



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA, ESGOTOS E RESÍDUOS SÓLIDOS DE APARECIDA

TERMO DE REFERÊNCIA

1 – OBJETO:

O presente Termo de Referência estabelece as especificações mínimas para a contratação de empresa especializada para elaboração dos **Projetos Executivos de Retrofit e Adequação para as Unidades Operacionais do Sistema de Esgoto** do Município de Aparecida, sob a égide da concorrência pública, como modalidade de disputa adequada, e critério de julgamento por Técnica e Preço nos termos da Lei 14133/21.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
1	Elaboração dos <u>Projetos Executivos de Retrofit e Adequação para as Unidades Operacionais do Sistema de Esgoto</u> de Aparecida SP.	un	01

Tabela 01 – Descrição Sucinta do Objeto

2 – JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

É de conhecimento público o fato de que a ETE de Aparecida nunca entrou em efetivo funcionamento e parte das 9 (nove) ETEs opera abaixo da capacidade necessária. Essa situação decorre de sucessivos erros técnicos e de gestão, incluindo critérios questionáveis de dimensionamento, mau planejamento, falhas na execução das obras e operação inadequada do sistema. A inoperância crônica do sistema de esgoto e a ausência de medidas corretivas causaram a deterioração das instalações, levando ao colapso total das unidades operacionais.

As estimativas para adequação do sistema de esgoto indicam custos superiores à capacidade financeira da autarquia. Portanto, é necessária a elaboração de um novo projeto executivo que detalhe e precifique as intervenções, viabilizando o planejamento e a captação de recursos.

Por fim, a ausência de tratamento de esgoto expõe a população do município a riscos sanitários e ambientais. O rio Paraíba do Sul é severamente impactado, recebendo o despejo direto de todo o efluente gerado no município, proveniente tanto dos moradores quanto de milhões de turistas que visitam Aparecida todos os anos.

3 – OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

A elaboração de um novo projeto para retrofit e adequação das unidades operacionais do sistema de esgoto do município de Aparecida SP, aponta para a viabilidade e efetividade operacional da infraestrutura existente para garantia da efetividade no serviço de saneamento à população, através dos seguintes resultados:

- **Diagnóstico da Situação:** um levantamento completo e detalhado das edificações, instalações e equipamentos existentes, bem como as respectivas premissas dos projetos anteriores, para identificação de inconformidades e balizar o planejamento das ações de melhoria;
- **Desenvolvimento dos Projetos Executivos:** projetos técnicos de engenharia completos (desenhos, tabelas, descritivos, planilhas e demais peças pertinentes em um pacote técnico);



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA, ESGOTOS E RESÍDUOS SÓLIDOS DE APARECIDA

- **Planejamento das Intervenções:** detalhamento e hierarquização através de cronogramas físicos e financeiros necessários às intervenções dimensionadas pelo projeto executivo. Também se espera a elaboração de documentação preparatória para captação de recursos e licitações conforme a legislação vigente.

4 – ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

Os projetos executivos de retrofit e adequação para unidades operacionais do sistema de esgoto de Aparecida devem observar as condições ambientais e operacionais, edificações e estruturas, instalações e equipamentos instalados e/ou projetados em cada uma das nove EEEs, bem como na ETE existente. Contudo, não haverá premissa de reaproveitamento incondicional de qualquer destes elementos, especialmente em casos de justificado subdimensionamento ou qualquer outro tipo de inconformidade ao objetivo declarado no objetivo geral deste Termo de Referência.

O escopo a ser contratado incidirá especificamente sobre as unidades operacionais (EEEs e ETE) e suas respectivas linhas de recalque de interligações à jusante. Logo, os demais elementos constituintes do sistema como a rede coletora, coletores tronco, interceptores e emissários por gravidade devem ser considerados existentes e operantes, pois não integrarão o objeto a ser contratado.

4.1 – ATIVIDADES INTRÍNICAS

Para atendimento às necessidades declaradas, a proponente projetista deverá desenvolver as seguintes etapas e atividades técnicas:

- Levantamento cadastral e situacional (etapa preliminar):
 - Inspeções executadas por equipe técnica multidisciplinar em todas as unidades operacionais;
 - Análise geotécnica das fundações, estabilidade, impermeabilidade e movimentação de solo;
 - Análise eletromecânica e hidromecânica dos equipamentos e instalações;
 - Análise das estruturas com eventuais patologias e respectivas causas;
 - Levantamento cadastral e planialtimétrico realizado por meio de equipamentos de precisão;
 - Projetos “As-Built” básicos para base arquitetônica das unidades operacionais;
 - Registros fotográficos atualizados;
 - Planejamento das etapas subsequentes dos trabalhos;
- Estudo conceitual (etapa 01):
 - Análise dos conceitos e parâmetros de dimensionamento adotados nos projetos existentes, observando o perfil sazonal do município e sua projeção populacional atualizada;



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA, ESGOTOS E RESÍDUOS SÓLIDOS DE APARECIDA

- Estudo de alternativas às inconformidades identificadas (e fundamentadas) em cada unidade operacional (EEEs e ETE) que possam balizar as decisões pela equipe técnica do SAAE para sequência dos trabalhos;
- Detalhamento dos projetos (etapa 02):
 - Elaboração de projetos executivos multidisciplinares, incluindo todos os elementos gráficos dos projetos hidráulicos, estruturais, fundações, projetos elétricos e demais complementares;
 - Dimensionamento, descrições e especificações técnicas dos materiais, equipamentos, métodos construtivos, instalações e processos;
- Planejamento para execução dos projetos (etapa 03):
 - Orçamentação detalhada dos insumos e composições;
 - Separação por etapas executivas, com hierarquização;
 - Estruturar analiticamente as etapas e sub-etapas de execução dos projetos;
 - Elaboração de documentos preliminares às licitações necessárias a futura execução dos projetos;
 - Elaboração de instrumentos de controle para medições na execução do projeto;
- Documentação final (etapa 04):
 - Dimensionar recursos humanos e insumos necessários;
 - Definir procedimentos operacionais, rotinas de manutenção e de segurança, em acordo à normativa técnica e de licenciamento vigentes;
 - Estimar custos operacionais (Opex), com progressão coerente ao planejamento das implantações;

4.2 – PRODUTOS ESPERADOS EM CADA ETAPA

- Produtos da etapa preliminar:
 - Relatório P.01 = detalhando as condições constatadas em cada uma das unidades (produto das inspeções multidisciplinares);
 - Relatório P.02 = estudo ambiental tipificado conforme a demanda para obtenção da nova licença de instalação (LI) destacando as mitigações a serem concebidas no novo projeto;
 - Relatório P.03 = laudos geotécnicos conclusivos das sondagens executadas nas unidades (em especial, na ETE);
 - Relatório P.04 = laudo estrutural conclusivo das inspeções em eventuais patologias encontradas, indicando prováveis causas e ações necessárias;
 - Plantas arquitetônicas e funcionais (as-built) básicos das unidades existentes;
 - Plantas com cadastro planialtimétrico das unidades existentes;
 - Cronograma detalhado da futura evolução dos trabalhos (etapas 01, 02, 03 e 04);



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA, ESGOTOS E RESÍDUOS SÓLIDOS DE APARECIDA

- Produtos da etapa 01:

- Relatório E1.1 = análise crítica das premissas e conceitos aplicados nos projetos existentes, considerando os respectivos “finais de plano” considerados;
- Relatório E1.1 = premissas para concepção do novo projeto;
- Relatório E1.2 = apresentação de alternativas para retrofit, composta pelos respectivos conceitos técnicos, eficiências esperadas e estimativas de custo (Capex e Opex), para tomada de decisão;

- Produtos da etapa 02:

- Projetos hidráulicos com dimensionamento e detalhamento na forma e concepção executiva para: detenção e recalque; remoção de sólidos; etapa física; etapa biológica; desinfecção; manejo/tratamento de subprodutos;
- Projetos hidromecânicos com plantas, cortes, detalhes com escala adequada e perfil das instalações (tubulações, válvulas, bombas, equipamentos etc.) dos subsistemas em todas as unidades;
- Projetos complementares e arquitetônico com plantas, cortes e detalhes com escala adequada, de todas as unidades em suas edificações, estruturas e implantação;
- Projetos elétricos com plantas, cortes e detalhes com desenhos em escala adequada, diagramas de força e comando, layouts e tabelas de carga para as instalações de painéis e infraestrutura elétrica, SPDA e aterramento em todas as unidades;
- Projetos de automação e controle operacional dos sistemas na ETE, composto minimamente por: fluxograma; tags de instrumentação e equipamentos; diagramas individuais por malha de controle; lógicas de controle e intertravamento; interligações com o sistema de potência; diagramas de bornes (origem-destino da fiação); layout e detalhes dos painéis (CLP/RTU); infraestrutura de condutos de interligação sobre a planta civil; topologia de comunicação com sistemas supervisórios e redes;
- Projeto padrão de entrada de energia da ETE, aprovado junto a concessionária local (EDP) incluindo estudo de coordenação e seletividade das proteções elétricas;
- Memoriais descritivos técnicos, memórias de cálculos, listagem quantitativa e especificações dos materiais e equipamentos aplicados;

- Produtos da etapa 03:

- Planilhas orçamentárias (sintéticas e analíticas) para cada unidade, com todos os custos referentes a materiais, equipamentos, serviços e mão-de-obra, informando a data-base dos valores e respectivas referências de composição adequadas à execução de obras públicas (preferencialmente SABESP e/ou SINAPI);
- Cronograma físico-financeiro consolidado por unidade com sequenciamento de etapas e frentes de serviço/obras, consonantes à EAP da planilha orçamentária;
- Planilhas instrumentais de controle de evolução de obras, medições e fiscalização;



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA, ESGOTOS E RESÍDUOS SÓLIDOS DE APARECIDA

- Minutas da documentação – ETP, TR, Edital e Contrato – necessária ao processo licitatório para contratação de obras públicas nos termos da Lei 14.133/21, e premissas definidas pela autarquia;
- Produtos da etapa 04:
 - Plano operacional detalhado para ETE, incluindo rotinas técnicas, indicadores de desempenho, recursos humanos demandados e custos;
 - Plano operacional detalhado para as EEEs, incluindo rotinas técnicas, indicadores de desempenho, recursos humanos e custos;
 - Plano de gestão dos subprodutos sólidos do tratamento – sólidos grosseiros e lodo – com periodicidade e destinação final;
 - Plano de manutenção preventiva e preditiva para ETE;
 - Plano de manutenção preventiva e preditiva para as EEEs;
 - Plano de gerenciamento de risco de acidente de origem tecnológica - considerando a utilização do Hipoclorito de Sódio no processo de desinfecção do efluente;
 - Relatório final consolidado com índice remissivo relacionando nome dos produtos do projeto, suas descrições sucintas e nomenclatura presumidamente padronizada para fácil identificação posterior;
 - Atualização da **Licença de Instalação (LI)**, considerando os novos parâmetros projetados, seguindo os procedimentos e roteiros necessários à referida obtenção nos termos da Resolução CONAMA nº 237/1997 e diretrizes da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB);
 - Manual orientativo com roteiro técnico necessário à obtenção futura da **Licença de Operação (LO)** na conclusão da obra e antes do início da operação, com base na LI obtida, indicando as respectivas medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação da ETE, nos termos das resoluções CONAMA, SMA e diretrizes da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB);

5 – DA CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS E A FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR:

Trata-se de serviço especial de engenharia a ser contratada mediante licitação, na modalidade concorrência eletrônica, em regime de empreitada por preço global, visto que a execução dos serviços dar-se-á por preço certo e total.

A contratação enquadra-se em pressupostos legais, não se constituindo em quaisquer das atividades cuja execução indireta seja vedada.

As propostas deverão ser avaliadas segundo o critério de técnica e preço para garantir que a capacidade técnica dos proponentes supere os mínimos requisitos adequados à execução do objeto.

A fase de habilitação das proponentes deverá ser antecipada à fase de lances. Assim, a inversão de fases irá proporcionar melhores condições de análise para autarquia sobre a qualificação técnica pretendida, de modo que somente as empresas devidamente qualificadas avancem para a fase de lances.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA, ESGOTOS E RESÍDUOS SÓLIDOS DE APARECIDA

5.1 – CRITÉRIOS TÉCNICOS DE HABILITAÇÃO E JULGAMENTO DAS PROPONENTES:

Entende-se como critérios técnicos de julgamento, elementos quantitativos de habilitação e classificação com proporção direta à experiência das empresas e de seu corpo técnico.

A habilitação técnica, bem como o julgamento das proponentes serão ocorrerão em observância aos seguintes parâmetros: (1) Critérios de qualidade operacional atribuídos à experiência das empresas sobre o objeto; (2) Qualificação técnico-profissional atribuída à capacitação do(s) Engenheiro(s) determinado(s) pela proponente como responsável(eis) na coordenação dos trabalhos e; por fim, mas de salutar relevância, (3) o conhecimento específico do problema.

Em consonância aos termos apresentados nas *súmulas n° 23 e n° 24, Anexo Único, da Resolução n° 05/2019 do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo*, os atestados fornecidos para habilitação técnica das empresas proponentes, e seus profissionais, devem comprovar quantitativos mínimos de serviços prestados para composições equivalentes à execução pretendida.

Para este certame, apesar da população fixa de Aparecida orbitar numericamente uma população de 32.569 habitantes (IBGE, 2022) a demanda sazonal proporcionada pelo turismo religioso na cidade de Aparecida será a referência considerada como o quantitativo populacional para análise “métrica” da capacidade das empresas licitantes. Logo, conforme apresentado no *item 2.2 do ETP*, precedente a este termo de referência, considerar-se-á uma população equivalente à 175.000 (cento e setenta e cinco mil) habitantes.

Isto posto, serão atribuídos critérios e ponderações para capacidade técnica operacional da empresa, para a capacidade técnica-profissional do(s) engenheiro(s) bem como ao conhecimento específico do problema. Para cada item atendido, abaixo, serão atribuídos os respectivos Pesos:

5.1.1 – PARÂMETROS DE QUALIDADE OPERACIONAL (NT₁)

A *tabela 02* apresenta detalhadamente os critérios de avaliação da capacidade técnica operacional das empresas proponentes:

ITEM	DESCRIÇÃO	Peso
1.01	Atestado de Projeto Executivo de Estações Elevatórias de Esgoto (Novas), confirmando a experiência da proponente na concepção, dimensionamento e detalhamento executivo para sistemas de afastamento de esgoto em bacia(s) de contribuição cobrindo uma área urbana igual ou superior a 200.000 m ² ;	5
1.02	Atestado de Projeto Executivo de Estações Elevatórias de Esgoto (Nova), confirmando a experiência da proponente na concepção, dimensionamento e detalhamento executivo para sistemas de afastamento de esgoto em bacia(s) de contribuição cobrindo uma área urbana igual ou superior a 600.000 m ² ;	10
1.03	Atestado de Projeto Executivo de Estação de Tratamento de Esgoto (Nova), confirmando a experiência da proponente na concepção, dimensionamento e detalhamento executivo de sistemas de tratamento (fases líquida e sólida) para uma população atendida (de projeto) igual ou superior a 30.000 habitantes;	5
1.04	Atestado de Projeto Executivo de Estação de Tratamento de Esgoto (Nova), confirmando a experiência da proponente na concepção, dimensionamento e detalhamento executivo de sistemas de tratamento (fases líquida e sólida) para uma população atendida (de projeto) igual ou superior a 170.000 habitantes;	10
1.05	Atestado de Projeto Executivo de Estação de Tratamento de Esgoto (Nova), confirmando a experiência da proponente na concepção, dimensionamento e detalhamento executivo de sistemas de tratamento (fases líquida e sólida) que tenham considerado “população flutuante” no memorial de cálculo, em	5



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA, ESGOTOS E RESÍDUOS SÓLIDOS DE APARECIDA

	municípios com cenários de sazonalidade turística (variação significativa entre vazões de baixa e alta temporada);	
1.06	Atestado de Projeto Executivo Específico para Adequação, Ampliação, ou Modernização de Estação Elevatória de Esgoto (Existente), confirmando a experiência da proponente em projetar obras de <i>retrofit</i> para EEEs com vazão de recalque (máxima total) igual ou superior a 300 L/s (1080 m ³ /h);	5
1.07	Atestado de Projeto Executivo Específico para Adequação, Ampliação, ou Modernização de Estações de Tratamento de Esgoto (Existente), confirmando a experiência da proponente em projetar obras de <i>retrofit</i> para ETEs com vazão afluente (máxima total) igual ou superior a 450 L/s (1620 m ³ /h);	5
1.08	Atestado de Serviço de Engenharia Consultiva em Estação de Tratamento de Esgoto , confirmando a experiência da proponente em operações, diagnóstico e/ou otimizações de sistemas de tratamento (fases líquida e sólida), com vazão afluente (máxima total) igual ou superior a 450 L/s (1620 m ³ /h);	3
1.09	Atestado de Serviço de Engenharia Consultiva em Estações de Tratamento de Esgoto , confirmando a experiência da proponente em operações, diagnóstico e/ou otimizações de sistemas de tratamento (fases líquida e sólida) em municípios com “população flutuante” e cenários de sazonalidade turística (variação significativa entre vazões de baixa e alta temporada);	2
Valor Máximo Possível para NT₁		50
Notas: (1) – Não serão aceitos atestados de projetos básicos; (2) – Em caso de atestados vinculados à contratos com consórcios intermunicipais, para efeito de pontuação, será considerado somente o município de maior relevância. Não serão somados os demais, pois configuram projetos individuais. Exceto aos casos em que os sistemas entre municípios limítrofes sejam interligados e direcionados ao mesmo destino; (3) – Um único atestado poderá pontuar de forma cumulativa ao comprovar os requisitos em projetos novos de maior complexidade (Item 1.02 ou 1.04) suprirá automaticamente a exigência e garantirá a pontuação dos itens de menor complexidade correspondentes (Item 1.01 ou 1.03), dispensando a apresentação de atestados múltiplos para a mesma tipologia; (4) – A pontuação com referência à sazonalidade turística trata-se de um bônus coerente ao objeto e a forma de disputa. Estes pontos poderão ser contabilizados de forma cumulativa, conforme o seu enquadramento nas métricas definidas pelos itens análogos (sendo número de habitantes para projetos de ETEs novas e vazões para engenharia consultiva).		

Tabela 02 – Pontuação conforme capacidade técnica da empresa proponente

5.1.2 – PARÂMETROS DE CAPACIDADE TÉCNICA DO PROFISSIONAL (NT₂, NT₃ e NT₄)

A *tabela 03*, *tabela 04* bem como a *tabela 05*, apresentam detalhadamente os critérios de avaliação da capacidade técnica específica do profissional de Engenharia (Civil ou Sanitarista/Ambiental) declarado pelas empresas proponentes como coordenador geral:

ITEM	DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA DO PROFISSIONAL	Peso
2.01	ART – Elaboração de Projeto Executivo de Estações Elevatórias de Esgoto (Novas), para construção de EEEs com vazão de recalque (máxima total) igual ou superior a 300 L/s (1080 m ³ /h);	2
2.02	ART – Elaboração de Projeto Executivo de Estações Elevatórias de Esgoto (Existentes), para <i>retrofit</i> de EEEs com vazão de recalque (máxima total) igual ou superior a 300 L/s (1080 m ³ /h);	2
2.03	ART – Elaboração de Projeto Executivo de Estação de Tratamento de Esgoto (Nova), para construção de ETE com vazão afluente (máxima total) igual ou superior a 450 L/s (1620 m ³ /h);	2



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA, ESGOTOS E RESÍDUOS SÓLIDOS DE APARECIDA

2.04	ART – Elaboração de Projeto Executivo de Estação de Tratamento de Esgoto (Existente), para retrofit de ETE com vazão afluente (máxima total) igual ou superior a 450 L/s (1620 m ³ /h);	2
2.05	ART – Serviço de Engenharia Consultiva em Estações de Tratamento de Esgoto (Existente), para operações, diagnóstico e/ou otimizações em ETE com vazão afluente (máxima total) igual ou superior a 450 L/s (1620 m ³ /h)	2
Valor Máximo Possível para NT₂		10
Notas: (1) – Não serão aceitas ARTs e/ou CATs com referência à projetos básicos; (2) – Uma única ART em cada item será suficiente para obtenção dos respectivos pontos e ARTs sobressalentes não serão consideradas; (3) – A pontuação dos itens 2.01 a 2.05 podem ser computadas em sua totalidade, ou parcialmente, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico (CAT) que demonstre em destaque as atividades exigidas por ART's individuais nos itens supracitados;		

Tabela 03 – Pontuação conforme a experiência profissional do Engenheiro (Coordenador)

ITEM	TEMPO DE GRADUAÇÃO DO PROFISSIONAL EM ENGENHARIA	PESO
3.01	De 6 até 10 anos	2
3.02	De 11 até 20 anos ⁽¹⁾	3
3.03	Superior a 20 anos ⁽²⁾	5
Valor Máximo Possível para NT₃		10
Notas: (1) – Uma vez atendido o critério do item 3.02, além da nota e peso relativo ao próprio item, o licitante irá acumular a nota e peso do item 3.01; (2) – Uma vez atendido o critério do item 3.03, além da nota e peso relativo ao próprio item, o licitante irá acumular as notas e pesos dos itens 3.02 e 3.01;		

Tabela 04 – Pontuação conforme o tempo de graduação do Engenheiro (Coordenador)

ITEM	NÍVEL DE FORMAÇÃO DO PROFISSIONAL EM ENGENHARIA E PUBLICAÇÕES	PESO
4.01	Graduação (Bacharel em Engenharia)	2
4.02	Mestrado	3
4.03	Doutorado	3
4.04	Publicação em Revista Científica	2
Valor Máximo Possível para NT₄		10
Notas: (1) – Uma vez atendido o critério do item 4.02, além do peso relativo ao próprio item, o licitante irá acumular em sua ponderação o peso do item 4.01; (2) – Uma vez atendido o critério do item 4.03, além do peso relativo ao próprio item, o licitante irá acumular em sua ponderação o peso dos itens 4.02 e 4.01; (3) – Na análise de pós-graduação (mestrado e doutorado) serão considerados somente formações aderentes à área de abrangência do objeto (saneamento). (4) – Apenas um artigo publicado em revista científica especializada será suficiente para obtenção dos respectivos pontos. Logo, artigos sobressalentes não serão considerados e artigos de congresso também não serão aceitos;		

Tabela 05 – Pontuação conforme o nível de formação acadêmica do engenheiro (Coordenador)



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA, ESGOTOS E RESÍDUOS SÓLIDOS DE APARECIDA

5.1.3 – CONHECIMENTO ESPECÍFICO DO PROBLEMA (NT₅)

A composição da nota atribuída aos critérios técnicos será complementada pela demonstração do conhecimento básico acerca dos problemas vigentes nas unidades operacionais do sistema de esgoto (ETE e EEEs) em Aparecida SP.

Este critério será verificado mediante apreciação do Relatório de Análise Crítica do Problema a ser elaborado pelo licitante, sendo:

ITEM	RELATÓRIO DE ANÁLISE CRÍTICA DO PROBLEMA	PESO
5.01	<i>Relatório onde o licitante irá demonstrar que assimilou a demanda e suas consequências ou requisitos, composto minimamente por:</i> • Contextualizações básicas (geográfica e socioeconômica) do município; • Arcabouço legal e normativos aplicados; • Questionário elaborado pela licitante e respondido pela equipe de engenharia do SAAE; • Informações básicas sobre a infraestrutura existente no sistema de esgoto do município; • Resumo metodológico para execução do objeto;	20
Valor Máximo Possível para NT ₄		20

Tabela 6 - Pontuação conforme conhecimento específico do problema

5.2 – CÁLCULO DA NOTA TÉCNICA (NT)

Apresentados os pesos para ponderação de cada subitem de avaliação técnica, a classificação ocorrerá pela soma das notas (NT₁, NT₂, NT₃, NT₄ e NT₅) sendo NT=100 a nota técnica máxima possível a computar, por eventualidade na qual algum licitante atenda todos os critérios acima descritos, conforme a expressão abaixo:

$$NT = NT_1 + NT_2 + NT_3 + NT_4 + NT_5$$

Onde:

NT: Nota Técnica (Total);

NT₁: Nota técnica atribuída à capacidade operacional da empresa proponente;

NT₂: Nota técnica atribuída por experiência do Engenheiro Coordenador;

NT₃: Nota técnica atribuída por tempo de formação do Engenheiro Coordenador;

NT₄: Nota técnica atribuída por nível de formação acadêmica do Engenheiro Coordenador;

NT₅: Nota atribuída ao conhecimento do problema pela proponente;

Para que se atinja uma condição mínima de habilitação por critérios técnicos, segundo a *Resolução n° 05/2019 do TCESP*, serão consideradas aptas as licitantes que obtiverem Nota Técnica (NT) mínima de 50 pontos, que representariam 50% da Nota Técnica máxima possível. Logo, àquelas



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA, ESGOTOS E RESÍDUOS SÓLIDOS DE APARECIDA

empresas que não obtiverem este percentual serão desclassificadas na fase de habilitação por inaptidão técnica.

5.3 – CRITÉRIO DE PREÇO NA AVALIAÇÃO DAS PROPONENTES

As propostas comerciais dos licitantes tecnicamente habilitados serão analisadas nos termos documentais previstos no edital, considerando que seus valores não poderão superar o preço proposto no certame.

Valores eventualmente apresentados abaixo de 70% do preço proposto no certame serão considerados inexequíveis.

5.4 – CÁLCULO POR PREÇO (NT)

Postos os critérios de avaliação por preço, a classificação ocorrerá pelos pontos obtidos através da expressão abaixo:

$$NP = \frac{P_0}{P_p} \times 100$$

Onde:

- NP:** Nota por Preço;
- P_0 :** Menor preço válido ofertado entre todos os habilitados;
- P_p :** Preço ofertado pela própria proponente;

Observa-se neste item que, de modo elementar, a Nota Por Preço máxima possível será NP=100, naturalmente atribuída àquele(s) proponente(s) que apresentarem o melhor preço diante dos demais.

5.5 – CLASSIFICAÇÃO GERAL DAS PROPOSTAS CONSIDERANDO TÉCNICA E PREÇO:

Para efeito de classificação geral será extraída a média ponderada das pontuações obtidas por técnica e preço, detalhadas anteriormente, conforme os seguintes pesos e fórmula correspondente:

- **PESOS:**
 - NT: Peso 70 (setenta);
 - NP: Peso 30 (trinta);

- **FÓRMULA:**

$$NF = \frac{(NT \times 70) + (NP \times 30)}{100}$$

Onde:

- NF:** Nota Final;



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA, ESGOTOS E RESÍDUOS SÓLIDOS DE APARECIDA

NT: Nota Técnica;
NP: Nota por Preço;

Deste modo, as proponentes serão classificadas em ordem decrescente de valores em sua respectiva Nota Final (NF), sendo a licitante com a maior NF considerada a Primeira Classificada.

Contudo, em atendimento ao Artigo 44 da Lei Complementar 123/2006, que prevê tratamento diferenciado para acesso aos mercados nas aquisições públicas para Microempresas (ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP), na situação em que a Primeira Classificada não se enquadre nessa categoria, transcorrerão as seguintes situações:

Se a mais bem classificada dentre as MEs e EPPs não for a 1ª classificada geral, mas obtiver PMF inferior em até 10% da Pontuação Média Final da 1ª classificada geral, será considerado “Empate Ficto” e concedido o direito de atualização de sua proposta comercial e PPG, respeitando a premissa de inexecutabilidade apresentada no item 5.2 deste Termo de Referência. Se este ajuste for suficiente para superar a maior PMF geral, o certame será adjudicado em favor da respectiva ME ou EPP vencedora.

Caso a mais bem classificada dentre as MEs e EPPs, mesmo após a oportunidade de atualização da respectiva proposta comercial, não consiga elevar sua PMF para a primeira classificação geral, a mesma oportunidade será concedida às demais MEs e EPPs, por ordem decrescente de PMF, desde que elegíveis no critério de “Empate Ficto” descrito acima, até que alguma obtenha a melhor Pontuação Média Final entre todas as proponentes.

Se esgotadas as MEs e EPPs elegíveis para o “Empate Ficto”, e não havendo alteração na 1ª classificada entre todas as PMFs, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora.

6 – PRAZO E EXECUÇÃO DO CONTRATO:

O prazo para o desenvolvimento dos trabalhos, no objeto deste Termo de Referência, será de 09 (nove) meses contados a partir da emissão da Autorização de Serviço (AS), de acordo com cronograma macro de execução aprovado pelo FEHIDRO.

- ETAPA PRELIMINAR: (Mês 01 e 02)
- ETAPA 01: (Meses 03 a 05)
- ETAPA 02: (Meses 05 a 08)
- ETAPA 03: (Meses 08 a 09)
- ETAPA 04: (Mês 09)

Despesas de execução do contrato, como passagens aéreas e terrestres, serviços de comunicação, traslado, hospedagem, alimentação, licenças de software, impostos, taxas, tributos e demais obrigações fiscais, entre outras despesas diretas e indiretas, serão de responsabilidade da contratada, devendo estar contida na proposta financeira a ser apresentada.

7 – LOCAL DA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO:

Para o desenvolvimento das atividades, conforme a necessidade, considera-se:

- SAAE – APARECIDA: Rua José Macedo Costa, 66 – Ponte Alta – CEP: 12575-046 - Aparecida – SP;



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA, ESGOTOS E RESÍDUOS SÓLIDOS DE APARECIDA

- Diversas unidades operacionais e infraestrutura dentro do perímetro do município de Aparecida;
- Sede da empresa contratada;

8 – REGRAS DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO

Para efeito de recebimento provisório e respectivas liquidações parciais, a Contratada deverá ponderar previamente a valoração em planilha com a estrutura analítica do escopo contratado, e conforme a conclusão das etapas, bem como a entrega e aprovação dos respectivos produtos como segue:

- No prazo de até 15 (quinze) dias corridos a partir do recebimento provisório dos Produtos de cada etapa, o Fiscal do contrato deverá providenciar o recebimento definitivo, mediante análise satisfatória do material, comunicando à Contratada para que seja emitida a documentação fiscal e respectiva fatura nos termos previstos no certame.
- A Contratada fica obrigada a revisar, corrigir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o produto em que se verificarem vícios, inconsistências ou incorreções, cabendo à fiscalização não atestar o Recebimento Provisório dos serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas.
- O recebimento provisório ou definitivo de cada produto não exclui a responsabilidade da CONTRATADA pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, ou, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor.
- O eventual não recebimento provisório ou definitivo de cada produto, por motivos já expostos, também não incidirá em prazo adicional para cumprimento das etapas e entrega dos produtos subsequentes.
- Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da CONTRATADA, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

Todos os produtos deverão ser entregues à equipe técnica do SAAE de Aparecida em uma via digital dos relatórios (.pdf) e o material gráfico (.pdf e .dwg). Na entrega final, além dos arquivos digitais, duas vias físicas de todo o material produzido nos termos e condições supracitados.

9 – GARANTIAS

A Contratada deverá apresentar as seguintes garantias:

- Garantia financeira de 5% do valor do contrato, a ser oferecida no termos previstos em edital;
- Garantia técnica de até 12 meses após o recebimento definitivo do último produto, durante o qual a contratada deverá corrigir e/ou atualizar qualquer um dos produtos conforme o arbítrio do SAAE;



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA, ESGOTOS E RESÍDUOS SÓLIDOS DE APARECIDA

10 – FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO E JUSTIFICATIVA

- **Justificativa da solução escolhida:**

Entende-se como imprescindível a solução escolhida, visto que não há caminhos equivalentes que, eventualmente, poderiam se sobrepor à mesma.

- **Justificativa da Quantidade:**

Não se aplica.

- **Resultados pretendidos:**

O projeto executivo completo e detalhado, servirá de base para a execução das obras de *retrofit* e adequação do sistema de esgoto de Aparecida. Obras estas que, uma vez executadas com todo o rigor técnico exigidos, irão retirar a cidade da condição atual de total inoperância no afastamento e tratamento de Esgoto alinhando o município ao ideal de universalização do saneamento previsto na legislação federal.

Os benefícios esperados podem ser classificados como seguem:

- **Diretos:**

- Melhoria da infraestrutura de saneamento em Aparecida;
- Aumento da capacidade de tratamento de esgoto do município;
- Redução da poluição do Rio Paraíba e de seus afluentes;
- Melhora da saúde pública e da qualidade de vida da população de Aparecida;
- Geração de empregos durante a execução das obras;

- **Indiretos:**

- Fortalecimento da imagem de Aparecida como destino turístico sustentável;
- Valorização imobiliária local;
- Contribuição para o cumprimento das metas do Novo Marco Legal do Saneamento;
- Benefícios para as cidades situadas à jusante do Rio Paraíba;

Este empreendimento está alinhado com as prioridades dos Planos de Recursos Hídricos (Estadual e de Bacias Hidrográficas) que visam a melhoria da qualidade da água dos rios e a garantia do acesso ao saneamento básico para toda a população.

11 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para além da descrição até aqui apresentada, a Contratada deverá atender todos os critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, quando aplicáveis ao objeto.

A empresa contratada deverá possuir objeto social compatível ao enquadramento no tipo de fornecimento descrito neste TR e atender todos os requisitos de habilitação da legislação atual.

Será exigido das proponentes a apresentação de Atestados e Certidões para análise segundo o item 5.1 deste Termo de Referência e as especificidades desta documentação técnica devem ser verificadas no precedente Estudo Técnico Preliminar, em seu item 3.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA, ESGOTOS E RESÍDUOS SÓLIDOS DE APARECIDA

12 – MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

As etapas de execução dos serviços que compõem a presente contratação e respectivos produtos entregáveis, bem como o prazo estimado para fazê-lo, constam no item 4 e 6 deste TR.

13 – MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

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

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

As comunicações entre a Autarquia e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim. Deste modo, a Autarquia poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos, sendo:

- Fiscal Técnico do Contrato (Fiscal): Acompanhará a execução do contrato, para que sejam atendidas as condições estabelecidas, assegurando assim os interesses da Autarquia;
- Fiscal Administrativo do Contrato (Gestor): Verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, os prazos, o pagamento, as garantias, as tratativas e a formalização de apostilamentos, bem como eventuais termos aditivos, solicitando a qualquer tempo toda a documentação comprobatória pertinente, antes, durante e posterior à execução do contrato (se assim for necessário) para garantir a lisura administrativa no decorrer do processo;

14 – FISCAIS DO CONTRATO

O fiscal e o gestor do contrato serão definidos no momento da assinatura do contrato ou previamente conforme decisão da superintendente.

15 – FORMA E CRITÉRIOS DE PAGAMENTO

No ato do recebimento provisório (conforme descrito no item 8 deste TR) a Autarquia já poderá receber o documento fiscal, anexado do respectivo documento de cobrança cujo prazo para liquidação deverá compreender também o planejamento previsto no cronograma financeiro anexado ao edital. Não havendo intercorrências no período, a despesa será liquidada conforme prazos prescritos.

Havendo erro na apresentação da nota fiscal e/ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA, ESGOTOS E RESÍDUOS SÓLIDOS DE APARECIDA

providencie as medidas corretivas, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à Autarquia.

16 – RECURSO ORÇAMENTÁRIO

A despesa decorrente da contratação está considerando o convênio FEHIDRO, empreendimento 2025-PS_COB-245, firmado através do contrato nº 167/2025 e complementado por recursos próprios da autarquia.

17 – DEMONSTRATIVO DE CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A contratação pretendida neste Termo de Referência está no plano de contratações anual do exercício 2026.

18 – ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO

A despesa estimada para esta contratação será de **R\$ 610.068,84** (*Seiscentos e Dez mil e sessenta e oito reais e oitenta e quatro centavos*), sendo 98% advindo do *Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO)* e 2% em contrapartida por recursos próprios do SAAE.

19 – RESPONSÁVEIS

Clarissa A. Justo Soares
clarissajusto@saaeaparecida.sp.gov.br

Almir Riberto Batista Monteiro
almirmonteiro@saaeaparecida.sp.gov.br

Alan Dias Rodrigues
alanrodrigues@saaeaparecida.sp.gov.br