de 3 linhas, notas de rodapé, legendas e tabelas a fonte deve ter o tamanho 10.
- Itálico: Deve ser usado nas palavras de outros idiomas. Esta orientação não se aplica às expressões latinas apud e et al.
- Margens: Direita e inferior: 2cm / Esquerda e superior: 3cm
- Parágrafos / Espaçamento: 1,5 entre linhas;

5.3. RESULTADOS ESPERADOS

As atividades a serem implantadas, previstas no ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO DA SUB-BACIA DO JAGUARI PARA O MUNICÍPIO DE JAGUARIÚNA, tendem a contribuir consideravelmente a demanda acentuada de crescimento do município.

Assim, o retorno dos investimentos deverá ser rapidamente recuperado tendo em vista que a economia gerada no sistema de esgotamento sanitário será rapidamente percebida por todos, isto é, uma relevante parcela dos investimentos atualmente aplicados no processo de tratamento, poderá ser investida em outras finalidades, como por exemplo, melhorias do sistema atual. As ferramentas gerenciais que serão obtidas em fim de plano permitirão aos executivos da Prefeitura e da Autarquia Municipal do Serviço Autônomo de Água e Esgoto do Município de Jaguariúna administrar o sistema de esgotamento sanitário de forma cada vez mais otimizada, com qualidade e segurança nas decisões estratégicas, com reflexo imediato no atendimento à população e aumento da eficiência operacional.

Além do aspecto econômico-financeiro, que é extremamente interessante, destaca-se o efetivo alcance socioeconômico, que tem abrangência permanente e progressiva, além das questões ambientais referentes aos recursos hídricos, uma vez que as medidas a serem implantadas serão permanentemente ajustadas, buscando-se qualidade e a melhoria pela ELABORAÇÃO DO Projeto Executivo da Estação de Tratamento de Esgoto da sub-bacia do Jaguari para o Município de Jaguariúna.

Ressalta-se a importância da definição no planejamento de uma metodologia / procedimentos para dar continuidade às atividades previstas no ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO DA SUB-BACIA DO JAGUARI PARA O MUNICÍPIO DE JAGUARIÚNA pela entidade municipal responsável, inclusive abranger fontes de financiamentos diversas.

5.. Local e horário da prestação dos serviços

5.2.1. Os serviços de campo e vistorias serão realizados nos locais das intervenções do sistema de transporte de esgotos e nas áreas das Estações Elevatórias de Esgoto Bruto (EEEB Rinaldi, São Pedro e Pacífico Moneda II), localizadas na zona urbana do Município de Jaguariúna/SP, conforme o traçado definido na Solução 2 (Remanejamento para Via Pública) do Item 6 do ETP 15/2026, , cujas localização e pontos principais de referência são:

5.4. EQUIPE TÉCNICA DE TRABALHO

As comprovações descritas abaixo deverão constar no plano de trabalho.

A equipe técnica deve ser formada por profissionais gabaritados para o exercício das funções listadas e explanadas neste TR.

A contratada deverá apresentar a sua equipe técnica que participará dos trabalhos ora licitados, e os respectivos curriculum vitae dos profissionais de nível superior. Também devem ser listados, em cada um dos produtos/ relatórios, os profissionais que trabalharam naquela etapa ou atividade. Todos os profissionais da contratada que atuarem no projeto devem estar em dia com suas obrigações junto aos conselhos profissionais que fiscalizam o exercício de suas profissões.

Para a coordenação da equipe técnica, a CONTRATADA deverá indicar profissional de nível superior, capacitado para atuar como Coordenador Técnico.

O coordenador deverá estar disponível para a execução dos trabalhos, inclusive viagens, visando à perfeita execução de todas as atividades expostas neste TR, e deverá fazer parte do quadro de funcionários da empresa, comprovando o respectivo vínculo por meio de registro na Carteira de Trabalho (CTPS), contrato de trabalho ou, se sócio proprietário, por meio de contrato social que deverá ser apresentado quando do início dos trabalhos do profissional. A comprovação da qualificação do coordenador, pela CONTRATADA, deverá ser realizada por meio da apresentação do currículo, cópia autenticada do diploma de graduação e do registro no respectivo conselho que regulamenta o exercício da profissão.

Para a realização do Projeto Executivo da Estação de Tratamento de Esgoto da sub-bacia do Jaguari para o Município de Jaguariúna, a equipe técnica deve ser formada por profissionais que, em razão das demandas previstas no estudo, deverão alocar parte significativa de tempo para implementar as atividades necessárias e trabalhar em conjunto nos escritórios da empresa CONTRATADA.

Farão parte da equipe técnica principal, no mínimo, os seguintes profissionais:

- Coordenador(a), com nível superior (Engenheiro Civil/Sanitarista Sênior), com ampla experiência na coordenação de Estudos de Concepção e de Projetos de Esgotamento Sanitário com levantamento cadastral, redes de coleta e afastamento de esgoto coletores, emissários, estações elevatórias e, estações de tratamento de esgoto de nível terciário ou estações produtoras de água de reuso;
- Engenheiro (a) civil ou sanitário com especialização em na área Sanitarista, ou Engenheiro Sanitarista com experiência no desenvolvimento de Estudos de Concepção e de Projetos de Esgotamento Sanitário com levantamento cadastral, redes de coleta e afastamento de esgoto coletores, emissários, estações elevatórias e, estações de tratamento de esgoto de nível terciário, estações produtoras de água de reuso;
- Engenheiro (a) civil ou sanitário com experiência em elaboração de Estudos de Concepção e de Projetos de Esgotamento Sanitário com desaguamento e tratamento de lodo de ETE e tratamento de odor;
- Engenheiro (a) Eletricista e de Automação com experiência em elaboração de projetos executivos elétricos e de automação e serviços elétricos e de automação de estações de tratamento de esgoto de nível terciário ou de estações produtoras de água de reuso;
- Engenheiro (a) Florestal ou Ambiental com experiência em elaboração de projeto para obtenção de outorga e de licenciamento ambiental de estação de tratamento de esgoto ou estação produtora de água de reuso.

5.4.1. Documentação e Qualificação (para pontuação da Equipe Técnica)

Todos os membros da equipe técnica da CONTRATADA deverão estar disponíveis para a execução dos trabalhos, inclusive viagens, visando à perfeita execução de todas as atividades. Para cada membro da equipe, a CONTRATADA deverá apresentar currículo detalhado, cópia do diploma e comprovante de vínculo profissional (CTPS, contrato de prestação de serviços ou contrato social).

Para fins de pontuação, conforme detalhado no item 8 deste TR, deverão ser apresentados Atestados de Capacidade Técnica e Certidões de Acervo Técnico (CAT) que comprovem a execução de serviços similares ao objeto deste TR, em especial projetos de ETE com tratamento terciário e remoção biológica de nutrientes, conforme a complexidade descrita no ETP.

A metodologia detalhada, os quesitos de avaliação e a respectiva pontuação atribuída a cada documento apresentado para fins de valoração da proposta técnica estão definidos no **Item 8 - CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR** deste Termo de Referência.

O fato de que qualquer profissional realize serviços nas dependências das instituições envolvidas não configurará vínculo empregatício com a Administração, devendo a CONTRATADA arcar com todas as despesas de encargos, tributos e eventuais contestações trabalhistas.

5.5. PLANILHA DE ORÇAMENTO E CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

Os trabalhos acima especificados foram orçados com base em banco de preços oficiais não desonerados utilizando as seguintes datas-base:

- **SABESP:** Tabela de Preços de Julho de 2025.
- **TPU do DER/SP:** Tabela de Preços Unitários de 31 de Julho de 2025.
- **SIURB (Prefeitura de São Paulo):** Tabela de Custos Unitários de Julho de 2025.

Para preços dos itens não constantes destes bancos de preços, os valores foram balizados através de, no mínimo, três cotações de mercado e considerado o valor mediano.

Enfatiza-se que foi utilizado o BDI de 28%, conforme a "Nova Visão da SABESP de Metodologia de Cálculo das Taxas de BDI/LDI e de Encargos Sociais". Este percentual já inclui Lucros e Despesas Indiretas (LDI) e Leis Sociais e Benefícios (LSB), incorporados nos preços dos Serviços do Banco de Preços.

Os trabalhos especificados deverão ser realizados no prazo de 06 (seis meses) a contar da emissão da Ordem de Serviço, e elaborado o respectivo Plano de Trabalho pela CONTRATADA, que inclui o cronograma de execução apresentado juntamente à planilha de orçamento a serem aprovados previamente pela CONTRATANTE para continuidade dos trabalhos.

Os pagamentos serão liberados após o aceite das atividades realizadas e de acordo com cronograma de desembolso a seguir. Todos os relatórios deverão conter a descrição das atividades desenvolvidas e dos produtos entregues e realizados. Os relatórios a serem entregues deverão estar assinados pelo coordenador da CONTRATADA. O pagamento será realizado conforme quadro 1 abaixo mediante a entrega de cada relatório especificado neste TR e respectiva aprovação. O Quadro 1 expressa o cronograma de entrega de produtos e desembolso em dias contados a partir da emissão da Ordem de Serviço.

Tabela 4. Cronograma de entrega de produtos e de desembolso

PRODUTOS	MESES						DESEMBOLSO DE CADA PRODUTO (%)
	1	2	3	4	5	6	
Plano de Trabalho	10 dias						2,12%
Coleta de Dados e Diagnóstico da Situação	30 dias						8,80%
Serviço de Campo		45 dias					12,03%
Elaboração de Projeto Executivo de Estação de Tratamento de Esgoto para o Município de Jaguariúna						180 dias	66,93%
Elaboração de estudos e documentos para obtenção dos licenciamentos ambientais, intervenção em área de APP, travessias, outorgas, etc.					150 dias		7,10%
Elaboração de estudos do Projeto Técnico e aprovação do mesmo junto ao Corpo de Bombeiros para o certificado de licença (CLCB)					150 dias		3,02%
% de desembolso do Contrato	10,91%	12,03%	0,00%	0,00%	10,12%	66,93%	100%
Execução do Contrato (%)	10,91%	22,95%	48,68%	62,88%	88,54%	100,00%	100%

A partir de 30 (trinta) dias após concluído o prazo final de 150 dias, a CONTRATADA deverá apresentar, conforme o cronograma de entrega, todos os relatórios de cada item do Projeto Executivo de Estação de Tratamento de Esgoto da sub-bacia do Jaguari para o Município de Jaguariúna. O relatório de cada um deverá contemplar todas as etapas e produtos desenvolvidos durante o processo, devendo ser entregue de forma consolidada e sucinta. A contratada deverá exercer rigoroso controle de qualidade sobre as informações apresentadas, tanto nos dados como no texto. O referido controle deve ser orientado para clareza, objetividade, consistência das informações e justificativa de resultados. O texto deve estar isento de erros de português e/ou digitação, sendo, 02 (duas) vias impressas e 02 (duas) vias e em arquivo digital.

5.6. LOCAL E HORÁRIO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços serão prestados no seguinte endereço:

- EEEB 9, localizada na Alameda Antônio Márcio Menegon, 31 - Bairro Estância das Flores, Jaguariúna/SP – CEP: 13917-210.
- Coordenadas: 22°42'07.8"S 47°00'00.7"W

Os serviços serão prestados no seguinte horário: 08:00h às 17:00h.

5.7. INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA O DIMENSIONAMENTO DA PROPOSTA

A demanda do órgão tem como base as seguintes características que o projeto da "ETE Jaguari" deverá atender inicialmente e para o horizonte de 20 anos:

- Ligações de esgoto de 19.330 unidades habitacionais (dados de 2023);

- Atendendo a 57.410 habitantes (dados de 2023);
- Área da estação elevatória de esgoto bruto – EEEB 09 a ser transformada em uma ETE = 1.650 m², cuja matrícula é nº 8970, registrada no livro 2 do cartório de registro de imóveis da Comarca de Pedreira;
- A ETE Jaguari deverá atender a um horizonte de crescimento demográfico mínimo de 20 anos da ocupação da sub-bacia do rio Jaguari, ser completamente automatizada, com emissário para lançamento em corpos d'água (direto no rio Jaguari), com remoção de carga orgânica, nitrogenada e fosfatada acima de 95%, contemple eficiência energética, baixo nível de ruído, isento de odores atmosféricos, baixa geração de lodo, visando sustentabilidade e a melhorias da qualidade das águas.

Para assegurar a precisão do sistema, a contratada deverá realizar a atualização dos dados dos empreendimentos imobiliários locais, considerando o avanço imobiliário recente para o novo cálculo de demanda.

5.8. DIRETRIZES PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

5.8.1. Interação Técnica e Apoio da Contratante A Prefeitura Municipal de Jaguariúna disponibilizará à CONTRATADA o acervo técnico disponível nos setores de engenharia e administração. Além disso, designará uma equipe técnica de acompanhamento para fornecer as diretrizes e parâmetros específicos que atendam às necessidades do Município.

5.8.2. Memoriais de Cálculo e Validação Técnica Todos os serviços de engenharia — incluindo cálculos hidráulicos, dimensionamento de linhas, verificação de interferências e novas intervenções — deverão ser obrigatoriamente apresentados em **Memoriais de Cálculo detalhados**. Estes documentos devem ser submetidos à análise e aprovação prévia da equipe técnica municipal antes do detalhamento final das plantas executivas.

5.8.3. Fiscalização e Controle de Qualidade A fiscalização será exercida por representantes designados pela Prefeitura, com autoridade para:

- Solicitar a paralisação imediata dos serviços caso seja constatado descumprimento das especificações do Edital ou das normas técnicas;
- Realizar vistorias de campo em qualquer etapa para validar as informações e metodologias apresentadas pela CONTRATADA.
- **Prazo de Resposta:** Caso a fiscalização questione a metodologia ou exija correções, a CONTRATADA deverá apresentar soluções alternativas no prazo máximo de **07 (sete) dias corridos**.

5.8.4. Segurança e Registro Fotográfico

- **Sinalização:** Todos os serviços de campo devem ser precedidos da devida sinalização de segurança, conforme normas da ABNT.
- **Memória Fotográfica:** Todas as etapas relevantes dos levantamentos e sondagens devem ser registradas fotograficamente. As imagens devem integrar o **Relatório Mensal de Atividades**, entregue em formato digital de alta resolução.

5.8.5. Comunicação e Agendamentos de Campo

- **Interrupções e Testes:** Caso haja necessidade de interrupção ou intervenção em sistemas existentes para medições de pressão, vazão ou análise de tubulações, a CONTRATADA deverá comunicar a fiscalização com antecedência mínima de **03 (três) dias úteis**.
- **Acompanhamento:** Os serviços de campo (como os previstos no Item 03 do orçamento) deverão ser previamente agendados para que a Prefeitura possa disponibilizar um fiscal para acompanhamento local.

5.8.6. Detalhamento Técnico da ETE e Transferência de Conhecimento

- **Clareza de Projeto:** O projeto executivo da nova ETE deve utilizar simbologia e indicações técnicas claras, visando facilitar o entendimento operacional e a futura manutenção pelo setor de engenharia.
- **Capacitação e Apresentação:** Os relatórios finais deverão ser apresentados pela CONTRATADA por meio de reuniões técnicas ou palestras aos gestores municipais. O objetivo é garantir a transferência de conhecimento sobre as tecnologias adotadas, níveis de automação e eficiência do sistema de tratamento.

5.8.7. Aprovação Final O fechamento técnico de cada produto e da proposta final de projeto deverá, obrigatoriamente, receber o "visto" formal dos responsáveis indicados pela Prefeitura de Jaguariúna, condição essencial para a liberação de faturamento e encerramento da etapa.

5.8.8. Equipamentos e Materiais:

- Será de total responsabilidade da Contratada o fornecimento de equipamento de segurança para seus funcionários, devendo para tanto, atender às legislações em vigor para cada tipo e risco de serviço.
- O técnico de segurança da Prefeitura do Município de Jaguariúna fiscalizará a situação de trabalho dos funcionários da empresa contratada e caso apresente alguma irregularidade, o mesmo informará ao engenheiro fiscal, que fará a imediata paralisação dos serviços e aplicará a penalidade estipulada em contrato.
- Todo equipamento necessário para realização dos serviços em geral deverá estar na obra, não sendo permitido o adiamento dos serviços por falta de equipamentos, bem como o sistema de transporte dos funcionários. Deverá ser previsto pela empresa contratada todo equipamento necessário, desde ferramentas manuais, até equipamentos pesados para transporte e ou locomoção interna.

5.9. Acompanhamento de Serviços:

- Os trabalhos serão gerenciados pela Equipe Técnica e pelo Grupo Técnico de Acompanhamento na elaboração do Projeto Executivo da Estação de Tratamento de Esgoto da sub-bacia do Jaguari para o Município de Jaguariúna.
- Técnicos do executivo municipal, especialmente indicados para tratar do assunto objeto do Projeto Executivo da Estação de Tratamento de Esgoto da sub-bacia do Jaguari para o Município de Jaguariúna, terão como atribuições e responsabilidades analisar os produtos apresentados, assim como tomar todas as medidas gerenciais e administrativas necessárias ao andamento dos trabalhos.
- A Coordenação Geral dos Trabalhos será de responsabilidade do Gestor do Contrato.

Especificação da garantia do serviço (art. 40, §1º, inciso III, da Lei nº 14.133, de 2021)

5.10 O prazo de garantia contratual dos serviços é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor), **cumulativamente ao disposto no Art. 618 do Código Civil Brasileiro, que define a responsabilidade irredutível do projetista/construtor por 05 (cinco) anos pela solidez e segurança do trabalho**

5.10.1. O prazo de garantia técnica é de **05 (cinco) anos**, onde a Contratada responde civil e tecnicamente pela precisão dos cálculos e dimensionamentos, devendo refazer, às suas expensas, qualquer trecho de projeto que apresente inconsistência com a demanda real identificada em campo ou erros de concepção técnica.

Procedimentos de transição e finalização do contrato

5.11 Não serão necessários procedimentos de transição e finalização do contrato devido às características do objeto.

6. Modelo de gestão do contrato

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros

Fiscalização

6.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos ([Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput](#)).

Fiscalização Técnica

6.7. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI);

6.8 O fiscal técnico do contrato anotar no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º e Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II);

6.9 Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III);

6.10 O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV);

6.11 No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V);

6.12 O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII).

Fiscalização Administrativa

6.13. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022).

6.13.1. O fiscal administrativo deverá conferir a regularidade fiscal e trabalhista da contratada a cada medição, certificando-se de que os documentos apresentados atendem às exigências do convênio FEHIDRO PCJ-334.

6.14. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV).

Gestor do Contrato

6.15 O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV).

6.16 O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II).

6.17 O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotar os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III).

6.18 O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, **baseado nos indicadores definidos (em especial o cumprimento das metas do cronograma físico-financeiro e a qualidade técnica dos produtos 1 a 6)**, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII).

6.19 O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X).

6.20 O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).

6.21 O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E CONTRATADA

• Contratante

6.22. A Prefeitura do Município de Jaguariúna fornecerá à empresa contratada, todo o material técnico disponível nos setores de engenharia e administração, bem como colocará à disposição da empresa, técnicos que farão as considerações relevantes às necessidades da Prefeitura do Município de Jaguariúna.

6.23. Além das obrigações previstas neste Termo de Referência, e de outras decorrentes da natureza do ajuste, a CONTRATANTE se obriga a:

- Fornecer à CONTRATADA as informações necessárias para o cumprimento das etapas previstas neste TR;
- Analisar e aprovar os produtos entregues e apresentados pela CONTRATADA, conforme especificações apresentadas neste TR;
- Efetuar os pagamentos à CONTRATADA, após o cumprimento das formalidades legais;
- Notificar a CONTRATADA, por escrito e com antecedência, sobre multas, penalidades e quaisquer débitos de sua responsabilidade;
- Relacionar-se com a CONTRATADA por meio de pessoa por ela credenciada;
- Cumprir e fazer cumprir o disposto nas condições deste TR;
- Analisar propostas provenientes de reuniões, dando os respectivos encaminhamentos às mesmas, quando couber;
- Comunicar formalmente as falhas e irregularidades observadas na execução dos serviços prestados e notificar a CONTRATADA sobre aplicação das penalidades, assegurada sua prévia defesa;
- Os serviços serão fiscalizados por técnicos da CONTRATANTE o que não eximirá a responsabilidade da CONTRATADA e de seu engenheiro responsável pelo cumprimento total de suas obrigações, que poderão, mediante instruções por escrito, exigir, sustar, determinar e fazer cumprir o que determina as exigências do Edital.

• Contratada

6.24. Caberá à empresa contratada o cumprimento das seguintes obrigações:

- Fornecer o objeto adjudicado em estrita conformidade com as especificações e condições exigidas neste TR;
- Ceder à CONTRATANTE a propriedade intelectual/direitos autorais patrimoniais, bem como os direitos de uso, por tempo indeterminado, de todo material criado e produzido a partir deste TR;
- Manter todo o material produzido para a CONTRATANTE sob condições reservadas, não podendo colocá-los à disposição de terceiros, a qualquer título e tempo. Além de manter sigilo sobre todas as informações obtidas junto à CONTRATANTE;
- Comprovar, no momento da execução dos serviços, que os profissionais alocados fazem parte do seu quadro;
- Prestar os serviços por meio de mão de obra especializada e equipamentos adequados de modo a garantir sua plena execução, conforme estabelecido nesse TR;
- Informar, oficialmente à CONTRATANTE, quaisquer irregularidades que possam comprometer a execução dos serviços prestados;
- Levar imediatamente ao conhecimento da CONTRATANTE qualquer fato extraordinário ou anormal que ocorra durante a execução dos serviços, para adoção de medidas cabíveis, bem como, comunicar por escrito e de forma detalhada, todo tipo de acidente que, eventualmente, venha a ocorrer;
- Apresentar-se em local, dia e hora, para execução dos serviços, objeto do presente Contrato, sempre que solicitada pela CONTRATANTE, e entregar os serviços dentro do prazo previsto pelo mesmo, sob pena da aplicação das sanções cabíveis;
- Responsabilizar-se pelas despesas dos encargos sociais, previdenciários, tributários, referentes aos honorários da execução dos serviços, despesas com deslocamentos, hospedagem, alimentação, equipamentos, e outros que incidam sobre o objeto do presente Contrato;
- Responsabiliza-se por todos os ônus dos serviços e encargos a seguir relacionados, que deverão ser computados em sua proposta, independentemente de haver ou não item de planilha específico, quando existirem e de acordo com o Termo de Referência: mão-de-obra especializada que ser fizer necessária, seguros em geral, infortúnica do trabalho e outros fenômenos da natureza, responsabilidade civil por quaisquer danos causados a terceiros, dispêndios com impostos, tributos, taxas (inclusive ART's), regulamentos e posturas municipais, estaduais e federais que abrangerem os serviços sem caber o direito de repassar à CONTRATANTE, custos de plotagem em papel sulfite, impressões (textos, memoriais, especificações técnicas, e outros), cópias, transparências, encadernações, cópias em mídia tipo CD e outros similares, custos de base cartográfica, informações junto à outras entidades, entre outras necessárias ao desenvolvimento dos serviços;

- Disponibilizar aos seus profissionais equipamentos, softwares, veículos, infraestrutura, manuais, e promover a cobertura de todas e quaisquer despesas decorrentes e necessárias para que eles possam desenvolver suas atividades, tais como salários, encargos sociais, impostos, alimentação, locomoção, hospedagem, seguro pessoal etc., ficando a CONTRATANTE isenta dessas responsabilidades.
- Todo material necessário e toda organização para realização das apresentações necessárias (Convites, computadores, data show, apresentação, impressoras, impressos, material didático etc.) serão de responsabilidade da CONTRATADA;
- Assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica sobre acidentes de trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus empregados no desempenho dos serviços ou em conexão com eles, ainda que ocorrido nas dependências da CONTRATANTE;
- Responder por danos dolosos ou culposos causados aos bens da CONTRATANTE, a sua imagem ou de terceiros, por seus funcionários e/ou terceiros que estejam trabalhando sob sua orientação e durante a execução dos serviços;
- Cumprir rigorosamente com todas as programações e atividades inerentes ao objeto do Contrato;
- Substituir qualquer funcionário em caso de ausências injustificadas, legais ou férias, de maneira a não prejudicar o andamento e a boa execução dos serviços, garantindo a execução pontual;
- Substituir o funcionário cujo comportamento seja prejudicial, inconveniente ou insatisfatório à disciplina da CONTRATANTE ou incompatíveis com o Código de Ética da CONTRATANTE e outros regramentos internos;
- Sempre que for convocada para esclarecimentos a CONTRATADA deverá comparecer sob pena de assumir ônus pelo não cumprimento;
- Em nenhum momento a empresa CONTRATADA transferirá a terceiros as incumbências do contrato, sem aprovação prévia da CONTRATANTE. Nenhuma transferência mesmo autorizada pela CONTRATANTE isentará a CONTRATADA de suas responsabilidades contratuais e legais.
- Elaborar uma ata ou pró-memória de cada um dos seminários e também da audiência pública e encaminhar à CONTRATANTE, podendo os mesmos serem gravados para efeito da produção da ata ou pró-memória.

• Grupo Técnico de Acompanhamento

6.25. A Prefeitura do Município de Jaguariúna noamará através de Portaria o Grupo Técnico de Acompanhamento (GTA), composto por servidores e técnicos dos Departamentos de Esgoto, e de outras secretarias correlatas e, caberá ao GTA:

- Participar das reuniões previstas neste TR ou outras ocasiões, quando couber, sempre que convocados;
- Apresentar ao CONTRATANTE as propostas obtidas no GTA, para encaminhamento à CONTRATADA;
- Analisar propostas provenientes das reuniões e dos produtos entregues, dando conforme couber encaminhamento às mesmas;
- Analisar os produtos entregues e apresentados pela CONTRATADA, conforme especificações apresentadas neste TR;
- Os locais para realização das reuniões deverão ser espaços públicos cedidos pelas municipalidades envolvidas na elaboração do Projeto Executivo da Estação de Tratamento de Esgoto da sub-bacia do Jaguari para o Município de Jaguariúna. A empresa CONTRATADA juntamente ao GTA, deverá se articular com os representantes dessas municipalidades para definição das datas, horários e locais de realização das reuniões e posteriormente enviar o convite a todos os envolvidos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

6.26. A Contratada compromete-se expressamente a executar os serviços em estrita observância ao Edital e seus Anexos, e às exigências técnicas pertinentes ao objeto.

6.27. O contrato obedecerá aos termos do Edital, seus Anexos e da Proposta vencedora, que do mesmo farão parte integrante.

6.28. Por conta exclusiva da contratada correrão todos os ônus, tributos, taxas, impostos, encargos, contribuições ou responsabilidades outras quaisquer, sejam de caráter trabalhista, acidentário, previdenciário, comercial ou social e outras que sejam de competência fazendária ou não, e os saldará diretamente junto a quem de direito, sem prejuízo da eventual retenção e recolhimento pela contratante, por expressa disposição legal ou contratual.

6.29. Os serviços serão fiscalizados por funcionários da Prefeitura e da Autarquia Municipal do Serviço Autônomo de Água e Esgoto do município de Jaguariúna e da contratante, o que não eximirá a responsabilidade da contratada e de seu engenheiro responsável pelo cumprimento total de suas obrigações, que poderão, mediante instruções por escrito, exigir, sustar, determinar e fazer cumprir o que determina as exigências do Edital.

6.30. A contratada deverá recolher e apresentar a ART referente ao contrato, bem como a ART dos engenheiros contratados por ela, e que ficarão responsáveis pela fiscalização dos serviços e apresentar tal documentação antes de se iniciarem os serviços.

6.31. A contratada deverá comparecer sempre que for convocada para esclarecimentos, sob pena de assumir o ônus pelo não cumprimento.

6.32. A contratada será responsável pelos danos causados a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, pela execução ou inexecução do objeto da licitação, respondendo civil e criminalmente pelos acidentes que venham a acontecer no local, tanto a seus funcionários quanto a terceiros.

6.33. Em nenhum momento a empresa vencedora transferirá a terceiros as incumbências do contrato, sem aprovação prévia da equipe técnica responsável da contratante. Nenhuma transferência, mesmo autorizada, isentará a contratada de suas responsabilidades contratuais e legais.

6.34. A Contratada e seu engenheiro serão responsáveis pelas condições de segurança dos serviços, não cabendo à sua fiscalização, qualquer responsabilidade por tais procedimentos.

6.35. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO (Art. 96 da Lei nº 14.133/2021)

6.35.1 Em razão do porte financeiro e da complexidade técnica da elaboração do projeto executivo da ETE, a licitante vencedora deverá prestar garantia de execução correspondente a **5% (cinco por cento)** do valor total do contrato.

6.35.2. A garantia deverá ser apresentada em até 10 (dez) dias úteis após a assinatura do contrato, em uma das modalidades previstas na Lei nº 14.133/2021:

- I - Caução em dinheiro;
- II - Seguro-garantia; ou
- III - Fiança bancária.

6.35.3. A garantia responderá pelo fiel cumprimento de todas as obrigações contratuais, inclusive multas e indenizações a terceiros.

6.35.4 A liberação da garantia ocorrerá após a entrega e aprovação final do Produto 6 (Projeto Executivo Final aprovado pela Prefeitura e FEHIDRO) e a emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

6.36. Descumprimento de Prazos

6.36.1. As sanções administrativas poderão ser aplicadas, quando couber, conforme o que segue:

- a. Se a CONTRATADA não iniciar os serviços no prazo determinado, após o recebimento da Ordem de Serviço, sofrerá multa equivalente a 1% (um por cento) do valor do contrato, por dia de atraso;
- b. A CONTRATADA ficará sujeita a multas, na proporção de 1% (um por cento) do valor do contrato, nos casos e situações seguintes:
 - Por dia de atraso em cada etapa, sem motivos justificados e aceitos pela CONTRATANTE;
 - Por vez que o responsável técnico deixar de atender a convocação da CONTRATANTE, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, a contar do recebimento da convocação e, também, no caso de não haver, na sede da mesma, pessoa credenciada para recebê-la;
 - Por dia de paralisação dos serviços, salvo por motivos devidamente justificados e aceitos pela CONTRATANTE.

6.37. Inexecução Total ou Parcial

6.37.1. Além das sanções acima previstas, a inexecução total ou parcial do contrato poderá acarretar a aplicação das seguintes penalidades:

6.37.1.1. Inexecução Total

- Pela inexecução total do contrato, poderão ser aplicadas as seguintes penalidades:
 - a. Advertência;
 - b. Multa de 20% (vinte por cento) calculada sobre o valor do contrato, conforme a Lei 14.133;
 - c. Impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública Municipal, pelo prazo de até **03 (três) anos** (conforme Art. 156, inciso III e Art. 158 da Lei 14.133/21).

6.37.1.2. Inexecução Parcial

- Pela inexecução parcial, poderão ser aplicadas as seguintes penalidades:
 - a. Advertência;
 - b. Multa de 10% (dez por cento) calculada sobre o valor do contrato;
 - c. Impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública Municipal, pelo prazo de até **03 (três) anos** (conforme Art. 156, inciso III e Art. 158 da Lei 14.133/21).

- As penalidades aqui previstas são autônomas e suas aplicações cumulativas serão regidas pelos **Artigos 155 a 163 da Lei nº 14.133/2021**, observando-se subsidiariamente o disposto no **artigo 22 da Resolução ANA nº 122/2019**, conforme as diretrizes do Convênio FEHIDRO.
- Pelo descumprimento de quaisquer cláusulas ou condições do contrato, as multas e penalidades serão elevadas em dobro, em caso de reincidência.
- O valor das multas aplicadas será devidamente atualizado financeiramente utilizando-se o IPCA/IBGE, conforme legislação pertinente, até a data de seu efetivo pagamento, e recolhido aos cofres da CONTRATANTE, dentro de 03 (três) dias úteis da data de sua cominação, mediante guia de recolhimento oficial.
- Em caso de rescisão por culpa da CONTRATADA, perderá esta, em benefício da CONTRATANTE, as garantias prestadas, não tendo direito à indenização de qualquer espécie.
- Os prazos para defesa prévia serão de **15 (quinze)** dias úteis, nas hipóteses de advertência, multa, suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a entidade.

MEDIDAS ANTICORRUPÇÃO

6.38. Na execução do contrato, nenhuma das partes poderá oferecer, dar ou se comprometer a dar a quem quer que seja, ou aceitar ou se comprometer a aceitar de quem quer que seja, tanto por conta própria quanto através de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou não financeiras ou benefícios de qualquer espécie que constituam prática ilegal ou de corrupção sob as leis de qualquer país, seja de forma direta ou indireta quanto ao objeto deste contrato, ou de outra forma que não relacionada a este contrato, devendo garantir, ainda, que seus prepostos e colaboradores ajam da mesma forma.

6.39. A Contratante deverá respeitar o Código de Ética da Contratante.

7. Critérios de medição e pagamento

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

7.1. A avaliação da execução do objeto para fins de pagamento será feita com base na entrega e aprovação de cada produto/etapa, conforme definido no Cronograma de Execução e Desembolso, conforme o item 5.5 deste Termo de Referência.

7.1.1. Todos os relatórios deverão conter a descrição das atividades desenvolvidas, assinados pelo coordenador da contratada e aprovados pela fiscalização.

7.2. Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

- não produzir os resultados acordados,
- deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou
- deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

7.3. A aferição da execução contratual para fins de pagamento considerará os seguintes critérios:

- Após a entrega de cada produto, conforme previsto no Cronograma
- A aferição será baseada no **Preço Global** do contrato, sem reajuste. O pagamento dos serviços seguirá rigorosamente o cronograma físico-financeiro (Tabela 4 - **item 5.5 deste termo de referência**), cujos desembolsos ocorrerão por meio de parcelas sequenciais vinculadas à entrega e aprovação de cada **PRODUTO** conforme detalhado no item 5 deste TR. Para o desenvolvimento dos serviços, deverá ser observado o prazo de **6 (SEIS) meses**, a contar da emissão da Ordem de Serviço, com a apresentação obrigatória do Plano de Trabalho pela Contratada.

Do recebimento

7.4. Ao final de cada etapa da execução contratual, de entrega de cada produto, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada.

- Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.
- O contratado também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

7.5 Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 15 (quinze) dias, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. (Art. 140, I, a, da Lei nº 14.133 e Arts. 22, X e 23, X do Decreto nº 11.246, de 2022).

- O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.[A1]
- O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico. (Art. 22, X, Decreto nº 11.246, de 2022).
- O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo. (Art. 23, X, Decreto nº 11.246, de 2022)
- O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.
- Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.
- Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.
- O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.
- A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. (Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021)
- O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.
- Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.6 Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

7.7 Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 45 (quarenta e cinco) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

- Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de ateste de cumprimento de obrigações, conforme regulamento (art. 21, VIII, Decreto nº 11.246, de 2022).
- Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;
- Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e
- Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.
- Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

7.8 No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.9 Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

7.10 O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

Liquidação

7.11. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de **trinta (30) dias** para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do [art. 92, inciso VI, da Lei nº 14.133/2021](#).

7.11.1. O pagamento dos serviços deverá prioritariamente seguir os desembolsos que ocorrerão por meio de parcelas sequenciais, conforme o cronograma físico financeiro no item 5.5 deste termo de referência e no item 13.5 do ETP nº 14/2026.

7.11.2. Em estrita observância ao Ofício Circular SEF (ID: 0504977-Processo SEI 3524709.420.00015170/2025-61), o prazo de pagamento será de **30 (trinta) dias**, contados da data de apresentação da nota fiscal devidamente atestada pelos fiscais e gestor do contrato.

7.12. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, nos casos de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o [inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

7.13. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

7.13.1. o prazo de validade;

7.13.2. a data da emissão;

7.13.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

7.13.4. o período respectivo de execução do contrato;

7.13.5. o valor a pagar; e

7.13.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.13.7. A CONTRATADA deverá apresentar, juntamente com a nota fiscal, as seguintes certidões:

- Certidão de regularidade de Débitos de Tributos e Contribuições Federais e da dívida ativa da União, da sede ou domicílio do licitante, com validade em vigor.
- Certidão de regularidade de Débitos de Tributos Mobiliários Estaduais, da sede ou domicílio do licitante.
- Certidão de regularidade de Débitos de Tributos Mobiliários Municipais, da sede ou domicílio do licitante, com validade em vigor.
- Certidão de regularidade de débitos trabalhistas com validade em vigor.
- Certificado de regularidade do FGTS fornecido pela Caixa Econômica Federal, com validade em vigor.
- Certidão negativa de falência, concordata e recuperação judicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, com data não superior a 90 (noventa) dias da data limite para o recebimento das propostas da presente licitação.

7.13.7.1. A CONTRATANTE encaminhará as instruções normativas para realização de pagamentos na assinatura do contrato ou emissão da ordem de serviço.

7.14. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à contratante;

7.15. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no [art. 68 da Lei nº 14.133/2021](#).

7.16. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, que implique proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).

7.17. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

7.18. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.19. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

7.20. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

Prazo de pagamento

7.21. O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado, **conforme o item 7.11.**

7.22. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.23 Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.24 O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

8. Critérios de seleção do fornecedor

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade **CONCORRÊNCIA**, sob a forma **ELETRÔNICA**, com adoção do critério de julgamento pela **TÉCNICA E PREÇO**

Regime de execução

8.2. O regime de execução do contrato será de empreitada por **preço global**, ou seja uma única empresa deve fornecer os serviços de elaboração da para Elaboração de Projeto Executivo de Estação de Tratamento de Esgoto da sub-bacia do Rio Jaguari para o Município de Jaguariúna/SP, resultando em agilização de prazos de entrega, redução de conflitos relativos à garantia dos serviços realizados, bem como dos resultados obtidos, maior domínio do prestador de serviços sobre os requisitos e particularidades das metodologias empregadas na execução dos projetos executivos, e outros fatores relacionados.

Exigências de habilitação

8.3. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

8.4. **Pessoa física:** cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

8.5. **Empresário individual:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.6. **Microempreendedor Individual - MEI:** Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

8.7. **Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI:** inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.8. **Sociedade empresária estrangeira:** portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme [Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020](#).

8.9. **Sociedade simples:** inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.10. **Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária:** inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz

8.11. **Sociedade cooperativa:** ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o [art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971](#).

8.12. Ato de autorização para o exercício da atividade de (especificar a atividade contratada sujeita à autorização), expedido por (especificar o órgão competente) nos termos do art. da (Lei/Decreto) nº

8.13. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

8.14. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

8.15. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da [Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014](#), do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

8.16. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

8.17. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo [Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943](#);

8.18. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes [*Estadual/Distrital*] ou [*Municipal/Distrital*] relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.19. Prova de regularidade com a Fazenda [*Estadual/Distrital*] ou [*Municipal/Distrital*] do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.20. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos [*Estadual/Distrital*] ou [*Municipal/Distrital*] relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

8.21. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira

8.22. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação ([art. 5º, inciso II, alínea “c”, da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021](#)), ou de sociedade simples;

8.23. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - [Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II](#));

8.24. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:

8.24.1. Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

8.24.2. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura; e

8.24.3. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

8.24.4. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

8.25. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação [capital mínimo] OU [patrimônio líquido mínimo] de% [até 10%] do [valor total estimado da contratação] OU [valor total estimado da parcela pertinente].

8.26. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. ([Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º](#)).

8.27. *O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.*

Da Proposta Técnica

8.28. Em cumprimento ao art. 67 da Lei nº 14.133/2021, a fase de habilitação técnica consistirá na verificação dos requisitos mínimos de aptidão, sem prejuízo da valoração técnica detalhada nos itens subsequentes.

8.28.1. Requisitos de Habilitação (Critério Eliminatório): Deverão ser apresentados os documentos que comprovem a existência legal e a regularidade profissional da licitante e de sua equipe, conforme exigido pelos conselhos de classe:

- **Registro da Empresa:** Certidão de Registro de Pessoa Jurídica no CREA, com validade ativa e objeto social condizente com o escopo do projeto (Saneamento/Engenharia).
- **Registro dos Profissionais:** Comprovante de registro ativo no conselho de classe (CREA/CAU/CRBio/CRQ) de todos os membros da Equipe Técnica Chave indicados.
- **Vínculo Profissional:** Comprovação de vínculo (CTPS, Contrato Social ou Contrato de Prestação de Serviços) dos profissionais que compõem a equipe técnica.

8.28.2. Da Documentação para Fins de Pontuação (Critério Classificatório): Os documentos listados abaixo, embora apresentados nesta fase para garantir a unicidade da proposta técnica, serão objeto de análise e atribuição de nota conforme os critérios de valoração descritos nos itens **8.32.3 (Experiência da Licitante - NT-3)** e **8.32.4 (Experiência da Equipe - NT-4)**:

- **Atestados de Capacidade Técnica (Empresa):** Serão pontuados conforme a quantidade e complexidade (vazão e nível de tratamento), conforme quadro do item 8.41.3.
- **Certidões de Acervo Técnico - CAT (Equipe):** Serão pontuadas com base na experiência específica em projetos de ETE Terciária e Reuso, conforme quadro do item 8.43.5.

8.28.3. Declarações Obrigatórias: Deverão constar as declarações de anuência dos profissionais e a declaração de disponibilidade de pessoal, as quais serão verificadas pela Comissão para validar a pontuação atribuída à equipe técnica.

8.29. Deverá ser apresentada a Proposta Técnica detalhada e dela constar os tópicos abaixo relacionados, devendo ser compostos de textos e/ou gráficos e/ou fotos, no formato A-4, na fonte "Arial", tamanho 11, com espaçamento simples entre linhas. Entende-se por página cada uma das faces que compõe uma folha de papel.

8.30. O arquivo da proposta técnica deverá trazer em seu exterior a identificação da Licitante, o número da licitação, e os diizeres "Proposta Técnica".

8.31. A Proposta Técnica não deverá conter preços. A licitante que não cumprir esta instrução terá sua proposta desclassificada.

8.32. A licitante deverá apresentar uma única Proposta Técnica, constando de:

- I. Conhecimento do problema
- II. Plano de trabalho e metodologia
- III. Experiência da licitante
- IV. Experiência da equipe técnica proposta

8.32.1. ITEM I - Conhecimento do Problema (NT-1) – Consiste na demonstração de conhecimento por parte da Licitante, da plena compreensão dos desafios técnicos e ambientais envolvidos na elaboração do projeto executivo. Os textos deverão ser apresentados no formato A4 da ABNT e os desenhos ou peças gráficas no formato A4, A3 ou A3 alongado. Poderão ser apresentados no máximo **20 (vinte) páginas de textos e 5 (cinco) páginas de desenhos e/ou peças gráficas**, sendo que em hipótese alguma será aceita a suplantação destes limites. A apresentação deve seguir os limites de páginas estabelecidos., abordando obrigatoriamente:

a) Análise Crítica do Cenário: Demonstração do entendimento técnico sobre a desativação da EEBB Nove e a implantação da ETE Jaguari, focando nos benefícios para a Bacia do PCJ e na sustentabilidade do sistema;

b) Parâmetros de Desempenho: Apresentação da visão da licitante sobre os padrões de qualidade e eficiência exigidos para o tratamento terciário (remoção de N e P), sob os pontos de vista operacional, econômico-financeiro, ambiental e institucional, fundamentada em normas técnicas;

c) Diagnóstico da Sub-bacia: Avaliação técnica dos dados operacionais disponíveis sobre o sistema de esgotamento da sub-bacia do Rio Jaguari;

d) Identificação de Riscos e Gargalos: Apresentação clara dos principais problemas técnicos, geológicos ou ambientais que poderão ser enfrentados durante a elaboração do projeto;

e) Interface Socioambiental: Estratégia de abordagem para áreas de preservação permanente (APP), licenciamento ambiental junto à CETESB/DAEE e minimização de impactos aos moradores lindeiros.

BS: Na descrição do Conhecimento do Problema, caso seja ultrapassada a quantidade máxima de páginas indicadas, aquelas últimas que ultrapassarem este limite serão completamente desprezadas, independentemente do reflexo que venha a causar na análise da Proposta Técnica.

8.32.2.. ITEM II – Plano de trabalho e metodologia (NT-2) - Neste item, a Licitante deverá detalhar o "como" os serviços serão executados, garantindo a compatibilidade com os prazos do FEHIDRO, ou seja, apresentar seu planejamento para cada uma das etapas do trabalho, descritas no Termo de Referência - Anexo I do edital, a metodologia a ser adotada para a realização de cada uma delas, descrevendo todas as atividades que as compõem, relacionando os principais documentos a serem produzidos, indicando os inter-relacionamentos existentes, com apresentação de fluxogramas de execução das atividades.

Os textos deverão ser apresentados no formato A4 da ABNT e os desenhos ou peças gráficas no formato A4, A3 ou A3 alongado. Poderão ser apresentados no máximo 30 (trinta) páginas de textos e 5 (cinco) páginas de desenhos e/ou peças gráficas, sendo que em hipótese alguma será aceita a suplantação destes limites. Deverão ser indicados os seguintes itens:

- a. **Estruturação das Etapas e Fluxograma:** Estabelecimento do encadeamento lógico das etapas de trabalho (Diagnóstico, Anteprojeto e Projeto Executivo), com a definição das atividades componentes e apresentação de fluxogramas que demonstrem a inter-relação entre as disciplinas (hidráulica, civil, elétrica e ambiental);
- b. **Metodologia Executiva e Controle de Qualidade:** Apresentação dos métodos técnicos para a execução dos trabalhos (ex: critérios para dimensionamento do tratamento terciário e remoção de nutrientes), em total compatibilidade com o Conhecimento do Problema (Item I). Deve incluir: descrição pormenorizada das atividades técnicas; matriz de responsabilidade relacionando a Equipe Técnica Chave às atividades; Histograma de alocação de pessoal, detalhando a estimativa de horas/homem de cada profissional por etapa do trabalho; descrição do sistema de controle gerencial e técnico para assegurar a conformidade com as normas ABNT, SABESP e CETESB.
- c. **Dimensionamento dos Recursos Humanos:** descrevendo as atribuições/funções de cada membro da equipe técnica e apresentar sua estrutura organizacional. A Licitante deverá indicar a equipe técnica que participará do trabalho ora licitado, constando da Relação Nominal dos profissionais de nível superior, com os quais a mesma pretende atender ao objeto do presente edital;
- d. **Recursos Materiais:** descrição e relação dos recursos materiais (softwares de engenharia, equipamentos de sondagem/topografia, veículos) e de infraestrutura de apoio necessários para a execução integral do objeto.

Na descrição do Plano de Trabalho e Metodologia, caso seja ultrapassada a quantidade máxima de páginas indicadas, aquelas últimas que ultrapassarem este limite serão completamente desprezadas, independentemente do reflexo que venha a causar na análise da Proposta Técnica.

8.32.3.. ITEM III – Experiência da Licitante (NT-3) - Neste item, a Licitante deverá comprovar experiência específica em serviços e trabalhos similares aos em contratação, com a apresentação de atestados em seu nome, fornecidos por empresa jurídica de direito público ou privado, para obtenção de pontuação correspondente, conforme o inciso III do art. 37 e do § 3º do art. 88 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

Os atestados técnicos devem fornecer informações necessárias e suficientes para que a Comissão possa avaliar as experiências requeridas, representadas pelas parcelas de maior relevância e valor significativo da licitação.

Para fins de validação da proposta e conformidade técnica, a Licitante deverá apresentar, conjuntamente a estes atestados:

- **Certidão de Registro de Pessoa Jurídica** emitida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), da região de sua sede ou vinculação, com validade ativa.
- **Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social** atualizado, que demonstre objeto social condizente com serviços de planejamento de saneamento, gestão de recursos hídricos e/ou meio ambiente.

As experiências a serem comprovadas, são as apresentadas em sequência:

ITEM III - EXPERIÊNCIA ESPECÍFICA DA LICITANTE (NT-3)
a) Atestado que demonstre elaboração de Projetos Executivos Completos de sistemas de esgotamento sanitário - S.E.S., para um município, dentro de um único atestado

b) Atestado que demonstre elaboração de Projetos executivo de estação de tratamento de esgoto de nível terciário de no mínimo 50 L/s contendo tratamento e desaguamento do lodo
c) Atestado que demonstre realização de projetos executivos de estação produtora de água de reuso de no mínimo 25L/s
d) Atestado que demonstre realização de projetos executivos de desaguamento e tratamento de lodo de ETE
e) Atestado que demonstre elaboração de projeto para obtenção de outorga e de licenciamento ambiental de estação de tratamento de esgoto ou estação produtora de água de reuso

- A Licitante deverá apresentar ainda a Certidão de Registro de Pessoa Jurídica, emitido pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), em seu nome, pela região que estiver vinculada ou sede e, apresentação de ato constitutivo, estatuto ou contrato social que demonstre objeto social condizente com serviços de planejamento de saneamento, gestão de recursos hídricos e/ou meio ambiente.

8.32.4. ITEM IV - Experiência da Equipe Técnica Chave (NT-4) - Neste item, a Licitante deverá apresentar a relação nominal dos profissionais de nível superior com seus respectivos currículos e a indicação da função que será atribuída a cada um deles na equipe. Para efeito de pontuação, na composição da equipe técnica, será considerada uma equipe chave, cujos elementos irão pontuar e comprovar sua experiência através de currículos e atestados acompanhados das respectivas Certidões de Acervo Técnico (CAT's).

- Deverão ser indicados os técnicos de nível superior da Equipe Chave, os quais apresentarão declarações de anuência autorizando suas indicações para compor a equipe. Caso não reste comprovada a aceitação de sua indicação, não será computada a pontuação correspondente aos documentos apresentados.
- Os profissionais, cujos currículos foram apresentados para atender às condições dos itens anteriores, **deverão obrigatoriamente participar dos trabalhos durante a execução do contrato**. Esses técnicos só poderão ser substituídos em casos excepcionais, por profissional de currículo e atestação com acervo equivalente, mediante justificativa e solicitação a ser apresentada previamente à Prefeitura do Município de Jaguariúna que, a seu critério, poderá aceitar a justificativa e autorizar a substituição.
- Fica vedada a participação de um mesmo técnico em equipes licitantes diferentes, bem como a indicação de um profissional para mais de uma função, sob pena de desclassificação das licitantes que transgredirem tal veto.
- Os currículos deverão ser apresentados no formato A-4, fonte "Arial", tamanho 11, espaçamento simples, em no máximo 5 páginas, para cada profissional indicado para a Equipe Técnica Chave, constando ainda a Declaração de Anuência do mesmo, e os atestados de comprovação de sua experiência específica acompanhados com as correspondentes CAT's.
- Na Equipe Técnica Chave deverão ser disponibilizados, no mínimo, os seguintes profissionais de nível superior que serão objeto de pontuação:

ITEM IV - Experiência da Equipe Técnica Chave (NT-4)		
FUNÇÃO	FORMAÇÃO	EXPERIÊNCIA NA FUNÇÃO
Coordenador(a) Geral	Engenheiro(a) Civil ou Sanitarista Sênior	Experiência na coordenação de Estudos de Concepção e Projetos de Esgotamento Sanitário com levantamento cadastral, redes de coleta e afastamento de esgoto coletores, emissários, estações elevatórias e, estações de tratamento de esgoto de nível terciário ou estações produtoras de água de reuso
Engenheiro(a) de Estudos e Projetos de Sistemas de Esgotamento Sanitário	Engenheiro(a) Civil ou Sanitarista Pleno	Experiência em elaboração Estudos de Concepção e Projetos de Esgotamento Sanitário com levantamento cadastral, redes de coleta e afastamento de esgoto coletores, emissários, estações elevatórias e, estações de tratamento de esgoto de nível terciário, estações produtoras de água de reuso
Engenheiro(a) de Estudos e Projetos de Sistemas de Esgotamento Sanitário	Engenheiro(a) Civil ou Sanitarista Pleno	Experiência em elaboração Estudos de Concepção e Projetos de Esgotamento Sanitário com desaguamento e tratamento de lodo de ETE e tratamento de odor

Engenheiro(a) de Estudos e Projetos Elétricos e de Automação	Engenheiro(a) Eletricista ou de Automação Pleno	Experiência em elaboração de projetos executivos elétricos e de automação e serviços elétricos e de automação de estações de tratamento de esgoto de nível terciário ou de estações produtoras de água de reuso
Engenheiro(a) de Estudos e Projetos Ambientais e de Licenciamentos	Engenheiro(a) Florestal ou Ambiental	Experiência em elaboração de projeto para obtenção de outorga e de licenciamento ambiental de estação de tratamento de esgoto ou estação produtora de água de reuso

- Ainda, para cada profissional da Equipe Técnica Chave, deverão ser apresentados os registros ativos no CREA
- Declaração de disponibilidade de pessoal técnico especializado, considerado essencial para início imediato dos trabalhos e em quantidades compatíveis com o cronograma de desenvolvimento das atividades.
- Indicação do(s) Responsável(is) Técnico(s) pelos serviços objeto desta licitação, o(s) qual(is) deverá(ão) apresentar declaração autorizando tal indicação.

A(s) comprovação(ões) de vínculo(s) do(s) profissional(is) indicados para atendimento ao item EQUIPE DE TRABALHO pode se dar mediante apresentação de contrato social, registro em carteira profissional, ficha de empregado ou contrato de trabalho, sendo possível a contratação de profissional(is) autônomo(s) que preencha os requisitos, responsabilizando-se tecnicamente pela execução dos serviços.

- Declaração expressa da Licitante de que a Equipe Técnica indicada na sua Proposta Técnica será efetivamente aquela responsável pela execução dos serviços contratados, durante todo o prazo da contratação, estando ciente de que eventuais substituições deverão ser devidamente justificadas e só serão aceitas mediante indicação de outro(s) profissional(ais) com qualificação e experiência técnicas equivalentes ou superiores às dos substituídos, devidamente comprovadas, e condicionada à prévia e expressa anuência da Secretaria de Meio Ambiente e Planejamento Urbano.

AVALIAÇÃO E PONTUAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA

8.33. A avaliação das propostas técnicas será feita pelos tópicos previstos nos itens I, II, III e IV, levando-se em consideração a clareza e objetividade da proposta, sua consistência, o atendimento às especificações deste Edital, a experiência do Coordenador, bem como a qualificação e experiência da equipe técnica da licitante. A nota máxima para a proposta técnica é de 100,0 pontos.

8.34. Para cálculo das pontuações a aproximação será feita até a segunda casa decimal, desprezando-se as demais frações. Para efeito de julgamento, as "Propostas Técnicas" serão classificadas na ordem decrescente da pontuação obtida, adotando-se as seguintes notas máximas de cada "ITEM".

Notas Técnicas de cada ITEM	NT-1	NT-2	NT-3	NT-4	Total
Pontuação (máx.)	25,00	20,00	30,00	25,00	100,00

8.35. A Pontuação Técnica Total será dada pela seguinte fórmula:

$$T = NT-1 + NT-2 + NT-3 + NT-4$$

Onde: T = Pontuação Técnica Total;

NT-1, NT-2, NT-3 e NT-4 = Pontuação Técnica de cada ITEM.

8.36. A Comissão de Licitação poderá diligenciar para fins de verificação e comprovação os documentos apresentados na Proposta Técnica.

CRITÉRIOS PARA AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS TÉCNICAS

8.37. Na análise da Proposta Técnica serão avaliados: o Conhecimento Técnico da licitante aplicado ao desenvolvimento dos serviços objeto da licitação, seu Plano de Trabalho, a Capacitação e Experiência da licitante e a Qualificação da Equipe Técnica indicada para realização dos trabalhos.

8.38. Será atribuída a Pontuação Total Técnica (T) pela Comissão de Julgamento de Licitação através de relatório circunstanciado assinado por todos os membros.

8.39. ITEM I. CONHECIMENTO DO PROBLEMA (NT-1):

8.39.1 Conhecimento do Problema (NT-1): a licitante deverá expor, de forma sucinta, a sua visão sobre o conhecimento do tema e, especialmente a compreensão dos objetivos da presente contratação. Deverá ser feita demonstração da abrangência dos trabalhos e do conhecimento e dos serviços a executar. A apresentação deste item deverá ser efetuada em, no máximo, 25 (vinte e cinco) páginas, sendo: **20 (vinte) páginas de textos e 5 (cinco) páginas de desenhos e/ou peças gráficas**

8.39.2. Para atribuir a nota final do “ITEM I – Conhecimento do Problema (NT-1)”, cuja pontuação máxima a ser obtida será de **25,00 (vinte e cinco) pontos**, serão avaliados os aspectos abordados, conforme detalhado na Tabela a seguir a seguir, sendo que a cada um será atribuída uma nota parcial.

8.39.3. A nota final da NT-1 será obtida pela somatória da pontuação ponderada de cada quesito técnico, sendo que cada quesito poderá receber a nota máxima de **5 (cinco) pontos**. O cálculo será consolidado através da aplicação das notas auferidas pela Comissão Especial de Julgamento. O cálculo da nota técnica NT-1 será consolidado através da seguinte fórmula:

$$NT1 = NT1_a + NT1_b + NT1_c + NT1_d + NT1_e$$

Onde:

NT1_a : Conhecimento do Problema (Máximo: 5,00 pontos)

NT1_b : Metodologia e Plano de Trabalho (Máximo: 5,00 pontos).

NT1_c : Análise da Sub-bacia do Jaguari: (Máximo: 5,00 pontos)

NT1_d : Tecnologia e Sustentabilidade (Máximo: 5,00 pontos).

NT1_e : Logística e Cronograma (Máximo: 5,00 pontos).

8.39.4. Neste item, deverão ser abordados, no mínimo, os seguintes itens:

ITEM I - Conhecimento do Problema (NT-1) - 25,0 pontos	
Itens	Nota Máxima
a) Análise Crítica do Cenário: Demonstração do entendimento técnico sobre a desativação da EEEB Nove e a implantação da ETE Jaguari, focando nos benefícios para a Bacia do PCJ e na sustentabilidade do sistema	5
b) Parâmetros de Desempenho: Apresentação da visão da licitante sobre os padrões de qualidade e eficiência exigidos para o tratamento terciário (remoção de N e P), sob os pontos de vista operacional, econômico-financeiro, ambiental e institucional, fundamentada em normas técnicas	5
c) Diagnóstico da Sub-bacia: Avaliação técnica dos dados operacionais disponíveis sobre o sistema de esgotamento da sub-bacia do Rio Jaguari	5
d) Identificação de Riscos e Gargalos: Apresentação clara dos principais problemas técnicos, geológicos ou ambientais que poderão ser enfrentados durante a elaboração do projeto	5
e) Interface Socioambiental: Estratégia de abordagem para áreas de preservação permanente (APP), licenciamento ambiental junto à CETESB/DAEE e minimização de impactos aos moradores lindeiros	5

8.39.5. Critérios de Pontuação – PT 1:

Conceitos	Pontuação por alínea				
	NT 1a	NT 1b	NT 1c	NT 1d	NT 1e
Abordagem completa com informações técnicas adequadas e importantes, demonstrando profundo conhecimento técnico de análise.	5	5	5	5	5
Abordagem com informações técnicas suficientes para a caracterização do assunto	3	3	3	3	3
Abordagem com poucas informações técnicas e padrões limitados de análise	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Não abordado/erroneamente abordado	0	0	0	0	0

8.39.6. Serão desclassificadas as PROPOSTAS TÉCNICAS das licitantes que obtiverem nota zero em qualquer quesito.

8.40. ITEM II. PLANO DE TRABALHO E METODOLOGIA – NT-2:

8.40.1. Para atribuir a nota final do “ITEM II – Plano de Trabalho e Metodologia (NT-2)”, cuja pontuação máxima a ser obtida será de **20,00 (vinte) pontos**, serão avaliados os aspectos abordados, conforme detalhado no item II da COMPROVAÇÃO DA CAPACIDADE TÉCNICA DA PROPONENTE e relacionados a seguir, sendo que a cada um será atribuída uma nota parcial. A nota final será obtida pela somatória da pontuação de cada quesito, após a aplicação individual das notas auferidas, conforme as seguintes participações percentuais, onde o cálculo da nota técnica NT-2 será consolidado através da seguinte fórmula::

$$NT2 = NT2_a + NT2_b + NT2_c + NT2_d$$

Onde:

NT2_a : Conhecimento do Objeto e Diagnóstico (Máximo: 5,00 pontos)

NT2_b : Metodologia Executiva (Máximo: 8,00 pontos)

NT2_c : Plano de Trabalho e Cronograma (Máximo: 5,00 pontos)

NT2_d :Logística e Mobilização (Máximo: 2,00 pontos)

8.40.3. Neste item, deverão ser abordados, no mínimo, os seguintes itens:

ITEM II - PLANO DE TRABALHO E METODOLOGIA – NT-2 - 20,0 pontos	
Itens	Nota Máxima
a) Estruturação das Etapas e Fluxograma: Estabelecimento do encadeamento lógico das etapas de trabalho (Diagnóstico, Anteprojeto e Projeto Executivo), com a definição das atividades componentes e apresentação de fluxogramas que demonstrem a inter-relação entre as disciplinas (hidráulica, civil, elétrica e ambiental)	5,0
b) Metodologia Executiva e Controle de Qualidade: Apresentação dos métodos técnicos para a execução dos trabalhos (ex: critérios para dimensionamento do tratamento terciário e remoção de nutrientes), em total compatibilidade com o Conhecimento do Problema (Item I). Deve incluir: descrição pormenorizada das atividades técnicas; matriz de responsabilidade relacionando a Equipe Técnica Chave às atividades; Histograma de alocação de pessoal, detalhando a estimativa de horas/homem de cada profissional por etapa do trabalho; descrição do sistema de controle gerencial e técnico para assegurar a conformidade com as normas ABNT, SABESP e CETESB.	8,0
c) Dimensionamento dos Recursos Humanos: descrevendo as atribuições/funções de cada membro da equipe técnica e apresentar sua estrutura organizacional. A Licitante deverá indicar a equipe técnica que participará do trabalho ora licitado, constando da Relação Nominal dos profissionais de nível superior, com os quais a mesma pretende atender ao objeto do presente edital	5,0
d) Recursos Materiais: descrição e relação dos recursos materiais (softwares de engenharia, equipamentos de sondagem/topografia, veículos) e de infraestrutura de apoio necessários para a execução integral do objeto	2,0

8.40.4. Critérios de Pontuação – NT 2:

	Pontuação por item
--	---------------------------

Conceitos				
	NT 1a	NT 1b	NT 1c	NT 1d
Abordagem completa com informações técnicas, demonstrando profundo conhecimento técnico	5,0	8,0	5,0	2,0
Abordagem com informações técnicas suficientes para a caracterização do assunto	3,0	4,0	3,0	1,0
Abordagem com poucas informações técnicas e padrões limitados de análise	1,5	2,0	1,5	0,5
Não abordado ou erroneamente abordado	0,0	0,0	0,0	0,0

8.40.5. Serão desclassificadas as PROPOSTAS TÉCNICAS das licitantes que obtiverem nota zero em qualquer quesito.

8.41. ITEM III. EXPERIÊNCIA DA LICITANTE – NT-3

8.41.1. Para atribuir a nota final do “ITEM III – Experiência da Licitante (NT- 3)”, cuja pontuação máxima a ser obtida será de **30,00 (trinta) pontos**, serão avaliados os atestados em nome da licitante que comprovem sua experiência com o escopo do objeto licitado, de acordo com o seguinte critério de pontuação.

8.41.2. Entende-se por contratante(s) titular(es), a(s) pessoa(s) jurídica(s) destinatária(s) do objeto contratado. Não serão aceitos atestados emitidos por contratada em nome de suas sub-contratadas, nem destas próprias.

8.41.3. Os atestados de capacidade técnica da licitante serão pontuados conforme quadro abaixo:

ITEM III - EXPERIÊNCIA ESPECÍFICA DA LICITANTE (NT-3)	Nº DE PONTOS	PONTUAÇÃO MÁXIMA
a) Atestado que demonstre elaboração de Projetos Executivos Completos de sistemas de esgotamento sanitário - S.E.S., para um município, dentro de um único atestado (máximo de 4 atestados distintos)	3,5	14,0
b) Atestado que demonstre elaboração de Projetos executivo de estação de tratamento de esgoto de nível terciário de no mínimo 50 L/s contendo tratamento e desaguamento do lodo (máximo de 2 atestados distintos)	2,0	4,0
c) Atestado que demonstre realização de projetos executivos de estação produtora de água de reuso de no mínimo 25L/s (máximo de 2 atestados distintos)	2,0	4,0
d) Atestado que demonstre realização de projetos executivos de desaguamento e tratamento de lodo de ETE (máximo de 2 atestados distintos)	2,0	4,0
e) Atestado que demonstre elaboração de projeto para obtenção de outorga e de licenciamento ambiental de estação de tratamento de esgoto ou estação produtora de água de reuso (máximo de 2 atestados distintos)	2,0	4,0
Total		30,0

8.41.4. Cada atestado apresentado será pontuado em apenas 1 (um) dos itens possíveis e deverá, no mínimo, conter:

- identificação da pessoa jurídica emitente;

- nome e cargo do signatário;
- endereço completo do emitente;
- período de vigência do contrato;
- objeto contratual;
- outras informações técnicas necessárias e suficientes para a avaliação das experiências referenciadas pela Comissão de Seleção e Julgamento.

8.41.5. Os ATESTADOS de Comprovação da Capacidade Operacional da Empresa, deverão ser relacionados e indicados para qual item de pontuação o atestado está atendendo

8.42. ITEM IV. EXPERIÊNCIA DA EQUIPE TÉCNICA PROPOSTA – NT-4

8.42.1. Para atribuir a nota final do “ITEM IV – Experiência da Equipe Técnica Chave (NT-4)”, cuja pontuação máxima a ser obtida será de **25,00 (vinte e cinco) pontos**, serão avaliados os atestados com suas respectivas Certidões de Acervo Técnico - CATs, dos técnicos da Equipe Técnica Chave, que comprovem sua experiência com o escopo do objeto licitado, com a apresentação dos seus currículos e declaração de anuência.

8.42.2. Deverá ser apresentada a composição da equipe técnica com atribuição de tarefas de cada membro da equipe, para a elaboração do Projeto Executivo da ETE Jaguari do Município de Jaguariúna, acompanhado do curriculum da equipe técnica chave da Licitante que desenvolverá o referido objeto desta municipalidade.

8.42.3. Os atestados apresentados deverão ser expedidos por Órgão Público, Autarquia, Empresa de Economia Mista ou Privada, ou por Empresas Privadas, em nome de cada profissional que compõe a equipe técnica, acompanhados da Certidão de Acervo Técnico (CAT) expedida pelos órgãos competentes, Conselho Regional de Engenharia (CREA), comprovando ter executado o(s) serviço(s) compatíveis e /ou similares àqueles a serem pontuados.

8.43.4. A Certidão de Acervo Técnico (CAT) deverá referir-se às técnicas que façam parte das atribuições legais do profissional, sendo que somente serão aceitas as constantes do artigo 1º da Resolução nº 218 do CONFEA e relacionadas à execução dos serviços.

8.43.5. Serão atribuídas as seguintes pontuações relativas à Equipe Técnica Chave de cada proponente participante para os atestados serão pontuados conforme quadro abaixo:

ITEM IV. EXPERIÊNCIA DA EQUIPE TÉCNICA PROPOSTA – NT-4	Nº DE PONTOS	PONTUAÇÃO MÁXIMA
Coordenador (a): Com experiência comprovada em coordenação e/ou gerenciamento e/ou supervisão de serviços de elaboração de Estudos de Concepção e Projetos de Esgotamento Sanitário com levantamento cadastral, redes de coleta e afastamento de esgoto coletores, emissários, estações elevatórias e, estações de tratamento de esgoto de nível terciário ou estações produtoras de água de reuso, com Certidão de Acervo Técnico (CAT). (máximo de 4 atestados distintos)	2,50	10,00
Engenheiro Civil/Sanitarista: Atestado que demonstre experiência na elaboração Estudos de Concepção e Projetos de Esgotamento Sanitário com levantamento cadastral, redes de coleta e afastamento de esgoto coletores, emissários, estações elevatórias e, estações de tratamento de esgoto de nível terciário, estações produtoras de água de reuso (máximo de 2 atestados distintos)	2,00	4,00
Engenheiro Civil/Sanitarista: Atestado que demonstre experiência Estudos de Concepção e Projetos de Esgotamento Sanitário com desaguamento e tratamento de lodo de ETE e tratamento de odor (máximo de 2 atestados distintos)	2,00	4,00
Engenheiro(a) Eletricista ou de Automação: Atestado que demonstre experiência na elaboração de projetos executivos elétricos e de automação e serviços elétricos e de automação de estações de tratamento de esgoto de nível terciário ou de estações produtoras de água de reuso (máximo de 2 atestados distintos)	2,00	4,00

Engenheiro(a) Florestal ou Ambiental: Atestado que demonstre experiência na elaboração de projeto para obtenção de outorga e de licenciamento ambiental de estação de tratamento de esgoto ou estação produtora de água de reuso (máximo de 2 atestados distintos)	1,50	3,00
Total	25,00	

8.42.6. Comprovação de que os profissionais detentores dos atestados possuem vínculo com a empresa licitante que deverá ser obrigatoriamente, comprovada através de documentação pertinente, cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS, contrato de trabalho ou Contrato Social quando se tratar de Diretor ou Sócio da Licitante, bem como se profissional autônomo, através de contrato de prestação de serviços firmado entre as partes.

8.42.7. Os ATESTADOS com os respectivos CERTIFICADOS DE ACERVO TÉCNICO (CAT), emitidos pelo CREA de Comprovação da Capacidade Operacional dos Profissionais, deverão ser relacionados e indicados para qual item de pontuação está atendendo.

JULGAMENTO DAS PROPOSTAS TÉCNICAS

8.43. Serão atribuídas notas aos itens discriminados nas propostas técnicas, que atenderem às exigências conforme item Comprovação da Capacidade Técnica deste Termo de Referência.

8.44. As Propostas Técnicas das concorrentes declaradas habilitadas quanto ao item DOCUMENTAÇÃO, serão devidamente avaliadas e comparadas entre si, atribuindo-se a cada uma delas pontos de 0 (zero) a 100 (cem) conforme indicado no resumo a seguir:

Nota de Capacidade Técnica:

Item I.	Conhecimento do problema – NT-1	máximo de 25 pontos;
Item II.	Plano de trabalho e metodologia – NT-2	máximo de 20 pontos;
Item III.	Experiência da licitante – NT-3	máximo de 30 pontos
Item IV.	Experiência da equipe técnica proposta – NT-4	máximo de 25 pontos
		TOTAL 100 PONTOS

8.45. A Pontuação será revertida em Nota Técnica (NT), dividindo-se o número de pontos obtidos por 10 (Ex: 100 pontos = nota 10,0) e arredondando-se para uma casa decimal, conforme segue:

100 pontos = nota 10,0

90 pontos = nota 9,0

85 pontos = nota 8,5

8.46. Serão eliminadas as Propostas cujo valor da Nota Técnica for inferior a 5,0 pontos.

8.47. Serão desclassificadas tecnicamente as empresas que:

- Não apresentarem documentação que permitam avaliar os subitens acima;
- Não obtiveram a nota técnica mínima de 05 (cinco);
- Cujas propostas técnicas não atenderem as exigências deste Ato Convocatório.

8.48. As empresas desclassificadas tecnicamente ficarão fora do certame.

DA PROPOSTA COMERCIAL

8.49 A Proposta Comercial a ser apresentada deverá obedecer às disposições a seguir estabelecidas;

- A Proposta de Preços será obrigatoriamente assinada pelo representante legal;
- Cada Proponente poderá apresentar proposta para um ou mais lotes;
- Cada proposta de preço deverá constar claramente o lote pretendido;

8.50 A Comissão de julgamento poderá a seu exclusivo critério e a qualquer momento, solicitar de qualquer participante, esclarecimentos quanto aos documentos da Proposta Comercial, desde que inquestionavelmente não alterem os preços apresentados e não seja documento ou informação que deveria constar originariamente da proposta. O não atendimento ao estabelecido neste item, no prazo de até 72 (setenta e duas) horas implicará na desclassificação da participante;

8.51 Os valores apresentados na Proposta Comercial devem se referir a data da abertura da proposta e sua validade não poderá ser inferior a **60 (sessenta)** dias, contados da data de abertura da proposta;

8.52 A proposta comercial deverá conter a planilha de custos detalhada, com preços unitários e totais, com a descrição do objeto a ser entregue e seu preço total. O preço total da proposta deverá ser apresentado em algarismos e por extenso, o qual será utilizado para efeito de comparação com os de outros proponentes, e se constituirá no preço do contrato;

8.53 O preço deverá incluir todas e quaisquer despesas diretas e indiretas incluindo e não se limitando às despesas com pessoal, encargos, despesas de escritório, veículos, despesas com viagens, estadias, refeições, combustíveis, comunicações, seguros, impostos, taxas.

8.54 **Da Inexequibilidade:** No caso de serviços de engenharia, no qual se enquadra o objeto deste TR, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a **75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração**, conforme o Art. 59, § 4º, da Lei nº 14.133/2021.

- **8.54.1.** Caso a proposta seja suspeita de inexequibilidade, a Administração realizará diligência para que a licitante demonstre a viabilidade dos custos, conforme a Súmula 262 do TCU.

8.55 As propostas consideradas inexequíveis serão desclassificadas para cada lote especificamente não sendo consideradas para a apuração da Nota de Preço (NP).

JULGAMENTO DAS PROPOSTAS COMERCIAIS

8.56 *Determinação da Nota de Preço (NP):*

8.56.1 *A Nota de Preço (NP) será obtida mediante a divisão do menor preço proposto pelo preço da proposta em exame, com a aplicação da seguinte fórmula:*

$$NP = (MP/PP) \times 10$$

Onde:

NP = Nota de preço.

MP = Menor preço proposto.

PP = Preço da proposta em exame.

NP = Nota de Preço

8.57. *Nos cálculos de pontuação serão consideradas apenas 2 (duas) casa decimal após a vírgula.*

8.58 *As propostas que apresentarem pequenos erros conflitantes de valores serão corrigidas pela Comissão de Seleção e Julgamento da seguinte forma:*

- a) Discrepância entre valores grafados em algarismo e por extenso: prevalecerá o valor por extenso.*
- b) Erros de transcrição das quantidades previstas para os serviços: o produto será corrigido devidamente, mantendo-se o preço unitário e se corrigindo a quantidade e o preço total.*
- c) Quando houver discrepância entre os valores unitários e os totais resultantes de erros de multiplicação de quantidades por valores unitários, prevalecerão os valores unitários, sendo o valor total corrigido.*
- d) Erros de adição: serão retificados, conservando-se as parcelas corretas e se trocando a soma.*
- e) O valor total da proposta será ajustado pela Comissão de Seleção e Julgamento, conforme procedimentos acima, para correção de erros, resultando daí o valor da proposta.*

JULGAMENTO DA NOTA FINAL (NF)

8.59 Será considerada vencedora, a proponente que alcançar a maior NOTA FINAL, obtida pela expressão:

$$NF = \frac{(NT \times T) + (NP \times P)}{T + P}$$

Onde:

NF = Nota Final

NT = Nota Técnica

NP = Nota de Preço

T = Peso do critério técnico, no julgamento igual a 07 (sete)

P = Peso do critério de preço, no julgamento igual a 03 (três)

8.60. Em caso de empate entre 2 (duas) ou mais propostas que apresentarem a mesma Nota Final (NF), serão utilizados os seguintes critérios de desempate, aplicados sucessivamente e nesta ordem, conforme o Art. 60 da Lei nº 14.133/2021:

I - Disputa final: os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta fechada em ato contínuo à classificação.

II - Avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, se houver, aferido em conformidade com o disposto no Art. 88 da Lei nº 14.133/2021.

III - Desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientação dos órgãos de controle.

IV - Sorteio

9. Estimativas do Valor da Contratação

Valor (R\$): 573.265,34

9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. O custo estimado total da contratação é de **R\$ 573.265,34** (quinhentos e setenta e três mil e duzentos e sessenta e cinco reais e trinta e quatro centavos), conforme custos unitários apostos na planilha orçamentária em anexo.

9.1.1. O montante fundamenta-se na planilha de referência do **Plano de Trabalho aprovado pelo Agente Técnico e Financeiro do FEHIDRO (Contrato nº 382/2025)**, cujos preços foram devidamente atualizados para a data-base **Julho/2025 (Tabela SABESP)**.

9.1.2. A metodologia de cálculo, a composição das horas técnicas por produto e a validação frente ao mercado **encontram-se detalhadas no Item 7 do Estudo Técnico Preliminar (ETP nº 14/2026)**, em estrita observância às Instruções Normativas **SEGES/ME nº 65/2021 e nº 91/2022**.

9.2 A estimativa de custo levou em consideração o risco envolvido na contratação e sua alocação entre contratante e contratado, conforme especificado na **Matriz de Riscos nº 9/2026** constante deste Termo de Referência e do **Estudo Técnico Preliminar nº 14/2026**, assegurando o equilíbrio econômico-financeiro diante da alta complexidade técnica do projeto (**Tratamento Terciário em área reduzida**).

10. Adequação orçamentária

10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento da Prefeitura do Município de Jaguariúna, conforme a Lei nº 3.079/2025 - Lei Orçamentária Anual (LOA 2026).

10.2 A contratação será atendida pela seguinte dotação:

- Subunidade: 02.11.07 – Departamento de Tratamento e Manutenção de Esgoto
- Funcional Programática: 02.11.07.17.512.2031.2085 – Gestão das Atividades de Coleta e Tratamento de Esgoto
- Natureza da Despesa: 3.3.90.39.00 Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica – **ficha - 458** - R\$ 5.190.000,00
- Fonte de Recurso: -2.- - Transferências e Convênios Estaduais – Vinculados; Cod. Aplic.: 100.0125 - Elaboração de Projeto Executivo de Estação - FEHIDRO - PCJ-334 – para o Repasse FEHIDRO;
- Fonte de Recurso: -1.- - Tesouro; Cod. Aplic.: 100.000-Geral – para a contrapartida municipal.

10.3 A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

11. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

SILVANA TUROLLA BROLEZE

Analista de Saneamento, Responsável Técnica junto ao FEHIDRO



Assinou eletronicamente em 05/04/2026 às 17:56:46.

LUCIANA CARLA FERREIRA DE SOUZA

Analista de Saneamento, Responsável Técnica junto ao FEHIDRO



Assinou eletronicamente em 06/04/2026 às 10:50:27.