

EDITAL Nº 050/2026 DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA

OBJETO: Contratação de empresa para a elaboração do Plano Diretor de Drenagem de Louveira.

PROCESSO Nº 199/2026

TIPO DE LICITAÇÃO: Técnica e Preço

CRITÉRIO DE JULGAMENTO: Maior Nota Final

REGIME DE EXECUÇÃO: Empreitada por Preço Unitário

MODO DE DISPUTA: Fechado

Deverão ser observadas as datas e horários para os seguintes procedimentos:

RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS

Até às 08:50 horas do dia 04 de setembro de 2026.

ABERTURA E INÍCIO DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

A partir das 09:00 horas do dia 04 de setembro de 2026.

LOCAL: Endereço eletrônico: www.bbmnet.com.br

REFERÊNCIA DE TEMPO: Para todas as referências de tempo será observado o horário de Brasília (DF).

1. PREÂMBULO

1.1. A Prefeitura do Município de Louveira, através da Secretaria de Administração, torna público que se acha aberta licitação na modalidade Concorrência Eletrônica, que será regida pela Lei Federal nº 14.133/21, Lei Complementar nº 123/06 e alterações, Decreto Municipal nº 6.695/25, bem como as demais normas regulamentares aplicáveis à espécie.

1.2. As propostas deverão obedecer às especificações deste instrumento convocatório e anexos, que dele fazem parte integrante.

1.3. A Concorrência Eletrônica será realizada em sessão pública, por meio da internet, mediante condições de segurança - criptografia e autenticação - em todas as suas fases através do **Sistema de Licitações da Bolsa Brasileira de Mercadorias**.

1.4. Os trabalhos serão conduzidos por servidor municipal da Prefeitura Municipal de Louveira, denominado Agente de Contratação, mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos para o aplicativo "Licitações", constante da página eletrônica da Bolsa Brasileira de Mercadorias (www.bbmnet.com.br).

1.5. A licitante deverá observar as datas e os horários limites previstos no presente Edital para o credenciamento junto ao provedor do sistema para participação da licitação, bem como cadastramento e a abertura da proposta, atentando também para a data e horário para início da disputa.

2. DA PARTICIPAÇÃO

2.1. Poderão participar do certame todos os interessados que atuem no ramo de atividade pertinente ao objeto da contratação, que preencherem as condições de credenciamento constantes deste Edital.

2.2. Não poderão participar da licitação, observando inclusive, as disposições constantes no artigo 14 da Lei Federal nº. 14.133/2021:

2.2.1. Aquele que não atender as disposições do edital;

2.2.2. Autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre obra, serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

2.2.3. Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre obra, serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

2.2.4. Pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

2.2.5. Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

2.2.6. Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

2.2.7. Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista.

2.2.8. Agente público do órgão ou entidade licitante;

2.3. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.

2.4. O impedimento que trata o item 2.2.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

2.5. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 2.2.2 e 2.2.3 poderão participar no apoio das atividades de

planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

2.6. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

2.7. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133/2021.

2.8. A vedação de que trata o item 2.2.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

2.9. A Administração, antes da formalização contratual ou instrumento equivalente, verificará eventual descumprimento das condições para contratação, especialmente quanto à existência de impedimento, mediante a consulta a cadastros informativos oficiais, tais como:

2.9.1. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União;

2.9.2. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria- Geral da União.

3. DO VALOR, DO PRAZO E DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

3.1. O valor estimado do contrato é de **R\$ 699.686,43 (seiscentos e noventa e nove mil, seiscentos e oitenta e seis reais e quarenta e três centavos)**, conforme Planilha Orçamentária.

3.2. O prazo de validade do contrato será de **12 (doze) meses**, contados a partir da data da assinatura do respectivo contrato, podendo ser prorrogado de acordo com a legislação vigente.

3.3. As despesas decorrentes desta licitação correrão por conta da(s) seguinte(s) dotação(ões) orçamentária(s), consignada(s) no orçamento vigente, e das demais para exercícios futuros:

212 - 01 - 010501.1545100511.108.44905100 Tesouro
827 - 02 - 010501.1545100511.108.44905100 Transferências e Convênios Estaduais

4. DO CREDENCIAMENTO

4.1. Para acesso ao sistema eletrônico, os interessados em participar da concorrência deverão ser credenciados previamente perante o provedor do sistema eletrônico, junto a Bolsa Brasileira de Mercadorias.

4.2. A licitante deverá promover a sua inscrição e credenciamento para participar da concorrência, diretamente no site da Bolsa, até o horário fixado no Edital para inscrição e cadastramento.

4.3. Os procedimentos para credenciamento e obtenção da chave e senha de acesso poderão ser iniciados diretamente no site de licitações no endereço eletrônico www.bbmnet.com.br, acesso “credenciamento - licitantes (fornecedores)”.

4.4. As dúvidas e esclarecimentos sobre credenciamento no sistema eletrônico poderão ser dirimidas através da central de atendimento aos licitantes, por telefone, WhatsApp, Chat ou e-mail, disponíveis no endereço eletrônico www.bbmnet.com.br.

4.5. O custo de operacionalização e uso do sistema ficará a cargo da licitante que pagará a Bolsa Brasileira de Mercadorias, provedora do sistema eletrônico, o equivalente aos custos pela utilização dos recursos de tecnologia da informação, consoante tabela fornecida/emitida pela entidade.

4.6. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade legal da licitante ou seu representante legal pelos atos praticados e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes à Concorrência.

5. DO ACESSO AO SISTEMA

5.1. A participação na Concorrência se dará por meio da digitação da senha pessoal e intransferível do representante credenciado e subsequente encaminhamento da proposta de preços, exclusivamente por meio do sistema eletrônico.

5.2. Qualquer dúvida dos interessados em relação ao acesso no sistema BBMNET Licitações poderá ser esclarecida através dos canais de atendimento da Bolsa Brasileira de Mercadorias, de segunda a sexta-feira, das 8 às 18 horas (horário de Brasília) através dos canais informados no site www.bbmnet.com.br.

5.3. As pessoas jurídicas ou firmas individuais deverão credenciar representantes, mediante o Termo de Adesão, conforme regulamento da Bolsa Brasileira de Mercadorias, com firma reconhecida, atribuindo poderes para formular lances de preços e praticar todos os demais atos e operações no “BBMNET Licitações”.

5.4. O encaminhamento de proposta pressupõe também pleno conhecimento e atendimento de todas as exigências contidas no edital e seus anexos.

5.5. É de exclusiva responsabilidade do usuário o sigilo da senha, bem como seu uso em qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo a Bolsa Brasileira de Mercadorias e nem à Prefeitura Municipal de Louveira a responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

5.6. A licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

6. DA PROPOSTA ELETRÔNICA

6.1. Em sua proposta eletrônica, a licitante deverá informar:

6.1.1. Valores, com no máximo 02 (duas) casas decimais, de acordo com as especificações dos anexos deste edital.

6.1.2. No preço proposto deverá estar incluído, além do lucro, todos os custos e despesas, diretas ou indiretas, relacionados com o objeto da presente licitação.

6.2. O prazo de validade da proposta é de 60 (sessenta) dias corridos, contados da data da abertura da proposta.

6.3. A licitante, no momento do cadastro da proposta, deverá inserir os documentos relacionado à Proposta Técnica no campo “Ficha Técnica” no momento do cadastro da proposta comercial.

7. DA PROPOSTA TÉCNICA E COMERCIAL

As propostas técnicas submetidas serão avaliadas por **EQUIPE DE AVALIAÇÃO TÉCNICA** nomeada para licitações do tipo técnica e preço caracterizados por serviços específicos de arquitetura e engenharia, conforme segue:

7.1. CRITÉRIOS PARA JULGAMENTO DA PROPOSTA TÉCNICA – TÉCNICA E PREÇO

7.1.1. Proposta técnica

A Proposta técnica da licitação deverá ser o conjunto de documentos e de informações apresentadas em uma única via, de maneira detalhada, com clareza, objetividade e coerência das informações e atendimento às especificações do Termo de Referência, constando no mínimo, os itens descritos a seguir, para fins de pontuação.

Para maior facilidade de avaliação das mesmas, sugere-se que seja elaborada com máximo de 100 (cem) páginas (anverso da folha), no formato A4 (ABNT), tamanho de fonte compatível com Arial 12.

Eventuais desenhos e ilustrações, quando apresentados em páginas separadas dos textos, deverão estar no formato A4 ou A3 e serão computados como páginas.

Na análise e avaliação das Propostas Técnicas serão atribuídas as Notas Técnicas (NTs 1, 2 e 3), que irão variar de 0 a 100, constituídas pelos seguintes tópicos e respectivas notas máximas:

- A.1.1- Conhecimento do problema e Plano de Trabalho: (NT1) Nota máxima = 20 pontos;

- A.1.2- Experiência da Empresa: (NT2) Nota máxima = 40 pontos;

- A.1.3- Experiência da Equipe Técnica Chave: (NT3) Nota máxima = 40 pontos.

A.1.1 - Conhecimento do Problema e Plano de Trabalho

Será atribuída a nota NT1 de até 20 pontos, à Licitante que respeitar as especificações previstas no Termo de Referência, devendo demonstrar tecnicamente o conhecimento do problema, com enfoque no escopo do trabalho, evidenciando cada fase que envolve a realização dos projetos, abordando os seguintes itens:

A.1.1.1 – Conhecimento do Problema: Descrição do atual do sistema de drenagem urbana e apresentando dados técnicos e níveis de atendimento e cobertura dos serviços à população no município, incluindo os indicadores. Neste item também deverão ser

apresentadas as principais dificuldades para a drenagem em virtude do crescimento populacional que ocorreu e irá ocorrer no município. Deverão ser apresentadas soluções evidenciadas pela experiência da empresa licitante em operações em outros municípios que proporcionam melhorias operacionais para o sistema de drenagem urbana (até 10,00 pontos);

A.1.1.2 – Plano de Trabalho: Deverá ser apresentado a metodologia de como serão realizadas cada atividade a ser executada, descrevendo os materiais, equipamentos e mão de obra necessária para cada produto a ser desenvolvido. Neste documento também deverá ser apresentada a estrutura física existente na empresa, bem como a equipe técnica com a sua respectiva qualificação que serão utilizadas para cada atividade descrita no Termo de Referência (até 10,00 pontos);

A **NT1** atribuída ao item A.1.1, será obtida pela média ponderada de acordo com a avaliação dos subitens, adotando-se os critérios de **Notas e Pesos**, conforme mostra a Tabela 14.1 e adotando-se os critérios descritos abaixo e a **Fórmula 1**.

- Critérios para Atribuição das Notas dos Subitens (NA.1.1.1 e NA.1.1.2) (1)

(i) **Não apresentado:** Serão enquadrados nesta qualificação as propostas que não apresentarem descrição sobre os itens solicitados nos itens A1.1.1. e A1.1.2..

(ii) **Apresentação incompleta:** Serão enquadrados nesta qualificação os itens de avaliação para os quais as empresas que apresentarem as proposições mínimas requeridas, mas não apresentarem proposições ou organização no sentido de propiciar um aperfeiçoamento perceptível de um conhecimento diferencial dos problemas que apontem para melhorias.

(iii) **Apresentação completa:** Serão enquadrados nesta qualificação os itens de avaliação para os quais as empresas que apresentarem as informações e proposições além e acima das mínimas requeridas, mostrando um conhecimento profundo e abrangente de todos os assuntos relacionados com os trabalhos licitados.

Tabela 14.1. Critério de Pontuação para o Quesito Conhecimento do Problema

Subitens	NT1 Máxima	Critério para atribuição das Notas dos Subitens (NA1.1.1 e NA1.1.2) ¹			Pesos Atribuídos a cada Subitem	
		Não Apresentado	Apresentado Incompleto	Apresentação Completa	P A1.1.1	P A1.1.2
A.1.1.1 e A.1.1.2	20,0	0,0	5,0	10,0	10,0	10,0

(1) - Notas máximas a serem atribuídas a cada subitem para composição da NT1

Fórmula 1: $NT1 = [(NA.1.1.1 \times PA1.1.1) + (NA.1.1.2 \times PA1.1.2)] / 10$

A.1.2 – Experiência da Empresa

Será atribuída a nota **NT2** (40 pontos) calculada pela pontuação dos atestados técnicos devidamente acervados emitidos por pessoa jurídica em nome da empresa licitante, conforme pontuação apresentada na Tabela 14.2.

Tabela 14.2. Pontuação para obtenção da nota da experiência da empresa (NT2)

Item	Descrição	Quantidade de Atestado	Pontuação por atestado	Pontuação Total
------	-----------	------------------------	------------------------	-----------------

1	Elaboração de Plano Diretor de Drenagem	2,00	5,00	10,00
2	Elaboração de projetos de drenagem	1,00	5,00	5,00
3	Elaboração de trabalhos em desassoreamento	1,00	2,50	5,00
4	Treinamento e Capacitação em Saneamento	2,00	5,00	5,00
5	Elaboração de trabalhos de regularização de outorgas de travessias em seções de corpos hídricos	1,00	5,00	5,00
6	Elaboração de trabalhos de interferência em corpos hídricos através de estudos hidrológicos e hidráulicos	1,00	5,00	5,00
7	Elaboração de estudos de intervenção em APP para obras de drenagem	1,00	5,00	5,00
Total				40,00

Fórmula 3: NT2 = Soma dos valores apresentados na Tabela 14.2.

A.1.3 - Experiência da Equipe Técnica

A nota **NT3** (40 pontos) será calculada com os três subitens seguintes.

A.1.3.1.1 - Experiência do Responsável Técnico

O engenheiro alocado pela Licitante para atuar como Responsável Técnico no desenvolvimento do objeto desta contratação deverá apresentar, além do Termo de Compromisso, o seu *curriculum vitae* devidamente atualizado. A experiência do Responsável Técnico, representado por um (01) profissional, deverá ser comprovada pela apresentação de Certidão de Acervo Técnico (CAT), emitida pelo CREA, acompanhada pelo atestado emitido pelo contratante titular, pessoa jurídica de direito público ou privado, onde o profissional figure como Coordenador ou Responsável Técnico.

O profissional a ser apresentado é:

- 01 profissional formado em Engenharia Civil ou Engenharia Sanitária ou Engenharia Ambiental;

A nota **NT3a** será atribuída de acordo com a seguinte Tabela 14.3.

Tabela 14.3. Notas para Experiência Comprovada do Responsável Técnico (NT3a)

Item	Descrição	Quantidade de Atestado	Pontuação por atestado	Pontuação Total
1	Engenheiro civil ou engenheiro sanitário ou engenheiro ambiental com experiência em elaboração de Plano Diretor de Drenagem Urbana	2	2,5	5,0
2	Engenheiro civil ou engenheiro sanitário ou engenheiro ambiental com	2	2,5	5,0

	experiência em Elaboração de projeto de drenagem urbana			
Total				10,00

A.1.3.1.2 - Experiência da Equipe Técnica de Nível Superior (NT3b)

A nota **NT3b** será atribuída de acordo com a seguinte Tabela 14.4 conforme tempo de formação dos profissionais, como são dois profissionais, será necessário tirar a média dos profissionais para obter a pontuação final.

Tabela 14.4. Notas para Experiência Comprovada pelo Tempo de Formado do Profissional

Tempo de Formação (anos)	Nota Máxima NT3b
Maior ou igual a 10	10
Maior ou igual a 05 até 10	7,5
Menos que 5	5

A.1.3.1.3 - Formação Acadêmica da Equipe Técnica (NT3c)

A formação acadêmica dos profissionais que estarão destacados para a realização dos trabalhos terá pontuação de até 10 pontos, como são dois profissionais, será necessário tirar a média dos profissionais para obter a pontuação final.

A nota **NT3c** será atribuída de acordo com a seguinte Tabela 14.5.

Tabela 14.5. Atribuição de Pontuação da Formação Acadêmica para cálculo da nota NT3c.

Formação Acadêmica	Pontuação Máxima
Graduação	1
Especialização	5
Mestrado	7
Doutorado	10

Será atribuída uma nota **NT3** à Licitante, obtida pela Fórmula 3, a seguir, obtida pela soma das notas dos três subitens, adotando-se os critérios de notas e pesos, a seguir descritos, considerando os seguintes pesos: P3a = 20; P3b = 10 e P3c = 10. Será adotado a nota do NT3 como sendo a média dos dois profissionais solicitados.

$$\text{Formula 3: NT3} = [(NT3a \times P3a) + (NT3b \times P3b) + (NT3c \times P3c)]/10$$

A Pontuação Técnica da Licitante (**PTL**), será obtida pela somatória das notas técnicas NT1 a NT3, sendo aplicada a Fórmula 4, conforme a seguir:

$$\text{Fórmula 4: PTL} = \Sigma NTn / 10;$$

onde:

- **PTL** = Pontuação Técnica da Licitante;
- **NTn** = Nota Técnica de cada item da Proposta técnica.

Para o cálculo das pontuações, em todas as operações, serão consideradas apenas duas casas decimais, desprezando-se as demais, sem quaisquer aproximações.

Serão desclassificadas as LICITANTES que:

- Obter nota zero em qualquer dos itens apresentados ou no caso de não apresentação do mesmo;
- Não cumprirem as exigências contidas neste EDITAL ou se subordinem a qualquer condição não prevista;
- As Propostas Técnicas que não atingirem o mínimo de 6 (seis) pontos na Pontuação Técnica da Licitante (PTL), serão desclassificadas.

7.1.2.Proposta comercial

Será atribuída a nota **NC = 10** à Proposta Comercial da Licitante que apresentar o menor **VALOR TOTAL**, na Carta Proposta Comercial. As notas das demais Propostas serão pontuadas proporcionalmente, na razão inversa do menor **VALOR TOTAL** ofertado, de acordo com a seguinte fórmula 5:

Fórmula 5: $NC = 10 (V_{min}/V)$;

onde:

NC = Nota Comercial da Licitante;

V_{min} = Menor **VALOR TOTAL** dentre todas as Licitantes classificadas;

V = **VALOR TOTAL** apresentado pela Licitante.

O julgamento e classificação das propostas será realizada por Equipe Técnica, de acordo com os critérios estabelecidos na Lei nº L14133, para o tipo “Técnica e Preço”, com a atribuição de pontos às diversas partes da “PROPOSTA TÉCNICA” e à “PROPOSTA DE PREÇO”.

Serão desclassificadas as propostas que:

- não estejam de forma clara e explícita, em perfeita concordância com os itens do presente edital;
- não atendam às exigências do edital e seus anexos ou da legislação aplicável ao objeto licitado;
- o preço ofertado for menor que 75% do valor orçado como base do presente processo licitatório.

7.1.3.Pontuação final

A Nota Final da Proposta (**NFP**) será obtida fórmula 6, onde a nota técnica representa o peso de 70% e o preço representa o peso de 30%:

Fórmula 6: $NFP = x.PTL + y.NC$

onde:

- x é o peso da Nota Técnica = 7;
- y é o peso da Nota Comercial = 3;
- NC = Nota Comercial da Licitante;
- PTL = Pontuação técnica da Licitante.

Para o cálculo de NFP, somente serão consideradas duas casas decimais, em todas as operações, desprezando-se as demais, sem quaisquer aproximações, como efetuado para os cálculos das Notas Técnicas e Comerciais.

Em caso de empate das propostas, obedecidos os critérios legais de desempate, a decisão se dará por sorteio, realizado em ato público, para o qual as licitantes interessadas serão devidamente convocadas.

8. DA SESSÃO PÚBLICA DA CONCORRÊNCIA

8.1. A participação no certame dar-se-á por meio da digitação da senha pessoal e intransferível do representante credenciado e subsequente encaminhamento da proposta de preços, por meio do sistema eletrônico no site www.bbmnet.com.br, opção "Entrar" opção "Sala de Disputa - efetuar login".

8.2. As propostas de preço e técnica deverão ser encaminhadas eletronicamente até data e horário definidos, conforme indicação na primeira página deste edital.

8.3. A partir do horário previsto no edital e no sistema eletrônico, terá início a sessão pública da Concorrência Eletrônica, com a divulgação das propostas de preços recebidas, passando o Agente de Contratação a avaliar a aceitabilidade das propostas.

8.3.1. Poderá ser desclassificada a proposta da licitante que estiver em desacordo com as exigências do edital.

8.4. O Agente de Contratação fará a suspensão da sessão para que a Equipe de Avaliação Técnica realize o julgamento das propostas técnicas. Assim que obtiver o resultado, será comunicado na plataforma o dia e horário da divulgação das notas.

8.5. Em caso de empate entre duas ou mais propostas, serão utilizados os critérios de desempate previstos no art. 60 da Lei Federal nº 14.133/21.

8.5.1. Permanecendo empate após aplicação de todos os critérios de desempate de que trata a lei, proceder-se-á a sorteio das propostas empatadas a ser realizado em ato público, via sistema BBMNET, para o qual todos os licitantes serão convocados, vedado qualquer outro processo.

8.6. Considerada aceitável a oferta de melhor nota final, a plataforma de concorrência eletrônica BBMNET abrirá o prazo de 10 minutos para manifestação de recursos referente ao julgamento da proposta. Embora alguma empresa possa nesse momento manifestar o interesse, a fase de recursos se dará no momento oportuno, após a definição do vencedor. Em seguida o Agente de Contratação passará para a etapa de habilitação da licitante proponente.

8.7. Os Documentos de Habilitação e a Proposta Final Ajustada deverão estar inseridos exclusivamente na plataforma de concorrência eletrônica BBMNET, em até **02 horas**, podendo ser prorrogado a critério do Agente de Contratação.

8.7.1. O não envio dos Documentos de Habilitação e da Proposta Final Ajustada dentro do prazo estipulado, sem prévio aviso no chat relatando alguma dificuldade, poderá ocasionar na inabilitação da licitante.

8.8. Eventuais dúvidas acerca da autenticidade dos Documentos de Habilitação apresentados poderão ser sanadas pelo Agente de Contratação, mediante verificação efetuada por meio eletrônico hábil de informações, se for o caso, sendo vedada a inclusão posterior de documento ou declaração que originalmente deveriam constar na plataforma da BBMNET.

8.9. Constatado o atendimento dos requisitos de habilitação previstos neste Edital, a licitante será habilitada e declarada vencedora.

8.10. Se a proposta de menor valor não for aceitável ou se a licitante desatender às exigências habilitatórias, o Agente de Contratação examinará a proposta subsequente, verificando a sua aceitabilidade e a habilitação do participante, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta que atenda ao edital. Nesta hipótese, o Agente de Contratação poderá negociar com a licitante para que seja obtido preço melhor.

8.11. Caberá a licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública da concorrência, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

8.12. Caso haja desconexão com o Agente de Contratação no decorrer da etapa competitiva da concorrência, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances, retornando o Agente de Contratação, quando possível, sua atuação no certame, sem prejuízo dos atos realizados.

8.13. Caso exista a necessidade de ser suspenso o certame, o Agente de Contratação designará novo dia e horário para a continuidade do certame.

8.14. O andamento do procedimento de licitação entre a data de abertura das propostas e a adjudicação do objeto deve ser acompanhado pelos participantes por meio do portal “www.bbmnet.com.br”, que veiculará avisos, convocações, desclassificações de licitantes, justificativas e outras decisões referentes ao procedimento.

9. DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO

Para fins de habilitação, todos os documentos elencados a seguir deverão ser inseridos na plataforma de concorrência eletrônica BBMNET na fase de habilitação para que o Agente de Contratação possa fazer o download:

9.1. Habilitação Jurídica

9.1.1. Relativos à licitante:

9.1.1.1. Instrumento constitutivo da empresa, em vigor e registrado na Junta Comercial, e no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores.

9.1.1.2. Tratando-se de sociedade civil, o ato constitutivo registrado em cartório acompanhado de prova de diretoria em exercício.

9.1.1.3. Tratando-se de empresa estrangeira, decreto de autorização e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

9.1.2. Relativos ao representante:

9.1.2.1. Tratando-se de representante legal (sócio, proprietário, dirigente ou assemblado), no instrumento constitutivo da empresa apresentado deverão estar expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura.

9.1.2.2. Tratando-se de procurador, o instrumento de procuração público ou particular, do qual constem poderes para praticar todos os atos pertinentes ao certame.

9.2. Regularidade Fiscal e Trabalhista

9.2.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda (CNPJ).

9.2.2. Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual ou Municipal, relativo à sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto do certame.

9.2.3. Certidão de regularidade com a Fazenda Estadual de débitos inscritos em Dívida Ativa, da sede da licitante ou outra prova equivalente, na forma da lei.

9.2.4. Certidão de regularidade de débito mobiliário com a Fazenda Municipal da sede da licitante ou outra prova equivalente, na forma da lei.

9.2.5. Certidão de regularidade de débito para com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS).

9.2.6. Certidão de regularidade de débito referente a todos os créditos tributados e à Dívida Ativa da União (DAU) administrados pela Fazenda Nacional.

9.2.7. Certidão de regularidade com débitos trabalhistas (CNDT).

9.2.8. Cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, podendo se valer do modelo ANEXO - DECLARAÇÕES.

9.3. Qualificação Técnica

9.3.1. Registro da empresa e Certidão de regularidade junto ao CREA;

9.3.2. Deverá comprovar a existência em seu quadro permanente de funcionários detentores de Registro ativo junto ao CREA, nos termos da Resolução 218/1973 do CONFEA;

9.3.3. Todas as comprovações de documentos, como as certidões, deverão ocorrer no momento da licitação, e deverão ainda apresentar a comprovação de pertencer ao quadro funcional da empresa, por uma das seguintes formas:

9.3.3.1. no caso de sócio ou diretor da empresa, através de contrato social ou estatuto social em vigor, acompanhado de prova da diretoria em exercício;

9.3.3.2. no caso de empregado, mediante cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS);

9.3.3.3. contrato de prestação de serviços firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor do certame. Ficará condicionada a assinatura do contrato à apresentação do contrato de prestação de serviço registrado em cartório, do profissional detentor do acervo técnico para a execução do serviço. Caso haja a necessidade do profissional ser substituído, deverá ser apresentada a documentação comprobatória de vínculo e de acervo técnico, sendo está analisada pela área

técnica e fiscalização da Secretaria de Obras, Planejamento e Serviços Públicos para aprovação.

9.3.4. Todas as Certidões de Acervo Técnico (CAT) emitidas pelo CREA citadas acima, para os profissionais vinculado à Empresa, deverão atestar a capacidade técnica para a execução de projetos com as características do objeto de licitação, conforme exigido na sequência.

9.3.5. As Certidões de Registro de Pessoa Jurídica e Física emitidas pelo CREA via Internet somente serão aceitas se houver a possibilidade de confirmação de sua autenticidade pelo mesmo meio (Internet), podendo a Comissão, se julgar necessário, efetuar a confirmação durante o transcorrer da sessão ou quando da realização de diligências.

9.4. Qualificação Econômico-Financeira

9.4.1. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, que demonstrem a aptidão econômica da licitante, nos termos do artigo 69, I da Lei nº 14.133/21.

9.4.2. A aptidão econômica da licitante será comprovada, ademais, pelos seguintes índices mínimos:

ÍNDICE DE LIQUIDEZ CORRENTE $\geq 1,0$

ILC = AC (Ativo Circulante) / PC (Passivo Circulante)

GRAU DE ENDIVIDAMENTO $\leq 0,50$

GEG = PC (Passivo Circulante) + ELP (Exigível a longo prazo) / AT (Ativo Total)

9.4.2.1. O cálculo desse índice deverá ser apresentado pela proponente, a qual se responsabilizará civil e criminalmente pela sua veracidade.

9.4.3. Certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante.

9.4.4. Comprovação de ter, na data designada para abertura das propostas, capital social ou patrimônio líquido, igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor estimado para a contratação, no valor de **R\$ 69.968,64 (sessenta e nove mil, novecentos e sessenta e oito reais e sessenta e quatro centavos).**

9.5. Declarações

9.5.1. Declaração elaborada em papel timbrado e assinada pelo representante, de acordo com o modelo estabelecido no ANEXO - DECLARAÇÕES.

9.5.2. Tratando-se de licitante registrado no CREA fora do Estado de São Paulo, declaração assinada pelo representante legal, de que, se vencedora do certame, irá apresentar em até 10 (dez) dias úteis da homologação da licitação, registro da empresa junto ao CREA -SP.

9.5.3. Tratando-se de microempresa, empresa de pequeno porte ou equiparada:

9.5.3.1. Declaração elaborada em papel timbrado e assinada pelo representante, de acordo com o modelo estabelecido no ANEXO - DECLARAÇÃO DE BENEFICIÁRIA DA LC Nº 123/06.

9.5.3.2. Comprovante expedido pela Junta Comercial ou documento equivalente que demonstre o enquadramento na condição de beneficiária dos direitos previstos na Lei Complementar nº 123/06 e suas alterações ou equiparada, nos termos da legislação vigente.

9.6. Outras exigências

9.6.1. Planilha Orçamentária, conforme modelo estabelecido no ANEXO - MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.

9.6.1.1. A Planilha Orçamentária deverá ser apresentada com os preços unitários e totais de cada um dos itens descritos, bem como a soma total, demonstrando o valor global, devendo ser expressos em reais, com no máximo duas casas decimais.

9.6.1.1.1. Nos preços unitários deverão estar incluídos BDI e Leis Sociais.

9.6.1.1.2. Todos os preços unitários propostos pela licitante deverão estar inferiores ou iguais aos preços unitários de referência da licitação.

9.6.2. Cronograma Físico-Financeiro, conforme modelo estabelecido no ANEXO - MODELO DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO.

9.6.2.1. O Cronograma Físico-Financeiro não deverá ultrapassar o prazo estipulado, o qual será contado da emissão da Ordem de Serviços, expedida pela Prefeitura Municipal de Louveira.

9.6.3. Não serão admitidas propostas que apresentem preço global ou unitário simbólicos, irrisório ou de valor zero.

9.6.3.1. Na hipótese de a licitante ter ofertado valores unitários superiores as referências constantes neste Edital, esta será intimada a reapresentar, no prazo de até dois dias úteis, Planilha Orçamentária e Cronograma Físico-Financeiro com a redução e readequação **apenas** dos preços unitários que estiverem superiores aos de referência e, proporcionalmente, por consequência lógica, redução do preço global.

9.6.3.2. No caso de a licitante prostrar-se inerte frente à intimação acima exposta, esta será **desclassificada**, prosseguindo-se para avaliação da segunda colocada.

9.6.3.3. A desclassificação da licitante será considerada infração administrativa e poderá ensejar o sancionamento administrativo nas modalidades de advertência, multa, suspensão temporária no direito de licitar e declaração de inidoneidade, nos termos do Decreto Municipal nº 6.695/25 e, subsidiariamente, nos termos da Lei Federal nº 14.133/21.

9.6.4. Serão desclassificadas:

9.6.4.1. As propostas que apresentarem planilha com quantidades diferentes deste Edital ou preço global superior ao valor estimado do contrato.

9.6.4.2. As propostas que deixarem de atender a qualquer exigência do Edital ou que forem manifestamente inexecutáveis e não comprovarem a exequibilidade, quando solicitado pela Administração, nos termos do artigo 59 da Lei Federal nº 14.133/21.

9.6.4.3. Não serão levadas em consideração quaisquer ofertas ou vantagens não previstas neste Edital, nem preços ou vantagens baseadas nas ofertas das demais empresas licitantes.

10. DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO DA HABILITAÇÃO

10.1. O cumprimento dos requisitos de habilitação e a validade dos documentos serão averiguados relativamente à data de sua inserção na plataforma.

10.2. Na hipótese de não constar prazo de validade nas certidões apresentadas, serão aceitas como válidas as expedidas até 90 (noventa) dias imediatamente anteriores à data de sua apresentação.

10.3. As microempresas, empresas de pequeno porte e equiparadas deverão apresentar toda documentação de habilitação exigida para fins de regularidade fiscal e trabalhista, ainda que tenha alguma restrição.

10.4. Havendo alguma restrição na regularidade fiscal ou trabalhista das microempresas, empresas de pequeno porte e equiparadas, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, prorrogáveis por igual período a critério da Administração, contados a partir do 1º (primeiro) dia útil após o momento em que o proponente for declarado vencedor do certame (adjudicado), para regularização dos documentos.

10.4.1. A não regularização dos documentos no prazo estabelecido implicará a decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste edital.

11. DO RECURSO, DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO

11.1. Havendo manifestação prévia da intenção de interpor recurso, esta, somente poderá ser promovida pela licitante via Sistema, depois de declarada a vencedora da disputa pelo Agente de Contratação.

11.1.1. O Sistema aceitará a intenção da licitante em interpor recurso nos 10 (dez) minutos imediatamente posteriores ao ato de declaração do vencedor.

11.1.2. Os interessados que manifestaram a intenção de interpor recurso deverão apresentar memoriais, podendo fazer através do ambiente do sistema eletrônico, no prazo de até 03 (três) dias úteis, contados do dia útil subsequente à manifestação da intenção de interpor recurso, ficando as demais licitantes desde logo intimadas a apresentar contrarrazões em igual número de dias, que começarão a correr no dia útil subsequente ao término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista dos autos.

11.2. O recurso terá efeito suspensivo e o seu acolhimento importará a invalidação dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

11.3. A ausência de interposição de recurso importará a decadência do direito de recurso, a adjudicação do objeto do certame à licitante vencedora e o encaminhamento do processo à autoridade competente para a adjudicação e homologação.

11.4. Interposto o recurso, o Agente de Contratação poderá reconsiderar a sua decisão ou encaminhá-lo devidamente informado à autoridade competente.

11.5. Decididos os recursos e constatada a regularidade dos atos praticados, o objeto do certame será adjudicado à licitante vencedora.

11.6. A adjudicação será global.

11.7. Decorridas as fases anteriores, a decisão será submetida ao Prefeito Municipal, para homologação.

11.8. É facultado ao Prefeito Municipal, mediante prévia fundamentação, anular a sessão da concorrência.

12. DA DECLARAÇÃO DE ATUALIZAÇÃO CADASTRAL

12.1. No prazo de até 05 (cinco) dias após a publicação da homologação, a licitante vencedora deverá enviar para o e-mail administracao@louveira.sp.gov.br a declaração de atualização cadastral devidamente preenchida no endereço eletrônico www.tce.sp.gov.br, no Sistema Cadastro Corporativo TCESP – CadTCESP. A licitante que descumprir essa exigência estará sujeita à aplicação das penalidades previstas em lei.

13. DAS CONTRATAÇÕES

13.1. A contratação decorrente desta licitação será formalizada mediante assinatura eletrônica do contrato, cuja respectiva minuta constitui anexo do presente ato convocatório.

13.2. A adjudicatária deverá no prazo de **03 (três) dias úteis**, contados da data da convocação, assinar o contrato.

13.3. Quando a adjudicatária, convocada dentro do prazo de validade de sua proposta, se recusar ou não assinar o contrato, poderão ser aplicadas sanções previstas neste Edital.

14. DAS CONDIÇÕES PARA A PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

14.1. A prestação dos serviços deverá ser realizada parceladamente, conforme todas as especificações constantes no ANEXO - TERMO DE REFERÊNCIA, após a solicitação da Secretaria competente.

14.2. A ordem de serviço será expedida por quaisquer meios de comunicação que possibilite a comprovação do respectivo recebimento por parte da contratada, preferencialmente correio eletrônico.

14.3. A gestão do contrato deverá seguir as disposições constantes no ANEXO - TERMO DE REFERÊNCIA, respeitando, ainda, os preceitos estabelecidos pela Lei Federal 14.133/21 e pelo Decreto Municipal 6.695/2025.

15. DAS OBRIGAÇÃO DA CONTRATANTE E CONTRATADA

15.1. CONTRATANTE

Além das obrigações previstas no ANEXO - TERMO DE REFERÊNCIA, e de outras decorrentes da natureza do ajuste, a CONTRATANTE se obriga a:

- Fornecer à CONTRATADA as informações necessárias para o cumprimento das etapas previstas no ANEXO - TERMO DE REFERÊNCIA;
- Analisar e aprovar os produtos entregues e apresentados pela CONTRATADA, conforme especificações apresentadas no ANEXO - TERMO DE REFERÊNCIA;
- Efetuar os pagamentos à CONTRATADA, após o cumprimento das formalidades legais;
- Notificar a CONTRATADA, por escrito e com antecedência, sobre multas, penalidades e quaisquer débitos de sua responsabilidade;
- Relacionar-se com a CONTRATADA por meio de pessoa por ela credenciada;
- Cumprir e fazer cumprir o disposto nas condições do ANEXO - TERMO DE REFERÊNCIA;
- Analisar propostas provenientes de reuniões, dando os respectivos encaminhamentos às mesmas, quando couber;

- Comunicar formalmente as falhas e irregularidades observadas na execução dos serviços prestados e notificar a CONTRATADA sobre aplicação das penalidades, assegurada sua prévia defesa;

- Os serviços serão fiscalizados por técnicos da CONTRATANTE o que não eximirá a responsabilidade da CONTRATADA e de seu engenheiro responsável pelo cumprimento total de suas obrigações, que poderão, mediante instruções por escrito, exigir, sustar, determinar e fazer cumprir o que determina as exigências do Edital.

15.2. CONTRATADA

Caberá à empresa CONTRATADA o cumprimento das seguintes obrigações:

- Fornecer o objeto adjudicado em estrita conformidade com as especificações e condições exigidas no ANEXO - TERMO DE REFERÊNCIA;

- 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 do ANEXO - TERMO DE REFERÊNCIA;

- Manter todo o material produzido para a CONTRATANTE sob condições reservadas, não podendo colocá-los à disposição de terceiros, a qualquer título e tempo. Além de manter sigilo sobre todas as informações obtidas junto à CONTRATANTE;

- Comprovar, no momento da execução dos serviços, que os profissionais alocados fazem parte do seu quadro;

- Prestar os serviços por meio de mão de obra especializada e equipamentos adequados de modo a garantir sua plena execução, conforme estabelecido no ANEXO - TERMO DE REFERÊNCIA;

- Informar, oficialmente à CONTRATANTE, quaisquer irregularidades que possam comprometer a execução dos serviços prestados;

- Levar imediatamente ao conhecimento da CONTRATANTE qualquer fato extraordinário ou anormal que ocorra durante a execução dos serviços, para adoção de medidas cabíveis, bem como, comunicar por escrito e de forma detalhada, todo tipo de acidente que, eventualmente, venha a ocorrer;

- Apresentar-se em local, dia e hora, para execução dos serviços, objeto do presente Contrato, sempre que solicitada pela CONTRATANTE, e entregar os serviços dentro do prazo previsto pelo mesmo, sob pena da aplicação das sanções cabíveis;

- Responsabilizar-se pelas despesas dos encargos sociais, previdenciários, tributários, referentes aos honorários da execução dos serviços, despesas com deslocamentos, hospedagem, alimentação, equipamentos, e outros que incidam sobre o objeto do presente Contrato;

- Responsabiliza-se por todos os ônus dos serviços e encargos a seguir relacionados, que deverão ser computados em sua proposta, independentemente de haver ou não item de planilha específico, quando existirem e de acordo com o ANEXO - 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 quaisquer danos causados a terceiros, dispêndios com impostos, tributos, taxas (inclusive ART's), regulamentos e posturas municipais, estaduais e federais que abrangerem os serviços sem caber o direito de repassar à CONTRATANTE, custos de plotagem em papel sulfite, impressões (textos, memoriais, especificações técnicas, e outros), cópias, transparências, encadernações, cópias

em mídia tipo CD e outros similares, custos de base cartográfica, informações junto à outras entidades, entre outras necessárias ao desenvolvimento dos serviços;

- 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.

- Todo material necessário e toda organização para realização das apresentações necessárias (Convites, computadores, data show, apresentação, impressoras, impressos, material didático etc.) serão de responsabilidade da CONTRATADA;

- Assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica sobre acidentes de trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus empregados no desempenho dos serviços ou em conexão com eles, ainda que ocorrido nas dependências da CONTRATANTE;

- Responder por danos dolosos ou culposos causados aos bens da CONTRATANTE, a sua imagem ou de terceiros, por seus funcionários e/ou terceiros que estejam trabalhando sob sua orientação e durante a execução dos serviços;

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

- Substituir qualquer funcionário em caso de ausências injustificadas, legais ou férias, de maneira a não prejudicar o andamento e a boa execução dos serviços, garantindo a execução pontual;

- Substituir o funcionário cujo comportamento seja prejudicial, inconveniente ou insatisfatório à disciplina da CONTRATANTE ou incompatíveis com o Código de Ética da CONTRATANTE e outros regimentos internos;

- Sempre que for convocada para esclarecimentos a CONTRATADA deverá comparecer sob pena de assumir ônus pelo não cumprimento;

- Em nenhum momento a empresa CONTRATADA transferirá a terceiros as incumbências do contrato, sem aprovação prévia da CONTRATANTE. Nenhuma transferência mesmo autorizada pela CONTRATANTE isentará a CONTRATADA de suas responsabilidades contratuais e legais;

- Elaborar uma ata ou pró-memória de cada um dos seminários e também da audiência pública e encaminhar à CONTRATANTE, podendo os mesmos serem gravados para efeito da produção da ata ou pró-memória.

15.3. GRUPO TÉCNICO DE ACOMPANHAMENTO

Caberá ao Grupo Técnico de Acompanhamento (GTA):

- Participar dos seminários e reuniões previstos no ANEXO - TERMO DE REFERÊNCIA ou outras ocasiões, quando couber, sempre que convocados;

- Apresentar ao CONTRATANTE as propostas obtidas no GTA, para encaminhamento à CONTRATADA e apresentação nos seminários;

- Analisar propostas provenientes dos seminários, dando conforme couber encaminhamento às mesmas;

- Analisar e aprovar os produtos entregues e apresentados pela CONTRATADA, conforme especificações apresentadas no ANEXO - TERMO DE REFERÊNCIA;

• Os locais para realização dos seminários deverão ser espaços públicos cedidos pelas municipalidades envolvidas na elaboração do PDD A empresa 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.

16. DAS MEDIÇÕES E DOS PAGAMENTOS

16.1. As medições dos serviços efetivamente executados serão apresentadas pela contratada e conferidas pela Secretaria competente.

16.1.1. Serão considerados para fins de medição os preços da Planilha Orçamentária.

16.2. A nota fiscal, bem como as medições e comprovações de regularidade perante o FGTS e INSS, deverão ser apresentadas para conferência junto a Secretaria competente.

16.2.1. A contratada deverá apresentar Nota Fiscal Eletrônica - NF-e em conformidade com o estabelecido pela legislação vigente.

16.3. O pagamento será efetuado conforme ANEXO - TERMO DE REFERÊNCIA, em até trinta dias, após a liberação da nota fiscal. Em caso de devolução para correção, o prazo para pagamento fluirá a partir da sua reapresentação válida.

16.4. Em caso da necessidade de eventuais serviços não previstos e para os quais não existam preços contratados, serão utilizadas as tabelas oficiais, tais como CPOS, SINAPI ou outras que venham a substituí-las, e em conformidade com o regramento estabelecido na Lei Federal nº 14.133/21.

16.5. Quando da emissão da nota fiscal, a contratada deverá destacar o valor da retenção, a título de "Retenção para a Seguridade Social".

16.5.1. Poderão ser deduzidos da base de cálculos de retenção os valores de custos de fornecimento incorridos pela contratada a ser amparada nos termos da legislação própria. Tais parcelas deverão estar discriminadas na nota fiscal.

16.5.2. A falta de destaque do valor da retenção impossibilitará a contratada de efetuar sua compensação junto ao INSS, ficando a critério da Prefeitura proceder à retenção ou recolhimento devido sobre o valor bruto ou devolvê-la a contratada.

16.6. Nos termos do artigo 92, inciso V, da Lei Federal nº 14.133/21, na hipótese de não se dar remuneração da contratada no prazo previsto em edital e contrato, poderá ocorrer atualização pelo índice IPCA/IBGE.

17. DO RECEBIMENTO DO CONTRATO

17.1. Concluídos os serviços, a contratada deverá comunicar o evento, por escrito, à Prefeitura Municipal de Louveira.

17.2. A Prefeitura Municipal de Louveira procederá, dentro de dez dias seguintes ao da entrega da comunicação citada no item anterior, a um exame minucioso, bem como a medição final, a fim de reunir condições para o recebimento provisório.

17.3. A contratada obriga-se, durante o prazo de observação de noventa dias, efetuar, às suas próprias expensas, os reparos e substituições indicadas pela Prefeitura Municipal de Louveira, em consequência dos vícios de execução.

17.4. Findo o prazo mencionado no item anterior e dentro dos quinze dias seguintes, a Secretaria competente, procederá ao exame para lavrar o Termo de Recebimento Definitivo.

17.5. Os recebimentos provisório e definitivo não excluem a responsabilidade civil da contratada pela perfeita solidez e segurança dos serviços prestados, nem pela ética profissional da perfeita execução dos mesmos.

18. DO REAJUSTE E REEQUILÍBRIO DOS PREÇOS

18.1. Nos termos das Leis Federais nº 9.069/95 e nº 10.192/01, os preços ofertados e aceitos pela Administração ficarão inalterados pelo período de 12 (doze) meses, contados do mês de apresentação das propostas nesta licitação, assegurada a menor periodicidade estabelecida pela legislação nos termos do § 5º do art. 28 da referida Lei.

18.2. Em havendo prorrogação da vigência contratual, os preços unitários poderão ser reajustados, a partir do 13º (décimo terceiro) mês contados a partir da apresentação da proposta, utilizando-se como base as variações do Índice IPCA - IBGE ou outro que venha a substituí-lo.

18.3. No caso da repactuação/reequilíbrio econômico-financeiro, poderá ser aplicado a pedido do interessado, após análise e parecer do Município, conforme critérios definidos na Lei n. 14.133/2021 e do Decreto Municipal n. 6.695/2025.

19. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

19.1. Nos termos do Decreto Municipal nº 6.695/25 e, subsidiariamente, nos termos da Lei Federal nº 14.133/21, poderão ser aplicadas sanções, as quais são autônomas e a aplicação de uma não exclui a de outra, respeitados o contraditório e a ampla defesa.

19.2. Os procedimentos relativos à apuração e penalização dos inadimplementos das obrigações contratuais serão conduzidos no âmbito do órgão contratante e as penalidades serão aplicadas por autoridade competente do mesmo órgão, respeitado o contraditório e ampla defesa.

20. DOS ESCLARECIMENTOS E DAS IMPUGNAÇÕES

20.1. Até três dias úteis anteriores à data fixada para recebimento das propostas, qualquer pessoa poderá solicitar **esclarecimentos** ou **impugnar** o Edital através da plataforma BBMNET.

20.2. Acolhida a petição contra o ato convocatório, será designada nova data para a realização do certame, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração no edital não afetar a formulação da proposta.

21. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

21.1. As normas disciplinadoras desta licitação serão interpretadas em favor da ampliação da disputa, respeitada a igualdade de oportunidade entre as licitantes e desde que não comprometam o interesse público, a finalidade e a segurança da contratação.

21.2. A simples participação neste certame implica aceitação de todas as condições estabelecidas neste instrumento convocatório.

21.3. O órgão licitante poderá revogar esta licitação por razões de interesse público, decorrentes de fatos supervenientes à sua abertura, devidamente comprovados, pertinentes e suficientes para justificar tal conduta, ou anulá-la por ilegalidade de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e fundamentado. Em ambos os casos serão assegurados o contraditório e a ampla defesa.

21.4. Os casos omissos da presente Concorrência poderão ser solucionados pelo Agente de Contratação durante a sessão.

21.5. Em caso de alteração do texto do edital e de seus anexos que afete a documentação a ser apresentada ou formulação da proposta, será restituído na íntegra o prazo de divulgação antes concedido.

21.6. Integram o presente Edital:

ANEXO I - RELAÇÃO DE ITENS

ANEXO II - DECLARAÇÕES

ANEXO III - DECLARAÇÃO DE BENEFICIÁRIA DA LC Nº 123/06

ANEXO IV - MINUTA DO CONTRATO E TERMO DE CIÊNCIA E NOTIFICAÇÃO

ANEXO V - TERMO DE REFERÊNCIA

ANEXO VI - MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ANEXO VII - MODELO DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

21.7. Para dirimir quaisquer questões decorrentes da licitação, não resolvidas na esfera administrativa, será competente o Foro da Comarca de Louveira/SP.

Louveira, 15 de julho de 2026.

FRANCISCO ADOLFO DE ARRUDA FANCHINI
Secretário de Desenvolvimento Urbano



ANEXO I - RELAÇÃO DE ITENS

EDITAL Nº 050/2026 DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA

OBJETO: Contratação de empresa para a elaboração do Plano Diretor de Drenagem de Louveira.

ITEM	QTDE	UNIDADE	DESCRIÇÃO
01	01	SERVIÇO	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE DRENAGEM DE LOUVEIRA.

EDITAL Nº 050/2026 DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA

OBJETO: Contratação de empresa para a elaboração do Plano Diretor de Drenagem de Louveira.

DADOS DA LICITANTE	
Razão social:	
CNPJ:	
Endereço:	
Telefone:	E-mail:
DADOS DO RESPONSÁVEL PELA CONTRATAÇÃO	
Nome:	
Cargo:	CPF:
E-mail: (Favor preencher com endereço válido, uma vez que será enviada o contrato para assinatura digital)	

DECLARO, sob as penas da lei, que:

a) a empresa acima identificada atende plenamente as exigências e os requisitos de habilitação constantes no instrumento convocatório desta Concorrência Eletrônica da Prefeitura Municipal de Louveira.

b) a proposta apresentada está plenamente adequada às descrições constantes no Edital desta Concorrência Eletrônica da Prefeitura Municipal de Louveira.

c) a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

d) a empresa acima identificada encontra-se em situação regular perante o Ministério do Trabalho, no que se refere à observância do disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal, nos termos do § 6º do artigo 27 da Lei nº 6.544/89.

e) a empresa acima identificada não tem qualquer impedimento legal para licitar ou contratar com a Administração, conforme artigo 156 da Lei Federal nº 14.133/21.

f) a empresa acima identificada declara para fins de habilitação e/ou contratação com a Prefeitura Municipal de Louveira, não possuir no seu quadro societário, seja na função de administrador, sócio gerente ou mero cotista sem poderes para administrar, funcionário detentor de cargo ou função pública de qualquer ente federativo.

g) a empresa cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

NOME E ASSINATURA DO REPRESENTANTE:

EDITAL Nº 050/2026 DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA

OBJETO: Contratação de empresa para a elaboração do Plano Diretor de Drenagem de Louveira.

DADOS DA LICITANTE

RAZÃO SOCIAL:

CNPJ:

DECLARO, sob as penas da lei, que, sem prejuízo das sanções e multas previstas no ato convocatório, que a empresa acima identificada é microempresa, empresa de pequeno porte ou a elas equiparada, nos termos do enquadramento previsto nos incisos I e II e §§ 1º e 2º, bem como não possui qualquer dos impedimentos previstos nos §§ 4º e seguintes todos do artigo 3º da Lei Complementar nº 123/06 e suas alterações, cujos termos declaro conhecer na íntegra, estando apta, portanto, a exercer o direito de preferência como critério de desempate e comprovar a regularidade fiscal e trabalhista no procedimento licitatório desta Concorrência Eletrônica da Prefeitura Municipal de Louveira, bem como observa os limites para obtenção dos benefícios, conforme Art. 4º, § 2º da Lei Federal 14.133/21.

NOME E ASSINATURA DO REPRESENTANTE:

ANEXO IV - MINUTA DO CONTRATO E TERMO DE CIÊNCIA E NOTIFICAÇÃO

CONTRATO Nº XXX/2026

PROCESSO Nº 199/2026

EDITAL Nº 050/2026 DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA

Termo de Contrato que entre si celebram a Prefeitura Municipal de Louveira e a empresa

Aos dias do mês de do ano de dois mil e, pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, as partes, de um lado o **MUNICÍPIO DE LOUVEIRA**, com sede na cidade de Louveira, Estado de São Paulo, na Rua Catharina Calssavara Caldana, nº 451, inscrito no CNPJ sob nº 46.363.933/0001-44, neste ato representado pelo Prefeito Municipal, Senhor, doravante denominado simplesmente **CONTRATANTE**, e, de outro lado,, empresa estabelecida na cidade de, à, nº, bairro, Estado de, CEP, telefone, inscrita no CNPJ sob nº, neste ato representada pelo Senhor, portador do CPF nº, doravante denominada simplesmente **CONTRATADA**, têm entre si certo e ajustado o que segue e reciprocamente outorgam a saber:

1. DO OBJETO

1.1. O presente contrato tem como objeto a elaboração do Plano Diretor de Drenagem de Louveira.

2. DO VALOR, DO PRAZO E DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

2.1. O valor total deste contrato é de **R\$ xxxxxx,xx** (xxxxxxxxxxxxxxxxxx), conforme Planilha Orçamentária apresentada pela **CONTRATADA** em anexo.

2.2. O prazo de vigência do presente contrato será de **12 (doze) meses**, podendo ser prorrogado nos termos da legislação vigente.

2.3. As despesas decorrentes deste contrato correrão por conta da(s) seguinte(s) dotação(ões) orçamentária(s), consignada(s) no orçamento vigente, e das demais para exercícios futuros:

212 - 01 - 010501.1545100511.108.44905100 Tesouro
827 - 02 - 010501.1545100511.108.44905100 Transferências e Convênios Estaduais

3. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

3.1. A **CONTRATADA** fica obrigada a apresentar, impreterivelmente, em até **cinco dias úteis** da data de assinatura do presente instrumento, a importância equivalente a **5% (cinco por cento)** sobre o valor do contrato, a título de garantia de todas as obrigações assumidas e que será devolvido por ocasião da assinatura do Termo de Recebimento Definitivo.

3.2. A referida garantia deverá ser protocolada no setor de Protocolo do **CONTRATANTE**.

3.3. Se a garantia for recolhida em dinheiro, será restituída com atualização monetária, em conformidade com o disposto na Lei Federal nº 14.133/21.

3.4. Em caso de acréscimo do objeto ou prorrogação da avença, a garantia deverá ser reforçada proporcionalmente.

4. DOS PRAZOS E DAS CONDIÇÕES PARA A PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

4.1. A prestação dos serviços deverá ser realizada parceladamente, conforme todas as especificações constantes no ANEXO - TERMO DE REFERÊNCIA do edital que precedeu esta contratação, após a solicitação da Secretaria competente.

4.2. A ordem de serviço será expedida por quaisquer meios de comunicação que possibilite a comprovação do respectivo recebimento por parte da **CONTRATADA**, preferencialmente correio eletrônico.

4.3. A gestão do contrato deverá seguir as disposições constantes no ANEXO - TERMO DE REFERÊNCIA do edital que precedeu esta contratação, respeitando, ainda, os preceitos estabelecidos pela Lei Federal 14.133/21 e pelo Decreto Municipal 6.695/2025.

5. DAS OBRIGAÇÃO DO CONTRATANTE E CONTRATADA

5.1. CONTRATANTE

Além das obrigações previstas no ANEXO - TERMO DE REFERÊNCIA do edital que precedeu esta contratação, e de outras decorrentes da natureza do ajuste, o **CONTRATANTE** se obriga a:

- Fornecer à **CONTRATADA** as informações necessárias para o cumprimento das etapas previstas no ANEXO - TERMO DE REFERÊNCIA do edital que precedeu esta contratação;
- Analisar e aprovar os produtos entregues e apresentados pela **CONTRATADA**, conforme especificações apresentadas no ANEXO - TERMO DE REFERÊNCIA do edital que precedeu esta contratação;
 - Efetuar os pagamentos à **CONTRATADA**, após o cumprimento das formalidades legais;
 - Notificar a **CONTRATADA**, por escrito e com antecedência, sobre multas, penalidades e quaisquer débitos de sua responsabilidade;
 - Relacionar-se com a **CONTRATADA** por meio de pessoa por ela credenciada;
 - Cumprir e fazer cumprir o disposto nas condições do ANEXO - TERMO DE REFERÊNCIA do edital que precedeu esta contratação;
 - Analisar propostas provenientes de reuniões, dando os respectivos encaminhamentos às mesmas, quando couber;
 - Comunicar formalmente as falhas e irregularidades observadas na execução dos serviços prestados e notificar a **CONTRATADA** sobre aplicação das penalidades, assegurada sua prévia defesa;
 - Os serviços serão fiscalizados por técnicos do **CONTRATANTE** o que não eximirá a responsabilidade da **CONTRATADA** e de seu engenheiro responsável pelo cumprimento total de suas obrigações, que poderão, mediante instruções por escrito, exigir, sustar, determinar e fazer cumprir o que determina as exigências do Edital.

5.2. CONTRATADA

Caberá à empresa **CONTRATADA** o cumprimento das seguintes obrigações:

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

- Todo material necessário e toda organização para realização das apresentações necessárias (Convites, computadores, data show, apresentação, impressoras, impressos, material didático etc.) serão de responsabilidade da **CONTRATADA**;

- Assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica sobre acidentes de trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus empregados no desempenho dos serviços ou em conexão com eles, ainda que ocorrido nas dependências do **CONTRATANTE**;

- Responder por danos dolosos ou culposos causados aos bens do **CONTRATANTE**, a sua imagem ou de terceiros, por seus funcionários e/ou terceiros que estejam trabalhando sob sua orientação e durante a execução dos serviços;

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

- Substituir qualquer funcionário em caso de ausências injustificadas, legais ou férias, de maneira a não prejudicar o andamento e a boa execução dos serviços, garantindo a execução pontual;

- Substituir o funcionário cujo comportamento seja prejudicial, inconveniente ou insatisfatório à disciplina do **CONTRATANTE** ou incompatíveis com o Código de Ética do **CONTRATANTE** e outros regramentos internos;

- Sempre que for convocada para esclarecimentos a **CONTRATADA** deverá comparecer sob pena de assumir ônus pelo não cumprimento;

- Em nenhum momento a **CONTRATADA** transferirá a terceiros as incumbências do contrato, sem aprovação prévia do **CONTRATANTE**. Nenhuma transferência mesmo autorizada pelo **CONTRATANTE** isentará a **CONTRATADA** de suas responsabilidades contratuais e legais;

- Elaborar uma ata ou pró-memória de cada um dos seminários e também da audiência pública e encaminhar ao **CONTRATANTE**, podendo os mesmos serem gravados para efeito da produção da ata ou pró-memória.

5.3. GRUPO TÉCNICO DE ACOMPANHAMENTO

Caberá ao Grupo Técnico de Acompanhamento (GTA):

- Participar dos seminários e reuniões previstos no ANEXO - TERMO DE REFERÊNCIA do edital que precedeu esta contratação ou outras ocasiões, quando couber, sempre que convocados;

- Apresentar ao **CONTRATANTE** as propostas obtidas no GTA, para encaminhamento à **CONTRATADA** e apresentação nos seminários;

- Analisar propostas provenientes dos seminários, dando conforme couber encaminhamento às mesmas;

- Analisar e aprovar os produtos entregues e apresentados pela **CONTRATADA**, conforme especificações apresentadas no ANEXO - TERMO DE REFERÊNCIA do edital que precedeu esta contratação;

- Os locais para realização dos seminários deverão ser espaços públicos cedidos pelas municipalidades envolvidas na elaboração do PDD 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 o **CONTRATANTE** poderá auxiliar na organização dos seminários.

6. DAS MEDIÇÕES E DOS PAGAMENTOS

6.1. As medições dos serviços efetivamente executados serão apresentadas pela **CONTRATADA** e conferidas pelo **CONTRATANTE**.

6.1.1. Serão considerados para fins de medição os preços da Planilha Orçamentária.

6.2. A nota fiscal, bem como as medições e comprovações de regularidade perante o FGTS e INSS, deverão ser apresentadas para conferência junto ao **CONTRATANTE**.

6.2.1. A **CONTRATADA** deverá apresentar Nota Fiscal Eletrônica - NF-e em conformidade com o estabelecido pela legislação vigente.

6.3. O pagamento será efetuado conforme ANEXO - TERMO DE REFERÊNCIA do edital que precedeu esta contratação, em até trinta dias, após a liberação da nota fiscal. Em caso de devolução para correção, o prazo para pagamento fluirá a partir da sua reapresentação válida.

6.4. Em caso da necessidade de eventuais serviços não previstos e para os quais não existam preços contratados, serão utilizadas as tabelas oficiais, tais como CPOS, SINAPI ou outras que venham a substituí-las, e em conformidade com o regramento estabelecido na Lei Federal nº 14.133/21.

6.5. Quando da emissão da nota fiscal, a **CONTRATADA** deverá destacar o valor da retenção, a título de “Retenção para a Seguridade Social”.

6.5.1. Poderão ser deduzidos da base de cálculos de retenção os valores de custos de fornecimento incorridos pela **CONTRATADA** a ser amparada nos termos da legislação própria. Tais parcelas deverão estar discriminadas na nota fiscal.

6.5.2. A falta de destaque do valor da retenção impossibilitará a **CONTRATADA** de efetuar sua compensação junto ao INSS, ficando a critério do **CONTRATANTE** proceder à retenção ou recolhimento devido sobre o valor bruto ou devolvê-la a **CONTRATADA**.

6.6. Nos termos do artigo 92, inciso V, da Lei Federal nº 14.133/2021, na hipótese de não se dar remuneração da **CONTRATADA** no prazo previsto, poderá ocorrer atualização pelo índice IPCA/IBGE.

7. DO RECEBIMENTO DO CONTRATO

7.1. Concluídos os serviços, a **CONTRATADA** deverá comunicar o evento, por escrito, ao **CONTRATANTE**.

7.2. O **CONTRATANTE** procederá, dentro de dez dias seguintes ao da entrega da comunicação citada no item anterior, a um exame minucioso, bem como a medição final, a fim de reunir condições para o recebimento provisório.

7.3. A **CONTRATADA** obriga-se, durante o prazo de observação de noventa dias, efetuar, às suas próprias expensas, os reparos e substituições indicadas pelo **CONTRATANTE**, em consequência dos vícios de execução.

7.4. Findo o prazo mencionado no item anterior e dentro dos quinze dias seguintes, o **CONTRATANTE** procederá ao exame para lavrar o Termo de Recebimento Definitivo.

7.5. Os recebimentos provisório e definitivo não excluem a responsabilidade civil da **CONTRATADA** pela perfeita solidez e segurança dos serviços prestados, nem pela ética profissional da perfeita execução dos mesmos.

8. DO REAJUSTE E REEQUILÍBRIO DE PREÇOS

8.1. Nos termos da Leis Federais nº 9.069/95 e nº 10.192/01, os preços ofertados e aceitos pelo **CONTRATANTE** ficarão inalterados pelo período de 12 (doze) meses, contados do mês de apresentação das propostas na licitação que precedeu esta contratação, assegurada a menor periodicidade estabelecida pela legislação nos termos do § 5º do art. 28 da referida Lei.

8.2. Em havendo prorrogação da vigência contratual, os preços unitários poderão ser reajustados, a partir do 13º (décimo terceiro) mês contados a partir da apresentação da proposta junto ao **CONTRATANTE**, utilizando-se como base as variações do Índice IPCA - IBGE ou outro que venha a substituí-lo.

8.3. No caso da repactuação/reequilíbrio econômico-financeiro, poderá ser aplicado a pedido da **CONTRATADA**, após análise e parecer do **CONTRATANTE**.

9. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

9.1. Nos termos do Decreto Municipal nº 6.288/23 e, subsidiariamente, nos termos da Lei Federal nº 14.133/21, poderão ser aplicadas multas, advertências, rescisão contratual/Ata, suspensão temporária do direito de licitar com a Administração Municipal e/ou declaração de inidoneidade, as quais são autônomas e a aplicação de uma não exclui a de outra, respeitados o contraditório e a ampla defesa.

9.2. Os procedimentos relativos à apuração e penalização dos inadimplementos das obrigações contratuais serão conduzidos no âmbito do **CONTRATANTE** e as penalidades serão aplicadas por autoridade competente do mesmo órgão, respeitados o contraditório e a ampla defesa.

10. DA EXTINÇÃO DO CONTRATO

10.1. A extinção do contrato pode ser, conforme Art. 138 da Lei 14.133/21:

10.1.1. Determinada por ato unilateral e escrito do **CONTRATANTE**, exceto no caso de descumprimento decorrente de sua própria conduta.

10.1.2. Consensual, por acordo entre as partes, por conciliação, por mediação ou por comitê de resolução de disputas, desde que haja interesse do **CONTRATANTE**.

10.1.3. Determinada por decisão arbitral, em decorrência de cláusula compromissória ou compromisso arbitral, ou por decisão judicial.

11. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

11.1. Fica ajustado, ainda, que se considera parte integrante do presente contrato, como se nele estivessem transcritos:

11.1.1. Edital nº 050/2026 de Concorrência Eletrônica e anexos.

11.1.2. Todos os documentos e proposta apresentados pela **CONTRATADA**.

11.2. Aplicam-se às omissões deste contrato as disposições da Lei Federal nº 14.133/21 e alterações e disposições regulamentares.

12. DO FORO

12.1. Fica eleito o Foro da Comarca de Louveira/SP, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir eventuais questões decorrentes deste contrato.

E, por estarem justos e contratados, assinam o presente.

Louveira, ____ de _____ de 2026.

PARTES

TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO

CONTRATANTE:

DETENTORA:

CONTRATO Nº

OBJETO:

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 extraído 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 Eletrônico do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo (<https://doe.tce.sp.gov.br/>), 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 e interessados estão cadastradas no módulo eletrônico do “Cadastro Corporativo TCESP - CadTCESP”, nos termos previstos no Artigo 2º das Instruções nº 01/2024, conforme “Declaração(ões) de Atualização Cadastral”.
- e) É de exclusiva responsabilidade do contratado manter seus dados sempre atualizados

2. Damo-nos por NOTIFICADOS para:



PREFEITURA DE
LOUVEIRA

- 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.

Louveira, de de 2026.

AUTORIDADE MÁXIMA DO ÓRGÃO, RESPONSÁVEL PELA HOMOLOGAÇÃO E ORDENADOR DE DESPESAS:

Nome: _____

Cargo: _____

CPF: _____

Responsáveis que assinaram o ajuste:

Pelo CONTRATANTE (GESTOR):

Nome: _____

Cargo: _____

CPF: _____

Pela DETENTORA:

Nome: _____

Cargo: _____

CPF: _____

ANEXO V - TERMO DE REFERÊNCIA



**TERMO DE REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DO PLANO
DIRETOR DE DRENAGEM DE LOUVEIRA**

ABRIL/2025



1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO	5
2. APRESENTAÇÃO INSTITUCIONAL DO PROPONENTE	5
3. INTRODUÇÃO	5
4. INFORMAÇÕES GERAIS	6
4.1. ASPECTOS FÍSICOS E GEOGRÁFICOS	6
4.2. ASPECTOS DEMOGRÁFICOS	7
4.3. ASPECTOS HIDROGRÁFICOS	7
4.4. ASPECTOS AMBIENTAIS	8
4.5. ASPECTOS ECONÔMICOS	8
4.6. INFRAESTRUTURA URBANA	9
5. DIAGNÓSTICO E JUSTIFICATIVA	9
5.1. DIAGNÓSTICO	9
5.1.1. Plano Municipal De Saneamento Básico	13
5.1.2. Plano Diretor De Macrodrenagem Da Bacia Hidrográfica Do Rio Capivari 15	
5.2. JUSTIFICATIVA	22
5.2.1. Enquadramento	22
6. OBJETIVOS	23
6.1. OBJETIVO GERAL	23
6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	23
7. ÁREA DE ESTUDO	23
8. POPULAÇÃO ATENDIDA	24
9. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	25
10. METODOLOGIA	25
10.1. ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS	26
10.1.1. Plano de Trabalho	26
10.1.2. Levantamento de dados e Serviços e Campo	26
10.1.3. Análise e diagnóstico atual	30
10.1.4. Prognósticos	32
10.1.5. Programa, projetos e ações propostos	33
10.1.6. Treinamento e Capacitação	37
10.1.7. Relatório Final e Síntese	37



11. EQUIPE TÉCNICA.....	38
11.1. EQUIPE DO PROPONENTE.....	38
11.2. EQUIPE DA CONTRATADA	39
12. METAS, AÇÕES E INDICADORES	40
13. PRODUTOS, RESULTADOS E BENEFÍCIOS ESPERADOS	40
13.1. PRODUTO 01: PLANO DE TRABALHO	41
13.2. PRODUTO 02: LEVANTAMENTO DE DADOS E SERVIÇOS DE CAMPO 41	
13.3. PRODUTO 03: SERVIÇOS DE CAMPO	42
13.4. PRODUTO 04: ANÁLISE E DIAGNOSTICO ATUAL.....	42
13.5. PRODUTO 05: PROGNÓSTICO.....	42
13.6. PRODUTO 06: PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES PROPOSTAS 43	
13.7. PRODUTO 07: TREINAMENTO E CAPACITAÇÃO.....	43
13.8. PRODUTO 08: RELATÓRIO FINAL E SÍNTESE – PLANO DIRETOR DE DRENAGEM.....	43
14. QUALIFICAÇÕES TÉCNICAS E EXIGÊNCIAS PARA A LICITAÇÃO.....	43
14.1. CRITÉRIOS PARA JULGAMENTO DA PROPOSTA TÉCNICA – TÉCNICA E PREÇO	45
14.1.1. Proposta técnica.....	45
14.1.2. Proposta comercial.....	49
14.1.3. Pontuação final.....	49
15. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E CONTRATADA	50
15.1. CONTRATANTE.....	50
15.2. CONTRATADA.....	51
15.3. GRUPO TÉCNICO DE ACOMPANHAMENTO	53
16. ACOMPANHAMENTO DE SERVIÇOS.....	53
17. PLANILHA DE ORÇAMENTO E CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO 54	
18. PAGAMENTO	55
19. ESTRATÉGIAS DE SUSTENTABILIDADE.....	56
19.1. IMPACTOS SOCIOECONÔMICOS	56
19.2. DURABILIDADE E MANUTENÇÃO DO OBJETO.....	57
19.3. ÓRGÃOS E ENTIDADES RESPONSÁVEIS	57



19.4.	CUSTOS E FONTES DE RECURSOS.....	57
19.5.	RISCOS E MEDIDAS PREVENTIVAS	57
20.	DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO DO TOMADOR JUNTO AO FEHIDRO	58
21.	SANÇÕES ADMINISTRATIVAS	59
21.1.	DESCUMPRIMENTO DE PRAZOS	59
21.2.	INEXECUÇÃO TOTAL OU PARCIAL.....	59
21.2.1.	Inexecução Total	59
21.2.2.	Inexecução Parcial	59
21.3.	OBSERVAÇÕES	60
22.	MEDIDAS ANTICORRUPÇÃO	60
23.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	61



1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

Contratação de empresa para a elaboração do Plano Diretor de Drenagem de Louveira.

2. APRESENTAÇÃO INSTITUCIONAL DO PROPONENTE

A Prefeitura Municipal de Louveira, como entidade gestora, tem o como missão o bem-estar social, o desenvolvimento urbano equilibrado e a preservação do meio ambiente, garantindo a qualidade de vida aos cidadãos louveirenses. Ao longo dos anos, a administração municipal tem investido em planejamento estratégico, infraestrutura e políticas públicas que atendam às demandas atuais e futuras da cidade.

A Prefeitura de Louveira conta com uma estrutura organizacional composta por secretaria especializadas e equipes técnicas qualificadas, capazes de acompanhar os projetos. A Secretaria de Planejamento e Meio Ambiente, em particular, é a responsável por coordenar ações relacionadas ao desenvolvimento urbano, gestão ambiental e infraestrutura. Portanto, está possui capacidade técnica para coordenar e supervisionar a execução deste empreendimento, garantindo que o Plano Diretor de Drenagem seja elaborado com base em estudos técnicos aprofundados, considerando as características geográficas, hidrológicas e urbanísticas do município. Além disso, a experiência da administração municipal na gestão de projetos similares assegura a viabilidade e o sucesso da iniciativa.

Portanto a Prefeitura reúne as condições necessárias para liderar a elaboração do Plano Diretor de Drenagem, contando com uma equipe técnica e qualificada e um histórico de projetos bem sucedidos.

3. INTRODUÇÃO

No nível municipal, o Plano Diretor de Drenagem (PDD), é o principal instrumento de planejamento do setor de Drenagem Urbana e Manejo de Águas Pluviais. O PDD deve estabelecer, ao longo do tempo, a implementação de medidas (estruturais e não estruturais) e programas, tanto na área urbana, quanto na rural, a fim de promover a gestão sustentável dos sistemas de drenagem, reduzindo os impactos das inundações urbanas nos municípios.

O PDD atende ao Plano Municipal de Saneamento Básico, tratando das questões de Drenagem Urbana e Manejo de Águas Pluviais, com base na Constituição Federal e nos marcos legais do Saneamento Básico (LF 11.445/2007 e LF nº 14.026/2020).

Além disso, o PDD tem relação direta com o Plano Diretor Municipal, pois promove uma interface da regulação de ocupação e uso solo do solo urbano vigente com o disciplinamento do solo tendo em vista as áreas de risco de inundação.



Além da definição de obras a serem realizadas para melhoramento do sistema de drenagem do município, o PDD pode incorporar outros instrumentos de medidas não estruturais, como a elaboração de caderno de encargos de drenagem urbana e a regulação de escoamento superficial em novos empreendimentos.

O Caderno de Encargos é um documento que define critérios e padrões de elaboração projetos e execução de obras. Este produto também é conhecido como caderno de encargos (ou manual ou guia de drenagem) do município e estabelece as diretrizes para a aprovação do sistema de drenagem e manejo de águas pluviais de novos empreendimentos, assim como os programas de inspeção e manutenção de obras hidráulicas, para operação da rede existente.

Dentre as diretrizes para a aprovação de projetos públicos ou privados estão os métodos para o dimensionamento de diferentes estruturas hidráulicas, a curva de Intensidade-Duração-Frequência (IDF) a ser utilizada para o cálculo da precipitação no município, as plantas tipo e os respectivos métodos construtivos de dispositivos hidráulicos, entre outras.

O Caderno de Encargos é uma ferramenta de uso da própria Prefeitura Municipal, para obras públicas, mas também define regras para as obras privadas no município.

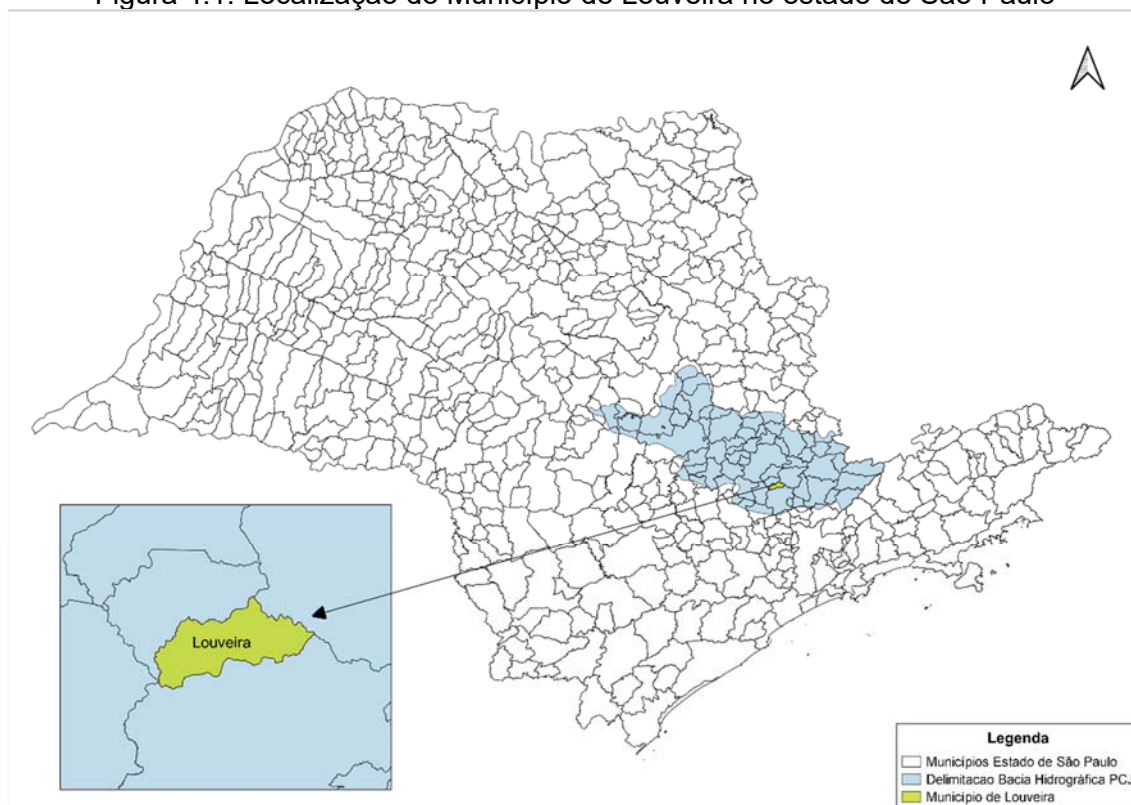
4. INFORMAÇÕES GERAIS

4.1. ASPECTOS FÍSICOS E GEOGRÁFICOS

O município de Louveira está localizado na porção leste do Estado de São Paulo e limita-se a Norte com Vinhedo, a Leste com Itatiba, ao Sul com Jundiaí e a Oeste com Itupeva. Pertence à região administrativa de Campinas, e região de governo de Jundiaí no estado de São Paulo, a aproximadamente 75 km da capital paulista. O município possui uma área territorial de 55,134 km², conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2020). A cidade está inserida na bacia hidrográfica do Rio Capivari, que integra a Região Hidrográfica do Piracicaba, Capivari e Jundiaí (PCJ).

Louveira está localizada nas coordenadas geográficas: 23°05'11"S e 46°57'02"O, com uma altitude média de 690 metros acima do nível do mar.

Figura 4.1. Localização do Município de Louveira no estado de São Paulo



Fonte: Autor, 2025

4.2. ASPECTOS DEMOGRÁFICOS

De acordo com o último censo do IBGE (2022), Louveira possui uma população estimada em 50.234 habitantes, com uma densidade demográfica de aproximadamente 911,2 hab./km². O município apresenta um Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 0,803 (2010), considerado alto, refletindo boa qualidade de vida. E uma taxa de urbanização de 98,5% (IBGE, 2020).

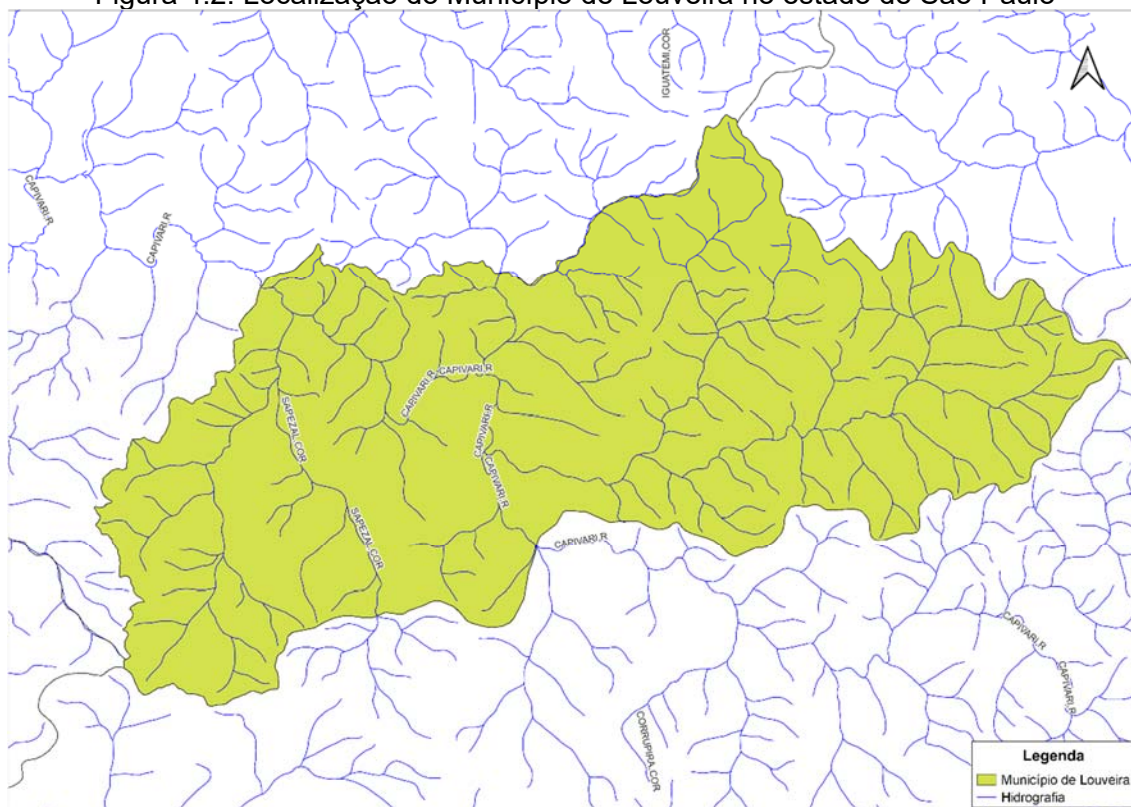
O município tem registrado um crescimento populacional médio de 3,5% ao ano, impulsionado pela expansão industrial e residencial.

4.3. ASPECTOS HIDROGRÁFICOS

Louveira está inserida na bacia do Rio Capivari, um importante afluente da bacia PCJ, que abastece a região e desempenha um papel crucial no equilíbrio ambiental e hídrico. O município conta com diversos córregos e nascentes, como o Córrego da Figueira e o Córrego da Graminha, que contribuem para a formação de microbacias locais.

Os principais corpos hídricos são: Rio Capivari, Córrego da Figueira e Córrego da Graminha.

Figura 4.2. Localização do Município de Louveira no estado de São Paulo



Fonte: Autor, 2025

4.4. ASPECTOS AMBIENTAIS

Louveira possui um relevante patrimônio ambiental, com áreas de preservação permanente (APPs) e fragmentos de Mata Atlântica. O município tem investido em políticas de conservação, como o Programa de Recuperação de Nascentes e o Plano Municipal de Arborização Urbana.

Áreas verdes, com cerca de 20% do território municipal é composto por áreas verdes e de preservação ambiental.

Possui um clima Tropical de altitude, com verões chuvosos e invernos secos. A temperatura média anual é de 20°C, e a precipitação média é de 1.400 mm/ano.

4.5. ASPECTOS ECONÔMICOS

A economia de Louveira é diversificada, com destaque para o setor industrial, que representa 60% do PIB municipal. O município abriga empresas de grande porte, especialmente nos setores de tecnologia, autopeças e alimentos. Além disso, o comércio e os serviços têm crescido significativamente, impulsionados pelo aumento populacional e pela infraestrutura urbana. Com um PIB per capita: R\$ 62.000,00 (IBGE, 2020), os principais setores são: indústria, comércio e serviços.



4.6. INFRAESTRUTURA URBANA

Louveira possui uma infraestrutura urbana bem desenvolvida, com ampla cobertura de serviços de saneamento básico, transporte público e rede viária. A cidade também conta com parques urbanos, áreas de lazer e equipamentos culturais, que contribuem para a qualidade de vida da população. O saneamento básico consta com 95% de cobertura de água tratada e 90% de coleta de esgoto (SNIS, 2021).

5. DIAGNÓSTICO E JUSTIFICATIVA

5.1. DIAGNÓSTICO

O município de Louveira localiza-se, segundo a Divisão Territorial Brasileira do IBGE de 2020, na mesorregião Macro Metropolitana Paulista e microrregião de Jundiaí. Possui uma área territorial de 55,738 km² e está localizada no bioma Mata Atlântica. Quase a totalidade do seu território localiza-se na Bacia Hidrográfica do Rio Capivari.

Segundo o Plano Municipal de Saneamento Básico, o município possui clima Cwa de acordo com a classificação climática de Köppen, com verões quentes e inverno pouco rigorosos e secos. A temperatura média anual é de 20,8°C e a precipitação anual de 1.361,8 mm. A região do município de Louveira é caracterizada como Serras da Mantiqueira/Itatiaia e localiza-se na região geomorfológica do Planalto Atlântico, com relevo bastante movimentado, apresentando as unidades: morrotes alongados paralelos, morros de topos achatados, mar de morros e morros com serras restritas.

No ano de 2020, último dado disponível na série histórica, o município apresentava o PIB per capita de R\$ 357.104,23, – 1º no estado de São Paulo. O VAB a preços correntes, também do ano de 2020, tinha como principal atividade econômica os serviços (66,2%), seguido pela indústria (31,3%) e administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social (2,2%), e por fim, a agropecuária (0,3%). No ano de 2010 o município apresentava um Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 0,777.

Segundo os dados populacionais do Censo Demográfico no ano de 2010, o município possuía um total de 37.060 habitantes, destes 35.630 residiam nas áreas urbanas e 1.430 em áreas rurais, apresentado uma taxa de urbanização de 96,1%. No Quadro 5.1 é apresentada a projeção de população urbana e rural obtida d do Plano das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí 2020 a 2035, em que foi considerada uma taxa geométrica de crescimento de 3,01% a.a.



Quadro 5.1 Estimativa de população urbana e rural do município de Louveira

Município	Urbana	Rural	Total	Ano
Louveira	35.630	1.430	37.060	2010
	55.471	2.309	57.780	2025
	64.323	2.680	67.003	2030
	74.588	3.107	77.695	2035
	86.492	3.602	90.094	2040
	100.295	4.177	104.472	2045

*Dados obtidos do Plano das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá 2020 a 2035, aprovado pelo Plenário dos Comitês PCJ, através da Deliberação dos Comitês PCJ, nº332/2020. A estimativa populacional foi calculada no ano de 2016 a partir de base oficial de dados disponíveis à época.

Fonte: Plano das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá 2020 a 2035.

O Quadro 5.2 apresenta os estudos disponíveis pertinentes (específicos ou correlatos) à temática de drenagem urbana.

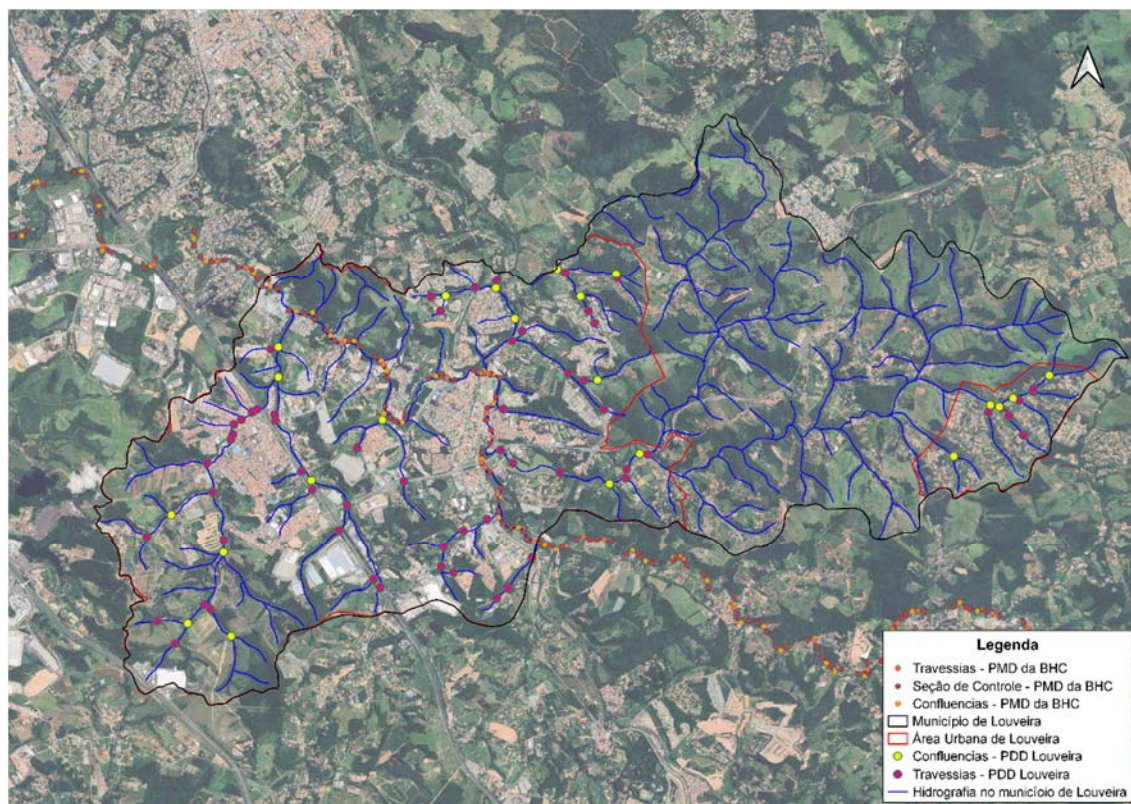
Quadro 5.2 Levantamento de estudos disponíveis pertinentes à temática de drenagem urbana no município de Louveira, a partir de informações dos Produtos anteriores do PDM da BHC.

Município	Estudos disponíveis	Bacias identificadas como prioritárias nos Planos Desenvolvidos
Louveira	Plano Municipal de Saneamento Básico (2015)	-
	Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (2015)	

Fonte: Plano Diretor de Macrodrenagem da Bacia Hidrográfica do Rio Capivari, 2024

Para uma avaliação precisa da capacidade de escoamento dos corpos d'água na área urbana, é essencial realizar o levantamento topobatimétrico e cadastral das travessias e estruturas que interferem no fluxo hidráulico. A metodologia adotada prevê a coleta de dados em ao menos 61 seções transversais, distribuídas ao longo dos principais cursos d'água da área de estudo. Caso a distância entre travessias ultrapasse 100 metros, recomenda-se a inserção de seções intermediárias a cada 100 m, garantindo uma representação contínua da morfologia do canal. Além das travessias, é fundamental realizar o levantamento topográfico cadastral em ao menos 22 confluências e seções de controle estratégicas. Esses pontos são ilustrados na Figura 5.1 e detalhados nas Tabelas 5.1 e 5.2. **Erro! Fonte de referência não encontrada.**

Figura 5.1 Pontos de Controle no município de Louveira



Fonte: Autor, 2025

Tabela 5.1 Confluências em Louveira

Ponto	Coordenadas	
	Longitude	Latitude
1	-46,887948	-23,089063
2	-46,883202	-23,082502
3	-46,882053	-23,082738
4	-46,880261	-23,081621
5	-46,875559	-23,07868
6	-46,928657	-23,088748
7	-46,93257	-23,092645
8	-46,934133	-23,079271
9	-46,944839	-23,071315
10	-46,953796	-23,068342
11	-46,947314	-23,067309
12	-46,931722	-23,065459
13	-46,936315	-23,068393
14	-46,939365	-23,064846
15	-46,989368	-23,096668
16	-46,98725	-23,110805
17	-46,981611	-23,112464
18	-46,982606	-23,101593
19	-46,975486	-23,078881
20	-46,975499	-23,074977
21	-46,962013	-23,084355
22	-46,971225	-23,092189

Fonte: Autor, 2025



Tabela 5.2 Travessias em Louveira

Ponto	Coordenadas	
	Longitude	Latitude
1	-46,984339	-23,108916
2	-46,98515	-23,108342
3	-46,988882	-23,11344
4	-46,99121	-23,110524
5	-46,982567	-23,099966
6	-46,983982	-23,093746
7	-46,99254	-23,099532
8	-46,984741	-23,089978
9	-46,981666	-23,086864
10	-46,98139	-23,086259
11	-46,981258	-23,084927
12	-46,980297	-23,08432
13	-46,978905	-23,083375
14	-46,978216	-23,083042
15	-46,976465	-23,075269
16	-46,967678	-23,098689
17	-46,963149	-23,105107
18	-46,96232	-23,106179
19	-46,966581	-23,095372
20	-46,971111	-23,093401
21	-46,972521	-23,091034
22	-46,975883	-23,084428
23	-46,975966	-23,083726
24	-46,965269	-23,087955
25	-46,959217	-23,092334
26	-46,952805	-23,104284
27	-46,954387	-23,103467
28	-46,954075	-23,100877
29	-46,951504	-23,098752
30	-46,948441	-23,097215
31	-46,947204	-23,107524
32	-46,945781	-23,106268
33	-46,942623	-23,102268
34	-46,927625	-23,088822
35	-46,930358	-23,090736
36	-46,930473	-23,09191
37	-46,932483	-23,092819
38	-46,939009	-23,091173
39	-46,94511	-23,089968
40	-46,946692	-23,088271
41	-46,946339	-23,08302
42	-46,933256	-23,083102
43	-46,935942	-23,079366
44	-46,937964	-23,07839
45	-46,945199	-23,074173
46	-46,943893	-23,072936
47	-46,934521	-23,071904
48	-46,935312	-23,070331



Tabela 5.2 Travessias em Louveira

Ponto	Coordenadas	
	Longitude	Latitude
49	-46,938306	-23,065318
50	-46,931553	-23,066001
51	-46,947202	-23,06638
52	-46,950003	-23,067248
53	-46,955735	-23,068435
54	-46,954497	-23,07031
55	-46,883454	-23,083363
56	-46,878898	-23,086374
57	-46,880838	-23,083861
58	-46,88176	-23,082942
59	-46,879453	-23,081912
60	-46,877756	-23,080725
61	-46,877616	-23,080387

Fonte: Autor, 2025

5.1.1. Plano Municipal De Saneamento Básico

O município de Louveira teve seu Plano Municipal de Saneamento Básico e do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos finalizado em 2015.

A macrodrenagem do município de Louveira está integralmente inserida na bacia do Rio Capivari, que atravessa o município desde a área rural até os limites da área urbana na divisa com o município de Vinhedo. Pode-se distinguir como sendo as principais sub-bacias de drenagem, as seguintes: sub-bacia do Córrego Santo Antônio; sub-bacia do Córrego Sapezal; sub-bacia do Córrego Fetá; e sub-bacia do Rio Capivari.

No município de Louveira as travessias existentes estão suportando os efeitos das cheias sem causar estrangulamentos significativos, considerando o histórico pluviométrico atual. São necessários, portanto, estudos mais específicos e mais aprofundados visando avaliar a capacidade de drenagem dos corpos d'água do município prevendo cenários futuros, pluviométricos e de impermeabilização da bacia.

O município de Louveira não é um município que tenha vivenciado eventos graves e frequentes de inundação durante os períodos de chuvas intensas. A ocorrência mais significativa envolvendo a drenagem urbana aconteceu no dia 13 de janeiro de 2011, quando um período de chuvas intensas, provocou inundações em várias cidades do Estado de São Paulo. Em Louveira, o local mais afetado foi o centro da cidade. Conforme informações da Defesa Civil do município, foram realizadas obras de ampliação de redes de drenagem em 2012 nos locais mais afetados da zona central, e a execução de uma tubulação que faz a drenagem da estrada das Rainhas sob a via férrea. Segundo informações da Prefeitura, após a execução destas obras, este tipo de ocorrência não tem mais acontecido até o momento, mesmo nos períodos de maior pluviometria.



O mapeamento do Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT de maio de 2013, Relatório Técnico Nº 133.105-205, identificou três áreas de risco de inundação no município de Louveira; duas associadas ao Rio Capivari e outra a uma pequena drenagem local. O Rio Capivari corta a região central e vários bairros no município. Em função das variações das alturas dos taludes marginais, poderá ocorrer inundação em diversos pontos ao longo do canal da drenagem. Por meio da caracterização geológico-geotécnica expedita e do histórico de processos nos locais avaliados, concluiu-se que alguns problemas podem ser esperados em períodos de grande intensidade pluviométrica, tais como as inundações, em função da rápida concentração das águas de chuva no principal córrego da cidade, em função do grau de impermeabilização, assoreamento e características geométricas dos canais. As áreas de risco de inundação no município de Louveira são as seguintes: Bairro Leitão – Rodovia Vereador Geraldo Dias; Jardim Niero – Rua Rodrigues Alves; e Jardim Ipiranga – Atílio Biscuola.

No programa de adequação e ampliação dos sistemas de macrodrenagem foram apresentadas medidas específicas que foram identificadas para as principais bacias do município.

Rio Capivari: Devido as suas dimensões e a proximidade das áreas urbanas, há uma necessidade de realizar um planejamento adequado de preservação das suas áreas de várzea, do controle do escoamento e, neste sentido, foram identificadas as seguintes intervenções:

- Implantação do Parque Capivari;
- Implantação de reservatórios de retenção com múltiplos usos visando ao controle de cheias e a criação de áreas públicas de lazer; e
- Intervenções no Canal do Rio Capivari.

Bacia do Córrego Fetá: O escoamento da bacia ocorre em leito natural durante toda a sua extensão e possui a maior parte das suas áreas de várzea preservadas. A ocupação urbana da bacia ocorre com maior intensidade em duas zonas específicas, a Zona de Conservação Urbana 3 onde está o bairro Monterrey e a Zona de Conservação Urbana 4 nas proximidades da Estrada São José. Nas demais áreas da bacia a ocupação é mais dispersa, mas tende a se intensificar ao longo do tempo. As intervenções analisadas para a bacia do Córrego Fetá foram:

- Parque Linear do Córrego Fetá; e
- Reservatórios de Retenção;

Represa Fetá: construída no ano de 2020, o novo barramento no Córrego Fetá é composto por um reservatório para regularização de vazões. A barragem é de terra, com 7 metros de altura, e capacidade de armazenamento de 448.949 m³ de água.



5.1.2. Plano Diretor De Macrodrenagem Da Bacia Hidrográfica Do Rio Capivari

O Plano Diretor de Macrodrenagem da Bacia Hidrográfica do Rio Capivari contempla o levantamento de informações e planejamento de abrangência regional da Bacia Hidrográfica do Rio Capivari. Neste estudo são apresentadas as diretrizes, planejamento e programas e ações de abrangência regional, visando o controle das cheias, mitigação dos impactos e melhoria da qualidade ambiental dos recursos hídricos na bacia.

As informações a seguir apresentam, resumidamente, alguns dados e resultados das análises e simulações realizadas ao longo do desenvolvimento do PDM da BHC nas etapas de diagnóstico atual, prognósticos de cenários futuros, programas e ações. O Plano Diretor de Macrodrenagem da Bacia Hidrográfica do Rio Capivari deverá ser integrado, no que couber, ao Plano de Drenagem do município.

Foi relatado pelos representantes municipais que Louveira está na cabeceira da bacia do Rio Capivari, e, portanto, os problemas envolvendo drenagem são um pouco menores que os demais municípios da BHC. Há registro de problemas no principal afluente do município, o Córrego Santo Antônio, que se encontra poluído e apresenta problemas com inundações e o Rio Capivari, que apresenta alguns problemas, principalmente na região central. Foi destacado que a represa construída em 2020 ocasionou melhoras, e que desde o ano de 2019 não ocorrem registros notáveis no município.

Sobre a infraestrutura relacionada aos cursos d'água, destaca-se que o Córrego Santo Antônio possui um trecho retificado, que corta um dos bairros do município, e um trecho fechado sobre uma das avenidas da cidade. Por sua vez, o Rio Capivari possui alguns trechos com revestimento em gabião, na parte central de Louveira, e o Córrego Fetá e demais cursos d'água do município, possuem características naturais. Também foi relatado trabalho realizado em trecho do Rio Capivari no Bairro Jardim Niero, com retificação e limpeza da margem do referido curso d'água, e que a cada dois anos é executado o desassoreamento do rio nesta região.

Em relação à recuperação florestal, há dois programas no município, sendo eles o PSA e PROMIF (este último remunera produtores de frutas, e está atrelado ao PSA), ambos executados em regiões de produção de água de Louveira.

O Quadro 5.3 apresenta o percentual de área do município localizada na Bacia Hidrográfica do Rio Capivari.

Quadro 5.3. Relação entre a área total e a área contida os limites da BHC, para o município de Louveira

Município	Área total (km²)	Área na BHC (km²)	Porcentagem da área do município na BHC
Louveira	55,738	55,571	99,7%

Fonte: Plano Diretor de Macrodrenagem da Bacia Hidrográfica do Rio Capivari, 2024



O Quadro 5.4 descreve os trechos do Rio Capivari localizados na área do município, correspondente a subdivisão de bacias, relacionando-os às seções transversais do levantamento topobatimétrico, e informando as principais características do trecho.

Quadro 5.4. Descrição dos trechos totais ou parciais em que foi subdividido o Rio Capivari localizados no município de Louveira

Trecho	Municípios	Descrição	Seções transversais de controle	Extensão (km)	Largura média da calha (m)
4	Jundiaí, Louveira	Majoritariamente zona rural do município de Jundiaí (bairro Currupira), a jusante do córrego Currupira pela margem esquerda, e área urbana do município de Louveira, bairro Leitão.	66-95	6,33	2,2
5	Louveira	Área urbana do município de Louveira, bairro Centro, a jusante do córrego Fetá, pela margem direita.	96-103	1,40	3,9
6	Louveira	Área urbana do município de Louveira até o limite de Vinhedo, a jusante do córrego da Rainha (ou Sapezal) na margem esquerda.	104-122	5,26	4,1

Fonte: Plano Diretor de Macrodrenagem da Bacia Hidrográfica do Rio Capivari, 2024

No desenvolvimento do Plano Diretor de Macrodrenagem da Bacia Hidrográfica do Rio Capivari foram avaliados os cursos d'água contidos nos limites da BHC para o município. O Quadro 5.5 apresenta a relação e a área de contribuição destes cursos d'água, destaca-se que esta relação refere somente à área do município contida na BHC.



Quadro 5.5. Principais corpos hídricos do município de Louveira na BHC que apresentam risco de extravasamento, diante da ocorrência de grandes chuvas

Município	Corpo Hídrico	Área de contribuição (km²)
Louveira	Córrego Sapezal	17,16
	Córrego Santo Antônio	8,61
	Córrego Fetá	24,96

Fonte: Plano Diretor de Macrodrenagem da Bacia Hidrográfica do Rio Capivari, 2024

Também foram estimadas a extensão de rede de drenagem enterrada e rede de drenagem a céu aberto para cadastro nos limites da BHC para o município, a serem levantadas nos serviços de campo que devem compor o PMD do município de Louveira. O Quadro 5.6 apresenta a relação e a extensão destas redes de drenagem, destaca-se que esta relação se refere somente à área do município contida na BHC. Além da extensão de redes de drenagem para cadastro, foram quantificados para cadastro 16 PVs na rede de drenagem enterrada e 191 seções na rede de drenagem a céu aberto.

Quadro 5.6. Relação das redes de drenagem nos limites da BHC, para o município de Louveira

Município	Rede de Drenagem	Extensão no município (km)
Louveira	Rede de drenagem enterrada	0,39
	Rede de drenagem a céu aberto	15,91

Fonte: Plano Diretor de Macrodrenagem da Bacia Hidrográfica do Rio Capivari, 2024

5.1.2.1. Demandas identificadas no Plano Diretor de Macrodrenagem da Bacia Hidrográfica do Rio Capivari

Ressalta-se que além das informações destacadas a seguir, no momento da revisão do Plano de Drenagem do município, deverão ser observadas diretrizes e programas indicados no Plano Diretor de Macrodrenagem da Bacia Hidrográfica do Rio Capivari para as sub-bacias localizadas na área de drenagem da BHC.

Além dos problemas relatados pelos representantes da Prefeitura Municipal e documentos secundários, no desenvolvimento do PDM da Bacia Hidrográfica do Rio Capivari foram identificadas e mapeadas outras demandas a partir das análises e simulações realizadas.

Assim, no âmbito do Plano Diretor de Macrodrenagem da Bacia Hidrográfica do Rio Capivari, foram identificadas edificações localizadas na mancha de inundação, recomendações de desocupação de áreas, e identificadas e quantificadas as estruturas que apresentam falhas em eventos de cheia na área da Bacia Hidrográfica do Rio Capivari, destacadas a seguir.

As análises dos impactos compreendem os resultados acerca das duas fases do presente estudo – Diagnóstico e Prognóstico, compiladas pelo Quadro 5.7 no



tocante às edificações atingidas – pelo Quadro 5.8, que se refere as rodovias e acessos atingidos; e pelo Quadro 5.9, o qual abrange as ruas e estradas vicinais atingidas pelos eventos considerados.

Quadro 5.7. Número de edificações atingidas pelos eventos de cheia do Rio Capivari, referentes aos três tempos de retorno considerados, para os cenários de diagnóstico e prognóstico no município de Louveira

Município	Número de edificações atingidas					
	Diagnóstico			Prognóstico		
	TR 10 anos	TR 25 anos	TR 100 anos	TR 10 anos	TR 25 anos	TR 100 anos
Louveira	80	154	233	152	202	261

Fonte: Plano Diretor de Macrodrenagem da Bacia Hidrográfica do Rio Capivari, 2024

Quadro 5.8. Extensão de rodovias e acessos atingidos pelos eventos de cheia do Rio Capivari, referentes aos três tempos de retorno considerados, para os cenários de diagnóstico e prognóstico no município de Louveira

Município	Número de edificações atingidas					
	Diagnóstico			Prognóstico		
	TR 10 anos	TR 25 anos	TR 100 anos	TR 10 anos	TR 25 anos	TR 100 anos
Louveira	47	55	64	55	61	70

Fonte: Plano Diretor de Macrodrenagem da Bacia Hidrográfica do Rio Capivari, 2024

Quadro 5.9. Extensão de ruas e estradas vicinais atingidas pelos eventos de cheia do Rio Capivari, referentes aos três tempos de retorno considerados, para os cenários de diagnóstico e prognóstico no município de Louveira

Município	Número de edificações atingidas					
	Diagnóstico			Prognóstico		
	TR 10 anos	TR 25 anos	TR 100 anos	TR 10 anos	TR 25 anos	TR 100 anos
Louveira	3.931	5.525	7.017	5.346	6.448	7.856

Fonte: Plano Diretor de Macrodrenagem da Bacia Hidrográfica do Rio Capivari, 2024

Os detalhes das estruturas que apresentam falhas, com as coordenadas e croqui estão disponíveis no Produto 4 – Diagnóstico e Prognóstico, Produto 5 – Medidas Não Estruturais e Produto 6 – Medidas Estruturais e Ações Sistemáticas, do Plano Diretor de Macrodrenagem da Bacia Hidrográfica do Rio Capivari.



5.1.2.2. Programas do Plano Diretor de Macrodrenagem da Bacia Hidrográfica do Rio Capivari

Para avaliação do cenário futuro no PDM da Bacia Hidrográfica do Rio Capivari foram construídas diferentes propostas de intervenções estruturais ao longo da bacia e avaliados os custos e eficiência das alternativas propostas. Após etapa de análise das propostas e custos das intervenções estruturais, foram definidos os programas de medidas estruturais e não estruturais na BHC, que apresentaram a melhor relação custo-benefício dentre os cenários analisados diante dos critérios adotados, com um valor total estimado na ordem de R\$ 271 milhões.

As ações previstas para alcance ao cenário almejado no Plano Diretor de Macrodrenagem da Bacia Hidrográfica do Rio Capivari contemplam medidas estruturais e não-estruturais, citadas resumidamente abaixo:

Medidas estruturais (3 programas – 15 ações)

- Programa de aumento da capacidade de condução da calha do Rio Capivari: 2 ações;
- Programa de contenção de cheias por medidas pontuais: 3 ações
- Programa de manejo de drenagem sustentável: 10 ações

Medidas não estruturais (5 programas – 20 ações)

- Programa de Medidas de Fiscalização e Controle: 4 ações
- Programa de monitoramento hidráulico-hidrológico, Previsão, Alerta e Resposta: 4 ações
- Programa de educação ambiental: 5 ações
- Programa de Estruturação do Setor de Drenagem Urbana: 4 ações
- Programa de Elaboração de Planos de Drenagem Municipal: 3 ações

O programa de manejo de drenagem sustentável e os demais programas de medidas não estruturais possuem ações que contemplam a Bacia Hidrográfica do Rio Capivari regionalmente. O Quadro 5.10, Quadro 5.11 e Quadro 5.12 apresentam as ações dos programas de aumento da capacidade de condução da calha do Rio Capivari e programa de contenção de cheias por medidas pontuais, propostas no PDM da BHC para a área município de Louveira.

Quadro 5.10. Travessias com intervenções estruturais propostas para a BHC no município de Louveira

Travessia	Município	Localização da travessia	Intervenção	
			Estruturação conceitual proposta	Necessário intervenção na calha
TV-25	Louveira	Rua Aparecido Ribeiro Damasceno	Pontilhão para pontilhão	X*



Quadro 5.10. Travessias com intervenções estruturais propostas para a BHC no município de Louveira

Travessia	Município	Localização da travessia	Intervenção	
			Estruturação conceitual proposta	Necessário intervenção na calha
			melhorado	
TV-26		Estrada do Bugio	Pontilhão para pontilhão melhorado	-
TV-30		Rua Luiz Gonzaga	Pontilhão para pontilhão melhorado	X*
TV-31		Estrada das Rainhas	Pontilhão para pontilhão melhorado	X*
TV-32		-	Pontilhão para pontilhão melhorado	X*
TV-34		Rua Atílio Biscuola	Escavação do fundo do canal sob a estrutura	X*

*Alteração no formato da seção hidráulica do canal sob a travessia.

Readequação/limpeza da seção hidráulica do canal sob a travessia.

Fonte: Plano Diretor de Macrodrenagem da Bacia Hidrográfica do Rio Capivari, 2024

Quadro 5.11. Quantitativo da “seção-tipo” do canal definido como uma das alternativas de medidas estruturais propostas para a BHC no município Louveira.

Canal retangular em concreto				
Município	Largura (m)	Profundidade (m)	Área (m²)	Extensão (m)
Louveira	14,0	3,0	42,0	636,8

Fonte: Plano Diretor de Macrodrenagem da Bacia Hidrográfica do Rio Capivari, 2024



Quadro 5.12. Quantitativo das “seções-tipo” das estruturas de proteção pontuais no município de Louveira que compõem parte da alternativa de medidas estruturais proposta para a BHC

Município	Estrutura de proteção				
	Identificação	Material	Altura (m)	Extensão (m)	Volume (m³)
Louveira	24	Concreto	3,3	306,7	-
	25	Terra	3,1	369,7	9.399,6
		Concreto		59,9	-
	26	Concreto	1,9	83,0	-
	27	Concreto	2,0	511,5	-
	28	Concreto	2,6	327,3	-
	29	Terra	2,3	398,6	6.050,0
	30	Concreto	1,6	303,6	-
	31	Concreto	1,7	153,8	-
	32	Concreto	1,7	64,5	-
	33	Concreto	2,9	212,5	-
	34	Terra	3,6	201,8	6.685,1
	35	Concreto	3,3	390,6	11.085,9
	36	Concreto	2,6	235,9	-
	37	Terra	2,5	413,6	7.237,3
		Concreto		295,6	-

Fonte: Plano Diretor de Macrodrenagem da Bacia Hidrográfica do Rio Capivari, 2024

Ainda foram identificadas ações do Programa de Medidas de Fiscalização e Controle, para reassentamento em áreas potencialmente afetadas por inundações e indicação de reserva de áreas ribeirinhas para detenção de cheias. O Quadro 5.13 apresenta informações acerca destas regiões, as edificações beneficiadas e os custos associados com esta medida, e o Quadro 5.14 apresenta o total de áreas ribeirinhas no município indicadas para atuarem como detenção natural de cheias da BHC.

Quadro 5.13. Informações acerca da ação de reassentamento a ser adotada no município de Louveira

Município	Identificação da estrutura	Área a ser reassentada (m²)	Nº de edificações beneficiadas	Custos (R\$)
Louveira	4	714,0	2	485.506,00
	5	1.141,1	2	775.919,00
	6	1.021,9	2	12.263,00

Fonte: Plano Diretor de Macrodrenagem da Bacia Hidrográfica do Rio Capivari, 2024

Quadro 5.14. Áreas a serem preservadas para detenção de cheias no município de Louveira na BHC

Município	Área a ser preservada para detenção (há)	Porcentagem em relação à área total
Louveira	6,13	0,3%

Fonte: Plano Diretor de Macrodrenagem da Bacia Hidrográfica do Rio Capivari, 2024



Os detalhes das intervenções referentes às medidas estruturais e não estruturais, bem como a localização, com os mapas, as coordenadas e croquis estão disponíveis nos Produto 4 – Diagnóstico e Prognóstico, Produto 5 – Medidas Não Estruturais e Produto 6 – Medidas Estruturais e Ações Sistemáticas, do Plano Diretor de Macrodrenagem da Bacia Hidrográfica do Rio Capivari.

5.2. JUSTIFICATIVA

Os feitos do crescimento urbano, com a impermeabilização e ocupação das planícies de inundação, promovem a diminuição do tempo de concentração das chuvas nas bacias, aumento da velocidade de escoamento e das vazões a serem conduzidas e, conseqüentemente, aumento significativo na frequência das inundações.

As principais conseqüências das enchentes e inundações no meio urbano, são a interrupção das atividades econômicas, a disseminação de doenças de veiculação hídrica, a contaminação da água pela inundação de locais com materiais nocivos à saúde, destruição de equipamentos urbanos, além da transposição das camadas de terra resultantes da erosão causada pela inundação em áreas de risco, de agricultura ou impróprias.

As enchentes e inundações no meio urbano têm um alto custo para os cofres públicos. Neste contexto, o principal instrumento de gestão e manejo das águas pluviais é o Plano Diretor de Drenagem, que é composto por uma análise completa da situação existente, com a caracterização das causas das inundações ocorridas nas zonas urbanas dos municípios, apresentando propostas de implantação de ações estruturais e não estruturais para controle de cheias, de modo a reduzir progressivamente a frequência, a intensidade e a gravidade das ocorrências de enchentes. É essencial, também, a adoção de ações na área rural que contribuam para a mitigação das inundações nas áreas urbanas.

5.2.1. Enquadramento

A elaboração do Plano Diretor de Drenagem, de acordo com 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 os planos, cujos produtos subsidiem o planejamento e a gestão dos recursos hídricos.

O objeto está enquadrado na tipologia “T.1.2.19. Plano de saneamento básico ou de abastecimento de água, ou esgotamento sanitário, ou drenagem ou resíduos sólidos” do Anexo 2 do Manual de Procedimentos Operacionais do FEHIDRO.

A ação referente à “Elaboração dos Planos Diretores de Drenagem Urbana e Manejo de Águas Pluviais” está prevista no Plano de Ação e Programa de Investimentos – PA/PI, aprovado pelos Comitês PCJ, para indicação de recursos FEHIDRO, em conformidade com o Plano das Bacias PCJ 2020-2035.



Todos os fatores aqui relatados justificam a relevância da elaboração do Plano Diretor de Drenagem Urbana e Manejo de Águas Pluviais no município de Louveira.

6. OBJETIVOS

6.1. OBJETIVO GERAL

O Plano Diretor de Drenagem de Louveira tem como objetivo caracterizar as causas das inundações ocorridas no município e apresentar propostas de ações estruturais e não estruturais de controle de cheias, nos horizontes de curto, médio e longo prazo, objetivando reduzir progressivamente a frequência, a intensidade e a gravidade das ocorrências de enchentes.

6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Com o intuito de promover a excelência na elaboração do Plano Diretor de Drenagem de Louveira, foram delineados os principais objetivos específicos a serem contemplados neste documento:

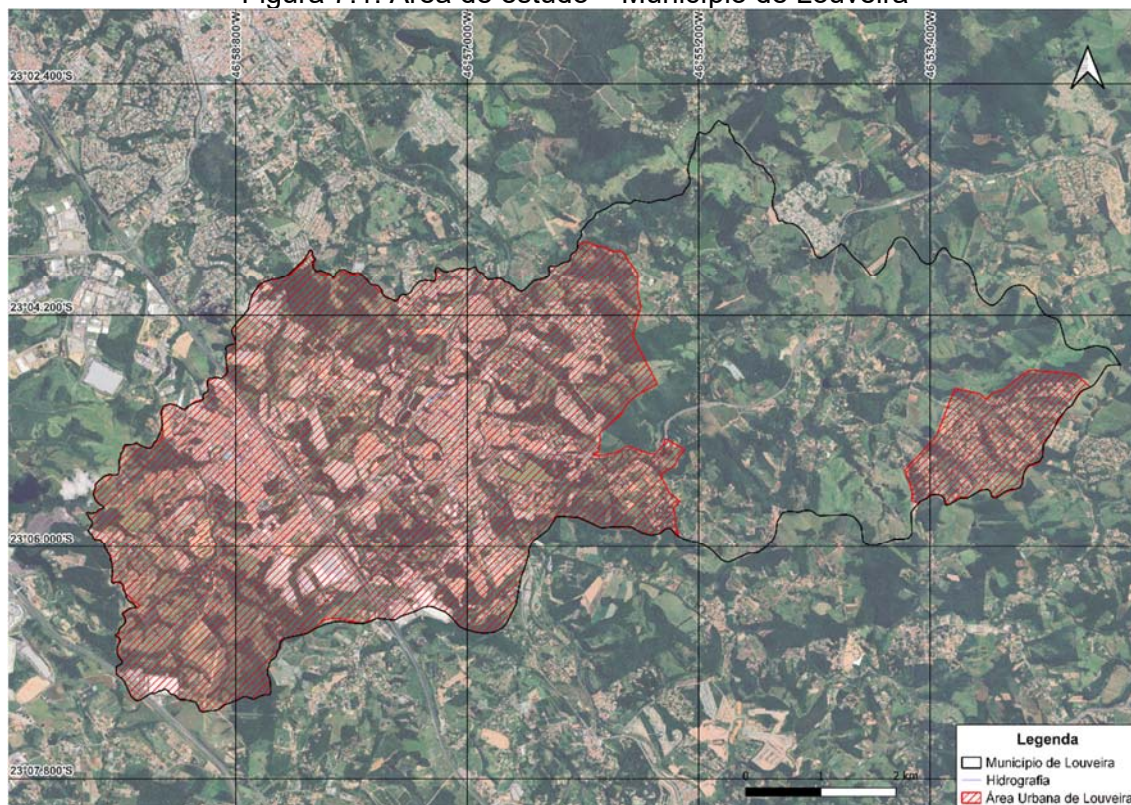
- Conduzir uma rigorosa coleta de dados, visando à descrição mais precisa das necessidades intrínsecas ao município;
- Realizar serviços de campo para a aquisição de informações adicionais acerca do estado atual do entorno;
- Empreender uma análise minuciosa e diagnóstico completo da situação vigente;
- Desenvolver projeções e cenários futuros, embasados no diagnóstico efetuado;
- Conceber programas, projetos e medidas visando à otimização da gestão da drenagem urbana.

7. ÁREA DE ESTUDO

O município de Louveira está localizado no estado de São Paulo, integrando a Região Metropolitana de Campinas (RMC) e a Mesorregião Macro Metropolitana Paulista. Sua delimitação territorial abrange áreas urbanas e rurais, caracterizadas por relevo predominantemente ondulado, vegetação de transição entre Mata Atlântica e áreas agrícolas, além de expansão urbana vinculada ao eixo econômico da Via Anhanguera (SP-330).

Louveira possui os seguintes limites territoriais, conforme a Divisão Territorial Brasileira (IBGE, 2022): ao norte com Vinhedo, ao Sul com Itatiba e Jundiaí, a Leste com Valinhos e a Oeste com Jundiaí e Itupeva. Sua sede municipal locada nas coordenadas geográficas latitude 23°05'11"S e longitude 46°57'03"O. A Figura 7.1 apresenta a área de estudo do município de Louveira.

Figura 7.1. Área de estudo – Município de Louveira



Fonte: Autor, 2025

Embora o município tenha sido caracterizado com maior destaque em suas áreas que integram a Bacia Hidrográfica do Rio Capivari, devido este TDR ser um dos resultados previstos no Plano Diretor de Macrodrenagem da BHC, a área de abrangência dos estudos do Plano Municipal de Drenagem compreende a totalidade das áreas urbanas e rurais do município de Louveira.

Os levantamentos topográficos, cadastros e maiores detalhamentos da macro e microdrenagem previstos neste TDR possuem, inicialmente, foco nas áreas urbanizadas do município devido ao maior adensamento populacional, maior impermeabilização do solo e maior ocorrência de eventos de alagamentos e extravasamento de córregos e rios urbanos.

Destaca-se novamente que a área de abrangência dos estudos para elaboração do Plano de Drenagem do município deve abordar a totalidade da área territorial do município, contemplando áreas urbanas e rurais, apesar de os quantitativos de levantamentos e custos apresentados nesta minuta de TDR referirem-se somente à parcela de Louveira inserida na BHC.

8. POPULAÇÃO ATENDIDA

De acordo com os dados mais recentes do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população estimada de Louveira (SP) em 2024 é de 55.119 habitantes. E dados do Censo 2022 apresentam uma população de 51.497 habitantes.

Louveira é um município em crescimento, localizado na região metropolitana de Campinas.



9. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

A Fonte de Recursos para elaboração deste empreendimento será o FEHIDRO. E a prefeitura irá investir o valor da contrapartida apresentada na Planilha de Orçamento.

10. METODOLOGIA

Para a elaboração do Plano Diretor de Drenagem de Louveira objeto deste termo de referência, é recomendado que os estudos contemplem no mínimo as seguintes ações:

- Plano de Trabalho;
- Levantamento de Dados;
- Análise e diagnóstico da situação atual, contemplando levantamentos topográficos e cadastrais;
- Recomendações de intervenções imediatas.
- Propostas de ações prioritárias.
- Propostas de ações sistemáticas;
- Planos de Ações;
- Elaboração de Anteprojetos;
- Treinamento e Capacitação;
- Relatório Final e Relatório Síntese;
- Elaboração do Manual de Drenagem Urbana (ou Caderno de Encargos)

As ações acima mencionadas constituem os principais assuntos do plano em questão, e caberá à CONTRATADA desenvolver os temas e detalhá-los.

O correto levantamento de dados, a análise e o diagnóstico da atual situação devem ser considerados tanto para a área urbana como para a área rural. No entanto, é de suma importância que os levantamentos topobatimétricos das seções de travessias, o cadastramento das estruturas, bem como os anteprojetos e projetos básicos, sejam prioritariamente contemplados para a área urbana. O presente plano deve englobar de maneira abrangente as ações não estruturais para toda a extensão do município, tanto em seu âmbito rural como em seu âmbito urbano.

Deverão ser considerados, além das informações obtidas pelas inspeções de campo e planos de saneamento do município, os estudos, projetos e levantamentos existentes, bem como deverá levar em consideração as ações já previstas em plano de macrodrenagem regional da bacia em que o município está inserido, caso exista.



10.1. ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

10.1.1. Plano de Trabalho

Para a execução desta atividade, deverá ser elaborado e entregue o Plano de Trabalho com diretrizes gerais para a elaboração do Plano Diretor de Drenagem de Louveira bem como atualização do cronograma de entrega dos produtos e, caso haja sugestão de alteração na metodologia de execução, a mesma deverá ser apresentada no Plano de Trabalho e será analisada para verificar a pertinência ou não das alterações.

O Plano de Trabalho deverá estar de acordo com a legislação vigente, contendo todas as definições dos trabalhos a serem executados de acordo com as especificações deste TR.

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. Também deve ser apresentado junto ao Plano de Trabalho a(s) respectiva(s) ART(s) referente(s) ao objeto do empreendimento. Neste Plano de Trabalho deverá ser reapresentado o orçamento detalhado da proposta apresentada e o respectivo cronograma físico-financeiro.

Após finalizado o 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 do município quanto à existência de outros estudos, sejam eles: Plano de Bacias; Plano Municipal de Saneamento; dentre outros.

10.1.2. Levantamento de dados e Serviços e Campo

Apresentam-se a seguir, orientações que deverão ser consideradas pela CONTRATADA como subsídios para a o levantamento das informações necessárias.

10.1.2.1. Levantamento de Informações básicas

- Coleta de dados cartográficos, hidrográficos, geológicos, hidrometeorológicos e de uso e ocupação do solo, além dos estudos e projetos existentes;
- Estudos hidrológicos, com o levantamento dos dados pluviométricos disponibilizados pelo DAEE, IAC, etc;
- Levantamento de dados socioeconômicos, tais como: população atual e projetada para o horizonte de vinte anos; densidade demográfica; taxa geométrica de crescimento anual da população; grau de urbanização etc;
- Levantamento dos sistemas de macrodrenagem já implantados e das respectivas áreas de drenagem, bem como cadastramento e mapeamento das estruturas existentes;



- Delimitação das bacias, sub-bacias, com indicação dos cursos d'água, na escala 1:50.000 (cartas do IBGE);
- Levantamento da mancha urbana, atual e projetada, locando-as em cartas planialtimétricas, na escala 1:50.000 (cartas do IBGE) ou, quando adequado, na escala 1:10.000 (cartas do IGC);
- Indicação dos corpos d'água, e dos pontos críticos de inundação e de erosão;
- Inventário e avaliação dos custos de remoção das construções localizadas dentro das manchas de inundações levantadas;
- Levantamento das informações ambientais básicas tais como: crescimento demográfico sem planejamento urbano, despejo inadequado de resíduos sólidos e de efluentes sanitários e industriais, perda da biodiversidade e da cobertura vegetal;
- Levantamento do sistema de macrodrenagem atual, com indicação dos pontos de contribuição das galerias e das respectivas áreas de drenagem, bem como cadastramento e mapeamento das estruturas e componentes de engenharia (canalizações fechadas, canalizações abertas, reservatório de contenção de cheias, entre outras);
- Cadastramento de pontos de erosão urbana e assoreamento;
- Levantamento das delimitações das bacias, sub-bacias e do município;
- Levantamento das manchas de inundação urbana do evento mais crítico registrado na bacia, obtidas a partir de informações das inspeções de campo e dos estudos existentes, locando-as em cartas do IGC, na escala 1:10.000;
- Levantamento das causas das inundações com base nos eventos de extrema significância ocorridos (obtidos através de dados secundários), e documentação destas informações por meio de registros fotográficos existentes;
- Levantamento de informações ambientais básicas, tais como: as perdas de cobertura vegetal e de biodiversidade e as ações existentes, além dos planos e projeções referentes à disposição de resíduos sólidos e ao saneamento urbano, identificando também, os lançamentos de efluentes sanitários e industriais significativos (lançamentos provenientes de Estações de Tratamento de Esgoto e das grandes indústrias), com foco nas questões relativas à saúde pública, especialmente nas doenças de veiculação hídrica;
- Levantamento dos instrumentos jurídicos e institucionais existentes, referentes às medidas de gestão de recursos hídricos vinculados ao controle das inundações, inclusive aquelas relacionadas às diretrizes de uso e ocupação do solo, às áreas de preservação e à proteção de várzeas;
- Consolidação dos critérios básicos, tais como as vazões de dimensionamento e as taxas de impermeabilização dos terrenos, que levam em consideração os



índices de ocupação futura estimados para área de estudo, além do período de retorno.

Deverá ser previsto o segundo Seminário (S. II), com a participação de representantes das administrações municipais envolvidas, visando à apresentação dos dados obtidos nesta etapa, bem como a apresentação do planejamento de serviços de campo a serem realizados, de forma a constatar a eventual necessidade de ajustes, mediante contribuições das equipes técnicas do município.

10.1.2.2. Serviços de campo

O município dispõe de Levantamento topográfico, o qual será disponibilizado a contratada para realização dos serviços.

O tomador não possui um cadastro da microdrenagem da área urbana, portanto este item compreende um dos serviços de campo.

Os serviços de campo, deverão contemplar as seguintes atividades:

- Cadastramento das construções localizadas dentro das manchas de inundação urbana já registradas, para avaliação do custo de remoção.
- Cadastramento e mapeamento das estruturas de microdrenagem;
- Cadastramento das demais estruturas de drenagem municipais, incluindo o registro de suas condições de funcionamento e manutenção;
- Levantamento de seções transversais topobatimétricas e cadastrais das travessias e estruturas que interfiram no escoamento dos corpos d'água, previamente identificadas no item 5.
- Levantamento topográfico cadastral das seções de controle e confluências. Os pontos de seção de controle ao longo dos principais corpos hídricos a serem estudados, são descritos no item 5.
- Portanto para o presente trabalho estimou-se o cadastramento de no mínimo 61 travessias, e 22 confluências.

Os levantamentos topobatimétricos das seções de travessias, o cadastramento das estruturas e os anteprojetos, devem ter, inicialmente, foco nas áreas urbanizadas do município devido ao maior adensamento populacional, maior impermeabilização do solo e maior ocorrência de eventos de alagamentos e extravasamento de córregos e rios urbanos.

Entretanto, o presente plano deve englobar de maneira abrangente as ações para toda a extensão do município, tanto em seu âmbito rural como em seu âmbito urbano.

As estruturas da microdrenagem (bocas de lobo, poços de visitas, etc) deverão ser cadastradas por meio de levantamento de campo, percorrendo todo o caminamento das estruturas, utilizando equipamento GPS ("RTK L1 e L2") para a



locação dos mesmos e deverão, inclusive, ser destampados / abertos para determinar a cota de fundo, possibilitando assim os cálculos de declividade e verificação das capacidades das tubulações implantadas. Além disto, as estruturas a serem cadastradas, deverão ser identificadas meio de fotografia digital e a indicação da georreferencia.

O levantamento cadastral das estruturas de microdrenagem será feita em toda área urbana com infraestrutura existente, ou seja, aproximadamente 34,82Km² de área urbana.

Para cada uma das seções transversais topobatimétricas especificadas acima, deverá ser levantado no mínimo 10 (dez) metros para cada lado do eixo do Rio / Ribeirão / Córrego, ou adequado às condições locais, sendo que os pontos cotados deverão ter distância máxima de 1 (metro) metros entre si, ao longo da seção, salvo nos casos de impedimentos devidamente justificados à CONTRATANTE.

Neste sentido, deverá ser executado um total de 24,90 km de locação e levantamento planialtimétrico de seções topográficas transversais.

Os serviços topográficos, independente se forem realizados por terceiros, ficarão sob a responsabilidade da CONTRATADA, que deverá designar um profissional para acompanhar essas atividades.

Os serviços realizados devem incluir os custos de deslocamento de equipes e outros de pertinência, e devem incluir no mínimo:

- Visitas técnicas iniciais ao local onde serão feitos os levantamentos com vistas à determinação do grau de dificuldade, aspectos relativos ao relevo, vegetação, hidrografia, interferências e outros condicionantes para a realização dos trabalhos.
- Os trabalhos topográficos serão amarrados à rede básica relativa ao DATUM oficial das Américas – SIRGAS 2.000.
- Os trabalhos a serem executados seguirão as determinações da NBR - ABNT 13.133 com equidistância das curvas de nível adotadas de metro a metro.
- O levantamento cadastral deverá ter marcação física em campo através de implantação de piquetes e orientados por estacas testemunhas, bem como cadastrados em plantas digitais com escalas preconizadas pela NBR 13.133 da ABNT.
- Para o apoio geodésico e georreferenciamento dos levantamentos ao Sistema Geodésico Brasileiro deverá ser utilizado no mínimo um receptor GNSS de dupla frequência, sendo a característica de transmissão à rádio para levantamentos do tipo RTK.
- Todo o levantamento feito terá anotação dos pontos de pertinência em caderneta de campo cujo conteúdo será anexado ao relatório de topografia a ser emitido pela contratada.



- Os produtos gerados serão anexados aos relatórios de serviços de campo com as devidas assinaturas dos técnicos responsáveis, emissão de ART, relatórios específicos, anexos e apêndices.
- Os levantamentos realizados deverão ser disponibilizados ao município em arquivos abertos no formato dwg e/ou shp.
- Cota no nível de água (NA) de cada seção levantada;
- Seções transversais levantadas em escala vertical, duas vezes superior à escala horizontal.

10.1.3. Análise e diagnóstico atual

Deverá ser fornecido pela CONTRATADA o quadro geral da situação dos macrodrenos, naturais e artificiais, apresentando a identificação dos locais críticos de inundações e das seções de controle de escoamento existentes.

Deverá ser apresentado um descritivo sobre as informações contidas em planos municipais e estudos existentes, com relação à drenagem, incluindo diagnóstico, prognóstico e ações de curto, médio e longo prazo.

A análise deverá considerar a verificação da área de abrangência nos pontos de inundação, os tipos de edificações atingidas, o grau de importância das vias atingidas, a frequência das inundações etc.

Deverão ser indicadas, ainda, as áreas mais críticas, bem como a avaliação do sistema de drenagem existente no local e nas adjacências, visando à identificação das causas das inundações:

- Análise e consolidação das informações.
- A partir dos dados cartográficos, de uso e ocupação do solo e socioeconômicos, será fixado o estágio atual das unidades hidrográficas do município e elaborados os cenários para o horizonte de projeto do plano (mínimo 20 anos);
- Definição dos critérios básicos, para determinação das vazões de dimensionamento, considerando os índices de ocupação atual e futuro.
- Análise de eficiência das obras em curso e programadas.
- Aplicação de Modelo Matemático Hidrodinâmico. Com os cenários elaborados, utilizando os demais dados coletados, serão efetuados os cálculos hidráulico-hidrológicos que, em conjunto com o levantamento de áreas inundáveis, permite identificar os principais problemas existentes e a antevisão de quais são as medidas que podem ser tomadas para a mitigação dos efeitos das cheias e quais medidas preventivas poderão ser tomadas nas áreas com desenvolvimento urbano acentuado. O Modelo Matemático Hidrodinâmico deve ser elaborado com base nos dados primários, de levantamento de campo e cadastramento de rede, bem como nos dados secundários obtidos para o



município de Louveira, como a topografia da região (onde podem ser utilizados os dados de Modelo Numérico de Terreno da EMPLASA, curvas de nível do IGC ou ainda dados secundários de radares e satélites que forneçam informações para montagem de um Modelo Digital de Elevação). As informações supracitadas devem ser utilizadas tanto na montagem do modelo, como na calibração e validação dos resultados gerados por ele.

- Definição das simulações hidráulico-hidrológicas a serem realizadas com análise dos resultados, apontando as vantagens e desvantagens para cada caso e definindo a melhor alternativa em termos de simulação, visando à busca de soluções para os problemas hidráulicos levantados. Para tanto, deverá ser utilizado *software* livre disponível no mercado, permitindo assim, a compatibilização de estudos eventualmente existentes ou futuros. Sugere-se a utilização do *software* HEC-RAS (*Hydrologic Engineering Center / River Analysis System*), desenvolvido pelo Centro de Engenharia Hidrológica do Corpo de Engenheiros do Exército Americano, que constitui uma importante ferramenta utilizada para a modelagem hidráulica unidimensional de canais, considerando regime permanente ou não permanente.
- Definição das simulações hidráulico-hidrológicas a serem realizadas e análise dos resultados, apontando as vantagens e desvantagens para cada caso, e definição da melhor situação simulada;
- Definição de critérios para estudos e projetos de drenagem urbana, tais como as vazões de restrição, níveis de cheias para vários períodos de retorno, etc.;
- Verificação da área de abrangência dos locais críticos de inundação, tipos de edificações atingidas, grau de importância das vias atingidas, frequência das inundações, etc;
- Seleção dos locais e sub-bacias mais relevantes para indicação de ações prioritárias, avaliação do sistema de drenagem existente no local e adjacências e da causa das inundações;
- Identificação das bacias prioritárias.

A partir dos cenários elaborados e dos cálculos hidráulico-hidrológicos, deverão ser identificados os principais problemas existentes, visando subsidiar os prognósticos.

Deverão ser avaliados os aspectos básicos de planejamento, de projeto, de operação e de manutenção das obras de drenagem, envolvendo conceitos de hidrologia e análise do comportamento hidráulico das estruturas em operação, contemplando o seu cadastramento e o registro de suas condições de funcionamento, além dos estudos hidrológicos devidamente embasados pelo levantamento de dados pluviométricos e pluviográficos, preferencialmente de entidades oficiais como o Departamento de Águas e Energia Elétrica - DAEE, da Agência Nacional de Águas – ANA, do Instituto Agrônomo de Campinas - IAC, dentre outros.

Deverão ser estabelecidos como critérios para o desenvolvimento do Plano Diretor de Drenagem, para estudos e projetos de drenagem passíveis de outorga,



aqueles definidos pelo Departamento de Águas e Energia Elétrica, em sua regulamentação sobre o assunto, especificamente para:

- Vazões de restrição.
- Período de retorno das vazões superiores às de projeto, pelas quais devem ser delimitadas as áreas inundáveis ao longo dos macrodrenos, para previsão de possível aquisição dos terrenos e de orientação para a regulamentação do uso e ocupação do solo, visando à preservação das várzeas ou ainda, para justificar a instituição de fundo municipal para subsídio, por exemplo, de seguros contra inundações.
- Bordos livres a serem adotados para cada tipo de obra, tais como canais abertos, reservatórios de detenção ou retenção, bueiros, diques etc.
- Condições a serem consideradas para canalizações, revestidas ou não.
- Critérios hidráulicos a serem observados no dimensionamento de canais e de reservatórios de detenção/retenção.
- Regime de chuvas com o maior período de recorrência possível.

10.1.4. Prognósticos

A partir do diagnóstico da situação atual e da projeção das características de ocupação futura da bacia, deverá ser feito o prognóstico de modo a incorporar os efeitos deste desenvolvimento urbano previsto no cenário futuro.

Neste contexto, é necessário que se avaliem os impactos futuros do crescimento populacional no que tange o aumento da impermeabilização do solo e expansão da ocupação das áreas urbanizadas, em especial, a ocupação de áreas de risco de inundação.

Com base no modelo hidrológico estruturado no diagnóstico, a partir das características gerais da bacia (topobatimetria, relevo, uso e tipo de solo, etc.), das chuvas de projeto e da atualização do parâmetro CN (impermeabilização do solo causada pela expansão urbana), deverão ser calculados os novos hidrogramas para a bacia, em cada tempo de retorno considerado.

A partir disto, deverá ser feita novamente a simulação hidráulica, com as condições de contorno dadas pelas vazões de prognóstico.

Com base nos estudos hidrológicos e nas simulações hidráulicas de diagnóstico e de prognóstico, deverão ser gerados mapas com os limites de inundação das principais calhas dos corpos hídricos, apresentadas agrupadas por tempo de retorno para cada um dos cenários.

Além disto, deverão ser realizadas análises sobre as travessias que podem estar contribuindo para o aumento das inundações, tanto no cenário de diagnóstico (situação atual) como de prognóstico (situação futura), apresentando o comportamento



das três cheias de projeto calculadas e simuladas (referentes aos tempos de retorno de 10, 25 e 100 anos) frente às travessias dos principais corpos hídricos do município.

Para a apresentação do diagnóstico e prognóstico, deve-se prever a realização do terceiro seminário (S. III), contando com a participação dos representantes dos municípios envolvidos.

10.1.5. Programa, projetos e ações propostos

A partir do diagnóstico da situação atual e da projeção das características de ocupação futura da bacia apresentada no prognóstico, deverão ser propostas as diretrizes básicas de ações estruturais e não estruturais para composição do Plano Diretor de Drenagem, levando-se em conta o grau de urbanização atual e futuro das sub-bacias. Ressalta-se que tais diretrizes e ações devem estar em consonância com o Plano de Bacias e Plano Municipal de Saneamento Básico vigentes.

10.1.5.1. Proposta de intervenções imediatas

Considerando os efeitos oriundos do avanço da urbanização, deverão ser apresentadas nesta fase, as indicações de áreas a serem preservadas para retenção/detenção de cheias, bem como as alternativas e programas para sua manutenção e recuperação.

Deverão ser apresentadas ainda, as recomendações de desocupação de áreas situadas em locais de risco de inundação, além das alternativas para realocação, com o estabelecimento de critérios, propostas e metas para a negociação da implantação de programas dessa natureza:

- Indicações de ações de ordem operacional e de manutenção, nos sistemas de drenagem.
- Correções ou adaptações de obras e projetos em curso.
- Recomendações de proteção, desocupação e reserva de áreas.
- Proposição de medidas de utilização e manutenção de várzeas em áreas de desapropriação.

10.1.5.2. Proposta de ações prioritárias

A partir do diagnóstico da situação atual e da projeção das características de ocupação futura da bacia, deverão ser propostas as diretrizes básicas de ações estruturais e não estruturais para composição do Plano Diretor de Drenagem.



10.1.5.2.1. Programa de medidas não estruturais

Deverão ser propostos programas de ações não estruturais que visem ao estabelecimento de diretrizes gerais considerando as especificidades das unidades hidrográficas, incluindo as estimativas de custos envolvidos.

As propostas deverão contemplar, entre outros, a apresentação de planos de contingência e de disciplinamento do uso e ocupação do solo, principalmente das várzeas e dos fundos de vale.

Deverão ainda, apresentar programas de inspeção e manutenção de obras hidráulicas e de educação ambiental, bem como indicar alternativas para a implantação de sistemas de alerta e fomentar, se for o caso, a criação de fundo municipal destinado ao gerenciamento de recursos hídricos e ao subsídio de seguros contra inundações.

Deverão também, ser previstos sistemas de alertas, definidos de acordo com a necessidade do município.

Dentre as ações não estruturais a serem indicadas no plano, devem ser consideradas práticas conservacionistas de uso e ocupação do solo e soluções baseadas na natureza (SBN), podendo ser utilizado como referência o “Guia Metodológico para Implantação de Infraestrutura Verde”, do Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT). Disponível em <https://www.ipt.br/download.php?filename=1936-ua_metodologico_para_implantacao_de_infraestrutura_verde.pdf>.

10.1.5.2.2. Programa de medidas estruturais

Deverá ser elaborada a concepção básica das medidas estruturais, contendo os respectivos estudos e simulações, formulada por meio da apresentação das alternativas possíveis, levando em consideração técnicas de manejo sustentável, conforme segue, contemplando as estimativas de custos:

- Intervenções que implicam no aumento da capacidade de escoamento dos canais existentes.
- Implantação de diques marginais ou anulares.
- Adequações das seções transversais, por meio de canalizações estruturalmente revestidas, ou não.
- Ações de remoção de obstruções.
- Faixas de Infiltração.
- Restauração de Margens.
- Renaturalização de córregos.
- Reservatórios de amortecimento.
- Controle do escoamento superficial direto:



- o Reservatórios de detenção, sejam eles do tipo “on site”, caracterizados por pequenos reservatórios de detenção em parques e leitos secos ou ainda, do tipo “off site”, abrangendo áreas de drenagens maiores que as anteriores, como reservatórios em leitos secos ou em cursos d'água, podendo ser em linha, laterais ou subterrâneos.
- o Intervenções extensivas nas bacias, compreendendo a recuperação da cobertura vegetal onde possível, assim como medidas de controle e combate aos processos erosivos.
- Outras ações de drenagem sustentável.

Deverá estar prevista ainda nesta etapa, a elaboração de anteprojetos com respectivos dimensionamentos, de orçamentos e cronogramas físico-financeiros para cada uma das obras propostas.

As ações estruturais deverão prever materiais e técnicas para estruturas hidráulicas modernas, sustentáveis, eficazes e econômicas, de forma a subsidiar a elaboração de projetos futuros visando às obtenções das licenças ambientais junto à CETESB e outorga de direito de uso e interferência nos recursos hídricos, junto ao DAEE.

A partir das informações consolidadas nos itens anteriores, a CONTRATADA elaborará as plantas contendo as ações necessárias para as áreas consideradas críticas ou que necessitem de intervenções estruturais em curto, médio e longo prazo. Os trabalhos deverão ser apresentados em escala adequada

10.1.5.3. Proposta de ações sistemáticas

As ações sistemáticas abrangem a elaboração do manual de diretrizes básicas, que visa à uniformização dos critérios de planejamento e projeto de obras de drenagem urbana e manejo de águas pluviais.

Também nesta etapa deve ser previsto:

- Plano de contingência para estados críticos de chuva excessiva na bacia;
- Disciplinamento do uso e ocupação do solo, principalmente das várzeas e dos fundos de vale;
- Programa de inspeção e manutenção em obras hidráulicas;
- Plano de educação ambiental;
- Seguro contra inundações;
- Sistema de alerta;
- Programa de monitoramento hidráulico-hidrológico.
- Elaboração do arcabouço legal e institucional para implementação do plano e da proposta de legislação específica.



- Programa de medidas de fiscalização e controle.
- Programa de implementação do Plano Diretor de Drenagem.
- Programa de revisão do Plano Diretor de Drenagem.

10.1.5.4. Plano de ações

Todas as ações recomendadas, estruturais ou não estruturais, deverão ser submetidas a uma avaliação econômica, financeira, ambiental e social, visando essencialmente à determinação da relação custo-benefício, através da aplicação de metodologias atuais de estudo, como custos marginais, avaliação de contingente, etc.

A partir dessa avaliação, após a consolidação dos estudos desenvolvidos nas fases anteriores, deverá ser estruturado um plano de ações devidamente hierarquizado, visando à descrição das etapas de execução.

Todas as propostas deverão ser perfeitamente definidas, quantificadas e orçadas, considerando-se que no caso das ações estruturais serão apresentados em plantas.

As ações não estruturais deverão ser apresentadas de modo a permitir seu desenvolvimento em cada unidade hidrográfica, configuradas por planos, programas e manuais a serem propostos, assim como por minutas de projetos de lei que visem à proposição de alterações ou da criação de instrumentos jurídicos pertinentes.

A inexistência do suporte de medidas não estruturais pode ser apontada como uma das maiores causas de problemas referentes à drenagem urbana. Desta forma, para minimizar os prejuízos causados pelas inundações, é fundamental que as diretrizes e proposições a serem apresentadas pelo Plano Diretor de Drenagem prevejam a utilização balanceada de investimentos, tanto em medidas estruturais quanto não estruturais.

Todas as propostas definidas nesta etapa deverão ser apresentadas e discutidas com os técnicos e representantes municipais durante o quarto Seminário (S. IV), antes da consolidação do relatório final do Plano Diretor de Drenagem.

10.1.5.5. Elaboração de Anteprojetos

Nesta etapa, quanto ao detalhamento das ações estruturais propostas, a contratada elaborará anteprojetos para as medidas estruturais de maior relevância identificadas, necessários para as áreas consideradas críticas e que necessitem de intervenções em curto prazo. Estes anteprojetos devem prever estruturas hidráulicas modernas, eficazes e econômicas, aptos às obtenções futuras das licenças ambientais junto à CETESB e Outorga de Direito de Uso e Interferência nos Recursos Hídricos junto ao DAEE, orientados pelas legislações pertinentes e vigentes.

Além disso, também serão apresentadas sugestões de medidas legais para a implantação das diretrizes propostas pelo Plano elaborado.



10.1.6. Treinamento e Capacitação

O treinamento / capacitação tem o objetivo de capacitar os técnicos, gestores públicos e demais envolvidos no empreendimento, garantindo o alinhamento conceitual, metodológico e prático do Plano Diretor de Drenagem Elaborado.

Conteúdo Programático:

Introdução à Gestão de Águas Urbanas:

Legislação pertinente (Lei nº 11.445/2007, Lei nº 12.305/2010, Resoluções ANA).

Impactos da urbanização no ciclo hidrológico.

Metodologia do PDDU:

Diagnóstico de macro e microdrenagem.

Identificação de áreas críticas e vulnerabilidade a inundações.

Modelagem hidrológica e hidráulica (ferramentas e softwares).

Planejamento e Ações Estruturais/ Não Estruturais:

Medidas de controle na fonte (pavimentos permeáveis, bacias de retenção).

Gestão integrada de resíduos sólidos e drenagem.

Participação Social e Governança:

Engajamento da comunidade e construção coletiva de soluções.

Articulação intersetorial (planejamento urbano, meio ambiente, defesa civil).

Metodologia:

Aulas expositivas.

Utilização de plataformas digitais para compartilhamento de materiais.

Resultados Esperados:

Correta aplicação das diretrizes do PDDU.

Fortalecimento da capacidade técnica municipal para gestão sustentável das águas pluviais.

Carga Horária: 16 horas (presencial)

Público-Alvo: Técnicos da prefeitura, representantes de órgãos ambientais, conselhos municipais e profissionais envolvidos.

O treinamento será customizado conforme as particularidades identificadas no município, assegurando a aplicabilidade dos conceitos na realidade local

10.1.7. Relatório Final e Síntese



A empresa CONTRATADA deverá elaborar o relatório completo consolidado do Plano Diretor de Drenagem de Louveira contemplando todos os relatórios parciais previamente entregues e aprovados pelo Contratante que deverão ser apresentados, incluindo as incorporações necessárias, conforme cronograma de execução, contendo a descrição das ações necessárias, custos, benefícios, cronogramas, proposta de medidas legais etc.

Também deverá ser apresentado um relatório síntese do Plano Diretor de Drenagem que deverá conter um descritivo sucinto de todas as etapas do plano, mapas, gráficos, figuras e outros elementos necessários ao bom entendimento do mesmo.

Deverá ser realizada uma Audiência Pública para a apresentação do estudo completo.

11. EQUIPE TÉCNICA

11.1. EQUIPE DO PROPONENTE

A equipe técnica para acompanhamento a elaboração do Plano Diretor de Drenagem de Louveira reúne profissionais, que atuam nas áreas essenciais para o acompanhamento e monitoramento do empreendimento. Abaixo no Quadro 11.1 detalhamos os membros da equipe, suas formações e atribuições. Ressalta-se que possivelmente durante a elaboração dos serviços outros técnicos poderão ser indicados pela empresa, os quais deverão ser indicados no Plano de Trabalho enviado pela empresa.

Quadro 11.1. Equipe do proponente

Nome	Formação	Experiência	Função	Dedicação*
Francisco Adolfo de Arruda Fanchini	Engenheiro Civil	Habilidade em Assessoramento técnico e acompanhamento de contratos e projetos junto a Prefeitura	Gestor de Contrato (Supervisionar o andamento geral do trabalho, garantindo que as estratégias sejam alcançadas)	2h/ semana

* Dedicação para acompanhamento do empreendimento, essas horas técnicas não são oferecidas como contrapartida

Fonte: Autor, 2024



11.2. EQUIPE DA CONTRATADA

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

Todos os profissionais de nível superior da Contratada que atuarem no empreendimento devem estar em dia com suas obrigações junto aos Conselhos Profissionais que fiscalizam o exercício de suas profissões.

A contratada deverá apresentar a sua Equipe Técnica que participará dos trabalhos ora licitados com, no mínimo, os seguintes profissionais descritos no Quadro 11.2

Quadro 11.2. Equipe da contratada

Formação	Experiência	Função
Engenheiro (a) Civil ou Ambiental ou Sanitarista	Coordenação Geral.	Coordenador Técnico
Engenheiro (a) Civil/ Sanitária / Ambiental	Elaboração de planos e projetos de drenagem.	Equipe Técnica
Engenheiro (a) Ambiental	Experiência em elaboração de planos e projetos de drenagem.	Equipe Técnica
Geógrafo (a) / Engenheiro (a) Cartógrafo	Experiência em hidrologia urbana, geoprocessamento e projetos de drenagem.	Equipe Técnica
Topografo Pleno	Experiência em levantamento de campo e processamentos de dados.	Equipe Técnica/Campo
Auxiliar de Topografia	Auxiliar de campo para topografia.	Equipe de Campo
Desenhista Cadista	Experiência em transformar os dados técnicos em projetos detalhados.	Desenhista Cadista

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

A equipe técnica deve ser formada por profissionais que, em razão das demandas previstas no estudo, deverão alocar parte significativa de tempo para



implementar as atividades necessárias e trabalhar em conjunto nos escritórios da empresa CONTRATADA.

12. METAS, AÇÕES E INDICADORES

O Plano Diretor de Drenagem de Louveira é um instrumento técnico que visa estabelecer diretrizes para a gestão sustentável das águas pluviais, reduzindo inundações, erosões e impactos ambientais. A seguir, descrevem-se as metas, ações e indicadores alinhados com a metodologia proposta:

Metas: Reduzir alagamentos em áreas críticas do município. Melhorar a infraestrutura de drenagem com soluções sustentáveis. Integrar a drenagem urbana ao planejamento territorial. Promover a educação ambiental e a participação comunitária.

Ações e Indicadores:

- Elaborar o Plano de Trabalho, com a definição do escopo, cronograma e equipe técnica. Indicador: Documento de planejamento aprovado;
- Levantamento de Dados e Serviços de Campo, com mapeamento da rede de drenagem existente. Identificação de pontos de alagamento (georreferenciamento). Levantamentos das seções transversais e confluências e vazões históricas. Indicadores: Banco de dados georreferenciado consolidado;
- Relatório de caracterização hidrológica com análise e situação atual, com Modelagem hidrológica e hidráulica e avaliação de impactos da urbanização. Indicadores: Diagnóstico com mapas de risco e áreas prioritárias e identificação de bacias críticas;
- Recomendações de Intervenções Imediatas com propostas de obras emergenciais. Indicador: Lista de intervenções prioritárias com custos estimados.
- Propostas de Ações Prioritárias e Sistemáticas. Indicador: Cronograma de curto, médio e longo prazos;
- Plano de Ações, com consolidação das estratégias em um documento. Indicador: Plano aprovado pela prefeitura com metas anuais.
- Elaboração de Anteprojetos, com desenho preliminar de obras. Indicador: Anteprojetos compatíveis com normas (ABNT, PMVA);
- Manual de Drenagem Urbana, com normas técnicas para futuros projetos. Indicador: Manual publicado e divulgado;
- Relatório Final e Síntese com a consolidação de todos os estudos. Indicador: Documento entregue e aprovado.

13. PRODUTOS, RESULTADOS E BENEFÍCIOS ESPERADOS

Os produtos previstos neste TR deverão ser apresentados no formato de Relatórios que demonstrarão o desenvolvimento dos trabalhos através da inclusão no texto, ou em anexos, conforme o caso, das descrições, formulários, planilhas, mapas,



desenhos de projeto, questionários, fotografias, gravações, material de apresentação, atas, e todas as formas de registro possíveis das atividades e ações desenvolvidas. Os relatórios deverão ser autoexplicativos, independentemente de consultas aos anexos, que serão referidos como fontes para análise de detalhes para os resultados ali apresentados.

Em cada relatório deverão ser comprovadas, no mínimo, as atividades previstas para o período respectivo, observados os prazos estabelecidos pelo Cronograma Físico-Financeiro.

Os relatórios deverão ser encadernados no formato A4. As figuras, ilustrações e desenhos deverão ser apresentados em escalas adequadas para os formatos A1, A2 e A3, obedecendo-se a altura do formato A4.

Os relatórios deverão ser apresentados em língua portuguesa, lida e falada no Brasil, e entregues em vias impressas coloridas, em papel sulfite branco, tamanho A4, e também em meio digital (CD-ROM ou DVD), sendo que os textos e planilhas dos relatórios deverão ser elaborados nos formatos PDF e em arquivos em formatos editáveis, em Word e Excel (versões atualizadas).

Os produtos cartográficos deverão estar em formato *shapefile* ou equivalente, com todos os arquivos fonte e em conformidade de identificação e *layouts*, seguindo as convenções cartográficas básicas estabelecidas pelos órgãos reguladores da Cartografia Nacional e Estadual, IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) e IGC (Instituto Geográfico e Cartográfico), apresentando assim informações básicas, tais como: Sistema de Coordenadas; *Datum* e Projeção; Grade de Coordenadas; Escala Numérica e Gráfica; Data e Fonte das informações.

Todos os produtos produzidos por profissionais da empresa CONTRATADA são de propriedade da CONTRATANTE, sendo proibido qualquer tipo de reprodução e divulgação sem o conhecimento e aprovação prévia da CONTRATANTE. Os produtos produzidos somente serão disponibilizados aos interessados após aprovação dos mesmos pela CONTRATANTE.

O Relatório final das atividades deverá ser entregue em formato digital, demonstrando que todas as ações foram realizadas.

13.1. PRODUTO 01: PLANO DE TRABALHO

Relatório contendo o Plano de Trabalho, com todos os elementos que comprovem a execução dos serviços descritos no item 10.1.1 “Plano de Trabalho” deste TR bem como a preparação e realização do Seminário Inicial (S.I).

Prazo de Execução: até um mês após o aceite da ordem de serviço.

O pagamento dos serviços referente ao **Produto 01** será realizado após a aprovação do relatório enviado pela CONTRATADA.

13.2. PRODUTO 02: LEVANTAMENTO DE DADOS E SERVIÇOS DE CAMPO



Relatório contendo os resultados das atividades desenvolvidas, descritas no sub-item 10.1.2.1 “Levantamento de Informações Básicas” do item 10.1.2 “Levantamento de dados e serviços de campo”.

Prazo de Execução: até dois meses, com entrega do Produto em até dois meses após o aceite da OS, conforme cronograma.

O pagamento dos serviços referente ao **Produto 02** será realizado após a aprovação do relatório enviado pela CONTRATADA.

13.3. PRODUTO 03: SERVIÇOS DE CAMPO

Relatório contendo os resultados das atividades desenvolvidas, descritas no sub-item 10.1.2.2 “Serviços de campo” do item 10.1.2 “Levantamento de dados e serviços de campo”.

Prazo de Execução: até quatro meses, com entrega do Produto em até cinco meses após o aceite da OS, conforme cronograma.

O pagamento dos serviços referente ao **Produto 03** será realizado após a aprovação do relatório enviado pela CONTRATADA.

13.4. PRODUTO 04: ANÁLISE E DIAGNOSTICO ATUAL

Relatório contendo os resultados das atividades desenvolvidas, descritas no item 10.1.3 – “Análise e diagnóstico atual”, bem como preparação e realização do Seminário (S.II).

Prazo de Execução: até três meses, com entrega do Produto em até sete meses após o aceite da OS, conforme cronograma.

O pagamento dos serviços referente ao **Produto 04** será realizado após a aprovação do relatório enviado pela CONTRATADA.

13.5. PRODUTO 05: PROGNÓSTICO

Relatório contendo os resultados das atividades desenvolvidas, descritas no item 10.1.4 – “Prognóstico”.

Prazo de Execução: até três meses, com entrega do Produto em até dez meses após o aceite da OS, conforme cronograma.

O pagamento dos serviços referente ao **Produto 05** será realizado após a aprovação do relatório enviado pela CONTRATADA.



13.6. PRODUTO 06: PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES PROPOSTAS

Relatório contendo os resultados das atividades desenvolvidas, descritas no subitem 10.1.5.4 “Plano de ações” do item 10.1.5 – “Programa, projetos e ações propostos”, bem como preparação e realização do Seminário (S.III).

Prazo de Execução: até três meses, com entrega do Produto em até onze meses após o aceite da OS, conforme cronograma.

O pagamento dos serviços referente ao **Produto 06** será realizado após a aprovação do relatório enviado pela CONTRATADA

13.7. PRODUTO 07: TREINAMENTO E CAPACITAÇÃO

Relatório contendo os resultados das atividades desenvolvidas, descritas no item 10.1.6 – “Treinamento e Capacitação”.

Prazo de Execução: até um mês, com entrega do Produto em até onze meses após o aceite da OS, conforme cronograma.

O pagamento dos serviços referente ao **Produto 07** será realizado após a aprovação do relatório enviado pela CONTRATADA

13.8. PRODUTO 08: RELATÓRIO FINAL E SÍNTESE – PLANO DIRETOR DE DRENAGEM

A empresa CONTRATADA deverá elaborar o relatório completo consolidado e síntese do Plano Diretor de Drenagem do município de Louveira contemplando todos os relatórios parciais previamente entregues e aprovados pelo CONTRATANTE que deverão ser apresentados, incluindo as incorporações necessárias, conforme cronograma de execução, contendo a descrição das ações necessárias, custos, benefícios, cronogramas, proposta de medidas legais etc.

Deverá ser realizada uma Audiência Pública para a apresentação do estudo completo.

Prazo de Execução: até um mês, com entrega do Produto em até doze meses após o aceite da OS, conforme cronograma, bem como preparação e realização da Audiência Pública.

O pagamento dos serviços referente ao **Produto 08** será realizado após a aprovação do relatório enviado pela CONTRATADA

14. QUALIFICAÇÕES TÉCNICAS E EXIGÊNCIAS PARA A LICITAÇÃO

A necessidade de comprovação de experiência a seguir é um fator primordial para garantia de elaboração do estudo e dos projetos com qualidade, portanto, torna-



se necessária a contratação de empresa e profissionais com experiências anteriores para a realização do escopo do contrato.

Face ao vulto do estudo do escopo desta licitação, deverão os responsáveis técnicos das empresas licitantes apresentar expertise e experiência na elaboração trabalhos descritos na sequência, conforme prescreva a legislação.

Os licitantes deverão apresentar suas qualificações para a conformidade dos serviços a serem executados, comprovadas por meio de atestados fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome do licitante, que comprovem atividades descritas na sequência. Devendo ainda apresentar:

1. Registro da empresa e Certidão de regularidade junto ao CREA;
2. Deverá comprovar a existência em seu quadro permanente de funcionários detentores de Registro ativo junto ao CREA, nos termos da Resolução 218/1973 do CONFEA;
3. Todas as comprovações de documentos, como as certidões, deverão ocorrer no momento da licitação, e deverão ainda apresentar a comprovação de pertencer ao quadro funcional da empresa, por uma das seguintes formas:
 - a) no caso de sócio ou diretor da empresa, através de contrato social ou estatuto social em vigor, acompanhado de prova da diretoria em exercício;
 - b) no caso de empregado, mediante cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS);
 - c) contrato de prestação de serviços firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor do certame. Ficará condicionada a assinatura do contrato à apresentação do contrato de prestação de serviço registrado em cartório, do profissional detentor do acervo técnico para a execução do serviço. Caso haja a necessidade do profissional ser substituído, deverá ser apresentada a documentação comprobatória de vínculo e de acervo técnico, sendo está analisada pela área técnica e fiscalização da Secretaria de Obras, Planejamento e Serviços Públicos para aprovação.
4. Todas as Certidões de Acervo Técnico (CAT) emitidas pelo CREA citadas acima, para os profissionais vinculado à Empresa, deverão atestar a capacidade técnica para a execução de projetos com as características do objeto de licitação, conforme exigido na sequência.
5. As Certidões de Registro de Pessoa Jurídica e Física emitidas pelo CREA via Internet somente serão aceitas se houver a possibilidade de confirmação de sua autenticidade pelo mesmo meio (Internet), podendo a Comissão, se julgar necessário, efetuar a confirmação durante o transcorrer da sessão ou quando da realização de diligências.



14.1. CRITÉRIOS PARA JULGAMENTO DA PROPOSTA TÉCNICA – TÉCNICA E PREÇO

14.1.1. Proposta técnica

A Proposta técnica da licitação deverá ser o conjunto de documentos e de informações apresentadas em uma única via, de maneira detalhada, com clareza, objetividade e coerência das informações e atendimento às especificações do Termo de Referência, constando no mínimo, os itens descritos a seguir, para fins de pontuação.

Para maior facilidade de avaliação das mesmas, sugere-se que seja elaborada com máximo de 100 (cem) páginas (anverso da folha), no formato A4 (ABNT), tamanho de fonte compatível com Arial 12.

Eventuais desenhos e ilustrações, quando apresentados em páginas separadas dos textos, deverão estar no formato A4 ou A3 e serão computados como páginas.

Na análise e avaliação das Propostas Técnicas serão atribuídas as Notas Técnicas (NTs 1, 2 e 3), que irão variar de 0 a 100, constituídas pelos seguintes tópicos e respectivas notas máximas:

- A.1.1- Conhecimento do problema e Plano de Trabalho: (NT1) Nota máxima = 20 pontos;
- A.1.2- Experiência da Empresa: (NT2) Nota máxima = 40 pontos;
- A.1.3- Experiência da Equipe Técnica Chave: (NT3) Nota máxima = 40 pontos.

A.1.1 - Conhecimento do Problema e Plano de Trabalho

Será atribuída a nota NT1 de até 20 pontos, à Licitante que respeitar as especificações previstas no Termo de Referência, devendo demonstrar tecnicamente o conhecimento do problema, com enfoque no escopo do trabalho, evidenciando cada fase que envolve a realização dos projetos, abordando os seguintes itens:

A.1.1.1 – Conhecimento do Problema: Descrição do atual do sistema de drenagem urbana e apresentando dados técnicos e níveis de atendimento e cobertura dos serviços à população no município, incluindo os indicadores. Neste item também deverão ser apresentadas as principais dificuldades para a drenagem em virtude do crescimento populacional que ocorreu e irá ocorrer no município. Deverão ser apresentadas soluções evidenciadas pela experiência da empresa licitante em operações em outros municípios que proporcionam melhorias operacionais para o sistema de drenagem urbana (até 10,00 pontos);

A.1.1.2 – Plano de Trabalho: Deverá ser apresentado a metodologia de como serão realizadas cada atividade a ser executada, descrevendo os materiais, equipamentos e mão de obra necessária para cada produto a ser desenvolvido. Neste documento também deverá ser apresentada a estrutura física existente na empresa, bem como a equipe técnica com a sua respectiva qualificação que serão utilizadas para cada atividade descrita no Termo de Referência (até 10,00 pontos);



A **NT1** atribuída ao item A.1.1, será obtida pela média ponderada de acordo com a avaliação dos subitens, adotando-se os critérios de **Notas e Pesos**, conforme mostra a Tabela 14.1e adotando-se os critérios descritos abaixo e a **Fórmula 1**.

- Critérios para Atribuição das Notas dos Subitens (NA.1.1.1 e NA.1.1.2) (1)

(i) **Não apresentado:** Serão enquadrados nesta qualificação as propostas que não apresentarem descrição sobre os itens solicitados nos itens A1.1.1. e A1.1.2..

(ii) **Apresentação incompleta:** Serão enquadrados nesta qualificação os itens de avaliação para os quais as empresas que apresentarem as proposições mínimas requeridas, mas não apresentarem proposições ou organização no sentido de propiciar um aperfeiçoamento perceptível de um conhecimento diferencial dos problemas que apontem para melhorias.

(iii) **Apresentação completa:** Serão enquadrados nesta qualificação os itens de avaliação para os quais as empresas que apresentarem as informações e proposições além e acima das mínimas requeridas, mostrando um conhecimento profundo e abrangente de todos os assuntos relacionados com os trabalhos licitados.

Tabela 14.1. Critério de Pontuação para o Quesito Conhecimento do Problema

Subitens	NT1 Máxima	Critério para atribuição das Notas dos Subitens (NA.1.1.1 e NA.1.1.2) ¹			Pesos Atribuídos a cada Subitem	
		Não Apresentado	Apresentado Incompleto	Apresentação Completa	P A1.1.1	P A1.1.2
A.1.1.1 e A.1.1.2	20,0	0,0	5,0	10,0	10,0	10,0

(1) - Notas máximas a serem atribuídas a cada subitem para composição da NT1

$$\text{Fórmula 1: } NT1 = [(NA.1.1.1 \times PA1.1.1) + (NA.1.1.2 \times PA1.1.2)] / 10$$

A.1.2 – Experiência da Empresa

Será atribuída a nota **NT2** (40 pontos) calculada pela pontuação dos atestados técnicos devidamente acervados emitidos por pessoa jurídica em nome da empresa licitante, conforme pontuação apresentada na Tabela 14.2.

Tabela 14.2. Pontuação para obtenção da nota da experiência da empresa (NT2)

Item	Descrição	Quantidade de Atestado	Pontuação por atestado	Pontuação Total
1	Elaboração de Plano Diretor de Drenagem	2,00	5,00	10,00
2	Elaboração de projetos de drenagem	1,00	5,00	5,00
3	Elaboração de trabalhos em desassoreamento	1,00	2,50	5,00
4	Treinamento e Capacitação em Saneamento	2,00	5,00	5,00



Tabela 14.2. Pontuação para obtenção da nota da experiência da empresa (NT2)

Item	Descrição	Quantidade de Atestado	Pontuação por atestado	Pontuação Total
5	Elaboração de trabalhos de regularização de outorgas de travessias em seções de corpos hídricos	1,00	5,00	5,00
6	Elaboração de trabalhos de interferência em corpos hídricos através de estudos hidrológicos e hidráulicos	1,00	5,00	5,00
7	Elaboração de estudos de intervenção em APP para obras de drenagem	1,00	5,00	5,00
Total				40,00

Fórmula 3: NT2 = Soma dos valores apresentados na Tabela 14.2.

A.1.3 - Experiência da Equipe Técnica

A nota **NT3** (40 pontos) será calculada com os três subitens seguintes.

A.1.3.1.1 - Experiência do Responsável Técnico

O engenheiro alocado pela Licitante para atuar como Responsável Técnico no desenvolvimento do objeto desta contratação deverá apresentar, além do Termo de Compromisso, o seu *curriculum vitae* devidamente atualizado. A experiência do Responsável Técnico, representado por um (01) profissional, deverá ser comprovada pela apresentação de Certidão de Acervo Técnico (CAT), emitida pelo CREA, acompanhada pelo atestado emitido pelo contratante titular, pessoa jurídica de direito público ou privado, onde o profissional figure como Coordenador ou Responsável Técnico.

O profissional a ser apresentado é:

- 01 profissional formado em Engenharia Civil ou Engenharia Sanitária ou Engenharia Ambiental;

A nota **NT3a** será atribuída de acordo com a seguinte Tabela 14.3.

Tabela 14.3. Notas para Experiência Comprovada do Responsável Técnico (NT3a)

Item	Descrição	Quantidade de Atestado	Pontuação por atestado	Pontuação Total
1	Engenheiro civil ou engenheiro sanitarista ou engenheiro ambiental com experiência em elaboração de Plano Diretor de Drenagem Urbana	2	2,5	5,0
2	Engenheiro civil ou engenheiro	2	2,5	5,0



Tabela 14.3. Notas para Experiência Comprovada do Responsável Técnico (NT3a)

Item	Descrição	Quantidade de Atestado	Pontuação por atestado	Pontuação Total
	sanitarista ou engenheiro ambiental com experiência em Elaboração de projeto de drenagem urbana			
Total				10,00

A.1.3.1.2 - Experiência da Equipe Técnica de Nível Superior (NT3b)

A nota **NT3b** será atribuída de acordo com a seguinte Tabela 14.4 conforme tempo de formação dos profissionais, como são dois profissionais, será necessário tirar a média dos profissionais para obter a pontuação final.

Tabela 14.4. Notas para Experiência Comprovada pelo Tempo de Formado do Profissional

Tempo de Formação (anos)	Nota Máxima NT3b
Maior ou igual a 10	10
Maior ou igual a 05 até 10	7,5
Menos de 5	5

A.1.3.1.3 - Formação Acadêmica da Equipe Técnica (NT3c)

A formação acadêmica dos profissionais que estarão destacados para a realização dos trabalhos terá pontuação de até 10 pontos, como são dois profissionais, será necessário tirar a média dos profissionais para obter a pontuação final.

A nota **NT3c** será atribuída de acordo com a seguinte Tabela 14.5.

Tabela 14.5. Atribuição de Pontuação da Formação Acadêmica para cálculo da nota NT3c.

Formação Acadêmica	Pontuação Máxima
Graduação	1
Especialização	5
Mestrado	7
Doutorado	10

Será atribuída uma nota **NT3** à Licitante, obtida pela Fórmula 3, a seguir, obtida pela soma das notas dos três subitens, adotando-se os critérios de notas e pesos, a seguir descritos, considerando os seguintes pesos: P3a = 20; P3b = 10 e P3c = 10. Será adotado a nota do NT3 como sendo a média dos dois profissionais solicitados.

$$\text{Formula 3: NT3} = [(\text{NT3a} \times \text{P3a}) + (\text{NT3b} \times \text{P3b}) + (\text{NT3c} \times \text{P3c})]/10$$

A Pontuação Técnica da Licitante (**PTL**), será obtida pela somatória das notas técnicas NT1 a NT3, sendo aplicada a Fórmula 4, conforme a seguir:

$$\text{Fórmula 4: PTL} = \sum \text{NTn} / 10;$$



onde:

- **PTL** = Pontuação Técnica da Licitante;
- **NTn** = Nota Técnica de cada item da Proposta técnica.

Para o cálculo das pontuações, em todas as operações, serão consideradas apenas duas casas decimais, desprezando-se as demais, sem quaisquer aproximações.

Serão desclassificadas as LICITANTES que:

- Obter nota zero em qualquer dos itens apresentados ou no caso de não apresentação do mesmo;
- Não cumprirem as exigências contidas neste EDITAL ou se subordinem a qualquer condição não prevista;
- As Propostas Técnicas que não atingirem o mínimo de 6 (seis) pontos na Pontuação Técnica da Licitante (PTL), serão desclassificadas.

14.1.2. Proposta comercial

Será atribuída a nota **NC = 10** à Proposta Comercial da Licitante que apresentar o menor **VALOR TOTAL**, na Carta Proposta Comercial. As notas das demais Propostas serão pontuadas proporcionalmente, na razão inversa do menor **VALOR TOTAL** ofertado, de acordo com a seguinte fórmula 5:

Fórmula 5: $NC = 10 (V_{min}/V)$;

onde:

NC = Nota Comercial da Licitante;

V_{min} = Menor **VALOR TOTAL** dentre todas as Licitantes classificadas;

V = **VALOR TOTAL** apresentado pela Licitante.

O julgamento e classificação das propostas será realizada por Equipe Técnica, de acordo com os critérios estabelecidos na Lei nº L14133, para o tipo “Técnica e Preço”, com a atribuição de pontos às diversas partes da “PROPOSTA TÉCNICA” e à “PROPOSTA DE PREÇO”.

Serão desclassificadas as propostas que:

- não estejam de forma clara e explícita, em perfeita concordância com os itens do presente edital;
- não atendam às exigências do edital e seus anexos ou da legislação aplicável ao objeto licitado;
- o preço ofertado for menor que 75% do valor orçado como base do presente processo licitatório.

14.1.3. Pontuação final

A Nota Final da Proposta (**NFP**) será obtida fórmula 6, onde a nota técnica representa o peso de 70% e o preço representa o peso de 30%:

Fórmula 6: $NFP = x.PTL + y.NC$



onde:

- x é o peso da Nota Técnica = 7;
- y é o peso da Nota Comercial = 3;
- NC = Nota Comercial da Licitante;
- PTL = Pontuação técnica da Licitante.

Para o cálculo de NFP, somente serão consideradas duas casas decimais, em todas as operações, desprezando-se as demais, sem quaisquer aproximações, como efetuado para os cálculos das Notas Técnicas e Comerciais.

Em caso de empate das propostas, obedecidos os critérios legais de desempate, a decisão se dará por sorteio, realizado em ato público, para o qual as licitantes interessadas serão devidamente convocadas.

15. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E CONTRATADA

15.1. CONTRATANTE

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

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



15.2. CONTRATADA

Caberá à empresa CONTRATADA o cumprimento das seguintes obrigações:

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



repassar à CONTRATANTE, custos de plotagem em papel sulfite, impressões (textos, memoriais, especificações técnicas, e outros), cópias, transparências, encadernações, cópias em mídia tipo CD e outros similares, custos de base cartográfica, informações junto à outras entidades, entre outras necessárias ao desenvolvimento dos serviços;

- 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.
- Todo material necessário e toda organização para realização das apresentações necessárias (Convites, computadores, data show, apresentação, impressoras, impressos, material didático etc.) serão de responsabilidade da CONTRATADA;
- Assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica sobre acidentes de trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus empregados no desempenho dos serviços ou em conexão com eles, ainda que ocorrido nas dependências da CONTRATANTE;
- Responder por danos dolosos ou culposos causados aos bens da CONTRATANTE, a sua imagem ou de terceiros, por seus funcionários e/ou terceiros que estejam trabalhando sob sua orientação e durante a execução dos serviços;
- Cumprir rigorosamente com todas as programações e atividades inerentes ao objeto do Contrato;
- Substituir qualquer funcionário em caso de ausências injustificadas, legais ou férias, de maneira a não prejudicar o andamento e a boa execução dos serviços, garantindo a execução pontual;
- Substituir o funcionário cujo comportamento seja prejudicial, inconveniente ou insatisfatório à disciplina da CONTRATANTE ou incompatíveis com o Código de Ética da CONTRATANTE e outros regimentos internos;
- Sempre que for convocada para esclarecimentos a CONTRATADA deverá comparecer sob pena de assumir ônus pelo não cumprimento;
- Em nenhum momento a empresa CONTRATADA transferirá a terceiros as incumbências do contrato, sem aprovação prévia da CONTRATANTE. Nenhuma transferência mesmo autorizada pela CONTRATANTE isentará a CONTRATADA de suas responsabilidades contratuais e legais;
-



- Elaborar uma ata ou pró-memória de cada um dos seminários e também da audiência pública e encaminhar à CONTRATANTE, podendo os mesmos serem gravados para efeito da produção da ata ou pró-memória.

15.3. GRUPO TÉCNICO DE ACOMPANHAMENTO

Caberá ao Grupo Técnico de Acompanhamento (GTA):

- Participar dos seminários e reuniões previstos neste TR ou outras ocasiões, quando couber, sempre que convocados;
- Apresentar ao CONTRATANTE as propostas obtidas no GTA, para encaminhamento à CONTRATADA e apresentação nos seminários;
- Analisar propostas provenientes dos seminários, dando conforme couber encaminhamento às mesmas;
- Analisar e aprovar os produtos entregues e apresentados pela CONTRATADA, conforme especificações apresentadas neste TR;
- Os locais para realização dos seminários deverão ser espaços públicos cedidos pelas municipalidades envolvidas na elaboração do PDD. A empresa 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.

16. ACOMPANHAMENTO DE SERVIÇOS

Os serviços serão orientados, acompanhados, atestados e aprovados pela equipe técnica da CONTRATANTE. A supervisão, ao seu critério, poderá convidar técnicos de outras entidades, governamentais ou não, para integrarem o “Grupo Técnico de Acompanhamento” (denominado GTA).

No caso de haver produtos com necessidades de adequações, a CONTRATADA será comunicada pela CONTRATANTE, que fixará prazo de reapresentação. Os produtos reapresentados terão de estar em conformidade com as condições e quantidades expressas.

O Grupo Técnico de Acompanhamento terá a função de:

Discutir, avaliar, criticar e sugerir alternativas sempre que necessário nos trabalhos;

Avaliar o andamento dos trabalhos do ponto de vista de viabilidade técnica, operacional, financeira e ambiental;



Aprovar, por meio de manifestação técnica, todos os produtos enviados pela empresa CONTRATADA, subsidiando assim os pagamentos previstos em cada etapa de desenvolvimento dos trabalhos.

Deverão estar previstos no cronograma os prazos para análise dos Produtos, pela CONTRATANTE e pelo Grupo Técnico de Acompanhamento. Esses prazos serão de (10) dias úteis, contados a partir do dia seguinte ao recebimento dos produtos entregues pela CONTRATADA. Assim, a CONTRATADA deverá considerar este fato de tal forma que os serviços não sofram perda de continuidade.

Os serviços serão acompanhados pela equipe técnica da CONTRATANTE, que atestará a suficiência do atendimento das especificações dos serviços conjuntamente do Grupo Técnico de Acompanhamento. Caso se façam necessárias adequações, as mesmas serão encaminhadas à CONTRATADA com proposta para adequação do cronograma.

Os desenhos e documentos elaborados pela CONTRATADA, em razão dos estudos especificados neste Termo de Referência, deverão ser previamente analisados pelo(s) técnico(s) acima mencionado(s), e suas proposições de correção/complementação devem ser detalhadas em reunião conjunta com representante da CONTRATADA. Para tal, um jogo de todos os relatórios deverá ser entregue em meio digital em caráter preliminar, para fins de análise e aprovação.

Uma vez atestada a satisfatória execução dos serviços, a CONTRATANTE efetuará os pagamentos de acordo com termo de referência e planilha de orçamento.

17. PLANILHA DE ORÇAMENTO E CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO

Os trabalhos acima especificados foram orçados com base no banco de preço oficial da SABESP (Referência janeiro de 2025).

Os trabalhos especificados deverão ser realizados no prazo de **12 (doze) meses**, a contar do aceite da Ordem de Serviço, e deverá constar do respectivo Plano de Trabalho elaborado pela CONTRATADA, o cronograma de execução apresentado juntamente com a planilha de orçamento a serem aprovados previamente pela CONTRATANTE para continuidade dos trabalhos.

Os pagamentos serão liberados após o aceite e aprovação das atividades realizadas e de acordo com cronograma de desembolso a seguir. Todos os relatórios deverão conter a descrição das atividades desenvolvidas e dos produtos entregues e realizados. Os relatórios a serem entregues deverão estar assinados pelo coordenador da CONTRATADA, de forma eletrônica com certificação digital ICP Brasil. O pagamento será realizado mediante a entrega de cada relatório especificado no item 13 deste TR e respectiva aprovação.

O Quadro 17.1 ilustra o cronograma físico e de desembolso para entrega dos produtos.



Quadro 17.1. Cronograma de entrega de produtos e de desembolso

PRODUTOS	MESES												DESEMBOLSO (%)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
PRODUTO 01	x												3%
PRODUTO 02		x											6%
PRODUTO 03				x									58%
PRODUTO 04							x						7%
PRODUTO 05										x			9%
PRODUTO 06											x		11%
PRODUTO 07												x	1%
PRODUTO 08												x	4%

18. PAGAMENTO

Os pagamentos serão liberados em 8 (oito) parcelas pela CONTRATANTE mediante apresentação e aprovação dos relatórios, conforme previsto no item acima.

Quanto aos pagamentos previstos, a CONTRATANTE deverá efetuar-los em até 15 dias úteis após a aprovação do produto apresentado pela CONTRATADA. Para tanto, deverá ser observada a retenção dos tributos e contribuições determinadas pelos órgãos fiscais e fazendários, em conformidade com a legislação vigente quando for o caso. Também poderão ser solicitados, pela Coordenação Financeira da CONTRATANTE, a apresentação de documentos da CONTRATADA, conforme couber. **A Nota fiscal somente deverá ser emitida pela CONTRATADA após comunicado formal do Gestor do contrato indicado pela CONTRATANTE.**

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

- Certidão de regularidade de Débitos de Tributos e Contribuições Federais e da dívida ativa da União, da sede ou domicílio do licitante, com validade em vigor.
- Certidão de regularidade de Débitos de Tributos Mobiliários Estaduais, da sede ou domicílio do licitante.
- Certidão de regularidade de Débitos de Tributos Mobiliários Municipais, da sede ou domicílio do licitante, com validade em vigor.



- Certidão de regularidade de débitos trabalhistas com validade em vigor.
- Certificado de regularidade do FGTS fornecido pela Caixa Econômica Federal, com validade em vigor.
- Certidão negativa de falência, concordata e recuperação judicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, com data não superior a 90 (noventa) dias da data limite para o recebimento das propostas da presente licitação.

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

19. ESTRATÉGIAS DE SUSTENTABILIDADE

Como medida de garantia da sustentabilidade do empreendimento, visando a continuidade do mesmo a longo prazo a Prefeitura Municipal de Louveira deverá acompanhar e se envolver de forma ativa durante todo o processo de elaboração do PDDU e deve:

- Garantir que os programas, projetos e as ações a serem previstas no PDDU façam parte do escopo do Plano Plurianual (PPA) do município, prevendo orçamento para realização das mesmas;
- Traçar estratégia de monitoramento e avaliação das ações que serão previstas no PDDU, com participação social, a fim de acompanhar o andamento das ações e garantir que os objetivos e metas do plano sejam alcançados;
- Prever estratégias para a sensibilização da população acerca de sua importância e papel no acompanhamento e vigilância das ações que serão previstas no PDDU e garantir a participação social a longo prazo;
- Definir sistemática e periodicidade do acompanhamento do Plano de Ações a ser definido na revisão do PDDU, assim como indicar os integrantes da equipe técnica responsáveis por tal acompanhamento e articulação de atores-chave para a execução das ações.

A criação de estratégias de sustentabilidade é essencial para assegurar a efetividade do plano a longo prazo e a prestação de serviços de qualidade à população.

19.1. IMPACTOS SOCIOECONÔMICOS

Com a conclusão do Plano Diretor de Drenagem, esperam-se os seguintes impactos socioeconômicos:

- Melhoria na qualidade de vida da população local;
- Avanços significativos rumo à universalização do saneamento básico;
- Elevação dos indicadores socioeconômicos do município de Louveira.



19.2. DURABILIDADE E MANUTENÇÃO DO OBJETO

O Plano Diretor de Drenagem, conforme orientado pelo Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001) e as diretrizes municipais, é um documento fundamental para o manejo sustentável das águas pluviais, devendo ser revisado a cada 10 anos para atender às demandas urbanas em constante evolução. Esta atualização periódica busca assegurar que o plano se mantenha eficaz e adaptado às mudanças ambientais, demográficas e tecnológicas que impactam o município. Além disso, para garantir a durabilidade e a eficiência das infraestruturas de drenagem, é imprescindível estabelecer estratégias de manutenção regular.

A durabilidade das soluções de drenagem está diretamente associada ao uso de materiais apropriados, ao desenvolvimento de projetos adaptados às características locais e à implementação de um cronograma de manutenção preventiva e corretiva. Neste contexto, o Plano Diretor de Drenagem define diretrizes para que os sistemas implantados contem com inspeções periódicas, reparos conforme necessidade e capacitação dos profissionais responsáveis, visando minimizar custos ao longo prazo e assegurar a segurança e a eficiência na gestão das águas pluviais para a população urbana.

19.3. ÓRGÃOS E ENTIDADES RESPONSÁVEIS

A Prefeitura de Louveira será gestora da contratação da revisão do Plano Diretor de Drenagem, nomeando um responsável para o acompanhamento e análise da qualidade dos produtos gerados.

19.4. CUSTOS E FONTES DE RECURSOS

A principal fonte de recursos será o FEHIDRO, com contrapartida alocada nos orçamentos da Prefeitura de Louveira.

19.5. RISCOS E MEDIDAS PREVENTIVAS

No Quadro 19.1 são apresentados os riscos e as medidas preventivas por categoria de risco.

Quadro 19.1. Riscos e medidas preventivas

Categoria do risco	Risco	Medidas preventivas
Financeiro	Insuficiência de recurso financeiro para execução do empreendimento	• Busca de recursos junto a programas federais, parcerias com o setor privado, cooperação internacional e revisão tarifária, se necessário, para garantir a sustentabilidade financeira do



Quadro 19.1. Riscos e medidas preventivas

Categoria do risco	Risco	Medidas preventivas
		Plano.
Técnico	Insuficiência de recursos para acompanhar os impactos do objeto concluído	• Criação de um grupo permanente de acompanhamento formado por servidores da prefeitura, implementado com o intuito de acompanhar a efetividade e efeitos das ações do Plano, analisando resultados e propondo medidas corretivas quando necessário; • Indicadores claros e mensuráveis serão definidos para acompanhar o cumprimento das metas, com um sistema de monitoramento dedicado e relatórios periódicos; • Relatórios anuais sobre a execução do Plano serão elaborados e disponibilizados ao público por meio de portais institucionais da Prefeitura e enviados aos órgãos competentes.
Tempo	Ausência ou insuficiência do prazo de garantia	• Aplicação das garantias atribuíveis à Anotação de Responsabilidade Técnica; • Observação do prazo previsto em contrato.
	Cancelamento de condições e garantias contratuais por perda de prazos	Estipulação de cláusulas de penalidade por perda de prazos.
Produto	Entrega do plano em má qualidade	Condicionamento dos pagamentos à análise dos produtos entregues.

20. DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO DO TOMADOR JUNTO AO FEHIDRO

A Prefeitura Municipal de Louveira, na condição de tomadora de recursos advindos do FEHIDRO, compromete-se a disponibilizar o Relatório Final gerado pela CONTRATADA ao Colegiado que indicou o empreendimento para financiamento do FEHIDRO, ou outras instâncias a critério do Colegiado.

O tomador também se compromete, na ocasião da prestação de contas da última parcela, a inserção, no Sistema do FEHIDRO (SIGAM/Sinfehidro), de todos os relatórios finais entregues pela contratada para eventual disponibilização no portal do SIGRH. Os relatórios devem estar acompanhados de documento referentes ao: TR



final utilizado; eventuais ajustes no escopo e desenhos e produtos gráficos finais (se pertinentes).

21. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

21.1. DESCUMPRIMENTO DE PRAZOS

Se a CONTRATADA não iniciar os serviços no prazo determinado, após o recebimento da Ordem de Serviço, sofrerá multa equivalente a 1% (um por cento) do valor do contrato, por dia de atraso.

A CONTRATADA ficará sujeita a multas, na proporção de 1% (um por cento) do valor do contrato, nos casos e situações seguintes:

- a) Por dia de atraso em cada etapa, sem motivos justificados e aceitos pela CONTRATANTE;
- b) Por vez que o responsável técnico deixar de atender a convocação da CONTRATANTE, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, a contar do recebimento da convocação e, também, no caso de não haver, na sede, pessoa credenciada para recebê-la.
- c) Por dia de paralisação dos serviços, salvo por motivos devidamente justificados e aceitos pela CONTRATANTE.

21.2. INEXECUÇÃO TOTAL OU PARCIAL

Além das sanções previstas no item anterior, poderão ser aplicadas as penalidades especificadas a seguir.

21.2.1. Inexecução Total

Pela inexecução total do contrato, poderão ser aplicadas as seguintes penalidades:

- a) Advertência;
- b) Multa de 20% (vinte por cento) calculada sobre o valor do contrato;
- c) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a CONTRATANTE, por prazo não superior a 02 (dois) anos.

21.2.2. Inexecução Parcial

Pela inexecução parcial do contrato, poderão ser aplicadas as seguintes penalidades:

- a) Advertência;
- b) Multa de 10% (dez por cento) calculada sobre o valor do contrato;



- c) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a CONTRATANTE, por prazo não superior a 02 (dois) anos.

21.3. OBSERVAÇÕES

As penalidades aqui previstas (itens 21.1 e 21.221.2.2) são autônomas e suas aplicações cumulativas serão regidas pelo artigo 22, parágrafo 2º, da Resolução ANA n.º 122/2019.

Pelo descumprimento de quaisquer cláusulas ou condições do contrato, as multas e penalidades serão elevadas em dobro, em caso de reincidência.

O valor das multas aplicadas será devidamente atualizado financeiramente utilizando-se o IPCA/IBGE, conforme legislação pertinente, até a data de seu efetivo pagamento, e recolhido aos cofres da CONTRATANTE, dentro de 03 (três) dias úteis da data de sua cominação, mediante guia de recolhimento oficial.

Em caso de rescisão por culpa da CONTRATADA, perderá esta, em benefício da CONTRATANTE, as garantias prestadas, não tendo direito à indenização de qualquer espécie.

Os prazos para defesa prévia serão de 05 (cinco) dias úteis, nas hipóteses de advertência, multa, suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a entidade.

22. MEDIDAS ANTICORRUPÇÃO

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

A CONTRATADA deverá respeitar o Código de Ética da CONTRATANTE.



23. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

PDM-BHC, 2024. Plano Diretor de Macrodrenagem da Bacia Hidrográfica do Rio Capivari. (<https://agencia.baciaspcj.org.br/projeto/planos-e-estudos/>). Acessado em 28/02/2025.

PMSB, 2015. Plano Municipal de Saneamento Básico de Louveira.

RESPONSÁVEL LEGAL

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Assinado digitalmente por PAULO ALBERTO FINAMORE, Data: 14/05/25 16:31

Assinado digitalmente por JOSE ARTUR MOJOLA, Data: 14/05/25 16:20

Assinado digitalmente por FRANCISCO ADOLFO DE FERRAZ RIBEIRO, Data: 13/05/25 15:07

Código: 497ec038-2cdc-44dd-bc8e-c643e8803783



ANEXO VI - MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



PREFEITURA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PL318-2026-A(PO) PL-ORÇ R00

LOCAL: LOUVEIRA - SP

ENDEREÇO: CIDADE DE LOUVEIRA

OBRA: ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE DRENAGEM DE LOUVEIRA

DATA: 01/2026

FONTE: SABESP (NOV/2025) - Vigência: 01/11/2025

FONTE ACESSÓRIAS:

LEIS SOCIAIS: DESONERADA

BDI CHEIO (c): 28%

BDI DIFERENCIADO (d): 19,88%

BDI INCLUSO (i): -

ITEM	FONTE	CÓDIGO	INSUMOS / MATERIAIS / SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1			PLANO DE TRABALHO						R\$ 20.229,92
1.1	SABESP NOV/25	74000003	ENGENHEIRO CIVIL SÊNIOR - COORDENAÇÃO GERAL	H	16,00	R\$ 356,76	i	R\$ 356,76	R\$ 5.708,16
1.2	SABESP NOV/25	74000004	ENGENHEIRO CIVIL OU SANITÁRISTA	H	16,00	R\$ 237,74	i	R\$ 237,74	R\$ 3.803,84
1.3	SABESP NOV/25	74000005	ENGENHEIRO AMBIENTAL	H	24,00	R\$ 223,29	i	R\$ 223,29	R\$ 5.358,96
1.4	SABESP NOV/25	74000005.1	GEOGRÁFO / ENGENHEIRO CARTÓGRAFO	H	24,00	R\$ 223,29	i	R\$ 223,29	R\$ 5.358,96
2			LEVANTAMENTO DE DADOS						R\$ 42.927,28
2.1	SABESP NOV/25	74000003	ENGENHEIRO CIVIL SÊNIOR - COORDENAÇÃO GERAL	H	24,00	R\$ 356,76	i	R\$ 356,76	R\$ 8.562,24
2.2	SABESP NOV/25	74000004	ENGENHEIRO CIVIL OU SANITÁRISTA	H	32,00	R\$ 237,74	i	R\$ 237,74	R\$ 7.607,68
2.3	SABESP NOV/25	74000005	ENGENHEIRO AMBIENTAL	H	40,00	R\$ 223,29	i	R\$ 223,29	R\$ 8.931,60
2.4	SABESP NOV/25	74000005.1	GEOGRÁFO / ENGENHEIRO CARTÓGRAFO	H	40,00	R\$ 223,29	i	R\$ 223,29	R\$ 8.931,60
2.5	SABESP NOV/25	74000020	TOPÓGRAFO - PLENO	H	48,00	R\$ 93,14	i	R\$ 93,14	R\$ 4.470,72
2.6	SABESP NOV/25	74000018	DESENHISTA TÉCNICO (CADISTA)	H	56,00	R\$ 78,99	i	R\$ 78,99	R\$ 4.423,44
3			SERVIÇOS DE CAMPO						R\$ 410.513,15
3.1	SABESP NOV/25	74000168	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO - DISTÂNCIAS ENTRE 61 ATÉ 150 KM	UN	4,00	R\$ 1.706,12	i	R\$ 1.706,12	R\$ 6.824,48
3.2	SABESP NOV/25	74000151	LOCAÇÃO E LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO DE SEÇÕES TOPOGRÁFICAS TRANSVERSAIS	KM	24,90	R\$ 6.039,41	i	R\$ 6.039,41	R\$ 150.381,31
3.3	SABESP NOV/25	74000003	ENGENHEIRO CIVIL SÊNIOR - COORDENAÇÃO GERAL	H	200,00	R\$ 356,76	i	R\$ 356,76	R\$ 71.352,00
3.4	SABESP NOV/25	74000020	TOPÓGRAFO - PLENO	H	848,00	R\$ 93,14	i	R\$ 93,14	R\$ 78.982,72
3.5	SABESP NOV/25	74000022	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	H	848,00	R\$ 42,44	i	R\$ 42,44	R\$ 35.989,12
3.6	SABESP NOV/25	74000018	DESENHISTA TÉCNICO (CADISTA)	H	848,00	R\$ 78,99	i	R\$ 78,99	R\$ 66.983,52
4			ANÁLISE E DIAGNOSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL						R\$ 48.796,56
4.1	SABESP NOV/25	74000003	ENGENHEIRO CIVIL SÊNIOR - COORDENAÇÃO GERAL	H	32,00	R\$ 356,76	i	R\$ 356,76	R\$ 11.416,32
4.2	SABESP NOV/25	74000004	ENGENHEIRO CIVIL OU SANITÁRISTA	H	48,00	R\$ 237,74	i	R\$ 237,74	R\$ 11.411,52
4.3	SABESP NOV/25	74000005	ENGENHEIRO AMBIENTAL	H	48,00	R\$ 223,29	i	R\$ 223,29	R\$ 10.717,92
4.4	SABESP NOV/25	74000005.1	GEOGRÁFO / ENGENHEIRO CARTÓGRAFO	H	40,00	R\$ 223,29	i	R\$ 223,29	R\$ 8.931,60
4.5	SABESP NOV/25	74000018	DESENHISTA TÉCNICO (CADISTA)	H	80,00	R\$ 78,99	i	R\$ 78,99	R\$ 6.319,20
5			PROGNOSTICO						R\$ 60.893,92
5.1	SABESP NOV/25	74000003	ENGENHEIRO CIVIL SÊNIOR - COORDENAÇÃO GERAL	H	32,00	R\$ 356,76	i	R\$ 356,76	R\$ 11.416,32
5.2	SABESP NOV/25	74000004	ENGENHEIRO CIVIL OU SANITÁRISTA	H	56,00	R\$ 237,74	i	R\$ 237,74	R\$ 13.313,44
5.3	SABESP NOV/25	74000005	ENGENHEIRO AMBIENTAL	H	64,00	R\$ 223,29	i	R\$ 223,29	R\$ 14.290,56
5.4	SABESP NOV/25	74000005.1	GEOGRÁFO / ENGENHEIRO CARTÓGRAFO	H	64,00	R\$ 223,29	i	R\$ 223,29	R\$ 14.290,56
5.5	SABESP NOV/25	74000018	DESENHISTA TÉCNICO (CADISTA)	H	96,00	R\$ 78,99	i	R\$ 78,99	R\$ 7.583,04
6			PROGRAMAS, PROJETO E AÇÕES PROPOSTAS						R\$ 74.261,28
6.1	SABESP NOV/25	74000003	ENGENHEIRO CIVIL SÊNIOR - COORDENAÇÃO GERAL	H	32,00	R\$ 356,76	i	R\$ 356,76	R\$ 11.416,32
6.2	SABESP NOV/25	74000004	ENGENHEIRO CIVIL OU SANITÁRISTA	H	72,00	R\$ 237,74	i	R\$ 237,74	R\$ 17.117,28
6.3	SABESP NOV/25	74000005	ENGENHEIRO AMBIENTAL	H	88,00	R\$ 223,29	i	R\$ 223,29	R\$ 19.649,52
6.4	SABESP NOV/25	74000005.1	GEOGRÁFO / ENGENHEIRO CARTÓGRAFO	H	80,00	R\$ 223,29	i	R\$ 223,29	R\$ 17.863,20
6.5	SABESP NOV/25	74000018	DESENHISTA TÉCNICO (CADISTA)	H	104,00	R\$ 78,99	i	R\$ 78,99	R\$ 8.214,96

ITEM	FONTE	CÓDIGO	INSUMOS / MATERIAIS / SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
7	TREINAMENTO E CAPACITAÇÃO								R\$ 9.512,00
7.1	SABESP NOV/25	74000003	ENGENHEIRO CIVIL SÊNIOR - COORDENAÇÃO GERAL	H	16,00	R\$ 356,76	i	R\$ 356,76	R\$ 5.708,16
7.2	SABESP NOV/25	74000004	ENGENHEIRO CIVIL OU SANITÁRISTA	H	16,00	R\$ 237,74	i	R\$ 237,74	R\$ 3.803,84
8	RELATÓRIO FINAL E SÍNTESE								R\$ 32.552,32
8.1	SABESP NOV/25	74000003	ENGENHEIRO CIVIL SÊNIOR - COORDENAÇÃO GERAL	H	16,00	R\$ 356,76	i	R\$ 356,76	R\$ 5.708,16
8.2	SABESP NOV/25	74000004	ENGENHEIRO CIVIL OU SANITÁRISTA	H	32,00	R\$ 237,74	i	R\$ 237,74	R\$ 7.607,68
8.3	SABESP NOV/25	74000005	ENGENHEIRO AMBIENTAL	H	40,00	R\$ 223,29	i	R\$ 223,29	R\$ 8.931,60
8.4	SABESP NOV/25	74000005.1	GEOGRÁFO / ENGENHEIRO CARTÓGRAFO	H	32,00	R\$ 223,29	i	R\$ 223,29	R\$ 7.145,28
8.5	SABESP NOV/25	74000018	DESENHISTA TÉCNICO (CADISTA)	H	40,00	R\$ 78,99	i	R\$ 78,99	R\$ 3.159,60
PREÇO GLOBAL DE REFERÊNCIA (CUSTO GLOBAL DE REFERÊNCIA + BDI)									R\$ 699.686,43
CUSTO GLOBAL DE REFERÊNCIA COM BDI INCLUSO TABELA SABESP									R\$ 699.686,43
CP									R\$ 34.984,32

Engº Francisco Adolfo de Arruda Fanchini
CREA: 5060295980
Secretário de Desenvolvimento Urbano

Engº José Artur Mojola
CREA: 0600533428
Diretor do Dep. De Gestão e Obras

Assinado digitalmente por JOSE ARTUR MOJOLA, Data: 05/03/2026 16:42

Assinado digitalmente por FRANCISCO ADOLFO DE ARRUDA FANCHINI, Data: 03/03/2026 09:58

Código: 95ded5a0-f729-4f7e-9e59-6ecfd9ac7696



ANEXO VII - MODELO DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



PREFEITURA MUNICIPAL DE LOUVEIRA
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

LOCAL: LOUVEIRA - SP
ENDEREÇO: CIDADE DE LOUVEIRA
OBRA: ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE DRENAGEM DE LOUVEIRA

DATA: 01/2026
FONTE: SABESP (NOV/2025) - Vigência: 01/11/2025

LEIS SOCIAIS: DESONERADA
BDI CHEIO (c): 28%
BDI DIFERENCIADO (d): 19,88%
BDI INCLUSO (i): -

ITEM	INSUMOS / MATERIAIS / SERVIÇOS	PREÇO TOTAL	UNID.	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS	7º MÊS	8º MÊS	9º MÊS	10º MÊS	11º MÊS	12º MÊS
1	PLANO DE TRABALHO	R\$ 20.229,92	VALOR	R\$ 20.229,92											
			%	100,0%											
2	LEVANTAMENTO DE DADOS	R\$ 42.927,28	VALOR	R\$ 21.463,64	R\$ 21.463,64										
			%	50,00%	50,00%										
3	SERVIÇOS DE CAMPO	R\$ 410.513,15	VALOR		R\$ 102.628,29	R\$ 102.628,29	R\$ 102.628,29	R\$ 102.628,29							
			%		25,0%	25,0%	25,0%	25,0%							
4	ANÁLISE E DIAGNOSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL	R\$ 48.796,56	VALOR					R\$ 16.263,89	R\$ 16.263,89	R\$ 16.268,77					
			%					33,33%	33,33%	33,34%					
5	PROGNOSTICO	R\$ 60.893,92	VALOR								R\$ 20.295,94	R\$ 20.295,94	R\$ 20.302,03		
			%								33,33%	33,33%	33,34%		
6	PROGRAMAS, PROJETO E AÇÕES PROPOSTAS	R\$ 74.261,28	VALOR									R\$ 24.751,28	R\$ 24.751,28	R\$ 24.758,71	
			%									33,33%	33,33%	33,34%	
7	TREINAMENTO E CAPACITAÇÃO	R\$ 9.512,00	VALOR												R\$ 9.512,00
			%												100,0%
8	RELATÓRIO FINAL E SÍNTESE	R\$ 32.552,32	VALOR												R\$ 32.552,32
			%												100,0%
PREÇO GLOBAL DE REFERÊNCIA (CUSTO GLOBAL DE REFERÊNCIA + BDI)		R\$ 699.686,43		R\$ 41.693,56	R\$ 124.091,93	R\$ 102.628,29	R\$ 102.628,29	R\$ 118.892,18	R\$ 16.263,89	R\$ 16.268,77	R\$ 20.295,94	R\$ 45.047,23	R\$ 45.053,32	R\$ 24.758,71	R\$ 42.064,32
		100,00%		5,96%	17,74%	14,67%	14,67%	16,99%	2,32%	2,33%	2,90%	6,44%	6,44%	3,54%	6,01%
CUSTO GLOBAL DE REFERÊNCIA		R\$ 699.686,43													
CP		R\$ 34.984,32													

Engº Francisco Adolfo de Arruda Fanchini
CREA: 5060295980
Secretário de Desenvolvimento Urbano

Engº José Artur Mojola
CREA: 0600533428
Diretor do Dep. De Gestão e Obras

Assinado digitalmente por JOSE ARTUR MOJOLA, Data: 05/03/2026 16:42

Assinado digitalmente por FRANCISCO ADOLFO DE ARRUDA FANCHINI, Data: 03/03/2026 09:58

Código: c541c821-0496-4ee7-8cd6-b9be94f290ed

