



Prefeitura
do Município
de Guaraci



AVISO DE EDITAL

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 005/2025

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 077/2025

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS NA ELABORAÇÃO DE DIAGNÓSTICO, PROGNÓSTICO E PROJETOS DESTINADO ÀS MELHORIAS DAS ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ÁGUA DO MUNICÍPIO DE GUARACI/SP.

VALOR DA CONTRATAÇÃO: R\$ 485.514,94 (quatrocentos e oitenta e cinco mil quinhentos e quatorze reais e noventa e quatro centavos).

CRITÉRIO DE JULGAMENTO: TECNICA E PREÇO

MODO DE DISPUTA: ABERTO

PREFERÊNCIA ME/EPP: SIM – CRITÉRIOS DE DESEMPATE

Data Fim de Recebimento de Propostas: **09/04/2026**

Proposta e Documentos: DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES (SESSÕES PÚBLICAS) – Rua Carlos de Campos, nº. 975, Centro – CEP 15.420-000.

JUSTIFICATIVA DA FORMA PRESENCIAL: Artigo 176 da Lei nº. 14.133/2021.

DECRETO DE REGULAMENTAÇÃO: <https://www.guaraci.sp.gov.br/publicos/02 - decreto 2623 - regulamenta nova lei de licitaCOes 12053312.pdf>

Conforme disposto no Art.º 17, parágrafo 2º a sessão pública de apresentação de propostas será gravada em áudio e vídeo, a gravação será juntada aos autos do processo licitatório depois de seu encerramento.

Visando atender o disposto no art. 54 da Lei nº. 14.133/2021, abre-se prazo às empresas interessadas neste objeto para a apresentação de propostas adicionais a este órgão.



Prefeitura
do Município
de Guaraci



CONCORRÊNCIA PÚBLICA

PROCESSO DE LICITAÇÃO Nº 077/2025

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 005/2025

INÍCIO: 02/08/2025

ENCERRAMENTO: **09/04/2026 às 08:00 horas**

ABERTURA DAS PROPOSTAS: **09/04/2026 às 08:15 horas**

LOCAL: DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES (SESSÕES PÚBLICAS) – Rua Carlos de Campos, nº. 975, Centro. (Caso o local precise ser alterado, será comunicado com prazo de no mínimo 03 dias úteis que antecedem a abertura).

Conforme disposto no Art.º 17, parágrafo 2º a sessão pública de apresentação de propostas será gravada em áudio e vídeo, a gravação será juntada aos autos do processo licitatório depois de seu encerramento.

O PREFEITO do MUNICÍPIO de GUARACI-SP, a AGENTE DE CONTRATAÇÃO e a EQUIPE DE APOIO de Guaraci/SP tornam público que nesta Prefeitura se encontra aberto o **Processo de Licitação nº 077/2025**, modalidade **Concorrência Pública nº 005/2025**, de 10 de Dezembro de 2025, do tipo **TECNICA E PREÇO**, na forma **PRESENCIAL (nos termos inciso II, do artigo 176, da Lei Federal nº. 14.133/21)**, regido pelas cláusulas do presente edital, pela minuta de contrato e pelas normas da Lei Federal nº 14.133/2021 com suas posteriores alterações.

Os envelopes nº 01, 02 e 03 contendo respectivamente, proposta financeira, proposta técnica e documentação, deverão ser entregues no **DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES (SESSÕES PÚBLICAS) – Rua Carlos de Campos, nº. 975, Centro**, em Guaraci/SP, até às 08:00 horas do dia **09 de Abril de 2026**. A abertura dos envelopes dar-se-á no mesmo local às 08:15 horas do dia **09 de Abril de 2026**.



CLÁUSULA 1ª - OBJETO

1.1. Constitui objeto da presente licitação a **contratação de empresa especializada para execução de serviços na elaboração de diagnóstico, prognóstico e projetos destinado às melhorias das estações de tratamento de água do município de Guaraci/SP**, neste município de Guaraci/SP, conforme Projeto Executivo, cronograma físico financeiro, planilha orçamentária, com fornecimento de mão de obra e materiais necessários.

1.2. O vencedor da licitação deverá fornecer os materiais, mão-de-obra, serviços, ferramentas e equipamentos necessários à execução da obra objeto deste certame, como especificado nas planilhas em anexo.

1.3. Integram o presente edital e obrigam as partes, independentemente de transcrição:

- a) anexos do edital;
- b) minuta de contrato;
- c) propostas dos licitantes;

CLÁUSULA 2ª – REGIME DE EXECUÇÃO

2.1. As obras e serviços objetos do presente Edital, serão executados sob o regime EMPREITADA INTEGRAL, via execução indireta, nos termos do art. 6º, inciso XXX, da Lei nº 14.133/2021 e suas atualizações.

CLÁUSULA 3ª – DO VALOR GLOBAL ORÇADO

3.1. O valor global orçado para a contratação é de **R\$ 485.514,94 (quatrocentos e oitenta e cinco mil quinhentos e quatorze reais e noventa e quatro centavos)**.

CLÁUSULA 4ª - CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

4.1. Poderão participar desta Concorrência Pública, na qualidade de licitantes, empresas legalmente constituída, ou em consórcios com a participação de no máximo duas empresas.

4.2. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão



ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

4.3. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

4.4. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

4.5. Não poderão participar do certame aqueles:

- a) aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);
- b) autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;
- c) 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 serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;
- d) pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;
- e) 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;
- f) empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;
- g) 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;



- h) agente público do órgão ou entidade licitante;
- i) Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;
- j) 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](#).

4.6. Os envelopes nº 01 – Documentação e 02 Proposta Financeira sob pena de eliminação automática do licitante deverão ser fechados e rubricados, contendo em sua parte externa:

ENVELOPE Nº 01 - PROPOSTA FINANCEIRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI-SP
CONCORRENCIA PÚBLICA Nº 005/2025
PROCESSO Nº 077/2025
ABERTURA DIA: 09/04/2026, ÀS 08:15 HORAS
PROPONENTE: (NOME DA EMPRESA)

ENVELOPE Nº 02 – PROPOSTA TÉCNICA
PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI-SP
CONCORRENCIA PÚBLICA Nº 005/2025
PROCESSO Nº 077/2025
ABERTURA DIA: 09/04/2026, ÀS 08:15 HORAS
PROPONENTE: (NOME DA EMPRESA)

ENVELOPE Nº 03 - DOCUMENTAÇÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI-SP
CONCORRENCIA PÚBLICA Nº 005/2025
PROCESSO Nº 077/2025
ABERTURA DIA: 09/04/2026, ÀS 08:15 HORAS
PROPONENTE: (NOME DA EMPRESA)

CLÁUSULA 5ª - DA PROPOSTA

PROPOSTA COMERCIAL

5.1. Os envelopes nº 1 e 2 - Proposta Comercial e Proposta Técnica deverão conter as propostas assinadas, datilografadas ou impressas em 01 via, redigidas em Português, sem emendas, ressalvas ou rasuras, sob pena de eliminação automática do licitante.



5.2. As propostas, sob pena de eliminação automática do licitante, deverá estar devidamente assinada por responsável legal da licitante, com sua identificação e cargo.

5.3. As propostas, sob pena de eliminação automática do licitante, deverá conter:

- a) número do Processo de Licitação e da Concorrência Pública;
- b) descrição do objeto da licitação com todas as especificações de materiais e serviços, conforme projeto executivo e planilha orçamentária em anexo.
- c) preço unitário e global ofertados, em moeda corrente nacional, incluindo despesas, transportes e tributos incidentes, constando a data do orçamento base do orçamento e o preço unitário para cada material e serviço;
- d) **validade da proposta:** 60 (sessenta) dias a contar da data da abertura do envelope proposta;
- e) **prazo de execução:** 08 (oito) meses, a contar da emissão da ordem de serviços;
- f) **condições de pagamento:** conforme medições e apresentação das respectivas Notas Fiscais, devidamente atestado pelo Departamento de Engenharia e Obras do Município.

5.4. Serão desclassificadas as propostas que:

- a) não atendam às condições estabelecidas na Concorrência Pública;
- b) apresentem valor global superior ao limite estabelecido neste certame, para este fim fixado no valor máximo de **R\$ 485.514,94 (quatrocentos e oitenta e cinco mil, quinhentos e quatorze reais e noventa e quatro centavos).**
- c) apresentem preços manifestamente inexequíveis, assim definidos pelo artigo 59, III § 4º da Lei Federal nº 14.133/21;
- d) apresentem preço excessivo, assim considerado aquele que estiver acima do valor praticado pelo mercado;

5.5. Para fins de elaboração de sua proposta, o proponente deverá atentar também ao disposto no subitem 4.1. deste Edital.



5.6. Para a elaboração do preço global da proposta deverão ser adotadas a Planilha de composição de BDI e Encargos Sociais, a Planilha Orçamentária e o Cronograma físico-financeiro, constantes dos anexos deste edital.

5.7. Nos preços ofertados pelas licitantes deverão estar incluídas todas as despesas relativas a materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas, transportes, alimentação, condução e estadia do pessoal envolvido na execução dos trabalhos, bem como quaisquer outros dispêndios decorrentes, direta ou indiretamente, da realização do objeto desta licitação.

5.8. Todos os tributos, inclusive taxas, contribuições fiscais e para-fiscais, encargos previdenciários e trabalhistas e emolumentos devidos em decorrência da execução do objeto da presente licitação, serão de exclusiva responsabilidade da licitante, que os recolherá sem direito a reembolso.

5.9. É vedado às licitantes inserir quaisquer informações complementares na Proposta Comercial, além dos requisitos nela solicitados, sob pena de desclassificação da proposta.

5.10. No caso de discrepância entre valores grafados em algarismos e por extenso, prevalecerá o valor por extenso.

5.11. Após a abertura dos envelopes não cabe desistência de proposta.

5.12. O prazo de validade da proposta será de 60 (sessenta) dias, contados da data da apresentação das propostas.

5.13. O licitante deverá apresentar proposta em seu próprio papel timbrado ou em formulário fornecido pelo setor de licitação.

5.14. Os preços propostos serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

5.15. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Projeto Básico/Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.



5.16. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;

5.17. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

PROPOSTA TÉCNICA

5.18. A Proposta Técnica deverá consistir no conjunto de documentos e informações apresentados em uma única via, de forma detalhada, com clareza, objetividade, coerência e em estrita conformidade com as especificações estabelecidas no Termo de Referência.

5.19. Com o intuito de facilitar a análise e julgamento das propostas, recomenda-se que o documento seja elaborado com um máximo de 100 (cem) páginas, considerando apenas o anverso das folhas, no formato A4 (conforme normas da ABNT), utilizando fonte compatível com Arial, tamanho 12.

5.20. Eventuais desenhos, gráficos, quadros ou ilustrações que não estejam inseridos diretamente no corpo do texto, quando apresentados em páginas separadas, deverão estar nos formatos A4 ou A3, sendo igualmente contabilizados como páginas integrantes da proposta.

5.21. Durante a fase de análise e avaliação das Propostas Técnicas, serão atribuídas Notas Técnicas (NT1, NT2 e NT3), com valores variando de 0 (zero) a 100 (cem) pontos, distribuídos conforme os seguintes critérios e respectivas pontuações máximas:

ITEM	DESCRIÇÃO	PONTUAÇÃO MÁXIMA
Nota Técnica 1 (NT1)	Conhecimento do Problema e Plano de Trabalho	25
Nota Técnica 2 (NT2)	Experiência da Empresa	35
Nota Técnica 3 (NT3)	Experiência da Equipe Técnica	40
PONTUAÇÃO TOTAL		100



CLAUSULA 6ª – DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

6.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, na data, horário e local indicados neste Edital.

6.2. Iniciada a sessão pública, a Comissão deverá informar o prazo para a atribuição de notas à proposta de técnica e de preço, e a data e o horário para manifestação da intenção de recorrer do resultado do julgamento.

6.3. A Comissão verificará as condições de participação no certame de todos os licitantes, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133, de 2021, legislação correlata e no edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação.

6.4. Caso conste a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, a Comissão diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

6.4.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

6.4.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.

6.4.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

6.5. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs ou tenha se valido da aplicação da margem de preferência, a Comissão verificará se o licitante faz jus ao benefício aplicado.

6.5.1. Caso o licitante não venha a comprovar o atendimento dos requisitos para fazer jus ao benefício da margem de preferência, as propostas serão reclassificadas, para fins de nova aplicação da margem de preferência.

6.6. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, a Comissão realizará, em conjunto com a banca designada, a verificação da conformidade das propostas.

6.7. Serão desclassificadas as propostas que:



- 6.7.1. contiverem vícios insanáveis;
- 6.7.2. não obedecerem às especificações técnicas contidas no Termo de Referência/Projeto Básico;
- 6.7.3. apresentarem preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;
- 6.7.4. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
- 6.7.5. apresentarem desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

6.8. Na avaliação de conformidade das propostas de técnica e de preço deverão ser indicadas as razões de eventuais desclassificações.

6.9. A análise e avaliação da conformidade das propostas será iniciada pelo exame de conformidade das propostas de técnica, observadas as regras e as condições previstas **no Anexo I deste edital**.

6.10. A análise dos quesitos de natureza qualitativa será realizada pela banca designada.

6.11. No julgamento das propostas técnicas, será atribuída ao licitante uma Nota da Proposta Técnica (NT), de acordo com o seguinte parâmetro matemático:

Nota Técnica 1 (NT1)	Conhecimento do Problema e Plano de Trabalho	25
Nota Técnica 2 (NT2)	Experiência da Empresa	35
Nota Técnica 3 (NT3)	Experiência da Equipe Técnica	40

6.12. Concluída a avaliação e ponderação das propostas técnicas a Comissão realizará a verificação da conformidade das propostas de preço.

6.13. Em contratação de obras e serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:

- 6.13.1. No caso de obras e serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução.



- 6.14.** Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que o licitante comprove a exequibilidade da proposta.
- 6.15.** Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.
- 6.16.** Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo licitante, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação.
- 6.16.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas.
- 6.16.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.
- 6.17.** Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.
- 6.18.** Será atribuída ao licitante uma Nota da Proposta de Preço (NP), de acordo com o seguinte parâmetro matemático:



$$NP = 100 \times (X1 / X2)$$

NP - Nota da proposta de preço do licitante;

X1 - Menor valor global proposto entre os licitantes classificados; e

X2 - Valor global proposto pelo licitante classificado.

- 6.19.** Após análise das propostas de técnica e de preço, será estabelecida a pontuação final dos licitantes, de acordo com a média ponderada das valorações de acordo com a seguinte fórmula:

$$NF = (70 * NT + 30 * NP)/100$$

onde:

NF = Nota Final;

NT = Nota da Proposta Técnica;

NP = Nota da Proposta de Preços.

- 6.20.** Encerrados os prazos estabelecidos nos 6.2 e 6.2.1, a comissão divulgará as notas ponderadas das propostas de técnica e de preço em ordem decrescente, considerando a maior pontuação obtida, bem como informará as notas de cada proposta por licitante.

- 6.21.** Será aplicado o benefício da margem de preferência, nos termos do art. 26 da Lei nº 14.133, de 2021.

6.21.1. Para produtos ou serviços abrangidos por margem de preferência normal ou adicional, caso a proposta de menor preço não tenha por objeto produto ou serviço contemplado pela referida margem, o sistema automaticamente indicará as propostas de produtos ou serviços que façam jus ao diferencial de preço, pela ordem de classificação, para fins de aceitação pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão.

6.21.2. Nestas situações, a proposta beneficiada pela aplicação da margem de preferência normal ou adicional, conforme o caso, tornar-se-á a proposta classificada em primeiro lugar.

- 6.22.** Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de análise das propostas de técnica e de preço,



será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com a Nota Final da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

- 6.22.1. Quando houver propostas beneficiadas com as margens de preferência, apenas poderão se valer do critério de desempate previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que também fizerem jus às margens de preferência.
- 6.22.2. O parâmetro para o empate ficto, nesse caso, consistirá no preço ofertado pela fornecedora classificada em primeiro lugar em razão da aplicação da margem de preferência.
- 6.22.3. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento) acima da maior Nota Final serão consideradas empatadas com a primeira colocada.
- 6.22.4. A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em preço que corresponda a Nota Final superior à da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.
- 6.22.5. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.
- 6.22.6. No caso de equivalência das Notas Finais atribuídas às microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta para desempate.



6.22.7. A obtenção do benefício a que se refere o item anterior fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

6.23. Havendo eventual empate entre Notas Finais, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:

6.23.1. disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta de preço em ato contínuo à classificação;

6.24. Esgotados todos os demais critérios de desempate previsto em lei, a escolha do licitante vencedor ocorrerá por sorteio, em ato público, para o qual todos os licitantes serão convocados, vedado qualquer outro processo.

6.25. Encerrada a etapa de análise das propostas, na hipótese de a proposta de preço do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo definido para a contratação, a Comissão poderá negociar condições mais vantajosas, após definida a melhor Nota Final entre os licitantes.

6.25.1. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

6.26. O resultado da negociação será registrado na ata da sessão pública e anexado aos autos do processo licitatório.

6.27. A Comissão solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de **02 (duas) horas**, envie a proposta adequada à negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares.

6.28.

CLAUSULA 7ª – HABILITAÇÃO

7.1. Os documentos de habilitação serão exigidos apenas do licitante vencedor.



DOCUMENTOS RELATIVOS À HABILITAÇÃO JURÍDICA:

7.2. O envelope nº 01 - DOCUMENTAÇÃO, sob pena de eliminação automática do licitante, deverá conter os seguintes documentos:

- a) Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado, acompanhado da última alteração, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleições de seus administradores;
- b) No caso de participação em consórcio, apresentação de Instrumento de Compromisso de Constituição de Consórcio pelas Consorciadas, no caso de ser declarado vencedor do certame.

7.3. DOCUMENTOS RELATIVOS À QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

- a) Comprovação de possuir no seu quadro permanente, na data de apresentação da proposta, profissional de nível **superior com registro no CREA ou CAU**.
 - a.1) A comprovação de vínculo profissional poderá se dar da seguinte forma:
 - a.1.1) no caso de profissional empregado, por meio de Ficha de Registro de Empregado ou cópia autenticada da Carteira de Trabalho e Assistência Social - CTPS;
 - a.1.2) no caso de profissional proprietário ou sócio da empresa licitante, mediante apresentação do contrato social em vigor;
 - a.1.3.) no caso de sociedade por ações, ato constitutivo em vigor, acompanhado da prova de eleição de seus administradores em exercício;
 - a.1.4.) no caso de profissional autônomo, mediante contrato com firma reconhecida.
 - b) Prova de registro ou inscrição junto ao CREA competente da empresa e de seus responsáveis técnicos.
 - c) Declaração de atendimento aos procedimentos de controle ambiental, nos termos do Decreto nº 49.674/05.
 - d) Atestado de Visita Técnica no local da obra, ou declaração de o licitante conhece o local e as condições de realização da obra.



- e) Contrato de prestação de serviços firmado entre o profissional e o licitante, ou declaração de compromisso de futura contratação, caso o licitante venha a ser o vencedor do certame. Na eventualidade de substituição do profissional originalmente indicado, deverá ser apresentada nova documentação comprobatória de vínculo e de acervo técnico, a qual será submetida à análise da área técnica e da fiscalização da Secretaria de Obras, Planejamento e Serviços Públicos, para fins de aprovação;

7.4. DOCUMENTOS RELATIVOS À QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

- a) Balanço Patrimonial e demais demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da Lei e, quando se tratar de sociedade por ações, devidamente publicado na imprensa oficial, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta;
- b) quando a empresa licitante for constituída por prazo inferior a um ano, o balanço anual será substituído por balanço de abertura e demonstrações contábeis relativas ao período de seu funcionamento.
- c) Demonstrativo dos índices econômico-financeiros a seguir mencionados, extraídos do balanço referido no subitem "3.3.a.":

Índice de Liquidez Corrente (LC), igual ou maior que 1,50 (um e meio), obtido através da seguinte fórmula:

$$LC = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE}}$$

Índice de Endividamento (EN), não superior a 0,50 (cinquenta centésimos), obtido através da seguinte fórmula:

$$EN = \frac{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{EXIGÍVEL EM LONGO PRAZO}}{\text{ATIVO TOTAL}}$$



Índice de Liquidez Geral (LG), igual ou maior do que 1,50 (um inteiro e cinquenta centésimos), obtido através da seguinte fórmula:

$$\text{LG} = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE} + \text{REALIZÁVEL EM LONGO PRAZO}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{EXIGÍVEL A LONGO PRAZO}}$$

d) Comprovação de capital social ou patrimônio líquido igual ou superior a 10% referente ao valor estimado, até a data designada para abertura das propostas, admitida a atualização até essa data, através de índices oficiais, podendo ser comprovado sob a forma de qualquer das modalidades, a saber:

- d.1) Certidão de Breve Relato expedida pela Junta Comercial;
- d.2) Último Instrumento de Alteração Contratual, devidamente registrado;
- d.3) Balanço apresentado na forma da lei.

e) Certidão negativa de Falência, Concordata ou Recuperação Judicial, relativa aos últimos 05 (cinco) anos, expedida pelo distribuidor judicial da sede da licitante, no máximo, **90 (noventa) dias** antes da data fixada para o recebimento das propostas, se outro prazo não estiver assinalado em lei ou no próprio documento.

- e.1) Caso a licitante tenha estado em regime de Concordata ou Recuperação Judicial, deverá apresentar, juntamente com a certidão positiva, prova de resolução judicial do processo, emitida há menos de 90 (noventa) dias da data prevista para entrega da proposta, se outro prazo não estiver assinalado em lei ou no próprio documento.

7.5. DOCUMENTOS RELATIVOS À REGULARIDADE FISCAL:

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ - do Ministério da Fazenda, comprovando situação ativa, sendo aceito documento extraído via Internet;
- b) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, relativo ao domicílio ou sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto licitado;
- c) Certidão Conjunta Negativa de Débitos ou Certidão Conjunta Positiva com Efeitos de Negativa relativas a tributos federais e à Dívida Ativa da União, com prazo de validade em vigor;



- d) Certidão de regularidade de débito para com a Fazenda Estadual da sede da licitante, expedida pelo órgão competente e com prazo de validade em vigor;
- e) Certidão de regularidade de débito para com a Fazenda Municipal da sede da licitante, quanto aos tributos mobiliários, expedida pelo órgão competente e com prazo de validade em vigor;
- f) Certificado de regularidade de débito para com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS – art. 27 da Lei Federal nº. 8.036/90), com prazo de validade em vigor.
- g) Certidão de regularidade de débito para com a Justiça do Trabalho, com prazo de validade em vigor, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº. 5.452, de 1º de maio de 1943, com redação dada pela Lei 12.440, de 07 de Julho de 2011.

7.6. DOCUMENTOS DE CARÁTER GERAL:

- a) Carta/Declaração indicando a(s) pessoa(s) credenciada(s) a representar(em) a empresa e praticar todo e qualquer ato previsto ou referente ao processo da licitação, inclusive e especialmente para desistir do direito de interposição de recurso, bem como para encaminhamento da Documentação de Habilitação, assinada pelo seu representante legal da licitante.
- b) Declaração do licitante, assinada pelo representante legal da empresa:
 - b.1.) que aceita e se submete às normas do presente edital e da minuta de contrato;
 - b.2.) que atende aos requisitos de habilitação e que responde pela veracidade das informações prestadas;
 - b.3) que não emprega menores, em atenção ao inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal, salvo na condição de aprendiz a partir de 14 anos, conforme Lei nº. 9.854/99.
 - b.4) que se vencedor fornecerá os materiais, equipamentos e mão-de-obra que se fizerem necessários à execução do objeto desta licitação;
 - b.5) que o proponente se responsabiliza pela execução dos serviços e pela observância das especificações técnicas, conforme anexo;
 - b.6) dispõe de equipe técnica e de profissional, que se responsabilizará pelos trabalhos;
 - b.7) que o licitante 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.



b.8.) que suas propostas econômicas compreendem 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.

7.7. VISITA TÉCNICA

a) O Proponente deverá às suas custas, mediante acompanhamento de servidor público (Engenheiro do município), **VISTORAR O LOCAL DA OBRA**. O servidor emitirá o atestado podendo utilizar como modelo o **ATESTADO DE VISITA** do **Anexo IV**, o qual deverá obrigatoriamente ser anexado na documentação de habilitação, sob pena de desclassificação em caso de não apresentação.

a.1) **A VISTORIA DEVERÁ SER REALIZADA ATÉ AS 16:00 HORAS DO DIA ANTERIOR A DATA DE ABERTURA DA LICITAÇÃO, sob o agendamento com antecedência mínima de 48 horas**, (Fone para agendamento (17) 3285-9955 e 3285-9999).

a.2) O **ATESTADO** poderá ser substituído por **DECLARAÇÃO de que possui pleno conhecimento do local onde será executada a Obra**, devendo para tanto utilizar como modelo da declaração, Anexo V. Neste caso a declaração estar assinada preferencialmente de forma digital.

7.8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:

a) Os documentos de habilitação poderão ser apresentados no original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por servidor da Administração ou em publicação do órgão da Imprensa Oficial, ou ainda, qualquer outra forma prevista em lei.

b) A Comissão de Licitações da PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI-SP poderá solicitar esclarecimentos e informações adicionais para dirimir dúvidas que, a seu exclusivo critério, venham a surgir no exame da documentação apresentada, sendo, porém, expressamente vedada a anexação posterior de documento de habilitação que deveria constar do respectivo envelope.

c) nas declarações apresentadas pela licitante deverá constar a assinatura do responsável legal da licitante.



d) Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.

d.1) Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte e o projeto básico/termo de referência exigir requisitos de habilitação econômico-financeira, haverá um acréscimo de 10% para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.

CLÁUSULA 8ª - DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS TÉCNICA E PREÇO E DA HABILITAÇÃO

8.1. CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO – NT1: CONHECIMENTO DO PROBLEMA E PLANO DE TRABALHO (PONTUAÇÃO MÁXIMA: 25 PONTOS)

8.1.1. A Nota Técnica 1 (NT1), com valor máximo de 25 (vinte e cinco) pontos, será atribuída à licitante que demonstrar pleno atendimento às especificações estabelecidas no Termo de Referência, apresentando diagnóstico técnico consistente do problema, com foco no escopo dos serviços a serem executados. A análise considerará a abordagem clara, lógica e estruturada de cada fase envolvida na elaboração dos projetos, contemplando, no mínimo, os seguintes aspectos:

8.1.2. Conhecimento do Problema:

8.1.2.1. Deverá ser apresentada uma descrição detalhada da situação atual do sistema de tratamento de água da Estação de Tratamento de Água (ETA) do município de Guaraci/SP, incluindo dados técnicos relevantes, indicadores de cobertura e atendimento à população, bem como o estado atual de funcionamento da unidade.

8.1.2.2. Neste item, deverão ser explicitadas as principais dificuldades operacionais enfrentadas, decorrentes de ineficiências de equipamentos, deficiências estruturais, sistemas elétricos e de automação, bem como limitações relativas ao uso de produtos químicos, entre outros fatores pertinentes. O diagnóstico deverá evidenciar os impactos dessas limitações no processo de abastecimento de água e identificar os principais desafios projetados, especialmente frente ao crescimento populacional previsto no município.

8.1.2.3. Espera-se, ainda, a apresentação de soluções técnicas fundamentadas na experiência prévia da licitante em sistemas similares implantados em outros municípios, que demonstrem a efetiva contribuição para a melhoria da eficiência operacional e redução de perdas no sistema de abastecimento de água.



8.1.2.4. A proposta deverá incluir, obrigatoriamente, um fluxograma representativo da programação técnica das atividades propostas, com a devida correlação às fases do projeto, e a alocação da equipe técnica da licitante em cada etapa do trabalho.

8.1.2.5. Esse item será avaliado com base em uma pontuação máxima de 15,00 (quinze) pontos, integrando a Nota Técnica 1 (NT1).

8.1.3. Plano de Trabalho

8.1.4. A proposta deverá conter a descrição detalhada da metodologia a ser adotada para a execução de cada uma das atividades previstas no escopo do contrato, em conformidade com o Termo de Referência. A apresentação deverá contemplar, de forma clara e objetiva, os seguintes elementos:

- A forma de execução de cada atividade, com indicação dos métodos, técnicas e procedimentos que serão aplicados;
- A descrição dos materiais, equipamentos e recursos humanos necessários à realização de cada produto ou etapa do trabalho;
- A infraestrutura física da empresa, que será mobilizada para a execução dos serviços;
- A composição da equipe técnica, com a devida identificação dos profissionais envolvidos e suas respectivas qualificações, compatíveis com as exigências estabelecidas no Termo de Referência.

8.1.5. Esse item será avaliado com base em uma pontuação máxima de 10,00 (dez) pontos, integrando a Nota Técnica 1 (NT1).

8.1.6. A tabela a seguir ilustra o critério de avaliação para o presente item:

NT1: CONHECIMENTO DO PROBLEMA E PLANO DE TRABALHO				
SUBITEM	NÃO APRESENTADO	APRESENTAÇÃO INCOMPLETA	APRESENTAÇÃO COMPLETA	PONTUAÇÃO MÁXIMA
Conhecimento do Problema	0,00	10,00	15,00	15,00
Plano de Trabalho	0,00	5,00	10,00	10,00
Pontuação Total NT1:				25,00



8.2. CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO – NT2: EXPERIÊNCIA DA EMPRESA (PONTUAÇÃO MÁXIMA: 35 PONTOS)

8.2.1. A Nota Técnica 2 (NT2), com pontuação máxima de 35 (trinta e cinco) pontos, será atribuída com base na avaliação dos atestados técnicos, devidamente acervados pelo CREA, emitidos por pessoa jurídica e em nome da empresa licitante, conforme a pontuação especificada na tabela abaixo.

8.2.2. Importante destacar que os atestados utilizados para comprovação de um determinado item da tabela não poderão ser reutilizados para comprovação em outros itens da mesma tabela, sendo considerada a pontuação individual de cada atestado para o item específico em que foi apresentado.

NT2: EXPERIÊNCIA DA EMPRESA				
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT. MÁXIMA DE ATESTADOS	PONTUAÇÃO POR ATESTADO	PONTUAÇÃO TOTAL
01	Elaboração de diagnóstico Técnico Operacional e projeto executivo de melhorias de Estação de Tratamento de Água – ETA.	02	5,00	10,00
02	Elaboração de levantamento topográfico georreferenciado em sistema de tratamento de água - ETA	02	5,00	10,00
03	Elaboração de projeto executivo estrutural e eletromecânico em sistema de recalque	02	2,50	5,00
04	Elaboração de projetos elétricos e de automação com CLP e comunica remota (telemetria), inclusive estudos destinados a eficiência de energética com emissão de relatórios.	02	5,00	10,00
PONTUAÇÃO TOTAL				35,00



8.3. CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO – NT3: EXPERIÊNCIA DA EQUIPE TÉCNICA (PONTUAÇÃO MÁXIMA: 40 PONTOS)

8.3.1. A Nota Técnica 3 (NT3) Experiência da Equipe Técnica, com pontuação máxima de 40 (quarenta) pontos, será composta pela soma das notas de tempo de formação da equipe técnica (10 pontos) e comprovação da Capacidade Técnica-Profissional (30 pontos).

8.3.2. Experiência do Responsável Técnico

8.3.2.1. O profissional designado pela licitante para atuar como Coordenador e Responsável Técnico pela equipe no desenvolvimento do objeto desta contratação deverá apresentar, além do Termo de Compromisso, seu currículo devidamente atualizado. A experiência do Responsável Técnico será comprovada por meio da apresentação de Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), acompanhada de atestado emitido pela pessoa jurídica contratante, pública ou privada, onde o profissional figure como Coordenador ou Responsável Técnico.

8.3.3. Equipe Técnica

8.3.3.1. A equipe técnica deverá ser composta por quatro profissionais com as seguintes qualificações específicas:

- 01 (um) profissional formado em Engenharia Civil ou Engenharia Sanitária, especialista em Projetos de Sistema de Abastecimento de Água e/ou Esgotamento Sanitário;
- 01 (um) profissional formado em Engenharia Elétrica ou Engenharia de Automação, especialista em elaboração de diagnósticos, projetos elétricos de automação, eficiência energética e comunicação remota (telemetria.);
- 01 (um) profissional formado em Engenharia Mecânica, especialista em projetos hidromecânicos;
- 01 (um) profissional formado em Engenharia Ambiental, especialista em licenciamentos ambientais.



8.3.4. Pontuação por tempo de formação da Equipe Técnica (NT3 - PARTE 1)

8.3.5. Para compor a NT3 serão utilizados 02 (dois) dos profissionais indicados na equipe técnica, os quais deverão ter seus nomes destacados no corpo da proposta técnica.

8.3.6. A nota de pontuação por tempo de formação da equipe técnica será atribuída de acordo com a tabela abaixo. Por se tratar de dois profissionais, a pontuação final desta parte será a média das notas alcançadas pelos profissionais.

Obs: Não será permitido o acréscimo de profissionais além dos especificados para os itens de pontuação estabelecidos.

NT3 - PARTE 1: PONTUAÇÃO POR TEMPO DE FORMAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA	
TEMPO DE FORMAÇÃO (ANOS)	PONTUAÇÃO MÁXIMA
Maior ou igual a 15	10,00
Maior ou igual a 05 até 10	5,00
Menos de 5	2,50

8.3.5. Comprovação da Capacidade Técnica-Profissional

8.3.5.1. A Nota NT3-PARTE 2 será atribuída com base na comprovação da capacidade técnica profissional, que serão comprovados através do atendimento dos critérios definidos na tabela abaixo.

NT3 – PARTE 2: COMPROVAÇÃO DA CAPACIDADE TÉCNICA-PROFISSIONAL				
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT. MÁXIMA DE ATESTADOS	PONTUAÇÃO POR ATESTADO	PONTUAÇÃO TOTAL
01	Coordenação da Elaboração de diagnóstico Técnico Operacional e projeto executivo de melhorias de Estação de Tratamento de Água – ETA.	02	5,00	10,00



02	Elaboração de Diagnóstico Técnico e Projeto Executivo de Retirada e Tratamento de Lodo de Estação de Tratamento de Água - ETA.	02	2,50	5,00
03	Elaboração de projeto executivo eletromecânico em sistema de recalque	02	2,50	5,00
04	Elaboração de projetos elétricos e de automação com CLP e comunica remota (telemetria), inclusive estudos destinados a eficiência de energética com emissão de relatórios.	02	5,00	10,00
PONTUAÇÃO TOTAL				30,00

8.4. CRITERIO DE PONTUAÇÃO NT3

$$NT3 = NT3 PARTE 1 + NT3 PARTE 2$$

8.4.1. Onde, NT3-PARTE 1 é a média da pontuação por tempo de formação de dois profissionais e NT3-PARTE 2 é a soma da pontuação de comprovação da capacidade técnica profissional.

8.5. PROPOSTA COMERCIAL

8.5.1. A Nota Comercial (NC), com pontuação máxima de 10 (dez) pontos, será atribuída à proposta da licitante que apresentar o menor VALOR TOTAL na respectiva Carta Proposta Comercial. As demais propostas serão pontuadas proporcionalmente, com base na razão inversa do valor total ofertado, de acordo com a seguinte fórmula:

$$NC = 100 \times (V_{min} / V)$$

Onde:

NC = Nota Comercial da licitante;

V_{min} = Menor VALOR TOTAL entre todas as propostas classificadas;

V = VALOR TOTAL da proposta apresentada pela licitante.

8.5.2. O julgamento e a classificação das propostas serão realizados por Equipe Técnica designada, em conformidade com os critérios estabelecidos na Lei nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos), considerando o tipo de julgamento "Técnica e Preço", com atribuição de pontuação tanto à Proposta Técnica quanto à Proposta Comercial.



8.6. DESCLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

8.6.1. Serão desclassificadas as propostas que incorrerem em qualquer das seguintes situações:

- Não apresentarem as informações de forma clara, objetiva e em plena conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital e seus anexos;
- Não atenderem integralmente às exigências constantes deste instrumento convocatório, seus anexos ou da legislação aplicável ao objeto licitado;
- Apresentarem valor inferior a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado como referência para o presente certame.

8.7. PONTUAÇÃO FINAL

8.7.1. A Nota Final (NF) será obtida conforme a fórmula a seguir, onde a Nota Técnica Total (NTT) possui peso de 70% e a Nota Comercial (NC) peso de 30%.

$$NF = \frac{(NTT \times 0,7) + (NC \times 0,3)}{10}$$

Onde:

NF = Nota Final;

NTT = Nota Técnica Total;

NC = Nota Comercial da licitante;

8.7.2. Para fins de cálculo da Nota Final, serão consideradas apenas duas casas decimais em todas as operações, desprezando-se as demais sem arredondamentos, conforme já adotado nos cálculos das notas técnica e comercial.

8.8. Critério de Desempate

8.8.1. Em caso de empate na Nota Final da Proposta (NFP), após a aplicação dos critérios legais de desempate previstos na legislação vigente, o desempate será decidido por meio de sorteio público, cuja realização será previamente comunicada às licitantes interessadas, que serão formalmente convocadas para acompanhar o ato.

8.9. Serão devolvidos os envelopes nº 02 - "Documentos de habilitação" das licitantes cuja proposta tenha sido julgada definitivamente em desacordo com as exigências do presente Edital, ficando à



disposição das empresas desclassificadas para serem retirados no prazo de até 15 (quinze) dias após a adjudicação, findo o qual, serão inutilizados.

8.10. Ultrapassada a fase de classificação das propostas, serão abertos os envelopes nº 02 - "Documentos de habilitação" das licitantes cuja proposta estiver conforme o exigido, desde que transcorrido o prazo sem interposição de recurso ou tenha havido desistência expressa ou após o julgamento dos recursos interpostos na fase de classificação.

8.11. A Comissão poderá requisitar pareceres sobre a documentação à Assessoria Jurídica da Prefeitura, que devera atendê-la no prazo de 05 (cinco) dias.

8.12. Serão considerados inabilitados os licitantes que:

- a) não satisfaçam as exigências legais e as deste edital;
- b) fizer qualquer referência a preços na fase da habilitação.

8.13. A Comissão de Licitações promoverá o julgamento da habilitação das licitantes.

8.14. Caberá recurso da decisão que julgar habilitado ou inabilitado os proponentes, suspendendo-se o certame até seu julgamento.

8.15. A Comissão de Licitações dará ciência aos interessados do resultado da classificação e da habilitação, inclusive dos motivos que deram causa a eventuais desclassificações e inabilitações, na própria sessão e, se não presentes todos os representantes das licitantes, por meio de publicação.

CLÁUSULA 9ª - DO RECURSO

9.1. No final da sessão, a licitante que quiser recorrer deverá manifestar imediata e motivadamente a sua intenção, abrindo-se então o prazo de 03 (três) dias para a apresentação de recursos.

9.2. O prazo para apresentação de contrarrazões serão de 03 (três) dias contatos da intimação ou divulgação da interposição de recurso.

9.3. A ausência de manifestação imediata e motivada da licitante importará: na decadência do direito de recurso.

9.4. Interposto o recurso, a autoridade que proferiu a decisão recorrida poderá reconsiderar a sua decisão ou encaminhá-la devidamente informada à autoridade competente.

9.5. Decididos os recursos e constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente



homologará o procedimento e adjudicará o objeto do certame à licitante vencedora.

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

CLÁUSULA 10ª - DA HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO

10.1. Publicada a classificação final e decorrido o prazo de 03 (três) dias úteis caso haja manifestação de interposição de recurso, serão os autos encaminhados à autoridade superior competente para deliberação quanto à homologação do procedimento e adjudicação do objeto da licitação.

10.2. O Município se reserva no direito de não adjudicar o objeto do certame a nenhum dos licitantes, em caso de qualquer motivo de conveniência e oportunidade ou fato excepcional ou imprevisível.

10.3. Esgotados os prazos e as instâncias recursais na forma da cláusula anterior, o licitante cuja proposta foi homologada como vencedora será chamado para celebrar o contrato que integra esta licitação, devendo fazê-lo no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data em que receber a comunicação.

10.4. Expirado o prazo acima sem a celebração do contrato, será convocado o licitante que tiver melhor classificação para celebrar o contrato nas mesmas condições e preços do licitante desistente.

CLÁUSULA 11ª - DA GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

11.1. Para garantia do fiel cumprimento das obrigações contratuais, a licitante vencedora deverá depositar junto à PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI-SP, quando da assinatura do contrato, a título de garantia, **5% (cinco por cento)** do valor da contratação, nos termos artigo 96, da Lei Federal nº 14.133/21, seguintes:

- a) Caução em dinheiro ou Títulos da Dívida Pública;
- b) Seguro-garantia;
- c) Fiança bancária;
- d) título de capitalização.

11.2. O licitante terá o prazo de 05 (cinco) dias para a prestação da garantia, exceto no caso de Seguro-garantia que o prazo será de 01 (um) mês.



11.3. Em caso de alteração contratual, a licitante vencedora contratada deverá promover a complementação da garantia, bem como, se for o caso, o de sua respectiva validade, de modo a que o valor da garantia corresponda sempre ao percentual de 5% do valor contratual e o seu período de validade seja sempre correspondente ao prazo de vigência do contrato, independentemente do cumprimento parcial do mesmo.

11.4. A licitante vencedora contratada, no ato da assinatura do instrumento contratual, deverá autorizar a PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI-SP a promover perante a entidade responsável pela garantia, o levantamento de valor devido em decorrência de aplicação de penalidade de multa, nos termos deste Edital;

11.5. Verificada a hipótese do item anterior, e não rescindido o contrato, a licitante vencedora contratada ficará obrigada a efetuar o reforço da garantia, no valor correspondente ao levantamento feito, no prazo de 07 (sete) dias corridos, contados da data de recepção da notificação do respectivo abatimento, sob pena de retenção dos pagamentos subsequentes até o limite suficiente para complementar à garantia.

CLÁUSULA 12ª - DA CONTRATAÇÃO

12.1. O registro da LICITANTE no SIAFI FEDERAL ou no Cadastro Informativo dos Créditos Não Quitados de Órgãos e Entidades Estaduais - CADIN Estadual impede a celebração do contrato e quaisquer pagamentos, nos termos da Lei nº 12.799, de 11 de janeiro de 2008 e do Decreto nº 53.455, de 19 de setembro de 2008.

12.2. Constatado o registro no SIAFI e no CADIN Estadual será concedido à LICITANTE o prazo de até 05 (cinco) dias úteis após a respectiva constatação, o qual poderá ser prorrogado, a critério da PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI-SP, para a devida regularização, permanecendo suspensa a contratação.

12.3. A consulta ao SIAFI e ao CADIN Estadual observará o disposto na Lei nº 12.799, de 11 de janeiro de 2008 (com as alterações da Lei nº 13.027, de 28 de maio de 2008), no Decreto nº 53.455, de 19 de setembro de 2008 e na Portaria SF-44, de 19 de setembro de 2008, da Secretaria da Fazenda.

12.4. A licitante vencedora será convocada pela PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI-SP para, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados do recebimento da convocação, assinar o Contrato, nos termos da minuta anexa a este edital, devendo apresentar nesse ato:

a) Comprovante de recolhimento da garantia de execução do contrato.



- b) Planilha analítica de preços que compõem as obras e serviços compreendendo todos os materiais e serviços descritos no memorial descritivo e planilha orçamentária anexos, com material e mão-de-obra.
- c) No caso de empresa sediada fora do Estado de São Paulo, comprovante de visto do CREA-SP - 6ª Região na Certidão de Registro da Pessoa Jurídica no CREA de origem ou, em se tratando de prazo de execução superior a 180 (cento e oitenta) dias, comprovante de registro da empresa junto ao CREA-SP - 6ª Região.

12.5. Para assinatura do contrato, a empresa vencedora da licitação deverá, obrigatoriamente, sob pena de caracterização de desistência da contratação, apresentar planilha de composição dos preços, dos encargos sociais e lista de preços de todos os insumos, devendo, ainda, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas apresentar qualquer esclarecimento solicitado pela PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI-SP acerca da composição dos preços aqui tratada.

12.6. Se, por ocasião da formalização do contrato, as certidões de regularidade de débito da adjudicatária perante o Sistema de Seguridade Social (INSS), o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e a Fazenda Nacional (Certidão Conjunta de Débitos relativa a Tributos Federais e Dívida Ativa da União) estiverem com os prazos de validade vencidos, a PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI-SP, por meio eletrônico hábil de informações e salvo impossibilidade devidamente justificada, verificará a situação, certificará nos autos do processo a regularidade e anexará todos os documentos passíveis de obtenção por tais meios.

12.7. Se não for possível atualizar as certidões por meio eletrônico, a adjudicatária será notificada, na própria convocação para assinatura do contrato, para, no mesmo prazo, comprovar a situação de regularidade de que trata o subitem acima mediante a apresentação das respectivas certidões com prazos de validade em vigência, sob pena de a contratação não se realizar, decaindo a adjudicatária do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

12.8. Caso a licitante vencedora, ao ser notificada para assinar o Contrato, não o faça no prazo de 05 (cinco) dias úteis contados da convocação, ou não solicite, com justificativa aceita pela PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI-SP, dilatação do prazo por igual período, decairá do direito de celebrar o ajuste.

12.9. Na forma do §5º do artigo 90 da Lei Federal nº 14.133/21 será aplicado às sanções legais e as previstas neste edital ao vencedor do certame que se recusar a assinar o contrato.



12.10. Na hipótese do licitante não assinar o contrato, caberá à PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI-SP o direito de convocar as demais licitantes classificadas, observada a ordem de classificação, para assinatura do Contrato, nas mesmas condições do primeiro colocado, inclusive, quanto ao preço, de acordo com do §5º do artigo 90 da Lei Federal nº 14.133/21, ou de revogar a licitação.

12.11. A Contratada se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, compatibilidade com as obrigações assumidas, assim como todas as condições de habilitação e participação, exigidas na licitação.

12.12. Mediante prévia autorização da PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI-SP, poderá ser permitida a subcontratação de até 30% (trinta por cento) da execução do contrato que advier da presente licitação, sendo que a não observância do referido limite percentual acarretará na rescisão contratual, por inexecução do ajuste.

CLÁUSULA 13ª - DA ORDEM DE INÍCIO DOS SERVIÇOS

13.1. Para emissão da Ordem de Início dos Serviços, que definirá as condições para a execução das obras e serviços de infraestrutura e edificações, a contratada deverá, no prazo de 03 (três) dias contados da convocação, sob pena de rescisão contratual por inexecução do ajuste, apresentar os seguintes documentos, sob pena de ser suspensa a entrega da OIS:

- a) "Layout" do canteiro de obras;
- b) Organograma para a realização dos serviços e obras;
- c) Cronograma Físico-Financeiro, conforme minuta anexa a este edital, obedecendo ao prazo de execução estabelecido também neste Edital, cronograma esse que será objeto de análise pela PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI, a qual poderá solicitar eventuais alterações a serem atendidas pela licitante vencedora contratada no prazo de 05 (cinco) dias úteis:
 - c.1) No cronograma, tanto os percentuais (%), como os valores em reais (R\$) deverão ser registrados com apenas duas casas decimais;
 - c.2) O Cronograma Físico-Financeiro deverá ser representado em PERT/CPM e deverá considerar as etapas constantes do Cronograma Físico da obra.



- c.3.) O Cronograma Financeiro deverá considerar os serviços relativos a cada uma das etapas de obra considerada no Cronograma Físico, apropriados mês a mês e vinculados aos períodos de medição constantes deste edital, multiplicados pelos preços das etapas.
- c.4) Uma vez aprovado pela PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI-SP, o cronograma físico-financeiro passará a integrar o contrato;
- d) Cronograma de permanência de mão-de-obra e equipamentos;
- e) A.R.T. (Anotação de Responsabilidade Técnica) referente à obra;
- f) A.R.T. (Anotação de Responsabilidade Técnica) vinculada referente à segurança do trabalho;
- g) Dimensionamento do SESMT (Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho);
- h) PCMAT - Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção elaborado para as obras e serviços;
- i) Plano da Qualidade da Obra;
- j) Licenças e alvarás expedidos pelos órgãos competentes e necessários para a instalação e execução das obras;
- k) Comprovação da Matrícula da Obra no INSS; e
- l) Apólices de Seguro referentes ao Risco de Responsabilidade Civil Cruzado - RCC, incluindo cobertura contra acidente do trabalho e riscos diversos de acidentes físicos decorrentes da execução do objeto contratual.

13.2. A recusa ou o não comparecimento no prazo assinalado na convocação serão considerados inexecução total do objeto contratual e ensejarão a aplicação das penalidades previstas.

13.3. Após efetuados os ajustes necessários no Cronograma Físico-Financeiro, e uma vez verificada pela PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI-SP a regularidade de toda a documentação, os serviços objetivados serão solicitados à licitante vencedora contratada mediante a emissão da OIS, que passará a integrar o contrato e na qual será definida a data de início da execução dos serviços, respeitada a vigência contratual.



CLÁUSULA 14ª - DA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS E OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS

14.1. As condições de execução das obras e serviços, bem como as obrigações contratuais estão estabelecidas na minuta de contrato, constante do anexo que integra este Edital.

CLÁUSULA 15ª - DAS MEDIÇÕES DAS OBRAS E SERVIÇOS

15.1. A primeira medição corresponderá aos serviços executados no período compreendido entre a data autorizada para início dos serviços na Ordem de Início de Serviços (OIS) e o último dia do respectivo mês.

15.2. As demais medições corresponderão aos serviços executados do primeiro dia ao último dia do mês seguinte e assim sucessivamente até o término dos trabalhos.

15.3. Observada sempre a frequência mensal das medições e mantido o equilíbrio econômico-financeiro do contrato, o período de referência das medições poderá ser alterado, a critério da PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI-SP, considerando aspectos administrativos ou relacionados com as fontes de recursos.

15.4. Em cada medição, como condição para recebimento das obras ou serviços de engenharia executados, a licitante vencedora deverá apresentar ao responsável pelo recebimento dos materiais, as notas fiscais de aquisição de areia e pedra acompanhados dos certificados de procedência legal, bem como dos produtos e subprodutos de madeira, acompanhadas de declaração de emprego apenas de produtos e subprodutos de madeira de origem exótica, ou, no caso de uso de produtos ou subprodutos de madeira de origem nativa, de acordo com o que estabelece o artigo 46 da Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, acompanhadas dos seguintes documentos:

- a) original da primeira via da ATPF - Autorização de Transporte de Produtos Florestais expedida pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA;
- b) comprovante de que o(s) fornecedor(es) encontra(m)-se cadastrado(s) no Cadastro Técnico Federal do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA;

15.4.1. Caso não tenha havido recebimento de madeira no período a que se refere à medição, deverá constar do corpo da mesma uma declaração nesse sentido, assinada pelo responsável pelo recebimento.

15.5. As medições dos serviços prestados deverão ser aprovadas pela PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI-SP.



15.6. Serão medidas apenas as obras e serviços executados e concluídos em conformidade com o disposto nos documentos que integram o Contrato decorrente da presente licitação.

15.7. As medições serão registradas em planilhas que conterão a discriminação dos serviços, as quantidades medidas e seus preços correspondentes à etapa de serviços, e serão acompanhadas de elementos elucidativos adequados tais como fotografias, memórias de cálculo, desenhos e catálogos, entre outros.

15.8. As medições serão acompanhadas por representantes da PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI-SP e da CONTRATADA, estabelecido que eventuais divergências deverão ser corrigidas de acordo com o indicado pelo representante da PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI-SP.

15.9. As informações necessárias para emissão das faturas, referentes às medições realizadas no período, serão comunicadas à CONTRATADA até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente.

CLÁUSULA 16ª - DO PAGAMENTO

16.1. A PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI-SP pagará à licitante vencedora contratada o valor relativo às obras e serviços efetivamente realizados, medidos e aprovados mensalmente relativamente às etapas constantes do cronograma físico-financeiro, vedados quaisquer adiantamentos.

16.1.1. Os preços de cada etapa a serem utilizados para efeito de medição serão aqueles obtidos pela aplicação linear do percentual representado pelo "valor global proposto" em relação ao "valor global orçado" pela PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI-SP, sobre os preços orçados para cada etapa prevista no Cronograma da PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI-SP.

a) Os valores para pagamento das medições mensais serão obtidos de maneira proporcional aos serviços medidos com base no preço da respectiva etapa, este obtido na forma do item anterior.

16.2. Os valores dos serviços e obras medidos e aprovados pela PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI-SP deverão estar indicados na fatura, que será emitida em duas vias e deverá estar acompanhada dos originais ou de cópias autenticadas dos seguintes documentos referentes ao mês anterior dos serviços prestados, exceção para a última fatura que será apresentada com os documentos do mês anterior e do mês da execução dos serviços:

a) Guias de Recolhimento do INSS, FGTS, ISS, PIS e COFINS, calculadas e recolhidas na forma da legislação pertinente, e



b) Folha de Pagamento dos empregados envolvidos nos serviços, quando solicitado pela PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI-SP, contendo valores detalhados e recibo de quitação bancário ou cópia dos contracheques.

16.3. A não apresentação das comprovações indicadas no item anterior assegura à PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI-SP o direito de sustar o pagamento respectivo ou os pagamentos seguintes.

16.4. A fatura representativa das obras e serviços medidos deverá ser entregue, no primeiro dia útil subsequente à aprovação da respectiva medição, no Departamento de Engenharia da PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI-SP, e esta terá 24 (vinte e quatro) horas para promover seu aceite.

16.5. Entre a data da entrega da medição e a de seu pagamento deverá ser observado o prazo de até 30 (trinta) dias, sem qualquer incidência de atualização monetária.

16.6. No caso de devolução das faturas, por alguma inexatidão que apresentem, o prazo para pagamento será contado da reapresentação e aceitação destas pelo Departamento de Engenharia da PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI-SP.

16.7. Os pagamentos da PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI-SP serão efetuados na Tesouraria e configurará plena, geral e irrevogável quitação para todos os fins e efeitos de direito.

16.8. É vedada a negociação das faturas ou duplicatas com terceiros.

16.9. É também vedado o desconto ou a promoção da cobrança das faturas ou duplicatas por meio de banco, senão quando prévia e expressamente autorizado pela PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI-SP.

16.10. O descumprimento do disposto no item acima implicará a aplicação de multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor total contratado.

16.11. Se da infringência do disposto nos subitens 22.8. e 22.9. advier protesto do título, a contratada deverá efetuar à sua expensas o respectivo cancelamento, no prazo máximo de 05 (cinco) dias, contado da data da emissão do correspondente instrumento cartorário, sem prejuízo de arcar com a penalidade prevista no item anterior.

16.12. Havendo atraso no pagamento, em decorrência de fato não atribuído à contratada, aos valores devidos serão acrescidos juros de mora de 0,5% (meio por cento) ao mês, calculados pro rata-tempore desde o dia do vencimento até o datado efetivo pagamento.



16.13. A liberação do pagamento da primeira medição ficará condicionada à apresentação pela contratada à PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI-SP da comprovação da colocação de Placa da Obra e da Matrícula da Obra no INSS, bem como da implementação do PCMAT e da comunicação prévia à DRT das datas de início e previsão de término das obras, nos termos da NR-18.

16.14. A liberação do pagamento da penúltima medição ficará condicionada à apresentação à PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI-SP, quando for o caso, do Levantamento Planialtimétrico e Planta Cadastral do empreendimento.

16.15. Para o último pagamento, referente às obras e serviços executados no mês em que o percentual físico realizado acumule 100% (cem por cento), a licitante vencedora deverá já ter apresentado, quando cabíveis, os seguintes documentos:

- a) todos os projetos executivos e desenhos em conformidade com o construído (as built);
- b) resultados dos testes e ensaios realizados;
- c) declaração, expedida pelas respectivas entidades prestadoras ou fornecedoras, de quitação das contas de água, energia elétrica e todas as demais devidas.
- d) declaração de quitação total quanto a custos indiretos eventualmente não previstos na proposta de preço da licitante vencedora, liberando a PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI-SP de qualquer pagamento futuro relativamente ao presente contrato.
- e) Auto de vistoria do Corpo de Bombeiros - AVCB.
- f) quando for o caso, comprovação de vistoria e aprovação do DPRN quanto aos serviços de paisagismo executados.

16.16. Nenhum pagamento isentará a licitante vencedora das responsabilidades contratuais, quaisquer que sejam, nem implicará em aprovação definitiva das obras e serviços executados, total ou parcialmente.

CLÁUSULA 17ª - DAS PENALIDADES

17.1. Sem prejuízo da responsabilidade civil e penal, bem como das demais sanções cabíveis de acordo com o previsto neste edital e na legislação de regência, as infrações às disposições deste edital e do contrato a ser firmado com a licitante vencedora serão punidas, alternativa ou cumulativamente,



assegurados o contraditório e a ampla defesa dos interessados, com as seguintes sanções e penalidades:

- a) pela recusa injustificada em assinar o contrato ou documento equivalente dentro do prazo estabelecido nesta tomada de preço: multa no valor equivalente a até 20% do valor da proposta financeira vencedora da licitação;
- b) pelo atraso injustificado na entrega do objeto da licitação: até 10 (dez) dias, multa no valor equivalente a até 10% do valor do contrato e a partir daí, mais 1% (um por cento) por dia de atraso, sem prejuízo de rescisão;
- c) pela inexecução total ou parcial do edital: multa no valor equivalente a até 10% do valor estimado pela PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI-SP.
- d) pela inexecução total ou parcial do contrato: multa no valor equivalente a até 20% do valor do contrato.
- e) advertência escrita, a ser aplicada para infrações não graves que, por si só, não ensejem a rescisão do contrato ou sanção mais severa;
- f) suspensão temporária para participar em licitação e impedimento para contratar com a Administração por prazo não superior a 2 (dois) anos, nos termos do artigo 87 e seguintes da Lei de Licitações e demais normativos aplicáveis, quando a infração contratual apresentar gravidade tal que recomende a medida;
- g) declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação na forma da lei;
- h) rescisão unilateral do contrato pela administração pública.

17.2. A aplicação das sanções descritas acima independe e não impede a aplicação das sanções penais, a indenização por perdas e danos e a possibilidade de rescisão contratual.

17.3. A recusa injustificada em assinar o contrato, por parte da licitante vencedora convocada para esse fim, caracterizará o total descumprimento da obrigação assumida, e sujeitará a infratora à suspensão de seu direito de participar de procedimentos licitatórios e ao impedimento de contratar com a PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI-SP por prazo não inferior a 02 (dois) anos.



17.4. As penalidades são independentes entre si e a aplicação de uma não exclui a das outras sendo que o total das multas não poderá exceder o montante de 20% do valor do contrato a ser firmado.

CLÁUSULA 18ª - DA SUSPENSÃO TEMPORÁRIA DAS OBRAS E SERVIÇOS

18.1. Mediante aviso expreso, com antecedência mínima de 30 dias, a PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI-SP poderá, a seu exclusivo critério, suspender total ou parcialmente a execução das obras e serviços, hipótese em que pagará à licitante vencedora contratada, o valor das obras e serviços regularmente executados até a data comunicada para início da suspensão.

18.2. A comunicação para reinício das atividades deverá ser feita por escrito pela A PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI-SP, e a licitante vencedora contratada disporá do prazo de 10 (dez) dias para a sua retomada, a contar do recebimento da comunicação.

CLÁUSULA 19ª - DA ACEITAÇÃO E RECEBIMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS

19.1. Durante a execução do objeto contratual, os trabalhos que, a critério da PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI-SP, não apresentarem as condições estabelecidas no contrato, serão rejeitados, inclusive mediante registro no Diário de Obras, e caberá à licitante vencedora contratada todos os ônus e encargos da reparação, que deverá se efetivar, no máximo, dentro do prazo para tanto estipulado pela PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI-SP no mesmo registro.

19.2. Caso a reparação não seja efetivada até o limite de prazo acima estipulado, a PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI-SP estará autorizada a contratar terceiros para executar os reparos por conta da licitante vencedora contratada e ingressar em Juízo com a competente ação de perdas e danos, tudo sem prejuízo das demais penalidades cabíveis.

19.3. Nenhum serviço fora das especificações constantes deste Contrato será executado pela licitante vencedora contratada, ainda que em caráter extraordinário, salvo com a concordância expressa da PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI-SP, e conforme as condições previstas neste instrumento.

19.4. O recebimento das obras será feito em duas etapas: Recebimento Provisório da Obra, Recebimento Definitivo da Obra.

19.5. Recebida pela PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI-SP, a comunicação da licitante vencedora contratada, de conclusão das obras, devidamente anotada no Diário de Obras, os engenheiros fiscais da PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI-SP, juntamente com os técnicos da licitante vencedora contratada, no prazo de até 15 dias, vistoriarão as obras e lavrarão termo de verificação circunstanciado



no mesmo Diário de Obras, após o que será emitido o Termo de Recebimento Provisório das obras, desde que sejam constatadas, quando cabíveis, as seguintes condições:

- a) plena conformidade da execução com os respectivos projetos, plantas, detalhes e especificações aprovados;
- b) limpeza da obra e dos canteiros;
- c) entrega e aceitação do Levantamento Planialtimétrico e Cadastral e das Plantas Cadastrais do empreendimento;
- d) comprovação das aprovações necessárias nas instâncias municipais e estaduais.
- e) obtenção de certidão negativa de débito, junto ao INSS, referente à matrícula da obra.

19.6. Os trabalhos que não apresentem as condições estabelecidas no item anterior, mas cujas desconformidades sejam, a critério dos engenheiros fiscais da PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI-SP, passíveis de reparação no prazo de observação de 90 dias, serão rejeitados no termo de verificação circunstanciado, porém, sem prejuízo da emissão do Termo de Recebimento Provisório com Ressalvas, hipótese em que caberá à licitante vencedora contratada todos os ônus e encargos da reparação, a qual deverá se efetivar dentro de referido prazo.

19.7. No caso de não recebimento provisório, a licitante vencedora contratada deverá, no prazo fixado pelos engenheiros fiscais no Termo de Verificação Circunstanciado, tomar todas as providências para sanar os problemas ali apontados, e que determinaram o não recebimento, sem prejuízo da aplicação, pela PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI-SP, das penalidades cabíveis.

19.8. Não sendo realizadas as reparações exigidas pela PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI-SP, poderá esta ingressar em Juízo com a competente ação de perdas e danos, sem prejuízo das demais penalidades cabíveis.

19.9. Também sem suspensão da aplicação das penalidades cabíveis, a PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI-SP, poderá, em qualquer caso de seu interesse e desde que não haja prejuízo dos serviços, aceitar parcialmente as obras para livre e imediata utilização de quaisquer etapas, partes, serviços, áreas ou instalações, mediante emissão de Termo de Recebimento Parcial Provisório.



19.10. Decorrido o prazo de até 90 (noventa) dias de observação das obras, contado do recebimento provisório e desde que não haja qualquer pendência, a licitante vencedora contratada poderá requerer o recebimento definitivo das obras.

19.11. O recebimento definitivo só será concedido quando a obra estiver totalmente concluída, em adequação aos termos contratuais, após vistoria que a comprove, especialmente a entrega da documentação que demonstre regularidade das obrigações trabalhistas, fiscais e previdenciárias, ocasião em que será emitido o Termo de Recebimento Definitivo, sem prejuízo do disposto no artigo 618 do Código Civil Brasileiro.

CLÁUSULA 20ª - DA REVOGAÇÃO OU ANULAÇÃO

20.1. A presente licitação poderá ser revogada, devendo ser anulada na hipótese da ocorrência de vícios ou irregularidades no procedimento, sem que disso resulte qualquer direito a indenização ou compensação ressalvado o disposto na Lei Federal n. 14.133/21 que rege esta Licitação.

CLÁUSULA 21ª - DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E RECURSOS FINANCEIROS

21.1. As despesas decorrentes da presente Concorrência Pública e do contrato correrão por conta das dotações constantes do orçamento vigente:

[02.07.01 17 512 0008 2001 3.3.90.39.00](#) – **FICHA 2191**

21.2. A participação nesta Concorrência Pública implica a aceitação integral e irretroatável pelas licitantes, dos termos deste Edital e seus anexos, que passarão a integrar o contrato, tendo seu suporte legal na Lei Federal nº 14.133/21, e na legislação pertinente em vigor, bem como na observância dos regulamentos administrativos e das normas técnicas aplicáveis, não sendo aceita, sob qualquer hipótese, alegação de seu desconhecimento em qualquer fase do procedimento licitatório e execução do contrato, envolvendo os serviços de toda natureza, materiais e componentes.

21.3. A PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI-SP, reserva-se o direito de, a qualquer tempo e a seu exclusivo critério, desistir, revogar, adiar, ou mesmo anular total ou parcialmente esta licitação, se assim julgar conveniente, na forma da Lei, sem que isso represente direito das licitantes a qualquer pedido de indenização, reembolso ou compensação de valores.

21.4. A qualquer tempo e na forma da Lei, antes da contratação, a PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI-SP, poderá inabilitar a licitante ou desclassificar sua proposta sem que a esta caiba direito de indenização ou reembolso, na hipótese de vir a tomar conhecimento de fato ou circunstância que



desabone sua idoneidade financeira, comprometa sua capacidade técnica ou administrativa, ou ainda reduza sua capacidade de produção.

21.5. Caso não seja verificado, no momento da vistoria, impedimento para execução do objeto, correrão por conta da licitante todas as despesas decorrentes das adaptações que se fizerem necessárias para a execução das obras e serviços licitados.

CLÁUSULA 22ª - DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO E IMPUGNAÇÃO DO EDITAL

22.1. Os pedidos de esclarecimentos e impugnação deverão estar devidamente datados, com endereço completo da pessoa jurídica, nome e qualificação do representante legal, devendo ambos os pedidos serem através de protocolo no Paço Municipal (Rua Washington Correa da Silva, nº. 856, Centro) ou do e-mail: licitacao@guaraci.sp.gov.br, sendo:

22.2. Esclarecimentos

22.2.1. Os pedidos de esclarecimentos referentes ao processo licitatório serão enviados até 03 (três) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública.

22.2.2. Os pedidos de esclarecimentos serão respondidos no prazo de 03 (três) dias úteis, contado da data de recebimento do pedido, e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração do edital e dos anexos.

22.2.3. As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas no site do Município e vincularão os participantes e a administração.

22.3. Impugnação

22.3.1. Qualquer pessoa poderá impugnar os termos do edital do pregão, por meio eletrônico, na forma prevista no edital, até 03 (três) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública.

22.3.2. A impugnação não possui efeito suspensivo e caberá à autoridade competente, auxiliado pelos responsáveis pela elaboração do edital e dos anexos, decidir sobre a impugnação no prazo de 03 (três) dias úteis, contado da data de recebimento da impugnação.

22.3.3. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo pregoeiro, nos autos do processo de licitação.

22.3.4. Acolhida a impugnação contra o edital, será definida e publicada nova data para realização do certame.



22.4. A impugnação feita tempestivamente pelo licitante não o impedirá de participar do processo licitatório.

CLÁUSULA 23ª - DISPOSIÇÕES FINAIS

23.1. Integram esta Concorrência Pública, independentemente de transcrição e obrigam as partes:

ANEXO I	Termo de referência / Estudo técnico preliminar;
ANEXO II	Planilha Orçamentária;
ANEXO III	Cronograma Físico Financeiro;
ANEXO IV	Modelo de atestado de visita ao local; (Agendar Visita)
ANEXO V	Modelo de declaração de conhecimento do local;
ANEXO VI	Minuta de Contrato;
ANEXO VII	Termo de Ciência e Notificação;

23.2. Os casos omissos serão resolvidos pela Lei nº 14.133/21 e em caso de lacuna pela comissão, com base nos princípios gerais do direito e na conveniência e oportunidade pública.

23.3. Fica eleito o foro da Comarca de Olímpia/SP para dirimir controvérsias decorrentes deste certame.

23.4. O edital completo estará disponível aos interessados no setor de licitação desta Prefeitura no endereço indicado no preâmbulo deste edital, e ainda completo no endereço eletrônico: <http://www.guaraci.sp.gov.br/>, e no mural do Paço Municipal, quaisquer outros elementos, informações e esclarecimentos de que necessitarem para o perfeito atendimento do objeto desta Concorrência Pública.

23.5. Esclarecimentos serão obtidos no setor de licitações municipais, com sede na Rua Washington Correa da Silva - nº 856 – Centro, Guaraci/SP, das 08:00 horas às 16:00 horas, de segunda a sexta-feira.

23.6. O presente certame é regido pela Lei Federal nº 14.133/21 e demais legislação aplicável à espécie.

23.7. Os interessados poderão obter no endereço indicado no preâmbulo deste edital, quaisquer outros elementos, informações e esclarecimentos de que necessitarem para o perfeito atendimento do objeto desta Concorrência Pública.



Prefeitura do Município de Guaraci



E, para que ninguém alegue ignorância, é o presente edital publicado, em resumo, no Diário Oficial do Estado.

Guaraci/SP, 30 de Janeiro de 2026.

Renato Azeda Ribeiro de Aguiar
Prefeito

Manuela de Vasconcelos Zanin
Agente de Contratação

Equipe de Apoio

Daniela Pivello

Eliana de Souza Almeida da Silva

Anderson Dutra Sant' Anna



Prefeitura
do Município
de Guaraci



ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA / ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1) OBJETO

Elaboração de diagnóstico, prognóstico e projetos destinado às melhorias das estações de tratamento de água do município de Guaraci/SP.

2) DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

A crescente demanda por água potável e a necessidade de garantir um serviço de saneamento ambiental eficiente e sustentável no Município de Guaraci/SP demandam uma análise aprofundada e intervenções estratégicas nas Estações de Tratamento de Água (ETAs) existentes.

A presente justificativa visa demonstrar a urgência e a importância da elaboração de um projeto abrangente de ampliação e melhorias, tendo em vista as significativas ineficiências identificadas no sistema atual, particularmente no que concerne ao descarte de lodo e à baixa produção e eficiência dos processos de tratamento.

O processo de tratamento de água inevitavelmente gera lodo, um subproduto que, se não gerenciado de forma adequada, representa um sério passivo ambiental e onera significativamente a operação das ETAs. Atualmente, observa-se uma ineficiência crítica no sistema de descarte de lodo.

Os processos de tratamento subótimos e a qualidade da água bruta podem contribuir para a geração excessiva de lodo, sobrecarregando as unidades de tratamento e os sistemas de disposição final.

A utilização de métodos de descarte que não atendem às melhores práticas ambientais (como disposição em aterros sem tratamento prévio adequado) pode gerar impactos negativos no solo, nas águas subterrâneas e na qualidade do ar, além de acarretar custos elevados de transporte e taxas de disposição.

A ausência de unidades de tratamento de lodo (adensamento, desidratação, estabilização) e de alternativas para sua valorização (uso agrícola, produção de biogás, etc.) impede a adoção de práticas mais sustentáveis e economicamente viáveis.

O manejo inadequado do lodo pode gerar odores, proliferação de vetores e a potencial contaminação do meio ambiente, impactando a saúde pública e a qualidade de vida da população.

A capacidade de produção e a eficiência dos processos de tratamento das ETAs existentes também representam um ponto crítico que exige atenção imediata. Consta-se uma baixa produção e eficiência.

O crescimento populacional e o desenvolvimento econômico do Município de Guaraci/SP, têm aumentado a demanda por água tratada, e as ETAs atuais podem não possuir capacidade suficiente para atender a essa demanda de forma contínua e confiável, especialmente em períodos de estiagem ou picos de consumo.



A utilização de tecnologias ultrapassadas, a falta de automação e controle adequados, e a necessidade de ajustes nos processos podem resultar em uma menor eficiência na remoção de impurezas e na produção de água com a qualidade desejada.

Processos ineficientes podem gerar perdas elevadas de água durante as etapas de tratamento, representando um desperdício de um recurso hídrico valioso e elevando os custos operacionais.

As ETAs podem apresentar dificuldades em manter a qualidade da água tratada dentro dos padrões exigidos quando há variações significativas nas características da água bruta (turbidez, cor, presença de poluentes específicos).



A baixa eficiência dos processos pode resultar em um maior consumo de energia elétrica, produtos químicos e outros insumos, elevando os custos operacionais das ETAs.

Diante do exposto, torna-se **imprescindível a elaboração de um projeto de ampliação e melhorias das ETAs**. Este projeto se justifica plenamente pela necessidade de:

- Implementar soluções eficientes e sustentáveis para o tratamento, destinação e, potencialmente, valorização do lodo, minimizando os impactos ambientais e reduzindo os custos operacionais.
- Adequar a capacidade das ETAs para atender à demanda atual e futura, garantindo a segurança hídrica da população e o desenvolvimento da região.
- Implementar tecnologias modernas, otimizar os processos existentes e garantir a produção de água potável que atenda aos padrões de qualidade mais rigorosos, de forma eficiente e econômica.



- A otimização dos processos e a implementação de tecnologias mais eficientes podem levar a uma significativa redução no consumo de energia, produtos químicos e outros insumos.
- A modernização das ETAs e a implementação de práticas adequadas de manejo de lodo contribuirão para a proteção do meio ambiente e da saúde pública.
- Investir na ampliação e melhoria das ETAs é fundamental para garantir a sustentabilidade a longo prazo do sistema de abastecimento de água no Município de Guaraci/SP.

A elaboração deste projeto é o primeiro passo crucial para solucionar as ineficiências existentes e garantir um sistema de tratamento de água eficiente, sustentável e capaz de atender às necessidades presentes e futuras da comunidade. Os resultados esperados incluem a melhoria da qualidade da água distribuída, a redução dos custos operacionais, a minimização dos impactos ambientais e a garantia da segurança hídrica para a população de Guaraci/SP.

3) ÓRGÃO REQUISITANTE

A **PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE GUARACI** é a entidade responsável pelos serviços de abastecimento de água, coleta, afastamento e tratamento do esgoto sanitário do município de Guaraci/SP, portanto, caracteriza-se como órgão requisitante deste processo.

4) DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação dos serviços de diagnóstico, prognóstico e projetos de melhorias para as Estações de Tratamento de Água (ETAs) configura uma necessidade de alta complexidade e criticidade para a Administração Pública, dada a sua intrínseca ligação com a saúde pública e o abastecimento essencial de água à população.

Em face dessa relevância, a adoção do critério de julgamento técnica e preço, em consonância com os princípios da Lei nº 14.133/21, revela-se a abordagem mais adequada para assegurar a seleção da proposta mais vantajosa.

A complexidade inerente aos serviços demandados, que abrangem desde a análise minuciosa dos processos existentes e a identificação precisa de deficiências até a previsão de cenários futuros e a elaboração de projetos de otimização com expertise em diversas áreas da engenharia, transcende a avaliação meramente econômica.

A simples consideração do menor preço poderia conduzir à contratação de soluções superficiais ou inadequadas, com potencial para comprometer a qualidade da água tratada, a eficiência operacional das ETAs e a sustentabilidade a longo prazo.



Nesse contexto, a avaliação qualitativa das propostas técnicas emerge como um fator determinante para garantir que as empresas licitantes possuam o conhecimento especializado, a experiência comprovada e a metodologia de trabalho alinhada com as exigências específicas das ETAs.

A análise técnica permite discernir a profundidade do diagnóstico proposto, a acurácia do prognóstico apresentado e a solidez dos projetos de melhorias concebidos, considerando aspectos como a qualificação da equipe técnica, o histórico de projetos similares, a clareza e a adequação do plano de trabalho, a pertinência das soluções propostas e a incorporação de inovações tecnológicas.

Ao ponderar a qualidade técnica em conjunto com o preço ofertado, a Administração Pública maximiza o valor do investimento, selecionando a proposta que oferece a melhor relação custo-benefício e assegurando a implementação de soluções eficientes, seguras e sustentáveis para as ETAs.

Essa abordagem, em total consonância com o objetivo da Lei nº 14.133/21 de buscar a proposta mais vantajosa, possibilita uma análise abrangente que considera tanto a excelência técnica quanto a otimização dos recursos públicos, culminando na escolha de um parceiro estratégico capaz de contribuir significativamente para a melhoria contínua dos serviços de tratamento de água.

A natureza dos serviços de diagnóstico, prognóstico e elaboração de projetos de melhorias para Estações de Tratamento de Água (ETAs) caracteriza-se inequivocamente pela predominância do esforço intelectual sobre o material ou a execução puramente operacional.

O cerne dessas atividades reside na aplicação de conhecimento técnico especializado, na capacidade de análise crítica, na elaboração de raciocínios complexos, na criatividade para propor soluções inovadoras e na expertise para integrar diferentes áreas do conhecimento, como engenharia sanitária, hidráulica, ambiental e química.

O diagnóstico exige uma análise aprofundada dos sistemas existentes, a interpretação de dados técnicos e laboratoriais, a identificação das causas raízes de problemas operacionais e a formulação de recomendações embasadas em sólidos conhecimentos teóricos e práticos.

O prognóstico demanda a capacidade de prever cenários futuros, considerando variáveis complexas e interconectadas, exigindo expertise para antecipar desafios e oportunidades.

A elaboração dos projetos de melhorias, por sua vez, requer a aplicação de princípios de engenharia, a seleção de tecnologias apropriadas, o dimensionamento de equipamentos e instalações, a consideração de aspectos normativos e ambientais, culminando em soluções técnicas detalhadas e eficientes.

Em todas essas etapas, o fator determinante para o sucesso reside na capacidade intelectual dos profissionais envolvidos, na sua expertise técnica e na sua habilidade de aplicar o conhecimento de forma estratégica para atender às necessidades específicas das ETAs.



Embora possam existir aspectos materiais ou operacionais tangenciais, estes são acessórios ao elemento principal, que é o desenvolvimento de ideias, a análise de informações e a criação de soluções conceituais.

Portanto, em conformidade com a legislação e a natureza intrínseca dos serviços, o critério de julgamento que melhor se alinha à contratação de diagnóstico, prognóstico e projetos de melhorias para ETAs é aquele que reconhece e valoriza a predominância da atividade intelectual, como o critério técnica e preço, que permite avaliar a qualidade das propostas sob uma perspectiva que vai além do mero custo, considerando a expertise e a capacidade técnica dos licitantes como fatores cruciais para o sucesso da contratação e a efetividade das soluções implementadas.

Desta forma, será adotado para a contratação dos serviços descritos neste Termo de Referência, o critério de julgamento “técnica e preço”, em conformidade com o **artigo 33, inciso IV, da Lei Federal nº 14.133/2021**.

5) RELAÇÃO ENTRE A DEMANDA PREVISTA E QUANTIDADES DE CADA ITEM

A relação entre a demanda estimada e as quantidades de cada item a ser contratado é proveniente de um estudo minucioso que resultou em um levantamento completo e detalhado das quantidades de insumos e serviços, elaborado pelo departamento de engenharia da prefeitura do município de Guaraci/SP.

6) ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

Esta atividade será realizada de acordo com o Edital e Termo de Referência e em atendimento aos quantitativos constantes na Planilha de Orçamento.

7) LEVANTAMENTO DE MERCADO

Foram levantados junto à diversos órgãos, os seus processos licitatórios e constatou-se que serviços semelhantes apresentam quantitativos e valores compatíveis com os deste processo.

8) ORÇAMENTO

A despesa total estimada é de **R\$ 485.514,94 (quatrocentos e oitenta e cinco mil, quinhentos e quatorze reais e noventa e quatro centavos)**.

A planilha de orçamento foi elaborada com base nas tabelas de preços da SABESP maio/2025, e utilizado o BDI de 28%.

9) DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO TODO

O produto final da presente contratação será a elaboração de diagnóstico, prognóstico e projetos destinado às melhorias das estações de tratamento de água do município de Guaraci/SP.



10) ESTRATÉGIAS DE SUSTENTABILIDADE

I. Impactos Socioeconômicos:

As estratégias de sustentabilidade em ETAs devem gerar impactos socioeconômicos positivos, tanto para a comunidade local quanto para a sociedade em geral. Isso envolve:

- **Melhora da Saúde Pública:** A garantia de água tratada de qualidade, através de processos eficientes e sustentáveis, reduz a incidência de doenças de veiculação hídrica, diminuindo os custos com saúde para a população e o sistema público.
- **Geração de Empregos e Renda:** A implementação de novas tecnologias e a necessidade de manutenção de sistemas mais complexos podem gerar novas oportunidades de emprego, desde a fase de projeto e construção até a operação e monitoramento contínuos.
- **Valorização Imobiliária:** O acesso a serviços de saneamento eficientes e sustentáveis contribui para a valorização das áreas urbanas e rurais adjacentes às ETAs.
- **Promoção da Educação Ambiental:** A implementação de programas de educação ambiental, vinculados às atividades da ETA, pode aumentar a conscientização da população sobre a importância da conservação da água e do uso sustentável dos recursos hídricos.
- **Redução de Conflitos pelo Uso da Água:** A otimização do uso da água dentro da ETA e a minimização de perdas contribuem para a disponibilidade hídrica para outros usos, potencialmente reduzindo conflitos entre diferentes setores da sociedade.
- **Inclusão Social:** Projetos que consideram as necessidades de comunidades vulneráveis, como o acesso facilitado a informações sobre a qualidade da água e a implementação de soluções de tratamento adequadas a diferentes contextos socioeconômicos, promovem a inclusão social.

II. Durabilidade e Manutenção do Objeto:

A sustentabilidade de uma ETA está intrinsecamente ligada à durabilidade de suas instalações e à eficiência de sua manutenção:

- **Seleção de Materiais Duráveis e de Baixo Impacto Ambiental:** A escolha de materiais de construção e equipamentos com longa vida útil e menor pegada ecológica reduz a necessidade de substituições frequentes e o consumo de recursos naturais.
- **Projetos com Foco na Manutenibilidade:** O projeto da ETA deve facilitar as atividades de manutenção preventiva e corretiva, com acesso facilitado a equipamentos e áreas críticas, reduzindo custos e tempo de inatividade.



- **Implementação de Programas de Manutenção Preventiva:** A adoção de cronogramas regulares de inspeção, limpeza e manutenção de equipamentos e instalações prolonga sua vida útil e garante a eficiência dos processos de tratamento.
- **Utilização de Tecnologias de Monitoramento e Diagnóstico:** A implementação de sistemas de monitoramento online e ferramentas de diagnóstico precoce permite identificar problemas potenciais antes que causem falhas maiores, otimizando a manutenção e reduzindo custos.
- **Capacitação Contínua da Equipe Operacional:** Uma equipe bem treinada é fundamental para operar e manter a ETA de forma eficiente, identificando problemas e realizando as intervenções necessárias de maneira adequada.
- **Consideração do Ciclo de Vida dos Ativos:** A análise do ciclo de vida dos equipamentos e instalações, desde a sua fabricação até o descarte, permite a tomada de decisões mais sustentáveis em relação à sua substituição e destinação final.

III. Custos e Fontes de Recursos:

A implementação de estratégias de sustentabilidade em ETAs implica em custos que devem ser cuidadosamente avaliados, assim como as possíveis fontes de recursos:

- **Custos de Investimento Inicial:** A adoção de tecnologias mais eficientes e sustentáveis podem demandar um investimento inicial maior em equipamentos e infraestrutura.
- **Custos Operacionais:** A otimização do uso de energia e produtos químicos, a redução da geração de resíduos e a implementação de programas de manutenção preventiva podem levar a uma redução dos custos operacionais a longo prazo.
- **Custos de Manutenção:** A escolha de materiais duráveis e projetos com foco na manutenibilidade pode reduzir os custos de manutenção ao longo da vida útil da ETA.

11) RESULTADOS ESPERADOS

I. SERVIÇOS PRELIMINARES – PLANEJAMENTO E LEVANTAMENTO DE DADOS TÉCNICOS

Relatório contendo o Plano de Trabalho, com todos os elementos que comprovem a execução dos serviços descritos no Termo de Referência.

II. DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO DAS ETAS E DO SISTEMA DE RETIRADA, DESAGUAMENTO E DISPOSIÇÃO FINAL DO LODO

Relatório contendo os diagnósticos e prognósticos, com todos os elementos que comprovem a execução dos serviços descritos no Termo de Referência.



III. ESTUDOS DE SONDAAGEM

Relatório contendo os estudos de sondagem, com todos os elementos que comprovem a execução dos serviços descritos no Termo de Referência.

IV. ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS

Relatório contendo todos os projetos elaborados, com todos os elementos que comprovem a execução dos serviços descritos no Termo de Referência.

V. ELABORAÇÃO DE DOCUMENTOS NECESSÁRIOS PARA OBTENÇÃO DE LICENÇAS

Relatório contendo todos os estudos e documentações, com todos os elementos que comprovem a execução dos serviços descritos no Termo de Referência.

12) VIGÊNCIA DO CONTRATO E CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

O contrato administrativo vigorará pelo prazo de 12 (doze) meses contados de sua assinatura, os trabalhos especificados deverão ser realizados no prazo de até 08 (oito) meses, a contar do aceite da Ordem de Serviço que será emitida pelo setor de engenharia da Prefeitura do município de Guaraci/SP, conforme cronograma de execução apresentado juntamente com a planilha de orçamento.

13) PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

A Prefeitura do município de Guaraci/SP será a entidade contratante do trabalho referido no presente processo licitatório.

A Prefeitura do município de Guaraci/SP, elegerá um servidor responsável para exercer as funções de Fiscalização, para o acompanhamento dos trabalhos na fase de execução do contrato, além de exercer a interlocução com os agentes técnico e financeiro.

A empresa proponente designará um diretor para os entendimentos no nível de diretoria que forem necessários com a Prefeitura e um coordenador técnico para entendimento com a fiscalização e acompanhamento, designado pela Prefeitura.

14) JUSTIFICATIVA PARA NÃO PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

O não parcelamento da solução é mais satisfatório do ponto de vista de eficiência técnica, haja vista que o gerenciamento dos serviços permanecerá sempre a cargo de um único contratado, resultando num maior nível de controle da execução dos serviços por parte da administração, concentrando a responsabilidade dos serviços e garantia dos resultados numa única pessoa jurídica.

15) CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERPENDENTES



Para a presente contratação não se faz necessário a realização de demais contratações correlatas e ou interdependentes ao objeto pretendido.

16) MATRIZ DE RISCO

CATEGORIA DO RISCO	RISCO	SIM	NÃO	NÃO SE APLICA
FINANCEIRO	Insuficiência de recurso financeiro para manutenção/reparo do objeto		x	
HUMANO/TÉCNICO	Insuficiência de equipe técnica especializada para acompanhar/operacionalizar a execução do projeto		x	
	Insuficiência de equipe técnica especializada para acompanhar/operacionalizar a manutenção do objeto concluído		x	
AMBIENTAL	Ocorrências de danos no objeto causados por fenômenos ou desastres naturais	x		
	Ocorrências de possíveis danos ambientais causados pela execução ou entrega do objeto	x		
TEMPO	Ausência ou insuficiência do prazo de garantia		x	
	Cancelamento de condições e garantias contratuais por perda de prazos		x	
MATERIAL	Inexistência de assistência técnica especializada na região		x	
	Entrega do objeto defeituoso ou inacabado			x
FUNCIONALIDADE	Perda de utilidade/funcionalidade antes do término da expectativa de vida útil do objeto			x

17) POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS

As medidas contempladas neste projeto não acarretam impactos ambientais diretos durante sua execução; entretanto, com sua implementação, promoverão, a longo prazo, a redução de desperdícios e a diminuição de impactos ambientais.

18) DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação do objeto alvo do presente documento, é tecnicamente e fundamentadamente necessária, uma vez que tende a contribuir consideravelmente para o decréscimo do índice de perdas de água no município, preservando assim um bem comum. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.



19) QUALIFICAÇÃO TÉCNICA MÍNIMA PARA A CONTRAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA

A qualificação técnica da empresa será demonstrada conforme os critérios de julgamento das propostas técnicas apresentadas no Anexo I deste Estudo Técnico Preliminar e Edital, em atendimento ao critério de julgamento adotado: “Melhor Técnica e Preço”, com fundamento no artigo 33, inciso IV, da Lei Federal nº 14.133/2021.

20) ANEXOS

- Termo de Referência;
- Memorial Descritivo;
- Planilha De Orçamento;
- Cronograma Físico Financeiro;
- Planilha de Composição de BDI;
- Metodologia Técnica e Preço.

Guaraci/SP, 26 de agosto de 2025.

Ailton Pinto Neto

Engenheiro Agrimensor
CREA-SP n.º 2620250734564

Renato Azeda Ribeiro de Aguiar

Prefeito Municipal
CPF n.º 117.775.478-90



TERMO DE REFERÊNCIA

ATUALIZAÇÃO DO SISTEMA DE LODO DA ETA – REFORMA ESTRUTURAL E OPERACIONAL

OBJETO: ELABORAÇÃO DE DIAGNÓSTICO, PROGNÓSTICO E PROJETOS DESTINADO À MELHORIAS DAS ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ÁGUA DO MUNICÍPIO DE GUARACI/SP.

CONTRATANTE: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE GUARACI/SP

JULHO / 2025



SUMÁRIO

1.	APRESENTAÇÃO INSTITUCIONAL DA PROPONENTE	3
2.	DIAGNÓSTICO E JUSTIFICATIVA.....	3
3.	OBJETIVOS	6
4.	ÁREA DE ESTUDO	7
5.	POPULAÇÃO ATENDIDA	8
6.	METODOLOGIA.....	9
7.	EQUIPE TÉCNICA.....	34
8.	METAS AÇÕES E INDICADORES	35
9.	PRODUTOS, RESULTADOS E BENEFÍCIOS ESPERADOS	40
10.	ESTRATÉGIAS DE SUSTENTABILIDADE.....	43
11.	ORÇAMENTO	46
12.	CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO	46
13.	GARANTIA DOS SERVIÇOS	47
14.	DISPOSIÇÕES FINAIS.....	57
15.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	58



1. APRESENTAÇÃO INSTITUCIONAL DA PROPONENTE

O núcleo inicial que deu origem à cidade de Guaraci surgiu por volta do início do século XX a partir da doação de um patrimônio religioso em glebas de terra próximas ao Rio Grande. Sendo rota do gado vinda de Minas Gerais em direção ao polo frigorífico de Barretos, a cidade teve sua primeira atividade econômica voltada à pecuária, atividade essa que foi sempre importante para a economia do município.

Acompanhando as tendências regionais, a partir das primeiras décadas do século XX a produção de café cresceu consideravelmente no município, impulsionada pela vinda de imigrantes europeus, em especial italianos, dando fôlego à economia local. Guaraci emancipou-se em 1944, tendo sido até então distrito do município de Olímpia. A cidade tinha então sua economia exclusivamente voltada ao setor agropecuário, não havendo atividade comercial significativa e um setor industrial inexistente.

A falta de empregos no município impulsionou a migração para cidades maiores. A partir dos anos 70 com o chamado boom da laranja, o setor da citricultura deu um novo impulso à economia regional. A lavoura de laranja foi, a partir da década de 90 e em especial nos anos 2000 gradativamente suplantada pela lavoura canavieira, devido a vários fatores que levaram à decadência da citricultura.

A partir da instalação da usina de açúcar e álcool no município, essa atividade passou a integrar a maior fonte de renda local, levando a cana-de-açúcar ao posto de principal atividade econômica em Guaraci e motivo do crescimento da migração de trabalhadores de vários locais para o município. Instalada no município desde 2003 e localizada a 15 km do centro urbano, a Usina Vertente é hoje a origem do maior número de empregos no município, sendo ainda a maior fonte de arrecadação da cidade.

A **PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE GUARACI** é a entidade responsável pelos serviços de abastecimento de água, coleta, afastamento e tratamento do esgoto sanitário do município de Guaraci/SP.

A sede do poder executivo do município está localizada na Rua Washington Correa da Silva, 856 – Centro, horário de atendimento de segunda a sexta-feira das 08h00min às 16h00min.

2. DIAGNÓSTICO E JUSTIFICATIVA

A crescente demanda por água potável e a necessidade de garantir um serviço de saneamento ambiental eficiente e sustentável no Município de Guaraci/SP demandam uma análise aprofundada e intervenções estratégicas nas Estações de Tratamento de Água (ETAs) existentes.

A presente justificativa visa demonstrar a urgência e a importância da elaboração de um projeto abrangente de ampliação e melhorias, tendo em vista as significativas ineficiências identificadas no sistema atual, particularmente no que concerne ao descarte de lodo e à baixa produção e eficiência dos processos de tratamento.



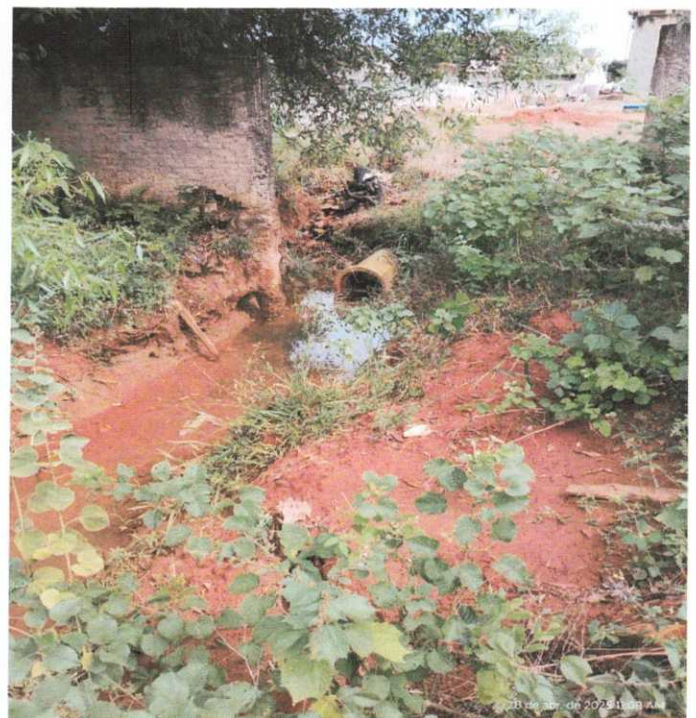
O processo de tratamento de água inevitavelmente gera lodo, um subproduto que, se não gerenciado de forma adequada, representa um sério passivo ambiental e onera significativamente a operação das ETAs. Atualmente, observa-se uma ineficiência crítica no sistema de descarte de lodo.

Os processos de tratamento subótimos e a qualidade da água bruta podem contribuir para a geração excessiva de lodo, sobrecarregando as unidades de tratamento e os sistemas de disposição final.

A utilização de métodos de descarte que não atendem às melhores práticas ambientais (como disposição em aterros sem tratamento prévio adequado) pode gerar impactos negativos no solo, nas águas subterrâneas e na qualidade do ar, além de acarretar custos elevados de transporte e taxas de disposição.

A ausência de unidades de tratamento de lodo (adensamento, desidratação, estabilização) e de alternativas para sua valorização (uso agrícola, produção de biogás, etc.) impede a adoção de práticas mais sustentáveis e economicamente viáveis.

O manejo inadequado do lodo pode gerar odores, proliferação de vetores e a potencial contaminação do meio ambiente, impactando a saúde pública e a qualidade de vida da população:



A capacidade de produção e a eficiência dos processos de tratamento das ETAs existentes também representam um ponto crítico que exige atenção imediata. Constata-se uma baixa produção e eficiência.



O crescimento populacional e o desenvolvimento econômico do Município de Guaraci/SP, têm aumentado a demanda por água tratada, e as ETAs atuais podem não possuir capacidade suficiente para atender a essa demanda de forma contínua e confiável, especialmente em períodos de estiagem ou picos de consumo.

A utilização de tecnologias ultrapassadas, a falta de automação e controle adequados, e a necessidade de ajustes nos processos podem resultar em uma menor eficiência na remoção de impurezas e na produção de água com a qualidade desejada.

Processos ineficientes podem gerar perdas elevadas de água durante as etapas de tratamento, representando um desperdício de um recurso hídrico valioso e elevando os custos operacionais.

As ETAs podem apresentar dificuldades em manter a qualidade da água tratada dentro dos padrões exigidos quando há variações significativas nas características da água bruta (turbidez, cor, presença de poluentes específicos).

A baixa eficiência dos processos pode resultar em um maior consumo de energia elétrica, produtos químicos e outros insumos, elevando os custos operacionais das ETAs.

Diante do exposto, torna-se **imprescindível a elaboração de um projeto de ampliação e melhorias das ETAs**. Este projeto se justifica plenamente pela necessidade de:

- Implementar soluções eficientes e sustentáveis para o tratamento, destinação e, potencialmente, valorização do lodo, minimizando os impactos ambientais e reduzindo os custos operacionais.
- Adequar a capacidade das ETAs para atender à demanda atual e futura, garantindo a segurança hídrica da população e o desenvolvimento da região.
- Implementar tecnologias modernas, otimizar os processos existentes e garantir a produção de água potável que atenda aos padrões de qualidade mais rigorosos, de forma eficiente e econômica.
- A otimização dos processos e a implementação de tecnologias mais eficientes podem levar a uma significativa redução no consumo de energia, produtos químicos e outros insumos.
- A modernização das ETAs e a implementação de práticas adequadas de manejo de lodo contribuirão para a proteção do meio ambiente e da saúde pública.
- Investir na ampliação e melhoria das ETAs é fundamental para garantir a sustentabilidade a longo prazo do sistema de abastecimento de água no Município de Guaraci/SP.

A elaboração deste projeto é o primeiro passo crucial para solucionar as ineficiências existentes e garantir um sistema de tratamento de água eficiente, sustentável e capaz de



atender às necessidades presentes e futuras da comunidade. Os resultados esperados incluem a melhoria da qualidade da água distribuída, a redução dos custos operacionais, a minimização dos impactos ambientais e a garantia da segurança hídrica para a população de Guaraci/SP.

3. OBJETIVOS

O presente projeto visa ampliar a capacidade das Estações de Tratamento de Água (ETAs), com o intuito de otimizar a captação, o tratamento e a distribuição de água potável aos munícipes.

Adicionalmente, busca-se implementar a destinação adequada do lodo gerado nas ETAs, promover a eficiência energética e incorporar automação e controle operacional em todo o sistema.

Para concretizar esses objetivos abrangentes, serão implementadas as seguintes ações específicas:

Objetivos Específicos

Os principais objetivos da ampliação das Estações de Tratamento de Água (ETAs) são:

- **Aumentar a capacidade de produção de água tratada:** Permitir que a ETA atenda a uma demanda maior da população e de outros setores, tanto a atual quanto a futura, considerando o crescimento demográfico e econômico.
- **Melhorar a eficiência do tratamento:** Implementar tecnologias e processos mais modernos para garantir a remoção eficaz de impurezas e contaminantes, produzindo água potável de alta qualidade que atenda aos padrões de potabilidade vigentes e, possivelmente, a padrões mais rigorosos no futuro.
- **Otimizar o sistema de distribuição:** Ampliar a capacidade de tratamento está ligada à necessidade de expandir a rede de distribuição para alcançar novas áreas ou melhorar o abastecimento em regiões já existentes.
- **Adequar o manejo de subprodutos (como o lodo):** Implementar soluções mais eficientes e sustentáveis para o tratamento, desaguamento e disposição final do lodo gerado no processo de tratamento, minimizando os impactos ambientais e, potencialmente, buscando sua valorização.
- **Aumentar a confiabilidade e segurança operacional:** Modernizar equipamentos e sistemas para reduzir o risco de falhas, interrupções no abastecimento e acidentes, garantindo a continuidade do serviço de tratamento de água.
- **Promover a eficiência energética:** Implementar tecnologias e práticas que reduzam o consumo de energia elétrica nas diversas etapas do tratamento, diminuindo os custos operacionais e o impacto ambiental.



- **Incorporar automação e controle:** Utilizar sistemas de automação para otimizar o monitoramento e a operação dos processos de tratamento, permitindo ajustes mais precisos, redução da necessidade de intervenção manual e melhor tomada de decisões.
- **Reduzir perdas de água:** Otimizar os processos e modernizar a infraestrutura para minimizar as perdas de água durante o tratamento.
- **Melhorar a resiliência do sistema:** Tornar as ETAs mais robustas e capazes de lidar com variações na qualidade da água bruta e eventos climáticos extremos.

Em resumo, a ampliação das ETAs visa garantir um abastecimento de água potável seguro, eficiente, sustentável e capaz de atender às necessidades presentes e futuras da população e do desenvolvimento da região.

4. ÁREA DE ESTUDO

O município de Guaraci, localizado no estado de São Paulo, encontra-se inserido na Bacia Hidrográfica do Baixo Pardo/Grande, integrando a Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHI) 12. A Figura 1 ilustra a posição geográfica do município no âmbito do Comitê da Bacia Hidrográfica do Baixo Pardo/Grande (CBH-BPG).

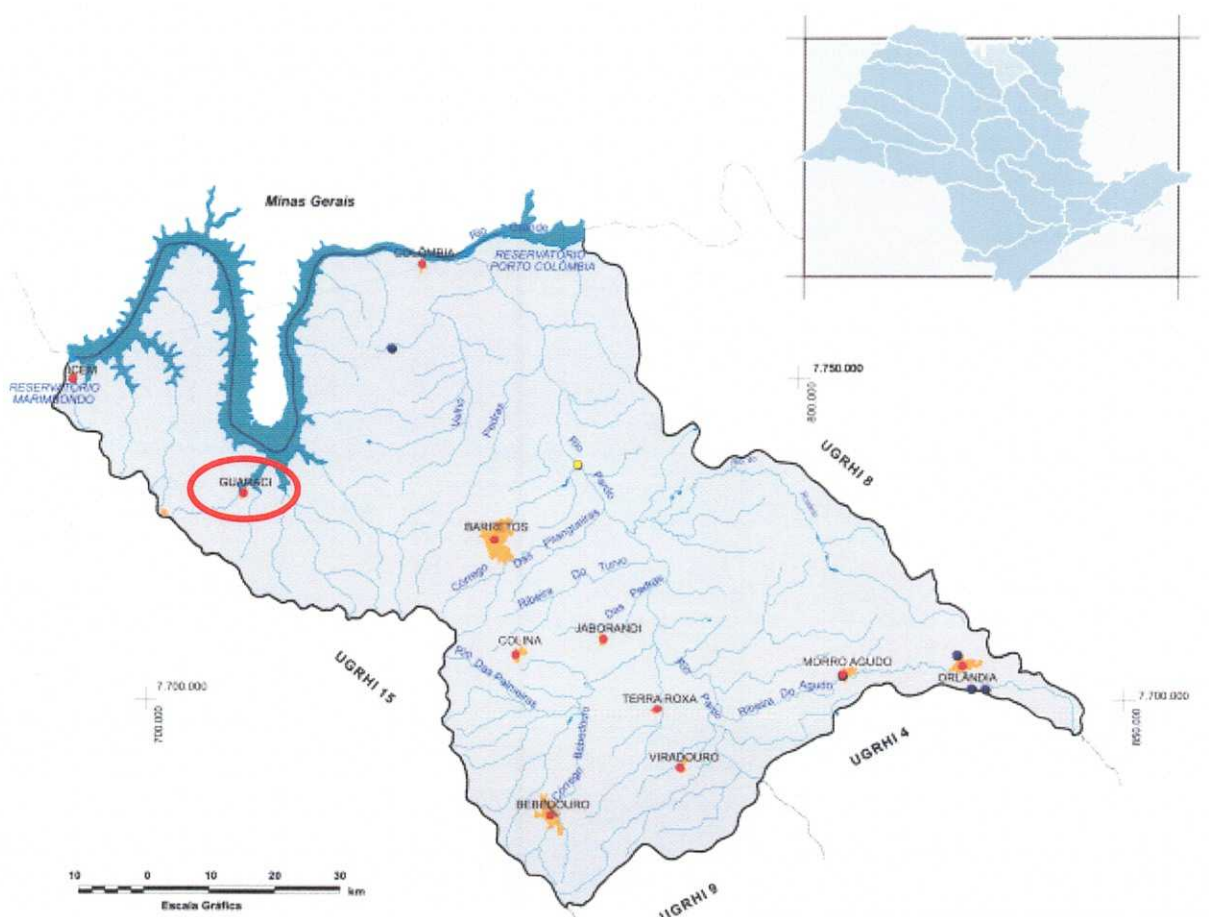


Figura 1 - Localização do município de Guaraci na CBH – BPG



Guaraci possui uma população estimada em 10.350 (dez mil, trezentos e cinquenta) habitantes e abrange uma área territorial de 641,501 km². Sua sede municipal está situada a uma altitude de 475 metros, nas coordenadas geográficas de latitude 20°22'N e longitude 48°05'S. A distância em relação à capital do estado, São Paulo, é de aproximadamente 465 quilômetros.

Os municípios limítrofes são: Icém, Altair, Olímpia, Barretos, Fronteira e Frutal.

A figura 2 1 ilustra a posição geográfica do município no estado de São Paulo.

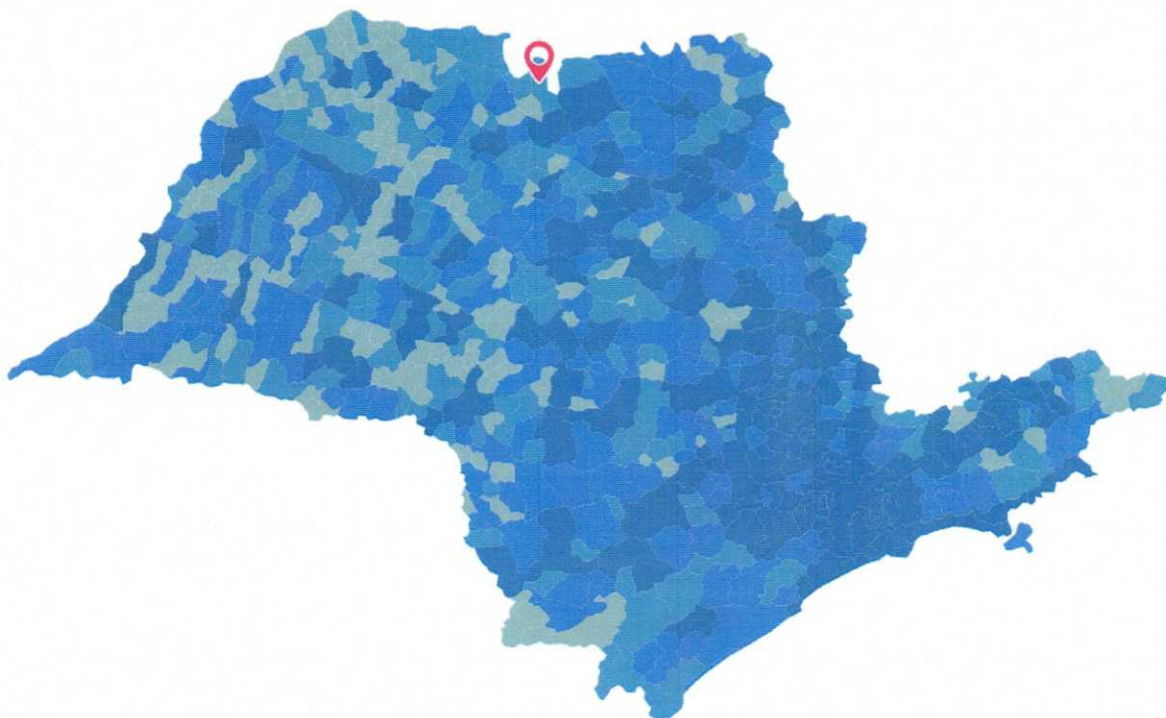


Figura 2 - Localização do município de Guaraci no estado de São Paulo

5. POPULAÇÃO ATENDIDA

A área de abrangência do projeto compreenderá toda a população do município de Guaraci/SP, que conta com aproximadamente 10.350 (dez mil trezentos e cinquenta) habitantes.

As ações propostas trarão benefícios diretos e perceptíveis à população local, com melhorias no sistema que impactarão positivamente o cotidiano dos munícipes.

A ampliação das Estações de Tratamento de Água (ETAs) traz uma série de benefícios diretos e indiretos para a população, impactando positivamente a saúde, a qualidade de vida e o desenvolvimento da comunidade.



Ao garantir uma água tratada de melhor qualidade e em quantidade suficiente, a ampliação das ETAs contribui para a redução da incidência de doenças de veiculação hídrica (como diarreias, cólera, hepatite A, etc.), promovendo a saúde e o bem-estar da população.

O aumento da capacidade de tratamento e a modernização dos sistemas garantem um fornecimento de água mais estável e regular, evitando interrupções frequentes e racionamentos, o que melhora significativamente o conforto e a qualidade de vida das pessoas.

Processos de tratamento mais eficientes resultam em uma água com melhor sabor, odor e aspecto, além de garantir a remoção de contaminantes que podem não ser visíveis, mas que representam riscos à saúde a longo prazo.

Uma infraestrutura de tratamento de água ampliada e eficiente é essencial para suportar o crescimento populacional, o desenvolvimento industrial e comercial da região, atraindo investimentos e gerando empregos.

Ter acesso a água potável de qualidade e em quantidade suficiente é fundamental para as atividades diárias, higiene pessoal, preparo de alimentos e bem-estar geral da população.

Embora o investimento inicial na ampliação seja significativo, a melhoria da eficiência energética e a redução de perdas de água podem levar a uma diminuição dos custos operacionais a longo prazo, o que pode se refletir em tarifas mais estáveis.

A implementação de um sistema adequado de manejo do lodo evita a contaminação do solo e da água, contribuindo para a preservação do meio ambiente e a sustentabilidade dos recursos hídricos para as futuras gerações.

ETAs ampliadas e modernizadas podem ser mais capazes de lidar com variações na qualidade da água bruta decorrentes de eventos climáticos extremos, garantindo a continuidade do abastecimento mesmo em condições adversas.

6. METODOLOGIA

A implantação do presente empreendimento compreende a entrega dos seguintes produtos:

1. SERVIÇOS PRELIMINARES – PLANEJAMENTO E LEVANTAMENTO DE DADOS TÉCNICOS

1.1. Plano de Trabalho

Na elaboração do Plano de Trabalho, a **CONTRATADA** deverá contemplar as seguintes descrições, visando uma base sólida e um planejamento eficaz para as etapas subsequentes:

Mobilização e Desmobilização:

- **Mobilização da Equipe Técnica:** Descrição das atividades para reunir e organizar a equipe multidisciplinar (engenheiros hidráulicos, sanitaristas, civis, eletricitas, de automação, ambientais, etc.) que atuarão nos projetos. Isso inclui a



designação de responsabilidades, comunicação interna e estabelecimento de fluxos de trabalho.

- **Levantamento de Equipamentos e Materiais:** Identificação e planejamento da logística de transporte para os equipamentos de medição, ferramentas e materiais necessários para os levantamentos e estudos iniciais.
- **Desmobilização (ao final da fase preliminar):** Descrição das atividades para a retirada da equipe, equipamentos e materiais do local.

Levantamento Cadastral e Topográfico Detalhado:

- **Levantamento Planialtimétrico das Áreas das ETAs:** Descrição da metodologia e dos equipamentos a serem utilizados para realizar um levantamento topográfico preciso das áreas das ETAs existentes e das áreas adjacentes que serão utilizadas para a ampliação. Isso inclui a identificação de curvas de nível, pontos cotados, limites de propriedade, construções existentes, redes de infraestrutura (água, esgoto, energia, etc.).
- **Levantamento Cadastral das Instalações Existentes:** Detalhamento das ações para realizar um levantamento completo das instalações existentes nas ETAs, incluindo a identificação e o registro de todos os equipamentos, unidades de tratamento, tubulações, estruturas civis, sistemas elétricos e de automação. Isso pode envolver a coleta de informações técnicas, plantas existentes e inspeções visuais detalhadas.
- **Georreferenciamento:** Descrição dos procedimentos para georreferenciar todos os pontos relevantes levantados, garantindo a precisão e a compatibilidade com sistemas de informação geográfica (SIG).

Levantamento das Condições Existentes e Diagnóstico Inicial:

- **Inspeção Detalhada das Unidades de Tratamento:** Descrição das atividades para realizar uma inspeção minuciosa de todas as unidades de tratamento das ETAs (captação, adução, tratamento preliminar, coagulação, floculação, decantação, filtração, desinfecção, etc.), identificando seu estado de conservação, capacidade operacional atual, eficiência dos processos e potenciais gargalos.
- **Avaliação do Sistema de Retirada, Desaguamento e Disposição Final do Lodo:** Detalhamento das ações para avaliar o sistema atual de manejo de lodo, incluindo a identificação dos volumes gerados, equipamentos utilizados (adensadores, desidratadores, etc.), métodos de disposição final, custos operacionais e conformidade com as normas ambientais.
- **Levantamento das Condições Operacionais:** Descrição das atividades para coletar dados operacionais relevantes das ETAs, como vazões de entrada e saída,



consumo de produtos químicos, consumo de energia elétrica, perdas de água, qualidade da água bruta e tratada, e rotinas de manutenção.

- **Análise da Eficiência Energética Atual:** Detalhamento das ações para avaliar o consumo energético das ETAs, identificando os principais pontos de consumo e as oportunidades para melhoria da eficiência.
- **Avaliação do Sistema de Automação e Controle Existente:** Descrição das atividades para analisar o sistema de automação e controle atual, identificando sua funcionalidade, limitações, necessidade de atualização ou integração com novos sistemas.

Estudos Preliminares e Concepção Inicial dos Projetos:

- **Estudos de Demanda Futura:** Descrição da metodologia para analisar o crescimento populacional, o desenvolvimento econômico e outras variáveis que possam influenciar a demanda por água tratada na região, projetando a demanda futura para diferentes horizontes de planejamento.
- **Estudos de Alternativas Técnicas:** Detalhamento das atividades para identificar e avaliar diferentes soluções técnicas para a ampliação da capacidade de tratamento, a melhoria da eficiência, o manejo do lodo, a eficiência energética e a automação, considerando aspectos técnicos, econômicos, ambientais e sociais.
- **Concepção Inicial dos Projetos:** Descrição do processo para definir as diretrizes básicas e os conceitos iniciais dos projetos de ampliação, incluindo a definição das novas unidades de tratamento, a capacidade a ser implementada, as tecnologias a serem consideradas e as soluções preliminares para o manejo do lodo, eficiência energética e automação.
- **Elaboração de Croquis e Layouts Preliminares:** Descrição da elaboração de desenhos conceituais e layouts iniciais das áreas de ampliação e das novas instalações, com base nos estudos preliminares e nas alternativas técnicas avaliadas.

Elaboração de Relatório de Diagnóstico e Prognóstico:

- **Consolidação dos Dados Levantados:** Descrição das atividades para organizar e analisar todos os dados coletados nos levantamentos cadastral, topográfico e das condições existentes.
- **Elaboração do Diagnóstico Detalhado:** Detalhamento da elaboração de um relatório técnico completo que apresente o diagnóstico da situação atual das ETAs, identificando as deficiências, as áreas de melhoria e os problemas relacionados ao descarte de lodo, baixa produção e eficiência.



- **Elaboração do Prognóstico:** Descrição da elaboração de projeções e cenários futuros para a demanda de água, a geração de lodo e o desempenho das ETAs caso as melhorias não sejam implementadas. O prognóstico deverá embasar a necessidade e a urgência das intervenções propostas.
- **Identificação das Necessidades e Requisitos dos Projetos:** Com base no diagnóstico e prognóstico, detalhamento da identificação clara e precisa das necessidades a serem atendidas pelos projetos de ampliação e melhorias, bem como os requisitos técnicos, normativos e ambientais a serem considerados.

Reuniões Técnicas e Apresentações:

- **Reuniões de Alinhamento com o Cliente:** Descrição da realização de reuniões periódicas com o órgão responsável pelas ETAs para apresentar os resultados dos levantamentos, discutir as alternativas técnicas, alinhar as expectativas e obter feedback para o desenvolvimento dos projetos.
- **Apresentação do Relatório de Diagnóstico e Prognóstico:** Detalhamento da apresentação formal do relatório de diagnóstico e prognóstico, explicando as principais constatações, as projeções futuras e as recomendações iniciais para os projetos de ampliação e melhorias.

É fundamental que o Plano de Trabalho detalhe a metodologia a ser utilizada em cada etapa, os prazos previstos, os recursos humanos e materiais alocados, os entregáveis esperados e os mecanismos de controle de qualidade para garantir a precisão e a confiabilidade dos serviços preliminares. Uma base sólida nesta fase é crucial para o sucesso das etapas de elaboração dos projetos executivos.

1.2. Coleta de informações e serviços topográficos

A etapa de **Coleta de Informações e Serviços Topográficos** é fundamental para fornecer a base de dados espacial e cadastral precisa sobre as Estações de Tratamento de Água (ETAs) existentes e as áreas de intervenção para os projetos de ampliação. Os serviços a serem desenvolvidos incluem:

Coleta de Informações Existentes:

A primeira fase do trabalho consiste em uma minuciosa coleta de informações existentes sobre as Estações de Tratamento de Água (ETAs). Isso envolverá o levantamento da documentação técnica, com a obtenção e análise das plantas das instalações (arquitetônicas, hidráulicas, elétricas, estruturais e de automação), visando identificar a disposição das unidades de tratamento, redes de tubulação, equipamentos, edificações e outras infraestruturas relevantes.

Serão também coletadas informações cadastrais das ETAs, incluindo limites de propriedade, matrículas de imóveis, servidões e dados dos proprietários confrontantes, além do levantamento de licenças ambientais, outorgas de uso da água e outras permissões legais.



A coleta de dados históricos de operação das ETAs será essencial, abrangendo vazões, consumo de insumos (químicos e energia), produção de lodo, qualidade da água bruta e tratada, registros de manutenção e ocorrências. Adicionalmente, serão recuperados estudos de viabilidade e projetos prévios, conceituais ou executivos, relacionados às ETAs ou à região, e identificadas as normas técnicas, regulamentos ambientais e legislação aplicáveis aos projetos.

Para complementar, serão realizadas entrevistas estruturadas com a equipe operacional das ETAs (operadores, técnicos e gestores) para obter informações práticas sobre o funcionamento do sistema, identificar problemas operacionais, necessidades de melhoria e particularidades do local.

A segunda fase compreende a execução de serviços topográficos detalhados nas áreas das ETAs e ao entorno.

Inicialmente, se necessário, serão implantados e materializados marcos geodésicos de referência, pontos de controle topográfico referenciados ao Sistema Geodésico Brasileiro (SGB) para garantir precisão e rastreabilidade. A materialização será feita com dispositivos duráveis e identificados.

Em seguida, será realizado um levantamento planialtimétrico detalhado com equipamentos de alta precisão (estações totais, GNSS/RTK) para coletar dados planimétricos e altimétricos de todos os elementos relevantes nas áreas das ETAs e áreas adjacentes para possível ampliação.

Esse levantamento abrangerá limites de propriedades, curvas de nível, pontos cotados, edificações existentes (planta baixa externa, níveis, alturas), muros, cercas, corpos d'água, vegetação significativa, vias de acesso, redes de infraestrutura visíveis e outras feições relevantes.

Também será realizado um levantamento cadastral topográfico detalhado das instalações existentes (unidades de tratamento, reservatórios, estações elevatórias, edifícios operacionais), coletando pontos para representação precisa da geometria, dimensões, níveis, alturas de equipamentos e detalhes necessários para os projetos, além da identificação e georreferenciamento de pontos chave de equipamentos e conexões.

Se aplicável, serão levantadas seções transversais em áreas específicas e perfis longitudinais ao longo de infraestruturas existentes ou planejadas.

Pontos de interesse específico solicitados pela equipe de projeto serão marcados e georreferenciados.

A etapa final consistirá na elaboração de produtos cartográficos, como plantas planialtimétricas em escalas adequadas com todos os elementos levantados (curvas de nível, cotas, identificação de feições e sistemas de coordenadas), modelos digitais do terreno a partir dos dados altimétricos, organização e entrega dos dados topográficos em formatos digitais compatíveis (DWG, SHP, CSV) e elaboração de um relatório técnico detalhado sobre os



métodos, equipamentos, precisões, referências geodésicas, dificuldades e observações relevantes.

2. DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO DAS ETAs E DO SISTEMA DE RETIRADA, DESAGUAMENTO E DISPOSIÇÃO FINAL DO LODO

Os serviços de **Diagnóstico e Prognóstico das ETAs e do Sistema de Retirada, Desagüamento e Disposição Final do Lodo** são uma etapa fundamental e abrangente nos projetos de ampliação e melhorias.

Seu objetivo principal é fornecer um entendimento completo da situação atual das instalações e do sistema de manejo de lodo, identificar problemas, ineficiências e oportunidades de melhoria, além de projetar cenários futuros para embasar as decisões de projeto. Esses serviços envolvem as seguintes atividades:

Fase 1: Diagnóstico da Situação Atual das ETAs

Esta fase inicial compreende um levantamento e análise detalhada da documentação existente, incluindo projetos "as built", manuais de operação e manutenção, relatórios de análises de água (bruta e tratada), dados de consumo de produtos químicos e energia, registros de manutenção, licenças ambientais e outorgas.

Adicionalmente, será realizada uma inspeção técnica minuciosa das instalações, abrangendo todas as unidades de tratamento (captação, adução, tratamento preliminar, coagulação, floculação, decantação, filtração, desinfecção, etc.), com o objetivo de identificar o estado de conservação, as condições operacionais, a capacidade nominal e real, as tecnologias empregadas e potenciais problemas estruturais ou de funcionamento, bem como avaliar o desempenho dos equipamentos eletromecânicos e verificar o sistema de instrumentação e controle existente.

O levantamento das condições operacionais envolverá a coleta de dados históricos e atuais, como vazões de entrada e saída, tempos de detenção, dosagens de produtos químicos, pressão, níveis, consumo energético por unidade, perdas de água no processo, produção de lodo e outros parâmetros relevantes, seguido pela análise da eficiência dos processos de tratamento na remoção de poluentes e no atendimento aos padrões de potabilidade.

A eficiência energética será avaliada através da análise do consumo de energia elétrica nas diversas etapas do tratamento, identificando os maiores consumidores e oportunidades de redução.

O sistema de automação e controle existente será analisado em termos de arquitetura, funcionalidade e limitações, identificando necessidades de atualização ou integração.

Por fim, a qualidade da água bruta e tratada será analisada através da revisão de dados históricos de análises físico-químicas e microbiológicas, identificando tendências e o atendimento aos padrões, com a possibilidade de realização de campanhas de amostragem e



análises complementares para melhor caracterização e avaliação da eficiência de remoção de contaminantes específicos.

Fase 2: Diagnóstico do Sistema de Retirada, Desaguamento e Disposição Final do Lodo

A segunda fase foca no sistema de manejo de lodo, iniciando com o levantamento e análise da documentação existente, como projetos do sistema, manuais de operação e manutenção dos equipamentos de desaguamento, dados de produção de lodo (volume, características), métodos de disposição final, custos associados, licenças ambientais específicas e regulamentações aplicáveis.

Será realizada uma inspeção técnica das unidades de manejo de lodo (adensamento, desaguamento, armazenamento), avaliando seu estado, capacidade e eficiência.

A quantificação e caracterização do lodo produzido envolverá a análise de dados históricos e a realização de campanhas de amostragem e análises laboratoriais para determinar teor de sólidos, umidade, composição química e presença de outros parâmetros relevantes para a destinação final.

Os métodos de disposição final atuais serão avaliados em termos de adequação ambiental, custos, capacidade e conformidade legal, identificando problemas relacionados ao transporte, armazenamento e disposição.

Fase 3: Análise Integrada e Identificação de Gargalos e Oportunidades

Nesta fase, todas as informações coletadas nas etapas anteriores serão consolidadas e analisadas de forma integrada, visando identificar os principais gargalos, ineficiências, problemas operacionais, limitações de capacidade e áreas de não conformidade.

Serão avaliados os potenciais impactos ambientais decorrentes da operação atual das ETAs e do sistema de manejo de lodo (consumo de recursos, geração de resíduos, emissões, contaminação).

Adicionalmente, serão identificadas oportunidades para otimizar processos, aumentar a capacidade, reduzir o consumo de recursos, melhorar a qualidade da água, otimizar o manejo do lodo, reduzir custos e minimizar impactos ambientais.

Fase 4: Prognóstico e Cenários Futuros

A fase final do diagnóstico e prognóstico envolve a projeção da demanda futura de água tratada, considerando tendências de crescimento populacional e econômico, e a projeção da geração futura de lodo com o aumento da produção de água e possíveis novos processos de tratamento.

Serão desenvolvidos diferentes cenários de ampliação e melhorias das ETAs e do sistema de manejo de lodo, considerando tecnologias, capacidades e alternativas de destinação final, com uma avaliação preliminar de custos, benefícios e impactos ambientais para cada cenário.



Serão claramente definidos os requisitos de desempenho para as ETAs ampliadas e para o novo sistema de manejo de lodo, bem como estabelecidas metas de eficiência energética, redução de perdas e automação.

Entrega:

O principal entregável desta etapa será um Relatório de Diagnóstico e Prognóstico abrangente, contendo um sumário executivo, introdução, metodologia detalhada, diagnóstico das ETAs e do sistema de manejo de lodo, análise integrada, avaliação dos impactos ambientais atuais, prognóstico da demanda e geração de lodo, análise de cenários de ampliação e melhorias, identificação de requisitos e metas para os projetos e recomendações iniciais, acompanhado de anexos com documentos de suporte e dados brutos.

Este relatório fornecerá a base técnica e as diretrizes para a elaboração dos projetos executivos de ampliação e melhorias, garantindo soluções adequadas, eficientes, sustentáveis e economicamente viáveis.

3. ESTUDOS DE SONDAGEM

A realização dos serviços de sondagem geotécnica fornecerá informações cruciais sobre as características do subsolo nas áreas onde novas estruturas serão construídas ou onde intervenções significativas serão realizadas.

Importância dos Estudos de Sondagem para o Projeto de Melhorias das ETAs

A realização de estudos de sondagem geotécnica é uma etapa de fundamental importância na fase inicial do projeto de ampliação das Estações de Tratamento de Água (ETAs).

As informações detalhadas obtidas através da sondagem são cruciais para diversas decisões de projeto e para a segurança e economia da obra.

Projeto das Fundações: Os dados coletados na sondagem, como o tipo de solo presente, sua resistência, o nível do lençol freático e a eventual presença de rocha, são essenciais para o dimensionamento adequado das fundações das novas unidades de tratamento, reservatórios, edifícios e outras estruturas que serão construídas.

Um projeto de fundação inadequado pode acarretar sérios problemas estruturais, incluindo recalques diferenciais e, em casos extremos, o colapso das edificações.

Estabilidade do Terreno: A sondagem desempenha um papel vital na identificação da presença de solos instáveis, como argilas moles, solos expansivos ou aterros não controlados. Esses tipos de solo podem comprometer a estabilidade das construções e demandar a implementação de soluções geotécnicas especiais para garantir a segurança e a durabilidade das estruturas.



Escavações e Movimento de Terra: O conhecimento detalhado do tipo de solo e da profundidade do lençol freático é fundamental para o planejamento e a execução segura e econômica das escavações necessárias para a implantação das novas estruturas e tubulações. A presença de solos rochosos, por exemplo, exige a utilização de técnicas de escavação específicas, que geralmente são mais complexas e onerosas.

Drenagem e Rebaixamento do Lençol Freático: A identificação precisa do nível do lençol freático através da sondagem é crucial para o projeto de sistemas de drenagem eficientes e, se necessário, para o planejamento de medidas de rebaixamento do lençol freático durante a fase de construção. Essas medidas preventivas são essenciais para evitar problemas de instabilidade do solo e dificuldades na execução das obras.

Avaliação de Riscos Geológicos: A sondagem geotécnica auxiliará na identificação da presença de falhas geológicas, áreas com potencial de instabilidade de encostas ou outros riscos geológicos que possam impactar o projeto e a segurança a longo prazo das instalações da ETA.

Projeto de Sistemas de Contenção: Caso haja a necessidade de construir muros de arrimo ou outras estruturas de contenção para garantir a estabilidade de taludes ou para outras finalidades, as informações detalhadas obtidas na sondagem são indispensáveis para o dimensionamento adequado dessas estruturas.

Permeabilidade do Solo: Em projetos que envolvem a disposição de lodo em aterros ou outras áreas específicas, a sondagem pode fornecer dados cruciais sobre a permeabilidade do solo. Essa informação é fundamental para a avaliação do potencial de contaminação do subsolo e para a definição de medidas de proteção ambiental adequadas.

Em suma, a realização de uma sondagem geotécnica completa e detalhada representa um investimento fundamental na fase inicial do projeto de ampliação das ETAs. Ao fornecer informações precisas sobre as características do subsolo, a sondagem contribui significativamente para a redução de riscos geotécnicos, otimiza o projeto das fundações e de outras estruturas, garante a segurança e a durabilidade das construções e pode gerar economia de custos a longo prazo, evitando problemas e retrabalhos durante e após a execução das obras.

4. ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS

3.1. Projeto Executivo Hidráulico

Os **Serviços de Projeto Executivo Hidráulico** para a ampliação de Estações de Tratamento de Água (ETAs) detalham todas as instalações e sistemas hidráulicos necessários para o funcionamento eficiente e ampliado da estação. Este projeto é crucial para garantir o transporte adequado da água em todas as etapas do tratamento, a distribuição para os processos, a coleta de efluentes e o correto funcionamento dos equipamentos hidráulicos. A descrição dos serviços geralmente abrange as seguintes atividades:



Levantamento e Análise de Dados Existentes:

Inicialmente, ocorre uma revisão minuciosa do Projeto Conceitual/Básico, analisando as definições de capacidade, fluxogramas de processo, layouts preliminares e especificações técnicas previamente estabelecidas.

As informações topográficas e cadastrais levantadas são utilizadas para definir as cotas de implantação, as características do terreno e as interferências existentes.

É realizada uma consulta detalhada às normas técnicas da ABNT, aos regulamentos da concessionária de água, à legislação ambiental e a outras diretrizes aplicáveis ao projeto hidráulico.

A interação constante com as equipes de projeto estrutural, elétrico, de automação e mecânico é crucial para garantir a total compatibilidade das instalações hidráulicas com as demais disciplinas envolvidas.

Dimensionamento e Projeto das Unidades Hidráulicas:

O projeto prossegue com o dimensionamento preciso das tubulações para adução de água bruta, interligação das unidades de tratamento, recalque de água tratada, descarga de lodo e outros fluidos, considerando as vazões de projeto, perdas de carga, velocidades de escoamento e os materiais mais adequados para cada aplicação.

Canais para transporte de água por gravidade são dimensionados considerando vazões, declividades, revestimentos e perdas de carga.

A seleção e especificação de equipamentos hidráulicos são realizadas de forma criteriosa: bombas são definidas por suas características (vazão, altura manométrica, potência, tipo), com elaboração de curvas características e especificação técnica detalhada; diferentes tipos de válvulas (gaveta, borboleta, retenção, controle) são selecionadas e especificadas para seccionamento, regulação de vazão, proteção contra golpe de aríete e outras funções; medidores de vazão são definidos quanto ao tipo e especificação para monitoramento e controle do fluxo de água; comportas e vertedores são dimensionados e especificados para controle de nível e vazão em canais e tanques, e para medição de vazão ou alívio; outros equipamentos hidráulicos, como misturadores estáticos e difusores, são devidamente especificados.

Projeto de Sistemas de Proteção:

O projeto contempla sistemas de proteção essenciais, incluindo a análise e o projeto de medidas contra golpe de aríete em tubulações de recalque (tanques de equilíbrio, válvulas de alívio, etc.). Ventosas são dimensionadas e locadas estrategicamente para a eliminação de ar acumulado em pontos altos das tubulações, e sistemas de drenagem são projetados para o esvaziamento de unidades e tubulações para fins de manutenção.



Desenhos Técnicos Detalhados:

A materialização do projeto ocorre através da elaboração de desenhos técnicos detalhados. Plantas de implantação hidráulica representam a disposição de todas as tubulações, canais, equipamentos hidráulicos e acessórios, com indicação de diâmetros, materiais, cotas de nível e pontos de conexão. Perfis longitudinais e seções transversais ilustram o perfil do terreno e das tubulações ao longo de seu trajeto, com cotas, declividades e interferências, além de seções transversais detalhando a disposição das tubulações em valas ou estruturas. Isométricos fornecem representações tridimensionais das tubulações em áreas complexas, facilitando a compreensão da montagem. Arranjos de equipamentos detalham a instalação de bombas, válvulas, medidores e outros equipamentos hidráulicos, incluindo fundação, ancoragem, conexões e instrumentação associada. Detalhes construtivos apresentam desenhos em escala ampliada de elementos específicos, como conexões de tubulações, suportes, travessias e câmaras de válvulas. Diagramas de fluxo hidráulico esquematizam o movimento da água e de outros fluidos no sistema.

Especificações Técnicas:

As especificações técnicas definem as características dos materiais das tubulações, conexões, válvulas e outros acessórios, incluindo normas de fabricação e ensaios.

Para os equipamentos hidráulicos, são detalhadas as características técnicas, desempenho, acessórios e requisitos de instalação e testes.

Os requisitos de execução definem os procedimentos para os serviços hidráulicos, abrangendo escavação, assentamento de tubulações, testes de pressão e montagem de equipamentos.

Finalmente, são estabelecidos os critérios de aceitação para os materiais, equipamentos e serviços executados.

Memória de Cálculo:

A Memória de Cálculo apresenta de forma clara e organizada todos os cálculos hidráulicos realizados para o dimensionamento de tubulações, canais, seleção de bombas, análise de golpe de aríete e outros elementos do sistema, explicitando as premissas adotadas, as fórmulas utilizadas e os resultados obtidos.

Lista de Materiais e Quantitativos:

É elaborada uma lista completa de todos os materiais e equipamentos hidráulicos necessários para a execução da obra, com suas respectivas quantidades e unidades.



Compatibilização com Outras Disciplinas:

A participação ativa em reuniões de compatibilização com as demais equipes de projeto é fundamental para garantir a integração das instalações hidráulicas com os aspectos estruturais, elétricos, de automação e mecânicos.

A revisão dos projetos das outras disciplinas permite identificar e solucionar possíveis interferências, assegurando a coerência e a viabilidade da execução da obra.

Em suma, o Projeto Executivo Hidráulico é um documento essencial para a execução da obra, fornecendo todas as informações necessárias para a construção das instalações hidráulicas de forma precisa, segura e eficiente, garantindo o desempenho adequado do sistema de tratamento de água ampliado.

4.2. Projeto Executivo Estrutural

Os **Serviços de Projeto Executivo Estrutural** para a ampliação de Estações de Tratamento de Água (ETAs) são cruciais para garantir a segurança, a estabilidade e a durabilidade de todas as novas estruturas e edificações que compõem a ampliação.

Este projeto detalha o dimensionamento, os materiais, as formas e a execução de elementos como tanques, reservatórios, edifícios operacionais, fundações, muros de contenção e outras estruturas de concreto armado, aço ou outros materiais. A descrição dos serviços abrange as seguintes atividades:

Levantamento e Análise de Dados Existentes e do Projeto Arquitetônico/Conceitual:

Inicialmente, ocorre uma revisão minuciosa do Projeto Arquitetônico, analisando plantas, cortes, elevações e especificações de acabamento para compreender a geometria, dimensões e cargas das novas edificações e estruturas.

As informações topográficas definem as cotas de implantação, enquanto os dados geotécnicos do relatório de sondagem caracterizam o solo de fundação e fornecem os parâmetros para o dimensionamento das fundações.

É realizada uma consulta detalhada às normas técnicas da ABNT (relacionadas a estruturas de concreto armado, aço, fundações, ações sísmicas, etc.), códigos de construção locais e outras diretrizes aplicáveis.

A coordenação com as equipes de projeto hidráulico, elétrico, de automação e mecânico é essencial para prever e incorporar as cargas, apoios e interferências das instalações e equipamentos nos elementos estruturais.

Concepção Estrutural e Dimensionamento:

A concepção estrutural envolve a escolha do sistema estrutural mais adequado para cada edificação ou estrutura (pórticos de concreto armado, paredes de concreto, estruturas



metálicas, lajes maciças, nervuradas, etc.), considerando aspectos arquitetônicos, funcionais, econômicos e geotécnicos.

O cálculo das ações e cargas determina as forças atuantes nas estruturas, incluindo cargas permanentes (peso próprio, revestimentos, equipamentos fixos), cargas variáveis (pessoas, materiais armazenados, vento, sismos, pressão da água nos tanques, etc.) e cargas especiais.

A análise estrutural é realizada com softwares específicos (método dos elementos finitos ou outros) para determinar os esforços nos elementos estruturais sob as combinações de carregamento mais desfavoráveis.

O dimensionamento dos elementos estruturais (vigas, pilares, lajes, paredes, fundações, muros de contenção) verifica a resistência, deformabilidade e estabilidade conforme as normas técnicas.

O projeto de detalhes construtivos elabora desenhos detalhados das armaduras de concreto armado, ligações em estruturas metálicas e outros detalhes para garantir a correta execução da estrutura.

Desenhos Técnicos Detalhados:

Os desenhos técnicos detalhados incluem plantas de formas, indicando a geometria e dimensões dos elementos estruturais para a construção das fôrmas. Plantas de armação (para concreto armado) detalham a disposição e quantificação das armaduras. Desenhos de montagem (para estruturas metálicas) indicam a montagem das peças e tipos de ligações. Detalhes de fundação especificam as dimensões, armaduras e níveis de apoio. Detalhes de muros de contenção apresentam geometria, armação e sistema de drenagem. Cortes e elevações estruturais mostram alturas, níveis e interligações. Tabelas de quantidades de aço resumem as quantidades por bitola e elemento.

Especificações Técnicas:

As especificações técnicas definem as características dos materiais (tipo de concreto, aço para armadura e estrutural, agregados, aditivos), incluindo normas de referência e ensaios de controle de qualidade. Os requisitos de execução detalham os procedimentos para os serviços estruturais (preparo das fôrmas, lançamento e cura do concreto, montagem de estruturas metálicas, controle de qualidade). Os critérios de aceitação definem os padrões para os materiais e serviços executados.

Memória de Cálculo:

A Memória de Cálculo apresenta detalhadamente os cálculos estruturais, incluindo premissas, normas, cargas, modelos estruturais e resultados (esforços, deslocamentos, taxas de armadura), permitindo a verificação dos resultados.



Lista de Materiais e Quantitativos:

É elaborada uma lista completa dos materiais estruturais necessários (concreto, aço para armadura e estrutural, fôrmas) com suas respectivas quantidades.

Compatibilização com Outras Disciplinas:

A participação em reuniões de compatibilização garante a integração dos elementos estruturais com as instalações hidráulicas, elétricas, de automação e mecânicas, prevendo aberturas, inserts e esperas para a passagem de instalações e fixação de equipamentos.

Em suma, o Projeto Executivo Estrutural é essencial para a segurança e durabilidade das obras de ampliação da ETA, fornecendo todas as informações necessárias para a construção de estruturas robustas e capazes de resistir às cargas de serviço e às ações ambientais de forma adequada.

4.3. Projeto Executivo Elétrico

Os **Serviços de Projeto Executivo Elétrico** para a ampliação de Estações de Tratamento de Água (ETAs) detalham todas as instalações elétricas necessárias para o suprimento de energia, iluminação, acionamento de equipamentos, sistemas de proteção e comunicação das novas e existentes instalações da ETA. Este projeto é crucial para garantir a segurança, a confiabilidade e a eficiência do sistema elétrico. A descrição dos serviços abrange as seguintes atividades:

Levantamento e Análise de Dados Existentes e do Projeto Arquitetônico/Processo:

Inicialmente, ocorre uma análise minuciosa do Projeto Arquitetônico e de Processo, examinando plantas, fluxogramas, layouts de equipamentos e especificações técnicas para identificar as demandas de energia de cada unidade e equipamento.

É realizado um levantamento detalhado das características da alimentação elétrica da concessionária (tensão, potência disponível, ponto de conexão) e da infraestrutura elétrica existente na ETA.

A consulta às normas técnicas da ABNT (relativas a instalações elétricas de baixa e média tensão, aterramento, proteção contra descargas atmosféricas), normas da concessionária de energia, legislação de segurança do trabalho e outras diretrizes aplicáveis é fundamental.

A coordenação com as equipes de projeto estrutural (para previsão de eletrodutos embutidos e suportes), hidráulico (para alimentação de bombas e outros equipamentos), de automação (para alimentação de painéis e instrumentos) e mecânico (para alimentação de motores e outros equipamentos) garante a integração das instalações elétricas com as demais disciplinas.



Dimensionamento e Projeto das Instalações Elétricas:

O projeto prossegue com o cálculo da demanda de carga total e por setor da ETA ampliada, considerando as cargas nominais dos equipamentos, fatores de demanda e de utilização.

Se necessário, são dimensionadas e especificadas subestações transformadoras, quadros gerais de baixa e média tensão e pontos de entrega de energia.

O projeto de distribuição elétrica dimensiona condutores (cabos), eletrodutos, leitos para cabos e outros componentes da rede interna, considerando corrente de projeto, queda de tensão admissível, capacidade de condução e fatores de segurança.

Os circuitos e dispositivos de proteção (disjuntores, fusíveis, relés) para alimentação de motores de bombas, agitadores, compressores, equipamentos de tratamento e outros consumidores de energia são cuidadosamente dimensionados.

O projeto de iluminação abrange a iluminação interna (cálculo de níveis de iluminância, seleção e especificação de luminárias, distribuição de pontos de luz e dimensionamento de circuitos), a iluminação externa (projeto de áreas externas, vias de acesso e segurança, incluindo seleção de luminárias, postes e dimensionamento de circuitos) e a iluminação de emergência (projeto de sistemas para garantir a segurança em caso de falha da alimentação normal).

O sistema de aterramento é dimensionado e detalhado para proteção de pessoas e equipamentos e para o funcionamento adequado dos dispositivos de proteção. A proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) é projetada com base na análise de risco, de acordo com as normas técnicas.

São dimensionados e detalhados os caminhos de cabos (eletrodutos, bandejas, leitos) para a instalação dos condutores elétricos, bem como os circuitos de força para alimentação dos equipamentos e os circuitos de controle para acionamento e intertravamento. Sistemas especiais como alarme de incêndio, sonorização, comunicação de dados e CFTV são projetados conforme a necessidade.

Desenhos Técnicos Detalhados:

Os desenhos técnicos detalhados incluem plantas de layout elétrico, diagramas unifilares, diagramas multifilares (de comando e controle), detalhes de instalação, esquemas de aterramento e SPDA, perfis e seções.

Especificações Técnicas:

As especificações técnicas definem as características dos materiais elétricos (condutores, eletrodutos, bandejas, caixas, dispositivos de proteção, luminárias, tomadas), dos equipamentos elétricos (quadros, transformadores, geradores, motores), os requisitos de execução dos serviços elétricos (lançamento de cabos, montagem de eletrodutos e bandejas,



instalação de equipamentos, testes elétricos e comissionamento) e os critérios de aceitação para materiais, equipamentos e serviços.

Memória de Cálculo:

A Memória de Cálculo apresenta detalhadamente os cálculos de demanda de carga, dimensionamento de condutores e dispositivos de proteção, dimensionamento do sistema de aterramento, cálculo de iluminância e outros elementos do sistema elétrico, explicitando as premissas, fórmulas e resultados.

Lista de Materiais e Quantitativos:

É elaborada uma lista completa de todos os materiais e equipamentos elétricos necessários para a execução da obra, com suas respectivas quantidades e unidades.

Compatibilização com Outras Disciplinas:

A participação em reuniões de compatibilização garante a integração das instalações elétricas com os aspectos estruturais, hidráulicos, de automação e mecânicos, prevendo espaços para passagem de eletrodutos e localização de quadros e outros equipamentos elétricos.

Em suma, o Projeto Executivo Elétrico é fundamental para a segurança e o funcionamento adequado da ETA ampliada, fornecendo todas as informações necessárias para a instalação de um sistema elétrico eficiente, confiável e em conformidade com as normas técnicas.

4.4. Projeto Executivo de Automação e Controle

Os **Serviços de Projeto Executivo de Automação e Controle** para a ampliação de Estações de Tratamento de Água (ETAs) detalham a arquitetura, os componentes, a lógica de funcionamento e a implementação dos sistemas de automação e controle que permitirão a operação eficiente, segura e otimizada de todos os processos da ETA ampliada. Este projeto é essencial para reduzir a necessidade de intervenção manual, aumentar a precisão do controle dos processos, otimizar o consumo de recursos e facilitar o monitoramento e a gestão da estação. A descrição dos serviços abrange as seguintes atividades:

Levantamento e Análise de Dados Existentes e dos Projetos de Processo, Hidráulico e Elétrico:

Inicialmente, ocorre uma revisão detalhada dos Diagramas de Processo (P&IDs) para identificar os pontos de medição e controle necessários em cada etapa do tratamento.

As especificações de controle e instrumentação dos equipamentos eletromecânicos são analisadas, assim como o funcionamento do sistema hidráulico para definir as estratégias de controle de vazão, nível e pressão.



O Projeto Elétrico é examinado para identificar os pontos de alimentação elétrica dos instrumentos, sensores, atuadores e painéis de controle.

Caso exista, o sistema de automação existente é avaliado em termos de arquitetura, funcionalidade, limitações e protocolos de comunicação, visando a integração com o novo sistema.

A consulta às normas técnicas aplicáveis a sistemas de automação industrial, segurança e comunicação de dados é fundamental.

A definição dos requisitos operacionais é realizada em interação com a equipe operacional da ETA para entender as necessidades de controle, monitoramento, alarmes, relatórios e interfaces de operação.

Concepção da Arquitetura do Sistema de Automação e Controle:

A arquitetura do sistema de controle é definida (PLC centralizado, PLC distribuído, SDCD), considerando a complexidade da ETA, a necessidade de redundância e a escalabilidade futura.

O hardware é selecionado, incluindo Controladores Lógicos Programáveis (CLPs), interfaces homem-máquina (IHMs), servidores, estações de operação, redes de comunicação industrial (Ethernet/IP, Profibus, Modbus), instrumentos de medição (sensores de nível, vazão, pressão, turbidez, pH, cloro) e atuadores (válvulas de controle, inversores de frequência).

A rede de comunicação industrial é projetada para interligar os controladores, IHMs, servidores e instrumentos, garantindo a troca de dados confiável e em tempo real.

Os painéis de controle são dimensionados e especificados para acomodação dos CLPs, IHMs, fontes de alimentação, bornes e outros componentes. Requisitos de segurança cibernética e funcional são incorporados para proteger o sistema contra acessos não autorizados e falhas.

Desenvolvimento da Lógica de Controle (Software):

A lógica de controle é elaborada nos CLPs, implementando sequências de partida e parada, malhas de controle (PID, on/off), intertravamentos de segurança, lógica de alarmes e eventos, e estratégias de otimização dos processos.

As telas de operação (IHMs/SCADA) são desenvolvidas para permitir aos operadores monitorar e controlar os processos, visualizando dados em tempo real, tendências e alarmes, e executando comandos.

O sistema de supervisão (SCADA) é configurado para coleta de dados, armazenamento, geração de relatórios, visualização sinótica, gerenciamento de alarmes e eventos, e integração com outros sistemas.



Projeto de Instrumentação:

Os instrumentos de medição (nível, vazão, pressão, qualidade da água) são selecionados e especificados quanto ao tipo, faixa, precisão e protocolo de comunicação.

A localização dos instrumentos nos equipamentos e tubulações é definida considerando os requisitos de processo e instalação.

A instalação dos instrumentos é detalhada, incluindo suportes, conexões e encaminhamento de cabos.

Os atuadores (válvulas motorizadas, inversores de frequência) são selecionados e especificados quanto ao tipo, características de atuação e sinais de controle.

Desenhos Técnicos Detalhados:

Os desenhos técnicos detalhados incluem o diagrama de arquitetura do sistema de automação, diagramas de interligação (wiring diagrams), layout dos painéis de controle, plantas de locação de instrumentos e painéis, malhas de controle (loop diagrams) e diagramas de blocos funcionais.

Especificações Técnicas:

As especificações técnicas detalham o hardware (CLPs, IHMs, servidores, instrumentos, atuadores, painéis de controle, rede de comunicação) e o software (requisitos de funcionalidade, desempenho e interface do software de controle e supervisão).

Os requisitos de instalação e comissionamento do sistema de automação e controle são definidos, assim como os critérios de aceitação para hardware, software e serviços executados.

Lista de Materiais e Quantitativos:

É elaborada uma lista completa de todos os materiais e equipamentos de automação e controle necessários para a execução da obra, com suas respectivas quantidades e unidades.

Compatibilização com Outras Disciplinas:

A participação em reuniões de compatibilização garante a integração do sistema de automação com os aspectos elétricos (alimentação, aterramento, sinais), mecânicos (intertravamentos, sinais de status de equipamentos) e de processo (pontos de medição e controle).

Em suma, o Projeto Executivo de Automação e Controle é fundamental para a modernização e otimização da operação da ETA ampliada, proporcionando maior eficiência, segurança, confiabilidade e facilidade de gerenciamento dos processos de tratamento de água.



4.5. Projeto Executivo de Eficiência Energética

Os **Serviços de Projeto Executivo de Eficiência Energética**, com foco em **medições de parâmetros hidráulicos e elétricos através de datalogger e ultrassom**, para a ampliação de Estações de Tratamento de Água (ETAs), incorporam uma análise detalhada do consumo energético e do desempenho hidráulico do sistema existente para identificar oportunidades concretas de otimização. A descrição dos serviços abrange as atividades previamente mencionadas, com ênfase nas seguintes etapas que envolvem as medições específicas:

Levantamento e Análise de Dados Existentes (com foco em medições):

Inicialmente, será realizada uma análise do consumo energético histórico da ETA, coletando dados de faturas de energia e, se disponível, dados de sistemas de monitoramento existentes.

Com base nesses dados e em uma inspeção visual detalhada, serão identificados os equipamentos e processos com maior potencial de consumo energético e maiores perdas hidráulicas.

Em seguida, será elaborado um planejamento estratégico para as medições com datalogger e ultrassom, definindo os pontos de medição hidráulica (vazão, pressão) e elétrica (corrente, tensão, potência, fator de potência) nos equipamentos e circuitos selecionados, bem como o período de coleta de dados necessário para obter um perfil representativo da operação da ETA em diferentes condições.

Medições de Parâmetros Hidráulicos com Ultrassom (Datalogger):

Serão instalados temporariamente dataloggers de vazão ultrassônicos em tubulações estratégicas (entrada e saída de bombas, linhas de recalque, adutoras) para monitorar o fluxo de água ao longo do tempo, sem interrupção da operação.

A coleta contínua de dados de vazão será realizada em intervalos definidos, registrando variações ao longo do dia, da semana e em diferentes regimes operacionais.

Adicionalmente, transdutores de pressão serão instalados em pontos relevantes do sistema hidráulico (sucção e descarga de bombas, pontos de controle) e conectados a dataloggers para monitorar as variações de pressão.

Os dados hidráulicos coletados serão processados e analisados para determinar as vazões médias e de pico, as perdas de carga no sistema, a eficiência das bombas em diferentes pontos de operação e a identificação de possíveis vazamentos ou dimensionamentos inadequados.

Medições de Parâmetros Elétricos com Datalogger:

Dataloggers de energia elétrica serão instalados temporariamente em painéis elétricos e diretamente nos equipamentos de maior consumo (motores de bombas, compressores,



agitadores) para monitorar os parâmetros elétricos (corrente, tensão, potência ativa, potência reativa e fator de potência) ao longo do tempo.

A coleta contínua desses parâmetros permitirá a análise do consumo em diferentes regimes de operação.

Os dados elétricos coletados serão processados e analisados para determinar o consumo específico por equipamento e processo, identificar oportunidades de correção do fator de potência, avaliar a eficiência dos motores em diferentes cargas e identificar possíveis sobrecargas ou dimensionamentos inadequados.

Análise Integrada dos Dados Hidráulicos e Elétricos:

Será realizada uma análise integrada dos dados hidráulicos e elétricos, correlacionando o consumo de energia das bombas com a vazão e pressão entregues, permitindo a avaliação da eficiência do sistema de bombeamento e a identificação de pontos de operação subótimos.

Com base nos dados concretos de consumo e desempenho, serão identificadas oportunidades específicas para a implementação de medidas de eficiência energética, como a substituição de bombas ineficientes, a instalação de inversores de frequência, a otimização do controle de bombeamento e a redução de perdas hidráulicas.

Elaboração do Projeto Executivo de Eficiência Energética (com base nas medições):

Com base nas medições detalhadas, será realizada a quantificação da economia de energia potencial para cada medida de eficiência energética identificada.

O dimensionamento preciso dos novos equipamentos (bombas, motores, inversores) será realizado com base nos dados de vazão, pressão e demanda de potência reais. Serão elaboradas especificações técnicas detalhadas para os equipamentos e sistemas a serem implementados, com base nos requisitos identificados nas medições.

A análise de viabilidade econômica será refinada com dados de consumo e custos mais precisos, resultando em um cálculo de ROI (Retorno sobre o Investimento) e payback mais confiável.

Plano de Monitoramento e Avaliação Pós-Implementação:

Será definido um plano de monitoramento contínuo dos parâmetros hidráulicos e elétricos após a implementação das medidas de eficiência energética, utilizando, se possível, a infraestrutura de dataloggers instalada ou sistemas de monitoramento permanentes.

Serão definidos indicadores de desempenho (KPIs) para avaliar a efetividade das medidas implementadas e identificar novas oportunidades de otimização.

A inclusão de medições detalhadas com dataloggers e ultrassom no Projeto Executivo de Eficiência Energética proporciona uma base de dados robusta e específica para a ETA em



questão, aumentando a precisão da análise, a assertividade das soluções propostas e a garantia de um retorno sobre o investimento mais rápido e significativo.

Essa abordagem "baseada em dados" é fundamental para projetos de eficiência energética de alto impacto.

4.6. Projeto Executivo Mecânico

Os **Serviços de Projeto Executivo Mecânico** para a ampliação de Estações de Tratamento de Água (ETAs) detalham todos os sistemas e equipamentos mecânicos necessários para o funcionamento eficiente e seguro da estação ampliada. Este projeto abrange o dimensionamento, a especificação, o layout e os detalhes de instalação de equipamentos como bombas, agitadores, compressores, transportadores de lodo, sistemas de ventilação e exaustão, tubulações de processo (não cobertas pelo projeto hidráulico), sistemas de ar comprimido e outros equipamentos mecânicos. A descrição dos serviços envolve as seguintes atividades:

Levantamento e Análise de Dados Existentes e dos Projetos de Processo, Hidráulico e Elétrico:

Inicialmente, ocorre uma revisão minuciosa dos Diagramas de Processo (P&IDs) para identificar os equipamentos mecânicos, suas interligações e os requisitos de processo.

O Projeto Hidráulico é analisado para identificar bombas e outros equipamentos hidráulicos com componentes mecânicos relevantes (sistemas de acoplamento, selagem).

O Projeto Elétrico é verificado quanto aos pontos de alimentação elétrica dos equipamentos mecânicos e aos requisitos de interligação com sistemas de controle.

O Projeto Estrutural é analisado para verificar as cargas transmitidas pelos equipamentos mecânicos às estruturas e os requisitos de suportes e fixações.

As especificações dos equipamentos existentes que serão integrados ou modificados são levantadas.

A consulta às normas técnicas da ABNT, normas de segurança do trabalho, códigos de projeto e outras diretrizes aplicáveis a equipamentos e sistemas mecânicos é fundamental.

A definição dos requisitos operacionais e de manutenção é realizada em interação com a equipe operacional e de manutenção da ETA para entender as necessidades específicas de operação, manutenção e segurança dos equipamentos mecânicos.

Dimensionamento e Seleção de Equipamentos Mecânicos:

O projeto prossegue com o dimensionamento e a seleção detalhada dos equipamentos mecânicos: bombas (especificação de materiais, tipos de selagem, acoplamento, mancais, lubrificação), agitadores (potência, tipo de impulsor, materiais, acionamento, instalação),



compressores (capacidade, pressão, tipo, acionamento, tratamento do ar, instalação), transportadores de lodo (capacidade, tipo, materiais, acionamento, instalação), sistemas de ventilação e exaustão (vazão, ventiladores e exaustores, dutos, materiais, instalação), tubulações de processo (materiais, conexões, suportes, isolamento), equipamentos de desaguamento de lodo (centrífugas, filtros prensa, esteiras - detalhes mecânicos) e outros equipamentos específicos do processo da ETA (peneiras rotativas, raspadores de lodo).

Desenhos Técnicos Detalhados:

Os desenhos técnicos detalhados incluem o layout dos equipamentos mecânicos, arranjos de equipamentos, detalhes de tubulações de processo (incluindo isométricos), desenhos de sistemas de ventilação e exaustão, e listas de equipamentos com suas características técnicas.

Especificações Técnicas:

As especificações técnicas definem as características dos materiais de construção dos equipamentos e tubulações, os requisitos de fabricação e montagem, os parâmetros de desempenho esperados para cada equipamento, os requisitos de segurança (dispositivos, proteções, intertravamentos) e os requisitos de pintura e acabamento.

Memória de Cálculo:

A Memória de Cálculo apresenta detalhadamente os cálculos de dimensionamento dos equipamentos mecânicos, explicitando as premissas adotadas, as fórmulas utilizadas e os resultados obtidos para potência de agitadores, capacidade de transportadores, vazão de ventiladores e dimensionamento de tubulações de processo.

Lista de Materiais e Quantitativos:

É elaborada uma lista completa de todos os equipamentos e materiais mecânicos necessários para a execução da obra, com suas respectivas quantidades e unidades.

Compatibilização com Outras Disciplinas:

A participação em reuniões de compatibilização garante a integração dos sistemas mecânicos com os aspectos estruturais (cargas, suportes), elétricos (alimentação, controle), hidráulicos (conexões), de automação (sinais de controle e instrumentação) e de processo.

Em suma, o Projeto Executivo Mecânico é essencial para garantir o funcionamento confiável e eficiente dos equipamentos e sistemas mecânicos da ETA ampliada, contribuindo para a otimização dos processos de tratamento e para a segurança operacional.

4.7. Projeto de retirada e disposição final do lodo das ETAS

Os **Serviços de Projeto de Retirada e Disposição Final do Lodo das ETAs** visam definir uma solução técnica, econômica e ambientalmente adequada para o manejo do lodo gerado no



processo de tratamento de água da ETA ampliada. Este projeto aborda desde a etapa de retirada do lodo das unidades de tratamento até sua destinação final, considerando as características do lodo, as regulamentações ambientais e as melhores práticas de engenharia sanitária. A descrição dos serviços envolve as seguintes atividades:

Caracterização Detalhada do Lodo:

Inicialmente, será realizada uma revisão dos dados de caracterização do lodo levantados na fase de diagnóstico (volume, teor de sólidos, umidade, composição química, presença de patógenos, metais pesados e outros parâmetros relevantes).

Avaliação de Alternativas de Retirada, Desaguamento e Tratamento do Lodo:

Serão analisados diferentes métodos de retirada do lodo das unidades de tratamento (raspadores de fundo, bombeamento) para definir a solução mais adequada.

Diversas tecnologias de desaguamento (adensamento por gravidade ou mecânico, centrífugas, filtros prensa, leitos de secagem) serão avaliadas considerando eficiência, custo operacional, área necessária e qualidade do lodo desaguado.

A necessidade de tratamento adicional do lodo para estabilização, redução de patógenos, condicionamento ou atendimento aos requisitos da destinação final (digestão anaeróbia, compostagem, tratamento térmico) será cuidadosamente avaliada.

Avaliação de Alternativas de Disposição Final do Lodo:

Será analisada a viabilidade da disposição em aterro sanitário (legislação, capacidade, custos, tratamento prévio), o potencial de uso agrícola (legislação, qualidade do lodo, demanda local, custos), o aproveitamento energético (digestão anaeróbia, incineração, outras tecnologias), outras formas de valorização (produção de materiais de construção, recuperação de nutrientes) e a disposição em aterro específico para lodo (custos, área, requisitos).

Definição da Solução de Retirada, Desaguamento, Tratamento (se necessário) e Disposição Final:

Com base na caracterização do lodo, na avaliação das alternativas, nos custos, impactos ambientais, legislação e necessidades da ETA, será selecionada a combinação de tecnologias e métodos mais adequados. A solução escolhida será acompanhada de uma justificativa técnica e econômica detalhada.

Elaboração do Projeto:

O Projeto detalhará as instalações e equipamentos para retirada do lodo, dimensionará as unidades de desaguamento e tratamento do lodo (layout, equipamentos, tubulações, sistemas auxiliares), definirá o sistema de transporte do lodo (tubulações, caminhões, correias), dimensionará as instalações de armazenamento (se necessário) e projetará as instalações de disposição final (aterros, compostagem).



Serão projetadas as infraestruturas de apoio (drenagem, controle de odores, tratamento de efluentes gerados). Serão elaborados desenhos técnicos detalhados (plantas, cortes, elevações, fluxogramas), especificações técnicas detalhadas para equipamentos, materiais e serviços, memória de cálculo das unidades e sistemas, lista de materiais e quantitativos, e plano de implantação do sistema de manejo de lodo.

Avaliação Ambiental e de Sustentabilidade:

Será realizada uma análise dos potenciais impactos ambientais da solução proposta (emissões, efluentes, consumo de energia, uso de recursos naturais) e definidas medidas mitigadoras e de controle ambiental. A sustentabilidade da solução a longo prazo será avaliada considerando aspectos econômicos, sociais e ambientais.

Elaboração de Documentação para Licenciamento Ambiental:

Será preparada a documentação técnica necessária para a obtenção das licenças ambientais para implantação e operação do sistema de manejo de lodo, incluindo estudos ambientais, relatórios técnicos e planos de controle ambiental.

O Projeto de Retirada e Disposição Final do Lodo é crucial para garantir que a ETA ampliada opere de forma ambientalmente responsável e sustentável, minimizando os riscos e custos associados ao manejo deste subproduto do tratamento de água. A escolha da solução deve ser baseada em uma análise criteriosa das características do lodo, das alternativas disponíveis e das regulamentações aplicáveis.

5. ELABORAÇÃO DE DOCUMENTOS NECESSÁRIOS PARA OBTENÇÃO DE LICENÇAS

Os **Serviços de Elaboração de Documentos Necessários para Obtenção de Licenças** são um conjunto de atividades técnicas e administrativas cruciais para garantir a legalidade e a viabilidade ambiental do projeto de ampliação das Estações de Tratamento de Água (ETAs) e do sistema de manejo de lodo. Este serviço envolve a preparação da documentação exigida pelos órgãos ambientais competentes (municipais, estaduais e federais) para as diferentes fases do projeto: Licença Prévia (LP), Licença de Instalação (LI) e Licença de Operação (LO). A descrição dos serviços geralmente abrange as seguintes atividades:

Documentação para Licenciamento Ambiental

A obtenção das licenças ambientais é um passo crucial para a legalização e execução das melhorias na Estação de Tratamento de Água (ETA) e na implementação do sistema de manejo de lodo.

Esta etapa envolve um levantamento e análise detalhada da legislação ambiental pertinente e a elaboração da documentação técnica e administrativa exigida pelos órgãos ambientais competentes.



Levantamento e Análise da Legislação Ambiental:

Será realizado um levantamento e análise minuciosa da legislação ambiental federal, estadual e municipal aplicável ao tipo de empreendimento (ETA, ampliação, sistema de manejo de lodo). Isso inclui leis, decretos, resoluções, portarias e outras normas que estabelecem os requisitos para o licenciamento ambiental.

Serão determinados os órgãos ambientais responsáveis pelo licenciamento do projeto em suas diferentes fases (Licença Prévia - LP, Licença de Instalação - LI, Licença de Operação - LO). Será necessário compreender os fluxos processuais, prazos e exigências específicas de cada órgão ambiental para conduzir o processo de forma eficiente.

Elaboração de Documentação Técnica e Administrativa:

A elaboração da documentação envolverá o preenchimento dos formulários padronizados dos órgãos ambientais para solicitação das licenças (LP, LI, LO). Será elaborado um documento técnico detalhado descrevendo o empreendimento, suas atividades, as tecnologias utilizadas, as dimensões das instalações, o cronograma de implantação e outros aspectos relevantes para a análise ambiental.

Serão preparadas plantas de implantação, layouts gerais, mapas de localização, mapas de área de influência e outras representações gráficas necessárias para a compreensão do projeto pelo órgão ambiental.

Os projetos executivos completos (arquitetônico, hidráulico, elétrico, estrutural, de automação, mecânico, de manejo de lodo) serão organizados e apresentados para análise técnica. Será elaborado um cronograma detalhado de todas as etapas de implantação do projeto.

Adicionalmente, serão apresentados documentos que comprovam a posse ou o direito de uso da área onde o projeto será implantado, como matrícula do imóvel e contratos.

Outros documentos que possam ser solicitados pelos órgãos ambientais, como procurações, cópias de documentos da empresa e Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs) dos profissionais envolvidos, serão devidamente preparados e apresentados.

A elaboração de documentos para licenciamento ambiental exige um conhecimento aprofundado da legislação ambiental, das normas técnicas e dos procedimentos dos órgãos ambientais.

Um trabalho bem executado nesta etapa é fundamental para garantir a aprovação do projeto dentro dos prazos e evitar atrasos e custos adicionais.



7. EQUIPE TÉCNICA

A seguir, está apresentada a equipe do tomador responsável pelo acompanhamento da execução das atividades, bem como a equipe técnica da empresa a ser contratada com recursos FEHIDRO:

Equipe do tomador:

Nome	Formação	Experiência	Função	Dedicação
Renato Azeda Ribeiro de Aguiar	Médico Veterinário	-	Prefeito Municipal	Plena
Osmar de Oliveira Silva Filho	Engenheiro Civil	Experiência de 20 (vinte) anos na área de engenharia em geral	Responsável Técnico pelo acompanhamento dos serviços executados	Plena

Equipe a ser contratada com recursos do FEHIDRO:

Formação	Experiência	Função
Engenheiro Civil, Ambiental ou Sanitarista	Elaboração de Projetos de Saneamento Básico	Responsável pela Coordenação e elaboração dos estudos e relatório técnico indicando os diagnósticos e prognósticos das ETAs; dos projetos estruturais, hidráulicos, mecânicos, elétricos, de automação e controle e de eficiência energética.
Engenheiro Civil	Experiência em elaboração de projetos estruturais e hidráulicos e medições de parâmetros hidráulicos.	Auxiliar na elaboração dos estudos e relatório técnico indicando os diagnósticos e prognósticos das ETAs; Elaborar projeto estrutural e hidráulico; Realizar as medições de parâmetros hidráulicos e elaboração de relatórios técnicos.
Engenheiro Eletricista	Experiência em elaboração de projetos elétricos, de automação e controle e nas medições de parâmetros elétricos.	Auxiliar na elaboração dos estudos e relatório técnico indicando os diagnósticos e prognósticos das ETAs; Elaborar os projetos Elétrico, de Automação e Controle e de Eficiência Energética; Realizar as medições de parâmetros elétricos e elaborar relatórios.
Engenheiro Mecânico	Experiência em elaboração de projetos mecânicos.	Auxiliar na elaboração dos estudos e relatório técnico indicando os diagnósticos e prognósticos das ETAs; Elaborar o projeto



		mecânico das ETAs.
Técnico de Nível Médio	Experiência no auxílio no levantamento de dados e na elaboração de projetos técnicos	Auxiliar na elaboração dos estudos e relatório técnico indicando os diagnósticos e prognósticos das ETAs, nos projetos estruturais, hidráulicos, mecânicos, elétricos, de automação e controle e de eficiência energética.
Auxiliar Técnico	Experiência no auxílio no levantamento de dados e na elaboração de projetos técnicos	Auxiliar na elaboração dos estudos e relatório técnico indicando os diagnósticos e prognósticos das ETAs, nos projetos estruturais, hidráulicos, mecânicos, elétricos, de automação e controle e de eficiência energética ETAs.
Desenhista Técnico	Experiência em desenhos de Projetos voltados à área de Saneamento Básico	Elaborar os desenhos técnicos da elaboração dos estudos e relatório técnico indicando os diagnósticos e prognósticos das ETAs, dos projetos estruturais, hidráulicos, mecânicos, elétricos, de automação e controle e de eficiência energética.

8. METAS AÇÕES E INDICADORES

Contribuir para a melhoria da qualidade da água distribuída, o aumento da segurança hídrica e a otimização da gestão dos recursos hídricos na bacia hidrográfica, através da ampliação e modernização da ETAs.

Este projeto ambiciona aprimorar de forma integral as Estações de Tratamento de Água (ETAs) existentes, em plena sintonia com as diretrizes e prioridades estabelecidas pelo FEHIDRO para uma gestão dos recursos hídricos que seja verdadeiramente sustentável.

As intervenções planejadas englobam um espectro abrangente de ações, sustentadas por metas bem definidas, iniciativas concretas e indicadores de desempenho precisamente delineados.

No que tange à melhoria da qualidade da água tratada, o objetivo primordial é elevar os padrões de potabilidade, assegurando a remoção eficaz de poluentes específicos, como contaminantes emergentes, metais pesados e matéria orgânica, e otimizando o emprego de produtos químicos.

Para alcançar essa meta, serão implementadas novas tecnologias de tratamento ou otimizados os processos já existentes, e a dosagem de produtos químicos será refinada através da instalação de sistemas de controle automático e da calibração periódica dos equipamentos.

O sucesso dessas ações será medido pelo número de novas unidades de tratamento implementadas ou modernizadas, pelo percentual de remoção dos poluentes alvo, pela



concentração média desses poluentes na água tratada, pelo número de análises da água tratada em conformidade com os padrões de potabilidade, pela implementação de sistemas de controle automático de dosagem, pela realização da calibração dos equipamentos, pela redução percentual no consumo de produtos químicos por metro cúbico de água tratada e pelo custo desse consumo por metro cúbico.

Em relação ao aumento da eficiência e da capacidade de tratamento, a meta central é expandir a capacidade das ETAs para atender à crescente demanda e otimizar o uso da água durante o processo de tratamento, minimizando as perdas.

Isso será alcançado através da ampliação física das unidades de tratamento existentes ou da construção de novas, e pela implementação de medidas para reduzir as perdas de água, como a instalação de sistemas de recirculação da água utilizada na lavagem dos filtros e a otimização da frequência e duração dessas lavagens.

Os indicadores de progresso incluirão o volume de ampliação da capacidade de tratamento, a área construída das novas unidades, o aumento percentual da capacidade total, o percentual de atendimento da demanda de água potável da população, a garantia de vazão mínima de tratamento em períodos de estiagem, a implementação de sistemas de recirculação, a otimização dos parâmetros de lavagem dos filtros, a redução percentual no volume de água utilizada no tratamento por metro cúbico de água produzida e o índice de perda de água na ETA.

No âmbito da gestão adequada do lodo gerado, o propósito é implementar sistemas eficientes para o tratamento e a destinação final apropriada desse subproduto, buscando ativamente alternativas de valorização que diminuam o volume a ser descartado e gerem benefícios adicionais.

Para tanto, serão implementados sistemas de desaguamento do lodo, como centrífugas ou filtros prensa, e sistemas de estabilização.

Adicionalmente, serão conduzidos estudos de viabilidade para identificar oportunidades de valorização, como o uso agrícola ou a produção de biogás.

O sucesso será avaliado pela implementação das tecnologias de desaguamento e estabilização, pela redução percentual no volume de lodo úmido gerado, pelo teor de sólidos do lodo desaguado, pelo percentual de lodo destinado a usos benéficos ou aterros licenciados, pela realização dos estudos de viabilidade para valorização, pelo volume de lodo efetivamente valorizado e pela receita gerada a partir dessa valorização.

No que concerne à eficiência energética e sustentabilidade, a meta é reduzir o consumo de energia elétrica nas ETAs e, sempre que possível, implementar sistemas de geração de energia renovável, fomentando uma operação mais sustentável. Isso envolverá a substituição de equipamentos por modelos mais eficientes, a instalação de inversores de frequência em bombas e a otimização do sistema de iluminação.



A viabilidade da implementação de sistemas de geração de energia renovável, como painéis solares fotovoltaicos ou o aproveitamento de biogás, será cuidadosamente avaliada.

Os indicadores de desempenho incluirão o número de equipamentos substituídos, o número de bombas com inversores, a implementação de sistemas de iluminação eficientes, a redução percentual no consumo de energia elétrica por metro cúbico de água tratada, o custo de energia elétrica por metro cúbico de água tratada, a instalação de sistemas de geração renovável, o percentual da demanda energética da ETA suprida por essas fontes e o volume de energia gerada.

Finalmente, no tocante à melhoria da automação e controle operacional, o objetivo é elevar a eficiência operacional das ETAs através da implementação de sistemas de automação e controle dos processos, otimizando o desempenho e minimizando falhas.

Isso será alcançado com a implementação de sistemas SCADA para monitoramento e controle centralizado, a instalação de sensores e transmissores para coleta de dados em tempo real e a implementação de malhas de controle automático para refinar a dosagem de produtos químicos e outros parâmetros operacionais.

O progresso será medido pela implementação dos sistemas SCADA, pelo número de sensores e transmissores instalados, pela implementação de malhas de controle automático, pela redução no número de falhas operacionais, pelo tempo de resposta a eventos e pela otimização da dosagem de produtos químicos através do controle automático.

A concretização destas metas, através das ações especificadas e com o acompanhamento rigoroso dos indicadores propostos, permitirá uma gestão das Estações de Tratamento de Água que seja mais eficiente, sustentável e econômica, contribuindo significativamente para a melhoria da qualidade de vida da população e para a preservação dos recursos hídricos, em plena consonância com os objetivos do FEHIDRO.

Em relação a cada atividade prevista neste Termo de Referência foram estipuladas as seguintes metas:

- **SERVIÇOS PRELIMINARES – PLANEJAMENTO E LEVANTAMENTO DE DADOS TÉCNICOS**

Metas: Elaborar um plano de trabalho técnico completo, realizar levantamento cadastral e topográfico detalhado, realizar levantamento das condições existentes e diagnóstico inicial, elaborar os estudos preliminares e concepção inicial dos projetos, elaborar relatório de diagnóstico e prognóstico e realizar reuniões técnicas e apresentações.

Ações:

- Planejamento e Cronograma: Desenvolver um cronograma detalhado com todas as etapas do levantamento e elaboração do plano de trabalho.
- Levantamento Cadastral e Topográfico: Realizar visitas de campo para obter dados precisos sobre o local, utilizando ferramentas de GPS, estação total e drone, se necessário.



- Levantamento das Condições Existentes: Inspeccionar as condições das instalações atuais (infraestrutura, rede de esgoto, fontes de abastecimento de água, etc.).
- Estudos Preliminares: Realizar uma análise preliminar sobre a área para entender a viabilidade do projeto.
- Relatório de Diagnóstico: Compilar todas as informações obtidas em um relatório técnico claro e objetivo, apontando as condições atuais e as necessidades para os próximos passos.
- Reuniões Técnicas: Realizar reuniões com as partes envolvidas para apresentar os resultados, validar dados e ajustar o planejamento conforme necessário.

Indicadores: Percentual de conclusão do levantamento cadastral e topográfico, qualidade do diagnóstico inicial, entrega do relatório de diagnóstico, número de reuniões técnicas realizadas e finalização dos serviços dentro do prazo estipulado de 60 (sessenta) dias.

- **DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO DAS ETAS E DO SISTEMA DE RETIRADA, DESAGUAMENTO E DISPOSIÇÃO FINAL DO LODO**

Metas: Realizar o diagnóstico da situação atual das ETAS, diagnóstico do sistema de retirada, desaguamento e disposição final do lodo, realizar análise integrada e identificação de gargalos e oportunidades, elaborar prognóstico e cenários futuros.

Ações:

- Inspeção nas ETAS: Realizar inspeção física detalhada nas estações de tratamento de água;
- Diagnóstico do Sistema de Retirada e Desaguamento do Lodo: Avaliar a eficácia do sistema de retirada, desaguamento e disposição final do lodo;
- Análise Integrada: Estudar todos os componentes do sistema;
- Identificação de Gargalos: Identificar possíveis pontos de falha no processo de tratamento ou no sistema de desaguamento do lodo.
- Elaboração de Prognóstico: Criar cenários de projeção para os futuros anos com base no desempenho atual e nas tendências identificadas.

Indicadores: Diagnóstico das ETAS entregue no prazo, percentual de Gargalos Identificados, qualidade do prognóstico, satisfação das partes interessadas nas reuniões de apresentação e entrega das atividades no prazo estipulado de 60 (sessenta) dias.

- **ESTUDOS DE SONDAGEM**

Metas: Realização dos serviços de sondagem geotécnica completa e detalhada, que forneça informações precisas e detalhadas.

Ações:

- Planejamento de Sondagens: Definir a metodologia e a localização das sondagens com base nas áreas críticas.



- Execução de Sondagens: Realizar sondagens em campo, incluindo amostras de solo, testes de resistência e análise de profundidade.
- Análise Laboratorial: Enviar amostras para análise de laboratório e obter resultados detalhados.
- Relatório de Resultados: Elaborar um relatório técnico detalhado com a interpretação dos dados obtidos nas sondagens.

Indicadores: Percentual de conclusão das sondagens, tempo médio de entrega dos resultados, qualidade dos dados geotécnicos e conclusão do relatório final dentro do prazo estipulado de 30 (trinta) dias.

● **ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS**

Metas: Realizar projeto executivo hidráulico, projeto executivo estrutural, projeto executivo elétrico, projeto executivo de automação e controle, projeto executivo de eficiência energética, projeto executivo mecânico e projeto de retirada e disposição final do lodo das ETAS.

Ações:

- Levantamento de Requisitos e Normas Técnicas: Levantar todas as normas e requisitos para cada tipo de projeto (hidráulico, estrutural, etc.).
- Desenvolvimento dos Projetos: Desenvolver os projetos executivos de cada especialidade, incluindo desenhos, cálculos e especificações técnicas.
- Revisão e Validação Técnica: Revisar os projetos com as partes interessadas para garantir a conformidade com as exigências.

Indicadores: Percentual de conclusão dos projetos, número de ajustes necessários, taxa de conformidade com normas técnicas, satisfação da administração pública com os projetos e entregas dentro do prazo estipulado de 120 (cento e vinte) dias.

● **ELABORAÇÃO DE DOCUMENTOS NECESSÁRIOS PARA OBTENÇÃO DE LICENÇAS**

Metas: Elaborar documentação para licenciamento ambiental, realizar levantamento e análise da legislação ambiental e realizar a elaboração da documentação técnica e administrativa.

Ações:

- Levantamento das Exigências Legais: Realizar uma pesquisa detalhada sobre a legislação ambiental aplicável ao projeto.
- Elaboração dos Documentos Técnicos: Elaborar os relatórios técnicos necessários.
- Elaboração dos Documentos Administrativos: Elaborar a documentação administrativa necessária, como formulários de solicitação e comprovações de conformidade.
- Envio e Acompanhamento do Processo: Enviar os documentos para as autoridades competentes e acompanhar o processo até a obtenção da licença.



Indicadores: Tempo de elaboração da documentação, taxa de aprovação na primeira submissão e cumprimento das exigências legais dentro do prazo estipulado de 30 (trinta) dias.

9. PRODUTOS, RESULTADOS E BENEFÍCIOS ESPERADOS

O projeto de ampliação e melhorias das Estações de Tratamento de Água (ETAs) visa entregar um conjunto de produtos tangíveis essenciais para o avanço do sistema de saneamento.

Inicialmente, será elaborado um Diagnóstico e Prognóstico Detalhados, um relatório técnico abrangente que avaliará a situação atual das ETAs e do sistema de lodo, apresentando projeções futuras e identificando necessidades e oportunidades de melhoria.

Em seguida, serão desenvolvidos Projetos Executivos Completos para as diversas engenharias envolvidas: hidráulica, estrutural, elétrica, de automação e controle, de eficiência energética e mecânica, culminando no Projeto de Retirada e Disposição Final do Lodo.

A obtenção das licenças ambientais é um passo crucial, materializado na Documentação para Licenciamento Ambiental, um conjunto de estudos e documentos técnicos necessários para a aprovação da ampliação e operação das ETAs e do sistema de manejo de lodo.

Para embasar os projetos, serão realizados Serviços Topográficos e Batimétricos, fornecendo levantamentos cadastrais e altimétricos detalhados das áreas de intervenção, complementados pelas Sondagens Geotécnicas, que apresentarão as características do subsolo para o projeto das fundações.

Numa fase posterior, de execução da obra, espera-se a construção e operação de novas unidades de tratamento, a ampliação e modernização das unidades existentes, a instalação e funcionamento de novos equipamentos como bombas, agitadores, válvulas e medidores, a implementação e operacionalização dos sistemas de automação e controle e de eficiência energética, bem como a implementação e operação do sistema de manejo e destinação final do lodo, e a adequação e ampliação da infraestrutura elétrica e hidráulica.

A implementação destes produtos trará consigo resultados diretos e significativos. Haverá uma Melhor Compreensão da Situação Atual, graças ao diagnóstico e prognóstico precisos que guiarão as decisões do projeto.

Os Projetos Detalhados e Prontos para Execução minimizarão erros e retrabalhos na fase de obra, enquanto as Licenças Ambientais Obtidas viabilizarão legalmente a execução e operação da ampliação e do novo sistema de manejo de lodo.

A Base de Dados Espacial Precisa e o Conhecimento das Condições do Subsolo fornecerão informações cruciais para o projeto e a execução das obras. Espera-se um Aumento da Capacidade de Tratamento, disponibilizando um maior volume de água potável para a



população, acompanhado de uma Melhora na Qualidade da Água Tratada, atendendo a padrões mais rigorosos e removendo contaminantes específicos.

O sistema de manejo e destinação do lodo será otimizado, tornando-se mais eficiente e ambientalmente adequado. A implementação de medidas de eficiência energética resultará na Redução do Consumo de Energia, e a automação e controle dos processos levarão a uma Melhora na Eficiência Operacional.

A otimização do sistema de tratamento contribuirá para a Redução de Perdas de Água, e a modernização de equipamentos e processos aumentará a Melhora na Confiabilidade do Sistema, culminando na Redução dos Custos Operacionais através da otimização do uso de energia, produtos químicos e manejo de lodo.

Os benefícios esperados deste projeto abrangem impactos positivos de longo prazo para a população, o meio ambiente e a gestão dos recursos hídricos.

A Melhora na Saúde Pública será evidente com a redução da incidência de doenças de veiculação hídrica, impulsionada pela melhor qualidade da água e pelo abastecimento confiável.

O Aumento da Segurança Hídrica garantirá o abastecimento de água potável para as gerações presentes e futuras, mesmo em cenários de escassez hídrica.

A Melhora na Qualidade de Vida da População se manifestará no acesso a água de qualidade e em quantidade suficiente para as necessidades básicas e o desenvolvimento socioeconômico.

A Proteção do Meio Ambiente será reforçada com a destinação adequada do lodo, a prevenção da contaminação do solo e da água, a redução do consumo de energia e o potencial uso de fontes renováveis.

A Otimização da Gestão dos Recursos Hídricos ocorrerá através do uso mais eficiente da água no tratamento e da redução do impacto da ETA no ciclo hidrológico.

O Desenvolvimento Sustentável da Região será impulsionado por uma infraestrutura de saneamento adequada para suportar o crescimento populacional e econômico de forma responsável.

A Redução dos Custos para a Administração Pública e para os Usuários, a longo prazo, poderá se traduzir em tarifas mais estáveis.

A Maior Resiliência do Sistema permitirá que a ETA lide melhor com variações na qualidade da água bruta e eventos climáticos extremos

A Valorização Imobiliária na região será um efeito indireto da infraestrutura de saneamento de qualidade, e a Geração de Empregos, durante a fase de execução da obra, trará benefícios econômicos temporários.



9.1 PRODUTOS ESPECÍFICOS:

I. SERVIÇOS PRELIMINARES – PLANEJAMENTO E LEVANTAMENTO DE DADOS TÉCNICOS

Relatório contendo o Plano de Trabalho, com todos os elementos que comprovem a execução dos serviços descritos deste Termo de Referência.

Prazo de Execução: até 02 (dois) mês após o aceite da ordem de serviço.

II. DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO DAS ETAS E DO SISTEMA DE RETIRADA, DESAGUAMENTO E DISPOSIÇÃO FINAL DO LODO

Relatório contendo os diagnósticos e prognósticos, com todos os elementos que comprovem a execução dos serviços descritos deste Termo de Referência.

Prazo de Execução: no segundo e terceiro mês após o aceite da ordem de serviço.

III. ESTUDOS DE SONDAGEM

Relatório contendo os estudos de sondagem, com todos os elementos que comprovem a execução dos serviços descritos deste Termo de Referência.

Prazo de Execução: no terceiro mês após o aceite da ordem de serviço.

IV. ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS

Relatório contendo todos os projetos elaborados, com todos os elementos que comprovem a execução dos serviços descritos deste Termo de Referência.

Prazo de Execução: do quarto ao sétimo mês após o aceite da ordem de serviço.

V. ELABORAÇÃO DE DOCUMENTOS NECESSÁRIOS PARA OBTENÇÃO DE LICENÇAS

Relatório contendo todos os estudos e documentações, com todos os elementos que comprovem a execução dos serviços descritos deste Termo de Referência.

Prazo de Execução: no oitavo mês após o aceite da ordem de serviço.

9.2 NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS

Para a completa execução do objeto e das atividades descritas neste Termo de Referência, os serviços deverão estar em total conformidade com as normas técnicas aplicáveis, incluindo, mas não se limitando a, as seguintes:

- NBR 3133/2021 - Execução de levantamento topográfico – Procedimento
- NBR 12218 de 05/2017: o projeto de rede de distribuição de água para abastecimento público
- NBR 12211 de 04/1992 Estudos de concepção de sistemas públicos de abastecimento de água - Procedimento
- NBR 12214: Projeto de estação de bombeamento ou de estação elevatória de água — Requisitos
- NBR 12266: Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água



- NBR 12216 DE 04/1992: Projeto de estação de tratamento de água para abastecimento público – Procedimento
- NBR 16633 - Elaboração de orçamentos e formação de preços de empreendimentos de infraestrutura
- NBR 6484 DE 10/2020: Solo — Sondagem de simples reconhecimento com SPT — Método de ensaio
- NBR 5626/1998: " Sistemas prediais de água fria e água quente — Projeto, execução, operação e manutenção
- NBR 8800 de 10/2024: "Projeto de Estruturas de Aço e de Estruturas Mistas"
- NBR5419-3 Proteção contra descargas atmosféricas "Instalações de Proteção Contra Descargas Atmosféricas"
- NBR6122 DE 03/2022: Projeto e execução de fundações

10. ESTRATÉGIAS DE SUSTENTABILIDADE

1. Impactos Socioeconômicos:

As estratégias de sustentabilidade em ETAs devem gerar impactos socioeconômicos positivos, tanto para a comunidade local quanto para a sociedade em geral. Isso envolve:

Melhora da Saúde Pública: A garantia de água tratada de qualidade, através de processos eficientes e sustentáveis, reduz a incidência de doenças de veiculação hídrica, diminuindo os custos com saúde para a população e o sistema público.

Geração de Empregos e Renda: A implementação de novas tecnologias e a necessidade de manutenção de sistemas mais complexos podem gerar novas oportunidades de emprego, desde a fase de projeto e construção até a operação e monitoramento contínuos.

Valorização Imobiliária: O acesso a serviços de saneamento eficientes e sustentáveis contribui para a valorização das áreas urbanas e rurais adjacentes às ETAs.

Promoção da Educação Ambiental: A implementação de programas de educação ambiental, vinculados às atividades da ETA, pode aumentar a conscientização da população sobre a importância da conservação da água e do uso sustentável dos recursos hídricos.

Redução de Conflitos pelo Uso da Água: A otimização do uso da água dentro da ETA e a minimização de perdas contribuem para a disponibilidade hídrica para outros usos, potencialmente reduzindo conflitos entre diferentes setores da sociedade.

Inclusão Social: Projetos que consideram as necessidades de comunidades vulneráveis, como o acesso facilitado a informações sobre a qualidade da água e a implementação de soluções de tratamento adequadas a diferentes contextos socioeconômicos, promovem a inclusão social.



2. Durabilidade e Manutenção do Objeto:

A sustentabilidade de uma ETA está intrinsecamente ligada à durabilidade de suas instalações e à eficiência de sua manutenção:

Seleção de Materiais Duráveis e de Baixo Impacto Ambiental: A escolha de materiais de construção e equipamentos com longa vida útil e menor pegada ecológica reduz a necessidade de substituições frequentes e o consumo de recursos naturais.

Projetos com Foco na Manutenibilidade: O projeto da ETA deve facilitar as atividades de manutenção preventiva e corretiva, com acesso facilitado a equipamentos e áreas críticas, reduzindo custos e tempo de inatividade.

Implementação de Programas de Manutenção Preventiva: A adoção de cronogramas regulares de inspeção, limpeza e manutenção de equipamentos e instalações prolonga sua vida útil e garante a eficiência dos processos de tratamento.

Utilização de Tecnologias de Monitoramento e Diagnóstico: A implementação de sistemas de monitoramento online e ferramentas de diagnóstico precoce permite identificar problemas potenciais antes que causem falhas maiores, otimizando a manutenção e reduzindo custos.

Capacitação Contínua da Equipe Operacional: Uma equipe bem treinada é fundamental para operar e manter a ETA de forma eficiente, identificando problemas e realizando as intervenções necessárias de maneira adequada.

Consideração do Ciclo de Vida dos Ativos: A análise do ciclo de vida dos equipamentos e instalações, desde a sua fabricação até o descarte, permite a tomada de decisões mais sustentáveis em relação à sua substituição e destinação final.

3. Órgãos e Entidades Responsáveis:

A implementação e o monitoramento das estratégias de sustentabilidade em ETAs envolvem a atuação de diversos órgãos e entidades:

Órgãos Ambientais: Responsáveis pela definição de normas e regulamentos ambientais, pelo licenciamento das ETAs e pela fiscalização do cumprimento das leis e padrões de qualidade da água e descarte de resíduos.

Comitês de Bacia Hidrográfica: Fóruns de gestão participativa que deliberam sobre a gestão dos recursos hídricos na bacia, podendo influenciar as prioridades de sustentabilidade nas ETAs localizadas em sua área de atuação.

Prefeitura Municipal: Responsável pela fiscalização das atividades da ETA e na implementação de políticas públicas de saneamento e meio ambiente.



3. Custos e Fontes de Recursos:

A implementação de estratégias de sustentabilidade em ETAs implica em custos que devem ser cuidadosamente avaliados, assim como as possíveis fontes de recursos:

Custos de Investimento Inicial: A adoção de tecnologias mais eficientes e sustentáveis podem demandar um investimento inicial maior em equipamentos e infraestrutura.

Custos Operacionais: A otimização do uso de energia e produtos químicos, a redução da geração de resíduos e a implementação de programas de manutenção preventiva podem levar a uma redução dos custos operacionais a longo prazo.

Custos de Manutenção: A escolha de materiais duráveis e projetos com foco na manutenibilidade pode reduzir os custos de manutenção ao longo da vida útil da ETA.

O empreendimento proposto possui o valor global **R\$ 485.514,94** (quatrocentos e oitenta e cinco mil, quinhentos e quatorze reais e noventa e quatro centavos). O percentual de desembolso do FEHIDRO será de 92,22%, correspondente à importância **R\$ 447.762,55** (quatrocentos e quarenta e sete mil, setecentos e sessenta e dois reais e cinquenta e cinco centavos), enquanto o percentual referente à contrapartida será de 7,78% correspondente à importância de **R\$ 37.752,39** (trinta e sete mil, setecentos e cinquenta e dois reais e trinta e nove centavos).

a. RISCOS E MEDIDAS PREVENTIVAS

CATEGORIA DO RISCO	RISCO	SIM	NÃO	NÃO SE APLICA
FINANCEIRO	Insuficiência de recurso financeiro para manutenção/reparo do objeto		x	
HUMANO/TÉCNICO	Insuficiência de equipe técnica especializada para acompanhar/operacionalizar a execução do projeto		x	
	Insuficiência de equipe técnica especializada para acompanhar/operacionalizar a manutenção do objeto concluído		x	
AMBIENTAL	Ocorrências de danos no objeto causados por fenômenos ou desastres naturais	x		
	Ocorrências de possíveis danos ambientais causados pela execução ou entrega do	x		



CATEGORIA DO RISCO	RISCO	SIM	NÃO	NÃO SE APLICA
	objeto			
TEMPO	Ausência ou insuficiência do prazo de garantia		x	
	Cancelamento de condições e garantias contratuais por perda de prazos		x	
MATERIAL	Inexistência de assistência técnica especializada na região		x	
	Entrega do objeto defeituoso ou inacabado			x
FUNCIONALIDADE	Perda de utilidade/funcionalidade antes do término da expectativa de vida útil do objeto			x
OUTROS				

b. ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS

A PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE GUARACI/SP é a responsável pela elaboração e acompanhamento da execução do empreendimento.

11. ORÇAMENTO

A despesa total estimada é de **R\$ 485.514,94** (quatrocentos e oitenta e cinco mil, quinhentos e quatorze reais e noventa e quatro centavos)

A planilha de orçamento foi elaborada com base nas tabelas de preços da SABESP maio/2025, e utilizado o BDI de 28%.

12. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

Os trabalhos especificados deverão ser realizados no prazo de até **08 (oito) meses**, a contar do aceite da Ordem de Serviço que será emitida pelo setor de engenharia da Prefeitura do município de Guaraci/SP, conforme cronograma de execução apresentado juntamente com a planilha de orçamento.

Os pagamentos serão liberados após aprovação das atividades realizadas e de acordo com cronograma de desembolso em anexo.



Todos os relatórios deverão conter a descrição das atividades desenvolvidas e dos produtos entregues e realizados.

Os relatórios a serem entregues deverão estar assinados pelo coordenador da **CONTRATADA**. O pagamento será realizado mediante a entrega de cada atividade especificada neste Termo de Referência e respectiva aprovação.

13. GARANTIA DOS SERVIÇOS

A contratada deverá garantir os serviços por **12 (doze) meses** contados da data do efetivo pagamento dos mesmos, dando total assistência ao setor de Engenharia na implantação das obras propostas.

As correções que se fizerem necessários deverão ser apontados de forma clara e objetiva com projetos detalhados e planilhas de materiais.

14. DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO “TÉCNICA E PREÇO”

A contratação dos serviços de diagnóstico, prognóstico e projetos de melhorias para as Estações de Tratamento de Água (ETAs) configura uma necessidade de alta complexidade e criticidade para a Administração Pública, dada a sua intrínseca ligação com a saúde pública e o abastecimento essencial de água à população.

Em face dessa relevância, a adoção do critério de julgamento técnica e preço, em consonância com os princípios da Lei nº 14.133/21, revela-se a abordagem mais adequada para assegurar a seleção da proposta mais vantajosa.

A complexidade inerente aos serviços demandados, que abrangem desde a análise minuciosa dos processos existentes e a identificação precisa de deficiências até a previsão de cenários futuros e a elaboração de projetos de otimização com expertise em diversas áreas da engenharia, transcende a avaliação meramente econômica.

A simples consideração do menor preço poderia conduzir à contratação de soluções superficiais ou inadequadas, com potencial para comprometer a qualidade da água tratada, a eficiência operacional das ETAs e a sustentabilidade a longo prazo.

Nesse contexto, a avaliação qualitativa das propostas técnicas emerge como um fator determinante para garantir que as empresas licitantes possuam o conhecimento especializado, a experiência comprovada e a metodologia de trabalho alinhada com as exigências específicas das ETAs.

A análise técnica permite discernir a profundidade do diagnóstico proposto, a acurácia do prognóstico apresentado e a solidez dos projetos de melhorias concebidos, considerando aspectos como a qualificação da equipe técnica, o histórico de projetos similares, a clareza e a



adequação do plano de trabalho, a pertinência das soluções propostas e a incorporação de inovações tecnológicas.

Ao ponderar a qualidade técnica em conjunto com o preço ofertado, a Administração Pública maximiza o valor do investimento, selecionando a proposta que oferece a melhor relação custo-benefício e assegurando a implementação de soluções eficientes, seguras e sustentáveis para as ETAs.

Essa abordagem, em total consonância com o objetivo da Lei nº 14.133/21 de buscar a proposta mais vantajosa, possibilita uma análise abrangente que considera tanto a excelência técnica quanto a otimização dos recursos públicos, culminando na escolha de um parceiro estratégico capaz de contribuir significativamente para a melhoria contínua dos serviços de tratamento de água.

A natureza dos serviços de diagnóstico, prognóstico e elaboração de projetos de melhorias para Estações de Tratamento de Água (ETAs) caracteriza-se inequivocamente pela predominância do esforço intelectual sobre o material ou a execução puramente operacional.

O cerne dessas atividades reside na aplicação de conhecimento técnico especializado, na capacidade de análise crítica, na elaboração de raciocínios complexos, na criatividade para propor soluções inovadoras e na expertise para integrar diferentes áreas do conhecimento, como engenharia sanitária, hidráulica, ambiental e química.

O diagnóstico exige uma análise aprofundada dos sistemas existentes, a interpretação de dados técnicos e laboratoriais, a identificação das causas raízes de problemas operacionais e a formulação de recomendações embasadas em sólidos conhecimentos teóricos e práticos.

O prognóstico demanda a capacidade de prever cenários futuros, considerando variáveis complexas e interconectadas, exigindo expertise para antecipar desafios e oportunidades.

A elaboração dos projetos de melhorias, por sua vez, requer a aplicação de princípios de engenharia, a seleção de tecnologias apropriadas, o dimensionamento de equipamentos e instalações, a consideração de aspectos normativos e ambientais, culminando em soluções técnicas detalhadas e eficientes.

Em todas essas etapas, o fator determinante para o sucesso reside na capacidade intelectual dos profissionais envolvidos, na sua expertise técnica e na sua habilidade de aplicar o conhecimento de forma estratégica para atender às necessidades específicas das ETAs.

Embora possam existir aspectos materiais ou operacionais tangenciais, estes são acessórios ao elemento principal, que é o desenvolvimento de ideias, a análise de informações e a criação de soluções conceituais.

Portanto, em conformidade com a legislação e a natureza intrínseca dos serviços, o critério de julgamento que melhor se alinha à contratação de diagnóstico, prognóstico e projetos de melhorias para ETAs é aquele que reconhece e valoriza a predominância da



atividade intelectual, como o critério técnica e preço, que permite avaliar a qualidade das propostas sob uma perspectiva que vai além do mero custo, considerando a expertise e a capacidade técnica dos licitantes como fatores cruciais para o sucesso da contratação e a efetividade das soluções implementadas.

Desta forma, será adotado para a contratação dos serviços descritos neste Termo de Referência, o critério de julgamento “técnica e preço”, em conformidade com o **artigo 33, inciso IV, da Lei Federal nº 14.133/2021**.

QUALIFICAÇÕES TÉCNICAS E EXIGÊNCIAS PARA A LICITAÇÃO

A exigência de comprovação de experiência profissional, conforme descrita a seguir, constitui requisito essencial para assegurar a qualidade na elaboração dos estudos e projetos objeto desta contratação. Diante disso, torna-se imperativa a contratação de empresa e profissionais que detenham experiência comprovada na execução de atividades correlatas ao escopo contratual.

Considerando a complexidade e a relevância dos estudos e projetos abrangidos por esta licitação, é imprescindível que os responsáveis técnicos das empresas participantes apresentem qualificação técnica e experiência compatíveis com os serviços a serem executados, em conformidade com os dispositivos legais vigentes.

Os licitantes deverão comprovar sua habilitação técnica por meio da apresentação de atestados de capacidade técnica emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome do licitante, devidamente acervados na entidade de classe pertinente e que atestem a execução de serviços especificados neste instrumento convocatório. Além disso, deverão ser apresentados os seguintes documentos:

- A. Registro da empresa e de seus profissionais junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e respectiva Certidão de Regularidade;
 - i. As certidões de registro de pessoa jurídica e de pessoa física emitidas pelo CREA, quando apresentadas por meio eletrônico, somente serão aceitas caso haja possibilidade de verificação de sua autenticidade pela internet. A Comissão de Licitação poderá, a seu critério, proceder à validação desses documentos durante a sessão pública ou em momento posterior, mediante diligência.
- B. Comprovação de que a empresa possui, em seu quadro permanente, profissionais com registro ativo no CREA, em conformidade com a Resolução nº 218/1973 do CONFEA;
- C. Comprovação do vínculo dos profissionais com a empresa licitante, por meio de um dos seguintes documentos:



- i. Para sócios ou diretores: cópia do contrato social ou estatuto social vigente, acompanhado de documento que comprove o exercício atual da diretoria;
 - ii. Para empregados: cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), constando o registro do vínculo empregatício;
- D. Contrato de prestação de serviços firmado entre o profissional e o licitante, ou declaração de compromisso de futura contratação, caso o licitante venha a ser o vencedor do certame. Na eventualidade de substituição do profissional originalmente indicado, deverá ser apresentada nova documentação comprobatória de vínculo e de acervo técnico, a qual será submetida à análise da área técnica e da fiscalização da Secretaria de Obras, Planejamento e Serviços Públicos, para fins de aprovação;
- E. Certidões de Acervo Técnico (CAT) emitidas pelo CREA, referentes aos profissionais vinculados à empresa licitante, que comprovem a aptidão técnica para a execução de projetos com as características exigidas neste certame;

➤ CRITÉRIOS PARA JULGAMENTO DA PROPOSTA TÉCNICA - TÉCNICA E PREÇO

A Proposta Técnica deverá consistir no conjunto de documentos e informações apresentados em uma única via, de forma detalhada, com clareza, objetividade, coerência e em estrita conformidade com as especificações estabelecidas no Termo de Referência.

Com o intuito de facilitar a análise e julgamento das propostas, recomenda-se que o documento seja elaborado com um máximo de 100 (cem) páginas, considerando apenas o averso das folhas, no formato A4 (conforme normas da ABNT), utilizando fonte compatível com Arial, tamanho 12.

Eventuais desenhos, gráficos, quadros ou ilustrações que não estejam inseridos diretamente no corpo do texto, quando apresentados em páginas separadas, deverão estar nos formatos A4 ou A3, sendo igualmente contabilizados como páginas integrantes da proposta.

Durante a fase de análise e avaliação das Propostas Técnicas, serão atribuídas Notas Técnicas (NT1, NT2 e NT3), com valores variando de 0 (zero) a 100 (cem) pontos, distribuídos conforme os seguintes critérios e respectivas pontuações máximas:

ITEM	DESCRIÇÃO	PONTUAÇÃO MÁXIMA
Nota Técnica 1	Conhecimento do Problema e Plano de	25



(NT1)	Trabalho	
Nota Técnica 2 (NT2)	Experiência da Empresa	35
Nota Técnica 3 (NT3)	Experiência da Equipe Técnica	40
PONTUAÇÃO TOTAL		100

1.1. CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO – NT1: CONHECIMENTO DO PROBLEMA E PLANO DE TRABALHO (PONTUAÇÃO MÁXIMA: 25 PONTOS)

A Nota Técnica 1 (NT1), com valor máximo de 25 (vinte e cinco) pontos, será atribuída à licitante que demonstrar pleno atendimento às especificações estabelecidas no Termo de Referência, apresentando diagnóstico técnico consistente do problema, com foco no escopo dos serviços a serem executados. A análise considerará a abordagem clara, lógica e estruturada de cada fase envolvida na elaboração dos projetos, contemplando, no mínimo, os seguintes aspectos:

➤ Conhecimento do Problema:

Deverá ser apresentada uma descrição detalhada da situação atual do sistema de tratamento de água da Estação de Tratamento de Água (ETA) do município de Guaraci/SP, incluindo dados técnicos relevantes, indicadores de cobertura e atendimento à população, bem como o estado atual de funcionamento da unidade.

Neste item, deverão ser explicitadas as principais dificuldades operacionais enfrentadas, decorrentes de ineficiências de equipamentos, deficiências estruturais, sistemas elétricos e de automação, bem como limitações relativas ao uso de produtos químicos, entre outros fatores pertinentes. O diagnóstico deverá evidenciar os impactos dessas limitações no processo de abastecimento de água e identificar os principais desafios projetados, especialmente frente ao crescimento populacional previsto no município.

Espera-se, ainda, a apresentação de soluções técnicas fundamentadas na experiência prévia da licitante em sistemas similares implantados em outros municípios, que demonstrem a efetiva contribuição para a melhoria da eficiência operacional e redução de perdas no sistema de abastecimento de água.

A proposta deverá incluir, obrigatoriamente, um fluxograma representativo da programação técnica das atividades propostas, com a devida correlação às fases do projeto, e a alocação da equipe técnica da licitante em cada etapa do trabalho.



Esse item será avaliado com base em uma pontuação máxima de 15,00 (quinze) pontos, integrando a Nota Técnica 1 (NT1).

➤ **Plano de Trabalho**

A proposta deverá conter a descrição detalhada da metodologia a ser adotada para a execução de cada uma das atividades previstas no escopo do contrato, em conformidade com o Termo de Referência. A apresentação deverá contemplar, de forma clara e objetiva, os seguintes elementos:

- A forma de execução de cada atividade, com indicação dos métodos, técnicas e procedimentos que serão aplicados;
- A descrição dos materiais, equipamentos e recursos humanos necessários à realização de cada produto ou etapa do trabalho;
- A infraestrutura física da empresa, que será mobilizada para a execução dos serviços;
- A composição da equipe técnica, com a devida identificação dos profissionais envolvidos e suas respectivas qualificações, compatíveis com as exigências estabelecidas no Termo de Referência.

Esse item será avaliado com base em uma pontuação máxima de 10,00 (dez) pontos, integrando a Nota Técnica 1 (NT1).

A tabela a seguir ilustra o critério de avaliação para o presente item:

NT1: CONHECIMENTO DO PROBLEMA E PLANO DE TRABALHO				
SUBITEM	NÃO APRESENTADO	APRESENTAÇÃO INCOMPLETA	APRESENTAÇÃO COMPLETA	PONTUAÇÃO MÁXIMA
Conhecimen to do Problema	0,00	10,00	15,00	15,00
Plano de Trabalho	0,00	5,00	10,00	10,00
Pontuação Total NT1:				25,00

1.2. CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO – NT2: EXPERIÊNCIA DA EMPRESA (PONTUAÇÃO MÁXIMA: 35 PONTOS)

A Nota Técnica 2 (NT2), com pontuação máxima de 35 (trinta e cinco) pontos, será atribuída com base na avaliação dos atestados técnicos, devidamente acervados pelo CREA,



emitidos por pessoa jurídica e em nome da empresa licitante, conforme a pontuação especificada na tabela abaixo.

Importante destacar que os atestados utilizados para comprovação de um determinado item da tabela não poderão ser reutilizados para comprovação em outros itens da mesma tabela, sendo considerada a pontuação individual de cada atestado para o item específico em que foi apresentado.

NT2: EXPERIÊNCIA DA EMPRESA				
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT. MÁXIMA DE ATESTADOS	PONTUAÇÃO POR ATESTADO	PONTUAÇÃO TOTAL
01	Elaboração de diagnóstico Técnico Operacional e projeto executivo de melhorias de Estação de Tratamento de Água – ETA.	02	5,00	10,00
02	Elaboração de levantamento topográfico georreferenciado em sistema de tratamento de água - ETA	02	5,00	10,00
03	Elaboração de projeto executivo estrutural e eletromecânico em sistema de recalque	02	2,50	5,00
04	Elaboração de projetos elétricos e de automação com CLP e comunica remota (telemetria), inclusive estudos destinados a eficiência de energética com emissão de relatórios.	02	5,00	10,00
PONTUAÇÃO TOTAL				35,00

1.3. CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO – NT3: EXPERIÊNCIA DA EQUIPE TÉCNICA (PONTUAÇÃO MÁXIMA: 40 PONTOS)

A Nota Técnica 3 (NT3) Experiência da Equipe Técnica, com pontuação máxima de 40 (quarenta) pontos, será composta pela soma das notas de tempo de formação da equipe técnica (10 pontos) e comprovação da Capacidade Técnica-Profissional (30 pontos).

➤ Experiência do Responsável Técnico



O profissional designado pela licitante para atuar como Coordenador e Responsável Técnico pela equipe no desenvolvimento do objeto desta contratação deverá apresentar, além do Termo de Compromisso, seu currículo devidamente atualizado. A experiência do Responsável Técnico será comprovada por meio da apresentação de Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), acompanhada de atestado emitido pela pessoa jurídica contratante, pública ou privada, onde o profissional figure como Coordenador ou Responsável Técnico.

➤ **Equipe Técnica**

A equipe técnica deverá ser composta por quatro profissionais com as seguintes qualificações específicas:

- 01 (um) profissional formado em Engenharia Civil ou Engenharia Sanitária, especialista em Projetos de Sistema de Abastecimento de Água e/ou Esgotamento Sanitário;
- 01 (um) profissional formado em Engenharia Elétrica ou Engenharia de Automação, especialista em elaboração de diagnósticos, projetos elétricos de automação, eficiência energética e comunicação remota (telemetria.);
- 01 (um) profissional formado em Engenharia Mecânica, especialista em projetos hidromecânicos;
- 01 (um) profissional formado em Engenharia Ambiental, especialista em licenciamentos ambientais.

➤ **Pontuação por tempo de formação da Equipe Técnica (NT3 - PARTE 1)**

Para compor a NT3 serão utilizados 02 (dois) dos profissionais indicados na equipe técnica, os quais deverão ter seus nomes destacados no corpo da proposta técnica.

A nota de **pontuação por tempo de formação da equipe técnica** será atribuída de acordo com a tabela abaixo. Por se tratar de dois profissionais, a pontuação final desta parte será a média das notas alcançadas pelos profissionais.



Obs: Não será permitido o acréscimo de profissionais além dos especificados para os itens de pontuação estabelecidos.

NT3 - PARTE 1: PONTUAÇÃO POR TEMPO DE FORMAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA	
TEMPO DE FORMAÇÃO (ANOS)	PONTUAÇÃO MÁXIMA
Maior ou igual a 15	10,00
Maior ou igual a 05 até 10	5,00
Menos de 5	2,50

➤ **Comprovação da Capacidade Técnica-Profissional**

A Nota NT3-PARTE 2 será atribuída com base na comprovação da capacidade técnica profissional, que serão comprovados através do atendimento dos critérios definidos na tabela abaixo.

NT3 – PARTE 2: COMPROVAÇÃO DA CAPACIDADE TÉCNICA-PROFISSIONAL				
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT. MÁXIMA DE ATESTADOS	PONTUAÇÃO POR ATESTADO	PONTUAÇÃO TOTAL
01	Coordenação da Elaboração de diagnóstico Técnico Operacional e projeto executivo de melhorias de Estação de Tratamento de Água – ETA.	02	5,00	10,00
02	Elaboração de Diagnóstico Técnico e Projeto Executivo de Retirada e Tratamento de Lodo de Estação de Tratamento de Água - ETA.	02	2,50	5,00
03	Elaboração de projeto executivo eletromecânico em sistema de recalque	02	2,50	5,00
04	Elaboração de projetos elétricos e de automação com CLP e comunica remota (telemetria), inclusive estudos destinados a eficiência de energética com emissão de relatórios.	02	5,00	10,00
PONTUAÇÃO TOTAL				30,00

• **CRITERIO DE PONTUAÇÃO NT3**



$$NT3 = NT3 \text{ PARTE 1} + NT3 \text{ PARTE 2}$$

Onde, **NT3-PARTE 1** é a média da pontuação por tempo de formação de dois profissionais e **NT3-PARTE 2** é a soma da pontuação de comprovação da capacidade técnica profissional.

2. PROPOSTA COMERCIAL

A Nota Comercial (NC), com pontuação máxima de 10 (dez) pontos, será atribuída à proposta da licitante que apresentar o menor VALOR TOTAL na respectiva Carta Proposta Comercial. As demais propostas serão pontuadas proporcionalmente, com base na razão inversa do valor total ofertado, de acordo com a seguinte fórmula:

$$NC = 100 \times (V_{\min} / V)$$

Onde:

NC = Nota Comercial da licitante;

V_{min} = Menor VALOR TOTAL entre todas as propostas classificadas;

V = VALOR TOTAL da proposta apresentada pela licitante.

O julgamento e a classificação das propostas serão realizados por Equipe Técnica designada, em conformidade com os critérios estabelecidos na Lei nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos), considerando o tipo de julgamento "Técnica e Preço", com atribuição de pontuação tanto à Proposta Técnica quanto à Proposta Comercial.

3. DESCLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

Serão desclassificadas as propostas que incorrerem em qualquer das seguintes situações:

- Não apresentarem as informações de forma clara, objetiva e em plena conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital e seus anexos;
- Não atenderem integralmente às exigências constantes deste instrumento convocatório, seus anexos ou da legislação aplicável ao objeto licitado;
- Apresentarem valor inferior a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado como referência para o presente certame.



4. PONTUAÇÃO FINAL

A Nota Final (NF) será obtida conforme a fórmula a seguir, onde a Nota Técnica Total (NTT) possui peso de 70% e a Nota Comercial (NC) peso de 30%.

$$NF = \frac{(NTT \times 0,7) + (NC \times 0,3)}{10}$$

Onde:

NF = Nota Final;

NTT = Nota Técnica Total;

NC = Nota Comercial da licitante;

Para fins de cálculo da Nota Final, serão consideradas apenas duas casas decimais em todas as operações, desprezando-se as demais sem arredondamentos, conforme já adotado nos cálculos das notas técnica e comercial.

➤ Critério de Desempate

Em caso de empate na Nota Final da Proposta (NFP), após a aplicação dos critérios legais de desempate previstos na legislação vigente, o desempate será decidido por meio de sorteio público, cuja realização será previamente comunicada às licitantes interessadas, que serão formalmente convocadas para acompanhar o ato.

15. DISPOSIÇÕES FINAIS

A CONTRATADA se compromete de forma inequívoca a realizar os serviços conforme as diretrizes estabelecidas no Termo de Referência, seus Anexos e as exigências técnicas aplicáveis ao objeto.

O contrato deverá cumprir integralmente as disposições do Edital, seus Anexos e da Proposta vencedora, que serão considerados partes integrantes do documento contratual.

Todos os custos relacionados a tributos, taxas, impostos, encargos, contribuições e quaisquer outras responsabilidades, incluindo as de natureza trabalhista, acidentária, previdenciária, comercial ou social, serão de total responsabilidade da CONTRATADA.

Esta deverá quitar tais obrigações diretamente com os órgãos competentes, sem prejuízo da retenção e recolhimento pela Prefeitura, quando previsto por exigência legal ou contratual.

A fiscalização dos serviços será realizada por representantes da Prefeitura, porém, isso não exime a CONTRATADA e seu engenheiro responsável pela integral execução de suas obrigações contratuais. Eles deverão cumprir as orientações recebidas por escrito, podendo ser solicitados a tomar ações para garantir o cumprimento das exigências do Edital.



A CONTRATADA deverá providenciar e apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) dos engenheiros responsáveis pelos serviços, sendo obrigatória a entrega dessa documentação antes do início das atividades.

A CONTRATADA deverá comparecer sempre que convocada para fornecer esclarecimentos, sob pena de ser responsabilizada pelo descumprimento das obrigações.

A CONTRATADA assumirá a responsabilidade por quaisquer danos causados à Prefeitura ou a terceiros, decorrentes de sua negligência ou dolo, tanto pela execução quanto pela não execução do objeto contratual, respondendo civil e criminalmente por eventuais acidentes ocorridos no local, envolvendo seus funcionários ou terceiros.

Em nenhum momento, a CONTRATADA poderá delegar a terceiros as responsabilidades atribuídas ao contrato, sem a aprovação prévia do órgão contratante. Mesmo que autorizada a transferência, a CONTRATADA continuará sendo responsável pelas obrigações contratuais e legais.

A responsabilidade pela segurança dos serviços executados será exclusivamente da CONTRATADA e de seu engenheiro, não cabendo à Prefeitura ou à sua fiscalização qualquer responsabilidade sobre as medidas adotadas nesse sentido.

16. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE GUARACI (São Paulo - Brasil). Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Guaraci. 2015.

SIGRH - Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo. Disponível em <http://www.sigrh.sp.gov.br>. Acesso em 2025.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. Disponível em <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/sp/guaraci.html>. Acesso em 2025.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE GUARACI (São Paulo - Brasil). História da Cidade. Disponível em: <https://www.guaraci.sp.gov.br/portal/servicos/1002/historia-da-cidade>. Acesso em 2025.

Guaraci/SP, 26 de agosto de 2025.

Ailton Pinto Neto

Engenheiro Agrimensor
ART nº 2620250734564
CREA-SP n.º 040.040826.5

Renato Azeda Ribeiro de Aguiar

Prefeito Municipal
CPF n.º 117.775.478-90



Prefeitura
do Município
de Guaraci



ANEXO II

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO				PLANILHA DE ORÇAMENTO						
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA				TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI						
FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - FEHIDRO				EMPREENDIMENTO: ATUALIZAÇÃO DO SISTEMA DE LODO DA ETA - REFORMA ESTRUTURAL E OPERACIONAL						

Ordem	Descrição do Item	Referência de Preço	Código da Referência	Unidade	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor FEHIDRO (R\$)	Valor Contrapartida (R\$)	Valor Outras Fontes (R\$)	Valor Total (R\$)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES - PLANEJAMENTO E LEVANTAMENTO DE DADOS TÉCNICOS					R\$ 603,66	R\$ 12.599,96	R\$ 1.098,12	R\$ -	R\$ 13.698,08
1.1	ENGENHEIRO - SÊNIOR	SABESP	74000003	Hora	24,00	R\$ 356,76	R\$ 7.875,80	R\$ 686,44	0,00	R\$ 8.562,24
1.2	TECNÓLOGO - PLENO	SABESP	74000007	Hora	24,00	R\$ 148,18	R\$ 3.271,34	R\$ 284,98	0,00	R\$ 3.556,32
1.3	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	SABESP	74000011	Hora	16,00	R\$ 98,72	R\$ 1.452,82	R\$ 126,70	0,00	R\$ 1.579,52
2	COLETA DE INFORMAÇÕES E SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS					R\$ 677,26	R\$ 29.902,21	R\$ 2.606,27	R\$ -	R\$ 32.508,48
2.1	ENGENHEIRO - SÊNIOR	SABESP	74000003	Hora	48,00	R\$ 356,76	R\$ 15.751,61	R\$ 1.372,87	0,00	R\$ 17.124,48
2.2	TECNÓLOGO - PLENO	SABESP	74000007	Hora	48,00	R\$ 148,18	R\$ 6.542,69	R\$ 569,95	0,00	R\$ 7.112,64
2.3	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	SABESP	74000011	Hora	48,00	R\$ 98,72	R\$ 4.358,45	R\$ 380,11	0,00	R\$ 4.738,56
2.4	AUXILIAR TÉCNICO	SABESP	74000009	Hora	48,00	R\$ 73,60	R\$ 3.249,46	R\$ 283,34	0,00	R\$ 3.532,80
3	DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO DAS ETAS E DO SISTEMA DE RETIRADA, DESAGUAMENTO E DISPOSIÇÃO FINAL DO LODO					R\$ 1.008,63	R\$ 35.866,68	R\$ 2.504,12	R\$ -	R\$ 38.370,80
3.1	CONSULTOR EXTERNO	SABESP	74000080	Hora	40,00	R\$ 474,16	R\$ 18.018,08	R\$ 948,32	0,00	R\$ 18.966,40
3.2	ENGENHEIRO - SÊNIOR	SABESP	74000003	Hora	40,00	R\$ 356,76	R\$ 13.126,34	R\$ 1.144,06	0,00	R\$ 14.270,40
3.3	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	SABESP	74000011	Hora	20,00	R\$ 98,72	R\$ 1.816,02	R\$ 158,38	0,00	R\$ 1.974,40
3.4	DESENHISTA TÉCNICO (CADISTA)	SABESP	74000018	Hora	40,00	R\$ 78,99	R\$ 2.906,24	R\$ 253,36	0,00	R\$ 3.159,60
4	ESTUDOS DE SONDAGEM					R\$ 3.010,62	R\$ 33.821,89	R\$ 1.780,09	R\$ -	R\$ 35.601,98
4.1	DESLOCAMENTO DE EQUIPAMENTO ENTRE Furos ATÉ 50 METROS, INCLUSIVE REINSTALAÇÃO - SONDAGEM A PERCUSSÃO COM EQUIPAMENTO MANUAL	SABESP	74000379	Unidade	8,00	R\$ 257,06	R\$ 1.953,66	R\$ 102,82	0,00	R\$ 2.056,48
4.2	MOBILIZAÇÃO, INSTALAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO POR EQUIPE / EQUIPAMENTO, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ 60KM - SONDAGEM A PERCUSSÃO COM EQUIPAMENTO MANUAL	SABESP	74000374	Unidade	1,00	R\$ 2.559,90	R\$ 2.431,91	R\$ 127,99	0,00	R\$ 2.559,90
4.3	PERFURAÇÃO COM EQUIPAMENTO DE SONDAGEM MANUAL, DIÂMETRO 2 ½ POLEGADAS: FURO COM UM ENSAIO DE PENETRAÇÃO SPT A CADA METRO - SONDAGEM A PERCUSSÃO COM EQUIPAMENTO MANUAL	SABESP	74000377	Metros	160,00	R\$ 193,66	R\$ 29.436,32	R\$ 1.549,28	0,00	R\$ 30.985,60
5	ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS - HIDRAULICOS					R\$ 534,47	R\$ 45.660,65	R\$ 3.980,15	R\$ -	R\$ 49.640,80
5.1	ENGENHEIRO - SÊNIOR	SABESP	74000003	Hora	88,00	R\$ 356,76	R\$ 28.877,95	R\$ 2.516,93	0,00	R\$ 31.394,88
5.2	DESENHISTA TÉCNICO (CADISTA)	SABESP	74000018	Hora	176,00	R\$ 78,99	R\$ 12.787,46	R\$ 1.114,78	0,00	R\$ 13.902,24
5.3	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	SABESP	74000011	Hora	44,00	R\$ 98,72	R\$ 3.995,24	R\$ 348,44	0,00	R\$ 4.343,68
6	ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS - ESTRUTURAL					R\$ 534,47	R\$ 58.886,43	R\$ 5.645,97	R\$ -	R\$ 64.532,40
6.1	DESENHISTA TÉCNICO (CADISTA)	SABESP	74000018	Hora	200,00	R\$ 78,99	R\$ 38.907,17	R\$ 3.904,03	0,00	R\$ 15.798,00
6.2	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	SABESP	74000011	Hora	60,00	R\$ 98,72	R\$ 14.531,20	R\$ 1.266,80	0,00	R\$ 5.923,20
6.3	ENGENHEIRO - SÊNIOR	SABESP	74000003	Hora	120,00	R\$ 356,76	R\$ 5.448,06	R\$ 475,14	0,00	R\$ 42.811,20
7	ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS - ELÉTRICO					R\$ 534,47	R\$ 45.660,65	R\$ 3.980,15	R\$ -	R\$ 49.640,80
7.1	ENGENHEIRO - SÊNIOR	SABESP	74000003	Hora	88,00	R\$ 356,76	R\$ 28.877,95	R\$ 2.516,93	0,00	R\$ 31.394,88
7.2	DESENHISTA TÉCNICO (CADISTA)	SABESP	74000018	Hora	176,00	R\$ 78,99	R\$ 12.787,46	R\$ 1.114,78	0,00	R\$ 13.902,24
7.3	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	SABESP	74000011	Hora	44,00	R\$ 98,72	R\$ 3.995,24	R\$ 348,44	0,00	R\$ 4.343,68
8	ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS - AUTOMAÇÃO E CONTROLE					R\$ 534,47	R\$ 78.533,85	R\$ 6.845,51	R\$ -	R\$ 85.379,36
8.1	ENGENHEIRO - SÊNIOR	SABESP	74000003	Hora	176,00	R\$ 356,76	R\$ 57.755,90	R\$ 5.033,86	0,00	R\$ 62.789,76
8.2	DESENHISTA TÉCNICO (CADISTA)	SABESP	74000018	Hora	176,00	R\$ 78,99	R\$ 12.787,46	R\$ 1.114,78	0,00	R\$ 13.902,24
8.3	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	SABESP	74000011	Hora	88,00	R\$ 98,72	R\$ 7.990,49	R\$ 696,87	0,00	R\$ 8.687,36
9	ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS - EFICIÊNCIA ENERGÉTICA					R\$ 534,47	R\$ 32.790,96	R\$ 2.858,24	R\$ -	R\$ 35.649,20
9.1	ENGENHEIRO - SÊNIOR	SABESP	74000003	Hora	80,00	R\$ 356,76	R\$ 26.252,68	R\$ 2.288,12	0,00	R\$ 28.540,80
9.2	DESENHISTA TÉCNICO (CADISTA)	SABESP	74000018	Hora	40,00	R\$ 78,99	R\$ 2.906,24	R\$ 253,36	0,00	R\$ 3.159,60
9.3	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	SABESP	74000011	Hora	40,00	R\$ 98,72	R\$ 3.632,04	R\$ 316,76	0,00	R\$ 3.948,80
10	ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS - MECÂNICO					R\$ 534,47	R\$ 36.695,23	R\$ 3.198,69	R\$ -	R\$ 39.893,92
10.1	ENGENHEIRO - SÊNIOR	SABESP	74000003	Hora	64,00	R\$ 356,76	R\$ 21.002,14	R\$ 1.830,50	0,00	R\$ 22.832,64
10.2	DESENHISTA TÉCNICO (CADISTA)	SABESP	74000018	Hora	176,00	R\$ 78,99	R\$ 12.787,46	R\$ 1.114,78	0,00	R\$ 13.902,24
10.3	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	SABESP	74000011,00	Hora	32,00	R\$ 98,72	R\$ 2.905,63	R\$ 253,41	0,00	R\$ 3.159,04
11	PROJETO DE RETIRADA E DISPOSIÇÃO FINAL DO LODO DAS ETAS					R\$ 534,47	R\$ 22.830,32	R\$ 1.990,08	R\$ -	R\$ 24.820,40
11.1	ENGENHEIRO - SÊNIOR	SABESP	74000003	Hora	44,00	R\$ 356,76	R\$ 14.438,97	R\$ 1.258,47	0,00	R\$ 15.697,44
11.2	DESENHISTA TÉCNICO (CADISTA)	SABESP	74000018	Hora	88,00	R\$ 78,99	R\$ 6.393,73	R\$ 557,39	0,00	R\$ 6.951,12
11.3	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	SABESP	74000011	Hora	22,00	R\$ 98,72	R\$ 1.997,62	R\$ 174,22	0,00	R\$ 2.171,84
12	ELABORAÇÃO DE DOCUMENTOS NECESSÁRIOS PARA OBTENÇÃO DE LICENÇAS					R\$ 678,77	R\$ 14.513,72	R\$ 1.265,00	R\$ -	R\$ 15.778,72
12.1	ENGENHEIRO CIVIL, AMBIENTAL OU SANITARISTA - SÊNIOR	SABESP	74000003	Hora	32,00	R\$ 356,76	R\$ 10.501,07	R\$ 915,25	0,00	R\$ 11.416,32
12.2	ENGENHEIRO AMBIENTAL - JUNIOR	SABESP	74000005	Hora	16,00	R\$ 223,29	R\$ 3.286,24	R\$ 286,40	0,00	R\$ 3.572,64
12.3	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	SABESP	74000011	Hora	8,00	R\$ 98,72	R\$ 726,41	R\$ 63,35	0,00	R\$ 789,76
						TOTAL	R\$ 447.762,55	R\$ 37.752,39	0,00	R\$ 485.514,94

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

PLANILHA DE ORÇAMENTO

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

TOMADOR:

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI

FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - FEHIDRO

EMPREENDIMENTO:

ATUALIZAÇÃO DO SISTEMA DE LODO DA ETA – REFORMA ESTRUTURAL E OPERACIONAL



Ordem	Descrição do Item	Referência de Preço	Código da Referência	Unidade	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor FEHIDRO (R\$)	Valor Contrapartida (R\$)	Valor Outras Fontes (R\$)	Valor Total (R\$)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES - PLANEJAMENTO E LEVANTAMENTO DE DADOS TÉCNICOS					R\$ 603,66	R\$ 12.599,96	R\$ 1.098,12	R\$ -	R\$ 13.698,08
1.1	ENGENHEIRO - SÊNIOR	SABESP	74000003	Hora	24,00	R\$ 356,76	R\$ 7.875,80	R\$ 686,44	0,00	R\$ 8.562,24
1.2	TECNÓLOGO - PLENO	SABESP	74000007	Hora	24,00	R\$ 148,18	R\$ 3.271,34	R\$ 284,98	0,00	R\$ 3.556,32
1.3	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	SABESP	74000011	Hora	16,00	R\$ 98,72	R\$ 1.452,82	R\$ 126,70	0,00	R\$ 1.579,52
2	COLETA DE INFORMAÇÕES E SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS					R\$ 677,26	R\$ 29.902,21	R\$ 2.606,27	R\$ -	R\$ 32.508,48
2.1	ENGENHEIRO - SÊNIOR	SABESP	74000003	Hora	48,00	R\$ 356,76	R\$ 15.751,61	R\$ 1.372,87	0,00	R\$ 17.124,48
2.2	TECNÓLOGO - PLENO	SABESP	74000007	Hora	48,00	R\$ 148,18	R\$ 6.542,69	R\$ 569,95	0,00	R\$ 7.112,64
2.3	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	SABESP	74000011	Hora	48,00	R\$ 98,72	R\$ 4.358,45	R\$ 380,11	0,00	R\$ 4.738,56
2.4	AUXILIAR TÉCNICO	SABESP	74000009	Hora	48,00	R\$ 73,60	R\$ 3.249,46	R\$ 283,34	0,00	R\$ 3.532,80
3	DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO DAS ETAS E DO SISTEMA DE RETIRADA, DESAGUAMENTO E DISPOSIÇÃO FINAL DO LODO					R\$ 1.008,63	R\$ 35.866,68	R\$ 2.504,12	R\$ -	R\$ 38.370,80
3.1	CONSULTOR EXTERNO	SABESP	74000080	Hora	40,00	R\$ 474,16	R\$ 18.018,08	R\$ 948,32	0,00	R\$ 18.966,40
3.2	ENGENHEIRO - SÊNIOR	SABESP	74000003	Hora	40,00	R\$ 356,76	R\$ 13.126,34	R\$ 1.144,06	0,00	R\$ 14.270,40
3.3	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	SABESP	74000011	Hora	20,00	R\$ 98,72	R\$ 1.816,02	R\$ 158,38	0,00	R\$ 1.974,40
3.4	DESENHISTA TÉCNICO (CADISTA)	SABESP	74000018	Hora	40,00	R\$ 78,99	R\$ 2.906,24	R\$ 253,36	0,00	R\$ 3.159,60
4	ESTUDOS DE SONDAGEM					R\$ 3.010,62	R\$ 33.821,89	R\$ 1.780,09	R\$ -	R\$ 35.601,98
4.1	DESLOCAMENTO DE EQUIPAMENTO ENTRE FUROS ATÉ 50 METROS, INCLUSIVE REINSTALAÇÃO - SONDAGEM A PERCUSSÃO COM EQUIPAMENTO MANUAL	SABESP	74000379	Unidade	8,00	R\$ 257,06	R\$ 1.953,66	R\$ 102,82	0,00	R\$ 2.056,48
4.2	MOBILIZAÇÃO, INSTALAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO POR EQUIPE / EQUIPAMENTO, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ 60KM - SONDAGEM A PERCUSSÃO COM EQUIPAMENTO MANUAL	SABESP	74000374	Unidade	1,00	R\$ 2.559,90	R\$ 2.431,91	R\$ 127,99	0,00	R\$ 2.559,90
4.3	PERFURAÇÃO COM EQUIPAMENTO DE SONDAGEM MANUAL, DIÂMETRO 2 ½ POLEGADAS: FURO COM UM ENSAIO DE PENETRAÇÃO SPT A CADA METRO - SONDAGEM A PERCUSSÃO COM EQUIPAMENTO MANUAL	SABESP	74000377	Metros	160,00	R\$ 193,66	R\$ 29.436,32	R\$ 1.549,28	0,00	R\$ 30.985,60
5	ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS - HIDRAULICOS					R\$ 534,47	R\$ 45.660,65	R\$ 3.980,15	R\$ -	R\$ 49.640,80
5.1	ENGENHEIRO - SÊNIOR	SABESP	74000003	Hora	88,00	R\$ 356,76	R\$ 28.877,95	R\$ 2.516,93	0,00	R\$ 31.394,88
5.2	DESENHISTA TÉCNICO (CADISTA)	SABESP	74000018	Hora	176,00	R\$ 78,99	R\$ 12.787,46	R\$ 1.114,78	0,00	R\$ 13.902,24

5.3	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	SABESP	74000011	Hora	44,00	R\$ 98,72	R\$ 3.995,24	R\$ 348,44	0,00	R\$ 4.343,68
6	ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS - ESTRUTURAL					R\$ 534,47	R\$ 58.886,43	R\$ 5.645,97	R\$ -	R\$ 64.532,40
6.1	DESENHISTA TÉCNICO (CADISTA)	SABESP	74000018	Hora	200,00	R\$ 78,99	R\$ 38.907,17	R\$ 3.904,03	0,00	R\$ 15.798,00
6.2	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	SABESP	74000011	Hora	60,00	R\$ 98,72	R\$ 14.531,20	R\$ 1.266,80	0,00	R\$ 5.923,20
6.3	ENGENHEIRO - SÊNIOR	SABESP	74000003	Hora	120,00	R\$ 356,76	R\$ 5.448,06	R\$ 475,14	0,00	R\$ 42.811,20
7	ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS - ELÉTRICO					R\$ 534,47	R\$ 45.660,65	R\$ 3.980,15	R\$ -	R\$ 49.640,80
7.1	ENGENHEIRO - SÊNIOR	SABESP	74000003	Hora	88,00	R\$ 356,76	R\$ 28.877,95	R\$ 2.516,93	0,00	R\$ 31.394,88
7.2	DESENHISTA TÉCNICO (CADISTA)	SABESP	74000018	Hora	176,00	R\$ 78,99	R\$ 12.787,46	R\$ 1.114,78	0,00	R\$ 13.902,24
7.3	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	SABESP	74000011	Hora	44,00	R\$ 98,72	R\$ 3.995,24	R\$ 348,44	0,00	R\$ 4.343,68
8	ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS - AUTOMAÇÃO E CONTROLE					R\$ 534,47	R\$ 78.533,85	R\$ 6.845,51	R\$ -	R\$ 85.379,36
8.1	ENGENHEIRO - SÊNIOR	SABESP	74000003	Hora	176,00	R\$ 356,76	R\$ 57.755,90	R\$ 5.033,86	0,00	R\$ 62.789,76
8.2	DESENHISTA TÉCNICO (CADISTA)	SABESP	74000018	Hora	176,00	R\$ 78,99	R\$ 12.787,46	R\$ 1.114,78	0,00	R\$ 13.902,24
8.3	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	SABESP	74000011	Hora	88,00	R\$ 98,72	R\$ 7.990,49	R\$ 696,87	0,00	R\$ 8.687,36
9	ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS - EFICIÊNCIA ENERGÉTICA					R\$ 534,47	R\$ 32.790,96	R\$ 2.858,24	R\$ -	R\$ 35.649,20
9.1	ENGENHEIRO - SÊNIOR	SABESP	74000003	Hora	80,00	R\$ 356,76	R\$ 26.252,68	R\$ 2.288,12	0,00	R\$ 28.540,80
9.2	DESENHISTA TÉCNICO (CADISTA)	SABESP	74000018	Hora	40,00	R\$ 78,99	R\$ 2.906,24	R\$ 253,36	0,00	R\$ 3.159,60
9.3	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	SABESP	74000011	Hora	40,00	R\$ 98,72	R\$ 3.632,04	R\$ 316,76	0,00	R\$ 3.948,80
10	ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS - MECÂNICO					R\$ 534,47	R\$ 36.695,23	R\$ 3.198,69	R\$ -	R\$ 39.893,92
10.1	ENGENHEIRO - SÊNIOR	SABESP	74000003	Hora	64,00	R\$ 356,76	R\$ 21.002,14	R\$ 1.830,50	0,00	R\$ 22.832,64
10.2	DESENHISTA TÉCNICO (CADISTA)	SABESP	74000018	Hora	176,00	R\$ 78,99	R\$ 12.787,46	R\$ 1.114,78	0,00	R\$ 13.902,24
10.3	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	SABESP	74000011,00	Hora	32,00	R\$ 98,72	R\$ 2.905,63	R\$ 253,41	0,00	R\$ 3.159,04
11	PROJETO DE RETIRADA E DISPOSIÇÃO FINAL DO LODO DAS ETAS					R\$ 534,47	R\$ 22.830,32	R\$ 1.990,08	R\$ -	R\$ 24.820,40
11.1	ENGENHEIRO - SÊNIOR	SABESP	74000003	Hora	44,00	R\$ 356,76	R\$ 14.438,97	R\$ 1.258,47	0,00	R\$ 15.697,44
11.2	DESENHISTA TÉCNICO (CADISTA)	SABESP	74000018	Hora	88,00	R\$ 78,99	R\$ 6.393,73	R\$ 557,39	0,00	R\$ 6.951,12
11.3	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	SABESP	74000011	Hora	22,00	R\$ 98,72	R\$ 1.997,62	R\$ 174,22	0,00	R\$ 2.171,84
12	ELABORAÇÃO DE DOCUMENTOS NECESSÁRIOS PARA OBTENÇÃO DE LICENÇAS					R\$ 678,77	R\$ 14.513,72	R\$ 1.265,00	R\$ -	R\$ 15.778,72
12.1	ENGENHEIRO CIVIL, AMBIENTAL OU SANITARISTA - SÊNIOR	SABESP	74000003	Hora	32,00	R\$ 356,76	R\$ 10.501,07	R\$ 915,25	0,00	R\$ 11.416,32
12.2	ENGENHEIRO AMBIENTAL - JÚNIOR	SABESP	74000005	Hora	16,00	R\$ 223,29	R\$ 3.286,24	R\$ 286,40	0,00	R\$ 3.572,64
12.3	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	SABESP	74000011	Hora	8,00	R\$ 98,72	R\$ 726,41	R\$ 63,35	0,00	R\$ 789,76
						TOTAL	R\$ 447.762,55	R\$ 37.752,39	0,00	R\$ 485.514,94



Prefeitura
do Município
de Guaraci



ANEXO III

CRONOGRAMA FÍSICO / FINANCEIRO

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

TOMADOR:

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI

FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - FEHIDRO

EMPREENDIMENTO:

ATUALIZAÇÃO DO SISTEMA DE LODO DA ETA – REFORMA ESTRUTURAL E OPERACIONAL



A realizar em Mês(es)

Descrição da Atividade	Ordem	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
SERVIÇOS PRELIMINARES - PLANEJAMENTO E LEVANTAMENTO DE DADOS TÉCNICOS E SERVIÇOS TOPOGRÁFICO	1	R\$ 13.698,08	R\$ 32.508,48	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 46.206,56
DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO DAS ETAS E DO SISTEMA DE RETIRADA, DESAGUAMENTO E DISPOSIÇÃO FINAL DO LODO	2	R\$ 0,00	R\$ 19.185,40	R\$ 19.185,40	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 38.370,80
ESTUDOS DE SONDAGEM	3	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 35.601,98	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 35.601,98
ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS	4	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 87.389,22	R\$ 87.389,22	R\$ 87.389,22	R\$ 87.389,22	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 349.556,88
ELABORAÇÃO DE DOCUMENTOS NECESSÁRIOS PARA OBTENÇÃO DE LICENÇAS	5	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 15.778,72	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 15.778,72
Total por Período		R\$ 13.698,08	R\$ 51.693,88	R\$ 54.787,38	R\$ 87.389,22	R\$ 87.389,22	R\$ 87.389,22	R\$ 87.389,22	R\$ 15.778,72	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 485.514,94
Valor de Contrapartida		R\$ 1.065,13	R\$ 4.019,58	R\$ 4.260,13	R\$ 6.795,16	R\$ 6.795,16	R\$ 6.795,16	R\$ 6.795,16	R\$ 1.226,91	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 37.752,39
Financiamento FEHIDRO		R\$ 12.632,95	R\$ 47.674,30	R\$ 50.527,25	R\$ 80.594,06	R\$ 80.594,06	R\$ 80.594,06	R\$ 80.594,06	R\$ 14.551,81	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 447.762,55



Prefeitura
do Município
de Guaraci



ANEXO IV

MODELO DE ATESTADO DE VISITA TÉCNICA



Prefeitura
do Município
de Guaraci



PROCESSO LICITATÓRIO Nº 077/2025
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 005/2025

ANEXO IV
VISITA TÉCNICA

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS NA ELABORAÇÃO DE DIAGNÓSTICO, PROGNÓSTICO E PROJETOS DESTINADO ÀS MELHORIAS DAS ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ÁGUA DO MUNICÍPIO DE GUARACI/SP, conforme Projeto, Planilha Orçamentária, Memorial Descritivo, e demais normais do Edital.

ATESTAMOS para os devidos fins e efeitos a quem possa interessar que a empresa _____ CNPJ _____ nesta ato representado pelo Sr(a) _____ CPF _____, juntamente com a engenheiro do Município de Guaraci, no dia ____/____/2026, vistoriaram o local onde será executada a obra, conforme objeto acima, **ATESTANDO** que não há nenhuma dúvida com relação ao local, bem como as condições do terreno para a execução da Obra, assumindo, qualquer despesa que venha a ser identificada para a conclusão da mesma.

Sem mais para o momento,

Passo e assino o presente termo, conjuntamente com a representante do Município.

Atenciosamente,

Guaraci (SP), ____ de _____ 2026.

Representante legal da empresa

Representante da Prefeitura de Guaraci



Prefeitura
do Município
de Guaraci



ANEXO V

MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO LOCAL



Prefeitura
do Município
de Guaraci



PROCESSO LICITATÓRIO Nº 077/2025
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 005/2025

ANEXO V
DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO LOCAL

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS NA ELABORAÇÃO DE DIAGNÓSTICO, PROGNÓSTICO E PROJETOS DESTINADO ÀS MELHORIAS DAS ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ÁGUA DO MUNICÍPIO DE GUARACI/SP, conforme Projeto, Planilha Orçamentária, Memorial Descritivo, e demais normais do Edital.

DECLARAMOS para os devidos fins e efeitos a quem possa interessar que a empresa _____ CNPJ _____ nesta ato representado pelo Sr(a) _____ CPF _____, **POSSUO PLENO CONHECIMENTO DO LOCAL ONDE SERÁ EXECUTADA A OBRA**, conforme objeto acima em que apresentei proposta de preço, declarando que não há nenhuma dúvida com relação ao local, bem como as condições do terreno para a execução, assumindo, qualquer despesa que venha a ser identificada para a conclusão da mesma.

Sem mais para o momento,

Passo e assino o presente termo, conjuntamente com a representante do Município.

Atenciosamente,

Guaraci (SP), _____ de _____ 2026.

Representante legal da empresa



Prefeitura
do Município
de Guaraci



ANEXO VI

MINUTA DO CONTRATO



ANEXO VI

MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO N°/2026

PROCESSO DE LICITAÇÃO n° 077/2025

CONCORRÊNCIA PÚBLICA n° 005/2025

Pelo presente instrumento as partes abaixo-assinadas, de um lado o MUNICÍPIO DE GUARACI, inscrito no CNPJ sob n° 46.596.318/0001-88, com sede na Rua Washington Correa da Silva, n° 856, Centro, em Guaraci/SP, neste ato representado pelo Prefeito **RENATO AZEDA RIBEIRO DE AGUIAR**, brasileiro, casado, portador do RG n° 21.369.490-6 e do CPF n° 117.775.478-90, doravante denominado CONTRATANTE e de outro lado, _____, situada no endereço _____, n.º _____, Cidade _____, neste ato representada pelo seu representante legal _____, RG n.º _____, CPF n.º _____ denominado CONTRATADO, têm entre si justo e contratado o presente Termo Contratual mediante as cláusulas, condições abaixo e a Lei Federal n°. 14.133/21:

CLÁUSULA 1ª – DO OBJETO

1.1. Constitui objeto da presente licitação a **contratação de empresa especializada para execução de serviços na elaboração de diagnóstico, prognóstico e projetos destinado às melhorias das estações de tratamento de água do município de Guaraci/SP**, neste município de Guaraci/SP, conforme Projeto Executivo, cronograma físico financeiro, planilha orçamentária, com fornecimento de mão de obra e materiais necessários.

1.2. O vencedor da licitação deverá fornecer os materiais, mão-de-obra, serviços, ferramentas e equipamentos necessários à execução da obra objeto deste certame, como especificado nas planilhas em anexo.

1.3. Integram o presente contrato e obrigam as partes, independentemente de transcrição:



- a) edital da Concorrência Pública n. 005/2025;
- b) anexos do edital da Concorrência Pública n. 005/2025;
- c) proposta financeira apresentada pela contratada na Concorrência Pública n. 005/2025;

CLÁUSULA 2ª - REGIME DE EXECUÇÃO

2.1. As obras e serviços objetos do presente Edital, serão executados sob o regime EMPREITADA INTEGRAL, via execução indireta, nos termos do art. 6º, inciso XXX, da Lei nº 14.133/2021 e suas atualizações.

CLÁUSULA 3ª - DOS RECURSOS FINANCEIROS

3.1. As despesas decorrentes do presente contrato correrão por conta dos recursos disponíveis no orçamento vigente, a saber:-

[02.07.01 17 512 0008 3.3.90.39.00 – FICHA 248](#)

CLÁUSULA 4ª - DO VALOR

4.1. O valor global das obras e serviços objeto do presente contrato é de R\$ _____ (_____).

4.2. A CONTRATADA declara expressamente que valor previsto nesta cláusula abrange todos os custos diretos e indiretos relativos à execução do objeto deste contrato, salvo alterações de projetos ajustadas de comum acordo entre as partes nos limites legais, incluindo-se as despesas de mão-de-obra e adequações necessárias, remunerações, ensaios requisitados pela Prefeitura, todos os materiais e demais componentes a serem utilizados, conforme previsto no projeto e nos programas de qualidades referidos neste contrato, transportes, fretes, elaboração de projetos executivos, bem como todos os encargos sociais, trabalhistas, securitários, tributários, previdenciários e outros decorrentes ou que venham a serem devidos em razão do objeto ora contratado, despesas indiretas decorrentes de prorrogações de prazo de execução, alterações de cronogramas físico-financeiros, ficando certo e ajustado que não caberá à CONTRATADA quaisquer outros custos adicionais, diretos ou indiretos.

4.3. A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nas obras ou serviços, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do contrato, conforme estabelece o artigo 125, da Lei Federal nº 14.133/21.



CLÁUSULA 5ª - DO PRAZO DE VIGÊNCIA E DE EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS

5.1. O prazo de vigência deste contrato é de 08 (oito) meses, contados da data autorizada para seu início efetivo, constante da OIS – Ordem de Início de serviço, emitida pela Prefeitura e poderá ser prorrogado, a critério da Administração, nos termos da Lei.

5.2. A inobservância do prazo estipulado no presente Contrato somente será admitida pela Prefeitura quando fundamentada nos motivos elencados na Lei Federal nº 14.133/21, que deverão ser comprovados, sob pena da CONTRATADA incorrer em multa, consoante o estabelecido neste contrato.

5.3. Os atrasos justificados e comprovados pela CONTRATADA serão devidamente considerados.

CLÁUSULA 6ª - DA EMISSÃO DA ORDEM DE INÍCIO DOS SERVIÇOS

6.1. Para emissão da Ordem de Início dos Serviços, que definirá as condições para a execução das obras e serviços de infraestrutura e edificações, a contratada deverá, no prazo de 03 (três) dias contados da convocação, sob pena de rescisão contratual por inexecução do ajuste, apresentar os seguintes documentos, sob pena de ser suspensa a entrega da OIS:

- a) "Layout" do canteiro de obras;
- b) Organograma para a realização dos serviços e obras;
- c) Cronograma Físico-Financeiro, conforme minuta anexa a este edital, obedecendo ao prazo de execução estabelecido também neste Edital, cronograma esse que será objeto de análise pela PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI, a qual poderá solicitar eventuais alterações a serem atendidas pela licitante vencedora contratada no prazo de 05 (cinco) dias úteis:
 - c.1) No cronograma, tanto os percentuais (%), como os valores em reais (R\$) deverão ser registrados com apenas duas casas decimais;
 - c.2) O Cronograma Físico-Financeiro deverá ser representado em PERT/CPM e deverá considerar as etapas constantes do Cronograma Físico da obra.
 - c.3.) O Cronograma Financeiro deverá considerar os serviços relativos a cada uma das etapas de obra considerada no Cronograma Físico, apropriados mês a mês e vinculados aos períodos de medição constantes deste edital, multiplicados pelos preços das etapas.



- c.4) Uma vez aprovado pela PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI-SP, o cronograma físico-financeiro passará a integrar o contrato;
- d) Cronograma de permanência de mão-de-obra e equipamentos;
- e) A.R.T. (Anotação de Responsabilidade Técnica) referente à obra;
- f) A.R.T. (Anotação de Responsabilidade Técnica) vinculada referente à segurança do trabalho;
- g) Dimensionamento do SESMT (Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho);
- h) PCMAT - Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção elaborado para as obras e serviços;
- i) Plano da Qualidade da Obra;
- j) Licenças e alvarás expedidos pelos órgãos competentes e necessários para a instalação e execução das obras;
- k) Comprovação da Matrícula da Obra no INSS; e
- l) Apólices de Seguro referentes ao Risco de Responsabilidade Civil Cruzado - RCC, incluindo cobertura contra acidente do trabalho e riscos diversos de acidentes físicos decorrentes da execução do objeto contratual.

6.2. A recusa ou o não comparecimento no prazo assinalado na convocação serão considerados inexecução total do objeto contratual e ensejarão a aplicação das penalidades previstas.

6.3. Após efetuados os ajustes necessários no Cronograma Físico-Financeiro, e uma vez verificada pela PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI-SP a regularidade de toda a documentação, os serviços objetivados serão solicitados à licitante vencedora contratada mediante a emissão da OIS, que passará a integrar o contrato e na qual será definida a data de início da execução dos serviços, respeitada a vigência contratual.



CLÁUSULA 7ª - DAS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

7.1. À CONTRATADA, além das obrigações estabelecidas em cláusulas próprias deste instrumento e seus anexos, bem como daquelas estabelecidas em lei, cabe:

7.1.1. Nomear formalmente, no prazo de 10 dias a contar da data da assinatura deste contrato, um preposto devidamente habilitado, profissional que será incumbido de gerir o presente contrato e deverá se manter permanentemente no canteiro de obras para receber instruções e proporcionar à equipe de fiscalização da CONTRATANTE toda a assistência necessária ao bom cumprimento e desempenho de suas tarefas.

7.1.2. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as demais obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação indicada no preâmbulo deste termo.

7.1.3. Ter pleno conhecimento das condições locais e da região onde serão executadas as obras e serviços.

7.1.4. Responsabilizar-se tecnicamente, na forma da legislação em vigor, pela execução dos serviços e obras, providenciando, junto ao CREA, a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, bem como a matrícula da obra junto ao INSS e a respectiva baixa.

7.1.5. Apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, expedida pelo CREA, de cargo e função de responsável técnico pela segurança do trabalho e cumprimento das normas, ART esta que deverá ser vinculada à ART principal de responsabilidade técnica pela execução das obras e serviços.

7.1.6. Providenciar a confecção e a colocação, às suas expensas, em lugar visível do canteiro, da placa de identificação da obra, de acordo com o modelo fornecido pela PREFEITURA.

7.1.7. Realizar integralmente os serviços, com rigorosa observância das diretrizes, dos projetos e demais elementos técnicos fornecidos pela PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI, bem como refazer ou corrigir, às suas expensas, no todo ou em parte, os serviços executados com erros, defeitos ou imperfeições técnicas, quer sejam decorrentes da execução dos serviços como dos materiais empregados.



7.1.8. Responsabilizar-se pelos serviços de proteção provisórios necessários à execução do objeto deste contrato, bem como total cercamento do local das obras e serviços, de modo a evitar a entrada e trânsito de terceiros.

7.1.9. Contratar e manter os seguintes seguros:

- a) risco de responsabilidade civil do consultor;
- b) contra acidentes do trabalho;
- c) riscos diversos de acidentes físicos decorrentes da execução do objeto deste contrato, além de outros exigidos pela legislação pertinente.

7.1.10. Responsabilizar-se pelas despesas decorrentes de acidente do trabalho não cobertas pelo seguro.

7.1.11. Reparar ou reconstruir parte da obra danificada por incêndio ou quaisquer sinistros ali ocorridos, independentemente da cobertura do seguro, no prazo determinado pela PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI, contado a partir da notificação expedida para tanto.

7.1.12. Manter, desde a efetivação do contrato até sua conclusão, constante e permanente vigilância no local das obras, a fim de evitar sua invasão por terceiros, bem como danos ou prejuízos decorrentes de ação humana ou de animais sobre os materiais, equipamentos e serviços executados, assumindo de pronto toda responsabilidade por qualquer perda que venha a ocorrer.

7.1.13. Fornecer à PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI, sempre que solicitado, todos os dados técnicos que lhe sejam de interesse, bem como as informações e os elementos que lhe sejam necessários, bem como atender prontamente às reclamações sobre seus serviços.

7.1.14. Adotar as prescrições determinadas pela tradicional boa técnica de construção, especialmente as normas técnicas da ABNT e cumprir as posturas municipais e as disposições legais estaduais e federais que interferiram de alguma forma na execução das obras e serviços, notadamente as disposições do Decreto Estadual nº 49.674, de 06/06/05 que estipula a obrigatoriedade de utilização de produtos ou subprodutos de madeira de origem exótica ou de origem nativa que tenha procedência legal, bem como da utilização de materiais como pedra e areia, com certificado de procedência legal.



7.1.15. Obter, por sua conta e responsabilidade, junto aos órgãos competentes, alvarás, autorizações e quaisquer documentos necessários à execução do objeto contratual.

7.1.16. Responsabilizar-se pelo custo dos ensaios suplementares que forem exigidos pela CONTRATANTE, no sentido de atestar a qualidade e características dos materiais empregados, ou dos serviços executados.

7.1.17. Entregar mensalmente à PREFEITURA, relatório sobre o andamento e execução das obras e serviços, plante com demarcação dos trabalhos realizados por mês, o acumulado dos meses anteriores e o cronograma das obras e serviços realizados, que haverá de ser sempre comparado ao proposto no contrato.

7.1.18. Entregar mensalmente à PREFEITURA, fotografias 10 x 15 (dez por quinze) centímetros, em cores, em 02 (duas) cópias e respectivos negativos ou matrizes digitais, indicando a data de tomada e a denominação da obra, e que deem a posição clara do estado e do andamento da obra, e de sua localização, sempre com a descrição do aspecto que a fotografia saliente. Os locais de tomada das fotos deverão estar indicados na plante para que seja inserida no relatório solicitado no item 8.1.17, acima.

7.1.19. Providenciar a retirada de qualquer preposto ou empregado cuja permanência no local das obras seja considerada inconveniente pela PREFEITURA, substituindo-o.

7.1.20. Cumprir e fazer cumprir, por todos no canteiro de obras, os regulamentos disciplinares de segurança e de higiene existentes no local de trabalho, as exigências emanadas da CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes) e o disposto na Lei nº 6.514/77, notadamente as Normas Regulamentadoras relativas à Segurança e Medicina do Trabalho, aprovadas pela Portaria nº 3.214/78 e suas revisões, e especificamente a NR-18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, sem prejuízo das demais disposições legais aplicáveis à espécie.

7.1.21. Fornecer à PREFEITURA para seu arquivo e acompanhamento por meio de controle mensal, cópia de todo o procedimento legal exigido pela legislação vigente relativa à segurança e medicina do trabalho.

7.1.22. Propiciar aos seus empregados condições adequadas para o perfeito desenvolvimento dos serviços, fornecendo-lhes os equipamentos e os materiais necessários ao bom desempenho e ao controle de suas tarefas.



7.1.23. Assumir todas as responsabilidades e tomar as medidas necessárias ao atendimento dos seus empregados acidentados ou com mal súbito, e fazê-lo por meio de seus encarregados.

7.1.24. Apresentar para controle e exame, sempre que a PREFEITURA o exigir, a Carteira de Trabalho e Previdência Social de seus empregados, os comprovantes de pagamento de salários, as apólices de seguro contra acidente de trabalho e a quitação de suas obrigações trabalhistas e previdenciárias relativas aos empregados que prestem ou tenham prestado serviços na obra objeto do presente contrato.

7.1.25. Assegurar livre acesso à fiscalização da PREFEITURA aos locais de trabalho, atender a eventuais exigências solicitadas no prazo para tanto estabelecido e fornecer, sempre que instada, as informações pedidas.

7.1.26. Assumir inteira responsabilidade pelos danos ou prejuízos causados PREFEITURA ou a terceiros, decorrentes de dolo ou de culpa na execução do objeto deste contrato, diretamente, por seu preposto ou por algum de seus prepostos ou por algum de seus empregados, não se excluindo ou reduzindo essa responsabilidade em função da fiscalização ou do acompanhamento que sejam exercidos pela PREFEITURA.

7.1.27. Providenciar o licenciamento e outros requisitos necessários para a instalação do canteiro e a execução dos serviços, responsabilizando-se pelo pagamento de todas as taxas junto às entidades prestadoras e fornecedoras de serviços referentes ao consumo de água, esgoto, energia elétrica, gás, telefone e outras pertinentes e necessárias à realização das obras e serviços.

7.1.28. Responsabilizar-se pelo período de 5 (cinco) anos, contados a partir da emissão do “Termo de Recebimento Definitivo da Obra”, pela reparação, às suas expensas, de qualquer defeito que decorra de falha técnica comprovada na execução das obras objeto deste contrato, bem como pela segurança e solidez dos trabalhos executados, nos termos do artigo 618 do Código Civil Brasileiro.

7.1.29. Dar ciência imediata e por escrito à PREFEITURA de qualquer anormalidade que verifique na execução das obras e serviços, em especial comunicar, em tempo hábil, eventuais obstáculos ao ritmo de qualidades dos trabalhos em execução com proposta de solução se for o caso.

7.1.30. Cumprir os prazos ajustados para a execução das obras e serviços relativos ao objeto deste contrato, e se houver atrasos causados pela ocorrência de chuvas ou outras razões de força maior que prejudiquem o andamento normal dos trabalhos, comprovar e justificar perante a PREFEITURA os



respectivos motivos para aprovação das revisões que, em virtude desses atrasos, se façam necessárias no cronograma físico-financeiro e eventual formalização do respectivo aditamento contratual.

7.1.31. Cumprir no decorrer da execução de serviços de paisagismo, quando existirem, todas as metas estabelecidas, inclusive, no que tange à consolidação da vegetação implantada, conforme previsão existente nos elementos técnicos que embasam a contratação, de modo a garantir, o efetivo desenvolvimento de mencionada vegetação.

7.1.32. Providenciar, junto ao DEPRN e/ou órgão municipal, se for o caso, após a conclusão dos serviços de paisagismo, se ocorrerem, vistoria e documento que comprove a aprovação dos serviços executados, para apresentação à PREFEITURA, sem o que as obras não serão recebidas definitivamente e não será liberada a última medição.

7.1.33. Responsabilizar-se por todos os tributos, inclusive taxas, contribuições fiscais e para fiscais, e demais encargos previdenciários e trabalhistas que sejam devidos em decorrência da execução do objeto da presente contratação, recolhendo-os sem direito a reembolso.

7.1.34. Aditar no cadastro específico do INSS-CEI, quando for o caso, todas as alterações havidas que impliquem a alteração de metragens e quantidades das obras e serviços.

7.1.35. Adotar todas as medidas preventivas que possam evitar eventuais queixas, reivindicações ou representação, de qualquer natureza, que se refiram às obras e serviços objeto deste contrato.

7.1.36. Entregar à Administração todas as notas fiscais, termos de garantia técnica, manuais e demais documentos correspondentes aos equipamentos fornecidos.

7.1.37. Observar o programa de qualidade instituído pelo Decreto estadual n. 41.337, de 25/11/1996, Decreto Estadual nº 48.138 de 07/10/2003, suas alterações e legislação que vier a substituí-lo.

7.1.38. Entregar à PREFEITURA o empreendimento em condições de plena habitabilidade, devendo já estarem aprovados pelos órgãos competentes e comprovadamente aptos à sua pronta averbação junto ao Cartório de Registro de Imóveis da respectiva Circunscrição Imobiliária, se for o caso.

7.1.39. Manter no canteiro de obras após a conclusão das obras, equipe de manutenção e vigilância até a obtenção do Termo de Recebimento Definitivo.



7.1.40. Obedecer, quando aplicável, o “Programa de Garantia da Qualidade de Metas Sanitárias e Aparelhos Economizadores de Água” e o “Programa de Garantia da Qualidade para o Uso Racional de Água”, integrantes do Programa QualiHab instituído pelo Decreto Estadual nº 41.337, de 25/11/1996 e Decreto Estadual nº 48.138 de 07/10/03.

7.1.41. Fornecer pastas contendo elementos técnicos relativos ao empreendimento, quando solicitadas pela PREFEITURA.

7.1.42. Garantir a procedência lícita dos produtos utilizados.

7.1.43. Reparar os danos causados diretamente à contratante ou a terceiros, por sua culpa ou dolo.

7.1.44. Cumprir as exigências de reserva de cargos prevista em lei, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social e para aprendiz.

CLÁUSULA 8ª - DAS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA PREFEITURA

8.1. Para a execução das obras e serviços, objeto do presente contrato, a PREFEITURA obriga-se a:

8.1.1. Nomear seu preposto para gerir o presente contrato, no prazo de 10 dias a contar da data de sua assinatura;

8.1.2. Fiscalizar o desenvolvimento dos trabalhos, o que não eximirá, de modo algum, as responsabilidades da CONTRATADA sobre os mesmos.

8.1.3. Expedir a ordem de Início de Serviços.

8.1.4. Fornecer à CONTRATADA todos os dados necessários à execução do objeto do contrato, considerada a natureza de cada um deles.

8.1.5. Efetuar os pagamentos devidos e fazê-los de acordo com o estabelecido neste contrato.

8.1.6. Cobrar da CONTRATADA que se apliquem as medidas preventivas e corretivas determinadas nos regulamentos disciplinares de segurança e de higiene, nas exigências emanadas da CIPA, bem como no disposto na Lei n. 6.514/77, notadamente nas Normas Regulamentadoras relativas à Segurança e Medicina do Trabalho, aprovadas pela Portaria n. 3.214/78 e suas revisões, e



especificamente na NR-18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

- 8.1.7.** Solicitar da CONTRATADA e manter em arquivo, para acompanhamento por meio de controle mensal, cópia de todo o procedimento legal exigido pela legislação vigente relativa à segurança e medicina do trabalho.

CLÁUSULA 9ª - DA FISCALIZAÇÃO E VISTORIAS

9.1. Não obstante a CONTRATADA seja a única e exclusiva responsável pela execução de todas as obras e serviços objeto deste contrato, a PREFEITURA, por meio de seus funcionários ou prepostos formalmente designados, se reserva o direito de, sem de qualquer forma restringir a plenitude dessa responsabilidade, exercer a mais ampla e completa fiscalização sobre os serviços. Para esse efeito, a CONTRATADA obriga-se a:

- 9.1.1.** Prestar todo e qualquer esclarecimento ou informação solicitada pela PREFEITURA e seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local das obras, bem como aos documentos relativos aos serviços executados ou em execução.
- 9.1.2.** Atender prontamente às reclamações, exigências ou observações feitas pela PREFEITURA, na pessoa de seus prepostos, desfazendo, corrigindo ou reconstruindo, quando for o caso, às duas próprias custas, os trabalhos que não obedeçam aos respectivos projetos, especificações, memoriais descritivos ou normas técnicas pertinentes.
- 9.1.3.** Sustar qualquer serviço em execução que comprovadamente não esteja sendo feito com boa técnica ou coloque em risco a segurança pública ou os bens da prefeitura, ou ainda, que ocorra por inobservância e/ou desobediência às ordens ou instruções da PREFEITURA e de seus prepostos, cabendo à CONTRATADA, no caso, todos os ônus decorrentes da paralisação.
- 9.1.4.** Cientificar por escrito, à CONTRATANTE ou aos seus prepostos, no prazo máximo de 24 horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.
- 9.1.5.** Cientificar por escrito, à PREFEITURA ou aos seus prepostos, todas as ocorrências e providências relativas ao plano de qualidade adotado para a obra, nos termos das normas mencionadas neste contrato.



9.2. A PREFEITURA se fará representar, no local das obras e serviços, por seu preposto credenciado ou, na falta ou no impedimento deste, por seu substituto com as mesmas atribuições e poderes.

9.3. A PREFEITURA poderá, sem prejuízo das suas atribuições de acompanhamento, contratar com profissionais, consultores ou empresas especializadas no controle quali-quantitativo dos serviços, assim como o acompanhamento e o desenvolvimento da execução, à vista das normas técnicas.

9.4. Todas as solicitações, reclamações, exigência ou observações relacionadas com a execução dos serviços, feitas pela PREFEITURA ou por seus prepostos à CONTRATADA, ou desta àquela, nas hipóteses em que couber, somente produzirão efeitos vinculatórios se processadas por escrito ou devidamente entregues aos seus respectivos representantes legais.

9.5. Serão realizadas vistorias, pela PREFEITURA ou por seu preposto devidamente qualificado, que terão por objetivo a avaliação da qualidade e do andamento dos serviços prestados, a medição dos serviços executados para efeito de faturamento e a recepção dos serviços concluídos, especialmente ao final da obra.

9.5.1. Todas as vistorias serão acompanhadas por arquiteto ou engenheiro indicados pela CONTRATADA.

9.6. A PREFEITURA se reserva o direito de notificar a respectiva entidade certificadora no caso de não conformidade na execução das obras.

9.7. A PREFEITURA realizará aleatoriamente em suas obras, por meio de entidades certificadoras, verificação de procedimento de conformidade.

9.8. Na inobservância dos preceitos de qualidade estabelecidos e constatada a “Não Conformidade”, a CONTRATADA será notificada para refazer os serviços, visando o atendimento da qualidade, conforme estabelecido nos documentos contratuais.

9.9. Pelo não cumprimento das diretrizes constantes dos Programas de Qualificação emitidas pela fiscalização como “Não Conformidade Grave ou Contumaz”, a CONTRATADA será notificada do ocorrido, juntamente com a respectiva certificadora.



CLÁUSULA 10ª - DAS MEDIÇÕES DAS OBRAS E SERVIÇOS

10.1. A primeira medição corresponderá aos serviços executados no período compreendido entre a data autorizada para início dos serviços na Ordem de Início de Serviços (OIS) e o último dia do respectivo mês.

10.2. As demais medições corresponderão aos serviços executados do primeiro dia ao último dia do mês seguinte e assim sucessivamente até o término dos trabalhos.

10.3. Observada sempre a frequência mensal das medições e mantido o equilíbrio econômico-financeiro do contrato, o período de referência das medições poderá ser alterado, a critério da PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI, considerando aspectos administrativos ou relacionados com as fontes de recursos.

10.4. Em cada medição, como condição para recebimento das obras ou serviços de engenharia executados, a CONTRATADA deverá apresentar ao responsável pelo recebimento dos materiais, as notas fiscais de aquisição de areia e pedra acompanhados dos certificados de procedência legal, bem como dos produtos e subprodutos de madeira, acompanhadas de declaração de emprego apenas de produtos e subprodutos de madeira de origem exótica, ou, no caso de uso de produtos ou subprodutos de madeira de origem nativa, de acordo com o que estabelece o artigo 46 da Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, acompanhadas dos seguintes documentos:

- a) original da primeira via da ATPF - Autorização de Transporte de Produtos Florestais expedida pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA;
- b) comprovante de que o(s) fornecedor(es) encontra(m)-se cadastrado(s) no Cadastro Técnico Federal do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA;

10.4.1. Caso não tenha havido recebimento de madeira no período a que se refere à medição, deverá constar do corpo da mesma uma declaração nesse sentido, assinada pelo responsável pelo recebimento.

10.5. As medições dos serviços prestados deverão ser aprovadas pela PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI.

10.6. Serão medidas apenas as obras e serviços executados e concluídos em conformidade com o disposto nos documentos que integram o presente contrato.



10.7. As medições serão registradas em planilhas que conterão a discriminação dos serviços, as quantidades medidas e seus preços correspondentes à etapa de serviços, e serão acompanhadas de elementos elucidativos adequados, se for o caso, tais como fotografias, memórias de cálculo, desenhos e catálogos, entre outros.

10.8. As medições serão acompanhadas por representantes da PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI e da CONTRATADA, estabelecido que eventuais divergências deverão ser corrigidas de acordo com o indicado pelo representante da PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI.

10.9. As informações necessárias para emissão das faturas, referentes às medições realizadas no período, serão comunicadas à CONTRATADA até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente.

CLÁUSULA 11º - DO PAGAMENTO

11.1. A PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI pagará à CONTRATADA o valor do contrato de **R\$** _____ (_____), em valores parcelados, relativos às obras e serviços efetivamente realizados, medidos e aprovados mensalmente relativamente às etapas constantes do cronograma físico-financeiro, vedados quaisquer adiantamentos.

11.1.1. Os preços de cada etapa a serem utilizados para efeito de medição serão aqueles obtidos pela aplicação linear do percentual representado pelo "valor global proposto" em relação ao "valor global orçado" pela PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI, multiplicados pelos preços orçados para cada etapa prevista no Cronograma da PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI.

11.1.2. Os valores para pagamento das medições mensais serão obtidos de maneira proporcional aos serviços medidos com base no preço da respectiva etapa, este obtido na forma do item anterior.

11.2. Os valores dos serviços e obras medidos e aprovados pela PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI deverão estar indicados na fatura, que será emitida em duas vias e deverá estar acompanhada dos originais ou de cópias autenticadas dos seguintes documentos referentes ao mês anterior dos serviços prestados, exceção para a última fatura que será apresentada com os documentos do mês anterior e do mês da execução dos serviços:

a) Guias de Recolhimento do INSS, FGTS, ISS, PIS e COFINS, calculadas e recolhidas na forma da legislação pertinente, e



b) Folha de Pagamento dos empregados envolvidos nos serviços, quando solicitado pela PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI, contendo valores detalhados e recibo de quitação bancário ou cópia dos contracheques.

11.3. A não apresentação das comprovações indicadas no item anterior assegura à PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI o direito de sustar o pagamento respectivo ou os pagamentos seguintes.

11.4. A fatura representativa das obras e serviços medidos deverá ser entregue, no primeiro dia útil subsequente à aprovação da respectiva medição, no Departamento de Engenharia da PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI, e esta terá 24 (vinte e quatro) horas para promover seu aceite.

11.5. Entre a data da entrega da medição e a de seu pagamento deverá ser observado o prazo de até 30 (trinta) dias, sem qualquer incidência de atualização monetária.

11.6. No caso de devolução das faturas, por alguma inexatidão que apresentem, o prazo para pagamento será contado da reapresentação e aceitação destas pelo Departamento Contábil, de Orçamento, Finanças ou de Engenharia da PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI.

11.7. Os pagamentos da PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI serão efetuados exclusivamente por meio de crédito aberto em conta corrente, ou ordem de pagamento, o empenho e o recebimento da respectiva quantia pela CONTRATADA configurará plena, geral e irrevogável quitação para todos os fins e efeitos de direito.

11.8. É vedada a negociação das faturas ou duplicatas com terceiros.

11.9. É também vedado o desconto ou a promoção da cobrança das faturas ou duplicatas por meio de banco, senão quando prévia e expressamente autorizado pela PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI.

11.10. O descumprimento do disposto no item acima, implicará a aplicação de multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor total contratado.

11.11. Se da infringência do disposto nos subitens 11.8. e 11.9. advier protesto do título, a contratada deverá efetuar à sua expensas o respectivo cancelamento, no prazo máximo de 05 (cinco) dias, contado da data da emissão do correspondente instrumento cartorário, sem prejuízo de arcar com a penalidade prevista no item anterior.



11.12. Havendo atraso no pagamento, em decorrência de fato não atribuído à contratada, aos valores devidos serão acrescidos juros de mora de 0,5% (meio por cento) ao mês, calculados pro rata-tempore desde o dia do vencimento até a datado efetivo pagamento.

11.13. A liberação do pagamento da primeira medição ficará condicionada à apresentação pela contratada à PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI da comprovação da colocação de Placa da Obra e da Matrícula da Obra no INSS, bem como da implementação do PCMAT.

11.14. A liberação do pagamento da penúltima medição ficará condicionada à apresentação à PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI, quando for o caso, do Levantamento Planialtimétrico e Planta Cadastral do empreendimento.

11.15. Para o último pagamento, referente às obras e serviços executados no mês em que o percentual físico realizado acumule 100% (cem por cento), a CONTRATADA deverá já ter apresentado, quando cabíveis, os seguintes documentos:

- a) todos os projetos executivos e desenhos em conformidade com o construído;
- b) resultados dos testes e ensaios realizados;
- c) declaração, expedida pelas respectivas entidades prestadoras ou fornecedoras, de quitação das contas de água, energia elétrica e todas as demais devidas;
- d) declaração de quitação total quanto a custos indiretos eventualmente não previstos na proposta de preço da CONTRATADA, liberando a PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI de qualquer pagamento futuro relativamente ao presente contrato;
- e) Auto de vistoria do Corpo de Bombeiros - AVCB, quando for o caso;
- f) quando for o caso, comprovação de vistoria e aprovação do DPRN quanto aos serviços de paisagismo executados.

11.16. Nenhum pagamento isentará a CONTRATADA das responsabilidades contratuais, quaisquer que sejam, nem implicará em aprovação definitiva das obras e serviços executados, total ou parcialmente.



CLÁUSULA 12ª - DA ALTERAÇÃO CONTRATUAL

12.1. Fica a CONTRATADA obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões do objeto deste instrumento, observados os termos e limites previstos no artigo 125, da Lei federal n. 14.133/21.

12.2. Eventual alteração será obrigatoriamente formalizada por meio de Termo Aditivo ao presente contrato, respeitadas as disposições da Lei Federal n. 14.133/21.

CLÁUSULA 13ª - DAS PENALIDADES

13.1. Sem prejuízo da responsabilidade civil e penal, bem como das demais sanções cabíveis de acordo com o previsto neste contrato e na legislação de regência, as infrações às disposições contratuais serão punidas, alternativa ou cumulativamente, assegurados o contraditório e a ampla defesa dos interessados, com as seguintes sanções e penalidades:

- a) pela recusa injustificada em assinar o contrato ou documento equivalente dentro do prazo estabelecido em edital de licitação: multa no valor equivalente a 20% do valor do contrato;
- b) pelo atraso injustificado na entrega do objeto da licitação: até 10 (dez) dias, multa no valor equivalente a 10% do valor do contrato e a partir daí mais 1% (um por cento) por dia de atraso;
- c) pela inexecução total ou parcial do ajuste: multa no valor equivalente a 20% do valor do contrato.
- d) advertência;
- e) suspensão temporária para participar em licitação e impedimento para contratar com a Administração por prazo não inferior a 02 (dois) anos;
- f) impedimento para licitar e contratar com a Administração direta e autárquica do Estado de São Paulo pelo prazo de até 05 (cinco) anos, ou enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição, a pessoa física ou jurídica, que praticar quaisquer atos previstos no artigo 7º da Lei federal nº 10.520, de 17/07/2002.
- g) rescisão contratual.



13.1.1. No caso de descumprimento dos requisitos previstos neste instrumento, estabelecidos com base no § 4º do artigo 156 da Lei Federal n.14.133/21, o limite de prazo para a pena de impedimento de contratar com a Administração Pública será de até 03 (três) anos.

13.2. As partes reconhecem que as multas são independentes e a aplicação de uma não exclui as outras, sendo que o total da multa não poderá exceder o montante correspondente a 20% (vinte por cento) do valor contratual.

CLÁUSULA 14ª - DA SUSPENSÃO TEMPORÁRIA DAS OBRAS E SERVIÇOS

14.1. Mediante aviso expresso, com antecedência mínima de 30 dias, a PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI poderá, a seu exclusivo critério, suspender total ou parcialmente a execução das obras e serviços, hipótese em que pagará à CONTRATADA, o valor das obras e serviços regularmente executados até a data comunicada para início da suspensão.

14.2. A comunicação para reinício das atividades deverá ser feita por escrito pela PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI e a CONTRATADA disporá do prazo de 10 (dez) dias para a sua retomada, a contar do recebimento da comunicação.

CLÁUSULA 15ª - DA ACEITAÇÃO E RECEBIMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS

15.1. Durante a execução do objeto contratual, os trabalhos que, a critério da PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI, não apresentarem as condições estabelecidas no contrato, serão rejeitados e caberá à CONTRATADA todos os ônus e encargos da reparação, que deverá se efetivar, no máximo, dentro do prazo para tanto estipulado pela PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI em documento escrito.

15.2. Caso a reparação não seja efetivada até o limite de prazo acima estipulado, a PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI estará autorizada a contratar terceiros para executar os reparos por conta da CONTRATADA e ingressar em Juízo com a competente ação de perdas e danos, tudo sem prejuízo das demais penalidades cabíveis.

15.3. Nenhum serviço fora das especificações constantes deste Contrato será executado pela CONTRATADA, ainda que em caráter extraordinário, salvo com a concordância expressa da PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI, e conforme as condições previstas neste instrumento.



15.4. O recebimento das obras será feito em duas etapas: Recebimento Provisório da Obra e Recebimento Definitivo da Obra.

15.5. Recebida pela PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI, a comunicação escrita da CONTRATADA, de conclusão das obras, os engenheiros fiscais da PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI, juntamente com os técnicos da CONTRATADA, no prazo de até 15 dias, vistoriarão as obras e lavrarão termo de verificação circunstanciado, após o que será emitido o Termo de Recebimento Provisório das obras, desde que sejam constatadas, quando cabíveis, as seguintes condições:

- a) plena conformidade da execução com os respectivos projetos, plantas, detalhes e especificações aprovados;
- b) limpeza da obra e dos canteiros;
- c) entrega e aceitação do Levantamento Planialtimétrico e Cadastral e das Plantas Cadastrais do empreendimento;
- d) comprovação das aprovações necessárias nas instâncias municipais e estaduais;
- e) obtenção de certidão negativa de débito, junto ao INSS, referente à matrícula da obra.

15.6. Os trabalhos que não apresentem as condições estabelecidas no item anterior, mas cujas desconformidades sejam, a critério dos engenheiros fiscais da PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI, passíveis de reparação no prazo de observação de 30 dias, serão rejeitados no termo de verificação circunstanciado, porém, sem prejuízo da emissão do Termo de Recebimento Provisório com Ressalvas, hipótese em que caberá à CONTRATADA todos os ônus e encargos da reparação, a qual deverá se efetivar dentro de referido prazo.

15.7. No caso de não recebimento provisório, a CONTRATADA deverá, no prazo fixado pelos engenheiros fiscais no Termo de Verificação Circunstanciado, tomar todas as providências para sanar os problemas ali apontados, e que determinaram o não recebimento, sem prejuízo da aplicação, pela PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI, das penalidades cabíveis.

15.8. Não sendo realizadas as reparações exigidas pela PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI, poderá esta ingressar em Juízo com a competente ação de perdas e danos, sem prejuízo das demais penalidades cabíveis.



15.9. Também sem suspensão da aplicação das penalidades cabíveis, a PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI, poderá, em qualquer caso de seu interesse para habitabilidade, e desde que não haja prejuízo dos serviços, aceitar parcialmente as obras para livre e imediata utilização de quaisquer etapas, partes, serviços, áreas ou instalações, mediante emissão de Termo de Recebimento Parcial Provisório.

15.10. Decorrido o prazo de até 30 (trinta) dias de observação das obras, contado do recebimento provisório e desde que não haja qualquer pendência, a CONTRATADA poderá requerer o recebimento definitivo das obras.

15.11. O recebimento definitivo só será concedido quando a obra estiver totalmente concluída, em adequação aos termos contratuais, após vistoria que a comprove, especialmente a entrega da documentação que demonstre regularidade das obrigações trabalhistas, fiscais e previdenciárias, ocasião em que será emitido o Termo de Recebimento Definitivo, sem prejuízo do disposto no artigo 618 do Código Civil Brasileiro.

CLÁUSULA 16ª - DA EXTINÇÃO DO CONTRATO

16.1. A presente contratação poderá ser extinta pelos motivos e nas formas elencados no artigo 137 e seguintes da Lei Federal n. 14.133/21.

16.2. Constitui motivo e justa causa para extinção do presente contrato o descumprimento pelas partes de quaisquer das obrigações estabelecidas neste contrato, sem prejuízo de aplicação das demais sanções previstas neste contrato.

16.3. A CONTRATANTE poderá rescindir unilateralmente o presente contrato, a qualquer tempo, inclusive antecipada e independentemente de notificação, quando verificada a inadimplência da CONTRATADA no que tange ao preço e obrigações pactuados neste contrato.

16.4. Extinto o contrato, a CONTRATADA terá um prazo de 15 (quinze) dias corridos, a contar da data da publicação da rescisão contratual na imprensa oficial, para desmobilizar o canteiro e deixa-lo inteiramente livre e desimpedido.

CLÁUSULA 17ª – DA DOCUMENTAÇÃO INTEGRANTE

17.1. Fazem parte integrante, vinculada e indissociável deste contrato, como se nele estivessem transcritos e obrigam as partes, os seguintes anexos:



- a) Minuta de Cronograma Físico-Financeiro;
- b) Modelo de placas de identificação das obras;
- c) Edital da Concorrência Pública n. 0XX/2025 e seus anexos;
- d) A proposta financeira apresentada pela CONTRATADA na Concorrência Pública n. 0XX/2025;
- e) As especificações técnicas da PREFEITURA para o presente contrato com as quais concorda a CONTRATADA sem condições ou ressalvas;
- f) Termo de Ciência e de Notificação do Tribunal de Contas do Estado.

CLÁUSULA 18ª – DA GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

18.1. Para garantia do fiel cumprimento das obrigações contratuais, a licitante vencedora deverá depositar junto à PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI-SP, quando da assinatura do contrato, a título de garantia, **5% (cinco por cento)** do valor da contratação, ou seja o valor de R\$ _____, nos termos artigo 96, da Lei Federal nº 14.133/21, nas seguintes condições :

Tipo: _____

Prazo: _____

Valor: _____

18.3. Em caso de alteração contratual, a licitante deverá promover a complementação da garantia, bem como, se for o caso, o de sua respectiva validade, de modo a que o valor da garantia corresponda sempre ao percentual de 5% do valor contratual e o seu período de validade seja sempre correspondente ao prazo de vigência do contrato, independentemente do cumprimento parcial do mesmo.

18.4. A licitante vencedora contratada, no ato da assinatura do presente instrumento contratual, deverá autorizar a PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI-SP a promover perante a entidade responsável pela garantia, o levantamento de valor devido em decorrência de aplicação de penalidade de multa, nos termos deste Edital;

18.5. Verificada a hipótese do item anterior, e não rescindido o contrato, a licitante vencedora contratada ficará obrigada a efetuar o reforço da garantia, no valor correspondente ao levantamento feito, no prazo



de 07 (sete) dias corridos, contados da data de recepção da notificação do respectivo abatimento, sob pena de retenção dos pagamentos subsequentes até o limite suficiente para complementar à garantia.

CLÁUSULA 19ª - DOS CASOS OMISSOS

19.1. Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas no Lei nº. 14.133/21, e demais normas federais aplicáveis.

CLÁUSULA 20ª - DA PUBLICAÇÃO

20.1. Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, *caput*, da Lei n.º 14.133, de 2021, e ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012.

CLÁUSULA 21ª - DO FORO

21.1. Nos termos do artigo 92, parágrafo 1º da Lei nº 14.133/21 fica eleito o foro da Comarca de Olímpia/SP para dirimir quaisquer questões oriundas deste contrato.

E assim, por estarem justos e contratados assinam o presente contrato em duas vias de igual teor e forma e na presença das testemunhas abaixo.

Guaraci/SP, de de 2026.

MUNICÍPIO DE GUARACI
RENATO AZEDA RIBEIRO DE AGUIAR
Prefeito

Testemunhas:



Prefeitura
do Município
de Guaraci



ANEXO VII

TERMO DE CIÊNCIA E NOTIFICAÇÃO



ANEXO VII - TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACI
CONTRATADO:
CONTRATO N.º
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS NA ELABORAÇÃO DE DIAGNÓSTICO, PROGNÓSTICO E PROJETOS DESTINADO ÀS MELHORIAS DAS ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ÁGUA DO MUNICÍPIO DE GUARACI/SP.
ADVOGADO(S)/N.ºOAB: RODRIGO DIOGO DE OLIVEIRA – OAB/SP n.º 225.338
EMAIL: juridico@guaraci.sp.gov.br

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 extraindo cópias das manifestações de interesse, Despachos e Decisões, mediante regular cadastramento no Sistema de Processo Eletrônico, em consonância com o estabelecido na Resolução nº 01/2011 do TCESP;
- c) Além de disponíveis no processo eletrônico, todos os Despachos e Decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial do Estado, Caderno do Poder Legislativo, parte do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, em conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar nº 709, de 14 de janeiro de 1993, iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais, conforme regras do Código de Processo Civil;
- d) As informações pessoais dos responsáveis pela contratante e interessados estão cadastradas no módulo eletrônico do “Cadastro Corporativo TCESP – CadTCESP”, nos termos previstos no Artigo 2º das Instruções nº01/2020, conforme “Declaração(ões) de Atualização Cadastral” anexa (s).
- e) É de exclusiva responsabilidade do contratado manter seus dados sempre atualizados.

2. Damo-nos por NOTIFICADOS para:

- a) O acompanhamento dos atos do processo até seu julgamento final e consequente publicação;
- b) Se for o caso e de nosso interesse, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito de defesa, interpor recursos e o que mais couber.

Guaraci/SP, de de 2026.

AUTORIDADE MÁXIMA DO ÓRGÃO/ENTIDADE:

Nome: RENATO AZEDA RIBEIRO DE AGUIAR

Cargo: Prefeito

CPF: 117.775.478-90



Prefeitura do Município de Guaraci



RESPONSÁVEIS PELA HOMOLOGAÇÃO DO CERTAME OU RATIFICAÇÃO DA DISPENSA/INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO:

Nome: RENATO AZEDA RIBEIRO DE AGUIAR

Cargo: Prefeito

CPF: 117.775.478-90

Assinatura:

RESPONSÁVEIS QUE ASSINARAM O AJUSTE:

Pelo CONTRATANTE:

Nome: RENATO AZEDA RIBEIRO DE AGUIAR

Cargo: Prefeito

CPF: 117.775.478-90

Assinatura:

Pela CONTRATADA:

Nome:

Cargo:

CPF:

Assinatura:

ORDENADOR DE DESPESAS DA CONTRATANTE:

Nome: RENATO AZEDA RIBEIRO DE AGUIAR

Cargo: Prefeito

CPF: 117.775.478-90

Assinatura:

GESTOR(ES) DO CONTRATO:

Nome:

Cargo:

CPF:

Assinatura:

DEMAIS RESPONSÁVEIS (*):

Tipo de ato sob sua responsabilidade: _____

Nome: _____

Cargo: _____

CPF: _____

Assinatura: _____