



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

RECIBO DE RETIRADA DE EDITAL PELA INTERNET

CONCORRÊNCIA N° 042/2023 – 1ª ALTERAÇÃO COM MANUTENÇÃO DA DATA DA SESSÃO

Denominação:

CNPJ/CPF n°:

Endereço:

E-mail:

Cidade:

Estado:

Telefone:

Obtivemos, através do acesso à página www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br, nesta data, cópia do instrumento convocatório da licitação acima identificada.

Local: _____, de _____ de 2023.

Assinatura

Senhora Licitante,

Visando à comunicação futura entre esta Prefeitura e sua empresa, solicitamos a Vossa Senhoria preencher o recibo de retirada do Edital e remetê-lo ao Departamento de Licitações e Contratos, preferencialmente pelo e-mail: renato.licitacoes@jaguariuna.sp.gov.br.

A não remessa do recibo exime a Prefeitura do Município de Jaguariúna da responsabilidade da comunicação por meio de e-mail de eventuais esclarecimentos e retificações ocorridas no instrumento convocatório, bem como de quaisquer informações adicionais, não cabendo posteriormente qualquer reclamação.



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

EDITAL DA CONCORRÊNCIA Nº 042/2023 – 1ª ALTERAÇÃO COM MANUTENÇÃO DA DATA DA SESSÃO **TIPO: MELHOR TÉCNICA E PREÇO**

Entidade Licitadora: Prefeitura do Município de Jaguariúna

Interessada: Secretaria de Meio Ambiente - Departamento de Tratamento de Esgoto

O MUNICÍPIO DE JAGUARIÚNA, pessoa jurídica de direito público interno estabelecida na Rua Alfredo Bueno, nº 1.235, Centro, Jaguariúna, SP, CEP 13.910-027, Telefones (19) 3867-9780, 3867-9801, 3867-9707, www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br, inscrita no CNPJ sob nº 46.410.866/0001-71, através da Comissão Permanente de Licitação, torna público que, nos termos da Lei 8.666/93 e da Lei Complementar 123/06, realizará licitação na modalidade **CONCORRÊNCIA – Tipo MELHOR TÉCNICA E PREÇO** para contratação do descrito em cláusula 1.1 – DO OBJETO, observadas as condições deste Edital.

Regime de execução: empreitada por preço global.

1.0 DO OBJETO

1.1 Contratação de empresa para elaboração da revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB e do Plano Municipal de Gerenciamento integrado de resíduos sólidos – PMGIRS – do Município de Jaguariúna – Contrato de Transferência PCJ e Desenvolve SP - FEHIDRO – Fundo Estadual de Recursos Hídricos nº 203/2023 - SP, **de acordo com o Termo de Referência – Especificações Técnicas, Planilha Orçamentária e Cronograma Físico-Financeiro – ANEXO I, demais Anexos e disposições contidas no presente Edital e no Contrato.**

1.2 Todos os serviços executados, bem como todo material, mão de obra e equipamentos necessários serão de responsabilidade da licitante vencedora.

2.0 PRAZO, LOCAL E CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO:

2.1 Os trabalhos deverão ser realizados no prazo de 12 (doze) meses a contar da emissão da Ordem de Serviços, que será emitida em até 30 dias da assinatura do Contrato.

2.1.1 O Contrato terá vigência de 13 (treze) meses contados da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado nos termos do art. 57, inciso II da Lei nº 8.666/93.

2.1.2 A licitante vencedora deve elaborar o respectivo Plano de Trabalho, que inclui o Cronograma de execução apresentado juntamente à Planilha Orçamentária, o qual previamente deve ser aprovado pela Secretaria de Meio Ambiente para que os trabalhos sejam iniciados e tenham continuidade.

2.2 São obrigações da Secretaria de Meio Ambiente:

- a) Fornecer à licitante vencedora as informações necessárias para o cumprimento das etapas previstas no Termo de Referência e Cronograma Físico-Financeiro constantes do **Anexo I** deste Edital;
- b) Efetuar os pagamentos à licitante vencedora após o cumprimento das formalidades legais;
- c) Notificar a licitante vencedora, por escrito e com antecedência, sobre multas, penalidades e quaisquer débitos de sua responsabilidade;



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

- d) Relacionar-se com a licitante vencedora por meio de pessoa por ela credenciada;
- e) Cumprir e fazer cumprir as condições dispostas no Termo de Referência – Especificações Técnicas, Planilha Orçamentária e Cronograma Físico-Financeiro constantes do **ANEXO I** deste Edital;
- f) Comunicar formalmente as falhas e irregularidades observadas na execução dos serviços prestados e notificar a licitante vencedora sobre aplicação das penalidades, assegurada sua prévia defesa;
- g) Os serviços serão fiscalizados por técnicos do município e do Grupo Técnico de Acompanhamento, o que não eximirá a responsabilidade da licitante vencedora 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 deste Edital e disposições contratuais.

2.3. Caberá à licitante vencedora o cumprimento das seguintes obrigações:

- a) Fornecer o objeto adjudicado em estrita conformidade com as especificações e condições exigidas no Termo de Referência – Especificações Técnicas, constante do **ANEXO I** deste Edital, demais documentos, anexos e disposições contratuais;
- b) 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 das condições e especificações técnicas constantes do Termo de Referência e demais disposições deste Edital e do Contrato;
- c) Manter sigilo sobre todas as informações obtidas junto à **CONTRATANTE**;
- d) Comprovar, no momento da execução dos serviços, que os profissionais alocados fazem parte do seu quadro;
- e) Prestar os serviços por meio de mão de obra especializada e equipamentos adequados de modo a garantir sua plena execução, conforme estabelecido no Termo de Referência – Especificações Técnicas, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro, constantes do **ANEXO I** deste Edital, demais anexos e disposições contratuais;
- f) Informar, oficialmente à Contratante, quaisquer irregularidades que possam comprometer a execução dos serviços prestados;
- g) 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;
- h) Apresentar-se em local, dia e hora, para execução dos serviços objeto do Contrato, sempre que solicitado pela **CONTRATANTE**, e entregar os serviços dentro do prazo previsto pelo mesmo, sob pena da aplicação das sanções cabíveis;
- i) 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 Contrato;
- j) Responsabilizar-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, infortunistica do trabalho e outros fenômenos da natureza, responsabilidade civil por



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

quaisquer danos causados a terceiros, dispêndios com impostos, tributos, taxas (inclusive ARTs), 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, licenciamentos junto aos órgãos competentes, informações junto à outras entidades, análises laboratoriais, pré-aprovação de travessias e ocupação de áreas especiais nos órgãos competentes, entre outras necessárias ao desenvolvimento dos serviços;

k) Todo material necessário e toda organização para realização dos seminários previstos e da audiência pública (Convites, computadores, data show, apresentação, impressoras, impressos, material didático, etc) serão de responsabilidade da licitante vencedora;

l) A licitante vencedora também deverá 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;

m) 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;

n) 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;

o) Cumprir rigorosamente com todas as programações e atividades inerentes ao objeto do Contrato;

p) 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;

q) 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;

r) Sempre que for convocada para esclarecimentos a licitante vencedora deverá comparecer sob pena de assumir ônus pelo não cumprimento;

s) Em nenhum momento a licitante vencedora transferirá a terceiros as incumbências do contrato, sem aprovação prévia da CONTRATANTE. Nenhuma transferência, mesmo autorizada pela CONTRATANTE, isentará a licitante vencedora de suas responsabilidades contratuais e legais.

2.4. Os trabalhos serão gerenciados pela Equipe Técnica e Grupo de Acompanhamento do PMSB e do PMGIRS.

2.5. A Prefeitura do Município disponibilizará uma equipe para acompanhar a revisão do PMSB e do PMGIRS, que será composta de analistas de saneamento e equipe técnica da Secretaria de Meio Ambiente (formada por engenheiros civil/ambiental/químico, tecnólogos em saneamento, químicos, diretores, etc.), engenheiros civil/ambiental da Secretaria Obras e Serviços, e engenheiro civil da Secretaria de Planejamento Urbano.

2.5.1. Caberá ao Grupo Técnico de Acompanhamento (GTA):



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

- a) Participar dos seminários e reuniões previstos no Termo de Referência – Especificações Técnicas constante do **ANEXO I** deste Edital ou outras ocasiões, quando couber, sempre que convocados;
- b) Apresentar ao CONTRATANTE as propostas obtidas no GTA, para encaminhamento à licitante vencedora e apresentação nos seminários;
- c) Analisar propostas provenientes dos seminários, dando conforme couber encaminhamento às mesmas;
- d) Analisar e aprovar os produtos entregues e apresentados pela licitante vencedora, conforme especificações apresentadas no **ANEXO I** deste Edital;
- e) Os locais para realização dos seminários deverão ser espaços públicos cedidos pelas municipalidades envolvidas na elaboração do PMSB. A licitante vencedora, juntamente ao GTA, deverá se articular com os representantes dessas municipalidades para definição das datas, horários e locais de realização de cada um dos seminários e posteriormente enviar o convite a todos os envolvidos. Conforme necessidade, a CONTRATANTE poderá auxiliar na organização dos seminários.

2.6. Equipe Técnica e Grupo de Acompanhamento do PMSB e do PMGIRS, composta por técnicos do executivo municipal, especialmente indicados para tratar do assunto objeto do PMSB e do PMGIRS, terão como atribuições e responsabilidades analisar os produtos apresentados, assim como tomar todas as medidas gerenciais e administrativas necessárias ao andamento dos trabalhos.

2.7. A Coordenação Geral dos Trabalhos será de responsabilidade do Gestor do Contrato.

2.8. Representantes da sociedade em geral (conselhos, instituições de ensino, entidades de classe etc.), terão como atribuições e responsabilidades acompanhar os trabalhos e fornecer subsídios para as discussões e análises do Grupo de Acompanhamento do PMSB e do PMGIRS.

2.9. A participação da sociedade no processo de elaboração do PMSB e do PMGIRS será viabilizada através de instrumentos definidos pela Contratante que será responsável pela apresentação e defesa dos conteúdos pertinentes aos respectivos eventos.

2.10. Sugere-se a aprovação do PMSB e do PMGIRS após a apreciação e aprovação pelo Poder Legislativo do município. No entanto, previamente, deverá ser elaborada uma minuta de projeto de lei, em conformidade com a técnica legislativa e sistematizada de forma a evitar contradições entre os dispositivos inseridos no PMSB e do PMGIRS, com as demais normas vigentes. Essa minuta deverá ser submetida à discussão com a população, em audiência pública especialmente convocada para este fim. Nesta audiência será concluída a versão final do PMSB e do PMGIRS que será encaminhada à Câmara de Vereadores.

2.11. O PMSB e do PMGIRS depois de aprovado e sancionado em lei municipal deve ser implementado pelo órgão do município responsável pela execução da política municipal de saneamento básico. Um dos mecanismos recomendados para dar suporte e cumprimento às ações de saneamento no âmbito municipal é manter a sociedade permanentemente mobilizada por intermédio de eventos que possibilitem a participação democrática e formal de controle social.

2.12. Após a entrega do produto final, e da prestação de contas da última parcela recebida, com inserção no sistema SIGAM/SINFEHIDRO, a Prefeitura do Município de Jaguariúna encaminhará ao colegiado o relatório final contendo em anexo todos os produtos e relatórios finais entregues pela licitante vencedora, provenientes da revisão do PMSB e do PMGIRS, objeto deste procedimento licitatório.



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

3.0 DATA, HORÁRIO E LOCAL DE ENTREGA DOS ENVELOPES:

O recebimento dos Envelopes contendo a documentação de Habilitação, da Proposta Técnica e Proposta de Preços dar-se-á até às **09:00 horas do dia 25 de janeiro de 2024**, no Departamento de Protocolo e Arquivo, localizado na Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro, no Município de Jaguariúna.

3.1 DATA, HORÁRIO E LOCAL DE ABERTURA DOS ENVELOPES:

A abertura dos Envelopes contendo a documentação de Habilitação, da Proposta Técnica e Proposta de Preços dar-se-á na sala de sessão pública do Departamento de Licitações e Contratos, localizado no mesmo endereço indicado no **Campo 3.0, às 09:30 horas do dia 25 de janeiro de 2024.**

4.0 DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

4.1. As despesas desta Concorrência correrão por conta das dotações orçamentárias:

Nº 02.11.04.17.512.0010.2079.3.3.90.39.00 – Transferências e Convênios Estaduais – Vinculados; e

Nº 02.11.04.17.512.0010.2079.3.3.90.39.00 - Tesouro.

5.0 DA PARTICIPAÇÃO:

5.1. Poderão participar da presente licitação quaisquer empresas brasileiras ou estrangeiras em funcionamento no Brasil que atendam a todas as condições exigidas para habilitação, que satisfaçam às exigências concernentes à habilitação jurídica, regularidade fiscal, qualificação técnica e econômico-financeira, em conformidade com o prescrito neste Edital, e que exerçam atividades relacionadas com o objeto desta licitação.

5.2. Será vedada a participação de pessoa impedida por força de lei, observado o disposto na Súmula 51 do E. Tribunal de Contas do Estado de São Paulo.

5.3. Não será permitida a participação de empresa em regime de consórcio.

5.4. Não será permitida a subcontratação total ou parcial dos serviços decorrentes desta licitação, sem a prévia e expressa anuência da Prefeitura.

5.5. Não serão aceitas propostas que não contiverem oferta para a totalidade do objeto desta licitação.

5.6. Cada licitante poderá nomear representante para atuar em seu nome nos atos desta licitação, mediante apresentação de procuração por instrumento público ou particular ou carta-credencial, conferindo poderes ao representante para atuar em todas as fases deste procedimento licitatório, inclusive para oferecer impugnações, assinar atas, interpor ou renunciar ao direito de interposição de recursos e para todos os demais atos necessários. Caso seja titular da empresa, deverá portar documento que comprove sua capacidade de representar a mesma.

5.7 A ausência de representação não inabilitará a licitante, mas impedirá o representante de se manifestar e responder pela mesma no transcurso do certame.

5.8. Não será permitida a participação de um mesmo representante para mais de uma licitante.

5.9 A credencial ou procuração integrará os autos do respectivo processo administrativo e deverá ser entregue em separado por ocasião da primeira sessão, no local, data e horário designados no preâmbulo deste edital.

6.0 DO EDITAL DE LICITAÇÃO:

6.1. No ato do conhecimento do Edital de Licitação, deverá o interessado verificar seu conteúdo.



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

6.2 O interessado deverá examinar cuidadosamente o Edital e seus anexos, não podendo invocar qualquer desconhecimento como elemento impeditivo da correta formulação da proposta e do cumprimento do contrato.

6.2.1 Fica assegurado o direito de impugnação, conforme previsto nas cláusulas 12.9 e 12.10.

6.3. Não serão admitidas reclamações posteriores sobre eventuais omissões.

6.4. Fica reservado à licitadora o direito de efetuar diligências em qualquer fase da licitação para verificar a autenticidade e veracidade dos documentos e informações apresentadas na proposta, bem como esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação exigida neste Edital.

6.5. Integram o presente edital, como partes indissociáveis, os seguintes ANEXOS:

ANEXO I – Termo de Referência – Especificações Técnicas, Planilha Orçamentária e Cronograma Físico-Financeiro;

ANEXO II – Modelo de Proposta de Preços;

ANEXO III – Declaração de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte;

ANEXO IV – Modelo de Carta de Credenciamento;

ANEXO V – Modelo de Declaração – Artigo 7º, Inc. XXXIII da Constituição Federal;

ANEXO VI – Modelo de Declaração de Fato Superveniente;

ANEXO VII – Modelo de Declaração de conhecimento da Lei Municipal nº 2003 de 23 de Setembro e 2010;

ANEXO VIII – Minuta de Contrato;

ANEXO IX – Termo de Ciência e Notificação;

ANEXO X – Modelo de Ordem de início de Serviços;

ANEXO XI - Conteúdo e Critérios de avaliação da Proposta Técnica.

7. DA HABILITAÇÃO, PROPOSTA TÉCNICA E PROPOSTA DE PREÇOS:

7.1 Os Envelopes contendo os documentos de habilitação, os documentos que comporão a proposta técnica e as propostas de preços, deverão ser entregues na data, horário e local mencionados na **Cláusula 2.0** deste Edital, **separadamente**, tendo o **primeiro envelope o título HABILITAÇÃO**, o **segundo o título PROPOSTA TÉCNICA** e o **terceiro o título PROPOSTA DE PREÇOS**, os quais deverão **estarem lacrados** e conterem ainda na parte externa e frontal os seguintes dizeres:

RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA OU CARIMBO DO CNPJ
DATA E HORÁRIO DA LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA Nº 042/2023

7.2 O Envelope nº 1 – **HABILITAÇÃO** deverá conter, obrigatoriamente, os documentos relacionados nas cláusulas 7.4 a 7.9.1, que poderão ser apresentados em original ou, por qualquer processo de cópia autenticada por Cartório competente ou por servidor da Administração ou, por publicação em órgão de imprensa oficial, ou ainda, extraídos via internet, sujeitos à consulta e aceitação condicionada à verificação de sua veracidade via internet.

Nota: A aceitação de documento sob a forma de fotocópia não autenticada fica vinculada a apresentação do respectivo original para conferência.

7.2.1 Para o caso de apresentação de documentos extraídos via internet mencionados na cláusula anterior, inclusive para o caso de oposição de assinaturas geradas em ambiente digital/eletrônico, deve o licitante disponibilizar o meio necessário para a verificação do



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

documento/arquivo, seja com indicação (no próprio documento impresso) do site a ser acessado e o Código para verificação de sua autenticidade, seja com apresentação de “pen-drive” ou meio análogo à Comissão de Licitação - no momento da Sessão presencial – contendo o(s) arquivo(s) para análise de sua veracidade.

7.3 Deverá ser observado o prazo de validade das certidões solicitadas e, no caso de omissão desse prazo, serão aceitas as que foram emitidas nos 180 (cento e oitenta) dias anteriores à data determinada para a abertura dos envelopes, prazo que não se aplica aos documentos previstos nas cláusulas 7.4.2.1. e 7.4.2.2.

7.4 CONTEÚDO DO ENVELOPE Nº 1 – HABILITAÇÃO:

7.4.1 DOCUMENTOS RELATIVOS À HABILITAÇÃO JURÍDICA:

7.4.1.1 Registro comercial, no caso de empresário individual;

7.4.1.2 Ato constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, acompanhado de todas as eventuais alterações contratuais, tudo devidamente registrado no órgão competente, em se tratando de sociedades empresárias, nelas incluída a EIRELI e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

7.4.1.3 Inscrição do ato constitutivo no Cartório de Registro civil das pessoas jurídicas, no caso de sociedades civis, acompanhado de prova da diretoria em exercício.

7.4.1.4 Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

7.4.2 DOCUMENTOS RELATIVOS À REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

A documentação relativa à Regularidade Fiscal e Trabalhista consistirá em:

7.4.2.1 Prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) do Ministério da Fazenda, relativo à sede (matriz) ou domicílio (filial) do proponente.

7.4.2.2 Prova de Inscrição no cadastro de contribuintes estadual **ou** municipal, este último, se houver, relativo ao domicílio ou sede da licitante, pertinente aos seus ramos de atividade e compatível com o objeto contratual.

7.4.2.3 Prova de regularidade para com a Fazenda Federal relativa a Tributos Federais, a Dívida Ativa da União e à Seguridade Social, que deverá ser comprovada através da apresentação de certidão expedida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (CERTIDÃO DE REGULARIDADE FISCAL RFB/PGFN).

7.4.2.4 Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual, que deverá ser comprovada pela apresentação de Certidão expedida pelo órgão competente, ou através de sistema eletrônico, ficando sua aceitação condicionada à verificação de veracidade via internet, **abrangendo eventuais débitos inscritos em dívida ativa.**

7.4.2.5 Prova de regularidade com a Fazenda Municipal da sede da proponente através de Certidão de Débitos Mobiliários, **abrangendo eventuais débitos inscritos em dívida ativa.**



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

7.4.2.6 Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS através do Certificado de Regularidade do FGTS – CRF, emitido pela Caixa Econômica Federal.

7.4.2.7 Prova de regularidade relativa a débitos de natureza trabalhista, demonstrando situação regular no cumprimento de obrigações estipuladas pela legislação trabalhista, através de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

7.5 As provas de regularidades deverão ser feitas por Certidão Negativa ou Certidão Positiva com efeitos de Negativa.

7.5.1 Considera-se Positiva com efeitos de Negativa a Certidão de que conste a existência de créditos não vencidos; em curso de cobrança executiva em que tenha sido efetivada a penhora; ou cuja exigibilidade esteja suspensa por moratória, ou depósito de seu montante integral, ou reclamações e recursos, nos termos das leis reguladoras do processo tributário administrativo ou concessão de medida liminar em mandado de segurança, ou liminar ou tutela provisória em outros tipos de ações judiciais, ou parcelamento.

7.6 Para as microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação neste certame, deverão apresentar toda a documentação exigida para fins de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

7.6.1 Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da declaração de vencedora, prorrogáveis por igual período, a critério desta Prefeitura, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

7.6.2 A não regularização da documentação, no prazo previsto no subitem 7.6.1, implicará a decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções legais, procedendo-se à convocação dos licitantes para, em sessão pública, retomar os atos referentes ao procedimento licitatório.

7.7 QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

7.7.1 De forma a comprovar qualificação econômico-financeira satisfatória, as empresas deverão apresentar Certidão Negativa de Falência, de Concordata, de Recuperação Judicial e Extrajudicial expedida pelo cartório distribuidor da sede da Pessoa Jurídica, nos últimos 180 (cento e oitenta) dias que antecedem a abertura da licitação quando o prazo de sua validade não estiver definido.

7.7.2 Nas hipóteses em que a Certidão encaminhada for positiva, deve o licitante apresentar comprovante de homologação/deferimento pelo Juízo competente ao Plano de Recuperação Judicial/Extrajudicial em pleno vigor.

7.7.3 Será admitida certidão emitida eletronicamente.

7.8 OUTROS DOCUMENTOS:

7.8.1 Declaração expressa da empresa licitante, sob as penas da lei, de que atende ao disposto no art. 7º, inc. XXXIII da Constituição Federal, conforme modelo em **Anexo V**;

7.8.2 Declaração de fato superveniente, nos moldes do **Anexo VI** deste Edital;

7.8.3 Declaração de que conhece a Lei Municipal 2003/10, nos moldes do **Anexo VII** deste Edital.



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

7.8.4 Declaração, sob as penas das leis de que nenhum dos sócios da licitante é servidor/empregado do Município de Jaguariúna.

7.9. DOCUMENTOS RELATIVOS À MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE

7.9.1 Declaração de Microempresa ou empresa de pequeno porte visando ao exercício da preferência prevista na Lei Complementar n. 123/2006, que deverá ser feita de acordo com o modelo estabelecido no **Anexo III, deste Edital**.

7.9.2 A falta de apresentação da declaração especificada acima não inabilitará a licitante, entretanto a mesma não fará jus ao tratamento diferenciado previsto na Lei Complementar nº 123/2006 – Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte.

7.9.3 As microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP) deverão apresentar no Envelope nº 01 – Documentação para Habilitação todos os documentos referentes à regularidade fiscal e trabalhista, ainda que com restrições, todavia, apresentada a declaração constante do item acima, eventual restrição poderá ser sanada após o julgamento das propostas de preços, como condição para a assinatura do contrato, na forma da Lei Complementar nº 123/2006.

7.10 CONTEÚDO DO ENVELOPE Nº 2 – PROPOSTA TÉCNICA

a) Deverá ser apresentada a proposta em uma via, em português, impressa em papel timbrado da empresa participante, sem emendas ou rasuras, datada e assinada, de modo a permitir a perfeita identificação da licitante.

b) Deverão fazer parte do envelope os documentos constantes dos itens 1 e 2 do **ANEXO XI** que comprovem a capacidade técnico-operacional da licitante e a capacidade técnico-profissional da equipe técnica que a licitante proponente eventualmente possua, com fins de atribuição da pontuação ali prevista para composição posterior da Nota Final.

c) Os profissionais indicados pela licitante para pontuação dos critérios técnicos deverão atuar ativamente no desenvolvimento dos trabalhos objetos do Termo de Referência – Especificações técnicas constantes do **ANEXO I** deste Edital. A equipe será objeto de análise da qualificação técnica e de pontuação da proposta, portanto, sua participação ativa na execução dos trabalhos é fundamental para a garantia da manutenção das condições originais da proposta técnica da licitante vencedora.

7.11. CONTEÚDO DO ENVELOPE Nº 3 – PROPOSTA DE PREÇOS:

7.11.1 A proposta deverá ser impressa em língua portuguesa, em moeda corrente nacional, com clareza, sem alternativas, emendas, rasuras ou entrelinhas, na forma prevista no **Anexo II**. Suas folhas devem estar rubricadas e a última datada e assinada pelo seu representante legal, devendo constar:

a) Nome da licitante, endereço, número de telefone e e-mail, CEP e número do CNPJ;

a.1) Preço global dos serviços, expresso em números e por extenso, em moeda corrente nacional, com no máximo duas casas decimais (sendo desprezadas as demais);

a.2) Em caso de divergência, prevalecerá o valor escrito por extenso;

b) Os valores totais e global, ambos com BDI/LDI, não poderão exceder aos da referência constante no Termo de Referência – Especificações Técnicas, Planilha Orçamentária e Cronograma Físico-Financeiro – ANEXO I deste edital.



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

c) A proponente deverá informar na proposta os dados da pessoa (nome, endereço completo, profissão, cargo, e-mail, RG, CPF, telefone) que irá assinar o Contrato, caso seja vencedora da licitação.

d) prazo de validade da Proposta, não inferior a 60 (sessenta) dias, contados da data da licitação.

e) A apresentação da proposta de preços será considerada como evidência de que a proponente examinou criteriosamente os documentos deste Edital, e julgou-os suficientes, para elaboração de proposta voltada a execução do objeto licitado em todos os seus detalhamentos.

f) No preço proposto considerar-se-ão inclusos todos os custos com salários, encargos trabalhistas, sociais, fiscais e previdenciários, alimentação, uniformes, EPIs (equipamentos de proteção individual), EPCs (equipamentos de proteção coletiva), seguros, equipamentos, materiais, despesas de administração, equipamentos necessários e outras despesas de qualquer natureza que se fizerem necessárias à perfeita execução do objeto.

7.12. DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO:

a) Esta licitação é do tipo **Técnica e Preço** e será considerada vencedora a licitante que, tendo atendido a todas as exigências deste Edital, **obtiver a maior Nota Final (NF)**, classificando-se as demais proponentes na ordem decrescente de Nota Final.

b) Os critérios para julgamento e avaliação das Propostas Técnicas são os constantes no **Anexo XI** deste Edital.

c) Será considerada vencedora a proponente que alcançar a maior Nota Final (NF), obtida pela expressão:

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

onde:

NF = Nota Final

NT = Nota Técnica

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

NP = Nota de Preço

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

c.1) Caso haja empate na Nota Final (NF) entre dois ou mais licitantes, serão utilizados para fins de desempate, sucessivamente, os seguintes critérios:

- O disposto no artigo 3º, §2º, da lei Federal 8.666/93;
- Sorteio, em ato público, para o qual todos os licitantes serão convocados.

8.0 DO PROCEDIMENTO

8.1 No dia, horário e local indicados no **Campo 2.0**, o Departamento de Protocolo e Arquivo efetuará o recebimento dos Envelopes, e em sessão pública, na data, horário e local indicados no **Campo 3.0**, a Comissão Permanente de Licitação procederá à abertura do **Envelope nº 01 – HABILITAÇÃO**.

8.2 Nas sessões públicas, a licitante poderá se fazer representar por procurador ou pessoa devidamente credenciada em instrumento escrito firmado pelo representante legal da mesma, a quem sejam conferidos amplos poderes para representá-la em todos os atos e termos do procedimento licitatório.

8.3 No caso de representação, o procurador ou a pessoa credenciada deverá exhibir o instrumento que a habilita a representar a licitante, acompanhado de Cédula de identidade e do CPF, antes do início dos trabalhos de abertura dos Envelopes.



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

8.4 Se o portador dos Envelopes da licitante não detiver instrumento de representação, tal pessoa ficará impedida de se manifestar sobre quaisquer fatos relacionados com a presente licitação.

8.5 Não serão aceitos envelopes abertos.

8.6 Nessa mesma sessão serão analisados os documentos contidos no **Envelope nº 01 – HABILITAÇÃO** e anunciado o resultado da habilitação ou designados dia e hora certa para a divulgação.

8.7 Será julgada inabilitada a licitante que:

- a) Deixar de atender a alguma exigência constante neste Edital;
- b) Colocar documentos em envelopes trocados;
- c) Não apresentar no prazo definido pela Comissão de Licitação os eventuais esclarecimentos exigidos.

8.8 Uma vez proferido o resultado da Habilitação, e desde que tenha transcorrido o prazo sem interposição de recurso, ou tenha havido desistência expressa, ou após o julgamento dos recursos interpostos, serão devolvidos os Envelopes Propostas Técnicas e Propostas de Preços fechados aos licitantes inabilitados, diretamente ou pelo correio.

8.9 Após a devolução supramencionada será procedida à abertura dos **Envelopes nº 02 – PROPOSTA TÉCNICA** dos licitantes habilitados, sendo os documentos neles encontrados, verificados e rubricados pelos membros da Comissão Permanente de Licitação e demais participantes.

8.10 Após a abertura, conferência e devidas rubricas dos conteúdos dos envelopes 02, serão os mesmos avaliados pela Comissão Permanente de Licitações, auxiliada, quando necessário, por técnicos da Secretaria de Meio Ambiente e elaborado Relatório Técnico indicando a pontuação prevista nos itens 1 e 2 do **Anexo XI**, parte integrante deste Edital.

8.11 Uma vez proferido o resultado da fase técnica, e desde que tenha transcorrido o prazo sem interposição de recurso, ou tenha havido desistência expressa, ou após o julgamento dos recursos interpostos, serão devolvidos os Envelopes Propostas de Preços fechados aos licitantes que, porventura, não tenham apresentado os documentos previstos nos itens 1 e 2 do **ANEXO XI** deste Edital ou em desacordo com o estipulado, diretamente ou pelo correio.

8.12 Após a devolução supramencionada será procedida à abertura dos **Envelopes nº 03 – PROPOSTA DE PREÇOS**, sendo os documentos neles encontrados, verificados e rubricados pelos membros da Comissão Permanente de Licitação e demais participantes.

8.12.1 A Nota de Preço (NP) será obtida mediante a divisão do menor preço proposto no certame licitatório pelo preço da proposta em análise, com a aplicação da seguinte fórmula:

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

Onde:

NP: Nota de Preço;

MP = Menor preço proposto no certame licitatório;

PP = Preço proposto pela proponente.

8.12.2 Na Nota de Preço serão consideradas apenas 02 (duas) casas decimais após a vírgula.



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

8.13. 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.

8.14. Após análise das propostas técnicas e de preços, a Comissão Permanente de Licitações irá declarar a licitante vencedora do certame, conforme critério definido na cláusula 7.12 deste edital.

9.0 DOS RECURSOS, DA HOMOLOGAÇÃO E DA CONVOCAÇÃO:

9.1 Das decisões proferidas pela Comissão Permanente de Licitação caberão os recursos previstos no art. 109 da Lei nº 8.666/93, dirigidos à Secretaria de Gabinete.

9.1.1. Se não reconsiderar a decisão, a Comissão Permanente de Licitação fará o recurso subir à SEGAB, devidamente informado, para decisão.

9.2 Uma vez proferido o julgamento pela Comissão e decorrido “*in albis*” o prazo recursal, ou tendo havido desistência expressa, ou após o julgamento dos recursos interpostos, o processo licitatório será encaminhado à Ilustríssima Senhora Secretária de Gabinete, para a competente deliberação.

9.3 Homologado o resultado prolatado pela Comissão, a licitante vencedora será comunicada, dentro do período de validade da proposta, a comparecer, em 05 (cinco) dias, no Departamento de Licitações e Contrato, localizado na Rua Alfredo Bueno, nº 1235, Centro, Jaguariúna – SP, para assinatura do competente Contrato.

10.0 DO CONTRATO:

10.1 Constam da Minuta de Contrato, que compõe o **Anexo VIII**, as condições e forma de pagamento, as condições de recebimento do objeto, as sanções para o caso de inadimplemento e demais obrigações das partes, fazendo parte integrante deste Edital.

10.2 Até a data de assinatura do contrato, poderá ser eliminada da licitação qualquer licitante que tenha apresentado documento(s) ou declaração(ões) incorreta(s), bem como aquela cuja situação técnica ou econômico/financeira tenha se alterado após início de processamento do pleito licitatório, prejudicando o seu julgamento.

10.3 A não assinatura do Contrato, por qualquer motivo, dentro do prazo fixado, por parte da licitante convocada, implicará sua eliminação, além da incidência de multa de 10% (dez por cento) sobre o valor do Contrato, sem prejuízo das demais sanções previstas no Art. 87, da Lei n.º 8.666/93.



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

11. FORMA E PRAZO DE PAGAMENTO:

11.1 As notas fiscais dos serviços realizados somente poderão ser emitidas após o aceite de cada produto entregue de acordo com o cronograma físico-financeiro constante do **ANEXO I** deste Edital. Todos os produtos deverão conter o escopo dos serviços descritos no Termo de Referência – Especificações Técnicas constante do mesmo anexo, apresentados na forma prevista. Cada produto entregue deve ser acompanhado de relatórios de atividade e medição, sendo que ambos deverão estar assinados pelo coordenador da licitante vencedora.

11.1.1 Após a finalização de cada etapa/produto entregue conforme Cronograma físico-financeiro e aprovação da medição/relatórios pelos fiscais do Contrato, a licitante vencedora apresentará Nota Fiscal Eletrônica (NF-e), ao seguinte endereço eletrônico: dae.ete@jaguariuna.sp.gov.br, conforme serviços realizados e aprovados neste período, a qual será rubricada e atestada pela Secretária de Meio Ambiente e pelos fiscais designados para acompanhamento do Contrato.

11.2 Deverão estar indicados nas Notas Fiscais Eletrônicas o número da Concorrência nº 042/2023, o número do Contrato, o Contrato de Transferência PCJ e Desenvolve SP - FEHIDRO – Fundo Estadual de Recursos Hídricos nº 203/2023 – SP, bem como demais dados necessários, os quais serão informados pelos fiscais do contrato.

11.3 Deverão estar obrigatoriamente indicados nas Notas Fiscais Eletrônicas (NF-es), número da Agência e o número da conta bancária, na qual serão efetivados os pagamentos.

11.3.1 A conta bancária onde serão efetivados os pagamentos deverão estar no mesmo CNPJ da licitante vencedora.

11.4 Os pagamentos serão efetuados após as devidas aprovações pelos fiscais do contrato e autorização do gestor da pasta.

11.4.1. Os pagamentos das Notas Fiscais ocorrerão em até 30 (trinta) dias após seus recebimentos pela Administração.

11.5 Nenhum pagamento será autorizado sem a efetiva constatação de sua execução na forma estabelecida neste Edital e seus anexos.

11.6. As notas fiscais devem vir acompanhadas dos comprovantes de regularidade perante o INSS (Certidão Federal), perante o FGTS e perante a justiça do trabalho (CNDT).

11.7 Em hipótese alguma serão efetuados pagamentos antecipados ou sem as aferições realizadas pela licitadora.

11.8 À licitante vencedora fica vedado negociar ou efetuar a cobrança ou o desconto da fatura emitida através de rede bancária ou com terceiros, permitindo-se tão somente cobrança em carteira simples, ou seja, diretamente na Prefeitura.

11.9 No caso de estar envolvida a utilização/emprego de produtos e subprodutos florestais, deverá estar obrigatoriamente anexada às Faturas/Notas Fiscais da Licitante Vencedora, cópia da Nota Fiscal da compra do produto ou subproduto de origem florestal, com documentos de origem florestal – DOF, expedido pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, ou pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente – SMA.



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

11.10 Em caso de atraso de pagamento que não decorra culpa da licitante, incidirá, a título de correção monetária, o IPCA-E, bem como juros na forma do artigo 1º-F da Lei 9.494/97.

12.0 DAS DISPOSIÇÕES GERAIS:

12.1 A licitante vencedora será a única responsável para com seus empregados e auxiliares, no que concerne ao cumprimento da legislação trabalhista, previdência social, seguros de acidentes do trabalho ou quaisquer outros encargos previstos em lei, em especial, no que diz respeito às normas de segurança do trabalho, previstas na Legislação Federal (Portaria nº 3.214 de 08/07/1978, do Ministério do Trabalho), sendo que o seu descumprimento poderá motivar a aplicação de multas por parte da licitadora ou rescisão contratual com a aplicação das sanções cabíveis.

12.2 A licitadora reserva-se o direito de paralisar ou suspender, a qualquer tempo, a execução dos serviços contratados, mediante o pagamento único e exclusivo daqueles já executados.

12.3 A licitante vencedora assumirá integral responsabilidade pelos danos que causar à licitadora ou a terceiros, por si ou por seus sucessores e representantes na execução dos serviços contratados, isentando a licitadora de toda e qualquer reclamação que possa surgir em decorrência dos mesmos.

12.4 A licitante vencedora é responsável direta e exclusivamente pela execução do objeto do Contrato, bem como pelo fornecimento dos EPI's (Equipamentos de Proteção Individual) e EPC's (Equipamento de Proteção Coletiva) que se fizerem necessários para a execução do mesmo e, conseqüentemente, responde civil e criminalmente por todos os danos e prejuízos que, na entrega, venha direta ou indiretamente a provocar ou causar para licitadora ou para terceiros.

12.5. A licitante vencedora deverá permitir o livre acesso dos servidores dos órgãos ou entidades públicas concedentes ou contratantes, bem como dos órgãos de controle interno e externo, a seus documentos contábeis.

12.6 A responsabilidade pela qualidade do material e serviços executados/fornecidos é da licitante vencedora, inclusive a promoção de readaptações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto contratado.

12.7. Aplicam-se a este Edital as disposições da Lei nº 8.666/93, que regulamenta as licitações promovidas pela Administração Pública.

12.8. Outros esclarecimentos poderão ser obtidos na sede da licitadora no endereço mencionado no **preâmbulo deste Edital**, no Departamento de Licitações e Contratos, no horário comercial até 01 (um) dia antes da abertura dos Envelopes, ou pelo Telefone: (19) 3867-9801, com Aline; (19) 3867-9792, com Ricardo; (19) 3867-9757, com Carla, (19) 3867-9707, com Luciano, (19) 3867-9825, com Renato, ou (19) 3867-9807, com Geovani.

12.9. Qualquer cidadão poderá impugnar o edital, protocolando a impugnação no Departamento de Protocolo e Arquivo desta Prefeitura, observado o horário de funcionamento específico do setor, ou enviando-o via e-mail para o endereço eletrônico renato_licitacoes@jaguariuna.sp.gov.br, com cópia para recursos_licitacoes@jaguariuna.sp.gov.br, até o 5º (quinto) dia útil anterior à data marcada para abertura dos envelopes de habilitação.

12.10. Qualquer licitante poderá impugnar o edital, protocolando a impugnação no Departamento de Protocolo e Arquivo desta Prefeitura, observado o horário de funcionamento específico do setor, ou enviando-o via e-mail para o endereço eletrônico renato_licitacoes@jaguariuna.sp.gov.br, com cópia



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

para recursos_licitacoes@jaguariuna.sp.gov.br, até o 2º (segundo) dia útil anterior à data marcada para abertura dos envelopes de habilitação.

12.10.1. Neste caso, a impugnação deve ser acompanhada do ato constitutivo da pessoa jurídica e de comprovante de poderes de representação do signatário, sob pena de não conhecimento.

E para que chegue ao conhecimento de todos, é expedido o presente edital, aprovado pela assessoria jurídica.

Jaguariúna, 22 de janeiro de 2024.

Antonia M. S. X. Brasilino
Departamento de Licitações e Contratos



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Concorrência nº 042/2023

Objeto: Contratação de empresa para elaboração da revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB e do Plano Municipal de Gerenciamento integrado de resíduos sólidos – PMGIRS – do Município de Jaguariúna – Contrato de Transferência PCJ e Desenvolve SP - FEHIDRO – Fundo Estadual de Recursos Hídricos nº 203/2023 – SP

TERMO DE REFERÊNCIA – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

SUMÁRIO

1 OBJETO DA CONTRATAÇÃO

2 INFORMAÇÕES GERAIS

INTRODUÇÃO

O município de jaguariúna

dados de saneamento do município de jaguariúna

2.1.1 O sistema de abastecimento de água

2.1.2 O sistema de esgotamento sanitário (urbano e rural)

2.1.3 O manejo e gerenciamento de resíduos sólidos

2.1.4 A drenagem e manejo das águas pluviais urbanas

PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO e de Gerenciamento integrado de Resíduos Sólidos VIGENTE – situação atual

3 JUSTIFICATIVA PARA A ELABORAÇÃO DA REVISÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO E DO PLANO MUNICIPAL DE GERENCIAMENTO INTEGRADO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

4 OBJETIVO

Objetivo específico

5 ESCOPO DOS SERVIÇOS

ATIVIDADES / METODOLOGIA

5.1.1 Plano de Trabalho e Plano de Mobilização Social

5.1.2 Diagnóstico da Situação do Saneamento Básico e do Gerenciamento integrado de Resíduos Sólidos

5.1.3 Prognósticos e alternativas para universalização, condicionantes, diretrizes, objetivos e metas do PMSB e do PMGIRS

5.1.4 Programas, Projetos e Ações do PMSB e do PMGIRS



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

5.1.5 Ações para Emergências e Contingências do PMSB e do PMGIRS

5.1.6 Mecanismos e Procedimentos para a Avaliação Sistemática da Eficiência, Eficácia e Efetividade das Ações do PMSB e do PMGIRS

5.1.7 Audiência Pública e Relatório Final do PMSB e do PMGIRS

6 PRODUTOS E FORMA DE APRESENTAÇÃO

Produto 01 – Plano de Trabalho e Plano de Mobilização Social

Produto 02 - Diagnóstico da Situação do Saneamento Básico do Gerenciamento Integrado dos Resíduos Sólidos

Produto 03 – Prognósticos e alternativas para universalização, Condicionantes, Diretrizes, Objetivos e Metas do PMSB e do PMGIRS

Produto 04 - Programas, Projetos e Ações do PMSB e do PMGIRS

Produto 05 - Ações para Emergências e Contingências do PMSB e do PMGIRS

Produto 06 - Mecanismos e Procedimentos para a Avaliação Sistemática da Eficiência, Eficácia e Efetividade das Ações do PMSB e do PMGIRS

Produto 07 - Audiência Pública e Relatório Final do Plano Municipal de Saneamento Básico e de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos

7 EQUIPE DE TRABALHO – RESPONSABILIDADE TÉCNICA

ANEXO A

FICHAS PARA LEVANTAMENTO DE INFORMAÇÕES DOS SISTEMAS DE SANEAMENTO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (SAA) – FICHAS 1 A 35

ANEXO B

Memorial de Cálculo Quantitativo da Planilha Orçamentária

1 OBJETO DA CONTRATAÇÃO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA: ELABORAÇÃO DA REVISÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO – PMSB E DO PLANO MUNICIPAL DE GERENCIAMENTO INTEGRADO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - PMGIRS DO MUNICÍPIO DE JAGUARIUNA

2 INFORMAÇÕES GERAIS

2.1 INTRODUÇÃO

Os serviços previstos neste Termo de Referência (TR) têm o objetivo de nortear as atividades para a elaboração da Revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB e do Plano Municipal de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos – PMGIRS do município de JAGUARIÚNA, de acordo



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

com a Lei nº 14.026/2020 que atualiza o marco legal do saneamento e a Lei nº 11.445/2007, regulamentada pelo Decreto nº 7.217/2010, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a Política Federal de Saneamento Básico. São batizados, também, pelo Estatuto das Cidades (Lei nº 10.257/2001), que define o acesso aos serviços de saneamento básico como um dos componentes do direito à cidade e a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010).

A Política Pública e o Plano de Saneamento Básico, instituídos pela Lei 14.026/2020 e 11.445/2007, são os instrumentos centrais da gestão dos serviços. Conforme a legislação, os planos de saneamento básico devem estabelecer as condições para a prestação dos serviços de saneamento básico, definindo objetivos e metas para a universalização e programas, projetos e ações necessários para alcançá-la.

Como atribuições indelegáveis do titular dos serviços, a Política e o Plano devem ser elaborados com participação social, por meio de mecanismos e procedimentos que garantam à sociedade informações, representações técnicas e participação nos processos de formulação de políticas, de planejamento e de avaliação relacionados aos serviços públicos de saneamento básico.

Além de seguir a Lei Federal nº 11.445/2007 e a Lei Federal nº 14.026/2020 e, todos os instrumentos legais e normativos vigentes, para saneamento, resíduos sólidos e recursos hídricos, a presente revisão do PMSB e do PMGIRS deverá atender as diretrizes da:

- a) Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010);
- b) Plano Nacional de Saneamento Básico - PLANSAB (Decreto nº 8.141/2013);
- c) Programa Nacional de Saneamento Brasil Rural (PSBR)
- d) Plano Nacional de Resíduos Sólidos - PLANARES (Decreto nº 11.043/2022);
- e) Política Estadual de Resíduos Sólidos de São Paulo – Pers (Lei nº 12.300/2006);
- f) Plano de Resíduos Sólidos do Estado de São Paulo – PERS 2020;
- g) Plano Estadual de Saneamento Básico de São Paulo (PESB/SP), em elaboração;
- h) Plano das Bacias PCJ 2020-2035.

O Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Jaguariúna (PMSB) foi elaborado em 2010, instituído pelo Decreto Municipal nº 2.909 de 22 de setembro de 2010, que aprovou a implantação do Plano Municipal de Saneamento Básico – abastecimento de água potável e esgotamento sanitário, sendo revisado em 2015, contendo atualizações sobre os Sistemas de Abastecimento de Água Potável, Esgotamento Sanitário, Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos e Drenagem Urbana e Manejo de Águas Pluviais, bem como o desenvolvimento do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, (PMGIRS), esta revisão foi instituída por meio da Lei Municipal nº 2335 de 18 de dezembro de 2015, de acordo com a Lei Federal nº 11.445 de 05 de janeiro de 2007, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e com a Lei Federal nº 12.305 de 02 de agosto de 2010, que estabelece o conteúdo mínimo para a elaboração do PMGIRS, ambas recentemente alteradas pela Lei Federal nº 14.026 de 15 de julho de 2020, que atualiza o marco legal do saneamento básico, tendo como um de seus princípios fundamentais a universalização do acesso aos serviços de saneamento, quais sejam: abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, drenagem e manejo de águas pluviais, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.

A Política Nacional de Saneamento Básico (PNSB), tem como princípios que os serviços de saúde públicos, como o abastecimento de água, o esgotamento sanitário, a limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos, sejam realizados de formas adequadas à saúde pública e à proteção do meio ambiente, e que a sustentabilidade econômico-financeira seja assegurada, sempre que possível, mediante remuneração pela cobrança dos serviços.

A Prefeitura do Município de Jaguariúna tem trabalhado continuamente, visando a universalização do acesso aos serviços de saneamento, conforme as Políticas Nacional e Estadual de Saneamento Básico – Lei Federal nº 14.026/2020, e a Lei Estadual nº 7750/1992; e de alcançar a garantia de saneamento para todos até o ano de 2030, sendo este o 6º Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 estabelecida pela ONU em 2015; e do Plansab – Plano Nacional de Saneamento Básico



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

que definiu a meta da universalização dos serviços de saneamento até 2033, além do Plano Municipal de Saneamento Básico, instituído pela Lei Municipal nº 2335/2015, que estabelece a universalização do tratamento de esgoto tratado até 2026, além de atendimento as legislações ambientais vigentes, no entanto, não dispõe de equipe técnica para realizar a revisão do PMSB e do PMGIRS, sem afetar a qualidade dos serviços prestados, sendo a melhor opção, a contratação de uma empresa especializada para realizar a revisão.

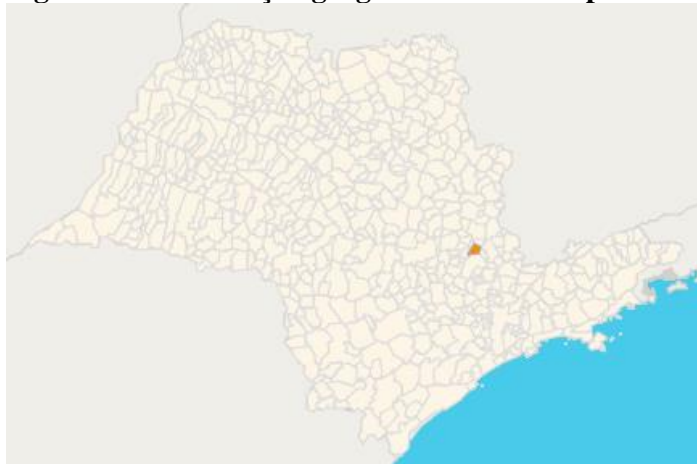
A revisão do PMSB e do PMGIRS conforme a Deliberação CRH 246/2021, se enquadra no PDC-1 - Bases Técnicas em Recursos Hídricos e no Sub-PDC 1.2 Planejamento e gestão de recursos hídricos, que abrange estudos, levantamentos, diagnósticos ou planos específicos afetos a recursos hídricos, cujos produtos subsidiem o planejamento e a gestão dos recursos hídricos.

A contratada deverá elaborar a Revisão do PMSB e do PMGIRS, apresentando o cenário futuro, definindo objetivos e metas, bem como projetos e ações necessários para alcançá-los dentro dos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e drenagem urbana.

2.2 O município de jaguariúna

O município de JAGUARIÚNA possui 59.921 habitantes (IBGE, 2021) e tem como característica: O município de Jaguariúna pertence à Região Administrativa de Campinas e encontra-se localizado na região centro-leste do Estado de São Paulo, com latitude sul a 22°42'24" e longitude oeste a 47°59'50". 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. As Figuras 1 e 2 ilustram a localização geográfica do município e as principais vias de acesso.

Figura 1 – Localização geográfica do município de Jaguariúna, SP



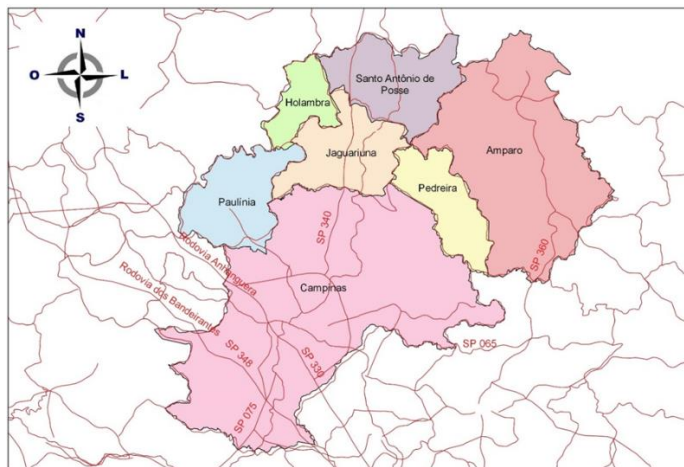
Fonte: adaptado do IBGE, 2021.



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

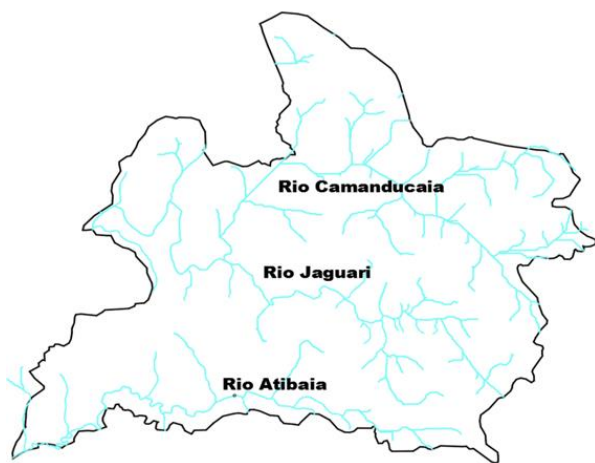
Figura 2 – Principais vias de acesso ao município de Jaguariúna com municípios vizinhos.



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, 2016.

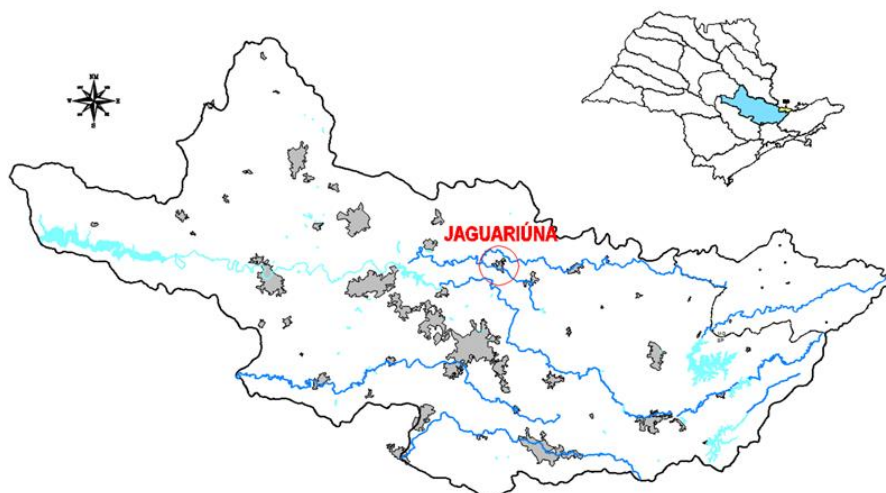
O Município de Jaguariúna está inserido no contexto hidrológico das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá constituindo a UGRHI-05 (Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos-05) do Estado de São Paulo através da Lei Estadual n°. 9034/94, conforme ilustra a Figura 4.



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

Figura 4 - Jaguariúna no contexto da UGRHI-05



Fonte: Adaptado de Agência das Bacias PCJ

De igual modo, segundo dados da Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE), Jaguariúna uma densidade demográfica de 392,37 habitantes/ Km², apresentando uma taxa geométrica de crescimento anual da população entre os anos 2010 a 2021 igual a 2,10 % a.a. (Fonte: <http://www.perfil.seade.gov.br/>).

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.

2.3 dados de saneamento do município de jaguariúna

2.3.1 O sistema de abastecimento de água:

Em Jaguariúna, o abastecimento de água é composto por 4 (quatro) mananciais que abastecem diferentes localidades do município, sendo 02 (dois) superficiais: rio Jaguari, ribeirão Camanducaia Mirim, e 02 (dois) subterrâneos, sendo poço Santo Antônio do Jardim e o Poço Recanto Jaguary, com as seguintes vazões e outorgas:

- | | |
|------------------------------------|------------------------|
| • Captação no rio Jaguari | 1040 m ³ /h |
| • Captação no ribeirão Camanducaia | 20 m ³ /h |
| • Poço Santo Antônio do Jardim | 30 m ³ /h |
| • Poço Recanto Jaguary | 60 m ³ /h |

a) Captação do Sistema de Abastecimento de Água



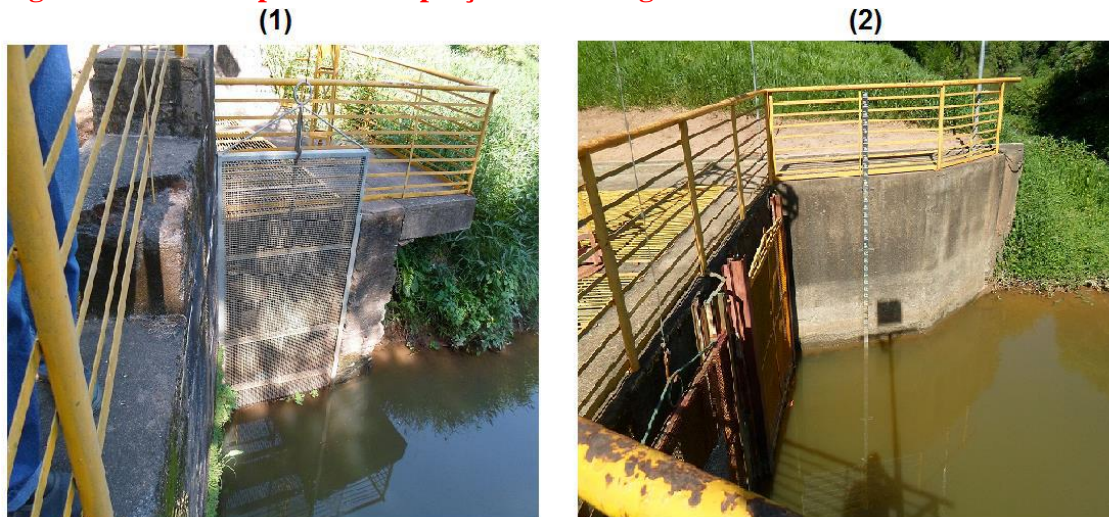
Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

Captação superficial no rio Jaguari

A captação realizada no rio Jaguari é efetuada através de tomada de água e elevatória de água bruta que dispõe de 03 pares de conjuntos moto-bomba.

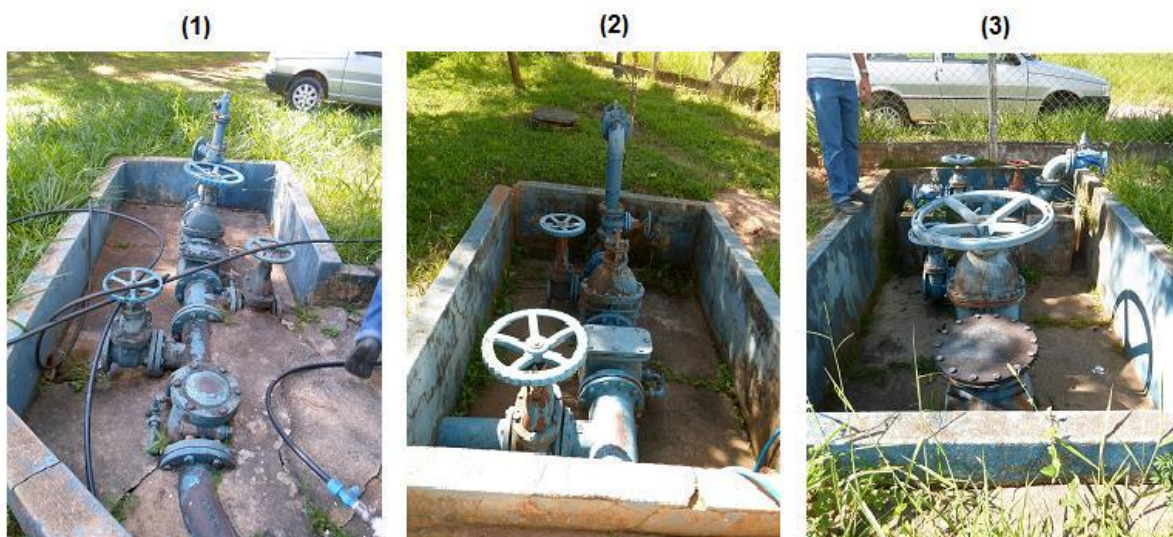
Figura 05 - Os dois pontos de captação no Rio Jaguari



Fonte: PMSB e PMGIRS de Jaguariúna, elaborado por B&B Engenharia Ltda, 2014.

A partir da Elevatória da Captação no rio Jaguari, a água bruta é recalçada através de três adutoras $\varnothing 150\text{mm}$, $\varnothing 200\text{mm}$ e $\varnothing 300\text{mm}$, e as quais se revezam, dependendo da demanda da Estação de Tratamento de Água, situada junto à região central do município.

Figura 06 - Linhas Adutoras do Sistema ETA Central. (1) DN 150; (2) DN 200; (3) DN 300



Fonte: PMSB e PMGIRS de Jaguariúna, elaborado por B&B Engenharia Ltda, 2014.

Captação superficial no ribeirão Camanducaia Mirim

A captação superficial de água bruta ocorre no ribeirão Camanducaia Mirim. A água recalçada através de uma linha de adução com 600 m de extensão, diâmetro de 110 mm e constituída por dutos de PEAD. Esta adutora conduz a água bruta do ponto de captação até a Estação de Tratamento Ana Helena, a qual é responsável pelo abastecimento do Núcleo Urbano Residencial Parque Ana Helena (isolado).



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

Figura 07 - Ribeirão Camanducaia Mirim e captação.



Fonte: PMSB e PMGIRS de Jaguariúna, elaborado por B&B Engenharia Ltda, 2014.

Captação subterrânea no poço Santo Antônio

A Captação Subterrânea no Poço Santo Antônio do Jardim, ocorre através de um poço profundo que utiliza águas do aquífero Cristalino. A água após receber tratamento adequado (desinfecção e fluoretação) é recalçada para um reservatório de 400m³ através de uma linha adutora com extensão de 1.500 m, diâmetro de 75 mm e constituída por dutos de DEFoFo. Este sistema é responsável pelo abastecimento dos Bairros: Santo Antônio do Jardim I e II; Chácaras Bom Jardim e; parcialmente as Chácaras Recreio do Floresta.

Figura 08 - Captação subterrânea no poço Santo Antônio.



Fonte: PMSB e PMGIRS de Jaguariúna, elaborado por B&B Engenharia Ltda, 2014.

Captação subterrânea no Poço Recanto Jaguar

A Captação Subterrânea no Poço Recanto Jaguar, ocorre através de um poço profundo que utiliza águas do aquífero Cristalino. A água após receber tratamento adequado (desinfecção e fluoretação) é



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

recalcada para a rede de distribuição do Vargeão através de uma linha adutora com extensão de 500 m, diâmetro de 75 mm e constituída por dutos de PEAD. Este sistema a partir de 2020, auxilia o sistema de abastecimento da ETA Central, principalmente no abastecimento dos Bairros Vargeão, Recanto Camanducaia e Recanto dos Lagos.

Figura 09 - Captação subterrânea no poço Recanto Jaguary.



Fonte: SEMA, 2020

b) Tratamento de Água

O tratamento de água no município de Jaguariúna conta com três sistemas distintos, são eles: Sistema da ETA Central, Sistema de ETA Ana Helena e Sistema do Poço Santo Antônio. Todos os locais encontram-se devidamente cercados e protegidos da entrada de animais e pessoas não autorizadas. A descrição de cada um deles será feita a seguir

Sistema ETA Central

Este sistema é abastecido através de recalque pelas três linhas adutoras a partir da captação no rio Jaguari e é composto por 4 (quatro) módulos de tratamento do tipo convencional, que foram construídos ao longo do tempo para aumentar a capacidade de tratamento. A ETA Central opera 24 horas/dia e tem vazão nominal máxima de 170 L/s. Atualmente a vazão de tratamento é de aproximadamente 220 L/s e é responsável pela produção de 95,02% da água consumida no município. Os módulos de tratamento de água são representados na Figura 10, mostrada abaixo



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

Figura 10 - Módulos de tratamento da ETA Central.



Fonte: SEMA, 2014.

As etapas que envolvem o ciclo do tratamento são:

- Mistura rápida: tem a finalidade de dispersar os coagulantes rápida e uniformemente na massa líquida.
- Floculação: fase que permite a formação de flocos resultantes da aglutinação das partículas.
- Decantação: processo de separação das partículas suspensas na água que tendem a depositarem-se no fundo, clarificando a água e reduzindo grande percentagem das impurezas.
- Filtração: consiste em fazer a água passar através de substâncias porosas (areia, carvão antracito) capazes de reter flocos em suspensão e demais materiais que não decantaram, permitindo que a água se torne límpida.
- Desinfecção final: para dar mais segurança ao processo de tratamento, aplica-se hipoclorito de sódio na água.

Na fase química do processo são utilizados os seguintes produtos:

- Coagulante: Cloreto Férrico;
- Correção de pH: Cal hidratada;
- Desinfecção: Hipoclorito de Sódio;
- Fluoretação: Ácido Fluorisilícico;
- Adsorção de substâncias orgânicas (gosto e odor, toxinas, etc.): Carvão Ativado;
- Anticorrosivo: Poliortofosfato de Sódio.

O controle de qualidade da água tratada é realizado de hora em hora, através de análises físico-químicas, que apontam se a água distribuída está dentro dos padrões de potabilidade exigida pela



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

Portaria de Consolidação nº 888, de 04 de maio de 2021 do Ministério da Saúde. Além disso, duas vezes por ano, amostras são enviadas para análise em laboratório credenciado.

Dentre os quatro módulos, existem 18 (dezoito) filtros, 9 (nove) decantadores e 9 (nove) floculadores. A água de lavagem dessas estruturas é encaminhada para uma lagoa de reaproveitamento (Figura 11) com capacidade de 350 m³, onde ocorre o processo de decantação e proporciona o retorno de água ao sistema com vazão de aproximadamente 14 L/s.

O lodo gerado na ETA decantado na lagoa de reaproveitamento, a qual é utilizada para armazenagem e reuso, recirculando a água de lavagem na entrada da ETA para tratamento junto com a água bruta, é coletado diariamente através de caminhão fossa e encaminhado para a Estação de Tratamento de Esgoto Camanducaia. Outra parcela do lodo gerado na ETA, proveniente da lavagem dos floculadores e decantadores é lançada na rede pública de coleta e afastamento de esgoto, sendo encaminhado através do coletor tronco por gravidade 3, na Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB 03, a qual recalca para a EEEB 09 que realiza a reversão de bacia do esgoto gerado na bacia do Jaguari, para tratamento na ETE Camanducaia. Na ETE o lodo é desaguado mecanicamente e destinado na UGL – Unidade de Gerenciamento de Lodo – Cerpol, em Santa Bárbara d'Oeste, SP, que após a secagem adicional destina o lodo ou para Aterro Sanitário ou para usina de compostagem dependendo da qualidade do mesmo.

Figura 11 - Lagoa de reaproveitamento da ETA Central.



Fonte: PMSB e PMGIRS de Jaguariúna, elaborado por B&B Engenharia Ltda, 2014.

Posteriormente a água tratada é aduzida por gravidade para quatro reservatórios de concreto, cilíndricos e semi-enterrados, localizados dentro da área da ETA, com capacidades de R1 - 500 m³ (Figura 12); R2 - 600 m³ (Figura 13); R3 - 1000 m³(Figura 14); e R4 – 1200 m³ (Figura 15).

Figura 12 - Reservatório Semi-enterrado R1 - ETA Central.



Fonte: PMSB e PMGIRS de Jaguariúna, elaborado por B&B Engenharia Ltda, 2014.



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

Figura 13 - Reservatório Semi-enterrado R2 - ETA Central.



Fonte: PMSB e PMGIRS de Jaguariúna, elaborado por B&B Engenharia Ltda, 2014.

Figura 14 - Reservatório Semi-enterrado R3 - ETA Central.



Fonte: PMSB e PMGIRS de Jaguariúna, elaborado por B&B Engenharia Ltda, 2014.

Figura 15 - Reservatório Semi-enterrado R4 - ETA Central.



Fonte: PMSB e PMGIRS de Jaguariúna, elaborado por B&B Engenharia Ltda, 2014.

Sistema Ana Helena

O Sistema Ana Helena é abastecido pelo Ribeirão Camanducaia Mirim e é composto por uma estação compacta para tratamento de água dotado de floculador, decantador e filtro de areia dupla-ação, com capacidade nominal de tratamento de 5,5 L/s. O mesmo valor com o qual a estação vem trabalhando. A Figura 16, apresenta a estrutura da ETA Ana Helena.



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

Este sistema, geralmente, tem uma operação de 18h/dia, mas, nos períodos de maiores temperaturas e de população flutuante, o sistema chega a operar 24 h/dia. A produção do Sistema Ana Helena corresponde a 2,33% do abastecimento de Jaguariúna.

Figura 16 - ETA Ana Helena.



Fonte: SEMA, 2010.

Na fase química do processo são utilizados os seguintes produtos:

- Coagulante: Sulfato de Alumínio;
- Correção de pH: Cal hidratada;
- Desinfecção: Hipoclorito de Sódio;
- Fluoretação: Ácido Fluorsilícico.

A análise da qualidade da água é feita a cada hora e a lavagem do filtro é feita uma vez por dia, conforme a Portaria de Consolidação nº 888, de 04 de maio de 2021 do Ministério da Saúde – Anexo XX. O lodo proveniente do processo não recebe tratamento, sendo a água de lavagem lançada à margem da estrada municipal que faz ligação com o município de Santo Antônio de Posse.

Sistema Santo Antônio

O Sistema Santo Antônio é abastecido com águas do Aquífero Cristalino e é composto apenas por fase química, efetuando a desinfecção e a fluoretação, onde são utilizados os seguintes produtos:

- Desinfecção: Hipoclorito de Sódio;
- Fluoretação: Ácido Fluorsilícico.

As soluções de hipoclorito de sódio e de ácido fluorsilícico são dosadas de forma constante através de bombas dosadoras no cavalete onde o poço foi perfurado, conforme a Figura 17.



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

Figura17 - Dosagem de produtos químicos do Sistema Poço Santo Antônio.



Fonte: PMSB e PMGIRS de Jaguariúna, elaborado por B&B Engenharia Ltda, 2014.

A captação subterrânea do Sistema Santo Antônio está funcionando atualmente em média 20 horas por dia, com vazão aproximada de 3,34 L/s, abastecendo os Bairros Santo Antônio do Jardim I, II, Bom Jardim e Chácara Recreio Floresta. Esta produção representa 2,65% no abastecimento de água potável do município. O local abastecido por esse sistema é caracterizado por população flutuante, sendo que em dias ensolarados e feriados toda a reserva de água é consumida.

As Figuras 18 e 19 ilustram o sistema de reservação deste sistema.

Figura 18 - Reservatório Santo Antônio do Jardim (400 m³).



Fonte: PMSB e PMGIRS de Jaguariúna, elaborado por B&B Engenharia Ltda, 2014.



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
 Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
 Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

Figura 19 - Reservatório Floresta (80 m³).



Fonte: PMSB e PMGIRS de Jaguariúna, elaborado por B&B Engenharia Ltda, 2014.

O sistema de abastecimento do bairro Chácara Recreio Floresta, recebe água pelo Sistema Santo Antônio (água subterrânea) e desde setembro de 2017, também pelo o Sistema da ETA Central/Rio Jaguari, através de booster próximo à Fazenda da Barra, suprindo desta forma a demanda do consumo de água deste bairro.

Reservação:

O sistema de reservação do município de Jaguariúna aumentou de 21 reservatórios em 2014 para 29 reservatórios em 2019, e neste período, a capacidade de armazenamento de água potável no sistema de abastecimento de água, aumentou de 10.390 m³ para 13.290m³.

O Quadro 1 identifica os reservatórios, dividindo-os entre os três sistemas.

Quadro 1 - Informações sobre os reservatórios existentes.

RESERVATÓRIOS DE ABASTECIMENTO – JAGUARIÚNA/SP			
Item	Quant.	Sistema ETA - Central	Capacidade (m ³)
1	1	RESERVATÓRIO - ETA - R 01	500
2	1	RESERVATÓRIO - ETA - R 02	600
3	1	RESERVATÓRIO - ETA - R 03	1.000
4	1	RESERVATÓRIO - ETA - R 04	1.200
5	1	NOVA JAGUARIÚNA	600
6	1	NOVA JAGUARIÚNA III	60
7	1	COLINAS DO CASTELO	100
8	1	PINHEIROS	200
9	1	FLORIANÓPOLIS	1.000
10	1	FLORIANÓPOLIS	300
11	1	JD. IPÊ	300
12	1	VILA PRIMAVERA	100
13	1	JD. CRUZEIRO DO SUL	600
14	1	JD. SYLVIO RINALDI	1000
15	1	JD. SYLVIO RINALDI	125
16	1	JOÃO ALDO NASSIF	1.200
17	1	JOÃO ALDO NASSIF	100
18	1	JOÃO ALDO NASSIF	125
19	1	CAPOTUNA	1200
20	1	CAPOTUNA	1.200
21	1	RECANTO DOS LAGOS	200
22	1	ROSEIRA DE CIMA	200
23	1	RESERVA DA BARRA	200
24	1	ZAMBON	100
25	1	GUEDES	300
Total do Sistema ETA Central			12.510
Item	Quant.	Sist. Poço Art. Sto. Antônio Jardim	Capacidade (m ³)
26	1	SANTO ANTONIO DO JARDIM	400
27	1	CH. RECREIO FLORESTA	80
Total do Sistema Poço Sto. Antônio Jardim			480
Item	Quant.	Sistema ETA Ana Helena	Capacidade (m ³)
28	1	RESERVATÓRIO	100
29	1	RESERVATÓRIO	200
Total do Sistema Ana Helena			300
CAPACIDADE TOTAL DE RESERVAÇÃO DE JAGUARIÚNA			13.290



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

Fonte: SEMA, 2020.

A partir do centro de Reservação da ETA, o sistema abastece cinco setores, a saber:

- setor Centro
- setor Cruzeiro do Sul
- setor Nova Jaguariúna
- setor Nassif
- setor Florianópolis.
- setor Capotuna

O setor Centro é abastecido por gravidade, a partir da saída do reservatório R3, através da tubulação $\varnothing 250\text{mm}$. Este setor é responsável pelo abastecimento da região central do município, abrangendo também os bairros Dom Bosco, Santa Cruz, Novo Jaguari, sub.div. Alface, Berlim, Santa Úrsula (tendo 01 booster neste bairro, garantindo o abastecimento), Jd. Fontanella, Haruj, Santa Maria, São João, Mauá, etc.

O R3, também abastece o setor Nova Jaguariúna, localizado ao sul, do outro lado do rio Jaguari, é abastecido através da elevatória de água potável por três bombas similares.

O centro de Reservação do setor Nova Jaguariúna (foto ao lado) possui um reservatório de concreto enterrado com capacidade de 600 m^3 (o reservatório elevado está desativado), conforme ilustrado na Figura 20, e além de abastecer por gravidade as redes dos bairros Nova Jaguariúna I e II e Jd. Botânico; este setor contém um booster, responsável pelo abastecimento do bairro Nova Jaguariúna III e de seu reservatório de 60m^3 , possui outra elevatória com uma bomba com características descritas a seguir, que alimenta um reservatório elevado com capacidade de 100 m^3 , responsável pelo abastecimento do bairro Colinas do Castelo

Figura 20 - Reservatório Nova Jaguariúna (600 m^3).



Fonte: PMSB e PMGIRS de Jaguariúna, elaborado por B&B Engenharia Ltda, 2014



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

Figura 21 - Reservatório Colina do Castelo (80 m³).



Fonte: PMSB e PMGIRS de Jaguariúna, elaborado por B&B Engenharia Ltda, 2014.

O setor Cruzeiro do Sul é abastecido também por gravidade, a partir da saída do reservatório R1, através da implantação de uma adutora de água potável de PEAD $\varnothing 400\text{mm}$. Este setor, que possui outro reservatório de concreto semi-enterrado com capacidade para 600 m³ (Figura 22), é responsável pelo abastecimento dos bairros Jd. Cruzeiro do Sul, Roseira de Baixo, Roseira de Cima, São Sebastião, Águas do Jaguari e Estância das Flores. Posteriormente, foram instaladas duas estações elevatórias de água potável (EEAP), na saída do reservatório do setor Cruzeiro do Sul, sendo que a EEEAP Cruzeiro 01 – contendo 02 (dois) conjuntos moto bomba e 01 medidor de vazão, para abastecer atendendo a pressão mínima os bairros Roseira de Cima e Águas do Jaguari, além de conter 01 booster no Cruzeiro, garantindo o abastecimento nas regiões altas deste bairro. A EEEAP Cruzeiro 02, que contém 02 (dois) conjuntos moto bomba para abastecer uma parte do Cruzeiro e das Chácaras Panorama, além de reforçar a alimentação do centro de reservação do setor Nassif e mais 01 (um) conjunto motobomba para abastecer o condomínio residencial de interesse social Nova Jaguariúna I e II, contendo 800 apartamentos.

Figura 22 - Reservatório Cruzeiro do Sul (600 m³).



Fonte: PMSB e PMGIRS de Jaguariúna, elaborado por B&B Engenharia Ltda, 2014.



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

Atendendo as melhorias de implantação de setorização previsto no Plano de Controle de Perdas do município de Jaguariúna, foi instalado o Reservatório Roseira de Cima, com capacidade de reservação de 200 m³ e altura de 20,00m (Figura 23), para regularizar a pressão na rede e normalizar o abastecimento no entorno do Bairro Roseira de Cima, conforme a recomendação da NBR 12.218/2017.

Figura 23 – Reservatório Roseira de Cima - (200 m³).



Fonte: SEMA, 2020.

O setor Capotuna é abastecido através da elevatória da ETA, da saída do R2, por duas bombas, conforme ilustrado na Figura 24

Figura 24 – Estação Elevatória de Água Potável do Nassif (à direita) e do Capotuna (à esquerda)



Fonte: SEMA, 2010.

No ano de 2007 entrou em operação um reservatório localizado no Morro do Catão, com capacidade de armazenamento de 1200 m³ (Figura 25) e que é responsável pelo abastecimento do setor Capotuna. Este reservatório é abastecido via recalque por um par de equipamentos de moto bomba localizado na ETA Central. Este reservatório fornece suporte no abastecimento ao setor Nassif, por gravidade, via rede de 160 mm, além de uma rede de 110 mm que abastece, também por gravidade, todos bairros da bacia do Camanducaia tais como Jd. Planalto, Vila 12 de Setembro, Vila São José e Guedes.

Foi construído um novo Reservatório Capotuna II, com capacidade de reservação de 1200 m³, situado no Morro do Catão (Figura 26), interligado ao reservatório existente, dobrando a capacidade de reservação neste ponto, com start-up em dezembro de 2018.



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

Figura 25 - Reservatório Capotuna I (1.200 m³).



Fonte: PMSB e PMGIRS de Jaguariúna, elaborado por B&B Engenharia Ltda, 2014.

Figura 26- Reservatório Capotuna II (1.200 m³) – novo implantado em 2018



Fonte: SEMA, 2020.

O setor Nassif localizado a noroeste é abastecido através da elevatória da ETA, por três bombas, conforme ilustrado anteriormente na Figura 24.

O centro de Reservação Nassif (Figura 27a) possui um reservatório de concreto enterrado com capacidade de 1200 m³, e além de abastecer por gravidade as redes dos bairros N.R.Dr.João Aldo Nassif e Miguel Martini, possui outra elevatória, que alimenta um reservatório elevado com capacidade de 100 m³, responsável pelo abastecimento do bairro Chácaras Primavera



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

Figura 27 – Reservatório Enterrado Nassif I (1.200 m³); Reservatório Elevado Nassif II (100m³) e, Reservatório Elevado Nassif III (125 m³).



Fonte: SEMA, 2010 e SEMA, 2020.

Atendendo as melhorias de implantação de setorização previsto no Plano de Controle de Perdas do município de Jaguariúna, foi adicionado um Reservatório estrutural com capacidade de reservação de 125 m³ e altura de 27,50m (Figura 27b.), para regularizar a pressão na rede e normalizar o abastecimento do Parque Industrial, situado nas Chácaras Primavera, conforme a recomendação da NBR 12.218/2017.

O reservatório do Jd. Sylvio Rinaldi (Figura 28) alimenta além dos bairros Sylvio Rinaldi I e II o Jd Europa e Residencial Arco Íris, o reservatório elevado da Vila Jorge Zambom (Figura 29) com capacidade de 100m³. O reservatório do Jd. Sylvio Rinaldi é também abastecido por água recalçada do reservatório do bairro Cruzeiro do Sul, através de duas bombas que trabalham em revezamento.

Figura 28 - Reservatório Sylvio Rinaldi I (1.000 m³).



Fonte: PMSB e PMGIRS de Jaguariúna, elaborado por B&B Engenharia Ltda, 2014.



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

Figura 29 - Reservatório Zambom (100 m³).



Fonte: SEMA, 2020.

Atendendo as melhorias de implantação de setorização previsto no Plano de Controle de Perdas do município de Jaguariúna, visando a estabilizando a pressão e vazão de água no entorno do reservatório Sylvio Rinaldi, implantou-se um reservatório adicional com capacidade de 125m³, e 27,5 m de altura (Figura 30), com start-up em julho de 2018, possibilitando a desativação do booster do Jardim Europa que continha 02 CMB's, Marca KSB, Tipo Megabloc 32-125.1, Vazão 20m³/h, Altura Manométrica 23,0 mca, Potência 3 cv. Através desta melhoria, não houve mais falta de água no local devido a baixa pressão.

Figura 30 - Reservatório Sylvio Rinaldi II (125 m³).



Fonte: PMSB e PMGIRS de Jaguariúna, elaborado por B&B Engenharia Ltda, 2014.

A adutora $\varnothing 200$ mm, responsável pela alimentação do reservatório Nassif, abastece também em marcha alguns bairros ao longo do seu caminhamento tais como Jd. Planalto, Vila 12 de Setembro, Vila São José e Guedes. Estes bairros somente serão abastecidos enquanto uma das três bombas permanecerem ligadas, sendo que na falta de energia elétrica, o abastecimento fica interrompido. Saliente-se que o abastecimento do bairro Guedes, começa em uma caixa de quebra-pressão, próxima ao cruzamento das ruas Maranhão e Alexandre Marion.

O setor Florianópolis, localizado a leste, é abastecido através da elevatória da ETA, por duas bombas similares, que recalcam água do R4 para o Reservatório do Florianópolis. O centro de Reservação Florianópolis (Figura 31) possui um reservatório de concreto enterrado com capacidade de 1000 m³, e abastece por gravidade as redes dos bairros Florianópolis, Pinheiros, o qual tem um reservatório de 200 m³ (Figura 33) e a Vila Primavera, que possui um reservatório de 100 m³ (Figura 34); há ainda no local um reservatório elevado, de 30 m³ de capacidade, responsável pelo abastecimento do bairro



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

Terras da Capela de Santo Antônio, o qual foi desativado e substituído por um reservatório de capacidade de 300 m³ (Figura 32), melhorando a capacidade de reserva do Bairro Terras do Capelo do Santo Antônio. Este reservatório é abastecido por uma EEEAP na saída do reservatório do Florianópolis.

Figura 31 - Reservatórios Enterrado Florianópolis (1.000 m³)



Fonte: PMSB e PMGIRS de Jaguariúna, elaborado por B&B Engenharia Ltda, 2014.

Figura 32 - Reservatórios Elevado Florianópolis II (300 m³) que substituiu o Reservatório Elevado Florianópolis (30 m³) - Terras do Capela



Fonte: SEMA, 2020.

Figura 33 - Reservatório Elevado Pinheiros (200 m³).





Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

Fonte: PMSB e PMGIRS de Jaguariúna, elaborado por B&B Engenharia Ltda, 2014.

Figura 33 - Reservatório Vila Primavera (100 m³).



Fonte: SEMA, 2020

Sistema de Distribuição

O sistema de distribuição do município de Jaguariúna conta com 05 (cinco) boosters para abastecimento de alguns bairros, conforme listados abaixo:

- Booster Jardim Roseira de Cima: 02 CMB's com mesmo modelo e vazão, sendo:
 - B1 e B2: Marca KSB, Tipo Megabloc 32-160R, Vazão 20m³/h, Altura Manométrica 55,0 mca, Potência 12,5 cv;
- Booster Jardim Santa Úrsula: 01 CMB, Marca KSB, Tipo Megabloc 32-160R, Vazão 30m³/h, Altura Manométrica 35,0 mca, Potência 7,5 cv.
- Booster Bairro Nova Jaguariúna II: 01 CMB, Tipo submersa, Modelo 4R808, 8 estágios motor 2 cv.
- Booster Bairro Cruzeiro do Sul: 01 CMB, Modelo 4BPS 5F, 16 estágios motor 3 cv.
- Booster Fazenda Reserva da Barra: 02 CMB's, com mesmo modelo e vazão, sendo:
 - B1 e B2: Marca KSB, Tipo Megabloc 32-200, Vazão 20m³/h, Altura Manométrica 65 mca, Potência 15 cv;

A rede de distribuição possui tubulações com diversos diâmetros que variam de 50 mm a 450 mm, com material de cimento amianto, ferro galvanizado, ferro fundido, PVC – PBA, PVC DeFoFo e PEAD. A extensão total da malha da cidade é de aproximadamente 215 km, com predominância de polietileno de alta densidade (PEAD) na área central.

A água tratada do sistema de abastecimento central é armazenada nos 25 reservatórios existentes nesse sistema e é distribuída através de recalque ou gravidade. A rede de distribuição possui extensão de aproximadamente 192,54 km composta de diferentes materiais como cimento amianto, PVC, FoFo, DeFoFo, e em sua grande maioria em PEAD.

A rede de distribuição do sistema Ana Helena possui extensão de 7,73 km. O material da tubulação foi substituído por PEAD em 2007 e os diâmetros variam entre 63mm e 200mm.

A rede de distribuição do sistema Santo Antônio possui extensão de 14,73 km com extensão de 1.500 m, diâmetro de 75 mm e constituída por dutos de DeFoFo.

Embora muitas ações tenham sido realizadas, reduzindo-se o índice de perdas na distribuição de 77% em 2001 para 36,84 % em 2020, conforme ilustrado no Gráfico 1, verifica-se que o índice de perdas

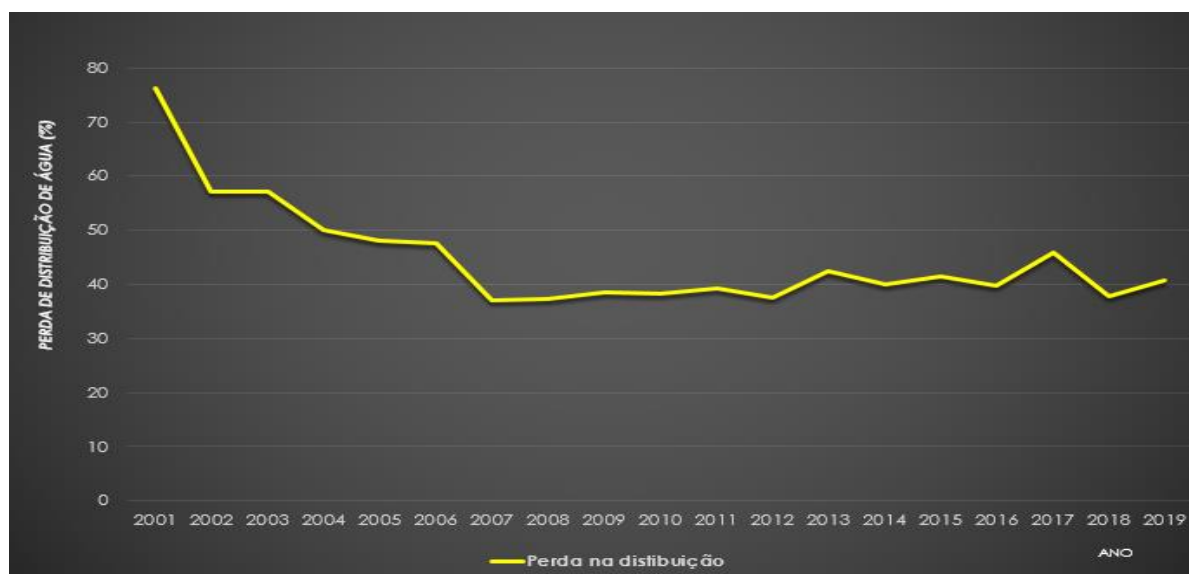


Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

no município ainda é grande, e as ações no controle da mesma é inevitável. E conforme dados da Tabela 1, as perdas por vazamento do município de Jaguariúna correspondem a 47,6%, ou seja, equivalente a 17,52 % do total de 36,84%, reduzindo o IPD para 19,31%, confirmando que as ações da P.M.J. na substituição da rede de cimento amianto por PEAD ao longo do tempo foram acertivas, e portanto devem continuar, pois estima-se que ainda 13 km das adutoras ainda sejam de cimento amianto, as quais apresentam sérios problemas de rompimento e manutenção.

Gráfico 1: Índice de Perdas na Distribuição - IPD do S.A.A. do município de Jaguariúna ao longo do tempo.



Fonte: adaptado dos relatórios anuais do SNIS, e P.M.J, elaborado por SEMA, 2020.

Tabela 2: Dados indicadores de Perdas do S.A.A. do município de Jaguariúna

Indicadores de Perdas	Ano de referência											
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Índice de perdas faturamento [percentual]	36,80	35,80	36,00	35,20	40,26	37,18	30,22	29,84	37,39	26,95	29,64	36,82
Índice de perdas na distribuição [percentual]	38,57	38,38	39,27	37,43	42,56	39,96	41,52	39,82	45,93	37,72	40,63	36,84
Índice de perdas por ligação [l/dia/lig.]	391,80	396,52	419,52	407,03	459,23	367,72	342,13	329,7	432,74	290,93	348,61	316,27
Índice bruto de perdas lineares [m³/dia/Km]	25,85	26,64	29,24	29,62	35,88	30,99	30,21	29,22	38,51	26,98	33,12	20,20

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



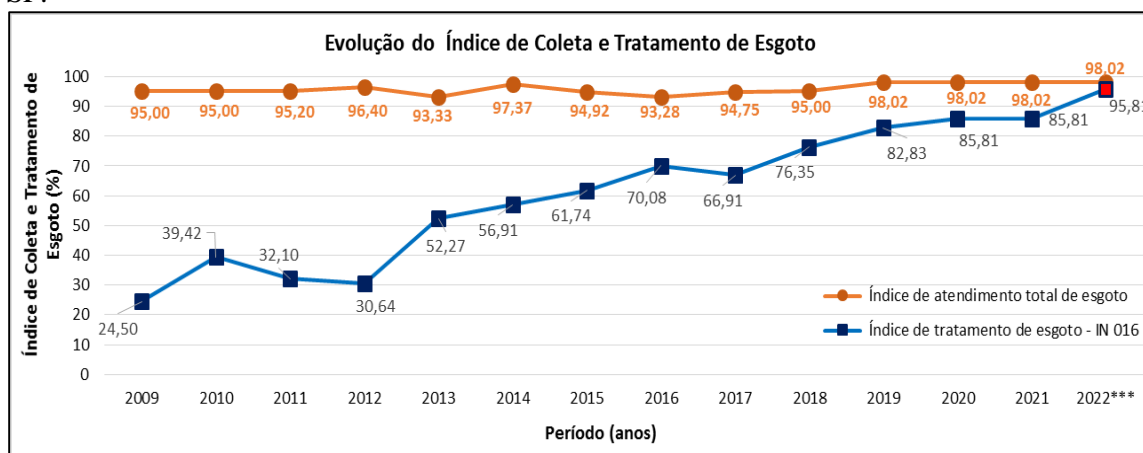
Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

2.3.2 O sistema de esgotamento sanitário (urbano e rural):

Visando a universalização, a Prefeitura do Município de Jaguariúna realizou vários investimentos no sistema de esgotamento sanitário ao longo do tempo, através de recursos da administração direta, do FEHIDRO e das contrapartidas dos empreendimentos imobiliários, aumentando tanto o índice de coleta de esgoto de 94,92% de 2015 para 98,02% em 2020 como o índice de tratamento de esgoto de 61,74% em 2015 para 85,81 % em 2020, conforme o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS ilustrados no Gráfico 1 a seguir:

Gráfico 1: Evolução dos Índices de Coleta e de Tratamento de Esgoto do Município de Jaguariúna, SP.



LEGENDA: *** estimativa para o ano de 2022, com start-up da EEEB 02

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

Observa-se na Tabela 02 que houveram investimentos significativos ao longo do tempo no sistema de esgotamento sanitário, para aumentar a coleta e tratamento de esgoto no município de Jaguariúna, conforme ilustrado no Gráfico 01.



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

Tabela 03: INVESTIMENTOS NO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE JAGUARIÚNA.

Ano	Investimento	Descrição
2002	FEHIDRO	IMPLANTAÇÃO DA ETE CAMANDUCAIA
2006	FEHIDRO	EMISSÁRIO DE ESGOTO DO JAGUARI EM JAGUARIÚNA - FASE I – EEEB 09
2007	COBRANÇA PAULISTA	SISTEMA DE AFASTAMENTO E TRANSPORTES DE ESGOTOS SANITÁRIOS – FASE 2
2013	COBRANÇA PAULISTA	AMPLIAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO CAMANDUCAIA – CONCLUÍDA EM 2017.
2013	COBRANÇA PAULISTA	SISTEMA DE COLETA E AFASTAMENTO DE ESGOTOS- FASE III – BACIA DO JAGUARI NO MUNICÍPIO DE JAGUARIÚNA – SP – EEEB 05 E EEEB 06 – CONCLUÍDA EM 2015
2014	COBRANÇA PAULISTA	SISTEMA DE COLETA E AFASTAMENTO DE ESGOTOS- FASE II – BACIA DO JAGUARI – 2ª ETAPA – EEEB 03, EEEB 03A, EEEB 03B, EEEB 03C, EEEB 04 E EEEB 04A – CONCLUÍDA EM 2017
2014	CONTRAPARTIDA EMPREEND.IMOBILIÁRIO	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - EEEB PACÍFICO MONEDA II
2015	CONTRAPARTIDA EMPREEND.IMOBILIÁRIO	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO RESERVA DA BARRA
2015	COBRANÇA PAULISTA	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO – CAPELA SANTO ANTÔNIO
2016	COBRANÇA FEDERAL	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA VISANDO A ELABORAÇÃO DE ESTUDOS DE ALTERNATIVAS E ESTUDOS DE CONCEPÇÃO PARA O SISTEMA DE COLETA, AFASTAMENTO E TRATAMENTO DE ESGOTO DO MUNICÍPIO DE JAGUARIÚNA/SP.
2017	CONTRAPARTIDA EMPREEND.IMOBILIÁRIO	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO VILA PRIMAVERA E ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO VILA PRIMAVERA – Prefeitura assumiu a operação desta ETE a partir de set/2018.
2018	CONTRAPARTIDA EMPREEND.IMOBILIÁRIO	ADEQUAÇÃO DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO GUEDES I COM LINHA DE RECALQUE
2018	CONTRAPARTIDA EMPREEND.IMOBILIÁRIO	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO RECANTO DOS LAGOS COM LINHA DE RECALQUE
2018	CONTRAPARTIDA EMPREEND.IMOBILIÁRIO	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO CORAÇÃO DE JESUS
2018	COBRANÇA FEDERAL	CONTRATAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA O SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO MUNICÍPIO DE JAGUARIÚNA
2019	CONTRAPARTIDA EMPREEND.IMOBILIÁRIO	ADEQUAÇÃO DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO CHACARAS PRIMAVERA COM LINHA DE RECALQUE
2019	COBRANÇA PAULISTA	CONTRATAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA O SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO MUNICÍPIO DE JAGUARIÚNA
2019	CONTRAPARTIDA EMPREEND.IMOBILIÁRIO	INTERLIGAÇÃO DO BAIRRO CENTRO NO COLETOR TRONCO POR GRAVIDADE DO EMISSÁRIO DA BACIA DO JAGUARI - FASE II
2020	CONTRAPARTIDA EMPREEND.IMOBILIÁRIO	ADEQUAÇÃO DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO ÁGUAS DO JAGUARI COM LINHA DE RECALQUE
2021	CONTRAPARTIDA EMPREEND.IMOBILIÁRIO	PREVISTA A ADEQUAÇÃO, INTERLIGAÇÃO E START-UP DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO 02 NO COLETOR TRONCO POR GRAVIDADE DO EMISSÁRIO DA BACIA DO JAGUARI - FASE II – previsão de início de funcionamento em dez/2021.

Fonte: SEMA, Prefeitura do Município de Jaguariúna, 2021.

Na Tabela 4 a seguir, observa-se a relação do atendimento de coleta, tratamento de esgoto de cada bairro do município de Jaguariúna, SP



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
 Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
 Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

Tabela 04: RELAÇÃO DO ATENDIMENTO DE COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTO DE CADA BAIRRO DO MUNICÍPIO DE JAGUARIÚNA.

BAIRROS URBANOS DO MUNICÍPIO DE JAGUARIÚNA/SP			
Bacia Camanducaia	Bacia Jaguari - Fase I	Bacia Jaguari - Fase II	ETE Vila Primavera
com Coleta e Tratamento de Esgoto	com Coleta e Tratamento de Esgoto	com Coleta e Tratamento de Esgoto	com Coleta e Tratamento de Esgoto
Bairro São Pedro	Jd. Alice	Jardim Santa Cruz	Jardim Pinheiros
Bairro Boa Vista I e II	Jd. Mauá I e II	Bairro Novo Jaguari	Bairro Terras da Capela de Santo Antonio
Bairro 12 de Setembro 1ª Etapa	Vila São Francisco	Jardim Berlim	Vila Primavera
Bairro Parque dos Ipês	Jd. América	Sub. Joq. Alfaca	Comunidades Isoladas atendidas com limpa fossa
Bairro Elisa	Vila 7 de Setembro	Vila Santa Maria	com Coleta por limpa fossa e Tratamento de Esgoto
Bairro Planalto	2ª Parte do Jd. São João	Subd. Frazato	Bom Jardim
Bairro Dona Luiza	Jd. Sônia	Jardim Dom Bosco	Chácara Recreio Floresta
Vila Mário Finotelli	Subd. Fazenda Santa Cruz	Jardim Haruji	Santo Antonio do Jardim I
Bairro Novo Horizonte	Jd. Dom Bosco	Jardim Fontanella	Santo Antonio do Jardim II
Loteamento Santo Antônio	Reserva das Flores Residencial	Jardim Sônia	Parque Residencial Ana Helena
Bairro Coração de Jesus	Chácara Recreio Primavera	Jardim IK	Santa Úrsula
Vila Jorge Zambon	Vila Guilherme	Jardim IK II	Comunidade Informal dos Veloso
Cond. Quinta das Laranjeiras	Jd. Dona Irma	Jardim IK III	demaís Propriedades da zona rural
Jardim das Laranjeiras	Cruzeiro do Sul - Gravidade	Jardim Mauá II	Sem Tratamento de Esgoto
Cond. La Providence I, II, III, IV e V	Miguel Martini	Jardim Mauá	Apenas coleta
Bairro Reserva da Barra	Chácara Panorama	Condomínio Águas Verdes	Jardim Paraíso - diretriz
Cond. Resid. Bombarda	João Aldo Nassif	Jardim São João II - Ed. Roma	Bairro Florianópolis - diretriz
Vitória Residence	Chácaras Primavera	Jardim São João	
Bairro São José	Jd. Primavera	Vila 7 de Setembro	
Bairro 12 de Setembro 2ª Etapa	Estância das Flores - gravidade	Residencial Veneza	
Bairro Imperial	Cond. Villagio D'Itália	Sítio Santo Angelo	
Bairro Rinaldi II	Cond. Res. Primavera	Subd. Gastaldo	
Bairro Arco Íris	Bacia Jaguari - Fase III	Jardim Bela Vista	
Bairro Zambon	com Coleta e Tratamento de Esgoto	Jardim Tonini	
Bairro Europa	Loteamento Águas do Jaguari	Jardim Venturini	
Bairro Sylvio Rinaldi I	Jardim Roseira de Cima	Jardim São Caetano	
Jardim Zeni	Bairro Chácara Pesqueiro Roseira	Lot. Santa Maria	
Cond. Recanto dos Pássaros	Roseira de Baixo	Vila São Francisco	
Cond. Quinta do Conde	Jardim Roseira	Subd. Pedro Pina	
Cond. Quinta das Pitangueiras	Chácara Panorama que não vai por gravidade para a EEEB 09	Subd. Sítio B Vista	
Cond. Residencial Villa Toscana	Jardim São Sebastião	Bairro Centro	
Cond. Villa Guedes	Cond. Vila Roseira	Bairro Subd. Mário Dal' Bó	
Recanto dos Lagos	Cond. Vila Roseira II	1ª Parte Bairro Subd. Chácara São João	
Cond. Resid. José Artosi	Jardim Cruzeiro do Sul que não vai por gravidade para a EEEB 09	Apenas coleta, com previsão de tratamento de esgoto até dez/2021	
Loteamento Manacá	Bairro Estância das Flores que não vai por gravidade para a EEEB 09	Bairro Colina do Castelo	
Bairro Santa Mercedes		Bairro Nova Jaguariúna	
Bairro Capotuna		Bairro Nova Jaguariúna II	
Bairro Guedes		Bairro Nova Jaguariúna III	
Bairro Recanto Camanducaia		Jardim Botânico	
Cond. Country Ville I e II			
Bairro Subd. Laércio Finotelli			
Bairro Subd. Assis Finotelli			
Bairro Subd. Juraci Alves Galdino			
Bairro Subd. Mário Finotelli			
Sítio Capotuna Juraci Alves Galdino			
Bairro Subd. Sítio Capotuna			
Cond. Lago da Barra			
Jardim Novo Horizonte			
Bairro Reserva da Barra			
Cond. Resid. Jaguari (The Palms)			
Cond. Resid. Jaguary			

Fonte: SEMA, Prefeitura do Município de Jaguariúna, 2021.

Para alcançar a universalização do tratamento de esgoto no município de Jaguariúna, é necessário a implantação de estações elevatórias, garantindo o transporte do esgoto até cada estação de tratamento de esgoto. A Figura 01 ilustra a espacialização da localização das 32 estações elevatórias

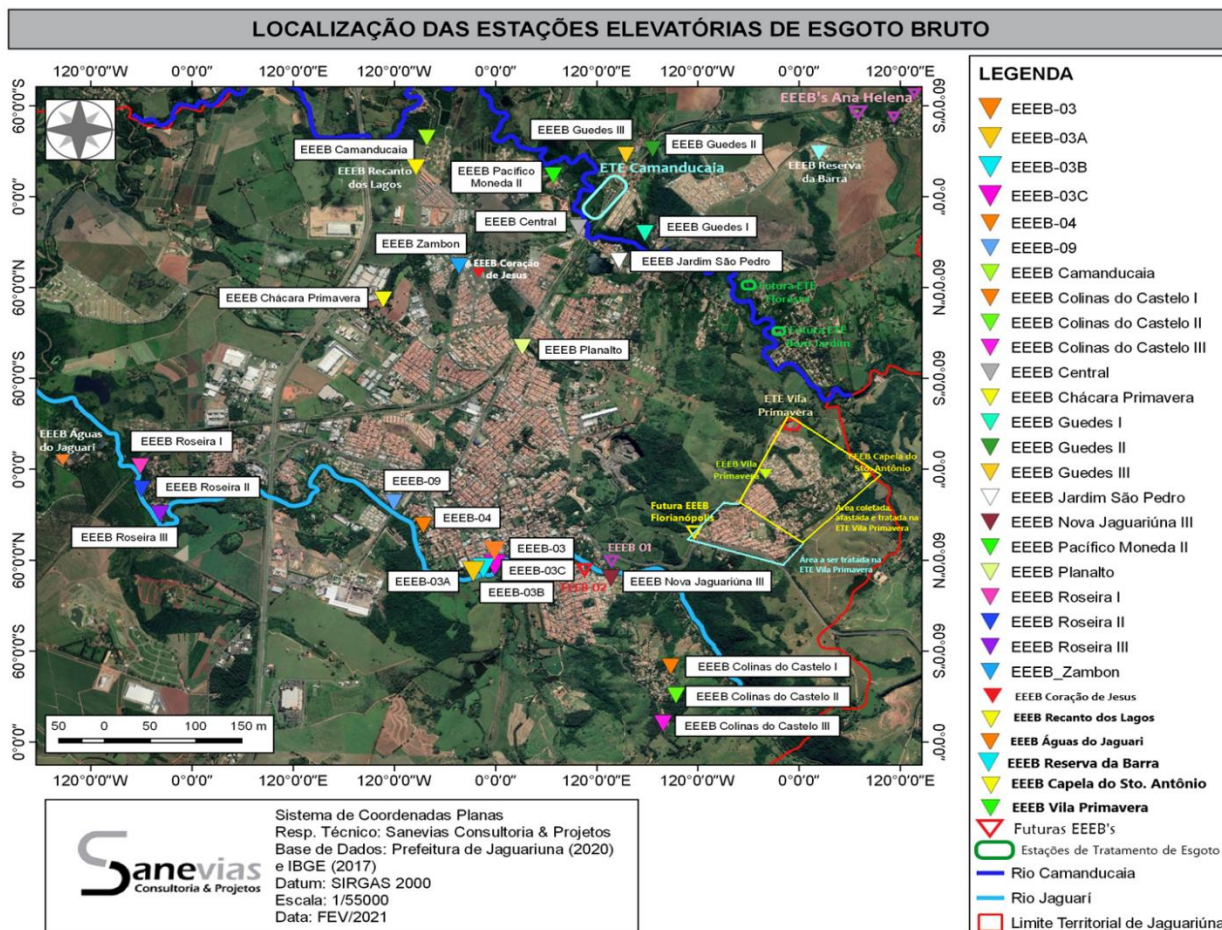


Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

operantes, e das 02 estações de tratamento de esgoto no município de Jaguariúna, e as fotos de cada unidade estão apresentadas em anexo.

Figura 01: Localização das Estações Elevatórias de Esgoto Bruto e das Estações de Tratamento de Esgoto existentes e previstas do Município de Jaguariúna/SP.



Fonte: Projetos Executivo para o SES do Município de Jaguariúna, SP – elaborado pela Sanevias, 2020.

Informamos que cada projeto de loteamento, após passar e ser aprovado pelo GAEPI e COMDEMA, é avaliado pela Secretaria de Meio Ambiente, onde sempre solicita as contrapartidas, de modo a conseguir suprir as demandas do empreendimento (vazão, carga orgânica, etc), como o exemplo a seguir para término da implantação e start-up da EEEB 02, através do Decreto Municipal nº 4.208, de 17 de agosto de 2020, que dispõe sobre aprovação de loteamento denominado "La Dolce Vita - Jaguariúna" e revoga o Decreto Municipal nº 4.201/2020, disponível em: https://s1.jaguariuna.sp.gov.br/consulta_leis/grid_consulta_banco_de_leis/grid_consulta_banco_de_leis.php, no parágrafo 8º do artigo 2º, determina que: "A loteadora deverá colocar em funcionamento, as suas próprias expensas, a Estação Elevatória de Esgoto - EEE do Bairro Nova Jaguariúna e a rede coletora de esgotos da Fase 2 do sistema de esgotamento sanitário do Rio Jaguarí do trecho entre a EEE do Bairro Nova Jaguariúna até a Estação Elevatória da Praça das Andorinhas pela Avenida Marginal Prefeito Laércio José Gothardo" – com previsão de funcionamento até março de 2022, atendendo a 4.481 habitantes, com capacidade de atendimento de até 8.436 habitantes equivalente a 11,63 L/s, aumentando o índice de tratamento de 82,83% para 91,33%.

A respeito da Estação Elevatória de Esgoto 01, da Praça Carlos Gomes, a mesma está em diretriz de empreendimento imobiliário para start-up e interligação da mesma no coletor tronco por gravidade do



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

Emissário Jaguari da fase II do sistema de esgotamento sanitário. Esta elevatória terá capacidade de atender ao Bairro Florianópolis, alcançando quando concluída 100% de esgoto tratado.

Os esgotos coletados no município de Jaguariúna são parcialmente encaminhados para a Estação de Tratamento de Esgoto Camanducaia, que se localiza no Sítio São José, Toca do Tuca - Rua Hilda David Dal'Bó, nº 501, Bairro Guedes, sob as seguintes coordenadas geográficas, latitude 22° 40' 04'' S, longitude 46° 58' 34'' W a uma altitude de 579 m. A referida ETE, dada na Figura 35, iniciou as operações em abril de 2004.

Figura 35 - Vista aérea da Estação de Tratamento de Esgoto Camanducaia



Fonte: SEMA, 2019

Na ETE Camanducaia o esgoto coletado é tratado pelo processo aeróbio, por lodo ativado de aeração prolongada, um tratamento biológico realizado através da reprodução artificial do mecanismo de biodegradação, o mesmo que ocorre nos rios. Trata-se de um processo fermentativo aeróbio contínuo com recirculação de biomassa.

A Prefeitura do Município de Jaguariúna ampliou em 2017 o IV módulo da ETE Camanducaia, com tecnologia similar ao implantado, aumentando a capacidade em 30 L/s, através do financiamento da Cobrança Paulista de R\$ 1.374.428,46 e contrapartida de R\$763.769,73, totalizando R\$2.138.198,19. Com esta ampliação, a ETE Camanducaia tem capacidade nominal para tratar uma vazão média de 94,1 L/seg e máxima no dia de maior consumo de 113 L/seg, e máxima na hora de maior consumo de 141,15 L/seg, para uma população de 40.000 habitantes, sendo que atualmente, ela opera em média com uma vazão de 98 L/s, e uma eficiência em torno de 85% em remoção de DBO.

Atualmente A ETE Camanducaia trata em torno de 78,69% do esgoto sanitário coletado no município de Jaguariúna, atendendo a uma população urbana de 48.506 habitantes, com vazão média de esgoto bruto sanitário afluyente em torno de 8.490,29 m³/dia, e carga orgânica (C.O) média afluyente em 2020 de 2.411,90 Kg DBO/dia e, carga orgânica remanescente de 421,86 Kg DBO/dia, apresentando uma eficiência média de remoção de DBO em torno de 81,07%, atendendo aos padrões de lançamento de efluentes, CONAMA 357/05, e suas alterações e o Decreto 8468/76.

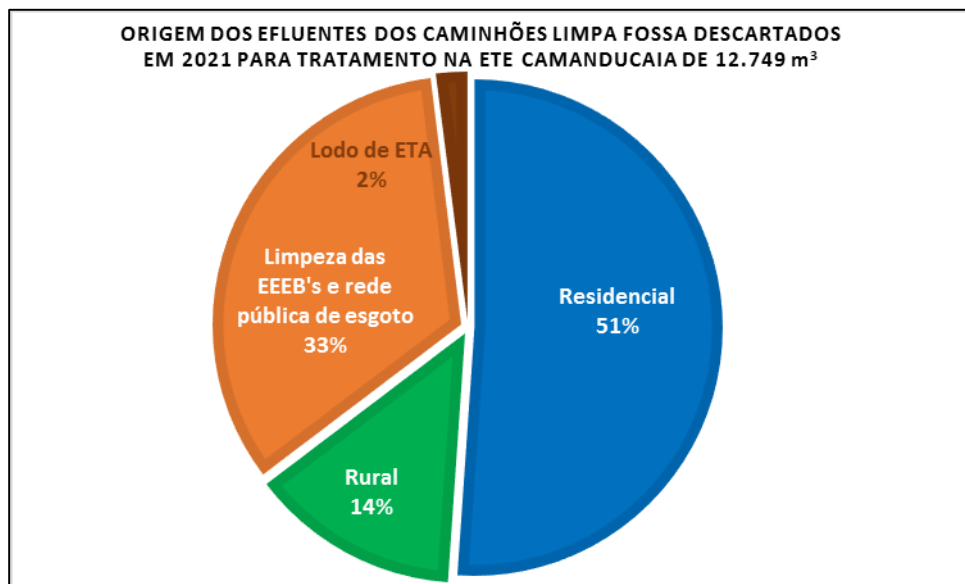


Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

A ETE Camanducaia recebeu e tratou em 2021 um volume total de 12.749 m³ de caminhões limpa fossa, sendo que 6.645 m³ foram dos serviços de limpeza de fossa séptica residencial e 1.776 m³ de fossa rural, ambas não providas de rede pública de coleta e afastamento de esgoto sanitário, 215,6 m³ proveniente do lodo da ETA Central, e o restante de limpeza de estações elevatórias e da rede pública de coleta e afastamento de esgoto (Figura 36).

Figura 36: Dados de volume mensal, em m³ de caminhões limpa fossa descarregados na ETE Camanducaia em 2021.



Fonte: SEMA, 2021.

A Prefeitura do Município de Jaguariúna assumiu as operações da referida ETE em setembro de 2018. A ETE Vila Primavera, localizada na Estrada Municipal JGR 369, nº 1000, Vila Primavera, sob as seguintes coordenadas geográficas, latitude 22° 41' 36.3" S, longitude 46° 57' 26.6" W a uma altitude de 579 m. Esta ETE foi projetada e licenciada para uma vazão média de 708,43 m³/dia, equivalente a 8,20 L/seg e máxima no dia de maior consumo de 9,84 L/seg, e máxima na hora de maior consumo de 12,73 L/seg, para tratar uma carga orgânica afluyente de 165,24 kg DBO/dia, e lançamento do esgoto tratado na rede pública de coleta de esgoto.

Figura 37 - Vista geral da Estação de Tratamento de Esgoto Vila Primavera.



Fonte: SEMA, 2019.



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

A ETE Vila Primavera recebe e trata o esgoto da estação elevatória Vila Primavera, a qual recebe por gravidade o esgoto gerado na Vila Primavera e a partir de 18/03/2019 os esgotos gerados no Jardim Pinheiros (desativando a EEEB Jd. Pinheiros) mais o esgoto da EEEB Capela de Santo Antônio. Através desta melhoria no sistema de esgotamento sanitário, o esgoto de 1.196 lotes, com 880 ligações de esgoto estão sendo devidamente tratados na ETE Vila Primavera, atendendo a aproximadamente 3.520 habitantes, tratando em torno de 4 % do esgoto sanitário coletado no município de Jaguariúna. No período de janeiro de 2019 a julho de 2021, a vazão média de esgoto bruto sanitário afluyente foi em torno de 374,82 m³/dia, sendo a vazão média instantânea igual a 4,34L/seg, com um intervalo de 10 minutos de bombeamento e 08 minutos sem vazão, totalizando 18 minutos e, uma média de 3,33 ciclos/hora, ou seja, em uma (01) hora recebe em torno de 33 minutos de esgoto, com uma DBO média afluyente de 339,33 mg/L, e carga orgânica (C.O) média afluyente de 129,86 Kg DBO/dia e, carga orgânica remanescente de 18,98 Kg DBO/dia, apresentando uma eficiência média de remoção de DBO em torno de 85,39%, com DBO média de 49,59 mg/L, atendendo aos padrões de lançamento de efluentes do Decreto Estadual nº8468/76 e das Resoluções CONAMA nº 357/05 e nº430/11, e suas alterações.

O esgoto tratado na ETE Vila Primavera, com uma carga orgânica remanescente de 18,98 Kg DBO/dia é recalcado para um PV, que junto com o esgoto do Bairro Jardim Florianópolis - com uma carga orgânica bruta de 101,46 Kg DBO/dia, são destinados no Rio Jaguari, totalizando uma carga orgânica de 120,44 DBO/dia, totalizando em uma remoção de 47,33 % de DBO, em relação a toda contribuição *in natura* das sub-bacias 30 e 31, a qual será atendido pela Fase II da Bacia do rio Jaguari – 1ª etapa, através da EEEB 01 ainda inoperante, porém em diretriz de empreendimento imobiliário para conclusão e start-up, que se juntaria com os efluentes gerados na bacia do rio Jaguari, os quais são encaminhados à para a Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEEB 09, a qual recalca todo este esgoto para tratamento na ETE Camanducaia.

2.3.3 O manejo e gerenciamento de resíduos sólidos:

Com relação aos resíduos sólidos, o município tem uma geração de 18.073 ton. de resíduos sólidos urbanos referentes a 2019 (SNIS). A partir de setembro de 2015, a gestão dos resíduos sólidos no município de Jaguariúna passou a ser realizada conjuntamente entre a Prefeitura Municipal e o Consórcio Intermunicipal na Área de Saneamento Ambiental CONSAB, atual CONDESU - Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento Sustentável, sediado no município de Cosmópolis/SP.

O serviço de coleta de resíduos sólidos domiciliares é estendido a 100% da população do município de Jaguariúna, tanto urbana quanto rural, através de três caminhões compactadores até a área de transbordo, e um caminhão de caçamba basculante de 25 toneladas para transportar os R.S.U até o aterro sanitário.

Os serviços de limpeza urbana compreendem varrições de vias públicas e de praças, limpezas de feiras-livres, capina, poda, limpeza de cemitérios, limpezas de margens de córregos e rios, desobstrução de bocas de lobo. Em 2019, a extensão de sarjeta varrida foi de 23.800 km, por 36 varredores, a um custo unitário de R\$50,28/km. O serviço de varrição é realizado manualmente e atende 100% da população urbana.

Desde 2011, o município realiza a trituração de resíduos verdes, através de um triturador movido a diesel e, a quantidade média mensal em 2020 foi de 81,67 toneladas, totalizando 980 ton/ano. Após a trituração, estes resíduos são disponibilização para os produtores agrícolas que utilizam o produto para a cobertura do solo ou para preparação de compostos orgânicos que são misturados à terra.

A Prefeitura de Jaguariúna através do Programa Jaguariúna Sustentável, implantou no município um sistema de Cata Entulho. Esse programa é destinado à coleta de restos de demolição e resíduos de materiais gerados por residências com pequeno volume de entulho, bem como de resíduos volumosos



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

são constituídos por peças de grandes dimensões, tais como móveis e utensílios domésticos inservíveis. A Secretaria de Obras e Serviços da Prefeitura do Município de Jaguariúna estima a coleta de resíduos volumosos de 60 toneladas.

Quanto aos resíduos da construção civil, de acordo com SNIS, a Prefeitura coletou 12.700 toneladas, sendo dispostos na Secretaria de Obras e Serviços, onde é realizada a triagem dos RCC, separando os resíduos domiciliares, plásticos, papéis e madeiras, possibilitando a britagem dos RCC, através de britador móvel disponibilizado pelo Consórcio CONDESU, e após é dada a destinação ambientalmente adequada dos resíduos oriundos do processo de triagem e britagem dos RCC.

Até 2016, a Prefeitura Municipal de Jaguariúna era responsável pela gestão dos RSS – resíduos dos serviços de saúde gerados em estabelecimento públicos, e a partir de 2016 a gestão dos resíduos dos serviços de saúde é realizada pelo Consórcio Intermunicipal de Saneamento Básico – CONSAB, atual CONDESU, onde a empresa terceirizada “Stericycle Gestão Ambiental Ltda”, sediada em Hortolândia/SP e especializada em coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos dos serviços de saúde, realiza os serviços de coleta, transporte e destinação final de resíduos do serviço de saúde, de classificação A, B e E de acordo com a Resolução ANVISA RDC 206/2004 e Resolução CONAMA nº 358/2005. Em 2019, de acordo com SNIS, a geração de RSS foi de 13,50 toneladas coletados, tratados e destinados adequadamente, no valor de R\$ 5.700,00/ton.

A Prefeitura do Município de Jaguariúna em parceria com a Cooperativa de Trabalho dos Catadores de Materiais Recicláveis de Jaguariúna - COOPERJ realiza desde 2007 a coleta seletiva municipal em toda área urbana do município, através do Programa Municipal Jaguariúna Sustentável – Eu Reciclo. Em 2019 realizou-se a coleta seletiva de 922 toneladas, com uma taxa de reaproveitamento de 84,99% e de rejeito de 15,01%. A triagem é realizada na Central de Materiais Recicláveis - CEMAR, onde há um galpão de triagem e armazenamento de resíduos recicláveis, com refeitório, sanitários, sala de reuniões, escritório e equipamentos como 03 (três) prensas, esteira de triagem e retroescavadeira.

2.3.4 A drenagem e manejo das águas pluviais urbanas:

O município é atendido com sistema de microdrenagem de águas pluviais em 100% de vias públicas com pavimentação e meio-fio na área urbana, com 2.580 bocas de lobo, 400 bocas de leão, 110 poços de visita, 10 Km de vias públicas com redes ou canais de águas pluviais subterrâneos.

A macrodrenagem do município de Jaguariúna se dá especialmente pelas bacias dos Rios Jaguari e Camanducaia. Diversos outros córregos afluentes diretos e indiretos dos Rios Jaguari e do Camanducaia complementam o sistema de macrodrenagem natural. Sendo:

- Sub-bacia de Drenagem do Córrego da Fazenda Santa Cruz;
- Sub-bacia de Drenagem do Córrego Camanducaia Mirim;
- Sub-bacia de Drenagem do Córrego Capotuna;
- Sub-bacia de Drenagem do Córrego Santa Úrsula;
- Sub-bacia de Drenagem do Córrego da Fazenda Serrinha;
- Sub-bacia de Drenagem do Córrego da Pedra.
-

A embocadura do córrego Santa Cruz, no Rio Jaguari, teve seu trecho aproximadamente 95% canalizado. Este córrego tem início no bairro do Nassif, e desemboca no Rio Jaguari. De acordo com informações da Prefeitura do Município de Jaguariúna, o córrego Santa Cruz não está totalmente canalizado, a saber:



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

- Trecho canalizado: travessia da ferrovia;
- Trecho sem canalização: praça Reinaldo Chiavegato;
- Trecho com canalização do tipo aberta: próximo ao Cemitério, onde o mesmo deságua no rio Jaguari.

Conforme informações da Secretaria de Planejamento, as lagoas dos Parques Luís Barbosa e dos Lagos são lagoas artificiais, construídas com o propósito de acumulação de águas pluviais do ponto de vista da drenagem, e de acordo com informações do SNIS a lagoa do Parque Luís Barbosa tem capacidade de amortecimento de águas pluviais de 60.000m³. A lagoa do Loteamento Parque Florianópolis é natural e auxilia no sistema de drenagem do município.

Jaguariúna não é um município que passa constantemente por eventos graves e frequentes de enchente, e de acordo com a Secretaria de Planejamento, não há ocorrências de deslizamentos durante os períodos de chuvas intensas, entretanto, há ocorrências pontuais de enchente.

As últimas ocorrências mais significativas envolvendo a drenagem urbana aconteceram no ano de 2011, uma no início do ano, no mês de janeiro e outra no final do ano, no mês de outubro. A mais grave foi em 13 de Janeiro de 2011.

De acordo com o SNIS, com último levantamento em 2020 (ano base 2019), 100 (cem) domicílios encontram-se sujeitos a risco de inundação, representando 0,6% do total e desde o primeiro levantamento em 2015 até 2020, não ocorreu casos de desalojados ou óbitos decorrentes de eventos hidrológicos impactantes. A Tabela 5 aponta o histórico de enxurradas, alagamentos e inundações do município em questão.

Tabela 05 - Ocorrência de eventos causados por chuvas históricas

REFERÊNCIA DE ANÁLISE	2015			2017			2018			2019		
	Enxurradas	Alagamentos	Inundações	Enxurradas	Alagamentos	Inundações	Enxurradas	Alagamentos	Inundações	Enxurradas	Alagamentos	Inundações
Nos últimos cinco anos, registradas no S2ID	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
No ano de referência, registradas no S2ID	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
No ano de referência, não registradas no S2ID	1	0	0	0	0	0	0	0	0	7	7	0
Total de enxurradas, alagamentos e inundações nos últimos 5 anos	15											

Fonte: adaptado dos Diagnósticos SNIS de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas, elaborado por PMJ, 2021

PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO e de Gerenciamento integrado de Resíduos Sólidos VIGENTE – situação atual

O plano de saneamento básico e de gerenciamento integrado de resíduos sólidos vigente no município foi aprovado em 2015, através da Lei Municipal nº 2.335, em que foram previstos programas, ações e metas para um horizonte de 20 anos. O **Quadro 2** resume as ações que foram previstas no PMSB e PMGIRS vigente (a ser revisado), sua atual situação e o prazo estipulado para atendimento, pelo município, de cada uma delas.



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
 Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
 Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

Quadro 2. Ações previstas no PMSB e PMGIS a ser revisado

Item	Ação	Data prevista p/ realização	Conclusão		
			Sim	Não	Em andamento
1 - Água	Ampliação da captação de água bruta no Rio Jaguari, com vazão de 100 l/s	2018		X	
1 - Água	Construção de uma estação de tratamento de água de 100 l/s, incluindo reservatório pulmão de 1.000 m³.	2018			X (50L/s, sem o reserv)
1 - Água	Construção de uma adutora de água potável do centro de reservação do Capotuna até o centro de Reservação do Nassif, com 3.000m	2018			X (adutora até o Sílvio Rynaldi)
1 - Água	Construção de cinco reservatórios de água potável com capacidade individual de armazenamento nos bairros: 03 de 1.200 m³ no Capotuna, 01 de 125 m³ no Nassif e, 01 de 200 m³ no Roseira.	1 em 2015 1 em 2018 1 em 2020 Roseira Nassif	X - 2018 X - 2018 X - 2018	X	X - 2022
1 - Água	Trocar anualmente 1,0% da rede de água existente, visando reduzir perdas de água potável = troca anual de 260 m.	2016 a 2020	X		X
1 - Água	Renovação do parque de hidrômetros a cada 5 anos = troca anual de 3.574 hydr.	2016 a 2020		X	
1 - Água	Substituição anual de 1% das ligações de água = troca anual de 869 m.	2016 a 2020		X	
1 - Água	Implantar sistema telemetria para aprimorar a logística de armazenamento e distribuição de água potável	2016 a 2020		X	
2 - Esgoto	Ampliação da ETE Camanducaia em 30L/s	2016	X - 2017		
2 - Esgoto	Implantação da Fase II – 2ª etapa (rede e 5 EEE's)	2017	X		
2 - Esgoto	Implantação de EEE no loteamento Capela Santo Antônio	2018	X		
2 - Esgoto	Construção de uma nova ETE de 50 L/s	2020		X	
2 - Esgoto	Substituição de 0,25% ao ano, das ligações domiciliares de esgoto no período do PMSB - de 2016 a 2020 = média de 40 m/ano	2016 a 2035	X		
2 - Esgoto	Substituição de 0,10% ao ano, da rede coletora de esgoto no período do PMSB - de 2016 a 2020 = média de 195m/ano	2016 a 2035		X	
3 - Resíduos PMGIRS	Implantação de um Galpão de Resíduos Sólidos Indiferenciados (GTRSI) de 10 ton./dia	2018		X	
3 - Resíduos PMGIRS	Implantação de uma usina de compostagem com a capacidade de processamento de 10 ton./dia	2022		X	
3 - Resíduos PMGIRS	Instalação de 2 (dois) PEV's - Ponto de Entrega Voluntaria	1 em 2017 1 em 2018		X X	
3 - Resíduos PMGIRS	Instalação de uma unidade de Transbordo – ATT de 75 t/dia	2019	X		
3 - Resíduos PMGIRS	Implantação de uma unidade para reciclagem dos RCC de 54 ton./dia	2020	X		
4 – Drenagem	Implantação dos sistemas de microdrenagem em função da área urbanizada a ser atendida	2016 a 2035	X		
4 – Drenagem	Implantação do Parque Linear no Rio Camanducaia.	2020		X	
4 – Drenagem	Intervenções no Canal do Rio Camanducaia	2018		X	
4 – Drenagem	Intervenções no Canal do Rio Jaguari	2019		X	
4 – Drenagem	Intervenções no Canal do Rio Atibaia	2019		X	
4 – Drenagem	Intervenções na Travessia de corpo hídrico na Av. dos Ipês	2017		X	
4 – Drenagem	Intervenções na Travessia de corpo hídrico na Av. Pacífico Moneda	2018		X	
4 – Drenagem	Intervenções na Travessia de corpo hídrico na Rodovia SP-096.	2019		X	

3 JUSTIFICATIVA PARA A ELABORAÇÃO DA REVISÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO E DO PLANO MUNICIPAL DE GERENCIAMENTO INTEGRADO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

A universalização do acesso ao saneamento básico, com quantidade, qualidade, igualdade, continuidade e controle social é um desafio que o poder público municipal, como titular destes serviços, deve encarar como um dos mais significativos.

Nesse sentido, o PMSB e o PMGIRS são importantes ferramentas de planejamento, devendo contemplar ações e metas para que a gestão promova melhorias nas condições sanitárias e ambientais do município e, conseqüentemente, da qualidade de vida da população.



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

Possuir o plano de saneamento básico e o plano de gerenciamento integrado de resíduos sólidos atualizados é condição indispensável para dar as diretrizes dos contratos de prestação de serviços públicos de saneamento básico e assegura a adequada cobertura e qualidade dos serviços prestados, conforme a Lei 14.026 de 15 de julho de 2020.

O aumento populacional e a concentração urbana, ademais, têm causado demandas crescentes para a expansão dos serviços de água e esgoto no país, principalmente pela população urbana mais vulnerável que sofre com a falta destes serviços.

Todos os fatores aqui relatados justificam a relevância da revisão do PMSB e do PMGIRS no município de Jaguariúna, além da necessidade de compatibilizá-lo com os novos parâmetros da Lei 14.026 de 15 de julho de 2020, contemplando metas de investimentos, indicadores de desempenho e mecanismos de aferição de resultados.

A Revisão do PMSB e do PMGIRS deve buscar a atualização dos dados gerais e de saneamento no município, principalmente observando o crescimento da região e verificar o atingimento das metas estabelecidas no PMSB atual. No PMSB devem ser contempladas as diretrizes estabelecidas pela Política Nacional de Resíduos Sólidos, instituída pela Lei nº 12.305/2010 e a Política Estadual de Resíduos Sólidos, instituída pela Lei Estadual no 12.300/2006, e regulamentada pelo Decreto Estadual nº 54.645/2009, atendendo ao conteúdo mínimo a ser incorporado no PMGIRS, que integra do PMSB com relação aos resíduos sólidos. .

O impacto social previsto é melhorar a qualidade e aumentar a quantidade dos serviços de saneamento prestados, garantindo a satisfação e anseios da população, trazendo a melhoria de operação do sistema, o atendimento com água e esgoto, o escoamento e drenagem, a correta disposição dos resíduos sólidos.

4 OBJETIVO

O objetivo deste TR é a contratação de empresa para a elaboração da revisão do PMSB e PMGIRS de Jaguariúna, que deve abranger todo o território do município (urbano e rural) e contemplar os quatro componentes do saneamento básico, que compreende o conjunto de serviços públicos, infraestruturas e instalações operacionais de:

- a) abastecimento de água potável: constituído pelas atividades e pela disponibilização e manutenção de infraestruturas e instalações operacionais necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a captação até as ligações prediais e seus instrumentos de medição;
- b) esgotamento sanitário: constituído pelas atividades e pela disponibilização e manutenção de infraestruturas e instalações operacionais necessárias à coleta, ao transporte, ao tratamento e à disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até sua destinação final para produção de água de reuso ou seu lançamento de forma adequada no meio ambiente;
- c) limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos: constituídos pelas atividades e pela disponibilização e manutenção de infraestruturas e instalações operacionais de coleta, varrição manual e mecanizada, asseio e conservação urbana, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos domiciliares e dos resíduos de limpeza urbana e; gerenciamento integrado dos resíduos sólidos: conceber, implementar e administrar sistemas de manejo de resíduos sólidos urbanos, considerando uma ampla participação dos setores da sociedade e tendo como perspectiva o desenvolvimento sustentável com inclusão social e desenvolvimento com princípios da promoção de padrões sustentáveis de produção e consumo, da prevenção da poluição por redução na fonte, da reciclagem e reuso, da logística reversa e da responsabilidade pós-consumo;
- d) drenagem e manejo das águas pluviais urbanas: constituídos pelas atividades, pela infraestrutura e pelas instalações operacionais de drenagem de águas pluviais, transporte, detenção ou retenção para o



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas, contempladas a limpeza e a fiscalização preventiva das redes;

Através da elaboração da revisão do PMSB e do PMGIRS deve-se diagnosticar o estado de salubridade ambiental da prestação dos serviços de saneamento básico e estabelecer a programação das ações e dos investimentos necessários para a universalização, com qualidade, destes serviços. Consequentemente, promover a saúde, a qualidade de vida e do meio ambiente, assim como implantar os processos de gestão e estabelecer as condições para a prestação dos serviços de saneamento básico e de gestão integrada de resíduos sólidos, de forma a que cheguem a todo cidadão, integralmente, sem interrupção e com qualidade.

Os serviços prestados para a elaboração do PMSB e do PMGIRS devem ter o objetivo de dotar o gestor público municipal de instrumento de planejamento de curto, médio e longo prazo, de forma a atender as necessidades presentes e futuras de infraestrutura sanitária do município. Busca, ainda, preservar a saúde pública e as condições de salubridade para o habitat humano, bem como priorizar a participação da sociedade na gestão dos serviços.

Objetivo específico

- a) Revisar e atualizar o Plano de Saneamento Básico que integra o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do município de Jaguariúna, identificando a atual situação das ações nele propostas;
- b) Realizar o diagnóstico da situação atual dos serviços de saneamento e de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos no município e estudar as alternativas e soluções dos problemas encontrados;
- c) Propor intervenções e melhorias nos sistemas de água, esgoto, resíduos sólidos e drenagem urbana com objetivos e metas de curto, médio e longo prazo para a universalização;
- d) Propor programas, projetos e ações necessárias para atingir os objetivos e as metas incluindo os investimentos necessários e possíveis fontes de financiamento;
- e) Implementar mecanismos e procedimentos para avaliação sistemática da eficiência e eficácia das ações programadas;
- f) Estabelecer metas e indicadores de desempenho e mecanismos de aferição de resultados, a serem obrigatoriamente observados na execução dos serviços prestados de forma direta ou por concessão;
- g) Subsidiar os estudos com dados e informações que demonstrem a viabilidade técnica e econômico-financeira da prestação dos serviços.

5 ESCOPO DOS SERVIÇOS

A Revisão do PMSB e do PMGIRS deverá ser compatível com os planos das bacias hidrográficas e com planos diretores do município, e/ou com os planos de desenvolvimento urbano integrado das unidades regionais por eles abrangidas.

Para a revisão deve-se seguir as seguintes definições:



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

- a) Dar o devido enfoque ao Planejamento Participativo, com base na Lei Federal nº 11.445/2007, que determina que deve ser assegurada ampla divulgação das propostas dos planos de saneamento básico e dos estudos que as fundamentem, inclusive com a realização de audiências ou consultas públicas;
- b) Estabelecer pactos que busquem resolver conflitos de interesses e possibilitem a definição de prioridades compatíveis com as reais necessidades sociais;
- c) Considerar as diretrizes e metas do município estabelecidas pelo Plano de Recursos Hídricos das Bacias PCJ vigente (consultar em <https://plano.agencia.baciaspcj.org.br/>);
- d) Atendimento à Lei Federal nº 14.026/2020 que atualiza o marco legal do saneamento básico e, todos os instrumentos legais e normativos vigentes, para saneamento (água, esgoto, resíduos sólidos, drenagem e recursos hídricos), saúde e meio ambiente;
- i) A presente revisão do PMSB e do PMGIRS deverá atender as diretrizes de Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010); Plano Nacional de Saneamento Básico - PLANSAB (Decreto nº 8.141/2013); Programa Nacional de Saneamento Brasil Rural (PSBR); Plano Nacional de Resíduos Sólidos - Planares (Decreto nº 11.043/2022); Política Estadual de Resíduos Sólidos de São Paulo (Lei nº 12.300/2006); Plano de Resíduos Sólidos do Estado de São Paulo – PERS 2020; Plano Estadual de Saneamento Básico de São Paulo (PESB/SP), em elaboração; Plano das Bacias PCJ 2020-2035;
- e) Considerar e adotar todos os critérios e produtos do Termo de referência para revisão de plano municipal de saneamento básico da Fundação Nacional de Saúde – FUNASA, Brasília, 2020, complementando este edital, a fim de promover a universalização dos serviços, a sustentabilidade das ações e o controle social.
- f) Os programas, projetos e ações previstas no plano devem fazer parte do escopo do Plano Plurianual (PPA) do Município, com destinação de orçamento municipal para a realização de tais ações.
- g) Deve ser traçada estratégia para monitoramento e avaliação das ações previstas no PMSB e no PMGIRS, com participação social, a fim de acompanhar o andamento das ações e garantir que os objetivos e metas do plano sejam alcançados;
- h) Devem ser previstas estratégias para a sensibilização da população acerca de sua importância e papel no acompanhamento e vigilância das ações previstas no PMSB e no PMGIRS, e garantir a participação social nos eventos (seminários/conferências) a serem realizados para acompanhamento do plano.

A execução dos serviços a serem contratados deverá satisfazer o cumprimento das etapas estabelecidas no item a seguir, atendendo a seguinte sequência:

- i) Plano de Mobilização Social
- j) Diagnóstico da Situação do Saneamento Básico e do Gerenciamento Integrado dos Resíduos Sólidos;
- k) Prognósticos e alternativas para a universalização, Condicionantes, Diretrizes, Objetivos e Metas do PMSB e do PMGIRS;



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

- l) Programas, projetos e ações do PMSB e do PMGIRS;
- m) Ações para emergência e contingências do PMSB e do PMGIRS;
- n) Mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência, eficácia e efetividade das ações do PMSB e do PMGIRS e;
- o) Audiência Pública e Relatório Final do PMSB e do PMGIRS.

ATIVIDADES / METODOLOGIA

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

5.1.1 Plano de Trabalho e Plano de Mobilização Social

A Empresa CONTRATADA deverá elaborar 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 pelo Grupo Técnico de Acompanhamento – GTA, a ser constituído por profissionais pertencentes a Jaguariúna, e a entidade responsável pela operação do sistema de abastecimento de água e esgotamento sanitário do município, sendo este o Departamento de Água e Esgoto da Secretaria de Meio Ambiente da Prefeitura do Município de Jaguariúna e da Secretaria de Obras e Serviços, responsável pela gestão e manejo dos resíduos sólidos e do sistema de drenagem urbana e manejo das águas pluviais.

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 revisão do PMSB e do PMGIRS.

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.



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

Posteriormente à elaboração do Plano de Trabalho, a CONTRATADA deverá realizar um Seminário Inicial (S.I), com a participação de representantes das administrações municipais envolvidas, para a apresentação do Plano de Trabalho, visando ao esclarecimento quanto às atividades a serem desenvolvidas durante a realização do estudo, bem como quanto aos resultados esperados, viabilizando inclusive, a realização de consultas aos técnicos municipais quanto à existência de outros estudos.

No presente produto, a CONTRATADA também deverá apresentar o Plano de Mobilização Social visando desenvolver ações para a sensibilização da sociedade quanto à relevância do PMSB e do PMGIRS e da sua participação no processo de sua elaboração. Por meio deste planejamento organiza-se o processo e os canais de participação na elaboração do PMSB e do PMGIRS na avaliação dos serviços públicos de saneamento básico (inciso IV, do art. 3º, da lei nº 11.445/2007). Conforme tal definição, o Plano de Mobilização Social deverá abranger:

- a) Formatação de mecanismos de divulgação e comunicação para a disseminação e o acesso às informações sobre o diagnóstico e estudos preliminares, os serviços prestados e sua avaliação, o processo e os eventos previstos e as propostas relativas ao PMSB e do PMGIRS. Exemplos: informativos ou boletins impressos, cartilhas, páginas para a internet e redes sociais, webinars, vídeos explicativos e programas de rádio dentre outros meios de divulgação e comunicação;
- b) Estabelecimento de canais para recebimento de críticas e sugestões, garantindo-se a avaliação e resposta a todas as propostas apresentadas. Exemplo: consulta pública pela internet e/ou por formulários ou outros meios disponíveis;
- c) Constituição de Grupos de Trabalho para o desenvolvimento de temas específicos do Plano quando a realidade complexa indicar ou houver a necessidade de atuação articulada de diferentes órgãos e instituições. Neste Grupo de Trabalho deverão estar presentes profissionais da Prefeitura Municipal, das Secretarias Municipais de Meio Ambiente e de Obras e Serviços e representantes de comunidades locais;
- d) Concepção dos eventos abertos à comunidade local, a exemplo de debates, seminários e audiências públicas para discussão e participação popular na formulação do Plano, incluindo a recepção de dados de saneamento, se for o caso;
- e) Realização de Conferência Municipal de Saneamento Básico, conforme a conveniência, para a discussão das propostas e instrumentos do PMSB, incluindo agenda de eventos e discussões setoriais e temáticos preparatórios;
- f) Forma de acompanhamento e participação, no processo de elaboração da revisão do PMSB e do PMGIRS, dos Conselhos da Cidade, da Saúde, de Meio Ambiente e de Educação e, dos Comitês das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá – Comitês PCJ.

OBSERVAÇÃO: Ficará sob a responsabilidade do Contratante:

Disponibilizar local físico para a realização de Audiência/Assembleias Públicas;

Disponibilizar a Revisão do PMSB e do PMGIRS para consulta em sítio (endereço digital/site) próprio ou outro igualmente qualificado;

Divulgar o Plano de Mobilização Social nas mídias (impressa, eletrônica e outras) que achar necessária, assim como arcar com as despesas de divulgação.



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuma.sp.gov.br

5.1.1.1 Comunicação Social

Deverá ser desenvolvido plano de comunicação com os seguintes objetivos:

- a) Divulgar amplamente o processo, as formas e canais de participação e informar os objetivos e desafios do PMSB e do PMGIRS;
- b) Disponibilizar as informações necessárias à participação qualificada da sociedade nos processos decisórios do PMSB e do PMGIRS; e
- c) Estimular todos os segmentos sociais a participarem do processo de planejamento e da fiscalização e regulação dos serviços de saneamento básico e de gerenciamento integrado de resíduos sólidos.

A Contratante disponibilizará local apropriado para a realização dos eventos a serem programados. A Contratada irá propor para aprovação a quantidade de eventos e forma de divulgação. Faz Parte do Plano de Mobilização o planejamento inicial das atividades através de apresentação do Plano de Trabalho, em até 30 dias a partir da Ordem de Serviço.

5.1.2 Diagnóstico da Situação do Saneamento Básico e do Gerenciamento integrado de Resíduos Sólidos

O Diagnóstico, por ser a base orientadora dos prognósticos da Revisão do PMSB e do PMGIRS, da definição de objetivos, diretrizes e metas e do detalhamento de seus programas, projetos e ações, deve consolidar informações sobre: cobertura, déficit e condições dos serviços de saneamento básico, condições de saúde e de salubridade ambiental, considerando dados atuais e projeções. O Diagnóstico também deverá contemplar, dentre outros, perfil populacional, quadro epidemiológico e de saúde, indicadores socioeconômicos e ambientais, desempenho na prestação de serviços e dados de setores correlatos.

O Diagnóstico deverá orientar-se na identificação das causas dos déficits e das deficiências a fim de determinar metas e ações na sua correção, visando à universalização dos serviços de saneamento básico e de gerenciamento integrado de resíduos sólidos. Deverá, ainda, prever, na caracterização do município, a análise de sua inserção regional, incluindo as relações institucionais e interfaces socioeconômicas e ambientais com os municípios vizinhos, o estado e a bacia hidrográfica. As informações obtidas durante a pesquisa deverão ser organizadas em Base de Dados, após tratamento estatístico e análise crítica, para ser posteriormente disponibilizado ao Município, à sociedade e à União.

Conforme a disponibilidade das fontes e a necessidade de informações para dimensionar e caracterizar os investimentos e a gestão dos serviços de saneamento básico e de gerenciamento integrado de resíduos sólidos, deverá ser realizada ampla pesquisa de dados secundários disponíveis em instituições governamentais (municipais, estaduais e federais) e não governamentais. Quando pertinente, deve ser providenciada a coleta de dados e informações primárias.

O trabalho de coleta de dados e informações deve abranger:

- a) Levantamento detalhado do plano de saneamento básico e de gerenciamento integrado de resíduos sólidos vigente, descrevendo as ações e metas previstas anteriormente, verificando as tarefas concluídas e seus resultados, bem como as pendências existentes;



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

- b) Legislação local no campo do saneamento básico, saúde e meio ambiente e de gerenciamento integrado de resíduos sólidos;
- c) Organização, estrutura e capacidade institucional existente para a gestão dos serviços de saneamento básico e de gerenciamento integrado de resíduos sólidos (planejamento, prestação, fiscalização e regulação dos serviços e controle social);
- d) Estudos, planos e projetos relacionados ao desenvolvimento urbano, meio ambiente, saneamento básico e gerenciamento integrado de resíduos sólidos;
- e) Situação dos sistemas de saneamento básico do município, nos seus 4 (quatro) componentes, tanto em termos de cobertura como de qualidade dos serviços, incluindo os serviços de gerenciamento integrado de resíduos sólidos no componente “resíduos”;
- f) Situação quantitativa e qualitativa das infraestruturas existentes, as tecnologias utilizadas e a compatibilidade com a realidade local;
- g) Situação socioeconômica e capacidade de pagamento dos usuários;
- h) Dados e informações de políticas correlatas ao saneamento e de gerenciamento integrado de resíduos sólidos.

O Diagnóstico deve adotar uma abordagem sistêmica, cruzando informações socioeconômicas, ambientais e institucionais, de modo a caracterizar e registrar, com a maior precisão possível, a situação atual do Município.

O Diagnóstico deverá incluir Elementos Essenciais, assim considerados em função dos dispositivos da Lei 11.445/2007 e Lei 14.026/2020 que estabelecem a sua abrangência e conteúdo do PMSB e do PMGIRS, e Elementos Complementares que possam contribuir para o perfeito conhecimento da situação dos serviços de saneamento básico e do gerenciamento integrado de resíduos sólidos no município.

O diagnóstico deve contemplar no mínimo:

- a) Caracterização geral do município;
- b) Situação institucional;
- c) Situação econômico-financeira do município e dos serviços de saneamento básico e de gerenciamento integrado de resíduos sólidos;
- d) Situação dos serviços de abastecimento de água potável;
- e) Situação dos serviços de esgotamento sanitário;
- f) Situação dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, incluindo o gerenciamento integrado de resíduos sólidos;
- g) Situação dos serviços de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas;
- h) Planilhização do PMSB e do PMGIR, de acordo com os quadros 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 e 3.5 do Termo de Referência de Revisão do PMSB da Funasa de 2020, conforme os modelos a seguir, que visam facilitar a tarefa de revisão, tornando o processo mais inteligível e os resultados mais transparentes. A planilhização do PMSB e do PMGIRS é estratégica para organizar a



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

Sistemática de Acompanhamento e Avaliação, e com isso produzir uma revisão que contribua para aprimorar o Plano como um instrumento de transformação da realidade local.

O Quadro 3.1, apresentado a seguir, visa sistematizar o “futuro” do saneamento básico no município, com a implementação do PMSB e do PMGIRS ao final dos 20 anos. Essa sistematização é construída com base no número Total de Objetivos, programados ao longo do horizonte do Plano e no Total de Investimentos previstos. Ou seja, é uma leitura do PMSB e do PMGIRS à sua capacidade de “chegar aonde, em qual tempo e a que preço”.

3.1 Total de Objetivos e Investimentos Previstos no PMSB

Quadro 3.1 – Total de Objetivos e Investimentos Previstos no PMSB

Componente	Número de objetivos	Descrição dos objetivos	Tempo para cumprimento do total dos objetivos (anos)	Investimento previsto (R\$)
Abastecimento de água				
Esgotamento sanitário				
Manejo de águas pluviais				
Manejo de resíduos sólidos				
Integrado para os 4 componentes				
Total				

Notas:

Na coluna **Descrição dos Objetivos**, o quadro deve informar “aonde o PMSB pretende chegar”, ou seja, o que pretende alcançar em termos de transformação da realidade local. Poderão ser abertas, por componente, quantas linhas forem necessárias para se ter a descrição de cada objetivo.

As duas últimas colunas: **Tempo para cumprimento dos objetivos** e **Investimento previsto** devem ser preenchidas para o total dos objetivos por componente, ou seja, demandará a totalização dos objetivos por componente e respectivo investimento previsto.

O preenchimento da coluna **Tempo para cumprimento do total dos objetivos** por componente pode variar no horizonte do Plano, ou seja, de 0 a 20 anos. Para se chegar nesse total, será necessário consultar as metas programadas para cada objetivo e totalizá-las para todos os objetivos por componente.

Fonte: disponível em: <https://repositorio.funasa.gov.br/handle/123456789/484>, FUNASA, 2020.

O Quadro 3.2 organiza o Total de Ações previstas no PMSB e no PMGIRS. Como se sabe, os objetivos de um Plano para serem cumpridos demandam intervenções concretas, sejam essas de natureza estrutural (obras, instalações, equipamentos, etc.) ou de natureza estruturante (de gestão). A ação é a parte executável de um projeto. E o projeto é parte de um programa. Assim, as ações mesmo quando são individualizadas não podem ser dissociadas do projeto que integram, pois o seu caráter estratégico reside nisso.

3.2 Total das Ações Previstas no PMSB

Quadro 3.2 – Total das Ações Previstas no PMSB

Componente	Número de ações	Número de ações conforme as metas/prazos				Investimento previsto (R\$)
		Imediato (até três anos)	Curto Prazo (entre 4 e 8 anos)	Médio Prazo (entre 9 e 13 anos)	Longo Prazo (entre 14 e 20 anos)	
Abastecimento de água						
Esgotamento sanitário						
Manejo de águas pluviais						
Manejo de resíduos sólidos						
Os 4 componentes integrados						
Total						

Notas:

Nas colunas referentes às metas/prazos, deve entrar o número de ações (“X” ações) com metas programadas como imediatas, o mesmo para de curto prazo, e assim por diante. Ou seja, esse é um quadro que identifica “volume de coisas para fazer”.

O quadro organiza isso por componente (AA, ES, AP, RS); para os quatro componentes integrados e por total (última linha).

Fonte: disponível em: <https://repositorio.funasa.gov.br/handle/123456789/484>, FUNASA, 2020.



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
 Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
 Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuma.sp.gov.br

O Quadro 3.3 traz o Detalhamento das Ações propostas no PMSB e do PMGIRS, agora organizadas por componente – abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de águas pluviais, manejo de resíduos sólidos e os quatro componentes integrados. Serão, portanto, produzidas cinco versões do Quadro 3.3, sendo uma versão para cada componente e uma para os componentes integrados, essa última no caso de o PMSB e do PMGIRS ter esse tipo de ação programada.

3.3 Detalhamento das Ações Previstas por Componente

Quadro 3.3 – Detalhamento das Ações Previstas por Componente

Componente:														
Objetivo	Programa	Projeto	Descrição da ação proposta	Horizonte do PMSB (anos)										
				X ₀	X ₁	...								X ₂₀

Legenda das Metas

- Imediata: até três anos do início do PMSB
- Curto Prazo: entre 4 e 8 anos
- Médio Prazo: entre 9 e 13 anos
- Longo Prazo: entre 13 e 20 anos

Notas:

A legenda com cores por tipo de meta ajuda na visualização do volume de coisas para fazer no horizonte do PMSB.

O quadro deverá ser replicado para detalhar as ações para cada um dos quatro componentes e para os quatro componentes integradamente.

Fonte: disponível em: <https://repositorio.funasa.gov.br/handle/123456789/484>, FUNASA, 2020.

O Quadro 3.4 traz o detalhamento do Andamento da Ação, de cada ação do PMSB e do PMGIRS. Além disso, mostra como essa ação foi programada e como está sendo executada, em termos de alcance da meta e do cumprimento do prazo para sua implementação.

3.4 Andamento da Ação e Identificação de Problemas e respectivos Motivos

Quadro 3.4 – Andamento da Ação e Identificação de Problemas e respectivos Motivos

Descrição da ação	Classificação da ação	Meta/Prazo	Andamento da ação										Tipo de problema	Motivo	Justificativa		
(por extenso)	A1/AA/P1/p1/a1-3	Programado	■	■													
		Executado			■												
(por extenso)	A23/RS/P2/p3/a2-5	Programado			■	■	■										
		Executado	■	■													

Legenda das Metas (coluna Andamento da Ação)

- Imediata: até três anos do início do PMSB
- Curto Prazo: entre 4 e 8 anos
- Médio Prazo: entre 9 e 13 anos
- Longo Prazo: entre 13 e 20 anos
- Ação executada antes do prazo programado
- Ação Não Iniciada

Fonte: disponível em: <https://repositorio.funasa.gov.br/handle/123456789/484>, FUNASA, 2020.

O Quadro 3.5 avança nessa perspectiva analítica, visando atribuir ao processo de revisão do PMSB e do PMGIRS um sentido mais estratégico, de resolução dos problemas, de reversão dos entraves e de correção de rumo. Nesse sentido, desdobra o quadro anterior em propostas alternativas de ações com indicação do agente responsável pela execução e das parcerias que precisarão ser mobilizadas, além da identificação dos impactos dessas “novas” ações para o PMSB e do PMGIRS, em termos de prazo e de custo.



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

3.5 Propostas de Alternativas de Ações, respectivos Responsáveis e Impactos associados (prazo e custo)

Quadro 3.5 – Propostas de Alternativas de Ações, respectivos Responsáveis e Impactos associados (prazo e custo)

Descrição da ação	Classificação da ação	Tipo de problema	Motivo	Proposta de alternativa de ação	Responsável	Parcerias	Impactos	
							PRAZO	CUSTO
(por extenso)								
(por extenso)								

Notas:

1. As quatro primeiras colunas deste quadro foram explicadas anteriormente e já foram preenchidas no Quadro 3.4.
2. A coluna Proposta de Alternativa de Ação terá quantas linhas forem necessárias, pois depende da tarefa de propor novas ações para corrigir os rumos do PMSB, particularmente para cada ação onde foi identificado algum tipo de problema e os motivos associados.

Fonte:

disponível em: <https://repositorio.funasa.gov.br/handle/123456789/484>, FUNASA, 2020.

5.1.2.1 Caracterização Geral do Município

Entre os aspectos a serem considerados na caracterização local estão a situação físico-territorial, socioeconômica, cultural, meio ambiente, desenvolvimento urbano e habitação e saúde. Destacam-se, a seguir, os principais elementos a serem considerados:

- a) população: série histórica de dados de população urbana e rural; taxas históricas anuais de crescimento populacional para o município, distritos e sedes; estudos populacionais recentes; população flutuante quando significativa, com a indicação do período de ocorrência; fluxos migratórios. Demografia urbana e rural por renda, gênero, faixa etária, densidade e acesso ao saneamento e projeções de crescimento no horizonte de planejamento do PMSB e do PMGIRS;
- b) definição do perímetro urbano da sede e dos distritos do Município;
- c) localização do município no Estado e na região, com as distâncias aos centros mais importantes através das vias de comunicação,
- d) acesso: estradas de rodagem, ferrovias, navegação aérea, fluvial ou marítima.
- e) identificação de áreas de maior densidade de construções, com presença de prédios altos ou tendência à verticalização,
- f) identificação de áreas com predominância de comércio ou indústrias; previsão de expansão na localidade/município com possível demanda por utilização de serviços públicos de saneamento, descrevendo o potencial de crescimento; estimativas de consumo de água e tipo de despejos e efluentes gerados;
- g) identificação de áreas não servidas por rede de água, esgotamento sanitário e coleta regular de resíduos sólidos;
- h) Identificação de áreas com loteamento ou conjuntos habitacionais aprovados, mas ainda não implantados;
- i) Principais eixos de crescimento e expansão urbana;



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

- j) clima: temperaturas máximas, médias e mínimas; séries históricas de dados meteorológicos e pluviométricos, com médias anuais e ocorrências de precipitações intensas e estiagens prolongadas; curva de intensidade versus período de recorrência válido para a localidade; descrição de fatores especiais de influência sobre o clima;
- k) topografia, hidrologia e geologia: plantas topográficas e mapas, inclusive hidrográficos, com os principais acidentes, quotas de inundação, etc., com abrangência sobre a região relativa à intervenção; informações dos meios físicos (bacias hidrográficas, fisiografia, geologia, geomorfologia, solos, regimes de chuvas, regime dos cursos d'água); possíveis mananciais superficiais e subterrâneos, uso da água a jusante e a montante dos mananciais que poderão servir de fonte de água bruta ou receptores de água residuária; meio biótico (vegetação/flora e fauna) sua conservação; e levantamentos e análises aerofotogramétricas, se existirem;
- l) identificação das áreas de proteção ambiental e identificação de áreas de fragilidade sujeitas à inundação ou deslizamento;
- m) identificação de áreas ocupadas por assentamentos irregulares;
- n) identificação da ocupação irregular em Áreas de Preservação Permanente – APP's;
- o) Delimitação das bacias hidrográficas que são mananciais superficiais, corpo receptor de despejos sanitários ou importantes para drenagem urbana;
- p) Pontos de captação de água superficial e subterrânea, mananciais e respectivas bacias;
- q) Mananciais próximos para atender a demandas futuras ou ao déficit atual;
- r) Fontes de poluição, como pontos de lançamento de esgoto não tratado, indústrias poluentes, aterros não controlados, valas e lixões;
- s) Várzeas e fundos de vale sujeitos a alagamento ou áreas urbanas que apresentam dificuldade de drenagem de águas pluviais;
- t) Áreas de risco, como encostas com ocorrência de deslizamentos ou erosão acelerada;
- u) Consolidação dos Planos de Bacias existentes e Plano de Manejo de APA, quando existir;
- v) Relação dos Planos e Metas do Município para o Município Verde/Azul e Pacto das Águas, para municípios do Estado de São Paulo;
- w) Perfil Socioeconômico: Descrição atual e tendências do perfil socioeconômico da população; quadro com informações sobre a distribuição de renda familiar mensal, por faixas de salário mínimo. O histograma da renda familiar deverá incluir pelo menos os seguintes intervalos, em salários mínimos: de 0 a 2,5; de 2,5 a 5,0; de 5,0 a 7,5; de 7,5 a 10; de 10 a 15; de 15 a 20 e acima de 20., número de habitantes, escolaridade e IDH;
- x) Perfil Industrial: Indústrias existentes; previsão de expansão industrial na localidade/município com possível demanda por utilização de serviços públicos de saneamento, descrevendo o potencial de crescimento; estimativas de consumo de água e tipo de despejos e efluentes gerados;
- y) Parâmetros de uso e ocupação do solo;
- z) Definição do perímetro urbano da sede e dos distritos do Município;



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

- aa) Definição das Zonas Especiais de Interesse Social – ZEIS;
- bb) Definições de zoneamento como: áreas de aplicação dos instrumentos de parcelamento e edificação compulsórios e áreas para investimento em habitação de interesse social e por meio do mercado imobiliário; e
- cc) Identificação da situação fundiária e eixos de desenvolvimento da cidade, bem como de projetos de parcelamento e/ou urbanização.
- dd) Necessidades habitacionais: caracterização da demanda por habitação e investimentos habitacionais, considerando as características sociais locais, o déficit habitacional quantitativo e qualitativo, a caracterização de assentamentos precários (favelas e afins) e outras; e
- ee) Análise das projeções do déficit habitacional: identificar e analisar impactos para as demandas de saneamento básico;
- ff) Morbidade de doenças relacionadas com a falta de saneamento básico, mais especificamente, doenças infecciosas e parasitárias;
- gg) Existência e análise de programas conforme Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), como por exemplo, a Estratégia Saúde na Família;
- hh) Identificação dos fatores causais das enfermidades e as relações com as deficiências na prestação dos serviços de saneamento básico, bem como as suas consequências para o desenvolvimento econômico e social;
- ii) Análise das políticas e planos locais de saúde, quando definidos, e sua relação com o saneamento básico, incluindo as condições de participação do setor saúde na formulação da política e da execução das ações de saneamento básico, conforme prevê o inciso IV, do art. 200 da Constituição Federal e a Lei nº 8080/1990;

5.1.2.2 Situação Institucional

No diagnóstico institucional é preciso identificar quem são os prestadores dos serviços de saneamento e de gerenciamento integrado de resíduos sólidos no município, levantar informações relacionadas ao conteúdo dos contratos de concessão firmados, se houver, as atividades e responsabilidades de cada prestador e as estruturas organizacionais empregadas na prestação dos serviços. O objetivo é analisar a adequação do operador atual, bem como os problemas existentes.

Nos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário e manejo e gestão integrada de resíduos sólidos, os tipos mais comuns de prestadores são os órgãos da administração pública direta centralizada (secretarias, departamentos ou outros órgãos); autarquias; empresa pública; sociedade de economia mista com gestão pública ou com gestão privada; empresa privada e organizações sociais (associações de moradores, por exemplo). Já na drenagem urbana, o mais comum é a vinculação à administração pública municipal direta.

Uma forma de avaliar a atuação dos prestadores de serviços atuais é elencar notícias relevantes veiculadas nos jornais locais ou regionais que possam servir como parâmetro do grau de satisfação da população.



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

Elementos Essenciais:

- a) Levantamento e análise da legislação aplicável que defina as políticas federal, estadual, municipal e regional sobre o saneamento básico, o desenvolvimento urbano, a saúde e o meio ambiente (leis, decretos, políticas, resoluções e outros);
- b) Normas de Fiscalização e Regulação, ente responsável, meios e procedimentos para sua atuação;
- c) Identificação e análise da estrutura existente, com descrição de todos os órgãos, e capacidade institucional para a gestão (planejamento, prestação dos serviços, regulação, fiscalização e controle social) dos serviços nos quatro (4) componentes do saneamento básico e de gerenciamento integrado de resíduos sólidos. Avaliação dos canais de integração e articulação intersetorial e da sua inter-relação com outros segmentos (desenvolvimento urbano, habitação, saúde, meio ambiente e educação);
- d) Identificação de programas locais de interesse do saneamento básico e de gerenciamento integrado de resíduos sólidos nas áreas de desenvolvimento urbano, habitação, mobilidade urbana, gestão de recursos hídricos e meio ambiente, nas áreas urbanas e rurais;
- e) Identificação das redes, órgãos e estruturas de educação formal e não formal e avaliação da capacidade de apoiar projetos e ações de educação ambiental combinados com os programas de saneamento básico;
- f) Identificação e avaliação do sistema de comunicação local e sua capacidade de difusão das informações e mobilização sobre o PMSB e do PMGIRS;
- g) Análise de programas de educação ambiental e de assistência social em saneamento e de gerenciamento integrado de resíduos sólidos;
- h) Características do órgão operador local/prestador do serviço
 - Nome; data de criação; serviços prestados; organograma;
 - Modelo de gestão (público municipal ou estadual, privado, cooperativo, etc.);
 - Informações sobre a concessão para exploração dos serviços de saneamento básico no município: (i) quem detém atualmente a concessão, (ii) data do término da concessão; (iii) instrumento legal existente regulando esta concessão (lei municipal, contrato com operadora, etc.);
- i) Recursos humanos alocados nos serviços de saneamento básico e de gerenciamento integrado de resíduos sólidos: número de empregados, discriminando o quantitativo quanto a profissionais de nível superior, técnicos, operacionais, administrativos, terceirizados, estagiários, bolsistas. Informações sobre existência de planos de capacitação, planos de cargos e salário e planos de demissão.

Elementos Complementares:

- a) Identificação junto aos municípios vizinhos das possíveis áreas ou atividades onde pode haver cooperação, complementaridade ou compartilhamento de processos, equipamentos e infraestrutura, relativos à gestão do saneamento básico e à gestão integrada de resíduos sólidos, para cada um dos serviços ou atividade específica;



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuma.sp.gov.br

- b) Identificação e descrição da organização social, grupos sociais, formas de expressão social e cultural, tradições, usos e costumes, percepção em relação à saúde, ao saneamento e ao ambiente;
- c) Identificação de Consórcios (Públicos e/ou Privados).

5.1.2.3 Situação econômico-financeira do município e dos serviços de saneamento básico e de gerenciamento integrado de resíduos sólidos

A identificação dos custos e despesas relacionados à prestação dos serviços de saneamento básico e de gerenciamento integrado de resíduos sólidos é fundamental para avaliação da capacidade econômico-financeira, em comparação as receitas arrecadadas por meio das tarifas. É elemento constante da Lei 14.026/2020 que as normas de referência para a regulação dos serviços públicos de saneamento básico e de gerenciamento integrado de resíduos sólidos deverão estimular a livre concorrência, a competitividade, a eficiência e a sustentabilidade econômica na prestação dos serviços. Assim, os elementos essenciais para essa análise são:

- a) Levantamento e avaliação da capacidade econômico-financeira do município frente às necessidades de investimento e sustentabilidade econômica dos serviços de saneamento básico e de gerenciamento integrado de resíduos sólidos;
- b) Análise geral da sustentabilidade econômica da prestação dos serviços de saneamento básico e de gerenciamento integrado de resíduos sólidos, envolvendo a política e sistema de cobrança, dotações do orçamento geral do município, fontes de subvenção, financiamentos e outras. Descrição do sistema financeiro, incluindo: política tarifária e estruturas tarifárias vigentes; séries históricas dos 3 (três) últimos anos de: receitas operacionais diretas (taxas e/ou tarifárias) e indiretas (venda de serviços, multas, etc.); receitas não operacionais (aplicações financeiras, venda de ativos, etc.); despesas de exploração (pessoal, energia elétrica, produtos químicos, materiais, serviços de terceiros, serviços gerais e fiscais); serviço da dívida (amortizações, despesas financeiras com respectivos financiadores, etc.); orçamento anual de custos e investimentos (em R\$);
- c) Avaliação da capacidade de endividamento e a disponibilidade de linhas de financiamento que contemplem o município e seus projetos e ações;
- d) Análise da necessidade de destinação de recursos orçamentários, do prestador e/ou do município, para viabilizar a adequada prestação e manutenção dos serviços, conforme o PMSB e o PMGIRS;
- e) Os programas, projetos e ações previstas no plano devem fazer parte do escopo do Plano Plurianual (PPA) do Município, com destinação de orçamento municipal para a realização de tais ações.

5.1.2.4 Situação dos serviços de abastecimento de água potável

Consideram-se serviços públicos de abastecimento de água a sua distribuição mediante ligação predial, incluídos eventuais instrumentos de medição, bem como, quando vinculadas a essa finalidade:



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

reservação de água bruta; captação de água bruta; adução de água bruta; tratamento de água bruta; adução de água tratada; e reservação de água tratada.

Assim, os elementos essenciais a serem avaliados são:

- a) Caracterização da cobertura e qualidade dos serviços, com a identificação das populações não atendidas e sujeitas à falta de água; regularidade e frequência do fornecimento de água, com identificação de áreas críticas; consumo per capita de água; qualidade da água tratada e distribuída à população;
- b) Caracterização da prestação dos serviços por meio de indicadores técnicos, operacionais e financeiros, relativos a: consumo, receitas, índice de perdas, custos, despesas, tarifas, número de ligações, inadimplência de usuários, eficiência comercial e operacional, uso de energia elétrica e outros (referência: SNIS);
- c) Análise crítica do plano de saneamento anterior existente, quanto à implantação, atualidade e pertinências frente às demandas futuras;
- d) Visão geral dos sistemas (infraestrutura, tecnologia e operação) de abastecimento de água: captação, adução, tratamento, reservação, estações de bombeamento, rede de distribuição e ligações prediais. Avaliação da capacidade de atendimento frente à demanda e ao estado das estruturas. Recomenda-se o uso de textos, mapas, esquemas, fluxogramas, fotografias e planilhas;
- e) Identificar e representar o sistema de abastecimento de água em um croqui esquemático, destacando, por exemplo, as vazões médias, em base anual, que entram e saem de cada unidade, a identificação dos materiais, a data de implantação, as dimensões e o tipo de tecnologia empregada;
- f) Avaliação da disponibilidade de água dos mananciais e da oferta à população pelos sistemas existentes versus o consumo e a demanda atual e futura, preferencialmente, por áreas ou setores da sede e localidades do município;
- g) Levantamento e avaliação das condições dos atuais e potenciais mananciais de abastecimento de água quanto aos aspectos de proteção da bacia de contribuição (tipos de uso do solo, fontes de poluição, estado da cobertura vegetal, qualidade da água, ocupações por assentamentos humanos, outros.). Análise de dados relativos à qualidade da água disponibilizada no abastecimento público, em relatórios e programas de monitoramento de controle do município;
- h) Avaliação dos sistemas de controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e de informação aos consumidores e usuários dos serviços;
- i) Identificação, quantificação e avaliação de soluções alternativas de abastecimento de água, individuais ou coletivas, utilizadas pela população, nas áreas urbanas e rurais, e demais usos (industrial, comercial, pública, outros.).

Devem ser levantados, no mínimo, os seguintes itens, conforme Ficha do Anexo A:

- Atendimento e qualidade da prestação do serviço (Ficha 01);
- Captação superficial ou em poços tubulares profundos (Ficha 02);
- Elevatórias de água bruta (Ficha 03);



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

- Adutoras de água bruta (Ficha 04);
- ETA (Ficha 05);
- Elevatórias de água tratada (Ficha 06);
- Adutoras de água tratada (Ficha 07);
- Reservatórios (Ficha 08);
- Rede de distribuição (Ficha 09).

Além dos itens constantes nas fichas do Anexo A, devem também ser levantados:

- Pontos de controle sanitário (indicação no mapa);
- Tratamento e disposição final do lodo e da água de lavagem dos filtros;
- Programas de manutenção preventiva, corretiva ou existência de planos;
- Planos de monitoramento da qualidade da água bruta e de água potável, como o atendimento à Portaria GM/MS 888 de 04/05/2021, do Ministério da Saúde, que estabelece os procedimentos e as responsabilidades relativas ao controle e à vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade;
- Existência de programas ISO 9000 e 14000;
- Qualidade dos serviços prestados perceptíveis pelos usuários;
- Informações gráficas: plantas, mapas, áreas atendidas por operador, mananciais, zonas de pressão, etc.

Observação: se os sistemas atenderem às regiões metropolitanas ou aos municípios de grande porte, ou de complexidade atípica, recomenda-se preencher as fichas por manancial e respectivo subsistema. Elemento Complementar:

Caso o município disponha, apresentar a consolidação das informações do Sistema de Abastecimento de Água (captação, adução, tratamento, reservação e distribuição) com modelagem hidráulica e análise crítica do sistema operacional.

5.1.2.5 Situação dos serviços de esgotamento sanitário

Consideram-se serviços públicos de esgotamento sanitário aqueles constituídos por 1 (uma) ou mais das seguintes atividades: coleta, incluída ligação predial, dos esgotos sanitários; transporte dos esgotos sanitários; tratamento dos esgotos sanitários; e disposição final dos esgotos sanitários e dos lodos originários da operação de unidades de tratamento coletivas ou individuais de forma ambientalmente adequada, incluídas fossas sépticas.

Nas Zonas Especiais de Interesse Social (Zeis) ou outras áreas do perímetro urbano ocupadas predominantemente por população de baixa renda, o serviço público de esgotamento sanitário, realizado diretamente pelo titular ou por concessionário, deve incluir conjuntos sanitários para as residências e solução para a destinação de efluentes, quando não houver o serviço, assegurando a compatibilidade com as diretrizes da política municipal de regularização fundiária.

Para a zona rural, deverá ser levantado o índice de atendimento, descrevendo as infraestruturas existentes e as soluções individualizadas adotadas.

Assim, os elementos essenciais a serem avaliados são (zona urbana e rural):



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

- a) Caracterização da cobertura e a identificação das populações não atendidas ou sujeitas às deficiências no atendimento pelo sistema público de esgotamento sanitário, contemplando também o tratamento;
- b) Caracterização da prestação dos serviços por meio de indicadores técnicos, operacionais e financeiros, relativos a: receitas, custos, despesas, tarifas, número de ligações, inadimplência de usuários, eficiência comercial e operacional, uso de energia elétrica e outros (referência: SNIS);
- c) Análise crítica do plano de saneamento anterior existente, quanto à implantação, atualidade e pertinências frente às demandas futuras;
- d) Visão geral dos sistemas [infraestruturas, tecnologia e operação] de esgotamento sanitário quanto à capacidade instalada frente à demanda e ao estado das estruturas implantadas, a partir do uso de textos, mapas, esquemas, fluxogramas, fotografias e planilhas, com a apresentação da visão geral dos sistemas. Para os sistemas coletivos a avaliação deve envolver as ligações de esgoto, as redes coletoras, os interceptores, as estações elevatórias, as estações de tratamento, os emissários e a disposição final;
- e) Avaliação da situação atual e estimativa futura da geração de esgoto versus capacidade de atendimento pelos sistemas de esgotamento sanitário disponíveis, sistema público e soluções individuais e/ou coletivas, contemplando o tratamento;
- f) Análise dos processos e resultados do sistema de monitoramento da quantidade e qualidade dos efluentes, quando existente tal sistema; e
- g) Dados da avaliação das condições dos corpos receptores, quando existentes;
- h) Indicação de áreas de risco de contaminação, e de áreas já contaminadas por esgotos no município quando mapeadas e avaliadas.

Devem ser levantados, no mínimo, os seguintes itens, conforme Ficha do Anexo A:

- Rede coletora por sub-bacias (Ficha 11);
- Elevatórias em redes coletoras (Ficha 12);
- Coletores troncos (Ficha 13);
- Interceptores (Ficha 14);
- Emissários ou linhas de recalque (Ficha 15);
- Estação de Tratamento (ETE) (Ficha 16).

Além dos itens constantes nas fichas do Anexo A, devem também ser levantados:

- Elevatórias no afastamento;
- Elevatória final;
- Tratamento do lodo dos esgotos;
- Disposição final do lodo dos esgotos;
- Emissário do efluente final;



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

- Corpo receptor do lançamento e pontos de monitoramento (indicar no mapa);
- Informações gráficas: plantas, mapas, áreas atendidas por operador, áreas com lançamento de esgotos in natura, etc.;
- Dados e cadastros: condições das instalações, ano de implantação, tipo de manutenção, controles, planos de monitoramentos, existência de programas ISO 9000 e 14000, qualidade dos serviços, etc.;
- Principais usos dos recursos hídricos a jusante do corpo receptor.

Observação: Recomenda-se que as fichas sejam preenchidas por bacias ou sub-bacias de esgotamento sanitário. O mesmo vale para os sistemas que atendem regiões metropolitanas ou municípios de grande porte ou de complexidade atípica, sugerindo-se preenchê-las por subsistema e respectivas sub-bacias. Indicar as vazões médias em unidades como as elevatórias e a estação de tratamento, particularmente para estas, a carga orgânica média diária, por exemplo. Caso exista mais de um sistema para atender às demandas do município, o fluxograma será feito separadamente, identificando em cada parte os problemas operacionais, por meio da consulta ao operador e a avaliações técnicas, entre outros meios.

Elementos Complementares:

- a) Identificação, quantificação e avaliação qualitativa de soluções alternativas de esgotamento sanitário (fossas sépticas, fossa negra, infiltração no solo, lançamento direto em corpos d'água, outros.), individuais ou coletivas, e demais usos (industrial, comercial, serviços, agropecuária, atividades públicas, outros);
- b) Analisar a atual capacidade de tratamento do sistema e propor ampliações.

5.1.2.6 Situação dos serviços de limpeza urbana e manejo e gerenciamento integrado de resíduos sólidos

Consideram-se serviços públicos especializados de limpeza urbana e manejo e gerenciamento integrado de resíduos sólidos as atividades operacionais de coleta, transbordo, transporte, triagem para fins de reutilização ou reciclagem, tratamento, inclusive por compostagem, e destinação final dos:

I - resíduos domésticos;

II - resíduos originários de atividades comerciais, industriais e de serviços, em quantidade e qualidade similares às dos resíduos domésticos, que, por decisão do titular, sejam considerados resíduos sólidos urbanos, desde que tais resíduos não sejam de responsabilidade de seu gerador nos termos da norma legal ou administrativa, de decisão judicial ou de termo de ajustamento de conduta; e

III - resíduos originários dos serviços públicos de limpeza urbana, como serviços de varrição, capina, roçada, poda e atividades correlatas em vias e logradouros públicos; asseio de túneis, escadarias, monumentos, abrigos e sanitários públicos; raspagem e remoção de terra, areia e quaisquer materiais depositados pelas águas pluviais em logradouros públicos; desobstrução e limpeza de bueiros, bocas de lobo e correlatos; limpeza de logradouros públicos onde se realizem feiras públicas e outros eventos de acesso aberto ao público; outros eventuais serviços de limpeza urbana.

IV – resíduos passíveis da logística reversa como: pilhas e baterias, pneus, lâmpadas fluorescentes de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista, óleos lubrificantes, seus **resíduos** e embalagens e produtos eletroeletrônicos e seus componentes;

V – resíduos dos serviços de saúde e resíduos de animais mortos;

VI – resíduos dos serviços de saneamento;



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuma.sp.gov.br

VII – resíduos da construção civil;

VIII – resíduos de cemitérios.

O diagnóstico dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos deve contemplar todos os elementos descritos na Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei nº 12.305/2010, no Plano Nacional de Resíduos Sólidos – PLANARES, Decreto nº 11.043/2022, a Política Estadual de Resíduos Sólidos de São Paulo – Pers, Lei nº 12.300/2006; Plano de Resíduos Sólidos do Estado de São Paulo – PERS 2020; e no Plano das Bacias Hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá 2020-2035, visando integrar o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS dentro do conteúdo do PMSB.

Deverá ser avaliado o índice de atendimento da zona rural, descrevendo as soluções individualizadas adotadas e um planejamento para integração da zona rural.

Os elementos essenciais a serem contemplados deve ser no mínimo (zona urbana e rural):

- a) Análise da situação da gestão do serviço com base em indicadores técnicos, operacionais e financeiros (a partir de indicadores do SNIS);
- b) Análise crítica do plano de saneamento anterior existente, quanto à sua implantação, atualidade e pertinência, frente às demandas futuras;
- c) Destacar os setores conforme o operador (caso haja mais de um) e identificar a frequência da coleta;
- d) Destacar as áreas de coleta seletiva, Pontos de Entrega Voluntária (PEV), centros de triagem e/ ou unidades de transbordo, pontos de geradores especiais, como feira livre, por exemplo, quantificando-as e qualificando-as, inclusive quanto aos custos e viabilidade social e financeira, e localização de galpões de recepção/ separação de resíduos recicláveis gerenciados por cooperativas de catadores;
- e) Levantar a situação da frota de coleta, as quantidades e os tipos de resíduos, a existência de áreas não atendidas, existência de programas de qualidade, de projetos de melhoria ou ampliação dos serviços, entre outros.
- f) Descrição e análise da situação dos sistemas [infraestruturas, tecnologia e operação] de acondicionamento, coleta, transporte, transbordo, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos do município. Incluir desenhos, fluxogramas, fotografias e planilhas que permitam um perfeito entendimento dos sistemas em operação;
- g) Identificação de lacunas no atendimento à população pelo sistema público de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos (condições atuais e futuras), quanto à população atendida (urbana e rural), tipo, regularidade, qualidade e frequência dos serviços;
- h) Identificação da cobertura da coleta porta a porta, bem como das áreas de varrição, identificando a população atendida;
- i) Análise dos serviços públicos de limpeza urbana e serviços especiais (feiras, mercados, espaços públicos, outros). Incluir desenhos, fluxogramas, fotografias e planilhas que permitam o perfeito entendimento dos sistemas;
- j) Avaliação das soluções adotadas para a destinação dos resíduos originários de construção e demolição, dos serviços de saúde e de animais mortos; dos resíduos dos serviços de saneamento, dos resíduos de cemitérios, e dos resíduos passíveis de logística reversa;



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

- k) Informações da caracterização dos resíduos sólidos produzidos no município em termos de quantidade e qualidade. Incluir projeções de produção de resíduos para curto e médio prazo;
- l) Inventário/análise da situação dos catadores, que atuem nas ruas ou em lixões, identificando seu potencial de organização;
- m) Identificação e informação sobre áreas de risco de poluição/contaminação, e de áreas já contaminadas, por resíduos sólidos e as alterações ambientais causadas por depósitos de lixo urbano;
- n) Análise da situação sócio-ambiental dos sítios utilizados para a disposição final de resíduos sólidos. No caso da existência de catadores nos sítios, identificar a possibilidade de incorporá-los a projetos de reciclagem, por meio de cooperativas;
- o) Identificar as características do tratamento de resíduos, o destino do chorume, quando houver, a infraestrutura existente, sua capacidade e estado de conservação, e pontos de monitoramento no ambiente;
- p) Descrever as unidades de destinação final dos resíduos sólidos gerados no território do município, após sofrerem tratamento, sejam estes rejeitos da reciclagem mecânica, resíduos da incineração, resíduos da logística reversa, entre outros;
- q) Caso o local onde ocorra a destinação final esteja situado em outro município, deve-se indicar no plano a quantidade, o destino e se o local possui licença ambiental para instalação e operação.

Devem ser levantados, no mínimo, os seguintes itens, conforme Ficha do Anexo A:

- Confiabilidade e regularidade dos principais componentes da limpeza pública (Ficha 17);
- Previsão de Investimentos (Ficha 18);
- Obras e ações em andamento (Ficha 19);
- Existência de passivo ambiental (Ficha 20);
- Disposição em outros municípios (Ficha 21);
- Acondicionamento (Ficha 22);
- Coleta (Ficha 23);
- Localização por operador: se é terceirizado; a capacidade, a frequência de uso e a manutenção;
- Frota específica e equipamentos, quando houver (capacidade, ano, condições de conservação, problemas operacionais, etc.), para prever os anos de reposição e de ampliação da frota;
- Triagem (Ficha 24);
- Transbordo (Ficha 25);
- Aterro sanitário (Ficha 26);



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

- Outras unidades (Ficha 27);

Além dos itens constantes nas fichas do Anexo A, devem também ser levantados:

- Características físicas do tratamento por tipo, infraestrutura existente, equipamentos (quantidade e estado de conservação), características dos resíduos, monitoramentos, fluxos de massas, etc.;
- Existência dos programas ISO 9000 e 14000, qualidade dos serviços, etc;
- Características físicas da disposição, infraestrutura existente (balança, equipamentos, etc.), equipamentos (quantidade e estado de conservação), características dos resíduos, monitoramentos, existência dos programas ISO 9000 e 14000, qualidade dos serviços, etc.;
- Caso seja aterro inadequado (“lixão”), citar se há catadores irregulares, animais vetores de doenças, etc.;
- Características dos resíduos, variação em função de hábitos, clima, região, sazonalidade e existência de monitoramento;
- Tipo de acondicionamento dos resíduos;
- Frequência de coleta por zonas;
- Existência dos programas ISO 9000 e 14000, qualidade dos serviços, etc.;
- Frota de coleta (tipo, capacidade, ano, condições de conservação, problemas operacionais, etc.), para saber os anos de reposição e de ampliação dos veículos;
- Características físicas do tratamento ou destinação final, infraestrutura existente (balança, equipamentos, etc.), equipamentos (quantidade e estado de conservação), características dos resíduos, monitoramentos, etc;
- Áreas atendidas, por operador, se for terceirizada, a frequência de varrição e manutenção de áreas públicas;
- Frota de coleta específica (caminhões coletores-compactadores/ caminhões gaiola), quando houver (capacidade, ano, condições de conservação, problemas operacionais, etc.), para determinar os anos de reposição e ampliação da frota;
- Estrutura organizacional, incluindo recursos humanos, (quantidade/função) mesmo dos terceirizados;
- Tipo/quantidades acondicionadas;
- Eventuais sazonalidades;

Elementos Complementares:

- a) Definir ou avaliar critérios para a elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde e de Animais Mortos, a ser elaborado pelos geradores dos resíduos e identificação da abrangência da coleta e destinação final destes resíduos, conforme a Resolução CONAMA nº 358/2005 e a Resolução da ANVISA RDC n.º 306/2004;



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

- b) Identificação das condições da gestão dos resíduos diferenciados, correspondentes aos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) e de animais mortos, aos Resíduos dos Serviços de Saneamento, aos Resíduos de Cemitério, aos Resíduos de Construção Civil (RCC) e, aos Resíduos passíveis da Logística Reversa, uma vez que têm importância para a saúde pública, e, quando não gerenciados acarretam em impactos negativos ao ambiente.
- c) Contemplar propostas para a reutilização, reciclagem, beneficiamento e disposição final dos resíduos da construção civil (Resolução CONAMA nº 307/2002 e Lei 12.305/2010).

Devem ser levantados, no mínimo, os seguintes itens, conforme Ficha do Anexo A:

- Confiabilidade e regularidade dos principais componentes do serviço (Ficha 28);
- Previsão de investimentos (Ficha 29);
- Medidas em andamento (Ficha 30).
- Canalização (Ficha 31);
- Reservatórios de detenção ou retenção (Ficha 32);
- Galerias (Ficha 33);
- Sarjetas e sarjetões (Ficha 34);
- Boca de lobo (Ficha 35).

Além dos itens constantes nas fichas do Anexo A, devem também ser levantadas:

- Características físicas de cada bacia urbana de drenagem, como área, comprimento e declividade do rio principal e ocupação do solo, indicando o grau de impermeabilização estimado, bem como outras informações do território urbano da bacia.
- Áreas mais sujeitas à inundação por bacia urbana.
- Áreas de Preservação Permanente (APPs) remanescentes e de parques, ao longo dos cursos d'água.
- Cadastro de canalizações, bacias de detenção, galerias, e de outros tipos de estrutura hidráulica, como bocas de lobo, sarjetões, etc.
- Cadastro de interferências no escoamento das águas, como pontes, travessias, etc., bem como situação das outorgas.
- Áreas de risco de desabamentos e de risco de proliferação de vetores de doenças por empocamento de água.

5.1.2.7 Situação dos serviços de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas

Consideram-se serviços públicos de manejo das águas pluviais urbanas aqueles constituídos por uma ou mais das seguintes atividades: drenagem urbana; transporte de águas pluviais urbanas; detenção ou retenção de águas pluviais urbanas para amortecimento de vazões de cheias; e tratamento e disposição final de águas pluviais urbanas.

Deverão ser contempladas as deficiências do sistema de drenagem da zona rural.



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

O diagnóstico deverá estar em harmonia com os Planos Diretores Municipais e os Planos de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas. Deve considerar os índices, parâmetros e normas em vigor, e deve contemplar no mínimo (zona urbana e rural):

- a) Análise crítica do plano diretor de drenagem urbana e/ou recursos hídricos, caso exista, quanto à implantação, atualidade e demandas futuras;
- b) Realizar mapeamento da infraestrutura em drenagem mostrando as bacias e os principais corpos hídricos que atravessam o meio urbano, bem como os pontos que sofrem mais frequentemente inundação.
- c) Identificação de lacunas no atendimento pelo Poder Público, incluindo demandas de ações estruturais e não estruturais, para o manejo das águas pluviais, com análise do sistema de drenagem existente quanto à sua cobertura, capacidade de transporte, manutenção e estado das estruturas;
- d) Identificação das deficiências no sistema natural de drenagem, a partir de estudos hidrológicos;
- e) Verificação da separação entre os sistemas de drenagem e de esgotamento sanitário;
- f) Estudo das características morfológicas e determinação de índices físicos (hidrografia, pluviometria, topografia e outros) para as bacias e micro bacias em especial das áreas urbanas;
- g) Caracterização e indicação cartográfica das áreas de risco de enchentes, inundações, escorregamentos, em especial para as áreas urbanas e, quando possível, destacando: hidrografia, pluviometria, topografia, características do solo, uso atual das terras, índices de impermeabilização e cobertura vegetal;
- h) Elaboração de cartas com zoneamento de riscos de enchentes para diferentes períodos de retorno de chuvas;
- i) Análise de indicadores epidemiológicos de agravos à saúde cuja incidência pode ser determinada por deficiência nos sistemas de manejo de águas pluviais; e
- j) Análise dos processos erosivos e sedimentológicos e sua influência na degradação das bacias e riscos de enchentes, inundações e deslizamentos de terra.

5.1.3 Prognósticos e alternativas para universalização, condicionantes, diretrizes, objetivos e metas do PMSB e do PMGIRS

A análise prospectiva aborda os diferentes problemas de variados tipos, estrutura-os, define a população implicada, as expectativas, a relação entre causas e efeitos, indica objetivos, agentes, opções, sequência de ações, tenta prever consequências, evitar erros de análise, avalia escalas de valores e como se inter-relacionam as questões, aborda táticas e estratégias. Em suma, a prospectiva requer um conjunto de técnicas sobre a resolução de problemas perante a complexidade, incerteza, riscos e os conflitos, devidamente caracterizados.

Esta etapa requer o desenvolvimento e a formulação de estratégias para alcançar os objetivos, diretrizes e metas definidas no PMSB e no PMGIRS num horizonte de 20 anos.



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

- a) Formular mecanismos de articulação e integração das políticas, programas e projetos de saneamento básico com as de outros setores correlacionados (saúde, habitação, meio ambiente, recursos hídricos, educação) visando a eficácia, a eficiência e a efetividade das ações preconizadas;
- b) Análise e seleção das alternativas de intervenção visando à melhoria das condições sanitárias em que vivem as populações urbanas e rurais. Tais alternativas terão por base as carências atuais dos serviços de saneamento básico, que devem ser projetadas utilizando-se, por exemplo, a metodologia de cenários alternativos de evolução gradativa do atendimento – quantitativo e qualitativo – conforme diferentes combinações de medidas efetivas e/ou mitigadoras que possam ser previstas no PMSB e no PMGIRS para o horizonte de 20 anos. As diretrizes, alternativas, objetivos e metas, programas e ações do Plano devem contemplar definições com o detalhamento adequado e suficiente para que seja possível formular os projetos técnicos e operacionais para a sua implementação;
- c) Dimensionamento dos recursos necessários aos investimentos e avaliação da viabilidade e das alternativas para a sustentação econômica da gestão e da prestação dos serviços conforme os objetivos do PMSB e no PMGIRS. (Deve ser considerada a capacidade econômico-financeira do município e dos prestadores de serviço, bem como as condições socioeconômicas da população). As propostas de investimentos e ações deverão ter seus custos estimados segundo os parâmetros usuais do setor. Recomenda-se o uso dos indicadores do SNIS (SINISA) e outros relativos à prestação dos serviços e outras fontes. Considerar as projeções de receitas, segundo cenários baseado nas tarifas atuais e seus reajustes, nas projeções populacionais e na ampliação dos serviços;
- d) Formulação de modelos e estratégias de financiamento dos subsídios necessários à universalização, inclusive quanto aos serviços que não serão cobertos por taxas ou tarifas;
- e) Análise das alternativas de gestão dos serviços (exame das alternativas institucionais para o exercício das atividades de planejamento, prestação de serviços, regulação, fiscalização e controle social, definindo órgãos municipais competentes, sua criação ou reformulação do existente, devendo-se considerar as possibilidades de cooperação regional para suprir deficiências e ganhar economia de escala);
- f) Necessidades de serviços públicos de saneamento básico: as projeções das demandas, por serviço, deverão ser estimadas para o horizonte de 20 anos, considerando a definição de metas de:

Curto prazo: 1 a 4 anos;

Médio prazo: entre 4 e 8 anos;

Longo prazo: entre 8 e 20 anos.
- g) Quando possível, deve-se construir cenários alternativos de demandas por serviços que permitam orientar o processo de planejamento do saneamento básico e da gestão integrada dos resíduos sólidos, identificando-se as soluções que compatibilizem o crescimento econômico, a sustentabilidade ambiental, a prestação dos serviços e a equidade social nos municípios. Objetiva-se assim identificar, dimensionar, analisar e prever a implementação de alternativas de intervenção, considerando a incerteza do futuro e visando o atendimento das



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

demandas da sociedade, observando: o sistema territorial e urbano; os aspectos demográficos e de habitação; as características socioambientais; as demandas do setor industrial; e as demandas do setor de agrícola;

- h) Compatibilização das carências de saneamento básico com as ações do PMSB e do PMGIRS: analisar as disponibilidades e demandas futuras de serviços públicos de saneamento básico no município, identificando as alternativas de intervenção e de mitigação dos déficits e deficiências na prestação dos serviços, podendo-se adotar, para tal finalidade, a metodologia de construção de cenários alternativos. A partir dos resultados das propostas de intervenção nos diferentes cenários, deve-se selecionar o conjunto de alternativas que promoverá a compatibilização quali-quantitativa entre demandas e disponibilidade de serviços. Tal conjunto se caracterizará como o cenário normativo objeto do PMSB e do PMGIRS;
- i) Hierarquização das áreas de intervenção prioritária: as metas, programas, projetos e ações, sobretudo quando relacionados a investimentos, devem ser consolidadas, naquilo que couber, a partir de critérios de hierarquização das áreas de intervenção prioritária conforme metodologia a ser definida a partir de indicadores sociais, ambientais, de saúde e de acesso aos serviços de saneamento básico;
- j) Definição de objetivos e metas: devem ser elaborados de forma a serem quantificáveis e a orientar a definição de metas e proposição dos Programas, Projetos e Ações do PMSB e do PMGIRS nos quatro componentes do saneamento básico, na gestão e em temas transversais tais como capacitação, educação ambiental e inclusão social. As Metas do PMSB e do PMGIRS são os resultados mensuráveis que contribuem para que os objetivos sejam alcançados, devendo ser propostos de forma gradual e estarem apoiados em indicadores. Os objetivos e metas do PMSB e do PMGIRS devem ser compatíveis e estar articulados com os objetivos de universalização do Plano Nacional de Saneamento Básico, Plano de Bacias dos Comitês PCJ, Plano de Manejo de APA (quando existir), Plano Macro-metrópole da RMC (quando o município estiver inserido na RMC) e ANA (Atlas Brasil – Abastecimento Urbano de Água);
- k) Outros mecanismos complementares:
- Procedimentos e mecanismos para a compatibilização com as Políticas e os Planos Nacional e Estadual de Recursos Hídricos;
 - Análise da viabilidade social, econômica e ambiental da prestação dos serviços considerando os cenários, os objetivos, metas, programas, projetos e ações.
- Deverão ser propostas soluções criativas com a utilização de tecnologias adequadas à realidade local, a custos compatíveis com a capacidade de pagamento e, suficientes para que seja adequadamente operada e mantida a infraestrutura dos serviços de saneamento básico disponibilizada para a comunidade. Pretende-se que a receita a ser gerada nessas localidades possa cobrir os custos de operação, manutenção e reposição dos equipamentos.

NOTA: Estimativa Populacional

A projeção populacional deverá ser feita com base nos censos demográficos oficiais do IBGE, cujos valores deverão ser aferidos ou corrigidos utilizando-se: avaliações de projetos e outros estudos demográficos existentes; evolução do número de habitações cadastradas na Prefeitura, Companhia de eletricidade, FUNASA, etc.; evolução do número de consumidores de energia elétrica; contagem direta de casas (em campo); contagem direta de edificações em aerofotos ou mapas aerofotogramétricos cadastrais atuais e antigos. Considerar, ainda, a influência da população flutuante ou temporária quando



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

for significativa. O critério utilizado para a projeção da população deverá ser justificado. O horizonte dos estudos deverá ser o mesmo adotado para o PMSB e do PMGIRS.

5.1.3.1 Prognóstico – Infraestrutura de Serviços de Abastecimento de Água Potável

O prognóstico do sistema de abastecimento de água deverá abordar, no mínimo, os seguintes aspectos:

- a) Prever a demanda anual de água para a área de planejamento, ao longo dos 20 anos após o início da ocupação da área e estabelecer uma curva de demanda de água ao longo desse tempo;
- b) Descrever os principais mananciais (superficiais e/ou subterrâneos) passíveis de serem utilizados para o abastecimento de água da área de planejamento;
- c) Escolher o(s) manancial(is) para atender a área de planejamento, justificando a escolha com base na vazão outorgável e na qualidade da água. Caso se decida pela utilização do sistema de abastecimento disponível na área de influência, deverá ser feita uma justificativa e avaliação do impacto no sistema existente decorrente do acréscimo relativo à nova vazão da área de planejamento;
- d) Apresentar em planta o “layout” do sistema de abastecimento de água, com indicação das principais unidades que compõem o sistema (manancial, captação, linhas adutoras, estação de tratamento de água);
- e) Apresentar o memorial de cálculo, quando pertinente;
- f) Prever eventos de emergência e contingência.

5.1.3.2 Prognóstico – Infraestrutura de Serviços de Esgotamento Sanitário

O prognóstico do sistema de esgotamento sanitário deverá abordar, no mínimo, os seguintes aspectos:

- a) Decidir sobre a adoção de sistema de esgotamento individual ou coletivo;
- b) Prever a vazão de esgotos (vazão) ao longo dos 20 anos após o início da ocupação da área de planejamento, e plotar os valores ao longo do tempo;
- c) Apresentar estimativas de carga e concentração de DBO e coliformes fecais (termotolerantes) ao longo dos anos, decorrentes dos esgotos sanitários gerados, segundo as alternativas (a) sem tratamento e (b) com tratamento dos esgotos (assumir eficiências típicas de remoção);
- d) Comparar as alternativas de tratamento local dos esgotos (na bacia), ou centralizado (fora da bacia, utilizando alguma estação de tratamento de esgotos em conjunto com outra área), justificando a abordagem selecionada;
- e) Apresentar em planta o layout do sistema de esgotamento sanitário, com indicação do traçado dos interceptores principais e da localização da(s) estação(ões) de tratamento de esgotos;
- f) Apresentar memorial de cálculo, quando pertinente; e
- g) Prever eventos de emergência e contingência.



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

5.1.3.3 Prognóstico – Infraestrutura de Serviços de Limpeza Urbana e Manejo e Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

O prognóstico do sistema de resíduos sólidos deverá abordar, no mínimo, os seguintes aspectos:

- a) Estimar a produção de lixo e percentuais de atendimento pelo sistema de limpeza urbana, com base nos resultados dos estudos demográficos;
- b) Elaborar planilha com estimativas anuais dos volumes de produção de resíduos sólidos classificados em (I) total, (II) reciclado, (III) compostado, (IV) aterrado, (V) incinerado e, (VI) logística reversa, plotando os valores em gráficos;
- c) Propor formas de coleta e transporte dos resíduos, incorporando conceitos de minimização na fonte, visando o conceito de gerenciamento sustentável;
- d) Estabelecer critérios para pontos de apoio ao sistema de limpeza nos diversos setores da área de planejamento (apoio à guarnição, centros de coleta voluntária, mensagens educativas para a área de planejamento em geral e para a população específica, ou seja, população vizinha a esses pontos de apoio);
- e) Estabelecer critérios de escolha da área para localização do bota-fora dos resíduos inertes (excedente de terra dos serviços de terraplenagem, entulhos etc.) gerados, tanto da fase de instalação (implantação de infra-estrutura), como de operação (construção de imóveis etc);
- f) Estipular critérios de escolha de área para disposição final (aterro sanitário) na área de planejamento ou usando aterro já existente na região. Neste último caso, calcular qual o percentual do volume diário aterrado que será representado pelo volume de resíduos gerados na área de planejamento (ano 20);
- g) Elaborar planta de situação do(s) destino(s) final(is) dos resíduos sólidos, sobre mapa básico em escala adequada, e indicar o itinerário entre o setor da área de planejamento escolhido e um dos destinos finais ou o destino final, conforme o caso; e
- h) Prever eventos de emergência e contingência.

NOTA: Consolidar o prognóstico de resíduos sólidos em atendimento à Lei Federal nº12.305/2010 e à Lei Estadual nº12.300/2006.

5.1.3.4 Prognóstico – Infraestrutura de Serviço de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas

O prognóstico do sistema de drenagem e manejo de águas pluviais deverá abordar, no mínimo, os seguintes aspectos:

- a) Estabelecer diretrizes para o controle de escoamentos na fonte, adotando-se soluções que favoreçam o armazenamento, a infiltração e a percolação, ou a jusante, adotando-se bacias de retenção – ter em consideração as características topográficas locais e listar as soluções de controle que melhor se adaptariam;
- b) Estabelecer diretrizes para o tratamento de fundos de vale;
- c) Indicar, no mapa básico, o traçado das principais avenidas sanitárias, com especificação da solução adotada para o tratamento de fundo de vale;



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

- d) Elaborar proposta de medidas mitigadoras para os principais impactos identificados, em particular:
 - i. Medidas de controle para reduzir o assoreamento de cursos d'água e de bacias de retenção, eventualmente propostas pelos membros do grupo de trabalho;
 - ii. Medidas de controle para reduzir o lançamento de resíduos sólidos nos corpos d'água.
- e) Prever eventos de emergência e contingência.

NOTA: Consolidar o prognóstico de drenagem e manejo de águas pluviais em atendimento à Lei nº 9433/1997, à Lei nº 11.445/2007, à Lei nº 13.308/2016, à Lei nº 14.026/2020 e, à Lei Estadual nº 12.526/2007.

5.1.4 Programas, Projetos e Ações do PMSB e do PMGIRS

Os programas, projetos e ações necessárias para atingir os objetivos e metas do PMSB e do PMGIRS devem ser compatíveis com os respectivos planos plurianuais e com outros planos governamentais correlatos, identificando possíveis fontes de financiamento e as formas de acompanhamento e avaliação e de integração entre si e com outros programas e projetos de setores afins.

Deverão ser apresentadas medidas alternativas para os serviços do setor e modelos de gestão que permitam orientar o processo de planejamento do saneamento básico no sentido de se encontrarem soluções que compatibilizem o crescimento econômico, a sustentabilidade ambiental e a equidade social nos municípios.

Deve também integrar essa Etapa, quando necessário, a programação de investimentos que contemple ações integradas e ações relativas a cada um dos serviços, com a estimativa de valores, cronograma das aplicações, fontes de recursos, dentro da perspectiva de universalização do atendimento, com nível de detalhes diferenciados para cada etapa.

Essas alternativas deverão ser discutidas e pactuadas a partir de reuniões, seminários, conferências nas comunidades, levando em consideração critérios definidos previamente. As conclusões obtidas permitirão hierarquizar as medidas para o alcance do cenário de referência de acordo com os anseios da população e análise custo-efetividade ou custo-benefício.

Devem ser estabelecidas as metas de investimentos e indicadores de desempenho e mecanismos de aferição de resultados, conforme novo marco legal do saneamento, Lei 14.026/2020.

Devem ser sugeridas metas progressivas e graduais de expansão dos serviços, de redução progressiva e controle de perdas na distribuição de água tratada, de qualidade, de eficiência e de uso racional da água, da energia e de outros recursos naturais, em conformidade com os serviços a serem prestados.

5.1.4.1 Programação de Ações Imediatas do PMSB e do PMGIRS

Este deve ser o instrumento de ligação entre as demandas de serviços e ações existentes nas administrações municipais e o PMSB e o PMGIRS. Todos os projetos e estudos existentes para minimizar os problemas de saneamento básico do município deverão ser identificados, compilados e avaliados, segundo a sua pertinência e aderência aos objetivos e princípios do PMSB e do PMGIRS, já na etapa de Diagnóstico.



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

5.1.4.2 Programação de Ações do PMSB e do PMGIRS

Conteúdo mínimo:

- a) Definição dos programas, projetos e ações com estimativas de custos, baseadas nos resultados dos estudos "Prognósticos e Alternativas" que dêem solução de continuidade e consequência às ações formuladas;
- b) Estabelecimento de objetivos e metas de longo alcance (8 a 20 anos), de médio (4 a 8 anos) e curto (1 a 4 anos) prazos, de modo a projetar estados progressivos de melhoria de acesso e qualidade da prestação dos serviços de saneamento básico, e que estejam em consonância com as Metas e Prazos do Plano de Bacias vigente;
- c) Hierarquização e priorização dos programas, projetos e ações e seus respectivos investimentos, compatibilizados com o orçamento e as metas estabelecidas;
- d) Formulação de mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficácia, eficiência e efetividade das ações programadas e para a prestação de assistência técnica e gerencial em saneamento básico ao município, pelos órgãos regionais (se existirem) e entidades estaduais e federais;
- e) Apresentação da proposta das Metas por Cenários.

Os Programas, Projetos e Ações devem contemplar as seguintes temáticas:

- Promoção do direito à cidade;
- Promoção da saúde e a qualidade de vida;
- Promoção da sustentabilidade ambiental; e
- Melhoria do gerenciamento e da prestação dos serviços.

Elaboração dos Cenários de Evolução:

Os cenários da evolução dos sistemas de saneamento do município serão construídos para um horizonte de tempo de 20 anos com base nos seguintes elementos:

- a) Diagnósticos da situação atual do saneamento básico e do gerenciamento integrado dos resíduos sólidos;
- b) Prognóstico das tendências de desenvolvimento socioeconômico, que deverão considerar os seguintes aspectos: a) população (demografia); b) habitação (moradia); sistema territorial urbano; d) desenvolvimento econômico (turismo, comércio, serviços, indústria).

Com base nestes elementos e considerando outros condicionantes como ameaças e oportunidades, os cenários serão construídos configurando as seguintes situações: a tendência, a situação possível e a situação desejável.

A metodologia a ser utilizada para a construção dos cenários deverá ser apresentada, discutida e aprovada pelo Grupo de Acompanhamento do PMSB e do PMGIRS.



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

5.1.5 Ações para Emergências e Contingências do PMSB e do PMGIRS

O município deve prever no plano as ações para lidar com eventuais emergências ou contingências que possam interromper a prestação de serviços. Entende-se como emergencial o acontecimento perigoso, que leva a uma situação crítica, incidental ou urgente. A contingência, por sua vez, é aquilo que pode ou não suceder, a incerteza, a eventualidade.

Essas ações, por exemplo, poderão apontar alternativas para abastecer a população com água potável no caso de paralisação do serviço. Esse tipo de evento pode ocorrer quando há inundação excepcional, que interrompa a captação de água bruta em um manancial superficial, ou inundação da própria estação de tratamento, por exemplo.

A existência de um plano para lidar com possíveis situações de emergência ou contingência que venham a surgir diminui consideravelmente o tempo de resposta às crises, garantindo mais segurança à população. Daí a importância de dedicar atenção a este plano, fazendo uma lista das possíveis situações e traçando para cada uma delas as ações que devem ser postas em prática e a rede de ajuda que se deve acionar.

O conteúdo mínimo deve ser:

- a) Estabelecer planos de racionamento e atendimento a demandas temporárias;
- b) Estipular regras de atendimento e funcionamento operacional para situação crítica na prestação de serviços públicos de saneamento básico, inclusive com adoção de mecanismos tarifários de contingência;
- c) Propor diretrizes para a articulação com os Planos Locais de Risco e para a formulação dos Planos de Segurança da Água;
- d) Estabelecer regras de atendimento e funcionamento operacional para situações críticas na prestação de serviços, inclusive para a adoção de mecanismos tarifários de contingência;
- e) Prever, conforme as necessidades locais, a elaboração do Plano Municipal de Redução de Riscos.

5.1.6 Mecanismos e Procedimentos para a Avaliação Sistemática da Eficiência, Eficácia e Efetividade das Ações do PMSB e do PMGIRS

Trata-se do monitoramento e a avaliação dos objetivos e metas do PMSB e do PMGIRS e dos resultados das suas ações no acesso aos serviços.

As diretrizes a serem observadas são:

- a) Definição dos indicadores de desempenho para aferição dos resultados da prestação dos serviços de saneamento;
- b) Determinação dos valores dos indicadores e definição dos padrões e níveis de qualidade e eficiência a serem seguidos pelos prestadores de serviços;
- c) Definição dos recursos humanos, materiais, tecnológicos e administrativos necessários à execução, avaliação, fiscalização e monitoramento do PMSB;



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

- d) Mecanismos para a divulgação do PMSB e do PMGIRS no município, assegurando o pleno conhecimento da população;
- e) Mecanismos de representação da sociedade para o acompanhamento, monitoramento e avaliação do PMSB e do PMGIRS e de suas ações/metad;
- f) Deve ser traçada estratégia para monitoramento e avaliação das ações previstas no PMSB e no PMGIRS, com participação social, a fim de acompanhar o andamento das ações e garantir que os objetivos e metas do plano sejam alcançados;
- g) Devem ser previstas estratégias para a sensibilização da população acerca de sua importância e papel no acompanhamento e vigilância das ações previstas no PMSB e no PMGIRS, e garantir a participação social nos eventos (seminários/conferências) a serem realizados para acompanhamento do plano.

5.1.7 Audiência Pública e Relatório Final do PMSB e do PMGIRS

A versão preliminar do PMSB e do PMGIRS, elaborada conforme item anterior será apresentada pela Contratada nos eventos públicos a serem realizados no município, objetivando à sua complementação a partir da visão comunitária.

Esses eventos têm como propósito estabelecer uma discussão acerca do conteúdo do PMSB e do PMGIRS e coletar as proposições dos representantes locais.

A empresa Contratada deverá consolidar e apresentar ao Grupo de Acompanhamento do PMSB e do PMGIRS a versão do PMSB e do PMGIRS complementada a partir das respectivas audiências.

O Relatório Final deve contemplar todas as etapas e produtos desenvolvidos durante o trabalho. Deverão ser entregues:

- a) 01 (um) relatório síntese dos trabalhos desenvolvidos referentes aos 04 (quatro) componentes do PMSB e do PMGIRS;
- b) 01 (um) relatório consolidado contendo todas as informações e produtos referentes aos 04 (quatro) componentes do PMSB e do PMGIRS, quais sejam: abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem e manejo das águas pluviais urbanas, limpeza urbana e manejo e gestão integrada dos resíduos sólidos.
- c) Deverá ser entregue primeiramente uma versão preliminar de cada um dos relatórios, que será analisada e aprovada pelo Grupo de Acompanhamento do PMSB e do PMGIRS, e posteriormente deverão ser entregues as versões finais dos relatórios.

6 PRODUTOS E FORMA DE APRESENTAÇÃO

Produto 01 – Plano de Trabalho e Plano de Mobilização Social

Previamente ao início dos serviços a Contratada deverá apresentar o Plano de Trabalho com as diretrizes gerais para o desenvolvimento dos estudos e uma atualização do cronograma de entrega dos produtos. O Plano de Trabalho deverá ser entregue em até 30 dias da emissão da Ordem de Serviço.



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

O Plano de Trabalho deverá conter todas as definições, especialmente aquelas providas da reunião inicial a ocorrer entre a Equipe de Fiscalização da Contratante (Comitê Executivo do PMSB e do PMGIRS) e a Equipe da Contratada, imediatamente após a emissão da Ordem de Serviço, bem como exigências provenientes do processo de contratação.

- a) Definição do processo de mobilização e participação social que definirá a cronologia das etapas subsequentes e as metodologias de implantação das atividades incluindo a Conferência Municipal de Saneamento;
- b) Comunicação social – divulgação do processo, formas e canais de comunicação, formas de estimular a participação da sociedade no processo de planejamento, fiscalização e regulação dos serviços de saneamento básico e de gerenciamento integrado de resíduos sólidos.

Produto 02 - Diagnóstico da Situação do Saneamento Básico do Gerenciamento Integrado dos Resíduos Sólidos

- a) Caracterização geral do município;
- b) Situação institucional;
- c) Situação econômico-financeira do município e dos serviços de saneamento básico e de gerenciamento integrado de resíduos sólidos;
- d) Situação dos serviços de abastecimento de água potável;
- e) Situação dos serviços de esgotamento sanitário;
- f) Situação dos serviços de limpeza urbana e manejo e gerenciamento integrado de resíduos sólidos de resíduos sólidos;
- g) Situação dos serviços de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas;

O Produto 2 - Diagnóstico da Situação do Saneamento Básico e do Gerenciamento dos Resíduos Sólidos deverá ser entregue em até 150 dias da emissão da Ordem de Serviço.

Produto 03 – Prognósticos e alternativas para universalização, Condicionantes, Diretrizes, Objetivos e Metas do PMSB e do PMGIRS

Objetivos e Metas:

- a) Modelo de gestão dos serviços de saneamento básico;
- b) Definição de premissas e critérios para os cenários futuros;
- c) Projeções de demanda de serviços públicos de saneamento básico para:
Sistema de abastecimento de água potável;
Sistema de esgotamento sanitário;
Serviços de limpeza urbana e manejo e gerenciamento integrado de resíduos sólidos; e
Serviços de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas.
- d) Modelo de fiscalização e regulação dos serviços locais de saneamento básico;



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

- e) Estimativa das Demandas por serviços de saneamento básico para todo o período do PMSB e do PMGIRS;
- f) Definição de responsabilidades dos serviços de saneamento básico tratados no PMSB e do PMGIRS;
- g) Alternativas para o atendimento das demandas dos 4 (quatro) eixos dos serviços de saneamento básico e do gerenciamento integrado de resíduos sólidos para atendimento das carências existentes, de acordo com a lei nº 11.445/07 e lei nº 14.026/2020;
- h) Objetivos e metas pretendidas com a implantação do PMSB e do PMGIRS;
- i) Análise da viabilidade técnica e econômico-financeira da prestação dos serviços considerando os cenários dos objetivos, metas, programas, projetos e ações.

O Produto 3 - Prognósticos e alternativas para universalização, Condicionantes, Diretrizes, Objetivos e Metas deverá ser entregue em até 240 dias da emissão da Ordem de Serviço.

Produto 04 - Programas, Projetos e Ações do PMSB e do PMGIRS

- a) Ações imediatas;
- b) Ações prioritárias;
- c) Programação das ações do PMSB e do PMGIRS;
- d) Cronograma de implantação das ações estabelecidas para o PMSB e do PMGIRS;
- e) Mecanismos para a avaliação sistemática da eficácia, eficiência e efetividade das ações programadas.

O Produto 4 - Programas, Projetos e Ações do PMSB e do PMGIRS deverá ser entregue em até 270 dias da emissão da Ordem de Serviço.

Produto 05 - Ações para Emergências e Contingências do PMSB e do PMGIRS

- a) Atendimento de demandas temporárias;
- b) Atendimento e operação em situações críticas;
- c) Planejamento de planos de riscos para garantia da segurança da água.

O Produto 5 - Ações para Emergências e Contingências do PMSB e do PMGIRS deverá ser entregue em até 300 dias da emissão da Ordem de Serviço.

Produto 06 - Mecanismos e Procedimentos para a Avaliação Sistemática da Eficiência, Eficácia e Efetividade das Ações do PMSB e do PMGIRS

- a) Propostas de arranjos institucionais e gerenciais;
- b) Indicadores de interesse para acompanhamento das metas;
- c) Critérios para avaliação dos resultados do PMSB e do PMGIRS e suas ações;



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguaruina.sp.gov.br

- d) Estruturação local da fiscalização e da regulação no âmbito das Políticas de Saneamento Básico e de Resíduos Sólidos como para acompanhamento das ações do PMSB e do PMGIRS.

O Produto 6 - Mecanismos e Procedimentos para a Avaliação Sistemática da Eficiência, Eficácia e Efetividade das Ações do PMSB e do PMGIRS deverá ser entregue em até 330 dias da emissão da Ordem de Serviço.

Produto 07 - Audiência Pública e Relatório Final do Plano Municipal de Saneamento Básico e de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos

- a) Relatório síntese do PMSB e do PMGIRS para distribuição aos participantes representantes de entidades não pertencentes à administração pública;
- b) Audiência pública para apreciação do PMSB e do PMGIRS (deve incluir análise das propostas apresentadas pela sociedade civil para incorporação ou não ao texto do PMSB e do PMGIRS);
- c) Minuta do PMSB e do PMGIRS, para a apreciação da contratante;
- d) Relatório final consolidado do PMSB, contemplando todas as etapas e produtos desenvolvidos nos 04 (quatro) componentes do PMSB e do PMGIRS;
- e) Proposta de anteprojeto de lei ou de minuta de decreto para aprovação do PMSB e do PMGIRS.

O Produto 7 - Audiência Pública e Relatório Final do Plano Municipal de Saneamento Básico e de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos deverá ser entregue em até 365 dias da emissão da Ordem de Serviço

7 EQUIPE DE TRABALHO – RESPONSABILIDADE TÉCNICA

As comprovações descritas abaixo deverão constar no Plano de Trabalho.

Para a coordenação da equipe técnica a CONTRATADA deverá indicar o profissional de nível superior, capacitado para atuar como Coordenador Técnico, que foi apresentado na proposta técnica do processo licitatório, sendo um dos requisitos exigidos, o registro deste no respectivo conselho de classe. O profissional que exercerá as funções de coordenador técnico deverá possuir diploma universitário em Engenharia Civil com experiência comprovada em coordenação de Planos Municipais de Saneamento Básico e de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos;

O coordenador deverá estar disponível para a execução dos trabalhos, inclusive viagens, visando à perfeita execução de todas as atividades.

O coordenador, para a execução dos serviços expostos neste TR, deverá fazer parte do quadro de funcionários da empresa, e a comprovação deverá ser realizada por meio de registro na Carteira de Trabalho (CTPS), contrato de trabalho ou se sócio proprietário por meio de contrato social e 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.



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

A equipe técnica deve ser formada por profissionais gabaritados para o exercício das funções listadas e explanadas neste TR. Em todos os Relatórios e produtos deverão ser mencionados e elencados os profissionais envolvidos em cada uma das Etapas.

A CONTRATADA deverá apresentar no plano de trabalho o seguinte quadro com, no mínimo, os referidos profissionais capacitados que possuam diploma universitário nas áreas relacionadas com as funções:

- a) Engenheiro(a) civil ou ambiental ou sanitarista com especialização em na área Sanitarista, ou Engenheiro Sanitarista com experiência no desenvolvimento de estudos/projetos de Sistema de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário;
- b) Engenheiro(a) civil ou ambiental ou sanitarista com especialização em na área Sanitarista, ou Engenheiro Sanitarista com experiência no desenvolvimento de estudos/projetos de Micro e Macrodrenagem Urbana e Manejo de Águas Pluviais ou Recursos Hídricos;
- c) Engenheiro(a) civil ou ambiental ou sanitarista ou químico com experiência no desenvolvimento de estudos/projetos de Limpeza Urbana, Manejo de Resíduos Sólidos e Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos;
- d) Advogado(a) com experiência na área de saneamento ou em prestação de serviços públicos.
- e) Economista com experiência na área de saneamento ou em prestação de serviços públicos
- f) Sociólogo(a) ou Comunicador(a) Social com experiência em projetos e programas sociais voltados para mobilização e envolvimento de comunidades;

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. Além disso, para cada um deverá ser devidamente apresentada a documentação que comprove:

- a) Habilitação para atuação nas respectivas áreas; e
- b) Vínculo com a Contratada.

A CONTRATADA deverá 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.

A comprovação da qualificação da equipe técnica, 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. A apresentação de tais documentos deverá ocorrer na entrega do Plano de Trabalho, juntamente com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do serviço prestado, recolhida junto ao órgão de classe competente.

Todos os profissionais necessários para a execução dos serviços expostos neste TR deverão fazer parte do quadro de funcionários da empresa, e a comprovação deverá ser realizada por meio de registro na Carteira de Trabalho (CTPS), contrato de trabalho ou se sócio proprietário por meio de contrato social e deverá ser apresentado quando do início dos trabalhos do profissional.



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

A CONTRATADA deverá ser empresa legalmente constituída e possuir registro ativo no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou equivalente de outras classes profissionais pertinentes ao objeto do presente TR.

A CONTRATADA deverá ter objeto social (estatuto ou contrato social) condizente com as finalidades dos serviços de estudo ou de planejamento envolvendo gestão de recursos hídricos e/ou de meio ambiente. Para ser considerada plenamente habilitada para o desempenho das atividades aqui descritas, deverá apresentar, durante o processo de seleção atestados, certidões de acervos técnicos (CAT) emitida pelos conselhos de classe dos profissionais exigidos com seus respectivos atestados.

Ao início das atividades, a CONTRATADA deverá apresentar no Plano de Trabalho, comprovante de recolhimento da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) junto ao respectivo órgão de classe pelos serviços a serem prestados.

A eventual realização de serviços nas dependências de uma das instituições envolvidas não configurará vínculo empregatício entre o profissional e a respectiva instituição, devendo a contratada arcar com todas as despesas de encargos, tributos, e eventuais contestações trabalhistas relativas a este fornecimento.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Definição da Política e Elaboração de Planos Municipais e Regionais de Saneamento Básico.** Ministério das Cidades. Secretária Nacional de Saneamento Ambiental. Brasília, 2010. Disponível em: https://www.mprs.mp.br/media/areas/ressanear/arquivos/materialtecrs/novo_diretrizes_pmsb_mc.pdf. Acesso em 15 ago. 2021.

BRASIL. **Guia para a elaboração de Planos de Saneamento.** Ministério das Cidades. Secretária Nacional de Saneamento Ambiental. Brasília, 2011. Disponível em: <https://www.capacidades.gov.br/biblioteca/detalhar/id/178/titulo/guia-para-elaboracao-de-planos-municipais-de-saneamento-basico#prettyPhoto>. Acesso em 15 ago. 2021.

BRASIL. **Lei nº 11.447, de 5 de janeiro de 2007.** Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico. Brasília, 5 de janeiro de 2007.

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010.** Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Brasília, 2 de agosto de 2010.

BRASIL. **Lei nº 14.026 de 15 de julho de 2020.** Atualiza o marco legal do saneamento básico. Brasília, 15 de julho de 2020.

BRASIL. **Resolução Recomendada Nº 75, de 02 de julho de 2009.** Estabelece orientações relativas à Política de Saneamento Básico e ao conteúdo mínimo dos Planos de Saneamento Básico. Brasília, 2009.

BRASIL. **Termo de Referência para Elaboração de Planos Municipais de Saneamento Básico e Procedimentos Relativos ao Convênio de Cooperação Técnica e Financeira da Fundação Nacional de Saúde. FUNASA/MS.** Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Brasília, 2010. Disponível em: http://www.funasa.gov.br/site/wp-content/uploads/2010/01/TR_PMSB_atualiza_623.pdf Acesso em 15 ago. 2021

BRASIL. **Termo de Referência para Revisão de Plano Municipal de Saneamento Básico. FUNASA/MS.** Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Brasília, 2020. Disponível em: http://www.funasa.gov.br/web/guest/biblioteca-eletronica/publicacoes/engenharia-de-saude-publica/-/asset_publisher/ZM23z1KP6s6q/content/termo-de-referencia-para-revisao-de-plano-municipal-de-saneamento-basico?inheritRedirect=false&redirect=http%3A%2F%2Fwww.funasa.gov.br%2Fweb%2Fguest%2Fbiblioteca-eletronica%2Fpublicacoes%2Fengenharia-de-saude-publica%3Fp_p_id%3D101_INSTANCE_ZM23z1KP6s6q%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_mode%3Dview%26p_p_col_id%3Dcolumn-1%26p_p_col_count%3D1#:~:text=O%20presente%20documento%20consustancia%20o,est%C3%A1%20organizado%20em%20quatro%20cap%C3%ADTulos. Acesso em 10 dez 2021.



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
 Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
 Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

ANEXO A DO TERMO DE REFERÊNCIA FICHAS PARA LEVANTAMENTO DE INFORMAÇÕES DOS SISTEMAS DE SANEAMENTO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (SAA) – FICHAS 1 A 9

Ficha 1 – Atendimento e qualidade da prestação de serviço

Ficha 1. Atendimento e qualidade da prestação do serviço			
As variáveis devem ser obtidas para o mês de dezembro do Ano Anterior à			
Cobertura			
Índice de cobertura	%	Observação	
Número de economias atendidas.	--- Unidades		
Número de economias residenciais urbanas atendidas por sistemas particulares.	--- Unidades		
<i>Obs: Valor baseado no nº de residências atendidas.</i>			
Número de Economias			
Residencial	Unidades		
Social	Unidades		
Comercial/Serviços	Unidades		
Público	Unidades		
Industrial	Unidades		
Grandes consumidores	Unidades		
Número de Ligações			
Residencial	Unidades		
Social	Unidades		
Comercial/Serviços	Unidades		
Público	Unidades		
Industrial	Unidades		
Grandes consumidores	Unidades		
Confiabilidade e regularidade dos principais componentes do sistema			
Componentes	Unidades		
Índice de hidrometração	%		
Há Rodízio?	<input type="text"/>		
Número médio de interrupções no abastecimento	0,00 Interrupções / mês		
Tempo médio de interrupção do fornecimento	Horas		
Porcentagem média da área afetada	%		
Tempo médio para manutenção da rede	Horas		
Há pontos críticos de abastecimento?	<input type="text"/>		
Previsão de Investimentos			
Tipo de Obra	Ano	Tipo	Valor
Captação		<input type="text"/>	
Tratamento		<input type="text"/>	
Adução		<input type="text"/>	
Estação Elevatória		<input type="text"/>	
Reservação		<input type="text"/>	
Rede		<input type="text"/>	
Obras em Andamento			
Tipo de Obra	Ano	Tipo	Valor
Captação		<input type="text"/>	
Tratamento		<input type="text"/>	
Adução		<input type="text"/>	
Estação Elevatória		<input type="text"/>	
Reservação		<input type="text"/>	
Rede		<input type="text"/>	

Ficha 2 – Captação de água



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
 Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
 Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

Ficha 2. Captação d'água												
Identificação da Unidade												
Fontes:		Projeto (nominal)					Instalado					
Capacidade (l/s)												
Fonte: Registros da Operadora												
AAA												
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Volume total captado (m ³)												
Número médio de horas de operação por dia (horas/dia)												

Características Técnico-construtivas												
Fontes: Projeto e Operadora		Projeto (nominal)					Instalado					
Tipo	<input type="checkbox"/> Poço tubular profundo					<input type="checkbox"/> Poço tubular profundo						
	<input type="checkbox"/> Fio d'água com barragem de nível					<input type="checkbox"/> Fio d'água com barragem de nível						
	<input type="checkbox"/> Fio d'água sem barragem de nível					<input type="checkbox"/> Fio d'água sem barragem de nível						
	<input type="checkbox"/> Barragem de regularização de vazão					<input type="checkbox"/> Barragem de regularização de vazão						
	<input type="checkbox"/> Outro					<input type="checkbox"/> Outro						
Desempenho funcional												
Fonte: Registros da Operadora											Em Operação	
Em decorrência de defeitos, mau funcionamento ou outros problemas, houve redução contínua no volume captado no AAA												
Em caso afirmativo, qual foi a redução percentual?											%	
Quantos dias a captação ficou fora de operação no mesmo ano, por qualquer problema próprio, exceto falta de energia elétrica?											dias	
Manutenção												
Fonte: Registros da Operadora											Em Operação	
O estado de conservação é adequado?												
Em caso negativo, especificar:												
Existe programa de manutenção?												
Qual é a data de entrada em operação da unidade como um todo (mês/ano)?												

Ficha 3 – Estação Elevatória de água bruta

Ficha 3. Estação elevatória de água bruta

Ficha 3. Estação elevatória de água bruta												
Identificação da Unidade												
Fontes:		Projeto (nominal)					Instalado					
Capacidade (l/s)												
Fontes												
AAA												
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Volume total captado (m ³)												
Número médio de horas de operação por dia (horas/dia)												

Características Técnico-construtivas												
Fontes: Projeto e Operadora		Projeto					Em operação em 31/12/AAA					
Número total de bombas												
Potência total (CV ou HP)												
Operação e Comando												
Há automação local?												
Há telemetria?												
Há telecomando?												
Desempenho funcional												
Fonte: Registros da Operadora											Em Operação	
Em decorrência de defeitos, mau funcionamento ou outros problemas, houve redução contínua no volume captado no AAA												
Em caso afirmativo, qual foi a redução percentual?											%	
Quantos dias a elevatória ficou fora de operação no mesmo ano, por qualquer problema próprio, exceto falta de energia elétrica?											dias	
Manutenção												
Fonte: Registros da Operadora											Em Operação	
O estado de conservação é adequado?												
Em caso negativo, especificar:												
Existe programa de manutenção?												
Qual é a data de entrada em operação da unidade como um todo (mês/ano)?												



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
 Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
 Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

Ficha 4 – Adução de água bruta

Ficha 4. Adução de água bruta

Identificação da Unidade												
Fontes:	Projetado (nominal)						Instalado					
Capacidade (l/s)												
Fontes	AAA											
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Volume total captado (m ³)												
Número médio de horas de operação por dia (horas/dia)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Características Técnico-constructivas												
Fontes: Projeto e Operadora	Instalado						Em operação em 31/12/AAA					
Material da tubulação	<input type="checkbox"/> Ferro fundido						<input type="checkbox"/> Ferro fundido					
	<input type="checkbox"/> Aço						<input type="checkbox"/> Aço					
	<input type="checkbox"/> Outro						<input type="checkbox"/> Outro					
Extensão (m)												
Diâmetro (mm)												
Desempenho funcional												
Fonte: Registros da Operadora												Em Operação
Em decorrência de defeitos, mau funcionamento ou outros problemas, houve redução contínua no volume captado no AAA?												
Em caso afirmativo, qual foi a redução percentual?												%
Quantos dias a adutora ficou fora de operação no mesmo ano, por qualquer problema próprio, exceto falta de energia elétrica?												dias
Qual é o número de vazamentos detectados no AAA?												
Qual é o número de vazamentos corrigidos no AAA?												
Manutenção												
Fonte: Registros da Operadora	Em Operação											
O estado de conservação é adequado?												
Em caso negativo, especificar:												
Existe programa de manutenção?												
Qual é a data de entrada em operação da unidade como um todo (mês/ano)?	/											



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
 Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
 Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

Ficha 5 – Estação de tratamento de água

Ficha 5. Estação de tratamento de água																																								
Identificação da Unidade																																								
Fontes:		Projetado (nominal)					Instalado																																	
Capacidade (l/s)																																								
Fontes																																								
AAA																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Jan</th> <th>Fev</th> <th>Mar</th> <th>Abr</th> <th>Mai</th> <th>Jun</th> <th>Jul</th> <th>Ago</th> <th>Set</th> <th>Out</th> <th>Nov</th> <th>Dez</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>---</td> <td>---</td> <td>---</td> <td>---</td> <td>---</td> <td>---</td> <td>---</td> <td>---</td> <td>---</td> <td>---</td> <td>---</td> <td>---</td> </tr> </tbody> </table>													Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---				
Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez																													
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Volume total tratado (m³)</th> <th>numero medio de horas de operação por dia</th> <th>Jan</th> <th>Fev</th> <th>Mar</th> <th>Abr</th> <th>Mai</th> <th>Jun</th> <th>Jul</th> <th>Ago</th> <th>Set</th> <th>Out</th> <th>Nov</th> <th>Dez</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>---</td> <td>---</td> <td>---</td> <td>---</td> <td>---</td> <td>---</td> <td>---</td> <td>---</td> <td>---</td> <td>---</td> <td>---</td> <td>---</td> </tr> </tbody> </table>													Volume total tratado (m ³)	numero medio de horas de operação por dia	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez			---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Volume total tratado (m ³)	numero medio de horas de operação por dia	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez																											
		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---																											
Qualidade da água produzida																																								
Fonte: Registros da operadora																																								
Em operação em 31/12/AAA																																								
Qual é o número de determinações da “cor” na água produzida no AAA?																																								
Qual é o número de determinações da “cor” que atende ao padrão de potabilidade no AAA?																																								
Qual é o número de determinações da “turbidez” na água produzida no AAA?																																								
Qual é o número de determinações da “turbidez” que atende ao padrão de potabilidade no AAA?																																								
Qual é o número de determinações do “teor de cloro” na água produzida no AAA?																																								
Qual é o número de determinações do “teor de cloro” que atende ao padrão de potabilidade no AAA?																																								
Qual é o número de determinações da presença de coliformes totais e fecais nos pontos de controle sanitário do AAA?																																								
Qual é o número de determinações da presença de coliformes totais e fecais que atende ao padrão de potabilidade no AAA?																																								
Características Técnico-constructivas																																								
Fonte: Projeto e Operadora																																								
Projetado																																								
Instalado																																								
Tipo																																								
<input type="checkbox"/> convencional <input type="checkbox"/> Outro																																								
Unidades de tratamento																																								
Em operação em 31/12/AAA																																								
Quantidade de módulos																																								
Composição dos módulos																																								
<input type="checkbox"/> Mistura rápida <input type="checkbox"/> Fluoretação <input type="checkbox"/> Mistura rápida <input type="checkbox"/> Fluoretação																																								
<input type="checkbox"/> Floculador <input type="checkbox"/> Tratamento do lodo gerado <input type="checkbox"/> Floculador <input type="checkbox"/> Tratamento do lodo gerado																																								
<input type="checkbox"/> Decantador <input type="checkbox"/> Tratamento da água de lavagem dos filtros <input type="checkbox"/> Decantador <input type="checkbox"/> Tratamento da água de lavagem dos filtros																																								
<input type="checkbox"/> Filtro <input type="checkbox"/> Outro <input type="checkbox"/> Filtro <input type="checkbox"/> Outro																																								
<input type="checkbox"/> Desinfecção <input type="checkbox"/> Desinfecção																																								
Operação e Comando																																								
Instalado																																								
Em operação																																								
Há automação local?																																								
Há telemetria?																																								
Há telecomando?																																								
Desempenho funcional																																								
Fonte: Registros da Operadora																																								
Em Operação																																								
Em decorrência de defeitos, mau funcionamento ou outros problemas, houve redução contínua no volume produzido no AAA?																																								
Em caso afirmativo, qual foi a redução percentual?																																								
Quantos dias a ETA ficou fora de operação no mesmo ano, por qualquer problema próprio, exceto falta de energia elétrica?																																								
Manutenção																																								
Fonte: Registros da Operadora																																								
Em Operação																																								
O estado de conservação é adequado?																																								
Em caso negativo, especificar:																																								
Existe programa de manutenção?																																								
Qual é a data de entrada em operação da unidade como um todo (mês/ano)?																																								



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
 Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
 Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

Ficha 6 – Estação Elevatória de água tratada

Ficha 6. Estação elevatória de água tratada													
Identificação da Unidade													
Fontes:	Projetado (nominal)						Instalado						
Capacidade (l/s)													
Fontes	AAA												
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	
Volume total bombeado (m ³)													
Número médio de horas de operação por dia (horas/dia)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Características Técnico-construtivas													
Fontes: Projeto e Operadora	Instalado						Em operação em 31/12/AAA						
Número total de bombas													
Potência total (CV ou HP)													
Operação e Comando													
Há automação local?													
Há telemetria?													
Há telecomando?													
Desempenho funcional													
Fonte: Registros da Operadora												Em Operação	
Em decorrência de defeitos, mau funcionamento ou outros problemas, houve redução contínua no volume produzido no AAA?													
Em caso afirmativo, qual foi a redução percentual?												%	
Quantos dias a ETA ficou fora de operação no mesmo ano, por qualquer problema próprio, exceto falta de energia elétrica?												dias	
Manutenção													
Fonte: Registros da Operadora												Em Operação	
O estado de conservação é adequado?													
Em caso negativo, especificar:													
Existe programa de manutenção?													
Qual é a data de entrada em operação da unidade como um todo (mês/ano)?												/	

Ficha 7 – Adução de água tratada

Ficha 7. Adução de água tratada													
Identificação da Unidade													
Fontes:	Projetado (nominal)						Instalado						
Capacidade (l/s)													
Fontes	AAA												
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	
Volume total aduzido (m ³)													
Número médio de horas de operação por dia (horas/dia)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Características Técnico-construtivas													
Fontes: Projeto e Operadora	Instalado						Em operação em 31/12/AAA						
Material da tubulação	<input type="checkbox"/> Ferro fundido						<input type="checkbox"/> Ferro fundido						
	<input type="checkbox"/> Aço						<input type="checkbox"/> Aço						
	<input type="checkbox"/> Outro						<input type="checkbox"/> Outro						
Extensão (m)													
Diâmetro (mm)													
Desempenho funcional													
Fonte: Registros da Operadora												Em Operação	
Em decorrência de defeitos, mau funcionamento ou outros problemas, houve redução contínua no volume aduzido no AAA?													
Em caso afirmativo, qual foi a redução percentual?												%	
Quantos dias a adutora ficou fora de operação no mesmo ano, por qualquer problema próprio, exceto falta de energia elétrica?												dias	
Qual é o número de vazamentos detectados no AAA?													
Qual é o número de vazamentos corrigidos no AAA?													
Manutenção													
Fonte: Registros da Operadora												Em Operação	
O estado de conservação é adequado?													
Em caso negativo, especificar:													
Existe programa de manutenção?													
Qual é a data de entrada em operação da unidade como um todo (mês/ano)?												/	



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

Ficha 8 – Reservatório

Ficha 8. Reservatório		
Identificação da Unidade		
Fontes:	Projetado (nominal) Instalado	
Capacidade (l/s)		
Características Técnico-construtivas		
Fontes: Projeto e Operadora	Instalado	Em operação em 31/12/AAA
Tipo	<input type="checkbox"/> Enterrado	<input type="checkbox"/> Enterrado
	<input type="checkbox"/> Semi-enterrado	<input type="checkbox"/> Semi-enterrado
	<input type="checkbox"/> Apoiado	<input type="checkbox"/> Apoiado
	<input type="checkbox"/> Elevado	<input type="checkbox"/> Elevado
	<input type="checkbox"/> Outro	<input type="checkbox"/> Outro
Material da tubulação	<input type="checkbox"/> Concreto	<input type="checkbox"/> Concreto
	<input type="checkbox"/> Aço	<input type="checkbox"/> Aço
	<input type="checkbox"/> Outro	<input type="checkbox"/> Outro
Operação e Comando		
Há automação local?		
Há telemetria?		
Há telecomando?		
Desempenho funcional		
Fonte: Registros da Operadora	Em Operação	
Qual é o número de horas no AAA que o reservatório armazenou mais de 80% da sua capacidade?	horas	
Qual é o número de horas no AAA que o reservatório armazenou menos que 20% da sua capacidade?	horas	
Quantos dias o reservatório ficou fora de operação no mesmo ano, por problemas próprios?	dias	
Manutenção		
Fonte: Registros da Operadora	Em Operação	
O estado de conservação é adequado?		
Em caso negativo, especificar:		
Existe programa de manutenção?		
Qual é a data de entrada em operação da unidade como um todo (mês/ano)?	/	



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
 Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
 Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

Ficha 9 – Rede de distribuição ou ligação predial

Ficha 9. Rede de distribuição ou ligação predial

Identificação		Registros da Operadora			
Fontes: Projeto e Operadora	Instalado	Em operação	em 31/12/AAA		
Extensão (m)					
Número de ligações					
Número de ligações ativas comercialmente					
Qualidade da água produzida					
Fonte: Registros da operadora		Em operação			
Qual é o número de determinações do "teor de cloro residual" na água distribuída no AAA?					
Qual é o número de determinações do "teor de cloro residual" que atende ao padrão de potabilidade no AAA?					
Qual é o número de determinações da "turbidez" na água distribuída no AAA?					
Qual é o número de determinações da "turbidez" que atende ao padrão de potabilidade no AAA?					
Fonte: Registros da operadora		Em operação			
Qual é o número de ligações que não foram atendidas com abastecimento regular (24 horas por dia) no AAA?		ligações			
Qual é a porcentagem de tempo em que as referidas ligações não estiveram abastecidas no mesmo ano?		%			
Características Técnico-construtivas					
Fontes: Projeto e Operadora	Instalado	Em operação			
Material da rede	<input type="checkbox"/> Ferro fundido	<input type="checkbox"/> Ferro fundido			
	<input type="checkbox"/> PVC	<input type="checkbox"/> PVC			
	<input type="checkbox"/> Outros	<input type="checkbox"/> Outros			
Maior diâmetro da rede (mm)					
Menor diâmetro da rede (mm)					
Material da ligação	<input type="checkbox"/> Pead	<input type="checkbox"/> Pead			
	<input type="checkbox"/> PVC	<input type="checkbox"/> PVC			
	<input type="checkbox"/> Outros	<input type="checkbox"/> Outros			
Rede					
Extensão (Em Km)	Idade	Em porcentagem			
	De 0 a 20 anos	%			
	De 20 a 40 anos	%			
	De 40 a 60 anos	%			
Micromedicação					
Tipo (Categoria)*	Quantidade de hidrômetros	Idade Média do parque	Existência de programa de manutenção e	Oficina Própria	Se não: tipo de manutenção
1					
2					
3					
4					
Total					
*Faixa de vazão					
Desempenho funcional					
Fonte: Registros da Operadora		Em Operação			
Qual é o número de vazamentos detectados no AAA?					
Qual é o número de vazamentos corrigidos no AAA?					
Quantos dias a rede ficou fora de operação no AAA?					
Qual é a maior pressão estática encontrada na rede MCA?					
Qual é a menor pressão dinâmica encontrada na rede MCA?					
Fonte: Registros da Operadora		Em Operação			
O estado de conservação é adequado?					
Em caso negativo, especificar:					
Existe programa de manutenção?					
Qual é a data de entrada em operação da unidade como um todo (mês/ano)?					
Descrição sucinta do sistema					
Observações adicionais sobre o sistema e as unidades					



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES) – FICHAS 10 A 16

Ficha 10 – Atendimento e qualidade da prestação de serviço

Ficha 10. Atendimento e qualidade da prestação do serviço			
As variáveis devem ser obtidas para o mês de dezembro do AAA			
Cobertura			
Índice de cobertura	%		Observação
Número de economias atendidas.	---	Unidades	
Número de economias residenciais urbanas atendidas por sistemas particulares.	---	Unidades	
Número de Economias			
Residencial		Unidades	
Social		Unidades	
Comercial/Serviços		Unidades	
Público		Unidades	
Industrial		Unidades	
Grandes consumidores		Unidades	
Número de Ligações			
Residencial		Unidades	
Social		Unidades	
Comercial/Serviços		Unidades	
Público		Unidades	
Industrial		Unidades	
Grandes consumidores		Unidades	
Confiabilidade e regularidade dos principais componentes do sistema			
Componentes	Unidade		
Tempo médio para manutenção da rede.	Horas		
Há pontos críticos de coleta?	<input type="text"/>		
Previsão de Investimentos			
Obra	Ano	Tipo	Valor
Tratamento		<input type="text"/>	
Emissário		<input type="text"/>	
Estação Elevatória		<input type="text"/>	
Coletor tronco		<input type="text"/>	
Rede		<input type="text"/>	
Obras em Andamento			
Obra	Ano	Tipo	Valor
Tratamento		<input type="text"/>	
Emissário		<input type="text"/>	
Estação Elevatória		<input type="text"/>	
Coletor tronco		<input type="text"/>	
Rede		<input type="text"/>	



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
 Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
 Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

Ficha 11 – Rede coletora e ligação predial ou ramal condominial

Ficha 11. Rede coletora e ligação predial ou ramal condominial		
Identificação		
Fontes: Projeto e operadora	Instalado	Em operação
Tipologia da rede	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Quantidade		
Fontes: Projeto e operadora	Instalado	Em operação
Qual é a extensão da rede (m)?		
Qual é o número de ligações de água?		
Qual é o número de ligações de esgoto?		
Qual é o número de ligações de esgoto ativas comercialmente?		
Abrangência		
Fontes: Projeto e operadora	Instalado	Em operação
Qual é o número total de lotes ocupados não atendidos?		
Qual é o número de ligações em lotes ocupados sem instalações sanitárias adequadas?		
Características técnico-construtivas		
Fontes: Projeto e operadora	Instalado	Em operação
Material da tubulação da rede	<input type="checkbox"/> PVC	<input type="checkbox"/> PVC
	<input type="checkbox"/> Manilha cerâmica	<input type="checkbox"/> Manilha cerâmica
	<input type="checkbox"/> Outro	<input type="checkbox"/> Outro
Maior diâmetro da rede (mm)		
Menor diâmetro da rede (mm)		
Elementos de inspeção		
Número de poços de Visita (PVs)		
Número de terminais de Inspeção e Limpeza (TILs)		
Número de poços de Inspeção (Pis)		
Material das ligações	<input type="checkbox"/> PVC	<input type="checkbox"/> PVC
	<input type="checkbox"/> Manilha cerâmica	<input type="checkbox"/> Manilha cerâmica
	<input type="checkbox"/> Outro	<input type="checkbox"/> Outro
Desempenho funcional		
Fonte: Registros da operadora	Em operação	
Qual é o número de ocorrências de refluxos para o interior de imóveis esgotados detectados na rede no AAA?		
Qual é o número de obstruções detectadas na rede no AAA?		
Qual é o número de obstruções corrigidas na rede no AAA?		
Qual é o número de obstruções detectadas nas ligações no AAA?		
Qual é o número de obstruções corrigidas nas ligações no AAA?		
Manutenção		
Fonte: Registros da operadora	Em operação	
O estado de conservação é adequado?	<input type="text"/>	
Em caso negativo, especificar		
Existe programa de manutenção?	<input type="text"/>	
Qual é a data de entrada em operação da unidade como um todo (mês/ ano)?	/	



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
 Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
 Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

Ficha 12 – Estação Elevatória de esgotos

Ficha 12. Estação elevatória de esgotos

Identificação:													
Quantidade													
Fontes: Projeto e dados da operadora						Projeto			Instalado				
Capacidade (l/s)													
Fonte: Registros da Operadora						Em operação em			31/12/ AAA				
Qual é o número de ligações de água?													
Qual é o número de ligações de esgoto?													
Qual é o número de ligações de esgoto ativas comercialmente?													
Fonte: Registros da operadora		AAA											
		Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.
Número médio de horas/operação por dia (horas/dia).		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Características técnico-construtivas													
Fontes: Projeto e dados da operadora						Instalado			Em operação em 31/12/AAA				
Número de bombas													
Potencia total (CV ou HP)													
Operação e comando													
Há automação local?						▼			▼				
Há telemetria?						▼			▼				
Há telecomando?						▼			▼				
Desempenho Funcional													
Fonte: Registros da operadora								Em operação					
Quantos dias a elevatória ficou fora de operação, no mesmo ano, por qualquer problema próprio, exceto falta de energia elétrica?								dias					
Manutenção													
Fonte: Registros da operadora								Em operação					
O estado de conservação é adequado?								▼					
Em caso negativo, especificar.													
Existe programa de manutenção?								▼					
Qual é a data de entrada em operação da unidade como um todo (mês/ano)?								/					



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
 Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
 Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

Ficha 13 – Coletor tronco

Ficha 13. Coletor tronco		
Identificação		
Quantidade		
Fontes: Projeto e dados da operadora	Instalado	Em operação em 31/12/AAA
Extensão total (m)		
Fontes: Projeto e dados da operadora		
Qual é o número de ligações de água?		
Qual é o número de ligações de esgoto?		
Qual é o número de ligações de esgoto ativas comercialmente?		
Características técnico-constructivas		
Fontes: Projeto e dados da operadora	Instalado	Em operação em 31/12/AAA
Material da tubulação	<input type="checkbox"/> Concreto	<input type="checkbox"/> Concreto
	<input type="checkbox"/> Manilha cerâmica	<input type="checkbox"/> Manilha Cerâmica
	<input type="checkbox"/> Outro	<input type="checkbox"/> Outro
Maior diâmetro (mm)		
Menor diâmetro (mm)		
Elementos de inspeção		
Número de Poços de Visita (PVs)		
Desempenho funcional		
Fontes: Registros da operadora	Em operação	
Qual é o número de obstruções detectadas no coletor no AAA?		
Qual é número de obstruções corrigidas no coletor no AAA?		
Quantos dias o coletor ficou fora de operação, no mesmo ano, por qualquer problema?		
Manutenção		
Fontes: Registros da operadora		Em operação
O estado de conservação é adequado?		<input type="text"/>
Em caso negativo, especificar.		
Existe programa de manutenção?		<input type="text"/>
Qual é a data de entrada em operação de unidade como um todo (mês/ ano)?		/



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

Ficha 14 – Interceptor

Ficha 14. Interceptor

Identificação		
Quantidade		
Fontes: Projeto e dados da operadora	Instalado	Em operação em 31/12/AAA
Extensão total (m)		
Fontes: Projeto e dados da operadora		
Qual é o número de ligações de água?		
Qual é o número de ligações de esgoto?		
Qual é o número de ligações de esgoto ativas comercialmente?		
Características técnico-construtivas		
Fontes: Projeto e dados da operadora	Instalado	Em operação em 31/12/AAA
Material da tubulação	<input type="checkbox"/> Concreto	<input type="checkbox"/> Concreto
	<input type="checkbox"/> Manilha cerâmica	<input type="checkbox"/> Manilha cerâmica
	<input type="checkbox"/> Outro	<input type="checkbox"/> Outro
Maior diâmetro (mm)		
Menor diâmetro (mm)		
Elementos de Inspeção		
Número de Poços de Visita (PVs)		
Desempenho funcional		
Fontes: Registros da operadora		Em operação
Qual é o número de obstruções detectadas no interceptor no AAA?		
Qual é número de obstruções corrigidas no interceptor no AAA?		
Quantos dias o interceptor ficou fora de operação, no mesmo ano, por qualquer problema?		
Manutenção		
Fontes: Registros da operadora		Em operação
O estado de conservação é adequado?		<input type="text"/>
Em caso negativo, especificar.		
Existe programa de manutenção?		<input type="text"/>
Qual é a data de entrada em operação de unidade como um todo (mês/ ano)?		/

Página 1



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
 Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
 Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

Ficha 15 – Emissário ou linha de recalque

Ficha 15. Emissário ou linha de recalque		
Identificação		
Quantidade		
Fontes: Projeto e dados da operadora	Instalado	Em operação em 31/12/AAA
Extensão total (m)		
Fontes: Projeto e operadora		
Qual é o número de ligações de água?		
Qual é o número de ligações de esgoto?		
Qual é o número de ligações de esgoto ativas comercialmente?		
Características técnico-constructivas		
Fontes: Projeto e dados da operadora	Instalado	Em operação em 31/12/AAA
Regime de escoamento	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Material da tubulação	<input type="checkbox"/> Concreto	<input type="checkbox"/> Concreto
	<input type="checkbox"/> Manilha cerâmica	<input type="checkbox"/> Manilha cerâmica
	<input type="checkbox"/> Outro	<input type="checkbox"/> Outro
Maior diâmetro da rede (mm)		
Menor diâmetro da rede (mm)		
Elementos de inspeção		
Número de Poços de Visita (PVs)		
Desempenho funcional		
Fontes: Registros da operadora		Em operação
Qual é o número de obstruções detectadas no emissário no AAA?		
Qual é número de obstruções corrigidas no emissário no AAA?		
Por quantos dias o emissário ficou fora de operação, no mesmo ano, por qualquer problema?		
Manutenção		
Fontes: Registros da operadora		Em operação
O estado de conservação é adequado?		<input type="text"/>
Em caso negativo, especificar.		
Existe programa de manutenção?		<input type="text"/>
Qual é a data de entrada em operação de unidade como um todo (mês/ ano)?		/



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
 Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
 Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

Ficha 16 – Estação de tratamento de esgotos

Ficha 16. Estação de tratamento de esgotos													
Identificação:		Quantidade											
Fonte: Projeto e dados de		Instalada					Em Operação						
Capacidade nominal (litr)													
Fonte: Projeto e dados de operadora							Em operação 31/12/AAA						
Qual é o número de ligação de água?													
Qual é o número de ligação de esgoto?													
Qual é o número de ligação de esgoto ativo comercialmente?													
Fonte:		Período AAA (Ano 2)											
Dados de		Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.
Volume total tratado (m ³)		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Características técnicas contratuais													
Fonte: Projeto e dados de operadora		Instalada					Em operação 31/12/AAA						
Unidade de Tratamento													
Quantidade de módulos													
Composição dos módulos		Instalada					Em operação 31/12/AAA						
Tratamento preliminar	Número de unidades												
	Tipo												
Tratamento primária	Número de unidades												
	Tipo												
Tratamento secundária	Número de unidades												
	Tipo												
Tratamento terciária	Número de unidades												
	Tipo												
Número total de bombas (incluindo de lado)													
Potência total (CV ou HP)													
Descrever outras equipamentar													
Potência total dezer equipamentar (CV ou HP)													
Operação e comando		Instalada					Em operação						
Há automação local?		<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>						
Há telemetria?		<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>						
Há telecomando?		<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>						
Qual é o número de horas de operação por dia (horas/dia)?							hora / dia						
Desempenho Funcional													
Fonte: Projeto e dados de operadora		Taxa de projeto					Porcentagem da AAA						
Porcentagem da tempo operando com remoção de DBO atendida à taxa de projeto							X						
Porcentagem da tempo operando com remoção de DQO atendida à taxa de projeto							X						
Porcentagem da tempo operando com remoção de coliformes fecais atendida à taxa de projeto							X						
Porcentagem da tempo operando com remoção de nutriente P atendida à taxa de projeto							X						
Fonte: Projeto e dados de operadora							Em operação						
Em decorrência de defeitos, mau funcionamento, etc., houve redução contínua no volume tratado na AAA?							<input type="checkbox"/>						
Em caso afirmativo, qual foi esta redução (estimada)?							X						
Número de dias em que a ETE ficou fora de operação por problema próprio, no ano AAA, exceto falta de energia elétrica.							diar						
Manutenção													
Fonte: Requisitar da operadora							Em operação						
O estado de conservação é adequada?													
Em caso negativo, especificar.													
Existe programa de manutenção?													
Qual é a data de entrada em operação da unidade como um todo (mês/ano)?							/						
Lançamento de esgoto													
Ponto	Tratado ou in natura	Vazão (litr)		Carga receptor		Classe							
Descrição sucinta do sistema													
Página 3													
Observações adicionais sobre o sistema e as unidades													



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

LIMPEZA URBANA E RESÍDUOS SÓLIDOS – FICHAS 17 A 27

Ficha 17 – Confiabilidade e regularidade dos principais componentes da limpeza pública

Ficha 17. Confiabilidade e regularidade dos principais componentes da limpeza pública		
Número médio de interrupções na coleta	Interrupções/ mês	
Tempo médio de interrupção	horas	
Porcentagem média da área afetada	%	
Tempo médio para recuperação	horas	
Há pontos críticos de coleta?	<input type="text"/>	

Ficha 18 – Previsão de investimentos Ficha 18. Previsão de investimentos

Tipo de ação ou obra	Ano	Tipo	Valor
Coleta comum		<input type="text"/>	
Coleta seletiva		<input type="text"/>	
Posto de entrega voluntária		<input type="text"/>	
Transbordo		<input type="text"/>	
Tratamento		<input type="text"/>	
Triagem e compostagem		<input type="text"/>	
Aterro sanitário		<input type="text"/>	
Outras		<input type="text"/>	

Ficha 19 – Obras e ações em andamento Ficha 19. Obras e ações em andamento

Tipo de ação ou obra	Ano	Tipo	Valor
Coleta comum		<input type="text"/>	
Coleta seletiva		<input type="text"/>	
Posto de entrega voluntária		<input type="text"/>	
Transbordo		<input type="text"/>	
Tratamento		<input type="text"/>	
Triagem e compostagem		<input type="text"/>	
Aterro sanitário		<input type="text"/>	
Outras		<input type="text"/>	



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

Ficha 20 – Existência de passivo ambiental

Ficha 20. Existência de passivo ambiental

Aterro inadequado / "Lixão"	<input type="text"/>
Há Termo de Ajuste de Conduta (TAC)?	<input type="text"/>
Tempo previsto de atendimento do TAC	<input type="text"/>

Ficha 21 – Disposição em outros municípios

Ficha 21. Disposição em outros municípios

Existe?	<input type="text"/>
Massa diária transportada	Kg
Distância (km)	Km
Há problemas?	<input type="text"/>
Tipo	<input type="text"/>
Custo do transporte (R\$/t/km)	<input type="text"/>
Custo de destinação final (R\$/t)	<input type="text"/>

Ficha 22 – Acondicionamento

Ficha 22. Acondicionamento

Identificação da área		
Desempenho funcional		
Fonte: Operadora	Em operação	
Há rompimentos frequentes para sacos plásticos?	<input type="text"/>	
Há quebras e fissuramento frequentes em outros tipos de recipientes?	<input type="text"/>	
Outros tipos de recipientes também apresentam problema?	<input type="text"/>	
Características técnicas		
Fonte: Operadora	Previsto	Em operação
	<input type="checkbox"/> Saco plástico	<input type="checkbox"/> Saco plástico
	<input type="checkbox"/> Recipiente móvel	<input type="checkbox"/> Recipiente móvel
	<input type="checkbox"/> Outro	<input type="checkbox"/> Outro



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
 Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
 Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

Ficha 23 – Coleta

Ficha 23. Coleta

Identificação da área:		
Quantidade		
Fontes: Projeto e operadora	Potencial	Em operação
Capacidade de resíduos comum (t/dia)		
Capacidade de coleta seletiva (t/dia)		
Área atendida (ha ou km ²)		
Uso e ocupação do solo		% Uso urban
		% Uso rural
Tipo		<input type="text"/>
Abrangência		
Fonte: Operadora	Potencial	Em operação
Área diretamente beneficiada (ha ou km ²)		
Área urbana (ha ou km ²)		
Qual é o número de lotes total?		
Qual é o número de lotes ocupados?		
Quilometragem diária (km)		
Desempenho (dias/semana)		
Fonte: Operadora	Em operação	
Frequência (coleta comum)		
Frequência (coleta seletiva)		
Características técnicas		
Fonte: Operadora	Instalado	Em operação
Equipamentos móveis - caminhão coletor compactador (t ou m ³)		
Equipamentos móveis - caminhão gaiola (t ou m ³)		
Postos de entrega voluntária (número e capacidade)		
Outros		
Desempenho funcional		
Fonte: Operadora	Coleta comum	Coleta seletiva
Em decorrência de defeitos, mau funcionamento, etc., houve redução permanente na capacidade de coleta comum? E a coleta seletiva?	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Em caso afirmativo, qual foi esta redução (estimada)?	%	%
Manutenção		
Fonte: Registros de operadora	Em operação	
Ocorre manutenção preventiva?	<input type="text"/>	
Ocorre manutenção corretiva?	<input type="text"/>	



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

Ficha 24 – Triagem

Ficha 24. Triagem		
Identificação:		
Quantidade		
Fontes: Projeto e operadora	Potencial	Em operação
Capacidade nominal (t/ dia)		
Abrangência		
Fonte: Operadora	Potencial	Em operação
Área diretamente beneficiada (ha)		
Área urbana		
Qual é o número de lotes total?		
Qual é o número de lotes ocupados?		
Desempenho		
Fonte: Operadora	Em operação	
Em decorrência de defeitos, mau funcionamento, etc., houve redução permanente na capacidade de operação?	<input type="text"/>	
Em caso afirmativo, qual foi esta redução (estimada)?	%	
Características técnico-construtivas		
Fontes: Projeto e operadora	Instalado	Em operação
Equipamentos (descrever)		
Manutenção		
Fonte: Operadora	Em operação	
Ocorre manutenção preventiva?	<input type="text"/>	
Ocorre manutenção corretiva?	<input type="text"/>	



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
 Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
 Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

Ficha 25 – Transbordo

Ficha 25. Transbordo		
Identificação da área:		
Quantidade		
Fontes: Projeto e operadora	Potencial	Em operação
Capacidade (t/dia)		
Abrangência		
Fontes: Operadora	Potencial	Em operação
Área diretamente beneficiada (ha)		
Área urbana		
Qual é o número de lotes total?		
Qual é o número de lotes ocupados?		
Desempenho		
Fonte: Operadora	Potencial	
Em decorrência de defeitos, mau funcionamento etc., houve redução permanente na capacidade do transbordo?		
Em caso afirmativo, qual foi esta redução (estimada)?	%	
Características técnico-construtivas		
Fontes: Projeto e operadora	Instalado	Em operação
Equipamentos (descrever)		
Manutenção		
Fonte: Operadora	Em operação	
Ocorre manutenção preventiva?	<input type="text"/>	
Ocorre manutenção corretiva?	<input type="text"/>	



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
 Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
 Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

Ficha 26 – Aterro sanitário

Ficha 26. Aterro Sanitário		
Identificação da área:		
Quantidade		
Fontes: Projeto e operadora	Potencial	Em operação
Capacidade (t ou volume total em m ³)		
Abrangência		
Fontes: Operadora	Potencial	Em operação
Área diretamente beneficiada (ha)		
Área urbana		
Qual é o número de lotes total?		
Qual é o número de lotes ocupados?		
Desempenho		
Fonte: Operadora	Em operação	
Em decorrência de defeitos, mau funcionamento etc., houve redução permanente na capacidade diária?		
Em caso afirmativo, qual foi esta redução	%	
Ocorreram acidentes?		
Desmoronamento de taludes?		
Qual medida foi tomada?		
Há presença de animais vetores de doença?		
Há falha no recobrimento do resíduo?		
Há catadores irregulares?		
Ocorre afloramento de chorume?		
Características técnico-construtivas		
Fontes: Projeto e operadora	Instalado	Em operação
Tipo de aterro		
Impermeabilização (manta, Pead ou outro)		
Cerca, balança e apoio		
Drenagem de gases		
Drenagem de percolado		
Tratamento ou disposição do chorume		
Manutenção		
Fonte: Operadora	Em operação	
Ocorre manutenção preventiva?		
Ocorre manutenção corretiva?		



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
 Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
 Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

Ficha 27 – Outras unidades

Ficha 27. Outras unidades		
Identificação da unidade:		
Tipo		
Identificação da área		
Quantidade		
Fontes: Projeto e operadora	Potencial	Em operação
Capacidade (t /dia)		
Abrangência		
Fontes: Operadora	Potencial	Em operação
Área diretamente beneficiada (ha)		
Área urbana		
Qual é o número de lotes total?		
Qual é o número de lotes ocupados?		
Desempenho		
Fonte: Operadora	Em operação	
Em decorrência de defeitos, mau funcionamento etc., houve redução permanente na capacidade?		
Em caso afirmativo, qual foi esta redução (estimada)?	%	
Características técnico-construtivas		
Fontes: Projeto e operadora	Instalado	Em operação
Equipamentos (descrever)		
Manutenção		
Fonte: Operadora	Em operação	
Ocorre manutenção preventiva?		
Ocorre manutenção corretiva?		



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

DRENAGEM URBANA – FICHAS 28 A 35

Ficha 28 – Confiabilidade e regularidade dos principais componentes de serviço

Ficha 28. Confiabilidade e regularidade dos principais componentes do serviço		
Número médio de eventos de falhas no sistema no ano (deslizamentos de taludes ou de canais, quebra de galerias, etc.)	Número/ano	
Tempo médio de interrupção	horas	
Porcentagem média da área afetada	%	
Tempo médio para reparo	horas	
Há pontos críticos de drenagem?	<input type="text"/>	

Ficha 29 – Previsão de investimentos

Ficha 29. Previsão de investimentos

Tipo de ação ou obra	Ano	Tipo	Valor
Implantação de microdrenagem		<input type="text"/>	
Estruturais: obras de macrodrenagem			
Canalização		<input type="text"/>	
Bacia de detenção ou retenção		<input type="text"/>	
Não estruturais			
Implantação de parques lineares		<input type="text"/>	
Remoção de população de áreas		<input type="text"/>	
Outras		<input type="text"/>	

Ficha 30 – Medidas em andamento

Ficha 30. Medidas em Andamento

Tipo de ação ou obra	Ano	Tipo	Valor
Implantação de microdrenagem		<input type="text"/>	
Estruturais: obras de macrodrenagem			
Canalização		<input type="text"/>	
Bacia de detenção ou retenção		<input type="text"/>	
Não estruturais			
Implantação de parques lineares		<input type="text"/>	
Remoção de população de áreas críticas		<input type="text"/>	
Outras		<input type="text"/>	
Existência de TAC			
Há termo de Ajuste de Conduta (TAC)?	<input type="text"/>		
Tempo previsto de atendimento do TAC			



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
 Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
 Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

Ficha 31 – Canalização Ficha 31. Canalização

Identificação da área beneficiada:		
Quantidade		
Fontes: Projeto e operadora	Instalado	Em em 31/12/AAA
Capacidade nominal (m ³ /s)		
Área da bacia de drenagem (ha ou km ²)		
Declividade da linha de drenagem (m/km)		
Uso e ocupação do solo na bacia		<input type="checkbox"/> Uso urbano <input type="checkbox"/> Uso rural ou parques e áreas
Tipo de solo dominante		<input type="checkbox"/> Areia <input type="checkbox"/> Silte <input type="checkbox"/> Argila <input type="checkbox"/> Outro...
Período de retorno (projeto)	_____ anos	
Abrangência		
Fontes: Projeto e Operadora	Instalado	Em em 31/12/AAA
Área diretamente beneficiada (ha)		
Qual é o número de lotes total?		
Qual é o número de lotes ocupados?		
Desempenho		
Fonte: Operadora		Em em 31/12/AAA
Quantidade de cheias ocorridas no período de janeiro a dezembro do		
Quantidade de extravasões ocorridas no AAA		
Forma de limpeza utilizada por esta canalização?		
Ocorre manutenção preventiva na canalização?		
Ocorre pontos de assoreamento?		
Ocorrem seções de estrangulamento?		
Características técnico-construtivas		
Fontes: Projeto e operadora	Instalado	Em em 31/12/AAA
Tipo de seção		
Forma de seção	<input type="checkbox"/> Circular <input type="checkbox"/> Retangular <input type="checkbox"/> Trapezoidal <input type="checkbox"/> Outra	
Material	<input type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Gálvão <input type="checkbox"/> Alvenaria de pedra <input type="checkbox"/> Solo <input type="checkbox"/> Outro...	<input type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Gálvão <input type="checkbox"/> Alvenaria de pedra <input type="checkbox"/> Solo <input type="checkbox"/> Outro...
Dimensões	<input type="checkbox"/> diâmetro mm OU <input type="checkbox"/> Altura m <input type="checkbox"/> Largura m	<input type="checkbox"/> diâmetro mm OU <input type="checkbox"/> Altura m <input type="checkbox"/> Largura m
Extensão total (m ou km)		
Desempenho funcional		
Fonte: Operadora		Em operação
Em decorrência de defeitos, mau funcionamento etc., houve redução permanente na capacidade de vazão da canalização no período de janeiro a dezembro do AAA?		
Em caso afirmativo, qual foi esta redução (estimada)?		%
Manutenção		
Fonte: Operadora		Em em 31/12/AAA
O estado de conservação é adequado?		
Em caso negativo, especificar		
Existe programa de manutenção?		
Qual é a data de entrada em operação da unidade como um todo		/



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
 Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
 Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

Ficha 32 – Reservatórios de detenção ou retenção

Ficha 32. Reservatórios de detenção ou retenção

Identificação da área beneficiada:		
Quantidade		
Fontes: Projeto e operadora	Instalado	Em operação 31/12/AAA
Capacidade nominal (m ³ /s)		
Área da bacia de drenagem (ha ou km ²)		
Declividade da linha de drenagem (m/km)		
Uso e ocupação do solo na bacia		<input type="checkbox"/> Uso urbano <input type="checkbox"/> Uso rural
Tipo de solo dominante		<input type="checkbox"/> Arenoso <input type="checkbox"/> Silteoso <input type="checkbox"/> Argiloso <input type="checkbox"/> Outro...
Período de retorno	_____ anos	
Abrangência		
Fontes: Operadora	Instalado	Em operação
Área diretamente beneficiada (ha)		
Qual é o número de lotes total?		
Qual é o número de lotes ocupados?		
Desempenho		
Fonte: Operadora	Em operação	
Quantidade de cheias ocorridas no período de janeiro a dezembro do AAA		
Quantidade de extravasões nos vertedouros no AAA		
Forma de limpeza utilizada.		
Há manutenção preventiva na canalização?		
Ocorre pontos de assoreamento?		
Características técnico-constructivas		
Fontes: Projeto e operadora	Instalado	Em operação
Tipo de seção		
Material	<input type="checkbox"/> Concreto	<input type="checkbox"/> Concreto
	<input type="checkbox"/> Gabião	<input type="checkbox"/> Gabião
	<input type="checkbox"/> Alvenaria de pedra	<input type="checkbox"/> Alvenaria de pedra
	<input type="checkbox"/> Solo	<input type="checkbox"/> Solo
	<input type="checkbox"/> Outro...	<input type="checkbox"/> Outro...
Dimensões	Altura m	Altura m
	Comprimento m	Comprimento m
	Largura m	Largura m
Extensão total (m ou km)		
Desempenho funcional		
Fonte: Operadora	Em operação	
Em decorrência de defeitos, mau funcionamento etc., houve redução permanente na capacidade de vazão da canalização no período de janeiro a _____		
Em caso afirmativo, qual foi esta redução (estimada)?	%	
Manutenção		
Fonte: Operadora	Em operação	
O estado de conservação é adequado?		
Em caso negativo, especificar		
Existe programa de manutenção?		
Qual é a data de entrada em operação da unidade como um todo (mês/ano)?	/	



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
 Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
 Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

Ficha 33 – Galerias Ficha 33. Galerias

Identificação da área beneficiada:		Quantidade	
Fontes: Projeto e operadora		Instalado	Em em 31/12/AAA
Capacidade nominal (m ³ /s)			
Área da bacia de drenagem (ha ou km ²)			
Declividade da linha de drenagem (m/km)			
Uso e ocupação do solo			<input type="checkbox"/> Uso urbano <input type="checkbox"/> Uso rural
Tipo de solo dominante			<input type="checkbox"/> Arenoso <input type="checkbox"/> Siltiloso <input type="checkbox"/> Argiloso <input type="checkbox"/> Outro...
Período de retorno (projetos)		_____ anos	
Abrangência			
Fontes: Projeto e operadora		Instalado	Em operação
Área urbana			
Área diretamente beneficiada (ha)			
Qual é o número de lotes total?			
Qual é o número de lotes ocupados?			
Desempenho			
Fonte: Operadora		Em operação	
Quantidade de cheias ocorridas no período de janeiro a dezembro do AAA			
Quantidade de extravasões ocorridas no AAA			
Forma de limpeza utilizada na galeria?			
Ocorre manutenção preventiva na galeria?			
Ocorre pontos de assoreamento?			
Ocorrem seções de estrangulamento?			
Características técnico-constructivas			
Fontes: Projeto e operadora		Instalado	Em operação
Tipo de seção			
Forma de seção		<input type="checkbox"/> Circular <input type="checkbox"/> Retangular <input type="checkbox"/> Trapezoidal <input type="checkbox"/> Outro	
Material		<input type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Outro...	<input type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Outro...
Dimensões		<input type="checkbox"/> Diâmetro mm OU <input type="checkbox"/> Altura m <input type="checkbox"/> Largura m	<input type="checkbox"/> Diâmetro mm OU <input type="checkbox"/> Altura m <input type="checkbox"/> Largura m
Extensão total (m ou km)			
Desempenho funcional			
Fonte: Operadora		Em operação	
Em decorrência de defeitos, mau funcionamento etc., houve redução permanente na capacidade de vazão da canalização no período de janeiro a _____			
Em caso afirmativo, qual foi esta redução (estimada)?		%	
Manutenção			
Fonte: Operadora		Em operação	
O estado de conservação é adequado?			
Em caso negativo, especificar			
Existe programa de manutenção?			
Qual é a data de entrada em operação da unidade como um todo (mês/ano)?		/	



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
 Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
 Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

Ficha 34 – Sarjetas e sarjetões

Ficha 34. Sarjetas e sarjetões

Identificação da área beneficiada:		
Quantidade		
Fontes: Projeto e operadora	Instalado	Em operação em 31/12/AAA
Capacidade nominal (m ³ /s)		
Período de retorno	anos	
Abrangência		
Fontes: Projeto e operadora	Instalado	Em operação
Área diretamente beneficiada (ha)		
Área urbana		
Qual é o número de lotes total?		
Qual é o número de lotes ocupados?		
Desempenho		
Fonte: Operadora	Em operação	
Quantidade de extravasões ocorridas no AAA		
Forma de limpeza utilizada?	▼	
Ocorre manutenção preventiva?	▼	
Características técnico-construtivas		
Fontes: Projeto e operadora	Instalado	Em operação
Tipo de seção	▼	
Forma de seção	<input type="checkbox"/> Padrão do Município de São Paulo (PMSP)	
	<input type="checkbox"/> Outro	
Material	<input type="checkbox"/> Concreto	<input type="checkbox"/> Concreto
	<input type="checkbox"/> Outro...	<input type="checkbox"/> Outro...
Extensão total (m ou km)		
Manutenção		
Fonte: Operadora	Em operação	
O estado de conservação é adequado?	▼	
Em caso negativo, especificar		
Existe programa de manutenção?	▼	
Obs.: A ficha deve ser preenchida conforme o modelo da unidade mais comum utilizado na área beneficiada.		



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
 Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
 Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

Ficha 35 – Boca de lobo

Ficha 35. Boca de lobo

Identificação da área beneficiada:			
Quantidade			
Fontes: Projeto e operadora	Instalado	Em operação	em 31/12/AAA
Capacidade			
Abrangência			
Fontes: Projeto e operadora	Instalado	Em operação	
Área diretamente beneficiada (ha)			
Área urbana			
Qual é o número de lotes total?			
Qual é o número de lotes ocupados?			
Desempenho			
Fonte: Operadora		Em operação	
Ocorre limpeza preventiva nas bocas de lobo?			
Em caso afirmativo, a periodicidade da limpeza			
Ocorrem entupimentos por detritos?			
Características técnico-constructivas			
Fontes: Projeto e operadora	Instalado	Em operação	
Tipo de seção			
Forma de seção	<input type="checkbox"/> Padrão PMSP		
	<input type="checkbox"/> Outro...		
Material	<input type="checkbox"/> Concreto	<input type="checkbox"/> Concreto	
	<input type="checkbox"/> Alvenaria	<input type="checkbox"/> Alvenaria	
	<input type="checkbox"/> Outro...	<input type="checkbox"/> Outro...	
Número de unidades			
Manutenção			
Fonte: Operadora		Em operação	
O estado de conservação é adequado?			
Em caso negativo, especificar			
Existe programa de manutenção?			
Qual é a data de entrada em operação da unidade como um todo (mês/ano)?		/	

Obs.: A ficha deve ser preenchida conforme o modelo da unidade mais comum utilizado na área beneficiada.

Página 1



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

ANEXO B DO TERMO DE REFERÊNCIA Memorial de Cálculo Quantitativo da Planilha Orçamentária

Os produtos 1 ao 7 deverão ser executados conforme o item 5 – Escopo de Serviços e 5.1 – Atividades e Metodologias deste Termo de Referência, e para a execução de cada produto foi calculado a quantidade de horas conforme descrito a seguir:

Produto 1: Plano de Trabalho e Plano de Mobilização Social

1	Plano de Trabalho e Plano de Mobilização Social	Memorial de cálculo	Unidade	Quantidade e Total de horas	Código SABESP	Valor Unitário (R\$/hora)
1.1	Consultoria - Coordenador/consultor	(8h/dia x 5 dias)	h	40,00	74000002	479,44
1.2	Técnico de nível superior - Engenheiro Civil	(8h/dia x 10 dias)	h	80,00	74000004	218,67
1.4	Técnico de nível superior - Tecnólogo	(8h/dia x 8 dias)	h	64,00	74000007	136,3
1.5	Técnico de nível superior - Sociólogo(a) ou Comunicador(a) Social	(8h/dia x 6 dias)	h	48,00	74000060	169,6
1.6	Técnico nível médio - Técnico	(8h/dia x 5 dias)	h	40,00	74000011	90,79
1.7	Técnico nível médio - Digitador	(8h/dia x 10 dias)	h	80,00	74000042	55,59

Banco de Preços SABESP, mai/2023 - com Desoneração - OBS: Nos valores dos serviços, estão inclusos: LDI (Lucro e Despesas Indiretas) de 55,72% para os serviços de Projetos, Consultorias, Apoio Técnico

Produto 2: Diagnóstico da Situação do Saneamento Básico e do Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos

2	Diagnóstico da Situação do Saneamento Básico e do Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos	Memorial de cálculo	Unidade	Quantidade Total de horas	Código SABESP	Valor Unitário (R\$/hora)
2.1	Consultoria - Coordenador/consultor	(8h/dia x 7 dias)	h	56,00	74000002	479,44
2.2	Técnico de nível superior - Engenheiro Civil	(8h/dia x 12 dias)	h	96,00	74000004	218,67
2.3	Técnico de nível superior - Tecnólogo	(8h/dia x 10 dias)	h	80,00	74000007	136,3
2.4	Técnico nível médio - Técnico	(8h/dia x 10 dias)	h	80,00	74000011	90,79
2.5	Técnico nível médio - Desenhista	(8h/dia x 12 dias)	h	96,00	74000018	72,66
2.6	Técnico de nível superior - Advogado	(8h/dia x 6 dias)	h	48,00	74000057	172,95
2.7	Técnico de nível superior - Economista	(8h/dia x 8 dias)	h	64,00	74000045	155,82
2.8	Técnico nível médio - Digitador	(8h/dia x 12 dias)	h	96,00	74000042	55,59

Banco de Preços SABESP, mai/2023 - com Desoneração - OBS: Nos valores dos serviços, estão inclusos: LDI (Lucro e Despesas Indiretas) de 55,72% para os serviços de Projetos, Consultorias, Apoio Técnico



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

Produto 3: Prognósticos e alternativas para universalização, condicionantes, diretrizes, objetivos e metas do PMSB e PMGIRS

3	Prognósticos e alternativas para universalização, Condicionantes, Diretrizes, Objetivos e Metas do PMSB e PMGIRS	Memorial de cálculo	Unidade	Quantidade Total de horas	Código SABESP	Valor Unitário (R\$/hora)
3.1	Consultoria - Coordenador/consultor	(8h/dia x 10 dias)	h	80,00	74000002	479,44
3.2	Técnico de nível superior - Engenheiro Civil	(8h/dia x 15 dias)	h	120,00	74000004	218,67
3.3	Técnico de nível superior - Tecnólogo	(8h/dia x 12 dias)	h	96,00	74000007	136,3
3.4	Técnico nível médio - Técnico	(8h/dia x 14 dias)	h	112,00	74000011	90,79
3.5	Técnico nível médio - Desenhista	(8h/dia x 12 dias)	h	96,00	74000018	72,66
3.6	Técnico de nível superior - Advogado	(8h/dia x 6 dias)	h	48,00	74000057	172,95
3.7	Técnico de nível superior - Economista	(8h/dia x 8 dias)	h	64,00	74000045	155,82
3.8	Técnico nível médio - Digitador	(8h/dia x 15 dias)	h	120,00	74000042	55,59

Banco de Preços SABESP, mai/2023 - com Desoneração - OBS: Nos valores dos serviços, estão inclusos: LDI (Lucro e Despesas Indiretas) de 55,72% para os serviços de Projetos, Consultorias, Apoio Técnico

Produto 4: Programas, Projetos e Ações do PMSB e PMGIRS

4	Programas, Projetos e Ações do PMSB e do PMGIRS	Memorial de cálculo	Unidade	Quantidade Total de horas	Código SABESP	Valor Unitário (R\$/hora)
4.1	Consultoria - Coordenador/consultor	(8h/dia x 5 dias)	h	40,00	74000002	479,44
4.2	Técnico de nível superior - Engenheiro Civil	(8h/dia x 8 dias)	h	64,00	74000004	218,67
4.3	Técnico de nível superior - Tecnólogo	(8h/dia x 8 dias)	h	64,00	74000007	136,3
4.4	Técnico de nível superior - Economista	(8h/dia x 5 dias)	h	40,00	74000045	155,82
4.5	Técnico nível médio - Técnico	(8h/dia x 5 dias)	h	40,00	74000011	90,79
4.6	Técnico nível médio - Desenhista	(8h/dia x 4 dias)	h	32,00	74000018	72,66
4.7	Técnico nível médio - Digitador	(8h/dia x 8 dias)	h	64,00	74000042	55,59

Banco de Preços SABESP, mai/2023 - com Desoneração - OBS: Nos valores dos serviços, estão inclusos: LDI (Lucro e Despesas Indiretas) de 55,72% para os serviços de Projetos, Consultorias, Apoio Técnico

Produto 5: Ações para Emergências e Contingências do PMSB e PMGIRS

5	Ações para Emergências e Contingências do PMSB e PMGIRS	Memorial de cálculo	Unidade	Quantidade Total de horas	Código SABESP	Valor Unitário (R\$/hora)
5.1	Consultoria - Coordenador/consultor	(8h/dia x 5 dias)	h	40,00	74000002	479,44
5.2	Técnico de nível superior - Engenheiro Civil	(8h/dia x 5 dias)	h	40,00	74000004	218,67
5.3	Técnico de nível superior - Tecnólogo	(8h/dia x 4 dias)	h	32,00	74000007	136,3
5.4	Técnico de nível superior - Economista	(8h/dia x 3 dias)	h	24,00	74000045	155,82
5.5	Técnico de nível superior - Advogado	(8h/dia x 3 dias)	h	24,00	74000057	172,95
5.6	Técnico nível médio - Digitador	(8h/dia x 5 dias)	h	40,00	74000042	55,59



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

Banco de Preços SABESP, mai/2023 - com Desoneração - OBS: Nos valores dos serviços, estão inclusos: LDI (Lucro e Despesas Indiretas) de 55,72% para os serviços de Projetos, Consultorias, Apoio Técnico

Produto 6: Mecanismos e Procedimentos para a Avaliação Sistemática da Eficiência, Eficácia e Efetividade das Ações do PMSB e do PMGIRS

6	Mecanismos e Procedimentos para a Avaliação Sistemática da Eficiência, Eficácia e Efetividade das Ações do PMSB e do PMGIRS	Memorial de cálculo	Unidade	Quantidade Total de horas	Código SABESP	Valor Unitário (R\$/hora)
6.1	Consultoria - Coordenador/consultor	(8h/dia x 5 dias)	h	40,00	74000002	479,44
6.2	Técnico de nível superior - Engenheiro Civil	(8h/dia x 10 dias)	h	80,00	74000004	218,67
6.3	Técnico de nível superior - Tecnólogo	(8h/dia x 10 dias)	h	80,00	74000007	136,3
6.4	Técnico nível médio - Técnico	(8h/dia x 10 dias)	h	80,00	74000011	90,79
6.5	Técnico nível médio - Desenhista	(8h/dia x 3 dias)	h	24,00	74000018	72,66
6.6	Técnico nível médio - Digitador	(8h/dia x 10 dias)	h	80,00	74000042	55,59

Banco de Preços SABESP, mai/2023 - com Desoneração - OBS: Nos valores dos serviços, estão inclusos: LDI (Lucro e Despesas Indiretas) de 55,72% para os serviços de Projetos, Consultorias, Apoio Técnico

Produto 7: Audiência Pública e Relatório Final do PMSB e do PMGIRS

7	Audiência Pública e Relatório Final do Plano Municipal de Saneamento Básico e de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos	Memorial de cálculo	Unidade	Quantidade e Total de horas	Código SABESP	Valor Unitário (R\$/hora)
7.1	Consultoria - Coordenador/consultor	(8h/dia x 7 dias)	h	56,00	74000002	479,44
7.2	Técnico de nível superior - Engenheiro Civil	(8h/dia x 10 dias)	h	80,00	74000004	218,67
7.3	Técnico de nível superior - Tecnólogo	(8h/dia x 8 dias)	h	64,00	74000007	136,3
7.4	Técnico nível médio - Técnico	(8h/dia x 8 dias)	h	64,00	74000011	90,79
7.5	Técnico de nível superior - Sociólogo(a) ou Comunicador(a) Social	(8h/dia x 6 dias)	h	48,00	74000060	169,6
7.6	Técnico nível médio - Desenhista	(8h/dia x 3 dias)	h	24,00	74000018	72,66
7.7	Técnico de nível superior - Advogado	(8h/dia x 5 dias)	h	40,00	74000057	172,95
7.8	Técnico de nível superior - Economista	(8h/dia x 5 dias)	h	40,00	74000045	155,82
7.9	Técnico nível médio - Digitador	(8h/dia x 8 dias)	h	64,00	74000042	55,59

Banco de Preços SABESP, mai/2023 - com Desoneração - OBS: Nos valores dos serviços, estão inclusos: LDI (Lucro e Despesas Indiretas) de 55,72% para os serviços de Projetos, Consultorias, Apoio Técnico



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

ANEXO I - CONTINUAÇÃO

TERMO DE REFERÊNCIA – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Concorrência nº 042/2023

Objeto: Contratação de empresa para elaboração da revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB e do Plano Municipal de Gerenciamento integrado de resíduos sólidos – PMGIRS – do Município de Jaguariúna – Contrato de Transferência PCJ e Desenvolve SP - FEHIDRO – Fundo Estadual de Recursos Hídricos nº 203/2023 – SP

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Ordem	Descrição Item	Unidade	Quantidade	Código SABESP (maio/23)	Valor Unitário SABESP (R\$)	BDI / LDI (%) incluso valor SABESP	Valor Total (R\$)
1	Plano de Trabalho e Plano de Mobilização Social						
1.1	Consultoria - Coordenador/consultor	Hora	40	74000002	479,44	55,72%	19.177,60
1.2	Técnico de nível superior - Engenheiro Civil	Hora	80	74000004	218,67	55,72%	17.493,60
1.4	Técnico de nível superior - Tecnólogo	Hora	64	74000007	136,3	55,72%	8.723,20
1.5	Técnico de nível superior - Sociólogo(a) ou Comunicador(a) Social	Hora	48	74000060	169,6	55,72%	8.140,80
1.6	Técnico nível médio - Técnico	Hora	40	74000011	90,79	55,72%	3.631,60
1.7	Técnico nível médio - Digitador	Hora	80	74000042	55,59	55,72%	4.447,20
2	Diagnóstico da Situação do Saneamento Básico e do Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos						
2.1	Consultoria - Coordenador/consultor	Hora	56	74000002	479,44	55,72%	26.848,64
2.2	Técnico de nível superior - Engenheiro Civil	Hora	96	74000004	218,67	55,72%	20.992,32
2.3	Técnico de nível superior - Tecnólogo	Hora	80	74000007	136,3	55,72%	10.904,00
2.4	Técnico nível médio - Técnico	Hora	80	74000011	90,79	55,72%	7.263,20
2.5	Técnico nível médio - Desenhista	Hora	96	74000018	72,66	55,72%	6.975,36
2.6	Técnico de nível superior - Advogado	Hora	48	74000057	172,95	55,72%	8.301,60



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

2.7	Técnico de nível superior - Economista	Hora	64	74000045	155,82	55,72%	9.972,48
2.8	Técnico nível médio - Digitador	Hora	96	74000042	55,59	55,72%	5.336,64
3	Prognósticos e alternativas para universalização, Condicionantes, Diretrizes, Objetivos e Metas do PMSB e do PMGIRS						
3.1	Consultoria - Coordenador/consultor	Hora	80	74000002	479,44	55,72%	38.355,20
3.2	Técnico de nível superior - Engenheiro Civil	Hora	120	74000004	218,67	55,72%	26.240,40
3.3	Técnico de nível superior - Tecnólogo	Hora	96	74000007	136,3	55,72%	13.084,80
3.4	Técnico nível médio - Técnico	Hora	112	74000011	90,79	55,72%	10.168,48
3.5	Técnico nível médio - Desenhista	Hora	96	74000018	72,66	55,72%	6.975,36
3.6	Técnico de nível superior - Advogado	Hora	48	74000057	172,95	55,72%	8.301,60
3.7	Técnico de nível superior - Economista	Hora	64	74000045	155,82	55,72%	9.972,48
3.8	Técnico nível médio - Digitador	Hora	120	74000042	55,59	55,72%	6.670,80
4	Programas, Projetos e Ações do PMSB e PMGIRS						
4.1	Consultoria - Coordenador/consultor	Hora	40	74000002	479,44	55,72%	19.177,60
4.2	Técnico de nível superior - Engenheiro Civil	Hora	64	74000004	218,67	55,72%	13.994,88
4.3	Técnico de nível superior - Tecnólogo	Hora	64	74000007	136,3	55,72%	8.723,20
4.4	Técnico de nível superior - Economista	Hora	40	74000045	155,82	55,72%	6.232,80
4.5	Técnico nível médio - Técnico	Hora	40	74000011	90,79	55,72%	3.631,60
4.6	Técnico nível médio - Desenhista	Hora	32	74000018	72,66	55,72%	2.325,12
4.7	Técnico nível médio - Digitador	Hora	64	74000042	55,59	55,72%	3.557,76
5	Ações para Emergências e Contingências						
5.1	Consultoria - Coordenador/consultor	Hora	40	74000002	479,44	55,72%	19.177,60
5.2	Técnico de nível superior - Engenheiro Civil	Hora	40	74000004	218,67	55,72%	8.746,80
5.3	Técnico de nível superior - Tecnólogo	Hora	32	74000007	136,3	55,72%	4.361,60
5.4	Técnico de nível superior - Economista	Hora	24	74000045	155,82	55,72%	3.739,68
5.5	Técnico de nível superior - Advogado	Hora	24	74000057	172,95	55,72%	4.150,80
5.6	Técnico nível médio - Digitador	Hora	40	74000042	55,59	55,72%	2.223,60



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

6	Mecanismos e Procedimentos para a Avaliação Sistemática da Eficiência, Eficácia e Efetividade das Ações do PMSB e do PMGIRS						
6.1	Consultoria - Coordenador/consultor	Hora	40	74000002	479,44	55,72%	19.177,60
6.2	Técnico de nível superior - Engenheiro Civil	Hora	80	74000004	218,67	55,72%	17.493,60
6.3	Técnico de nível superior - Tecnólogo	Hora	80	74000007	136,3	55,72%	10.904,00
6.4	Técnico nível médio - Técnico	Hora	80	74000011	90,79	55,72%	7.263,20
6.5	Técnico nível médio - Desenhista	Hora	24	74000018	72,66	55,72%	1.743,84
6.6	Técnico nível médio - Digitador	Hora	80	74000042	55,59	55,72%	4.447,20
7	Audiência Pública e Relatório Final do Plano Municipal de Saneamento Básico e de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos						
7.1	Consultoria - Coordenador/consultor	Hora	56	74000002	479,44	55,72%	26.848,64
7.2	Técnico de nível superior - Engenheiro Civil	Hora	80	74000004	218,67	55,72%	17.493,60
7.3	Técnico de nível superior - Tecnólogo	Hora	64	74000007	136,3	55,72%	8.723,20
7.4	Técnico nível médio - Técnico	Hora	64	74000011	90,79	55,72%	5.810,56
7.5	Técnico de nível superior - Sociólogo(a) ou Comunicador(a) Social	Hora	48	74000060	169,6	55,72%	8.140,80
7.6	Técnico nível médio - Desenhista	Hora	24	74000018	72,66	55,72%	1.743,84
7.7	Técnico de nível superior - Advogado	Hora	40	74000057	172,95	55,72%	6.918,00
7.8	Técnico de nível superior - Economista	Hora	40	74000045	155,82	55,72%	6.232,80
7.9	Técnico nível médio - Digitador	Hora	64	74000042	55,59	55,72%	3.557,76
Total							524.519,04

Banco de Preços SABESP, mai/2023 - com Desoneração - OBS: Nos valores dos Serviços do Banco de Preços da SABESP, estão inclusos: **LDI (Lucro e Despesas Indiretas) de 55,72% para os serviços de Projetos, Consultorias, Apoio Técnico.** No site da Sabesp (www.sabesp.com.br), através do link Fornecedores, é possível acessar apresentação detalhada sobre a formação destas taxas.



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

ANEXO I - CONTINUAÇÃO

TERMO DE REFERÊNCIA – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Concorrência nº 042/2023

Objeto: Contratação de empresa para elaboração da revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB e do Plano Municipal de Gerenciamento integrado de resíduos sólidos – PMGIRS – do Município de Jaguariúna – Contrato de Transferência PCJ e Desenvolve SP - FEHIDRO – Fundo Estadual de Recursos Hídricos nº 203/2023 – SP

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Descrição da Atividade	Ordem	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Plano de Trabalho e Plano de Mobilização Social	1	61.614,00												61.614,00
Diagnóstico da Situação do Saneamento Básico e do Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos	2		24.148,56	24.148,56	24.148,56	24.148,56								96.594,24
Prognósticos e alternativas para universalização, Condicionantes, Diretrizes, Objetivos e Metas do PMSB e do PMGIRS	3						39.923,04	39.923,04	39.923,04					119.769,12
Programas, Projetos e Ações do PMSB e PMGIRS	4								28.821,48	28.821,48				57.642,96
Ações para Emergências e Contingências do PMSB e PMGIRS	5									21.200,04	21.200,04			42.400,08
Mecanismos e Procedimentos para a Avaliação Sistemática da Eficiência, Eficácia e Efetividade das Ações do PMSB e do PMGIRS	6										30.514,72	30.514,72		61.029,44
Audiência Pública e Relatório Final do Plano Municipal de Saneamento Básico e de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos	7											42.734,60	42.734,60	85.469,20
Total por Período		61.614,00	24.148,56	24.148,56	24.148,56	24.148,56	39.923,04	39.923,04	68.744,52	50.021,52	51.714,76	73.249,32	42.734,60	524.519,04



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

ANEXO II MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

Concorrência nº 042/2023

Objeto: Contratação de empresa para elaboração da revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB e do Plano Municipal de Gerenciamento integrado de resíduos sólidos – PMGIRS – do Município de Jaguariúna – Contrato de Transferência PCJ e Desenvolve SP - FEHIDRO – Fundo Estadual de Recursos Hídricos nº 203/2023 – SP

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Ordem	Descrição Item	Unidade	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	BDI / LDI (%)	Valor Total (R\$)
1	Plano de Trabalho e Plano de Mobilização Social					
1.1	Consultoria - Coordenador/consultor	Hora	40			
1.2	Técnico de nível superior - Engenheiro Civil	Hora	80			
1.4	Técnico de nível superior - Tecnólogo	Hora	64			
1.5	Técnico de nível superior - Sociólogo(a) ou Comunicador(a) Social	Hora	48			
1.6	Técnico nível médio - Técnico	Hora	40			
1.7	Técnico nível médio - Digitador	Hora	80			
2	Diagnóstico da Situação do Saneamento Básico e do Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos					
2.1	Consultoria - Coordenador/consultor	Hora	56			
2.2	Técnico de nível superior - Engenheiro Civil	Hora	96			
2.3	Técnico de nível superior - Tecnólogo	Hora	80			
2.4	Técnico nível médio - Técnico	Hora	80			
2.5	Técnico nível médio - Desenhista	Hora	96			
2.6	Técnico de nível superior - Advogado	Hora	48			



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

2.7	Técnico de nível superior - Economista	Hora	64			
2.8	Técnico nível médio - Digitador	Hora	96			
3	Prognósticos e alternativas para universalização, Condicionantes, Diretrizes, Objetivos e Metas do PMSB e do PMGIRS					
3.1	Consultoria - Coordenador/consultor	Hora	80			
3.2	Técnico de nível superior - Engenheiro Civil	Hora	120			
3.3	Técnico de nível superior - Tecnólogo	Hora	96			
3.4	Técnico nível médio - Técnico	Hora	112			
3.5	Técnico nível médio - Desenhista	Hora	96			
3.6	Técnico de nível superior - Advogado	Hora	48			
3.7	Técnico de nível superior - Economista	Hora	64			
3.8	Técnico nível médio - Digitador	Hora	120			
4	Programas, Projetos e Ações do PMSB e PMGIRS					
4.1	Consultoria - Coordenador/consultor	Hora	40			
4.2	Técnico de nível superior - Engenheiro Civil	Hora	64			
4.3	Técnico de nível superior - Tecnólogo	Hora	64			
4.4	Técnico de nível superior - Economista	Hora	40			
4.5	Técnico nível médio - Técnico	Hora	40			
4.6	Técnico nível médio - Desenhista	Hora	32			
4.7	Técnico nível médio - Digitador	Hora	64			
5	Ações para Emergências e Contingências					
5.1	Consultoria - Coordenador/consultor	Hora	40			
5.2	Técnico de nível superior - Engenheiro Civil	Hora	40			
5.3	Técnico de nível superior - Tecnólogo	Hora	32			
5.4	Técnico de nível superior - Economista	Hora	24			
5.5	Técnico de nível superior - Advogado	Hora	24			
5.6	Técnico nível médio - Digitador	Hora	40			



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

6	Mecanismos e Procedimentos para a Avaliação Sistemática da Eficiência, Eficácia e Efetividade das Ações do PMSB e do PMGIRS					
6.1	Consultoria - Coordenador/consultor	Hora	40			
6.2	Técnico de nível superior - Engenheiro Civil	Hora	80			
6.3	Técnico de nível superior - Tecnólogo	Hora	80			
6.4	Técnico nível médio - Técnico	Hora	80			
6.5	Técnico nível médio - Desenhista	Hora	24			
6.6	Técnico nível médio - Digitador	Hora	80			
7	Audiência Pública e Relatório Final do Plano Municipal de Saneamento Básico e de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos					
7.1	Consultoria - Coordenador/consultor	Hora	56			
7.2	Técnico de nível superior - Engenheiro Civil	Hora	80			
7.3	Técnico de nível superior - Tecnólogo	Hora	64			
7.4	Técnico nível médio - Técnico	Hora	64			
7.5	Técnico de nível superior - Sociólogo(a) ou Comunicador(a) Social	Hora	48			
7.6	Técnico nível médio - Desenhista	Hora	24			
7.7	Técnico de nível superior - Advogado	Hora	40			
7.8	Técnico de nível superior - Economista	Hora	40			
7.9	Técnico nível médio - Digitador	Hora	64			

VALOR GLOBAL TOTAL: R\$ _____



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
 Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
 Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

ANEXO II - CONTINUAÇÃO MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

Concorrência nº 042/2023

Objeto: Contratação de empresa para elaboração da revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB e do Plano Municipal de Gerenciamento integrado de resíduos sólidos – PMGIRS – do Município de Jaguariúna – Contrato de Transferência PCJ e Desenvolve SP - FEHIDRO – Fundo Estadual de Recursos Hídricos nº 203/2023 – SP

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Descrição da Atividade	Ordem	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Plano de Trabalho e Plano de Mobilização Social	1													
Diagnóstico da Situação do Saneamento Básico e do Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos	2													
Prognósticos e alternativas para universalização, Condicionantes, Diretrizes, Objetivos e Metas do PMSB e do PMGIRS	3													
Programas, Projetos e Ações do PMSB e PMGIRS	4													
Ações para Emergências e Contingências do PMSB e PMGIRS	5													
Mecanismos e Procedimentos para a Avaliação Sistemática da Eficiência, Eficácia e Efetividade das Ações do PMSB e do PMGIRS	6													
Audiência Pública e Relatório Final do Plano Municipal de Saneamento Básico e de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos	7													
Total por Período														

Valor global da Proposta: R\$ _____, (_____)
Validade da proposta: 60 (sessenta) dias.



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

ANEXO II - CONTINUAÇÃO MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

Concorrência nº 042/2023

Objeto: Contratação de empresa para elaboração da revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB e do Plano Municipal de Gerenciamento integrado de resíduos sólidos – PMGIRS – do Município de Jaguariúna – Contrato de Transferência PCJ e Desenvolve SP - FEHIDRO – Fundo Estadual de Recursos Hídricos nº 203/2023 – SP

Atenção: Os valores totais e global, ambos com BDI/LDI, não poderão exceder aos da referência constante no Termo de Referência – Especificações Técnicas, Planilha Orçamentária e Cronograma Físico-Financeiro – ANEXO I deste edital

Data e assinatura do responsável técnico

Dados do responsável pela assinatura do contrato (devidamente comprovado pela documentação apresentada no envelope HABILITAÇÃO: Procuração com poderes específicos ou Contrato Social).

Nome:

Estado Civil:

Profissão:

RG:

CPF:

Endereço completo:

E-mail Comercial:

E-mail Pessoal:



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

ANEXO III

DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

DECLARO, sob as penas da lei, sem prejuízo das sanções e multas previstas neste ato convocatório, que a empresa _____ (denominação da pessoa jurídica), CNPJ nº _____ é microempresa ou empresa de pequeno porte, nos termos do enquadramento previsto na Lei Complementar nº 123, alterada pela Lei Complementar nº 147 de 07 de Agosto de 2014 (Lei Geral das Micro e Pequenas Empresas), pela Lei Complementar nº 155/2016 e Decreto Municipal nº 2509/2006, cujos termos declaro conhecer na íntegra, estando apta, portanto, a exercer os direitos nela previstos no procedimento licitatório da **Concorrência nº 042/2023**, realizada pela Prefeitura do Município de Jaguariúna.

_____, _____, de _____ de 2023.

Assinatura do representante legal

Nome: _____

RG nº : _____



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

ANEXO IV

CARTA DE CREDENCIAMENTO

À
Prefeitura do Município de Jaguariúna

Prezado Senhores,

A empresa _____, com sede na _____, na cidade de _____, Estado de _____, CNPJ nº _____, Inscrição Estadual nº _____, credencia o senhor _____, inscrito no CPF/MF nº _____, RG nº _____, para representá-la na **Concorrência nº 042/2023**, referente ao **Procedimento Licitatório nº 507/2023**, perante a Comissão Permanente de Licitações, podendo praticar todos os atos inerentes ao certame, com plenos poderes específicos para apresentar impugnações, interpor recursos e manifestar-se quanto à desistência dos mesmos, prestar esclarecimentos, receber avisos e notificações, e assinar atas.

Atenciosamente,

_____, ____ de _____ de 2023.

(Nome da licitante)
(Nome do representante da licitante)
(CPF/MF e RG do representante da licitante)



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

ANEXO V

MODELO DE DECLARAÇÃO – ARTIGO 7º, inc. XXXIII da CONSTITUIÇÃO FEDERAL

Concorrência n° 042/2023

_____, inscrito no CNPJ/MF n° _____, por intermédio de seu representante legal o (a) Sr. (a) _____, portador (a) da Carteira de Identidade n° _____ e do CPF n° _____, **DECLARA**, para fins do disposto no inciso V, do art 27, da Lei n° 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei n. 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, e não emprega menor de 16 (dezesesseis) anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de 14 (quatorze) anos, na condição de aprendiz (...)

(Observação: em caso afirmativo assinalar a ressalva acima)

(data)

(representante legal)



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

ANEXO VI

MODELO DE DECLARAÇÃO DE FATO SUPERVENIENTE

A signatária, para fins de participação na **Concorrência nº 042/2023**, declara, sob as penas da Lei, que não existem fatos supervenientes que venham impossibilitar a sua habilitação na licitação, já que continuam satisfeitas as exigências contidas no art. 27, da Lei nº 8666/93 e alterações posteriores.

E, por ser a expressão fiel da verdade, firmamos o presente.

_____, de _____ de _____

Razão Social
Representante legal/RG/CPF



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

ANEXO VII

MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DA LEI MUNICIPAL Nº 2003/2010

CONCORRÊNCIA nº 042/2023

_____, inscrito no CNPJ/MF nº _____, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr.(a) _____, portador (a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____, **DECLARO**, para os devidos fins que tenho conhecimento da **Lei Municipal nº 2003**, de 23 de setembro de 2010, que institui a obrigatoriedade do uso de madeira legalizada no Município de Jaguariúna, e me comprometo que quando da utilização de produtos e subprodutos de madeira de origem nativa da flora brasileira, os mesmos serão adquiridos de pessoa jurídica devidamente cadastrada no CADMADEIRA.

_____, aos _____ de _____ de _____

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

ANEXO VIII

MINUTA DO INSTRUMENTO CONTRATUAL QUE ENTRE SI CELEBRAM O MUNICÍPIO DE JAGUARIÚNA E A EMPRESA _____, PARA ELABORAÇÃO DA REVISÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO – PMSB E DO PLANO MUNICIPAL DE GERENCIAMENTO INTEGRADO DE RESÍDUOS SÓLIDOS – PMGIRS – DO MUNICÍPIO DE JAGUARIÚNA – CONTRATO DE TRANSFERÊNCIA PCJ E DESENVOLVE SP - FEHIDRO – FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS Nº 203/2023 – SP

Concorrência nº 042/2023

Procedimento Licitatório nº 507/2023

Contrato nº ____/____

O MUNICÍPIO DE JAGUARIÚNA, pessoa jurídica de direito público interno, com sede na Rua Alfredo Bueno, n.º 1235, na cidade de Jaguariúna, Estado de São Paulo, inscrito no CNPJ/MF sob o n.º 46.410.866/0001-71, neste ato representado pela Secretária Municipal de Gabinete, **Maria Emília Peçanha De Oliveira Silva**, brasileira, casada, portadora da Cédula de Identidade RG nº 22.552.439-9 SSP/SP, e inscrita no CPF/MF sob nº 120.339.598-13, residente e domiciliada na Rua Custódio, nº 127, Jardim Zeni, neste município de Jaguariúna, Estado de São Paulo, nos moldes do Decreto Municipal nº 3.534/2017, doravante denominado simplesmente **CONTRATANTE** e a Empresa _____, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob nº _____, com sede na _____, nº _____ - Bairro: _____, CEP _____, no Município _____, Estado _____, representada legalmente neste ato por _____, (Nacionalidade, Estado Civil, Profissão), portador da Cédula de Identidade RG nº _____ e inscrito no CPF/MF sob nº _____, residente e domiciliado na Rua/Avenida _____, nº _____, Bairro _____, no Município _____, Estado _____, que também subscreve, doravante denominada simplesmente de **CONTRATADA**, têm entre si justo e contratado o seguinte:

1.0 OBJETO:

1.1 Elaboração da revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB e do Plano Municipal de Gerenciamento integrado de resíduos sólidos – PMGIRS – do Município de Jaguariúna – Contrato de Transferência PCJ e Desenvolve SP - FEHIDRO – Fundo Estadual de Recursos Hídricos nº 203/2023 – SP, conforme Termo de Referência – Especificações Técnicas, Planilha Orçamentária e Cronograma Físico-Financeiro, demais Anexos e disposições contidas no Edital e neste Contrato.

1.2 Todos os serviços executados, bem como todo material, mão de obra e equipamentos necessários serão de responsabilidade da **CONTRATADA**.

2.0 DOCUMENTOS INTEGRANTES:

2.1 Para todos os efeitos legais e para melhor caracterização da execução do objeto, bem assim para definir procedimentos e normas decorrentes das obrigações ora contraídas integram este Contrato, como se nele estivessem transcritos, com todos os seus Anexos os seguintes documentos:

- a) Concorrência nº 042/2023;
- b) Procedimento Licitatório nº 507/2023;
- c) Proposta da **CONTRATADA**.

2.2 Os documentos referidos no item anterior são considerados suficientes para, em complemento a este Contrato, definir a sua extensão e, desta forma, reger a execução do objeto contratado.



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

3.0 PRAZO, LOCAL E CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO:

3.1 Os trabalhos deverão ser realizados no prazo de 12 (doze) meses a contar da emissão da Ordem de Serviços, que será emitida em até 30 dias da assinatura deste Contrato.

3.1.1 Este Contrato terá vigência de 13 (treze) meses contados da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado nos termos do art. 57, inciso II da Lei nº 8.666/93.

3.1.2 A **CONTRATADA** deve elaborar o respectivo Plano de Trabalho, que inclui o Cronograma de execução apresentado juntamente à Planilha Orçamentária de sua proposta, o qual previamente deve ser aprovado pela Secretaria de Meio Ambiente para que os trabalhos sejam iniciados e tenham continuidade.

3.2 São obrigações da Secretaria de Meio Ambiente:

- a) Fornecer à **CONTRATADA** as informações necessárias para o cumprimento das etapas previstas no Termo de Referência e Cronograma Físico-Financeiro constantes do **Anexo I** do Edital;
- b) Efetuar os pagamentos à **CONTRATADA** após o cumprimento das formalidades legais;
- c) Notificar a **CONTRATADA**, por escrito e com antecedência, sobre multas, penalidades e quaisquer débitos de sua responsabilidade;
- d) Relacionar-se com a **CONTRATADA** por meio de pessoa por ela credenciada;
- e) Cumprir e fazer cumprir as condições dispostas no Termo de Referência – Especificações Técnicas, Planilha Orçamentária e Cronograma Físico-Financeiro constantes do **ANEXO I** do Edital;
- f) Comunicar formalmente as falhas e irregularidades observadas na execução dos serviços prestados e notificar a **CONTRATADA** sobre aplicação das penalidades, assegurada sua prévia defesa;
- g) Os serviços serão fiscalizados por técnicos do município e do Grupo Técnico de Acompanhamento, 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 e disposições deste contrato.

3.3. Caberá à **CONTRATADA** o cumprimento das seguintes obrigações:

- a) Fornecer o objeto em estrita conformidade com as especificações e condições exigidas no Termo de Referência – Especificações Técnicas, constante do **ANEXO I** do Edital, demais documentos, anexos e disposições deste Contrato;
- b) 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 das condições e especificações técnicas constantes do Termo de Referência e demais disposições do Edital e deste Contrato;
- c) Manter sigilo sobre todas as informações obtidas junto à **CONTRATANTE**;
- d) Comprovar, no momento da execução dos serviços, que os profissionais alocados fazem parte do seu quadro;
- e) Prestar os serviços por meio de mão de obra especializada e equipamentos adequados de modo a garantir sua plena execução, conforme estabelecido no Termo de Referência – Especificações



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

Técnicas, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro, constantes do **ANEXO I** do Edital, demais anexos e disposições deste Contrato;

f) Informar oficialmente à **CONTRATANTE** quaisquer irregularidades que possam comprometer a execução dos serviços prestados;

g) 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;

h) Apresentar-se em local, dia e hora, para execução dos serviços objeto deste Contrato, sempre que solicitado pela **CONTRATANTE**, e entregar os serviços dentro do prazo previsto pelo mesmo, sob pena da aplicação das sanções cabíveis;

i) 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 deste Contrato;

j) Responsabilizar-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 ARTs), 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, licenciamentos junto aos órgãos competentes, informações junto às outras entidades, análises laboratoriais, pré-aprovação de travessias e ocupação de áreas especiais nos órgãos competentes, entre outras necessárias ao desenvolvimento dos serviços;

k) Todo material necessário e toda organização para realização dos seminários previstos e da audiência pública (Convites, computadores, data show, apresentação, impressoras, impressos, material didático, etc) serão de responsabilidade da **CONTRATADA**;

l) A **CONTRATADA** também deverá 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;

m) 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**;

n) 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;

o) Cumprir rigorosamente com todas as programações e atividades inerentes ao objeto deste Contrato;

p) 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;



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

q) 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;

r) Sempre que for convocada para esclarecimentos a **CONTRATADA** deverá comparecer sob pena de assumir ônus pelo não cumprimento;

s) Em nenhum momento a **CONTRATADA** transferirá a terceiros as incumbências deste contrato, sem aprovação prévia da **CONTRATANTE**. Nenhuma transferência, mesmo autorizada pela **CONTRATANTE**, isentará a **CONTRATADA** de suas responsabilidades contratuais e legais.

3.4. Os trabalhos serão gerenciados pela Equipe Técnica e Grupo de Acompanhamento do PMSB e do PMGIRS.

3.5. A Prefeitura do Município disponibilizará uma equipe para acompanhar a revisão do PMSB e do PMGIRS, que será composta de analistas de saneamento e equipe técnica da Secretaria de Meio Ambiente (formada por engenheiros civil/ambiental/químico, tecnólogos em saneamento, químicos, diretores, etc.), engenheiros civil/ambiental da Secretaria Obras e Serviços, e engenheiro civil da Secretaria de Planejamento Urbano.

3.5.1. Caberá ao Grupo Técnico de Acompanhamento (GTA):

a) Participar dos seminários e reuniões previstos no Termo de Referência – Especificações Técnicas constante do **ANEXO I** do Edital ou outras ocasiões, quando couber, sempre que convocados;

b) Apresentar ao **CONTRATANTE** as propostas obtidas no GTA, para encaminhamento à **CONTRATADA** e apresentação nos seminários;

c) Analisar propostas provenientes dos seminários, dando conforme couber, encaminhamento às mesmas;

d) Analisar e aprovar os produtos entregues e apresentados pela **CONTRATADA**, conforme especificações apresentadas no **ANEXO I** do Edital;

e) Os locais para realização dos seminários deverão ser espaços públicos cedidos pelas municipalidades envolvidas na elaboração do PMSB. A **CONTRATADA**, juntamente ao GTA, deverá se articular com os representantes dessas municipalidades para definição das datas, horários e locais de realização de cada um dos seminários e posteriormente enviar o convite a todos os envolvidos. Conforme necessidade, a **CONTRATANTE** poderá auxiliar na organização dos seminários.

3.6. Equipe Técnica e Grupo de Acompanhamento do PMSB e do PMGIRS, composta por técnicos do executivo municipal, especialmente indicados para tratar do assunto objeto do PMSB e do PMGIRS, terão como atribuições e responsabilidades analisar os produtos apresentados, assim como tomar todas as medidas gerenciais e administrativas necessárias ao andamento dos trabalhos.

3.7. A Coordenação Geral dos Trabalhos será de responsabilidade do Gestor deste Contrato.

3.8. Representantes da sociedade em geral (conselhos, instituições de ensino, entidades de classe etc.), terão como atribuições e responsabilidades acompanhar os trabalhos e fornecer subsídios para as discussões e análises do Grupo de Acompanhamento do PMSB e do PMGIRS.



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

3.9. A participação da sociedade no processo de elaboração do PMSB e do PMGIRS será viabilizada através de instrumentos definidos pela **CONTRATANTE** que será responsável pela apresentação e defesa dos conteúdos pertinentes aos respectivos eventos.

3.10. Sugere-se a aprovação do PMSB e do PMGIRS após a apreciação e aprovação pelo Poder Legislativo do Município. No entanto, previamente, deverá ser elaborada uma minuta de projeto de lei, em conformidade com a técnica legislativa e sistematizada de forma a evitar contradições entre os dispositivos inseridos no PMSB e do PMGIRS, com as demais normas vigentes. Essa minuta deverá ser submetida à discussão com a população, em audiência pública especialmente convocada para este fim. Nesta audiência será concluída a versão final do PMSB e do PMGIRS que será encaminhada à Câmara de Vereadores.

3.11. O PMSB e do PMGIRS depois de aprovado e sancionado em lei municipal deve ser implementado pelo órgão do município responsável pela execução da política municipal de saneamento básico. Um dos mecanismos recomendados para dar suporte e cumprimento às ações de saneamento no âmbito municipal é manter a sociedade permanentemente mobilizada por intermédio de eventos que possibilitem a participação democrática e formal de controle social.

3.12. Após a entrega do produto final, e da prestação de contas da última parcela recebida, com inserção no sistema SIGAM/SINFEHIDRO, a Prefeitura do Município de Jaguariúna encaminhará ao colegiado o relatório final contendo em anexo todos os produtos e relatórios finais entregues pela **CONTRATADA**, provenientes da revisão do PMSB e do PMGIRS, objeto deste Contrato.

4.0 PREÇO:

4.1 O preço global para a execução do objeto é de R\$ _____ (_____), apresentado na proposta da **CONTRATADA**, devidamente aprovado pela **CONTRATANTE**.

4.2 O preço acima referido é final e irrevogável, não se admitindo quaisquer acréscimos, estando incluídos no mesmo todas as despesas e custos, diretos e indiretos, como também os lucros da **CONTRATADA**.

4.3 As despesas deste Contrato correrão por conta das dotações orçamentárias:

Nº 02.11.04.17.512.0010.2079.3.3.90.39.00 – Transferências e Convênios Estaduais – Vinculados; e
Nº 02.11.04.17.512.0010.2079.3.3.90.39.00 - Tesouro.

5.0 CONDIÇÕES E FORMA DE PAGAMENTO:

5.1 As notas fiscais dos serviços realizados somente poderão ser emitidas após o aceite de cada produto entregue de acordo com o cronograma físico-financeiro constante do **ANEXO I** do Edital. Todos os produtos deverão conter o escopo dos serviços descritos no Termo de Referência – Especificações Técnicas constante do mesmo anexo, apresentados na forma prevista. Cada produto entregue deve ser acompanhado de relatórios de atividade e medição, sendo que ambos deverão estar assinados pelo coordenador da **CONTRATADA**.

5.1.1 Após a finalização de cada etapa/produto entregue conforme Cronograma físico-financeiro e aprovação da medição/relatórios pelos fiscais deste Contrato, a **CONTRATADA** apresentará Nota Fiscal Eletrônica (NF-e), ao seguinte endereço eletrônico: dae.ete@jaguariuna.sp.gov.br, conforme serviços realizados e aprovados neste período, a qual será rubricada e atestada pela Secretária de Meio Ambiente e pelos fiscais designados para acompanhamento deste Contrato.

5.2 Deverão estar indicados nas Notas Fiscais Eletrônicas o número da Concorrência nº 042/2023, o número deste Contrato, o Contrato de Transferência PCJ e Desenvolve SP -



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

FEHIDRO – Fundo Estadual de Recursos Hídricos nº 203/2023 – SP, bem como demais dados necessários, os quais serão informados pelos fiscais deste contrato.

5.3 Deverão estar obrigatoriamente indicados nas Notas Fiscais Eletrônicas (NF-es), número da Agência e o número da conta bancária, na qual serão efetivados os pagamentos.

5.3.1 A conta bancária onde serão efetivados os pagamentos deverão estar no mesmo CNPJ da **CONTRATADA**.

5.4 Os pagamentos serão efetuados após as devidas aprovações pelos fiscais deste contrato e autorização do gestor da pasta.

5.4.1. Os pagamentos das Notas Fiscais ocorrerão em até 30 (trinta) dias após seus recebimentos pela Administração.

5.5 Nenhum pagamento será autorizado sem a efetiva constatação de sua execução na forma estabelecida no Edital, seus anexos e disposições deste instrumento.

5.6. As notas fiscais devem vir acompanhadas dos comprovantes de regularidade perante o INSS (Certidão Federal), perante o FGTS e perante a justiça do trabalho (CNDT).

5.7 Em hipótese alguma serão efetuados pagamentos antecipados ou sem as aferições realizadas pela **CONTRATANTE**.

5.8 À **CONTRATADA** fica vedado negociar ou efetuar a cobrança ou o desconto da fatura emitida através de rede bancária ou com terceiros, permitindo-se tão somente cobrança em carteira simples, ou seja, diretamente na Prefeitura.

5.9 No caso de estar envolvida a utilização/emprego de produtos e subprodutos florestais, deverá estar obrigatoriamente anexada às Faturas/Notas Fiscais da **CONTRATADA**, cópia da Nota Fiscal da compra do produto ou subproduto de origem florestal, com documentos de origem florestal – DOF, expedido pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, ou pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente – SMA.

5.10 Em caso de atraso de pagamento que não decorra culpa da **CONTRATADA**, incidirá, a título de correção monetária, o IPCA-E, bem como juros na forma do artigo 1º-F da Lei 9.494/97.

6.0 RESPONSABILIDADE:

6.1 A **CONTRATADA** é responsável direta e exclusivamente pela execução do objeto deste Contrato e, conseqüentemente, responde civil e criminalmente, por todos os danos e prejuízos que, na execução dele, venha direta ou indiretamente, provocar ou causar para **CONTRATANTE** ou para terceiros.

6.2 Não existirá qualquer vínculo contratual entre eventuais subcontratadas e a **CONTRATANTE**, perante as quais a única responsável pelo cumprimento deste Contrato será sempre a **CONTRATADA**.

6.3 A **CONTRATADA** é responsável pela análise e estudo de todos os documentos fornecidos pela **CONTRATANTE**, para a execução dos serviços, não se admitindo, em nenhuma hipótese, a alegação de ignorância.



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

6.4 A **CONTRATADA** **obriga-se** a manter, durante toda a execução deste Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

6.5 A execução dos serviços deverá atender estritamente o descrito no Edital da Concorrência nº 042/2023.

7.0 ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO:

7.1 A **CONTRATANTE** indicará funcionário(s) que será(ão) o(s) interlocutor(es) de todos os contatos com a **CONTRATADA**, bem como o agente fiscalizador do desenvolvimento dos trabalhos.

7.2 O acompanhamento da execução ou a sua fiscalização pela **CONTRATANTE**, não exclui ou reduz a responsabilidade da **CONTRATADA** em obedecer às especificações e demais normas técnicas para a perfeita realização do objeto contratual.

7.3. A CONTRATADA deverá permitir o livre acesso dos servidores dos órgãos ou entidades públicas concedentes ou contratantes, bem como dos órgãos de controle interno e externo, a seus documentos contábeis.

8.0 DAS OBRIGAÇÕES E REPARAÇÕES:

8.1 A responsabilidade pela qualidade dos serviços executados/fornecidos é da CONTRATADA, inclusive a promoção de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto contratado.

8.2 Se a **CONTRATADA** não executar os reparos e/ou substituições, nos prazos que forem determinados pela **CONTRATANTE**, esta, se assim lhe convier, poderá mandar executá-los por conta e risco daquela, por outras empresas, cobrando-lhes os respectivos encargos.

9.0 PENALIDADES:

9.1 Por descumprimento de cláusulas editalícias ou pela inexecução total ou parcial deste Contrato, a **CONTRATADA** poderá, garantida a defesa prévia no respectivo processo, sofrer as seguintes penalidades, de acordo com a gravidade da falta, nos termos dos arts. 86 e 87 da Lei Federal nº 8.666/93.

9.1.1. - advertência, sempre que forem constatadas irregularidades de pouca gravidade, para as quais tenha a **CONTRATADA** concorrido diretamente;

9.1.2. - multa, nas seguintes situações:

9.1.2.1. - Moratória de 1% (um por cento) do valor da parcela inadimplida, por dia de atraso injustificado na execução do objeto, até o limite de 10 (dez) dias, hipótese em que será considerada totalmente inadimplida a obrigação, autorizando-se a aplicação da cláusula penal remuneratória prevista na cláusula seguinte, em conjunto com esta, bem como a contratação do objeto com terceiros às expensas da **CONTRATADA**;

9.1.2.2. - Remuneratória de até 30% (trinta por cento) do valor deste Contrato, em caso de inexecução total do serviço ou de descumprimento de qualquer cláusula editalícia, hipótese em que será efetivada a rescisão unilateral do instrumento.

9.2. - Suspensão de participação em licitação e impedimento de contratar com o Município de Jaguariúna, pelo prazo de até 02 (dois) anos;



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

9.3. - As multas serão, após o regular processo administrativo, cobradas administrativa ou judicialmente, ou descontadas dos créditos da **CONTRATADA**.

9.4. - As penalidades previstas de advertência e de suspensão poderão ser aplicadas juntamente com as multas previstas no subitem 9.1.2.

9.5. - A penalidade prevista na cláusula 9.1.2.2. tem caráter de piso compensatório e não impede que o Município pleiteie indenização suplementar.

9.6. - O descumprimento parcial ou total, por uma das partes, das obrigações que lhes correspondam, não será considerado inadimplemento contratual se tiver ocorrido por motivo de caso fortuito ou de força maior, devidamente justificados e comprovados. O caso fortuito, ou de força maior, verifica-se no fato necessário, cujo efeito não era possível evitar, ou impedir, nos termos do parágrafo único do art. 393 do Código Civil.

10.0 RESCISÃO:

10.1 A inexecução total ou parcial deste Contrato, além de ocasionar a aplicação das penalidades anteriormente enunciadas, poderá ensejar também a sua rescisão, desde que ocorram quaisquer dos motivos enumerados no artigo 78 da Lei 8.666/93.

10.2 A rescisão deste Contrato poderá se dar sob qualquer das formas delineadas no Art. 79 da Lei 8.666/93.

10.3 Serão assegurados o contraditório e a ampla defesa em procedimento próprio.

11.0 DISPOSIÇÕES GERAIS:

11.1 A **CONTRATANTE** reserva-se o direito de paralisar ou suspender a qualquer tempo a execução dos serviços contratados, mediante o pagamento único e exclusivo daqueles já executados.

11.2 A **CONTRATANTE** reserva-se, ainda, o direito de recusar todo e qualquer serviço que não atender às especificações, ou que seja considerado inadequado pela fiscalização.

11.3 A **CONTRATADA** assumirá integral responsabilidade pelos danos que causar à **CONTRATANTE** ou a terceiros, por si, por seus sucessores e representantes na execução dos serviços contratados, isentando a **CONTRATANTE** de toda e qualquer reclamação que possa surgir em decorrência dos mesmos.

11.4 A **CONTRATADA** será a única responsável para com seus empregados e auxiliares, no que concerne ao cumprimento da legislação trabalhista, previdência social, seguro de acidentes do trabalho ou quaisquer outros encargos previstos em lei, em especial no que diz respeito às normas de segurança do trabalho, previstas na Legislação Federal (Portaria n.º 3.214 de 08/07/1978, do Ministério do Trabalho), sendo que o seu descumprimento poderá motivar a aplicação de multas por parte da **CONTRATANTE** ou rescisão contratual com a aplicação das sanções cabíveis.

11.5 A **CONTRATADA** ficará obrigada a garantir que os integrantes de seu corpo técnico realizem pessoal e diretamente o objeto ora contratado.

11.6 Fica expressamente vedada a subcontratação sem prévia, expressa e escrita autorização da **CONTRATANTE**.

11.7 A **CONTRATADA** é responsável direta e exclusivamente pela execução do objeto deste Contrato, bem como pelo fornecimento dos EPI (equipamentos de proteção individual) e EPC



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

(equipamento de proteção coletivo) que se fizerem necessários para a execução do mesmo e, conseqüentemente, responde civil e criminalmente por todos os danos e prejuízos que, na entrega, venha direta ou indiretamente a provocar ou causar para **CONTRATANTE** ou para terceiros.

11.8 A **CONTRATADA**, no caso de emprego de produtos e subprodutos florestais, obriga-se a adquirir-los de pessoas jurídicas cadastradas no CADMADEIRA.

11.9 Aplicam-se a este Contrato as disposições da Lei n.º 8.666/93 e alterações, que regulamenta as licitações e contratações promovidas pela Administração Pública.

12.0. TOLERÂNCIA:

12.1 Se qualquer das partes contratantes, em benefício da outra, permitir, mesmo por omissões, a inobservância no todo ou em parte, de qualquer dos itens e condições deste Contrato e/ou de seus Anexos, tal fato não poderá liberar, desonerar ou de qualquer forma afetar ou prejudicar esses mesmos itens e condições, os quais permanecerão inalterados, como se nenhuma tolerância houvesse ocorrido.

13.0. DA ANTICORRUPÇÃO

13.1. Para a execução deste 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 por intermédio de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação vantagens financeiras ou benefícios de qualquer espécie, seja de forma direta ou indireta quanto ao objeto deste contrato, ou de outra forma a ele relacionada, o que deve ser observado, ainda, pelos gestores, fiscais, so as penas da Lei Federal n.º 12.846/2013, regulamentada no Município de Jaguariúna pelo Decreto n.º 3.655/2017.

14.0 VIGÊNCIA:

14.1 Este Contrato terá vigência de 13 (treze) meses contados da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado nas hipóteses previstas na Lei 8.666/93, oportunidade em que o evento ensejador deverá estar devidamente comprovado.

14.2 O pleito de extensão do prazo deve ser realizado antes de seu termo, sob pena de não conhecimento.

15.0 - VALOR DO CONTRATO:

15.1 As partes contratantes dão ao presente Contrato o valor global de R\$ _____ (_____).

16.0 - TERMO DE CIÊNCIA E NOTIFICAÇÃO:

16.1 Na qualidade de **CONTRATANTE** e **CONTRATADA** assinarão Termo de Ciência e Notificação, conforme **Anexo IX**, relativo, se for o caso, à transmissão deste Processo perante o Tribunal de Contas do Estado de São Paulo.

17.0 – FORO:

17.1 - Elegem as partes contratantes o Foro da Comarca de Jaguariúna, Estado de São Paulo, onde serão propostas as ações oriundas de direitos e obrigações deste Contrato, renunciando expressamente a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por assim estarem justas e contratadas, as partes, por seus representantes legais, assinam o presente Contrato, em 02 (duas) vias de igual teor e forma para um só e jurídico efeito, perante as testemunhas abaixo assinadas, a tudo presentes.

Jaguariúna, __de _____ de 2023.



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAGUARIÚNA

Maria Emília Peçanha de Oliveira Silva
Secretária Municipal de Gabinete

CONTRATADA

Testemunhas:



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

ANEXO IX TERMO DE CIÊNCIA E NOTIFICAÇÃO

CONTRATANTE: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAGUARIÚNA

CONTRATADA: _____

CONTRATO Nº (DE ORIGEM): _____

OBJETO: Elaboração da revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB e do Plano Municipal de Gerenciamento integrado de resíduos sólidos – PMGIRS – do Município de Jaguariúna – Contrato de Transferência PCJ e Desenvolve SP - FEHIDRO – Fundo Estadual de Recursos Hídricos nº 203/2023 – SP

ADVOGADO (S)/ Nº OAB/email: (*) _____

Pelo presente TERMO, nós, abaixo identificados:

1. Estamos CIENTES de que:

- a) o ajuste acima referido, seus aditamentos, bem como o acompanhamento de sua execução contratual, estarão sujeitos a análise e julgamento pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, cujo trâmite processual ocorrerá pelo sistema eletrônico;
- b) poderemos ter acesso ao processo, tendo vista e extraíndo cópias das manifestações de interesse, Despachos e Decisões, mediante regular cadastramento no Sistema de Processo Eletrônico, em consonância com o estabelecido na Resolução nº 01/2011 do TCESP;
- c) além de disponíveis no processo eletrônico, todos os Despachos e Decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial do Estado, Caderno do Poder Legislativo, parte do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, em conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar nº 709, de 14 de janeiro de 1993, iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais, conforme regras do Código de Processo Civil;
- d) as informações pessoais dos responsáveis pela contratante estão cadastradas no módulo eletrônico do “Cadastro Corporativo TCESP – CadTCESP”, nos termos previstos no Artigo 2º das Instruções nº01/2020, conforme “Declaração(ões) de Atualização Cadastral” anexa (s);
- e) é de exclusiva responsabilidade do contratado manter seus dados sempre atualizados.

2. Damo-nos por NOTIFICADOS para:

- a) O acompanhamento dos atos do processo até seu julgamento final e consequente publicação;
- b) Se for o caso e de nosso interesse, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito de defesa, interpor recursos e o que mais couber.

Jaguariúna, _____ de _____ de 2023.

AUTORIDADE MÁXIMA DO ÓRGÃO/ENTIDADE:

Nome: Márcio Gustavo Bernardes Reis

Cargo: Prefeito Municipal

CPF: 165.052.578-88



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

RESPONSÁVEL PELA HOMOLOGAÇÃO DO CERTAME:

Nome: Maria Emília Peçanha de Oliveira Silva

Cargo: Secretária Municipal de Gabinete

CPF: 120.339.598-13

Assinatura: _____

RESPONSÁVEIS QUE ASSINARAM O AJUSTE:

Pelo Contratante:

Nome: Maria Emília Peçanha de Oliveira Silva

Cargo: Secretária Municipal de Gabinete

CPF: 120.339.598-13

Assinatura: _____

Pelo Contratado:

Nome: _____

Cargo: _____

CPF: _____

E-mail: _____

Telefone: _____

Assinatura: _____

ORDENADOR DE DESPESAS DA CONTRATANTE:

Nome: Rita de Cássia Siste Bergamasco

Cargo: Secretária Municipal de Meio Ambiente

CPF: 103.864.428-35

Assinatura: _____

(*). Facultativo. Indicar quando já constituído, informando, inclusive, o endereço eletrônico.



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

ANEXO X

MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO ORDEM DE INICIO DE SERVIÇO N° ____/____

CONCORRÊNCIA N° 042/2023

Procedimento Licitatório n° 507/2023

Contrato n° ____/____.

Objeto: Elaboração da revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB e do Plano Municipal de Gerenciamento integrado de resíduos sólidos – PMGIRS – do Município de Jaguariúna – Contrato de Transferência PCJ e Desenvolve SP - FEHIDRO – Fundo Estadual de Recursos Hídricos n° 203/2023 – SP.

A Prefeitura do Município de Jaguariúna, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ\MF sob n° 46.410.866/0001-71, autoriza a empresa _____, inscrita no CNPJ\MF sob n° _____, a dar início a execução do objeto do **Contrato n° ____**, certame em epígrafe, neste Município.

Jaguariúna, aos ____ de _____ de _____.

ASSINATURA E IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA CONTRATADA

ASSINATURA DO FISCAL

ASSINATURA E IDENTIFICAÇÃO DO GESTOR MUNICIPAL
CARGO:

A Ordem de Serviços será emitida pela Secretaria de Meio Ambiente



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

ANEXO XI

Conteúdo e critérios de avaliação da Proposta Técnica

Concorrência nº 042/2023

Procedimento Licitatório nº 507/2023

Objeto: Elaboração da revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB e do Plano Municipal de Gerenciamento integrado de resíduos sólidos – PMGIRS – do Município de Jaguariúna – Contrato de Transferência PCJ e Desenvolve SP - FEHIDRO – Fundo Estadual de Recursos Hídricos nº 203/2023 – SP.

O envelope nº 02 – Proposta Técnica deverá ser composto pelos documentos relacionados nos itens 1 e 2 abaixo descritos, na forma aqui prescrita, para atribuição da pontuação correlata e aferição da Nota Técnica da participante de acordo com os critérios estabelecidos.

1. COMPROVAÇÃO DA CAPACIDADE TÉCNICA DA PROPONENTE

A Comprovação Técnico-Operacional: nos termos do art. 30 da Lei nº 8.666/93, será feita mediante a apresentação de atestado(s) expedido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, **EM NOME DA EMPRESA LICITANTE**, comprovando a execução de serviços de características semelhantes de complexidade tecnológica e operacional, equivalentes ou superiores e/ou valor significativo do objeto licitado.

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.

Os atestados serão pontuados conforme quadro abaixo:

SERVIÇOS	Nº DE PONTOS	PONTUAÇÃO MÁXIMA
a) Atestado que demonstre que executou serviço de Elaboração de Plano Municipal de Saneamento Básico (<u>máximo de 4 atestados distintos</u>)	10	40
b) Atestado que demonstre que executou serviço de Elaboração de Plano Municipal de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos (<u>máximo de 2 atestados distintos</u>)	2,5	5
c) Atestado que demonstre que executou serviço de Elaboração de Plano Municipal de Macro e/ou Microdrenagem e Manejo de Águas Pluviais (<u>máximo de 2 atestados distintos</u>)	2,5	5
d) Atestado que demonstre que executou serviço de Elaboração de Projeto Executivo de Sistema de Abastecimento de Água (<u>máximo de 2 atestados distintos</u>)	2,5	5
e) Atestado que demonstre que executou serviço de Elaboração de Projeto Executivo de Sistema de Esgotamento Sanitário (<u>máximo de 2 atestados distintos</u>)	2,5	5
Total		60



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

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.

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

2. COMPROVAÇÃO DA CAPACIDADE TÉCNICA DA EQUIPE TÉCNICA

A Comprovação Técnico-Operacional dos **PROFISSIONAIS**, será feita mediante a apresentação de atestado(s) expedido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, **EM NOME DO PROFISSIONAL**, devidamente registrados na(s) entidade(s) profissional(is) competente(s) e acompanhado(s) da(s) correspondente(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico (CAT), comprovando a execução de serviços de características semelhantes de complexidade tecnológica e operacional equivalentes ou superiores e/ou valor significativo do objeto licitado.

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.

Os atestados serão pontuados conforme quadro abaixo:

SERVIÇOS	Nº DE PONTOS	PONTUAÇÃO MÁXIMA
a) Atestado que demonstre elaboração de Plano Municipal de Saneamento Básico completo, para um município, dentro de um único atestado técnico (máximo de 4 atestados distintos)	5	20
b) Atestado que demonstre elaboração de Plano Municipal de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos (máximo de 2 atestados distintos)	2,5	5
c) Atestado que demonstre elaboração de Plano Municipal de Macro e/ou Microdrenagem e Manejo de Águas Pluviais (máximo de 2 atestados distintos)	2,5	5
d) Atestado que demonstre elaboração de Projeto Executivo de Sistema de Abastecimento de Água (máximo de 2 atestados distintos)	2,5	5
e) Atestado que demonstre elaboração de Projeto Executivo de Sistema de Esgotamento Sanitário (máximo de 2 atestados distintos)	2,5	5
Total		40

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



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9786 / 9792 / 9825
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

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.

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.**

3. JULGAMENTO DAS PROPOSTAS TÉCNICAS

Serão atribuídas notas aos itens discriminados nas propostas técnicas, que atenderem às exigências do Ato Convocatório.

As Propostas Técnicas das concorrentes declaradas habilitadas 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:

Capacidade Técnica

Experiência da Proponente (máximo de).....60 pontos
Experiência da Equipe Técnica (máximo de).....40 pontos

TOTAL 100 PONTOS

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

100 pontos = nota 10,0
90 pontos = nota 9,0
85 pontos = nota 8,5, etc.

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

Serão desclassificadas tecnicamente as empresas que:

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

As empresas desclassificadas tecnicamente ficarão fora do certame e terão seus envelopes de “**PROPOSTA COMERCIAL**” devolvidos devidamente lacrados tal como foram recebidos e de acordo com as disposições editalícias.