

## ATO CONVOCATÓRIO Nº 16/2022

**Objeto:** Contratação de empresa especializada para elaboração de estudo de concepção, projetos básico e executivo de sistema de esgotamento sanitário no bairro Vale das Pedrinhas, Guapimirim/RJ.

**Referência:** Coleta de Preços – Tipo 3 – Resolução INEA nº 160/2018

DATA: 15 de dezembro de 2022

HORÁRIO: 10h

LOCAL: Sede da AGEVAP

Rua Elza da Silva Duarte, 48 (loja 1A), Manejo, Resende, RJ

E-mail: [agevap@agevap.org.br](mailto:agevap@agevap.org.br)

## Sumário

<b>1. PREÂMBULO</b> .....	<b>3</b>
<b>2. OBJETO</b> .....	<b>3</b>
<b>3. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO</b> .....	<b>3</b>
<b>4. DA REPRESENTAÇÃO E DO CREDENCIAMENTO</b> .....	<b>5</b>
<b>5. DA HABILITAÇÃO</b> .....	<b>7</b>
<b>6. DA PROPOSTA TÉCNICA</b> .....	<b>13</b>
<b>7. DA PROPOSTA DO PREÇO</b> .....	<b>13</b>
<b>8. DO PROCEDIMENTO</b> .....	<b>16</b>
<b>9. GARANTIAS</b> .....	<b>24</b>
<b>10. DA IMPUGNAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO</b> .....	<b>24</b>
<b>11. DO RECURSO</b> .....	<b>25</b>
<b>12. DO FIRMAMENTO DO CONTRATO</b> .....	<b>26</b>
<b>13. DOS RECURSOS FINANCEIROS</b> .....	<b>26</b>
<b>14. DO PAGAMENTO</b> .....	<b>26</b>
<b>15. DAS SANÇÕES</b> .....	<b>28</b>
<b>16. DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>29</b>
<b>17. RELAÇÃO DE ANEXOS</b> .....	<b>31</b>

## 1. PREÂMBULO

1.1.O Comitê da Região Hidrográfica da Baía de Guanabara (CBH BG), responsável pela gestão compartilhada dos recursos hídricos na Região Hidrográfica V, por meio de sua Secretaria Executiva, a Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul – AGEVAP, torna público para conhecimento dos interessados que, na data, horário e local, acima indicados irá realizar Seleção de Propostas na modalidade Coleta de Preços, de acordo com as disposições contidas na Resolução INEA nº 160/2018, Norma Interna n.º 166/2013/AGEVAP e, quando couber, a Lei Federal n.º 8.666/93 e alterações posteriores. O critério de seleção será o de melhor Técnica e Preço, conforme descrito neste Ato Convocatório e seus Anexos.

## 2. OBJETO

2.1.A presente SELEÇÃO DE PROPOSTAS tem por objeto a Contratação de empresa especializada para elaboração de estudo de concepção, projetos básico e executivo de sistema de esgotamento sanitário no bairro Vale das Pedrinhas, Guapimirim/RJ, conforme disposições constantes no TERMO DE REFERÊNCIA - ANEXO I deste Ato Convocatório.

## 3. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

3.1.Poderão participar desta SELEÇÃO DE PROPOSTAS qualquer pessoa jurídica interessada, ou consórcios (observado o art. 33 da Lei Federal 8666/93 e Art. 26 da Resolução INEA nº 160/2018), que atenda às exigências constantes deste Ato Convocatório e seus anexos.

3.2. A aquisição deste Ato Convocatório não terá custo e poderá ser acessado através do site da Entidade Delegatária, do site do CBH BG ou ainda ser retirado diretamente na sede da Entidade Delegatária ou sede do CBH BG.

3.3. Não será admitida a participação de pessoas jurídicas que:

3.3.1. Concorratárias ou em processo de falência, sob concurso de credores, em dissolução ou em liquidação;

3.3.2. Empresa, cujo dirigente, sócio ou gerente, seja representante ou parte integrante dos comitês de bacias, de suas câmaras técnicas ou de outras organizações não governamentais, ou que mantenham vínculo empregatício, bem como grau de parentesco até terceiro grau com diretores e funcionários das agências;

3.3.3. Empresa declarada inidônea por qualquer órgão da Administração Pública direta ou indireta, Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal, ou que tenha sofrido a penalidade de suspensão do direito de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública Federal;

3.3.4. Tenham em seu quadro de prestadores de serviços, permanentes ou eventuais, profissionais que tenham participado, direta ou indiretamente, de grupos de trabalho, câmara técnicas, ou por qualquer outra forma, de discussões ou deliberações referentes ao projeto básico, critérios de habilitação, pontuação técnica ou hierarquização deste ato convocatório;

3.3.5. Associados ou parentes de qualquer funcionário da AGEVAP, que prestem ou componham qualquer equipe técnica que esteja prestando serviços diretos ou indiretos à AGEVAP

3.3.6. Interessados que, de alguma forma, possuam vínculo ou relação de trabalho com a AGEVAP, que possa comprometer a lisura da disputa, principalmente no que tange ao acesso às informações privilegiadas.

#### 3.4.A Comissão de Julgamento:

3.4.1. Terá a função de receber, examinar e julgar todos os documentos e procedimentos relativos ao processo seletivo, sem formada por no mínimo, 03 (três) membros, sendo pelo menos 02 (dois) deles funcionários da Agência. Podendo ser acompanhada de 1 (um) membro da Diretoria do CBH BG e 01 (um) membro de Subcomitê,

3.4.2. Poderá ser assessorada técnica e juridicamente, cabendo aos assessores emitir pareceres quando solicitados por esta.

## 4. DA REPRESENTAÇÃO E DO CREDENCIAMENTO

4.1. Qualquer manifestação, durante as sessões, em relação ao presente Ato Convocatório fica condicionada à apresentação de documento de identificação, instrumento público ou particular de procuração, com firma reconhecida, conforme ANEXO VI deste Ato Convocatório ou cópia do contrato social, em se tratando de sócio, dirigente ou proprietário da empresa.

4.1.1. O documento do subitem 3.1 deverá ser apresentado ao Presidente da Comissão de Julgamento para credenciamento, no momento da abertura do Ato Convocatório.

4.2. A não apresentação ou a incorreção dos documentos de que trata o subitem impedirá o representante da pessoa jurídica de se manifestar e responder por ela,

inclusive quanto a eventuais recursos e, neste caso, a sua participação será aceita somente na condição de ouvinte.

4.3. Não será admitida a participação de um mesmo representante para mais de uma pessoa jurídica.

4.4. As manifestações de cada pessoa jurídica em todos os procedimentos se darão através de somente 01 (um) representante. Outros representantes, porventura presentes, se manifestarão através deste, previamente credenciado pelo Presidente da Comissão de Julgamento.

4.5. Entrega e apresentação das propostas

4.5.1. Os documentos e propostas, de cada participante, serão entregues na AGEVAP, em três envelopes lacrados, “1”, “2” e “3”, por representante legal ou credenciado do interessado munido de instrumento de credenciamento em data, hora e local, estabelecidos neste Ato Convocatório.

4.5.2. O envelope “1” conterá a Documentação;

4.5.3. O envelope “2” conterá a Proposta Técnica; e

4.5.4. O envelope “3” conterá a Proposta de Preços;

4.5.5. Após a entrega dos envelopes, a Comissão de Julgamento não aceitará, em nenhuma hipótese, a substituição ou anexação de qualquer novo documento por parte dos Participantes, tão pouco a retirada dos mesmos.

4.5.6. Será admitida a entrega das propostas por mero portador ou correspondência desde que protocolados no local designado para abertura até o horário determinado para o início.

## 5. DA HABILITAÇÃO

5.1. Os documentos necessários à habilitação, exigidos para participar deste Ato Convocatório, deverão ser colocados no envelope nº 1. Estes deverão ser lacrados e apresentar a seguinte identificação: ENVELOPE Nº 1 – DOCUMENTAÇÃO, além de possuir a identificação e CNPJ da empresa participante.

5.1.1. Os documentos deverão ser apresentados em original, ou por processo de cópia autenticada por cartório competente, ou ainda publicação em órgão da Imprensa Oficial, sob pena de inabilitação.

5.1.2. As certidões disponibilizadas através da internet serão consideradas como documento original, sempre observando o prazo de vigência das mesmas, podendo a Comissão de julgamento adotar os procedimentos previsto no Art. 13, V da Resolução INEA nº 160/2018.

5.1.3. Os documentos assinados digitalmente, quando impressos, só serão aceitos se possuírem link ou código para confirmação de autenticidade pela comissão de julgamento no momento do certame, vedada qualquer apresentação de documento complementar que não esteja inserido nos envelopes.

5.2. Os documentos de Habilitação, exigidos neste Ato Convocatório, deverão ser entregues separadamente das propostas técnica e de preço, sob pena de desclassificação.

### 5.3. Habilitação jurídica:

5.3.1. Cédula de identidade do responsável legal do proponente;

5.3.2. Registro comercial, no caso de empresa individual;

5.3.3. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores, devendo estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação vigente.

5.3.4. Inscrição do ato constitutivo, no caso de associações civis, acompanhada de indicação do(s) representante(s) legal(is) em exercício;

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

### 5.4. Regularidade fiscal:

5.4.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ.

5.4.2. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal ou estadual, relativo ao domicílio ou sede do concorrente, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual.

5.4.3. Prova de Regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do concorrente.

5.4.3.1. As licitantes que tiverem sua sede em cidades que emitem a Certidão de Regularidade para com o Município em documentos distintos, relativos a Tributos Mobiliários e Imobiliários devem apresentar todas as Certidões necessárias para a ampla comprovação de sua Regularidade. O fato da empresa não possuir imóvel, não dispensa a apresentação de Certidão de regularidade imobiliária e/ou comprovante de inexistência de imóveis cadastrados.

5.4.4. Prova de Regularidade relativo ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;

5.4.5. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), ou positiva com efeitos de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

## 5.5. Qualificação econômico-financeira

5.5.1. Certidão negativa de falência e concordata expedida pelo distribuidor da comarca da sede da participante.

5.5.2. Balanço patrimonial do último exercício social, já exigível, transmitido através de escrituração digital, registrado ou publicado, acompanhado da autenticação, que comprove 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 três meses da data da apresentação da proposta.

5.5.2.1. O balanço patrimonial deverá estar assinado pelo responsável legal da empresa e pelo responsável por sua elaboração, contador ou outro profissional equivalente devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade.

5.5.2.2. A boa situação econômico-financeira da empresa será avaliada pelos seguintes indicadores, obtidos do balanço patrimonial apresentado.

5.5.3. Os índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC) devem ser maiores que 1,00, e resultantes da aplicação das seguintes fórmulas:

$$LG = \frac{\text{ativo circulante} + \text{realizável a longo prazo}}{\text{passivo circulante} + \text{passivo não circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{ativo total}}{\text{passivo circulante} + \text{passivo não circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{ativo circulante}}{\text{passivo circulante}}$$

5.5.4. As fórmulas dos índices contábeis referidos deverão estar devidamente aplicadas em memorial de cálculos juntado ao balanço,

assinado pelo contador responsável pela emissão, sob pena de inabilitação.

5.6. Capital social mínimo ou patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, devendo a comprovação ser feita relativamente à data da apresentação da proposta, na forma da lei, admitida a atualização para esta data através de índices oficiais.

5.7. As participantes deverão apresentar, ainda:

5.7.1. Declaração de não possuir em seu quadro de pessoal, menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem menores de 16 (dezesesseis) anos em qualquer tipo de trabalho, nos termos do Decreto Federal nº 4.358, de 05 de setembro de 2002 - ANEXO II;

5.7.2. Declaração de inexistência de fato impeditivo de sua habilitação, assinada por sócio, dirigente, proprietário ou procurador da participante, devidamente identificado e habilitado, nos termos do ANEXO III.

5.8. Serão consideradas inabilitadas as participantes que deixarem de apresentar qualquer um dos documentos exigidos neste Ato Convocatório ou os apresentarem com prazo de vigência vencido.

5.8.1. As declarações acima citadas deverão ser apresentadas separadamente na forma de cada anexo indicado e o não atendimento implicará na inabilitação da proponente.

5.8.2. Os documentos exigidos neste Ato Convocatório deverão ser entregues obrigatoriamente em envelope lacrado, e com observância de numeração sequencial nele adotada, a fim de permitir maior rapidez durante a conferência e exame por parte da Comissão de Julgamento, contendo na parte externa as indicações:

ENVELOPE Nº. 01  
(Identificação da participante, CNPJ)  
Ato Convocatório Nº. 16/2022  
DOCUMENTAÇÃO

5.9. Sob pena de inabilitação, todos os documentos apresentados para habilitação deverão estar:

5.9.1. Em nome da empresa participante com número do CNPJ e endereço respectivo. No caso de consorcio deverá ser apresentada a documentação de todas as consorciadas;

5.9.2. Se a participante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, ou se for a filial, em nome da mesma. Poderão ser apresentados pela filial, em nome da matriz, aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, só puderem ser emitidos em nome desta;

5.9.3. Os documentos devem estar datados até 90 (noventa) dias que antecedem a data de entrega do envelope "Documentação", no caso de não existir prazo de vigência estabelecido pelo órgão expedidor competente;

5.9.4. Não se enquadram no prazo de que trata o subitem anterior os documentos que, pela própria natureza, não apresentem exigência legal de prazo de validade.

## **6. DA PROPOSTA TÉCNICA**

6.1. A proposta técnica deverá ser entregue em envelope lacrado, com as seguintes indicações na parte externa:

ENVELOPE Nº. 02  
(Identificação da participante, CNPJ)  
Ato Convocatório Nº. 16/2022  
PROPOSTA TÉCNICA

6.2. As propostas técnicas deverão ser apresentadas, obrigatoriamente, na forma de organização descrita no Termo de Referência, sob pena de desclassificação. Devendo ser apresentada preferencialmente com perfuração padrão de dois furos (distância entre furos de 80 mm), encadernada com grampo de trilho plástico, ou colchete, ou ainda pasta AZ.

6.3. As propostas técnicas devem, sob pena de desclassificação, atender ao exigido no Termo de Referência e serão julgadas conforme Anexo VIII - Planilha de Cálculo da Pontuação Técnica

## **7. DA PROPOSTA DO PREÇO**

7.1. Declaração expressa de ciência e concordância com todos os termos e especificações constantes deste Ato Convocatório Nº. 16/2022, sob pena de desclassificação, conforme constante no ANEXO V;

ENVELOPE Nº. 03  
(Identificação da participante, CNPJ)  
Ato Convocatório Nº. 16/2022  
PROPOSTA PREÇO

7.2. As propostas deverão ser apresentadas, obrigatoriamente, rubricadas em todas as suas folhas e assinadas por um titular ou representante legal, sem rasuras, emendas, ressalvas ou entrelinhas, e ainda:

7.2.1. Fazer menção ao número deste Ato Convocatório nº. 16/2022, conter a razão social, CNPJ/MF, endereço completo, telefone, fax, e-mail (se houver), bem como banco, agência e número da conta bancária para efeito de pagamento;

7.2.2. O CNPJ da proposta deverá ser o mesmo indicado nos documentos de habilitação;

7.2.3. A falta de data e/ou rubrica da proposta poderá ser suprida pelo representante legal presente à reunião, com poderes para esse fim;

7.2.4. Descrição clara e precisa do objeto deste Ato Convocatório, de acordo com os serviços requeridos pela AGEVAP, cuja proposta de preços deverá ser formulada com base no modelo de PROPOSTA DE PREÇOS – ANEXO IV.

7.2.5. Conter valor expressos em moeda corrente nacional (R\$), de acordo com os preços praticados no mercado;

7.2.6. O valor global deverá ser expresso em algarismos e por extenso;

- 7.2.7. O valor global deverá ser formulado levando-se em consideração o prazo contratual;
- 7.2.8. No caso de divergência entre os valores expressos por extenso e por algarismo, prevalecerá o indicado por extenso.
- 7.2.9. O valor global máximo permitido para a contratação é de R\$ 242.668,31 (duzentos e quarenta e dois mil, seiscentos e sessenta e oito reais e trinta e um centavos).
- 7.2.10. O valor acima expresso representa o valor máximo que a AGEVAP pagará por esta Coleta de Preços.
- 7.2.11. Serão desclassificadas as propostas de preços com valores acima do estimado;
- 7.2.12. A proposta de preço deverá ter prazo de validade mínima de 60 (sessenta) dias, a contar da data da realização deste Ato Convocatório;
- 7.2.13. Caso o referido prazo não esteja expressamente indicado na proposta, será considerado o prazo de validade de 60 (sessenta) dias para efeito de julgamento, e caso esteja expresso prazo de validade inferior ao estipulado, a proposta será desclassificada;
- 7.2.14. Declaração expressa de ciência e concordância com todos os termos e especificações constantes deste Ato Convocatório, sob pena de desclassificação, conforme constante no ANEXO V;

7.2.15. Deverão estar incluídos no preço todos os impostos, despesas com mão de obra, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, taxas, seguros e outras despesas que incidam direta ou indiretamente na execução dos serviços objeto deste Ato Convocatório;

7.2.16. O valor da proposta é fixo e irrevogável.

7.3. A proposta de preços apresentada e levada em conta para efeito de julgamento será de exclusiva e total responsabilidade da Participante, não lhe cabendo o direito de pleitear qualquer alteração, exceto aquelas previstas neste Ato Convocatório ou que sejam irrelevantes para efeito de julgamento.

7.4. A participante deverá apresentar proposta firme e precisa, sem alternativas de valores ou qualquer outra condição que induza o julgamento a ter mais de um resultado.

7.5. Serão desclassificadas as propostas que não atenderem às exigências do presente Ato Convocatório e seus Anexos, sejam omissas ou apresentem irregularidades ou defeitos capazes de dificultar o julgamento.

7.6. Não se considerará oferta ou vantagem não prevista neste Ato Convocatório.

## **8. DO PROCEDIMENTO**

8.1. A abertura da presente Seleção de Propostas dar-se-á no dia, hora e local indicados no preâmbulo do presente Ato Convocatório, e os trabalhos obedecerão à ordem dos procedimentos que se segue:

- 8.1.1. Credenciamento do representante da Participante através da carta de credenciamento ou contrato social no caso de sócio administrador, e mediante apresentação do respectivo documento pessoal de identificação.
- 8.1.2. Recolhimento dos envelopes “DOCUMENTAÇÃO”, “PROPOSTA TÉCNICA” e “PROPOSTA DE PREÇO”, e, encerrando-se o prazo para recebimento, não mais se admitindo nenhum outro.
- 8.1.3. Os Envelopes “1”, “2” e “3” serão entregues fechados à Comissão de Julgamento, pelo representante legal ou credenciado da participante, em sessão pública, no local, dia e hora estabelecidos neste Ato Convocatório.
- 8.1.4. A Comissão de Julgamento e todos os representantes presentes, legais ou credenciados, das participantes, rubricarão os envelopes “1”, “2” e “3”, procedendo-se, em seguida, à abertura do envelope “1” e sua análise.
- 8.1.5. Abertura dos envelopes contendo as habilitações.
- 8.1.6. Todos os credenciados poderão examinar as documentações de habilitação das demais participantes, na sessão de abertura dos envelopes “1”.
- 8.1.7. A habilitação far-se-á com a verificação de que os concorrentes atendem às exigências do ato convocatório.

- 8.1.8. Verificado o atendimento das exigências fixadas no ato convocatório, serão informadas as empresas declaradas habilitadas e inabilitadas;
- 8.1.9. Caso todos os representantes legais dos concorrentes estejam presentes à reunião e declarem expressamente que não têm a intenção de recorrer do procedimento, hipótese que necessariamente deverá constar da respectiva ata, assinada por todos os concorrentes e pelos responsáveis pela seleção de propostas, a sessão prosseguirá com abertura dos envelopes que contenham as propostas técnicas.
- 8.1.10. Não ocorrendo a hipótese descrita no passo anterior, elabora-se a ata respectiva, na qual devem estar registrados os nomes dos concorrentes que encaminharam os envelopes, habilitados ou não, o resultado da habilitação e os motivos que fundamentaram a decisão, além de outros atos ocorridos durante a sessão e considerados pertinentes pelos responsáveis pela seleção de propostas. A divulgação do resultado de habilitação realizada com a comunicação direta a todos os concorrentes, através da publicação no site da AGEVAP.
- 8.1.11. Será aguardado o transcurso do prazo de 3 (três) dias úteis para interposição de recurso, e se interposto, o recurso será disponibilizado no site da AGEVAP, sendo que aos demais concorrentes poderão impugná-lo no prazo de 3 (três) dias úteis;
- 8.1.12. Decidido sobre as contestações ou recursos referentes à habilitação das participantes, far-se-á a abertura das propostas técnicas das licitantes remanescentes declaradas habilitadas.

- 8.1.13. Avaliação e classificação das propostas técnicas apresentadas, mediante verificação da conformidade com os requisitos estabelecidos no ato convocatório e com as amostras ou protótipos apresentados, quando for o caso, para encontrar o valor da pontuação técnica:
- 8.1.14. No exame da proposta técnica devem ser levados em consideração, para efeito de julgamento, os fatores de avaliação, com pontuações estabelecidas no ato convocatório;
- 8.1.15. Os responsáveis pela seleção de propostas poderão interromper a reunião para analisar as propostas técnicas, proceder a diligências ou consultas e/ou examinar amostra ou protótipo do produto, se solicitado. Nesse caso, os envelopes com as propostas de preços permanecerão sob sua guarda, devidamente fechados e rubricados no fecho pelos responsáveis pela seleção de propostas e pelos representantes legais dos concorrentes presentes
- 8.1.16. Caso todos os representantes legais dos concorrentes estejam presentes à reunião e declarem expressamente que não têm a intenção de recorrer do procedimento, hipótese que necessariamente deverá constar da respectiva ata, assinada por todos os concorrentes e pelos responsáveis pela seleção de propostas, a sessão prosseguirá com abertura dos envelopes que contenham as propostas preços.
- 8.1.17. Não ocorrendo a hipótese descrita no passo anterior, elabora-se a ata respectiva, na qual devem estar registrados os nomes dos concorrentes que tiveram suas propostas classificadas ou desclassificadas tecnicamente e os motivos que fundamentaram a decisão, além de outros atos ocorridos durante a sessão e

considerados pertinentes pelos responsáveis pela seleção de propostas. A divulgação do resultado de habilitação realizada com a comunicação direta a todos os concorrentes, através da publicação no site da AGEVAP.

- 8.1.18. Será aguardado o transcurso do prazo de 3 (três) dias úteis para interposição de recurso, e se interposto, o recurso será disponibilizado no site da AGEVAP, sendo que aos demais concorrentes poderão impugná-lo no prazo de 3 (três) dias úteis;
- 8.1.19. Decidido sobre as contestações ou recursos referentes às propostas técnicas das participantes, far-se-á a abertura das propostas preços das licitantes remanescentes classificadas;
- 8.1.20. A análise e julgamento das propostas de preço de acordo com as exigências estabelecidas neste ato convocatório;
- 8.1.21. Os responsáveis pela seleção de propostas poderão interromper a reunião para analisar as propostas e/ou proceder a diligências ou consultas, se necessário.
- 8.1.22. Serão realizadas a valoração e a avaliação das propostas técnicas e de preços, de acordo com os dados e índices obtidos, mediante fórmulas estabelecidas no Ato Convocatório.
- 8.1.23. Concluídas as fases de valoração e avaliação das propostas técnicas e de preço, os concorrentes serão classificados em ordem decrescente de avaliação obtida, sendo considerado vencedor o concorrente que obtiver a maior avaliação.

8.1.24. Divulgação do resultado de julgamento da seleção de propostas por comunicação a todos os concorrentes através do site da AGEVAP.

8.1.25. Será aguardado o transcurso do prazo de 3 (três) dias úteis para interposição de recurso, e se interposto, o recurso será disponibilizado no site da AGEVAP, sendo que aos demais concorrentes poderão impugná-lo no prazo de 3 (três) dias úteis.

8.1.26. Quando todas as propostas forem desclassificadas ou inabilitadas, poderá ser fixado o prazo de 8 (oito) dias úteis para apresentação de novas propostas com eliminação das causas apontadas no ato de desclassificação, sendo que se ocorrer a desclassificação de todas as propostas, as encaminhadas posteriormente, devidamente corrigidas, poderão ser apresentadas inclusive com novos preços.

8.1.27. Decidido sobre as contestações ou recursos referentes ao resultado da seleção de propostas o processor será encaminhado para deliberação da autoridade competente quanto à homologação do procedimento licitatório e adjudicação do objeto ao concorrente vencedor;

8.2.A Comissão de Julgamento, por seu exclusivo critério, poderá, a qualquer momento, promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo de seleção, inclusive solicitando a exibição dos respectivos originais para conferência com as cópias autenticadas entregues. Para tal, fixará o prazo improrrogável de até 72 (setenta e duas) horas, sendo vedada apresentação posterior de documentos ou informação que deveriam constar originariamente da proposta. O não atendimento ao aqui estabelecido implicará na inabilitação da participante.

8.3.A comissão poderá, em qualquer fase deste Ato Convocatório, sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos, e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhe validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

8.4.No caso de promoção de diligência, a adjudicação somente ocorrerá após a conclusão da mesma.

8.5.Os atos administrativos que dizem respeito a esta Seleção de Propostas serão sempre interpretados visando a assegurar o aproveitamento deste Ato Convocatório, devendo ser anulados somente aqueles que não sejam passíveis de saneamento, à luz da Lei Federal n.º 8.666/93, do Estatuto e Regimento Interno da AGEVAP, e da Resolução INEA nº 160/2018 ou a que vierem substituí-las, aproveitando-se todos os demais atos, prosseguindo-se com o processo até o seu termo final.

8.6.A sessão pública para a abertura dos envelopes será processada em 3 (três) fases:

8.6.1. **Primeira Fase:** Inicialmente será realizado o credenciamento dos representantes das Participantes, através do documento indicado no item 3.1 e seguintes deste Ato Convocatório, e ainda, mediante apresentação do respectivo documento pessoal de identificação. Em seguida será realizada a abertura do Envelope nº 01 – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO que ocorrerá na mesma data de entrega dos demais envelopes.

8.6.2. **Segunda Fase:** ABERTURA e JULGAMENTO do Envelope nº 02 – PROPOSTAS TÉCNICAS, que ocorrerá no mesmo dia se for possível concluir a análise das habilitações e obter de todas as participantes a desistência de utilização do prazo recursal. Caso alguma licitante

manifeste interesse em interpor recurso contra a decisão de habilitação/inabilitação, nova sessão será marcada para a abertura do Envelope nº 02 – PROPOSTA TÉCNICA.

8.6.3. Os envelopes de nº 02 contendo a PROPOSTA TÉCNICA e o de nº 03 contendo a PROPOSTA DE PREÇOS serão mantidos fechados e rubricados pelos representantes das proponentes presentes e pelos membros da Comissão Julgamento da AGEVAP, até o início da segunda fase.

8.6.4. Terceira Fase: ABERTURA e JULGAMENTO do Envelope nº 03 PROPOSTA DE PREÇOS, que ocorrerá no mesmo dia se for possível concluir a análise das PROPOSTAS TÉCNICAS das licitantes e obter de todas as participantes a desistência de utilização do prazo recursal. Caso alguma licitante manifeste interesse em interpor recurso, nova sessão será marcada para a abertura do Envelope nº 03 – PROPOSTA DE PREÇOS.

8.6.5. Os envelopes contendo a PROPOSTA DE PREÇOS (Envelope nº 03) serão mantidos fechados e rubricados pelos representantes das proponentes presentes e pelos membros da Comissão Julgamento da AGEVAP, até o início da terceira fase.

8.7. Serão inabilitadas as licitantes com documentação incompleta, que apresentarem incorreções, que não atenderem ao disposto no item 4, e seus respectivos subitens e/ou contrariarem qualquer dispositivo deste Ato Convocatório.

8.8. Serão desclassificadas as propostas que:

8.8.1. Não atendam às exigências deste Ato Convocatório;

8.8.2. Apresentem preços inexequíveis, assim considerados aquelas que não venham a ter demonstrado sua viabilidade por meio de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e compatíveis com a execução do objeto. Havendo dúvida sobre a exequibilidade de uma ou mais propostas, fixará a Comissão prazo não inferior a 72 (setenta e duas) horas para que o participante comprove a viabilidade de seus preços, solicitando-lhe a composição dos preços;

8.8.3. Apresentem preços simbólicos ou irrisórios que se revelem incompatíveis com os encargos decorrentes.

## **9. GARANTIAS**

9.1. Não será exigida garantia da proposta ou contratual.

## **10. DA IMPUGNAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO**

10.1. Qualquer interessado poderá solicitar esclarecimentos, providências ou, se julgar necessário, impugnar este Ato Convocatório até 05 (cinco) dias úteis antes da data do recebimento dos envelopes, sob pena de preclusão de toda matéria nele constante.

10.2. O pedido de impugnação deverá ser apresentado, por escrito, ao presidente da Comissão de Julgamento, cabendo-lhe decidir sobre o mérito da impugnação no prazo de até 3 (três) dias úteis após o recebimento da impugnação.

10.3. A Comissão de Julgamento poderá acolher o mérito da impugnação, ou se com ela não concordar, encaminhar o processo, devidamente instruído, ao Diretor-

Presidente da AGEVAP, para julgamento e decisão, respeitado o prazo de 3 (três) dias úteis

10.4. Acolhido o mérito da impugnação, as falhas apontadas serão corrigidas, designando-se nova data para o recebimento e abertura das propostas e documentação.

10.5. Toda e qualquer modificação neste Ato Convocatório exigirá divulgação no site da AGEVAP da mesma forma que se deu o texto original, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando justificada e, inquestionavelmente a alteração não afetar a formulação das propostas, que deverá ser comunicada a todos igualmente, através de divulgação no site da AGEVAP.

10.6. A impugnação deve ser encaminhada à Sede da AGEVAP por correios (com Aviso de Recebimento), sendo certo que a mesma somente será aceita se estiver em conformidade com o seguinte procedimento: Postagem da documentação nos correios dentro do prazo limite conforme estabelecido por este edital e, obrigatoriamente, envio de cópia da documentação via correio eletrônico constante no preâmbulo do edital, no formato PDF, acompanhada do comprovante de postagem nos correios, até às 17h30min (horário de Brasília) da data limite do prazo conforme estabelecido por este edital;

## **11.DO RECURSO**

11.1. Declarada a habilitação das participantes ou classificação técnica ou classificação geral das propostas, qualquer participante poderá recorrer, conforme, disposto no item 8 deste Edital.

11.2. A documentação referente à interposição de recursos, bem como apresentação de razões e de contrarrazões, deve ser encaminhada à Sede da AGEVAP por

correios (com Aviso de Recebimento), sendo certo que a mesma somente será aceita se estiver em conformidade com o seguinte procedimento: Postagem da documentação nos correios dentro do prazo limite conforme estabelecido por este edital e, obrigatoriamente, envio de cópia da documentação via correio eletrônico constante no preâmbulo do edital, no formato PDF, acompanhada do comprovante de postagem nos correios, até às 17h30min (horário de Brasília) da data limite do prazo conforme estabelecido por este edita

## **12.DO FIRMAMENTO DO CONTRATO**

12.1. A presente contratação será disciplinada através de contrato pelo período estabelecido no Termo de Referência, sendo a empresa vencedora convocada para assinatura do Termo de Contrato, devendo comparecer no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

## **13.DOS RECURSOS FINANCEIROS**

13.1. Os recursos financeiros para pagamento dos encargos decorrentes desta seleção serão provenientes do Contrato de Gestão INEA nº 02/2017 Macroprograma 2 - Coleta e tratamento de esgoto sanitário / Ação 05 - Ações em saneamento na região hidrográfica do Comitê Baía de Guanabara;

## **14.DO PAGAMENTO**

14.1. O pagamento será efetuado por meio de ordem bancária ou qualquer outro meio idôneo adotado pela contratante, mediante a apresentação de nota fiscal, devidamente atestada e aprovada pela AGEVAP, juntamente com a comprovação de regularidade fiscal, no prazo estabelecido no Termo de referência, a contar do seu recebimento, observando-se a retenção dos tributos e contribuições

determinadas pelos órgãos fiscais e fazendários, em conformidade com a legislação vigente, quando for o caso.

- 14.1.1. Na Nota Fiscal/Fatura deverá vir destacado o número do Contrato, a descrição dos serviços prestados conforme o objeto do presente Ato Convocatório, com o respectivo valor dos serviços executados.
- 14.1.2. Na Nota Fiscal/Fatura deverão vir destacadas, também, retenções na fonte de modo análogo àquelas previstas na Instrução Normativa da Secretaria da Receita Federal nº 480, de 15 de dezembro de 2004 (IRPJ, PIS, COFINS, ISS e outros) ou outra norma que vier a substituí-la.
- 14.1.3. Mesmo que a contratada não faça constar na Nota Fiscal/Fatura as retenções citadas acima, a AGEVAP fará as retenções previstas em tal legislação e as repassará, integralmente, para a Secretaria da Receita Federal através de Documento de Arrecadação de Receitas Federais – DARF.
- 14.1.4. Caso a contratada esteja dispensada de alguma das retenções citadas, deverá apresentar documentação comprobatória, juntamente com a Nota Fiscal/Fatura, de forma análoga àquela das previsões constantes na Instrução Normativa da Secretaria da Receita Federal nº 480, de 15 de dezembro de 2004 ou outra norma que vier a substituí-la.

14.2. Nenhum pagamento será efetuado à contratada, enquanto houver pendência de entrega dos produtos e/ou serviços.

14.3. A AGEVAP reserva-se o direito de se recusar a efetuar o pagamento se, no ato da atestação, e entrega dos produtos não estiver de acordo com a especificação apresentada e aceita, bem como contrariar algum dispositivo deste Ato Convocatório e seus anexos.

## 15. DAS SANÇÕES

15.1. A participante que não mantiver a proposta, apresentá-la sem seriedade, falhar ou fraudar, tiver comportamento inidôneo, fizer declaração falsa, cometer fraude fiscal ou deixar de cumprir a proposta, estará sujeita ainda, a aplicação das penalidades previstas na lei civil ou penal.

15.2. O atraso injustificado na entrega dos produtos sujeitará a contratada à multa moratória de 0,1% (zero virgula um por cento) por dia de atraso sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura a ser paga.

15.3. Pela inexecução total ou parcial deste Ato Convocatório a AGEVAP poderá aplicar à contratada as sanções fixadas a seguir, sem prejuízo de outras previstas em lei:

15.3.1. Advertência;

15.3.2. Multa moratória de 0,1% (zero vírgula um por cento) por dia de atraso sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura a ser paga;

15.3.3. Multa administrativa até 20% (vinte por cento);

15.3.4. Suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar com a AGEVAP;

15.3.5. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a AGEVAP.

15.4. As multas previstas nos subitens anteriores deverão ser recolhidas dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da data da intimação para o pagamento, em conta corrente informada pela AGEVAP. Caso a importância devida não seja recolhida será descontada automaticamente, ou ajuizada a dívida conforme previsto em lei.

15.5. Comprovado impedimento ou reconhecida força maior, devidamente justificado e aceito pela AGEVAP, a contratada ficará isenta das penalidades mencionadas.

15.6. A recusa injustificada da Adjudicatária em assinar o Contrato, após devidamente convocada, dentro do prazo estabelecido pela Administração, equivale à inexecução total do contrato, sujeitando-a às penalidades acima estabelecidas.

15.7. Em todos os casos previstos no item 14 e em seus subitens será concedido à proponente ou contratada a ampla defesa e o contraditório, conforme previsão constitucional.

## 16. DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS

16.1. O Diretor Presidente da AGEVAP poderá revogar este Ato Convocatório por razões de interesse e conveniência, devendo anulá-lo por ilegalidade, de ofício ou por provocação de qualquer pessoa, mediante ato fundamentado.

16.2. As participantes não terão direito à indenização em razão da anulação desta Seleção de Propostas, ressalvado, no caso de boa-fé, o direito de o contratado ser ressarcido pelos encargos que tiver suportado no cumprimento do contrato.

- 16.3. No caso de revogação e anulação deste Ato Convocatório é assegurado o contraditório.
- 16.4. A data de recebimento dos envelopes “DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO”, “PROPOSTA TÉCNICA” e “PROPOSTA DE PREÇOS”, poderá ser alterada por conveniência da AGEVAP, sem prejuízo da observância dos demais procedimentos decorrentes. Havendo possibilidade das licitantes declinarem dos prazos recursais e havendo disponibilidade da AGEVAP, eventualmente as sessões poderão contemplar mais de uma fase da licitação.
- 16.5. Não havendo expediente, ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização deste Ato Convocatório na data prevista, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e local estabelecido, desde que comprovada a comunicação, da Comissão de Julgamento, aos interessados.
- 16.6. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Ato Convocatório excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, só se iniciando e vencendo os prazos em dias de expediente da AGEVAP.
- 16.7. A homologação do resultado deste Ato Convocatório não implicará em direito à contratação.
- 16.8. O Foro competente para dirimir questões, relativas ao presente Ato Convocatório, será o da Justiça Comum, da Comarca do Município de Resende, onde está a Sede da AGEVAP, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

16.9. O inteiro teor deste Ato Convocatório, assim como quaisquer esclarecimentos sobre o mesmo poderão ser obtidos no horário de 09 h às 12h e de 14h às 17h, com a Comissão de Julgamento, na sede da AGEVAP.

16.10. Nos casos omissos no presente edital aplica-se o disposto na Resolução INEA nº 160/2018 e subsidiariamente o disposto na Lei Federal nº 8666/93, devendo estes serem resolvidos pelo Diretor Presidente.

## **17. RELAÇÃO DE ANEXOS**

ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA

ANEXO II – DECLARAÇÃO DE NÃO EMPREGAR MENOR

ANEXO III – DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATOS IMPEDITIVOS

ANEXO IV – MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

ANEXO V – DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA

ANEXO VI – CARTA DE CREDENCIAMENTO

ANEXO VII – MINUTA DE CONTRATO

ANEXO VIII – PLANILHA DE CÁLCULO DA PONTUAÇÃO TÉCNICA

ANEXO IX – PLANILHA DE CÁLCULO DA PONTUAÇÃO GERAL

Resende, 18 de novembro de 2022.

(assinado eletronicamente)

Horácio Rezende Alves

Presidente da Comissão de Julgamento

## TERMO DE REFERÊNCIA

**Assunto:** Contratação de empresa especializada para elaboração de estudo de concepção, projetos básico e executivo de sistema de esgotamento sanitário no bairro Vale das Pedrinhas, Guapimirim/RJ.

**Referência:** Resolução CBH-BG nº 118/2022

Rio de Janeiro, 17 de novembro de 2022.

## APRESENTAÇÃO

Considerando a Resolução do Comitê de bacia da região hidrográfica da Baía de Guanabara e dos Sistemas lagunares de Maricá e Jacarepaguá nº 93 de 07 de outubro de 2020 que alterou a Resolução CBH-BG nº 71/2019 e aprovou a reestruturação do Plano de Aplicação Plurianual – PAP 2019/2022, definindo dessa forma 8 (oito) macroprogramas, sendo o recurso utilizado para o objeto deste Termo de Referência oriundo do Macroprograma 2 – Coleta e tratamento de esgoto.

Considerando que no ano de 2021 foi realizado o processo de concessão da Ceda no Estado do Rio de Janeiro (<http://www.concessaosaneamento.rj.gov.br/documentos.php>) e considerando que fazem parte da área do Subcomitê Leste, integralmente, os municípios de São Gonçalo, Itaboraí, Tanguá e Guapimirim e, parcialmente, Rio Bonito, Magé, Cachoeiras de Macacu e Niterói, pode-se verificar que apenas o município de Guapimirim não está incluso em um dos blocos da concessão (o município de Niterói também não entrou em nenhum bloco, porém já possui contrato de concessão com a iniciativa privada - Águas de Niterói).

Diante desta realidade, o Subcomitê do Trecho Leste, integrante do Comitê de Bacia da Região Hidrográfica da Baía de Guanabara e Sistemas Lagunares Maricá-Guarapina e Jacarepaguá (CBH-BG) destinou, com base no PAP 2019/2022 do CBH-BG, Macroprograma 2 – Coleta e Tratamento de Esgoto Sanitário, recursos para a elaboração de projeto executivo de sistema de esgotamento sanitário no Canal Piaçava, bairro Vale das Pedrinhas, Guapimirim/RJ.

Para atender a esta demanda do Comitê, a Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul – AGEVAP elaborou este Termo de Referência de modo a estabelecer diretrizes para a elaboração do Estudo de Concepção, Projetos Básico e Executivo e Estudo Ambiental para o Sistema de Esgotamento Sanitário no Canal Piaçava, bairro Vale das Pedrinhas, Guapimirim/RJ.

## SUMÁRIO

<b>1. COMITÊ DA REGIÃO HIDROGRÁFICA DA BAÍA DE GUANABARA E SISTEMAS LAGUNARES DE MARICÁ E JACAREPAGUÁ</b>	<b>5</b>
<b>2. AGEVAP – ASSOCIAÇÃO PRÓ-GESTÃO DAS ÁGUAS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL</b>	<b>8</b>
<b>3. OBJETO</b>	<b>10</b>
<b>4. JUSTIFICATIVA</b>	<b>10</b>
<b>5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS</b>	<b>11</b>
<b>5.1. Recomendações</b>	<b>11</b>
<b>5.2. Etapas</b>	<b>11</b>
<b>5.3. Equipe técnica</b>	<b>13</b>
<b>6. ESTUDOS TOPOGRÁFICOS</b>	<b>20</b>
<b>7. ESTUDO DE CONCEPÇÃO</b>	<b>21</b>
<b>8. PROJETO BÁSICO</b>	<b>27</b>
<b>8.1. Memorial descritivo e memória de cálculo das unidades projetadas</b>	<b>28</b>
<b>8.2. Peças gráficas de detalhamentos</b>	<b>29</b>
<b>8.3. Projeto hidráulico</b>	<b>35</b>
<b>8.4. Desapropriações</b>	<b>36</b>
<b>8.5. Manual de operação</b>	<b>36</b>
<b>9. ESTUDOS GEOTÉCNICOS</b>	<b>37</b>
<b>10. ESTUDOS AMBIENTAIS</b>	<b>38</b>
<b>11. PROJETO EXECUTIVO</b>	<b>40</b>
<b>11.1. Projeto arquitetônico</b>	<b>40</b>
<b>11.2. Projeto mecânico</b>	<b>41</b>
<b>11.3. Projeto elétrico</b>	<b>42</b>

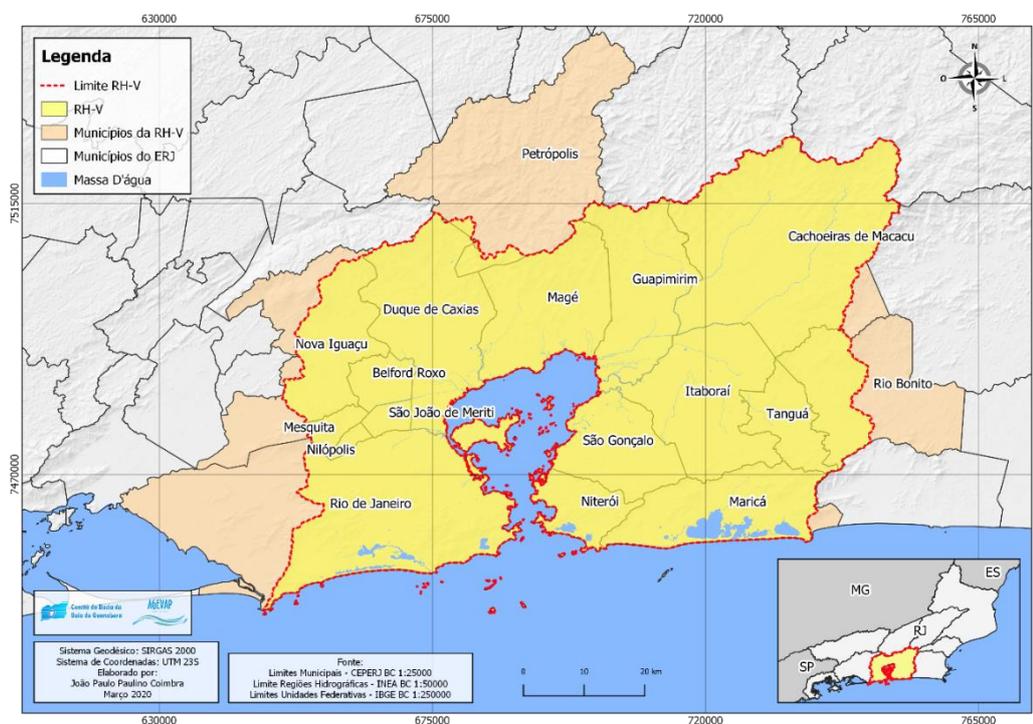
<b>11.4. Projeto estrutural</b>	<b>43</b>
<b>11.5. Orçamento e cronograma físico-financeiro</b>	<b>45</b>
<b>11.6. Anotação de Responsabilidade Técnica</b>	<b>47</b>
<b>12. ESPECIFICAÇÃO DOS PRODUTOS</b>	<b>48</b>
<b>12.1. Entregas</b>	<b>48</b>
<b>12.2. Apresentação dos produtos</b>	<b>50</b>
<b>12.3. Critérios de sustentabilidade ambiental</b>	<b>51</b>
<b>13. RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA</b>	<b>53</b>
<b>14. CUSTO TOTAL E VIGÊNCIA</b>	<b>54</b>
<b>15. PAGAMENTO DOS PRODUTOS</b>	<b>55</b>
<b>16. ACOMPANHAMENTO</b>	<b>55</b>
<b>17. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>56</b>
<b>ANEXO I – LOCALIDADE</b>	<b>57</b>
<b>ANEXO II – ESTRUTURA DO RELATÓRIO DE PROJETO BÁSICO</b>	<b>59</b>
<b>ANEXO III – ESTRUTURA DO RELATÓRIO DE PROJETO EXECUTIVO</b>	<b>60</b>
<b>ANEXO IV – CRONOGRAMA</b>	<b>64</b>

## 1. COMITÊ DA REGIÃO HIDROGRÁFICA DA BAÍA DE GUANABARA E SISTEMAS LAGUNARES DE MARICÁ E JACAREPAGUÁ

O Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CERHI, aprovou através da resolução nº 107 de 22 de maio de 2013 a nova definição das regiões hidrográficas do Estado do Rio de Janeiro, indicando a Região Hidrográfica – RH-V a Região Hidrográfica da Baía de Guanabara.

A área da Baía de Guanabara compreende 380 km<sup>2</sup>, e sua bacia hidrográfica, aproximadamente 4.081 km<sup>2</sup>, cobrindo parcial ou completamente 17 municípios; incluindo totalmente: Niterói, São Gonçalo, Itaboraí, Tanguá, Guapimirim, Magé, Duque de Caxias, Belford Roxo, Mesquita, São João de Meriti e Nilópolis; e parcialmente: Maricá, Rio Bonito, Cachoeiras de Macacu, Petrópolis, Nova Iguaçu e Rio de Janeiro.

Figura 1. Região Hidrográfica da Baía de Guanabara – RH - V com os municípios que a compõem, total ou parcialmente.



Fonte: Instituto Estadual do Ambiente do Rio de Janeiro (INEA).

A Baía de Guanabara tem sido, ao longo de sua história recente, apontada como ambiente aquático receptor de uma série de contaminantes lançados no próprio espelho d'água resultante das atividades industriais, além do lançamento de esgoto doméstico sem tratamento e descarte inadequado de resíduos sólidos, provenientes principalmente do setor noroeste de sua bacia hidrográfica.

Segundo as comunidades pesqueiras presentes, na Baía de Guanabara e na área da plataforma externa adjacente, os recursos pesqueiros vêm diminuindo gradualmente.

Neste contexto, ressalta-se que Região Hidrográfica da Baía de Guanabara abrange a maior parte da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, que tem quase 12 milhões de habitantes e é a segunda maior do Brasil.

Considerando a conjuntura dos fatores apresentados e a aprovação da Lei Federal de Recursos Hídricos 9.433/1997 e da Lei Estadual 3.239/1999, o Comitê da Região Hidrográfica da Baía de Guanabara e dos Sistemas Lagunares de Maricá e Jacarepaguá foi instituído pelo Decreto Estadual nº 38.260 de 16 de setembro de 2005, cuja redação foi alterada pelo Decreto Estadual nº 45.462 de 25 de novembro de 2015.

A sua organização teve início a partir de iniciativas da sociedade civil e dos usuários da água, com o apoio da Secretaria de Estado de Recursos Hídricos no ano de 2001. Foram formadas duas Comissões, uma para cada lado da Baía de Guanabara, sendo eles: Comissão Pró-Comitê do Leste da Guanabara e a Comissão Pró-Comitê do Oeste da Guanabara.

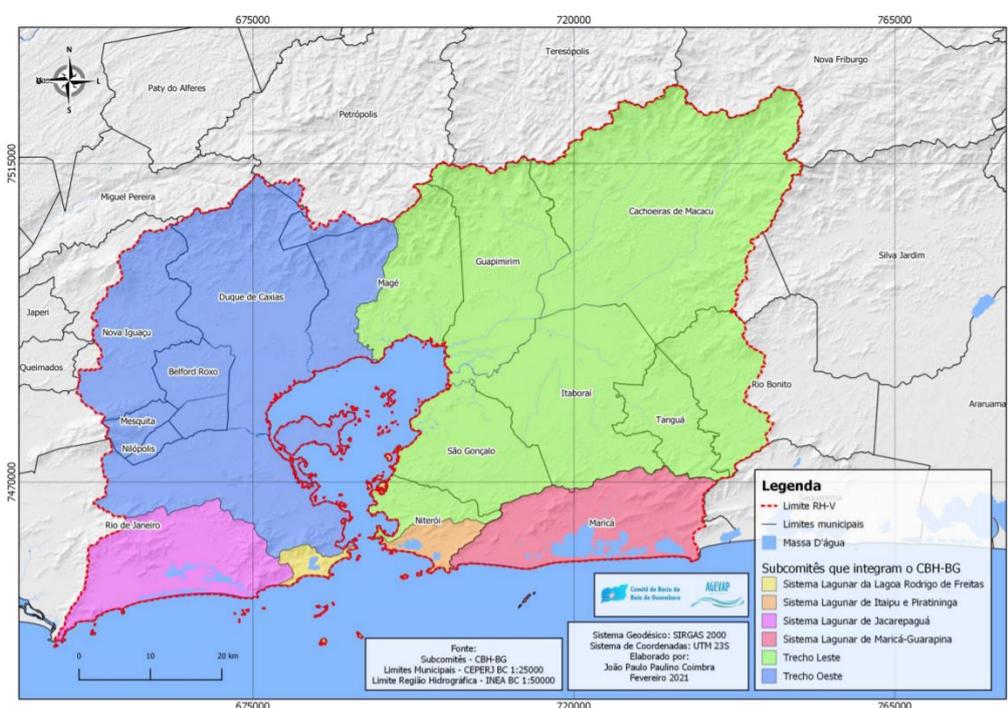
O trabalho iniciado em 2001 pela Comissão Pró-Comitê do Leste da Guanabara foi recompensado em 13 de novembro de 2003, quando o Conselho Estadual de Recursos Hídricos em sua 7ª reunião Ordinária aprovou a criação do Comitê do Leste da Guanabara.

Porém, somente no ano de 2005, o Governo do Estado do Rio de Janeiro instituiu oficialmente, através de decreto, o Comitê da Baía de Guanabara, expandido a área de atuação para além do lado Leste, incluindo as áreas do Oeste, dos

sistemas lagunares de Jacarepaguá, Lagoa Rodrigo de Freitas, Itaipu-Piratininga e Maricá-Guarapina.

Desta forma, a criação de seis regiões hidrográficas distintas possibilitou sua organização em subcomitês, como mostrado na Figura 2, organização que forma atualmente o Comitê da Baía de Guanabara.

Figura 2. Divisão do Comitê da Baía de Guanabara em seis subcomitês: Oeste, Leste, Jacarepaguá, Lagoa Rodrigo de Freitas, Itaipu-Piratininga e Maricá-Guarapina.



Fonte: Atlas da Região Hidrográfica V, 2021.

Atualmente, o Comitê de Bacia da Região Hidrográfica da Baía de Guanabara e Sistemas Lagunares Maricá-Guarapina e Jacarepaguá conta com uma plenária composta por 45 conselheiros, dentre titulares e suplentes, uma diretoria composta por 6 integrantes, grupos de trabalho e 5 câmaras técnicas (Câmara Técnica de Instrumentos de Gestão – CTIG, Câmara Técnica Institucional Legal – CTIL, Câmara Técnica de Educação Ambiental e Mobilização – CTEM, Câmara Técnica de Saneamento Ambiental – CTSAM e Câmara Técnica de Gerenciamento Costeiro – CTCOST), bem como seis subcomitês (Leste, Oeste, Lagoa Rodrigo de Freitas, Itaipu-Piratininga e sistemas lagunares de Jacarepaguá e Maricá-Guarapina). Sua sede está localizada na Rua da

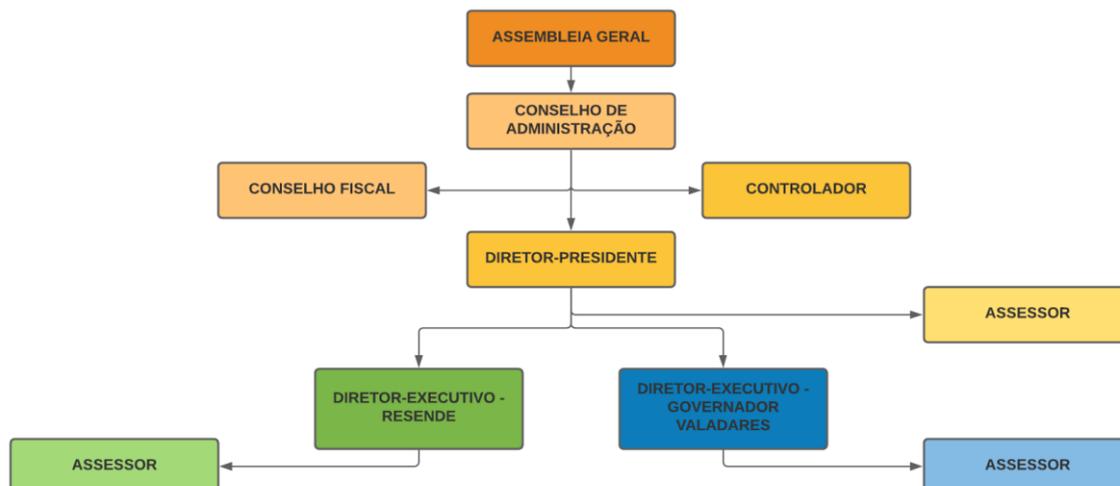
Quitanda, 185, Sala 402, Centro, Rio de Janeiro - RJ – CEP: 20.091-005.

O CBH-BG possui como missão integrar os esforços do Poder Público, dos Usuários e da Sociedade Civil, para soluções regionais de proteção, conservação e recuperação dos corpos de água, viabilizando o uso múltiplo e sustentado dos recursos naturais, a recuperação ambiental e a conservação dos corpos hídricos quanto aos aspectos de quantidade e qualidade das águas da Bacia Hidrográfica da Baía de Guanabara, bem como propor estudos e ações que visem reduzir a vulnerabilidade a eventos hidrológicos extremos.

## **2. AGEVAP – ASSOCIAÇÃO PRÓ-GESTÃO DAS ÁGUAS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL**

A Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul - AGEVAP, criada em 20 de junho de 2002, tem personalidade jurídica de uma associação de direito privado, com fins não econômicos. Foi constituída, inicialmente, para o exercício das funções de Secretaria Executiva, sendo que atualmente exerce as funções definidas no Art. 44 da Lei Federal nº 9.433/97, Art. 59, da Lei Estadual do Rio de Janeiro nº 3.239/99 e Art. 38 da Lei Estadual de Minas Gerais nº 13.199/99, que trata das competências das chamadas Agências de Água, ou Agências de Bacia.

A associação é formada por uma Assembleia Geral, um Conselho de Administração, um Conselho Fiscal e uma Diretoria Executiva. Os membros dos Conselhos de Administração e Fiscal são pessoas físicas eleitas pela Assembleia Geral e, atualmente, a Diretoria Executiva é composta por 01 (um) Diretor-Presidente, 02 (dois) Diretores Executivos, 03 (três) Assessores e 01 (um) Controlador, como mostrado na figura 03.



A sede da AGEVAP está localizada em Resende/RJ. A Agência possui 10 (dez) Unidades Descentralizadas (UDs) localizadas nos municípios de Volta Redonda, Petrópolis, Nova Friburgo, Campos dos Goytacazes, Seropédica, Rio de Janeiro, Angra dos Reis (localizadas no Estado do Rio de Janeiro), Juiz de Fora, Guarani (localizadas em Minas Gerais) e São José dos Campos (localizada em São Paulo). A Agência possui ainda 01 (uma) Filial localizada em Governador Valadares/MG.

Atualmente, a AGEVAP possui 08 (oito) Contratos de Gestão assinados com a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), o Instituto Estadual do Ambiente - INEA e o Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM), atendendo a 17 (dezesete) comitês de bacias hidrográficas.

Na Tabela 01, a seguir, apresentamos os respectivos contratos de gestão, comitês atendidos, resoluções de delegação e outras informações pertinentes.

Tabela 1. Contratos de gestão vigentes

Contrato de Gestão	Data de assinatura	Órgão Gestor	CBH's Atendidos	Resolução Conselhos	Prazo de Delegação/CG
INEA 01/2010	05/07/2010	Instituto Estadual do Meio Ambiente - INEA	Médio Paraíba do Sul; Rio Dois Rios; Piabanha; Baixo Paraíba do Sul e Itabapoana	Resolução nº 141/2015 - Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado do Rio de Janeiro	31/12/2025
INEA 03/2010	18/10/2010	Instituto Estadual do Meio Ambiente - INEA	Guandu; Baía de Ilha Grande	Resolução nº 143/2015 - Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado do Rio de Janeiro	31/12/2022
INEA 02/2017	26/12/2017	Instituto Estadual do Meio Ambiente - INEA	Baía de Guanabara	Resolução nº 179/2017 - Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado do Rio de Janeiro	27/12/2022
IGAM PS1 001/2019	27/11/2019	Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM	Preto e Paraibuna	Deliberação nº 432/2019 - Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado de Minas Gerais	19/11/2024
IGAM PS2 002/2019	27/11/2019	Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM	Pomba e Muriaé	Deliberação nº 432/2019 - Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado de Minas Gerais	19/11/2024
027/2020/ANA	04/12/2020	Agência Nacional de Águas - ANA	CEIVAP	Resolução nº 167/2015 - Conselho Nacional de Recursos Hídricos	30/06/2026
IGAM DO1 a DO6 001/2020	15/12/2020	Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM	Piranga, Piracicaba, Santo Antônio, Suaçuí, Caratinga e Manhauçu	Deliberação nº 441/2020 - Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado de Minas Gerais	31/12/2025
034/2020/ANA	21/12/2020	Agência Nacional de Águas - ANA	Doce	Resolução nº 212/2020 - Conselho Nacional de Recursos Hídricos	31/12/2025

### 3. OBJETO

Este termo de referência tem como objeto a contratação de serviços especializados de engenharia para elaboração de estudo de concepção, serviços de apoio técnico, estudo ambiental, projeto básico e projeto executivo de sistema de esgotamento sanitário para o município de Guapimirim/RJ, na localidade constante do Anexo I.

### 4. JUSTIFICATIVA

Esta contratação se justifica pela necessidade de investimentos em esgotamento sanitário na área de abrangência da Região Hidrográfica V, segundo a Resolução do Comitê de bacia da região hidrográfica da Baía de Guanabara e

dos Sistemas lagunares de Maricá e Jacarepaguá nº 93 de 07 de outubro de 2020 que aprovou o Plano de Aplicação Plurianual – PAP 2019/2022, definindo dessa forma 8 (oito) macroprogramas, sendo o recurso utilizado para o objeto deste Termo de Referência oriundo do Macroprograma 2 – Coleta e tratamento de esgoto.

(<http://www.comitebaiadeguanabara.org.br/publication/view/resolucao-comite-da-baia-de-guanabara-no-093-de-07-de-outubro-de-2020/>).

## **5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

### **5.1. Recomendações**

A elaboração dos trabalhos deve obedecer às seguintes recomendações:

- a) Diretrizes e parâmetros adicionais a este Termo de Referência, que sejam requeridos para o desenvolvimento satisfatório dos projetos, serão fixados na reunião inicial para os trabalhos e complementados, se necessário, ao longo da elaboração dos mesmos, após a assinatura do contrato, envolvendo a equipe de fiscalização da contratante e a equipe da contratada;
- b) Também devem ser buscadas soluções de execução da obra e operação do sistema com a utilização de tecnologias adequadas à realidade local e a custos compatíveis com a capacidade de pagamento do município, sem comprometer a eficiência do tratamento;
- c) Devem ser consultadas todas as legislações, diretrizes, estudos, projetos e planos diretores, em nível municipal, estadual ou federal, que tenham ou possam ter influência sobre os trabalhos a serem desenvolvidos;
- d) Caso existam obras em andamento, paralisadas ou fora de operação, relacionadas ao estudo a ser desenvolvido, deverá ser analisada a pertinência de sua inclusão na definição do sistema.

### **5.2. Etapas**

Os sistemas de esgotamento a serem projetados para o município objeto desta

contratação devem compreender redes coletoras, coletor tronco, estações elevatórias, linhas de recalque, emissários, estações de tratamento de esgoto e demais dispositivos acessórios ao sistema de esgotamento, além das necessárias adequações e interligações aos sistemas existentes.

O escopo do projeto deve incluir ainda as especificações técnicas, o orçamento e o cronograma físico-financeiro de execução das obras, em conformidade com os Manuais e Modelos de Engenharia – OGU da Caixa Econômica Federal. As etapas e atividades a serem cumpridas na execução dos trabalhos são apresentadas do item 6 ao item 11 deste Termo de Referência.

A ordem de serviço será emitida no dia da reunião de alinhamento entre a contratada e a contratante, presencial ou por videoconferência, conforme possibilidade.

O objeto deste Termo de Referência será executado nos seguintes blocos de atividades:

a) Serviços de Apoio Técnico

Contemplam o levantamento de dados de campo que proporcionarão a confecção dos projetos básico e executivo.

b) Estudo de Concepção

Serão procedidas pesquisas de demanda local para identificação das necessidades de esgotamento sanitário, caracterização do problema e diagnóstico da situação atual do sistema existente. Os estudos deverão alcançar a universalização do atendimento, obedecendo às expansões urbanísticas previstas e às projeções populacionais estudadas. A partir deste levantamento, serão estudadas todas as alternativas tecnicamente viáveis de atendimento, e aquela que apresentar o menor custo de implantação aliado à melhor técnica será submetida à análise técnica, ambiental, institucional e financeira.

c) Projeto Básico

Conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou serviço, ou complexo de obras ou serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegurem a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução.

#### d) Estudo Ambiental

Deve contemplar as ações e programas de todas as etapas do projeto, desde o início das obras até a etapa de operação do empreendimento e seu monitoramento. De acordo com a classificação adotada pelo órgão competente, que congrega e classifica os projetos em grupos com grau de complexidade diferenciada, serão elaborados estudos ambientais considerando o projeto básico e o projeto executivo.

#### e) Projeto Executivo

O conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, de acordo com as normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

### 5.3. Equipe técnica

#### a) Capacidade técnica da empresa proponente

A elaboração de estudo de concepção, projetos básico e executivo e estudo ambiental para sistema de esgotamento sanitário consiste em atividade complexa por compreender períodos de consecução de curto a longo prazo e alta complexidade técnica. Logo, é fundamental a contratação de uma instituição com experiência na área, de modo a garantir a completa elaboração do objeto deste Termo de Referência.

Para comprovação da capacidade técnica da instituição proponente, será solicitado, para habilitação, **1 (um) Atestado de capacidade técnica (ACT), emitido por empresa ou órgão da administração pública comprovando**

**atuação da empresa em projetos de esgotamento sanitário municipal.** Deve constar na descrição do ACT a população atendida pelo projeto, que deve ser maior ou igual a 50% da população total a ser atendida no projeto objeto deste Termo de Referência (conforme Anexo I). O documento deverá ser apresentado anterior à emissão da Ordem de Serviço.

A documentação da empresa deve ser comprovada **anteriormente à assinatura da ordem de serviço, após seleção da empresa por meio de ato convocatório pela AGEVAP.**

Deve ser apresentada também **certidão comprobatória de inscrição ou registro e regularidade da licitante** e dos seus responsáveis técnicos no respectivo conselho de classe da região onde atua.

O documento encaminhado deve comprovar a prestação de serviços de elaboração de projetos básicos e executivos de sistema de esgotamento sanitário (incluindo rede coletora e estação de tratamento de esgotos). **Só serão aceitos atestados de objetos concluídos.**

#### b) Capacidade técnica da equipe

Além da capacidade da instituição, é imprescindível o conhecimento técnico da equipe envolvida no projeto.

Um engenheiro pleno se faz necessário para avaliar a situação atual do município, compatibilizar e projetar o sistema de esgotamento sanitário.

Um engenheiro mecânico e um eletricitista são necessários visto que devem ser contempladas, nos projetos, estações de tratamento de esgoto.

A elaboração dos estudos e projetos envolvem inúmeros aspectos legais, estando justificada a necessidade de um profissional da área do direito.

Para apoio administrativo a todo o trabalho que deve ser realizado, justifica-se a exigência de um profissional da área administrativa. Como estão envolvidos muitos profissionais, e devido à complexidade do objeto, a figura de um

coordenador torna-se essencial.

Tendo em vista os fatos apresentados, fica evidente que, devido ao alto grau de aprofundamento técnico de um sistema de esgotamento sanitário, este, necessariamente, deve ser elaborado por uma equipe multidisciplinar experiente, com a finalidade de obtenção de um produto de qualidade para a população beneficiada.

A exigência do tempo de formação acadêmica foi baseada na qualificação exigida para equipe constante da tabela de preços de consultoria do DNIT, a mesma constituindo referência de mercado conforme Acórdão 1.787/2011-TCU-Plenário (peça 17, p.18).

Será necessária a alocação de uma equipe técnica permanente do projeto, de modo a garantir a completa elaboração do objeto deste Termo de Referência.

### **Equipe técnica permanente**

A instituição contratada deve contar com uma equipe técnica permanente composta por:

a) 1 (um) coordenador geral

O coordenador geral do projeto será o responsável pelo planejamento de todas as atividades do projeto, respondendo junto à AGEVAP pela equipe técnica permanente e temporária da instituição contratada.

O coordenador será o Responsável Técnico pelo serviço de consultoria técnica, emitindo Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) junto ao órgão que regulamenta as atividades do profissional. A este profissional, são imprescindíveis os seguintes requisitos básicos:

- Diploma de Graduação, **apresentado digitalizado frente e verso, autenticado**, devidamente registrado e reconhecido pelo Ministério da Educação na área de Engenharia Civil, ou Engenharia civil com ênfase em saneamento, Engenharia Sanitária ou áreas correlatas.

- Tempo mínimo de formação: 10 (dez) anos;
- Experiência em elaboração e acompanhamento de projetos de esgotamento sanitário, comprovada por meio de **1 (um) Atestado de capacidade técnica (ACT)**, devidamente autenticados, emitidos por empresa ou órgão da administração pública comprovando atuação do profissional em atividades relacionadas à elaboração de projetos de sistemas públicos de esgotamento sanitário, acompanhado de Certidão de Acervo Técnico, emitida pelo respectivo conselho de classe. No atestado deve constar que o profissional atuou como coordenador ou responsável técnico em projetos de sistemas públicos de esgotamento sanitário. Deve constar na descrição a população atendida pelo projeto, que deverá maior ou igual a 50% da população a ser atendida no projeto objeto deste Termo de Referência (conforme Anexo I).

A documentação do coordenador geral deve ser comprovada **anteriormente à assinatura da ordem de serviço, após seleção da empresa por meio de ato convocatório pela AGEVAP.**

A substituição do coordenador dependerá da prévia aprovação de currículo pela AGEVAP. A substituição do coordenador exigirá substituição da ART do serviço sem ônus para a AGEVAP.

b) 1 (um) engenheiro pleno

A este profissional, são imprescindíveis os seguintes requisitos básicos:

- Diploma de Graduação, **apresentado digitalizado frente e verso, autenticado**, devidamente registrado e reconhecido pelo Ministério da Educação na área de Engenharia Civil, ou Engenharia civil com ênfase em saneamento, Engenharia Sanitária ou áreas correlatas.
- Tempo mínimo de formação: 5 (cinco) anos;
- Experiência em elaboração e acompanhamento de projetos de esgotamento sanitário, comprovada por meio de **1 (um) Atestado de capacidade técnica (ACT)**, devidamente autenticado, emitido por empresa ou órgão da

administração pública comprovando atuação do profissional em atividades relacionadas à elaboração de projeto básico e projeto executivo de sistemas públicos de esgotamento sanitário, acompanhado de Certidão de Acervo Técnico, emitida pelo respectivo conselho de classe. Deverá constar na descrição a população atendida pelo projeto, que deverá maior ou igual a 50% da população a ser atendida no projeto objeto deste Termo de Referência (conforme Anexo I).

A documentação do engenheiro pleno deve ser comprovada **anteriormente à assinatura da ordem de serviço, após seleção da empresa por meio de ato convocatório pela AGEVAP.**

c) 1 (um) engenheiro júnior

A este profissional, são imprescindíveis os seguintes requisitos básicos:

- Diploma de Graduação, **apresentado digitalizado frente e verso, autenticado**, devidamente registrado e reconhecido pelo Ministério da Educação na área de Engenharia Civil, ou Engenharia civil com ênfase em saneamento, Engenharia Sanitária ou áreas correlatas.

- Tempo mínimo de formação: 2 (dois) anos.

- Experiência em elaboração e acompanhamento de projetos relacionados ao objeto da presente contratação (projetos de sistemas públicos de esgotamento sanitário), comprovada por meio de **1 (um) Atestado de capacidade técnica (ACT)**, devidamente autenticado, emitido por empresa ou órgão da administração pública comprovando atuação do profissional em atividades relacionadas à elaboração de projetos de sistema de esgotamento sanitário, acompanhado de Certidão de Acervo Técnico, emitida pelo Conselho de Classe.

A documentação do engenheiro junior deve ser comprovada **anteriormente à assinatura da ordem de serviço, após seleção da empresa por meio de ato convocatório pela AGEVAP.**

d) 1 (um) auxiliar de escritório

A este profissional, são imprescindíveis os seguintes requisitos básicos:

- Formação mínima: nível médio.

**A documentação descrita no item 5.3 para os profissionais Engenheiro Sênior (coordenador geral), Engenheiro Pleno e Engenheiro Junior, serão solicitadas para habilitação da proponente no ato convocatório a ser realizado pela AGEVAP.** A não apresentação de qualquer dos documentos previstos, bem como a apresentação em desacordo com as especificações citadas implicará inabilitação da proponente.

A documentação do Auxiliar de Escritório deve ser comprovada **anteriormente à assinatura da ordem de serviço, após seleção da empresa por meio de ato convocatório pela AGEVAP.**

Os profissionais listados devem receber remuneração compatível com a praticada no mercado e em conformidade com o salário mínimo profissional de seus respectivos conselhos de classe, quando aplicável.

### **Equipe técnica de consultores**

A equipe técnica de consultores mínima deve ser composta por:

a) 1 (um) advogado pleno

A este profissional, são imprescindíveis os seguintes requisitos básicos:

- Diploma de Graduação, apresentado digitalizado frente e verso, devidamente registrado e reconhecido pelo Ministério da Educação na área de Direito;

- Tempo mínimo de formação: 5 (cinco) anos.

- Experiência em administração pública, preferencialmente envolvendo atividades ligadas ao saneamento e meio ambiente, atuação em licitações, processos de licenciamento ambiental e atividades correlatas, comprovada por meio de declaração ou atestado da empresa contratante, ou registro na CTPS.

b) 1 (um) engenheiro eletricista

A este profissional, são imprescindíveis os seguintes requisitos básicos:

- Diploma de Graduação, apresentado digitalizado frente e verso, devidamente registrado e reconhecido pelo Ministério da Educação na área de Engenharia Elétrica;
- Tempo mínimo de formação: 10 (dez) anos.
- Experiência em projetos de saneamento, comprovada por meio de atestado da empresa contratante comprovando atuação em projetos ou obras de esgotamento sanitário, ou registro na CTPS.

c) 1 (um) engenheiro civil orçamentista

A este profissional, são imprescindíveis os seguintes requisitos básicos:

- Diploma de Graduação, apresentado digitalizado frente e verso, devidamente registrado e reconhecido pelo Ministério da Educação na área de Engenharia Civil;
- Tempo mínimo de formação: 10 (dez) anos.
- Experiência em projetos de saneamento, comprovada por meio de atestado da empresa contratante comprovando atuação em projetos ou obras de esgotamento sanitário, ou registro na CTPS.

d) 1 (um) engenheiro mecânico

A este profissional, são imprescindíveis os seguintes requisitos básicos:

- Diploma de Graduação, apresentado digitalizado frente e verso, devidamente registrado e reconhecido pelo Ministério da Educação na área de Engenharia Mecânica;
- Tempo mínimo de formação: 10 (dez) anos.

- Experiência em projetos de saneamento, comprovada por meio de atestado da empresa contratante comprovando atuação em projetos ou obras de esgotamento sanitário, ou registro na CTPS.

**Para a equipe técnica de consultores, será exigida a comprovação de experiência anteriormente à assinatura da ordem de serviço, após seleção da empresa por meio de ato convocatório pela AGEVAP.**

Os profissionais listados deverão receber remuneração compatível com a praticada no mercado e em conformidade com o salário mínimo profissional de seus respectivos conselhos de classe, quando aplicável, de acordo com a carga horária definida.

## **6. ESTUDOS TOPOGRÁFICOS**

O levantamento topográfico deve conter todas as informações necessárias à elaboração dos projetos, inclusive com indicação dos marcos de coordenadas e Referências de Nível (RN's) utilizados.

Os serviços de levantamento topográfico deverão atender aos procedimentos da NBR 13.133:1996.

Na medida em que sejam disponibilizadas pelo município, a contratada poderá utilizar as bases cartográficas existentes, desde que sejam atuais e ofereçam a confiabilidade necessária para o desenvolvimento dos projetos. Nestes casos, a contratada não será remunerada.

Na ausência do todo ou de parte das informações topográficas, a contratada deverá realizar os seguintes serviços de apoio técnico.

### **a) Levantamento detalhado de interferências subterrâneas**

Deve ser executado um levantamento detalhado da localização das estruturas e dutos subterrâneos das diversas concessionárias e órgãos públicos de serviços de energia elétrica, gás encanado, telefonia, oleodutos, galeria de águas pluviais, entre outros.

b) Planta de locação – geral

Deverão ser representadas as curvas de nível a cada metro, a malha de coordenadas georreferenciadas no Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas – SIRGAS2000 e as ruas adjacentes, quando se tratar de obra em área urbana. Quando aplicável, deverá ser apresentada a malha de coordenada topográfica local com tabela de valores x, y e z dos valores a serem locados.

c) Planta de locação – área a ser projetada

Deverá conter a malha de coordenadas no SIRGAS2000, as curvas de nível, bem como as cotas definitivas do terreno da área a ser projetada. Deverá conter as coordenadas dos vértices das áreas de implantação.

Devem ainda ser indicados os acessos ao local, a vegetação existente, as áreas de interferência com áreas de interesse ambiental, os taludes, as estruturas e seus elementos, bem como os afastamentos relativos aos limites da área.

## 7. ESTUDO DE CONCEPÇÃO

O Estudo de Concepção deverá abranger o conteúdo básico a seguir, considerando a NBR 9.648:1986 e demais normas relacionadas, além de considerar os estudos topográficos elaborados na etapa “6. Estudos topográficos”.

O Estudo de Concepção deve considerar ainda o Termo de Ajustamento de Conduta firmado entre o Ministério Público do Rio de Janeiro, o Estado do Rio de Janeiro, o Instituto Estadual do Ambiente e a Petrobras (TAC-COMPERJ), no âmbito das ações civis públicas 9884-52.2018.8.19.0023, 9897-51.2018.8.19.0023, 9869-83.2018.8.19.0023 e 9859-39.2018.8.19.0023, onde a Petrobras irá apoiar financeiramente o município de Guapimirim, no valor máximo de R\$4.000.000,00 (quatro milhões de reais) para a implementação do projeto executivo, resultado deste Termo de Referência.

Este item deverá ser construído conforme forem executadas as seguintes atividades.

- a) Obtenção dos elementos constantes da Tabela 2, indicando as fontes.

Tabela 2. Elementos a serem obtidos para as atividades da etapa Estudo de Concepção.

ITEM	DESCRIÇÃO
<b>I</b>	Plantas topográficas confiáveis em escalas compatíveis com a precisão requerida para o estudo e visualização das diferentes concepções (fornecidas pelo município ou obtidas conforme item 6. Estudos Topográficos)
<b>II</b>	Dados dos recursos hídricos da região que podem influir no sistema e por este ser influenciados
<b>III</b>	Características físicas da região em estudo
a)	Relevo do solo <ul style="list-style-type: none"> <li>– Identificação dos acidentes principais e das alterações previstas</li> <li>– Influências na concepção do sistema</li> </ul>
b)	Informações meteorológicas: séries históricas de temperaturas, ventos, insolação, evaporação e chuvas
c)	Informações geológicas: natureza e camadas constituintes do subsolo, níveis de lençol freático, mapas geológicos, relatórios de sondagem e de ensaios do solo e informações locais, se existentes e disponibilizados pela municipalidade
d)	Informações fluviométricas: séries históricas dos cursos d'água da região, suas vazões de estiagem, e informações locais sobre os níveis das enchentes
e)	Corpos receptores existentes e prováveis: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Informações fundamentadas para avaliação dos efeitos do esgoto sanitário</li> <li>– Sua classificação segundo legislação vigente</li> </ul>
<b>IV</b>	Dados demográficos disponíveis e sua distribuição espacial
<b>V</b>	Energia elétrica
a)	Disponibilidade e confiabilidade
b)	Características do sistema de distribuição existente
c)	Tensão, potência, frequência
d)	Custo da tarifa de consumo e demanda, e eventuais descontos
<b>VI</b>	Cadastro do sistema existente
a)	Plantas e detalhes
b)	Capacidade das instalações
c)	Informações sobre a disposição do esgoto nas áreas não servidas pelo sistema existente

ITEM	DESCRIÇÃO
<b>VII</b>	<b>Administração do sistema existente</b>
a)	Características do concessionário do serviço
	– Organograma
	– Número de funcionários
b)	Condições gerais de operação e manutenção do serviço
	– Situação do pessoal
	– Problemas de materiais e equipamentos de operação e manutenção
c)	Ligações prediais
	– Tipos de ligação e material utilizado
d)	Contribuições singulares
	– Valores conhecidos ou estimados
e)	Custo do serviço
	– Custos de pessoal, energia elétrica e materiais para operação, manutenção e administração, inclusive despesas financeiras
f)	Esquema tarifário vigente
<b>VIII</b>	<b>Sistemas existentes</b>
a)	Abastecimento d'água
	– Consumos unitários conhecidos ou estimados
	– População abastecida e sua distribuição espacial
	– Volumes medidos (produzido e efetivamente consumido), segundo as classes de consumo nos últimos três anos
	– Avaliação das perdas
	– Planta com indicação da área abastecida
b)	Drenagem pluvial
	– Descrição, interferências e planta com indicação da área servida
c)	Disposição de resíduos sólidos
	– Informações gerais
<b>IX</b>	<b>Uso da terra</b>
a)	Plano diretor e de zoneamento urbano e projetos de urbanização aprovados na região do projeto
b)	Evolução dos loteamentos aprovados na região do projeto



ITEM	DESCRIÇÃO
	c) Tipo de ocupação prevista (residencial, industrial, comercial, pública e institucional)
	d) Evolução nos últimos três anos de licenciamento de construções
	e) Presença de construções, monumentos ou outros itens tombados como patrimônio histórico
<b>X</b>	<b>Desenvolvimento socioeconômico</b>
	a) Situação atual, tendências e prognósticos
	b) Crescimento e possibilidade de desenvolvimento industrial e comercial
<b>XI</b>	<b>Legislação</b>
	a) Disposições legais em vigor na região, que possam afetar a concepção do sistema
	b) Normas vigentes em relação à passagem das canalizações nas vias de tráfego
	c) Conjunto de leis e normas vigentes municipais com suas respectivas correlações com leis e normas dos âmbitos estadual e federal
<b>XII</b>	<b>Estudos de projetos de sistemas de abastecimento de água, de esgoto sanitário e de esgoto pluvial, se existentes</b>
<b>XIII</b>	<b>Interferências superficiais e subterrâneas que possam influir na concepção do sistema</b>

- b) Delimitação da área para a qual será planejado o sistema.
- c) Fixação do alcance do projeto.
- d) Estimativa das populações a considerar no estudo de concepção, avaliadas ano a ano.
- e) Delimitação das bacias de esgotamento contidas na área de planejamento. Os Projetos Básico e Executivo deverão ser elaborados por bacia de esgotamento delimitada no Estudo de Concepção.
- f) Fixação preliminar das características do esgoto, avaliação e caracterização das cargas poluidoras atuais e futuras em função da tendência de ocupação do solo.
- g) Estabelecimento das concepções sanitariamente comparáveis para encaminhamento do esgoto da região em estudo aos corpos receptores.

- h) Determinação das condições sanitárias dos corpos receptores, tanto para a região de lançamento, como até onde este possa influir nas suas características, considerando as disposições legais existentes quanto à classe do corpo receptor, seus padrões de qualidade e os lançamentos.
- i) Avaliação da capacidade autodepuradora do corpo receptor, da necessidade de tratamento do esgoto e das eficiências requeridas; indicação das consequências aos usos da água e padrões de qualidade.
- j) Avaliação do impacto ambiental relativo a cada concepção, quando julgado conveniente.
- k) Avaliação ano a ano das vazões a considerar no estudo das concepções; verificação do regime de lançamento do esgoto industrial e de contribuições singulares.
- l) Verificação da possibilidade de aproveitamento das instalações existentes.
- m) Pré-dimensionamento dos componentes das concepções.
- n) Fixação dos critérios para estimativa dos valores de investimento. Podem ser usadas funções de custo de instalações análogas às em estudo, desde que citada a fonte elaboradora destas funções e demonstrada a sua validade. Nos orçamentos devem ser citadas as fontes dos custos unitários.
- o) Fixação dos critérios para estimativa de custos de operação, manutenção e reparação e de custos de energia elétrica para as concepções.
- p) Estabelecimento das etapas de implantação, considerados a variação de vazão na área de planejamento, a taxa de desconto e o fator de escala das obras previstas.
- q) Estimativa de valores de investimento e de despesas de exploração de cada uma das concepções em estudo, avaliados ano a ano, e o custo total.
- r) Descrição da concepção básica, localizando seus componentes em plantas topográficas. Apresentação da concepção básica numa única planta em

escala conveniente.

Os seguintes aspectos devem ser observados para a elaboração do Estudo de Concepção:

- a) A delimitação da área de planejamento, bem como de suas bacias de esgotamento contribuintes, deve obedecer às condições naturais do terreno, desconsiderando a divisão político-administrativa.
- b) A estimativa das populações e sua distribuição espacial deve ser feita com base em dados censitários e informações locais e regionais.
- c) Para início de projeto:
  - Devem ser determinadas as densidades populacionais das zonas de ocupação homogêneas, segundo as classes residencial, comercial, industrial e pública;
  - Podem ser determinadas por amostragem as áreas edificadas das zonas de ocupação homogênea.
- d) Para fim de projeto, o procedimento compreende:
  - Análise dos planos de desenvolvimento e urbanização e seus efeitos sobre a distribuição espacial da população;
  - Análise dos diversos usos do solo urbano e definição de sua vocação;
  - Estimativa das densidades populacionais para cada zona de ocupação homogênea, compatível com a avaliação do crescimento global para área de planejamento;
  - A saturação urbanística, incluídas as zonas de expansão.
- e) Para avaliação das vazões pode ser utilizada a sua correlação com as áreas edificadas.

Ao fim das atividades desta etapa, a versão preliminar do Estudo de Concepção

deverá ser apresentada à contratante e a um representante do município para análise e contribuições, em reunião a ser realizada no próprio município ou na UD9, no Rio de Janeiro/RJ, ou ainda por videoconferência.

## **8. PROJETO BÁSICO**

O Projeto Básico deverá ser elaborado considerando a alternativa escolhida e aprovada no Estudo de Concepção.

O Projeto Básico deverá ser dividido por bacia de esgotamento definida e aprovada também no Estudo de Concepção, de forma que as obras resultantes possam ser executadas em fases. Sendo assim, o memorial descritivo de cada bacia de esgotamento irá configurar um item no Relatório do Projeto Básico.

O Projeto Básico deve ser elaborado considerando o TAC-COMPERJ supracitado e a capacidade de execução do município com o recurso máximo disponibilizado de R\$4.000.000,00 (quatro milhões de reais) para a implementação do projeto executivo, resultado deste Termo de Referência.

Ao fim das atividades desta etapa, a versão preliminar do Projeto Básico deve ser apresentada à contratante e a um representante do município para análise e contribuições, em reunião a ser realizada no próprio município ou na UD9, no Rio de Janeiro/RJ, ou ainda por videoconferência.

O Projeto Básico deve ser apresentado conforme estrutura constante do Anexo II.

O nível de detalhamento requerido nesta etapa é aquele que possibilite a avaliação do custo do empreendimento e permita elaborar a documentação para a sua licitação.

Nesta etapa, devem ser considerados os seguintes elementos:

- Os levantamentos topográficos e geológicos, estudos hidrológicos e de caracterização dos corpos hídricos. As soluções técnicas globais deverão ser suficientemente detalhadas, de forma a minimizar a necessidade de

reformulação ou de alterações durante a fase de implantação do empreendimento; e

- Os cálculos hidráulicos e o dimensionamento de todas as partes do sistema, abrangendo o tipo de material, diâmetros e extensão das tubulações, com a identificação dos tipos de serviços a serem executados e materiais e equipamentos necessários, com as respectivas especificações que assegurem os melhores resultados para o empreendimento.

Para a elaboração do Projeto Básico devem ser desenvolvidos, no mínimo, os itens a seguir.

### **8.1. Memorial descritivo e memória de cálculo das unidades projetadas**

A documentação do memorial descritivo deve conter informações referentes: à descrição geral da concepção básica e de cada unidade do Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) projetado e/ou melhorias do sistema existente; aos métodos executivos, especificações e descrição do material a ser utilizado; e à forma de implantação de cada etapa.

O memorial descritivo deve vir acompanhado da memória de cálculo com o dimensionamento de todas as unidades do sistema e planilhas de cálculo, e apresentar minimamente os itens a seguir.

a) Descrição da concepção básica, englobando aproveitamento e melhorias do sistema existente (se aplicável), e descrição geral dos procedimentos e dispositivos de tratamento a serem adotados.

b) Perfil topográfico

Análise da planta topográfica e indicação das cotas máxima e mínima na área da bacia de esgotamento. O desenho do perfil topográfico auxilia na identificação do sentido de escoamento dos coletores de esgoto.

c) Estudo hidrológico

O estudo hidrológico deve considerar o controle de poluição, por meio da análise da capacidade de recebimento dos corpos receptores de efluentes de sistemas de esgotos, gerando informações sobre vazões mínimas de cursos d'água, capacidade de autodepuração e reparação e velocidade do escoamento.

d) Produção de esgoto

Devem ser consideradas as estimativas de vazões (máxima, média e mínima) de esgoto produzido no horizonte escolhido para o projeto e observada a escalabilidade do sistema através do uso de módulos independentes de expansão do sistema de esgotamento sanitário. Deverão ser indicadas as vazões de esgoto sanitário geradas por bacia de escoamento e ainda os montantes a serem tratados nas estações de tratamento dimensionadas no projeto.

## 8.2. Peças gráficas de detalhamentos

a) Planta geral do sistema

Deve conter área de abrangência do projeto, divisão e plano de escoamento por bacia de esgotamento, com definição da rede coletora, extensões, diâmetro, materiais, indicação de Poços de Visita (PVs), localização de estações elevatórias (número de bombas e respectivas potências), estação de tratamento (tipo, capacidade), emissário e definição do ponto de lançamento do efluente da estação de tratamento.

b) Redes coletoras, interceptores e emissários

As redes coletoras devem ser projetadas de modo a possibilitar o máximo de esgotamento por gravidade das edificações compreendidas na área de projeto. Para as situações em que a topografia não permita a solução de esgotamento por gravidade, a contratada deve propor alternativas visando sempre ao menor custo de operação e manutenção sem, entretanto, comprometer a qualidade do sistema de esgotamento.

As redes coletoras devem ser projetadas preferencialmente pelas vias públicas,

de tal forma a permitir a ligação, por gravidade, da última caixa de inspeção à rede. Nos casos em que se configure a impossibilidade de ligação das edificações à rede coletora localizada na via pública, a contratada deve propor alternativas de traçado pelo fundo das edificações.

Devem ser entregues plantas e perfis dos trechos da rede coletora com definição de diâmetros, extensão, materiais, declividades, detalhamento dos PVs, tubos de queda, caixa de passagem, interferências, travessias, inclusive lista de materiais, bem como parâmetros e metodologia para definição das vazões e planilhas de cálculo.

De posse do diagnóstico e cadastros da rede existente, devem ser avaliadas as substituições necessárias, especialmente para os trechos muito antigos, sem revestimento ou proteção.

Os critérios a serem observados no dimensionamento hidráulico da rede coletora e interceptores são os indicados na NBR 9.649:1986 e NBR 12.207:1992.

Para o projeto das redes devem ser apresentadas plantas de conjunto de ruas contendo, no mínimo:

- Indicação da bacia de esgotamento e sub-bacias;
- Redes existentes – cadastro mínimo (trechos, PV's, sentido);
- Designação dos logradouros e bairros;
- Distância entre poços de visita;
- Diâmetro e tipo de material das tubulações projetadas;
- Sentido de caimento e declividades das tubulações;
- Cotas das superfícies superiores dos tampões dos poços de visita;
- Cotas dos fundos dos poços;
- Profundidades dos poços;

- Travessias especiais (vias e outros);
- Tipos de terrenos;
- Tipos de pavimentação (terra, asfalto, paralelepípedo, entre outros).

c) Estações elevatórias de esgoto (EEE) e linhas de recalque

Cada elevatória deve ser justificada quanto à necessidade de sua utilização. Devem ser apresentadas plantas de situação, locação e de interligação dos barriletes e canalizações, planta de urbanização da área e todas as plantas, cortes e detalhes necessários ao entendimento da unidade, além de quadro de peças contendo especificações e quantidades.

Os critérios a serem observados para o dimensionamento hidráulico das elevatórias são os indicados na NBR 12.208:1992 e nas recomendações a seguir.

- As elevatórias devem ser dimensionadas para a vazão máxima horária, ao longo das etapas de projeto, considerando a infiltração na rede coletora;
- As elevatórias devem ser dotadas de bombas autoescorvantes e automatizadas, sempre considerando uma bomba de reserva, instalada, funcionando em regime alternado;
- O dimensionamento das bombas deve levar em conta as características operacionais e critérios econômicos, avaliados em conjunto com as linhas de recalque;
- As elevatórias devem prever dispositivos de retiradas das bombas e local para limpeza com retorno do material resultante para o canal de entrada. O local de limpeza deve prever um ponto de água ligado à rede de abastecimento;
- A possibilidade de descargas nas estações elevatórias de esgotos deve levar em conta a sua localização, os cuidados sanitários e as

exigências dos órgãos ambientais;

- Todas as elevatórias devem prever gradeamento, localizado em canal afluente, antes da entrada no poço de sucção, seguido de medidor de vazão;
- O gradeamento deve prever cesto para remoção diária do material acumulado;
- Conforme orientação do órgão licenciador competente, deve ser incluído no projeto da EEE um gerador de energia de emergência, incluindo o espaço físico para seu abrigo. Caso o operador indique a não utilização do gerador, isto deverá ser explicitamente descrito no memorial descritivo da EEE;
- Não obstante, no ponto de entrada de energia elétrica deve ser previsto dispositivo que permita a ligação de gerador de emergência.

Deve ser apresentada a planta de caminhamento da linha de recalque com respectivo perfil longitudinal, com indicação de travessias, talvegues, obras de arte, cursos d'água, dentre outros.

Devem ser apresentados pelo menos os elementos: estaqueamento; cotas de terreno e da geratriz inferior da tubulação; diâmetro e tipo de material das tubulações projetadas; declividade; profundidade; tipos de terrenos; tipos de pavimentação, quando em área urbanizada; travessias especiais e lista de materiais e equipamentos.

No dimensionamento das linhas de recalque deve ser observada a NBR 12.208:1992. Os diâmetros das tubulações devem ser escolhidos por critério econômico, em conjunto com as bombas, levando-se em conta os custos de aquisição, assentamento, e operação e manutenção, principalmente os custos de energia elétrica.

d) Estação de tratamento de esgoto (ETE)

O projeto para a estação de tratamento deve partir dos estudos das alternativas de processos que atendam às condições de lançamento, segundo as legislações ambientais do Município, do Estado e/ou da União.

Devem ser buscadas soluções compatíveis com as condições locais, do ponto de vista de disponibilidade de área, da localização, das condições para a operação pelo município ou pela concessionária, entre outros.

A estação de tratamento deve prever os seguintes componentes, ou outros mais, a serem definidos com a equipe de fiscalização da contratante:

- Canal de chegada;
- Gradeamento;
- Desarenador;
- Calha Parshall;
- Unidades de tratamento.

Devem ser apresentados: plantas de situação, locação, interligação das canalizações e urbanização da área, plantas, cortes e detalhes das unidades de tratamento, inclusive lista de materiais e equipamentos. No caso de desinfecção com produto perigoso (cloro, etc.), deve ser informado qual o produto a ser utilizado, capacidade e tipo de armazenamento e distância dos receptores sensíveis.

Devem ser detalhadas as instalações hidro sanitárias, com apresentação de plantas e isométricos.

A itemização mínima a ser desenvolvida para o projeto da Estação de Tratamento é ser a seguinte:

- Dimensionamento hidráulico-sanitário;
- Dimensionamento das estruturas hidráulicas e laboratório;

- Dimensionamento da estrutura das edificações;
- Drenagem das áreas;
- Modulação do processo em etapas de implantação;
- Detalhamento das tubulações de interligação.

e) Projeto de terraplanagem (se aplicável)

O projeto do movimento de terra deve ser baseado na cota de arrasamento, na forma e nas dimensões das unidades, na topografia e na geologia do local destinado à sua implantação.

Devem ser analisadas as alternativas para bota-fora e área de empréstimo. Devem ser consideradas nessa análise apenas as áreas com autorização ambiental fornecida por órgão competente.

A contratada deve definir junto à municipalidade pontos possíveis para a área de empréstimo, com memória de cálculo.

A documentação para licenciamento ambiental da área da jazida deve ser fornecida pela contratada, desde que definida a área da jazida.

Devem ser apresentados os seguintes desenhos:

i) Planta

- Locação das unidades projetadas e todos os elementos do projeto, devidamente cotados;
- Curvas de nível do terreno natural, de metro a metro;
- Indicação das seções transversais e longitudinais;
- Indicação das áreas de corte e aterro;
- Projeção das unidades a serem executadas e de qualquer outro elemento existente que possa interferir com a obra;

- Planta de interferências, com vegetação existente.
- ii) Seções transversais e longitudinais
- Terreno natural;
  - Greides projetados;
  - Áreas de corte e aterro e respectivos volumes;
  - Espessuras das camadas a serem compactadas, grau de compactação (argila) ou compacidade relativa (areia);
  - Taludes com dimensões, cotas e declividades;
  - Cortes da vala da fundação e suas dimensões, cotas e detalhes.
- iii) Escoramento de escavação
- Projeto detalhado do escoramento com o respectivo memorial de cálculo; no caso de talude, demonstrar sua estabilidade.

### **8.3. Projeto hidráulico**

Deve contemplar o dimensionamento hidráulico especificado nas respectivas normas da ABNT para redes coletoras, coletores troncos, interceptores, estações elevatórias, linhas de recalque, estação de tratamento e emissários.

O relatório de apresentação do projeto deve conter, no mínimo:

- Cálculo hidráulico em meio eletrônico em formato aberto;
- Aspectos construtivos e de montagem;
- Definição de tubos, conexões e acessórios, materiais e respectivas quantidades;
- Especificações de serviços;

- Aspectos de operação e manutenção;
- Sistemas by-pass como medida de contingência;
- Diagramas unifilares, plantas esquemáticas e desenhos.

#### **8.4. Desapropriações**

Deve ser apresentada a relação das desapropriações necessárias à implantação do projeto, a área correspondente a desapropriar e a remanescente, se houver, e croquis da área e de localização.

As áreas escolhidas devem ser objeto de decreto específico do município, conforme o Decreto-Lei nº 3.365, de 21 de junho de 1941, que dispõe sobre desapropriações por utilidade pública.

Deve ser considerado que a implantação das estações elevatórias e de tratamento de esgotos requer a observância dos distanciamentos para atendimento às condições sanitárias e socioambientais adequadas.

#### **8.5. Manual de operação**

O Manual de Operação deve ser concebido como um documento à parte do restante do Projeto para instrução futura das equipes gestoras e operadoras do sistema, ou seja, deve ter o resumo das informações fundamentais para sua gestão, manutenção e perfeito funcionamento.

O Manual de Operação deve orientar as ações quanto aos procedimentos operacionais dos sistemas de esgotamento sanitário. Deve ser claro, objetivo e de fácil compreensão, e abordar todas as unidades do sistema.

Seu conteúdo deve conter, minimamente, os itens a seguir:

- Descrição sucinta da concepção do sistema e das unidades operacionais;
- Fluxograma dos processos e descrição sucinta das etapas de coleta

e tratamento;

- Instruções detalhadas para as partidas iniciais das unidades referentes a processos de tratamento;
- Operação das unidades constituintes, indicando as ações necessárias ao bom desenvolvimento e rendimento das unidades e/ou equipamentos eletromecânicos;
- Diagrama de decisão e de procedimentos dos processos operacionais (situações normais e emergenciais);
- Manutenção preditiva e preventiva das unidades;
- Cuidados necessários para manutenção da segurança e higiene do trabalho no sistema.

## 9. ESTUDOS GEOTÉCNICOS

Compreendem os levantamentos geotécnicos, onde se inserem, inclusive, as análises de interferências com vegetação, estruturas e canalizações subterrâneas e resistividade do solo, quando necessário ao tipo e característica da obra.

Na medida em que sejam disponibilizadas pelo município, a contratada poderá utilizar as caracterizações geológicas existentes, desde que sejam atuais e ofereçam a confiabilidade necessária para o desenvolvimento dos projetos. Nestes casos, a contratada não será remunerada.

Na ausência no todo ou em parte das informações, a contratada deve realizar os serviços de apoio técnico.

A definição dos serviços será acompanhada e aprovada pela equipe de fiscalização da municipalidade. Os serviços devem ser elaborados em obediência a todas as normas pertinentes da ABNT.

O reconhecimento das características do subsolo deve ser feito por sondagens a percussão, conforme a necessidade técnica.

Indica-se que seja executada, minimamente, a quantidade de furos a seguir:

- Redes coletoras: 1 furo de sondagem a cada 5 quilômetros de rede de esgoto projetada;
- Estações elevatórias: 1 furo de sondagem por EEE;
- Estações de tratamento: 3 furos de sondagem por ETE.

O relatório dos serviços deve conter:

- O título do projeto;
- A data de execução (início e término);
- A locação dos pontos através de coordenadas e amarrações;
- A cota do terreno no local do furo;
- O nível do lençol freático;
- Sondagem a percussão:
  - O número de golpes para penetração, de metro a metro;
  - O número da amostra;
  - A classificação das camadas do subsolo;
  - A profundidade do avanço a trado e lavagem;
  - O nível do lençol freático.

## 10. ESTUDOS AMBIENTAIS

Esta etapa engloba a elaboração dos estudos ambientais e o processo de licenciamento junto aos órgãos ambientais.

Os estudos ambientais devem abranger, no mínimo:

- a) Avaliação de impacto, com alcance e amplitude que o projeto pretendido causará no meio ambiente, em um determinado espaço de tempo;

- b) Estudo das medidas mitigadoras, com vistas a minimizar os impactos negativos; e
- c) Elaboração de planos de monitoramento para o controle das principais variáveis do sistema, como qualidade do efluente tratado que retorna ao meio ambiente.

A elaboração dos estudos ambientais deve seguir as diretrizes do órgão ambiental responsável, com enfoque objetivo no atendimento das exigências, conforme o porte, o potencial poluidor e a localização do empreendimento, integrando as informações secundárias disponíveis sobre o meio socioeconômico e ambiental com informações do projeto e dados obtidos no campo por equipe multidisciplinar.

A partir da definição do Projeto Básico, a contratada deve realizar levantamento junto ao órgão ambiental da documentação e dos requisitos necessários para solicitar a licença adequada ao empreendimento e à fase no qual este se encontra. De imediato, deverá reunir a documentação e auxiliar o representante do município nos trâmites necessários ao licenciamento.

A contratada deve, adicionalmente, elaborar os estudos pertinentes ao licenciamento do empreendimento, que podem compreender os seguintes estudos: Estudo de Impacto Ambiental – EIA / Relatório de Impacto Ambiental – RIMA, Plano de Controle Ambiental – PCA, Relatório de Controle Ambiental – RCA, dentre outros.

Em resumo, a elaboração dos estudos ambientais será de responsabilidade da contratada, bem como a preparação dos documentos obrigatórios para requerimento do licenciamento ambiental. Caberá ao município o pagamento das taxas referentes ao processo de licenciamento ambiental e o acompanhamento do processo junto ao órgão licenciador.

A contratada deve, no início dos trabalhos, realizar reunião com o município para apresentação das etapas e responsabilidades no processo.

## **11. PROJETO EXECUTIVO**

O Projeto Executivo partirá da alternativa escolhida no Estudo de Concepção e detalhada no Projeto Básico e compreende um conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível adequado de precisão, para caracterizar a obra, serviço ou complexo de obras e serviços, devidamente analisado e aprovado pelos órgãos fiscalizadores.

O Projeto Executivo deve ser dividido e elaborado por bacia de esgotamento definida e aprovada no Estudo de Concepção e desenvolvida no Projeto Básico, de forma que as obras resultantes possam ser executadas em fases. Sendo assim, o Memorial Descritivo de cada bacia de esgotamento irá configurar um volume no Relatório do Projeto Executivo.

O Projeto Executivo deve ser apresentado conforme estrutura constante no Anexo III.

Devem constar em todas as folhas do Projeto Executivo a identificação e a assinatura dos responsáveis técnicos.

O Projeto Executivo deverá contemplar todos os elementos dos projetos básicos detalhados e complementados, minimamente, com os elementos mencionados a seguir.

### **11.1. Projeto arquitetônico**

A elaboração do projeto de arquitetura tem por finalidade manter uma perfeita harmonia visual, estética e funcional das diversas unidades, inclusive com as unidades existentes, compatibilizando-se com os projetos mecânicos, hidráulicos, estruturais, elétricos e de instrumentação/automação.

Os aspectos urbanísticos e paisagísticos, caracterizados em projeto, visam buscar o equilíbrio entre a obra a ser implantada e o meio físico onde se encontra inserida.

Deve ser apresentado o memorial descritivo, caracterizando cada finalidade ou

utilização prevista no projeto (administração, produtos químicos, tubulação, entre outros).

O projeto arquitetônico deve atender às recomendações de segurança e de saúde, às recomendações do Corpo de Bombeiros e às exigências do Código Sanitário, do Código de Obras e Edificações da Prefeitura, bem como demais exigências e recomendações técnico-legais aplicáveis.

Nesse projeto, deve-se buscar a solução de problemas relativos ao conforto ambiental e à emissão de aerossóis. Quando não for possível, devem ser fornecidas recomendações para que esses problemas sejam mitigados através de projetos paisagísticos, urbanísticos e outros.

Do projeto arquitetônico devem constar: plantas, fachadas, coberturas, cortes, entre outros, devidamente cotados, com detalhamento em grau suficiente para a identificação dos diferentes materiais de acabamento, das cores, dimensões e tratamento termo acústico, quando necessário.

## **11.2. Projeto mecânico**

Os equipamentos e materiais integrantes do projeto hidráulico devem ser especificados, apresentando todas as suas características operacionais e dimensionais, bem como manuais de operação e manutenção.

Devem ser elaborados projetos de montagem, com desenhos de conjunto e subconjunto e de detalhes não normalizados, que permitam caracterizar, montar e efetuar a manutenção preditiva, preventiva e/ou corretiva dos equipamentos, tais como comportas, válvulas, adufas, tubulações, ventilação, conjunto motor-bomba, compressores, entre outros.

Devem ser apresentados os memoriais de cálculo do dimensionamento das estruturas (vigas, eixos, engrenagens, entre outros), bem como métodos e critérios de seleção dos materiais envolvidos, ressaltando o fator de segurança do sistema e contendo lista de componentes de desgaste.

### **11.3. Projeto elétrico**

Abrange o projeto das instalações prediais de luz e força, extensões de rede elétrica, transformadores, geradores de emergência, quadros de controle, proteção, comando, alimentação dos motores elétricos, automação dos equipamentos das estações elevatórias de esgotos e onde se fizerem necessários, iluminação das áreas externas e urbanizadas, entre outros, em consonância com as normas da ABNT e das concessionárias de energia.

Deve ser apresentado memorial descritivo da solução adotada, descrevendo o funcionamento das unidades projetadas e apresentando uma descrição resumida dos equipamentos.

Do projeto elétrico devem constar os seguintes elementos:

- Memória de cálculo;
- Diagramas elétricos (unifilar, trifilar, funcional, de interligação);
- Tabelas de cargas de diagramas elétricos;
- Coordenação e seletividade das proteções;
- Especificações técnicas de materiais, componentes e equipamentos elétricos, conforme NBR 5.410:2008 e NBR 14.039:2005, demais normas e exigências das concessionárias;
- Desenhos das instalações de iluminação, de força, de comunicação, de proteção contra descargas atmosféricas e supressão de surtos, de aterramento e de comando;
- Plantas de situação e localização;
- Lista de materiais.

As interfaces com o sistema existente devem ser perfeitamente identificadas, se houver.

No caso de ampliação de instalação, deve ser apresentado um roteiro de procedimentos para que sejam evitadas, ao máximo, interrupções no sistema existente.

#### **11.4. Projeto estrutural**

Esse projeto deve ter como referência os projetos hidráulicos, elétricos, mecânicos, de terraplanagem e de arquitetura e urbanismo.

As especificações dimensionais e cargas constantes nos projetos de hidráulica, elétrica e mecânica devem acompanhar o memorial de cálculo estrutural.

Devem ser descritos os materiais, bem como os tipos de acabamento que sejam necessários à boa compreensão do projeto estrutural.

##### **a) Método construtivo**

Os métodos construtivos devem ser detalhados para cada uma das etapas de obra e devem ser compatíveis com o respectivo cronograma de execução. Deve, ainda, ser justificada a escolha na comparação com os outros métodos.

##### **b) Memorial de cálculo das obras**

O projeto deve ser desenvolvido com base em critérios de durabilidade, funcionalidade, estética, estanqueidade e de segurança das estruturas, em critérios de exequibilidade construtiva e de viabilidade econômica, bem como na adequação ao projeto arquitetônico previsto.

##### **c) Peças gráficas**

Os desenhos devem abranger fundações, blocos, lajes, vigas, paredes, pilares, cobertura e outros componentes específicos.

Os desenhos devem proporcionar uma visão geral do projeto, apresentando todas as plantas e cortes necessários para o seu entendimento, bem como indicando as juntas de dilatação, apoios, ressaltos, cotas de interesse e outros

detalhes relevantes.

d) Projeto de formas

Os desenhos devem apresentar as formas das estruturas, em plantas, cortes e detalhes necessários à sua montagem, bem como a posição relativa entre seus elementos, juntas e cotas.

Devem constar, nesses desenhos, os detalhes da fixação de peças mecânicas, como ranhuras, chumbadores, perfis para "stop-logs", "flap-gates", comportas, peças embutidas, etc.

e) Projeto de armação

Os desenhos devem mostrar a ferragem necessária para a armação dos elementos citados, tanto em planta quanto em cortes, devendo cada um deles ser identificado através de um número. Cada tipo de barra da armadura deve ter, na mesma folha, um detalhe apresentando comprimento, bitola e dobras.

O espaçamento entre barras da armadura deve ficar claramente indicado, tanto em planta como nos cortes.

O modo de dobrar emendas e ganchos deve atender à NBR 6.118:2007. Os desenhos devem conter a lista de armadura e o respectivo resumo, evitando uma relação à parte.

f) Concreto

i) Durabilidade

Devem constar no projeto: a relação água/cimento, o consumo de cimento por metro cúbico de concreto, o tipo de cimento e o cobrimento, que determinam a durabilidade da estrutura, bem como a dimensão máxima do agregado usado, a fim de que se possa verificar o item 6.3.2.2 (espaçamento das barras nas vigas) da NBR 6.118:2007.

ii) Resistência Característica à Compressão

A resistência característica à compressão do concreto ( $f_{ck}$ ), expressa em MPa utilizada no cálculo das estruturas, deve ser enquadrada nos grupos previstos na NBR 8.953:2011 (concreto para fins estruturais – classificação por grupos de resistência).

g) Impermeabilização

Devem ser consideradas, como parte integrante do projeto, as impermeabilizações previstas, especificando-se os materiais e sistemas impermeabilizantes, bem como os detalhes de acabamento a serem adotados nos pontos críticos: ralos, platibandas, juntas de dilatação, mudanças de ângulo, entre outros.

O projeto deve atender às prescrições da NBR 9.575:2010.

h) Escoramento

A contratada deve elaborar o projeto do escoramento metálico-madeira, quando necessário, para a vala ou cava, levando em conta o perfil geológico e as cargas atuantes. Em solos com permeabilidade muito baixa, deve ser considerado, no dimensionamento, o empuxo hidrostático.

O escoramento deve ser criteriosamente avaliado em termos de custos e segurança. O projeto de escoramento deve ser suficientemente detalhado, indicando, sempre, as cotas, na busca da redução de custos, seja considerando escavação em talude ou métodos não destrutivos, principalmente quando em áreas urbanas com muitas interferências.

### **11.5. Orçamento e cronograma físico-financeiro**

O produto desta etapa deve conter os itens a seguir. A planilha orçamentária deverá vir acompanhada de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) dos seus responsáveis técnicos.

O orçamento e cronograma físico-financeiro devem seguir diretrizes

estabelecidas pelos manuais e modelos de engenharia – OGU ou Caixa Econômica Federal.

a) Planilha orçamentária

Deve ser apresentada em moeda nacional e em valores unitários, todos os serviços, materiais e equipamentos necessários à perfeita execução das obras das unidades do sistema de esgotamento sanitário, de forma que sejam evitados aditivos relativos a serviços extracontratuais e contratuais ao final da obra.

b) Composição analítica de custos

Para cada custo unitário de serviço apresentado corresponderá uma composição de custo analítico com definição de insumos, mão de obra e equipamentos, encargos sociais, administração local e despesas indiretas.

Os custos constantes na planilha orçamentária devem estar em conformidade, preferencialmente, com a tabela de preços Sinapi e/ou outras tabelas de referência, sendo obrigatória a utilização da mais atual para o momento da elaboração e inserção dos respectivos códigos e ano-base.

Quando inexistirem os serviços necessários no Sinapi e/ou em outras tabelas de referência, a contratada deverá realizar pesquisa de mercado local para composição do custo unitário, considerando a média do orçamento das propostas de, ao menos, três empresas distintas, desde que devidamente justificado e mediante apresentação de cópia da base de dados alternativa como anexo ao orçamento final.

Caso sejam apresentadas composições provenientes de outras tabelas de referência, estas deverão constar como anexo ao orçamento para fins de consulta, em especial aquelas provenientes de composições fechadas.

Por recomendação do Tribunal de Contas da União (TCU), não serão aceitas planilhas orçamentárias com a apresentação de custos com denominações genéricas como “verbas”.

c) **Memória de cálculo**

Os quantitativos de serviços devem vir acompanhados da memória de cálculo detalhada, inclusive com os parâmetros e critérios adotados que compõem o orçamento. Quanto aos itens específicos relativos à quantidade de ferros e volume de concreto das estruturas das unidades do sistema, assim como das fundações, dos reforços estruturais, dos blocos de ancoragem de tubulações, estruturas de travessias, entre outros, deverão ser estimadas com base em indicadores consagrados pela literatura técnica e confirmadas quando da elaboração dos respectivos projetos executivos estruturais.

d) **Relação de materiais e de equipamentos**

Todos os materiais e equipamentos (tais como tubulações, dispositivos de proteção e controle, equipamentos elétricos, hidráulicos, bombas, entre outros) devem ser relacionados com seus respectivos quantitativos e especificações.

e) **Especificação de equipamentos, materiais, obras e serviços**

Caderno de especificações técnicas que detalhe de forma clara as características dos produtos e recursos que deverão ser utilizados na execução. Deverá constar a metodologia construtiva de cada serviço, bem como informações sobre o efetivo em cada fase da obra e a utilização de frente de serviço e/ou canteiro de obra, incluindo existência de sanitários (tipo e quantidade) e de refeitório e vestiário, entre outros.

f) **Cronograma físico-financeiro**

Estabelecer cronograma físico-financeiro que compatibilize o prazo de execução com as etapas de construção e desembolsos.

## **11.6. Anotação de Responsabilidade Técnica**

A contratada deve entregar todas as Anotações de Responsabilidade Técnica pertinentes referentes aos projetos elaborados, incluindo projetos mecânico, elétrico, estrutural e arquitetônico, e ao orçamento.

Todas as plantas devem ser entregues assinadas pelo respectivo responsável.

## 12. ESPECIFICAÇÃO DOS PRODUTOS

### 12.1. Entregas

No início dos serviços deve ser apresentado o Plano de Trabalho, com as diretrizes gerais para o desenvolvimento dos estudos e uma atualização do cronograma de entrega dos produtos.

O Plano de Trabalho deve ser entregue em até 10 dias da emissão da ordem de serviço de início do contrato e conter todas as definições, especialmente aquelas providas da reunião inicial a ocorrer entre a equipe de fiscalização da contratante e a equipe da contratada, imediatamente após a assinatura do contrato.

#### **Produto 1 – Estudos topográficos**

O relatório dos estudos topográficos e cadastrais deve ser entregue aos 20 dias da emissão da ordem de serviço de início do contrato. Esse relatório deve contemplar os respectivos elementos topográficos do município. As atividades a serem realizadas para consecução e apresentação deste Produto estão descritas no “Item 6 – Estudos topográficos”.

#### **Produto 2 – Estudo de concepção**

O estudo de concepção deve ser entregue aos 30 dias da emissão da ordem de serviço de início do contrato, contendo os estudos de concepção, juntamente das alternativas técnicas, comparativos e também outros relatórios que se façam necessários para o bom entendimento e execução das ações. As atividades a serem realizadas para consecução e apresentação deste Produto estão descritas no “Item 7 – Estudo de Concepção”.

#### **Produto 3 – Projeto básico**

O projeto básico deve ser entregue aos 60 dias da emissão da ordem de serviço

de início do contrato contendo além do projeto básico, memorial de cálculo, plantas e também outras que se façam necessárias para o bom entendimento e execução das ações. As atividades a serem realizadas para consecução e apresentação deste produto estão descritas no “Item 8 – Projeto Básico”.

O relatório do Projeto Básico deve ser entregue conforme estrutura constante no Anexo II. A contratada poderá sugerir modificações na estrutura do Relatório, que devem ser expressamente aprovadas pela AGEVAP antes de implementadas.

#### **Produto 4 – Estudos geotécnicos**

Os estudos geotécnicos devem ser entregues aos 80 dias da emissão da ordem de serviço de início do contrato. Esse relatório deve contemplar os respectivos elementos do município. As atividades a serem realizadas para consecução e apresentação deste Produto estão descritas no “Item 9 – Estudos geotécnicos”.

#### **Produto 5 – Estudos ambientais**

Os estudos ambientais devem ser entregues em até 90 dias da emissão da ordem de serviço de início do contrato. As atividades a serem realizadas para consecução e apresentação deste produto estão descritas no “Item 10 – Estudos Ambientais”.

#### **Produto 6 – Projeto executivo**

O projeto executivo deve ser entregue aos 130 dias da emissão da ordem de serviço de início do contrato, contemplando os projetos de arquitetura, hidráulico, elétrico, mecânico, formas, armação, estruturas e fundações, além de método construtivo, memorial de cálculo das obras e concreto, manual de operação, plano de desapropriações e também outros que se façam necessários para o bom entendimento e execução das ações. As atividades a serem realizadas para consecução e apresentação deste produto estão descritas no “Item 11 – Projeto Executivo”.

O relatório do Projeto Executivo deve ser entregue conforme estrutura constante

no Anexo III. A contratada poderá sugerir modificações na estrutura do Relatório, que deverão ser expressamente aprovadas pela AGEVAP antes de implementadas.

## 12.2. Apresentação dos produtos

As minutas, revisões e versão final dos produtos deverão ser entregues conforme Tabela 3.

Tabela 3. Entrega das minutas, revisões e versão final dos produtos

<b>MINUTAS</b>	Relatórios e peças gráficas	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 1 (uma) via digital encaminhada por e-mail para o município objeto desta contratação</li> <li>– 1 (uma) via digital encaminhada por e-mail para a contratante</li> </ul>
<b>REVISÕES</b>	Relatórios e peças gráficas	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 1 (uma) via digital encaminhada por e-mail para o município objeto desta contratação</li> <li>– 1 (uma) via digital encaminhada por e-mail para a contratante</li> </ul>
<b>VERSÃO FINAL</b>	Relatórios e peças gráficas	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 1 (uma) via digital encaminhada por e-mail para o município objeto desta contratação</li> <li>– 1 (uma) via digital encaminhada por e-mail para a contratante</li> <li>– 1 (uma) via digital gravada em CD/DVD</li> </ul>

Os arquivos dos produtos devem ser encaminhados nos formatos fechado (PDF) e aberto para edição (DOC, DOCX, XLS, XLSX, DWG, DXF, entre outros, de acordo com a natureza do arquivo).

As vias digitais em formato fechado da versão final dos produtos devem ser entregues com assinatura eletrônica ou digitalizadas da via impressa assinada.

Cada uma das Anotações de Responsabilidade Técnica – ART dos responsáveis pela elaboração dos projetos deve ser entregue em 2 (duas) vias.

A contratada deve exercer rigoroso controle de qualidade sobre as informações apresentadas, tanto no texto como nos memoriais e desenhos.

O controle deve ser orientado para: clareza, objetividade, consistência das informações, justificativas de resultados, texto isento de erros de português e de digitação.

A apresentação dos trabalhos deve ser da melhor qualidade, de modo a refletir o padrão de qualidade da própria contratada.

As normas a seguir, baseadas na Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, deverão ser observadas na elaboração e apresentação dos trabalhos.

a) Normas

Em todos os trabalhos de natureza técnica devem ser observados padrões técnicos reconhecidos pela comunidade científica, preferencialmente a NBR 10.719:2011. A contratada deve notar que as normas técnicas para mão de obra, materiais e equipamentos, referências a marcas, número de catálogos e nomes de produtos porventura citados nas Especificações Técnicas, têm caráter orientativo e não restritivo.

A contratada poderá substituir os mesmos por normas, materiais e equipamentos aceitos internacionalmente, desde que demonstrem, a critério do contratante, que as substituições são equivalentes ou superiores. Em qualquer hipótese estas normas estarão sujeitas à aceitação pelo cliente antes de sua aplicação.

b) Unidades

Os desenhos devem apresentar escalas conforme a NBR 8.196:1999, linhas definidas pela NBR 8.403:1984, caracteres conforme a NBR 8.402:1994 e folhas cujo *layout* e dimensões devem atender à NBR 10.068:1987.

c) Redação

A redação de todos os documentos do projeto deve ser obrigatoriamente na língua portuguesa. Toda a parte descritiva deve ser digitada, podendo as tabelas numéricas na fase de minuta serem apresentadas em manuscrito com letras bem legíveis (memorial de cálculo). Em sua versão final, todos os documentos devem ser digitados.

### **12.3. Critérios de sustentabilidade ambiental**

Os projetos a serem elaborados durante as atividades da contratação devem considerar, para efeitos de especificação de metodologias de construção e tecnologias e materiais utilizados, os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental, sempre que pertinente.

- a) Uso de equipamentos de climatização mecânica, ou de novas tecnologias de resfriamento do ar, que utilizem energia elétrica apenas nos ambientes onde for indispensável;
- b) Automação da iluminação do prédio, projeto de iluminação, interruptores, iluminação ambiental, iluminação tarefa, uso de sensores de presença;
- c) Uso exclusivo de lâmpadas fluorescentes compactas ou tubulares de alto rendimento e de luminárias eficientes, incluindo lâmpadas de LED;
- d) Energia solar, ou outra energia limpa para aquecimento de água;
- e) Sistema de reuso de água;
- f) Aproveitamento da água da chuva, agregando ao sistema hidráulico elementos que possibilitem a captação, transporte, armazenamento e seu aproveitamento;
- g) Utilização de materiais que sejam reciclados, reutilizados e biodegradáveis, e que reduzam a necessidade de manutenção; e
- h) Comprovação da origem da madeira a ser utilizada na execução da obra ou serviço.

O orçamento e detalhamento elaborados para o Projeto Executivo, para fins de licitação, devem incluir as seguintes exigências:

- a) Deve ser priorizado o emprego de mão-de-obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local para execução, conservação e operação das obras;
- b) O Projeto de Gerenciamento de Resíduo de Construção Civil (PGRCC),

nas condições determinadas pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, através da Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, deverá ser estruturado em conformidade com o modelo especificado pelos órgãos competentes;

- c) Os instrumentos convocatórios e contratos de obras e serviços de engenharia deverão exigir o uso obrigatório de agregados reciclados nas obras contratadas, sempre que existir a oferta de agregados reciclados, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, bem como o fiel cumprimento do PGRCC, sob pena de multa, estabelecendo, para efeitos de fiscalização, que todos os resíduos removidos deverão estar acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas NBR 15.112:2004, NBR 15.113:2004, NBR 15.114:2004, NBR 15.115:2004 e NBR 15.116:2004, disponibilizando campo específico na planilha de composição dos custos; e
- d) Quando a contratação envolver a utilização de bens e a empresa for detentora da norma ISO 14.000, o instrumento convocatório, além de estabelecer diretrizes sobre a área de gestão ambiental dentro de empresas de bens, deverá exigir a comprovação de que o licitante adota práticas de desfazimento sustentável ou reciclagem dos bens que forem inservíveis para o processo de reutilização.

### **13. RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA**

- a) Responsabilizar-se por todos os encargos operacionais para execução dos serviços;
- b) Observar todas as condições e requisitos constantes neste Termo de Referência;
- c) Notificar a AGEVAP, por escrito, quaisquer fatos que possam pôr em risco a execução do presente objeto;
- d) Comprovar, a qualquer momento, o pagamento dos tributos que incidirem

sobre a execução dos serviços prestados;

- e) Solucionar todos os eventuais problemas pertinentes ou relacionados com à execução do objeto, mesmo que para isso outra solução não prevista tenha que ser apresentada para aprovação e implementação, sem ônus adicionais para a AGEVAP, desde que de responsabilidade da Contratada;
- f) Manter total sigilo sobre os serviços executados, vedada a divulgação de qualquer informação sem a prévia autorização da Contratante;
- g) Responder pelos danos causados diretamente à Contratante ou aos seus bens, ou ainda a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, durante a execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade à fiscalização ou ao acompanhamento pela Contratante;
- h) Comunicar à Contratante qualquer anormalidade constatada e prestar os esclarecimentos solicitados;
- i) Responder pelos encargos fiscais e comerciais resultantes desta contratação.
- j) Possuir profissionais devidamente qualificados para a execução dos serviços contidos neste Termo de Referência;
- k) Assumir a defesa e responsabilizar-se pelo ônus resultante de quaisquer ações, demandas, custos e despesas decorrentes de ações judiciais que lhe venham a ser atribuídas por força de lei, relacionadas com o cumprimento da prestação de serviço;
- l) Responder perante à Contratante e a terceiros por eventuais prejuízos e danos decorrentes da execução dos serviços;
- m) Cumprir com os prazos estabelecidos neste Termo de Referência.

#### 14. CUSTO TOTAL E VIGÊNCIA

O custo máximo para elaboração das atividades descritas neste Termo de Referência será de **R\$ 242.668,31** (duzentos e quarenta e dois mil, seiscentos e sessenta e oito reais e trinta e um centavos).

O prazo para desenvolvimento dos estudos e projetos objetos deste Termo de Referência será de 200 dias corridos, contados a partir da data da emissão da Ordem de Serviço, observado o Anexo IV – Cronograma.

## **15. PAGAMENTO DOS PRODUTOS**

Os produtos devem ser entregues e serão pagos de acordo com o cronograma físico-financeiro apresentado no Anexo IV, respeitados os percentuais de repasse estabelecidos pela AGEVAP.

Os pagamentos serão efetuados em até 15 (quinze) dias contados a partir do recebimento da Nota Fiscal, que será emitida mediante solicitação da AGEVAP, após aprovação final do respectivo produto.

A liberação de cada pagamento estará condicionada, além disso, à consulta das certidões negativas da Receita Federal/Previdência Social e FGTS na data do pagamento. Caso haja necessidade por parte da Contratante, poderá ser solicitada a emissão de mais de uma nota fiscal para realização do pagamento.

No caso de a fatura não ser aceita pela AGEVAP, será devolvida à Contratada para as devidas correções, sem ônus para a AGEVAP, com as informações que motivaram sua rejeição.

O pagamento será realizado por meio de depósito em conta vinculada ao CNPJ do fornecedor e/ou boleto bancário.

## **16. ACOMPANHAMENTO**

Será designado um empregado da AGEVAP como gestor do contrato para acompanhamento dos serviços especificados neste Termo de Referência.

O município beneficiado pela contratação irá designar Grupo de Acompanhamento para contribuir com o desenvolvimento do projeto e analisar os produtos entregues ao longo da contratação.

## 17. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE (FUNASA). **TR – Sistemas de Abastecimento de Água e Sistemas de Esgotamento Sanitário/2013**. Brasília: Funasa, 2013. Disponível em: [http://www.funasa.gov.br/site/wp-content/files\\_mf/tr\\_elaboracao\\_projetos\\_saneamento\\_pac2.docx](http://www.funasa.gov.br/site/wp-content/files_mf/tr_elaboracao_projetos_saneamento_pac2.docx).

COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO (CASAN). **Resolução nº 194 de 13 de março de 1997. Manual de Execução de Sondagens**. Florianópolis, SC. 1997. Disponível em: [https://www.casan.com.br/ckfinder/userfiles/files/Documentos\\_Download/manual\\_sondagem.pdf](https://www.casan.com.br/ckfinder/userfiles/files/Documentos_Download/manual_sondagem.pdf).

VON SPERLING, M. **Princípios do tratamento biológico de águas residuárias. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos**. 3a. ed. Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental, UFMG, 2005.

Rio de Janeiro, 17 de novembro de 2022.

(assinado eletronicamente)

GABRIEL MACEDO FROTA DOS  
SANTOS

Especialista em Recursos Hídricos

(assinado eletronicamente)

CAROLINA LEITE MARTINS  
Gerente CG 02/2017

## ANEXO I – LOCALIDADE

O objeto deste termo de referência abrange estudo de concepção, serviços de apoio técnico, estudo ambiental, projetos básico e executivo de sistema de esgotamento sanitário no bairro do Vale das Pedrinhas, na porção sul do território de Guapimirim/RJ, Canal Piaçava.

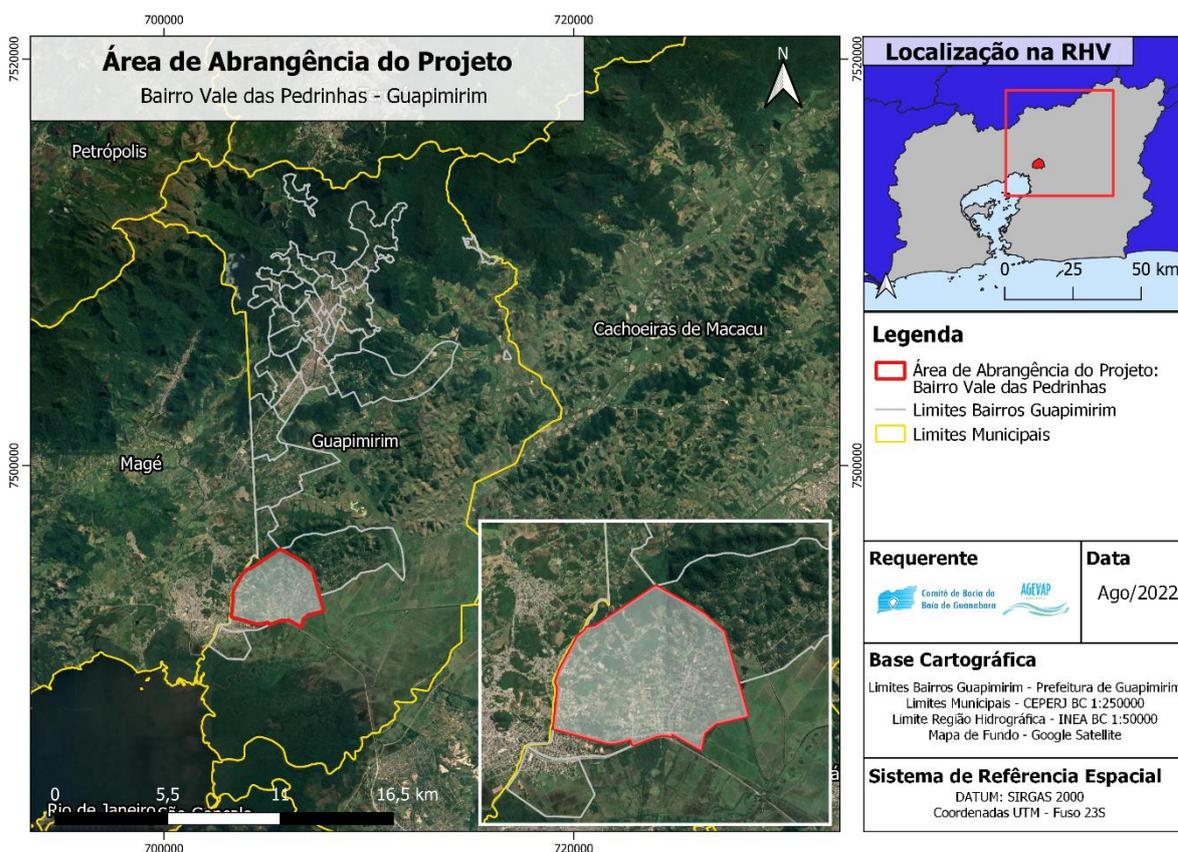
O projeto deve contemplar redes coletoras, coletores troncos, elevatórias, linhas de recalque, emissários, estação de tratamento de esgoto e interligações aos sistemas existentes.

A população prioritária a ser atendida pelo sistema de tratamento de esgoto sanitário é aquela localizada na faixa marginal de proteção do canal Piaçava, de aproximadamente 170 pessoas. Contudo, durante a elaboração do projeto, a empresa pode contemplar uma área expandida aumentando a população atendida para aproximadamente até 1916 habitantes.

No quadro a seguir é apresentada a localidade e a população a ser beneficiada com a implantação do sistema de esgotamento sanitário.

INFORMAÇÃO	VALOR	UNIDADE	FONTE
População total do município	51483	habitantes	IBGE - Censo 2010
População urbana do município	49746	habitantes	IBGE - Censo 2010
População total atual estimada do município	62225	habitantes	IBGE - 2021
População urbana atual estimada do município	60126	habitantes	Calculado
População urbana da área do projeto	1585	habitantes	IBGE Setores censitários
Estimativa da população urbana beneficiada pelo projeto	1916	habitantes	Calculado (2)
Estimativa da rede de esgoto a ser executada	8	km	Calculado

Figura 4: Área de abrangência do projeto



## **ANEXO II – ESTRUTURA DO RELATÓRIO DE PROJETO BÁSICO**

- 1 SUMÁRIO
- 2 INTRODUÇÃO
- 3 DESCRIÇÃO GERAL DA CONCEPÇÃO BÁSICA
  - 3.1 Bacias de esgotamento
  - 3.2 Perfil topográfico
  - 3.3 Estudo hidrológico
  - 3.4 Produção de esgoto
- 4 MEMORIAL DESCRITIVO E MEMÓRIA DE CÁLCULO
  - 4.1 Bacia A
    - a) Descrição Geral
    - b) Aproveitamento e melhorias propostas do sistema existente (se houver)
    - c) Dimensionamento das unidades do Sistema com suas respectivas memórias de cálculo
      - Redes coletoras, interceptores, emissários
      - Elevatórias e linhas de recalque
      - Estações de tratamento de esgoto
      - Terraplenagem (se houver)
  - 4.2 Bacia B
- 5 DESAPROPRIAÇÕES COM ESTIMATIVA DE CUSTOS
- 6 RELAÇÃO DE PEÇAS GRÁFICAS DE DETALHAMENTOS
  - 6.1 Planta geral do sistema
  - 6.2 Planta geral de bacias
  - 6.3 Bacia A
    - a) Planta geral do sistema da bacia de esgotamento
    - b) Rede coletora
    - c) Elevatórias/Recalque
    - d) Interceptores
    - e) Estação de Tratamento
    - f) Emissário
    - g) Ligações prediais

#### 6.4 Bacia B

#### 7 ANEXO I – PEÇAS GRÁFICAS

- 8 OUTROS ANEXOS (Serviços de campo necessários ao desenvolvimento do projeto básico, tais como: levantamento topográfico, estudos geotécnicos, análise de qualidade da água, estudos geológicos, além de indicação dos projetos de engenharia necessários para desenvolvimento do projeto executivo)

### **ANEXO III – ESTRUTURA DO RELATÓRIO DE PROJETO EXECUTIVO**

## VOLUME I

- 1 SUMÁRIO
- 2 INTRODUÇÃO
- 3 DESCRIÇÃO E APRESENTAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO
  - Descrição do projeto básico reportando-se aos seus objetivos e características principais das unidades do sistema de esgoto, bem como sua concepção relativa aos aspectos de operação e manutenção;
  - Apresentação dos estudos, resultados, métodos executivos, projetos complementares e demais elementos indispensáveis para elaboração do projeto executivo e que possibilitaram a perfeita compreensão do funcionamento do sistema de água ou esgoto e das obras a executar.
- 4 ORÇAMENTO FINAL DA OBRA
- 5 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DA OBRA
- 6 ANEXOS (Serviços de campo que se fizeram necessários para elaboração do projeto executivo)

## VOLUME II – BACIA A

Memorial descritivo e de cálculo, desenhos, gráficos e detalhamento de elementos necessários e suficientes à execução da obra

- 1 PROJETO ARQUITETÔNICO
  - 1.1 Descrição geral da concepção do projeto
  - 1.2 Memorial descritivo e de cálculo
  - 1.3 Relação de materiais
  - 1.4 Peças gráficas de detalhamentos
    - Plantas, fachadas, coberturas e cortes
    - Projeto urbanístico
    - Atendimento às recomendações do Corpo de Bombeiros e Código Sanitário
  - 1.5 Orçamento
- 2 PROJETO MECÂNICO
  - 2.1 Memorial de cálculo do dimensionamento das estruturas

## 2.2 Peças gráficas de detalhamentos

## 2.3 Orçamento

- Planilha Orçamentária
- Memória de cálculo
- Relação de materiais e equipamentos
- Composição Analítica de custos
- Especificações de materiais, obras e serviços

# 3 PROJETO ELÉTRICO

## 3.1 Memorial descritivo e de cálculo

- Descrição geral da concepção do projeto e dimensionamento das unidades elétricas com suas respectivas memórias de cálculo

## 3.2 Peças gráficas de detalhamentos

- Planta geral do projeto
- Distribuição dos circuitos em planta baixa
- Diagrama unifilar geral especificando os quadros elétricos e quadro de carga
- Quadro de carga
- Cortes e detalhes de quadros, transformadores, aterramento, dentre outros

## 3.3 Orçamento

- Planilha Orçamentária
- Memória de cálculo
- Relação de materiais e equipamentos
- Composição Analítica de custos
- Especificações de materiais, obras e serviços

# 4 PROJETO ESTRUTURAL

## 4.1 Descrição geral da concepção

## 4.2 Memorial descritivo e de cálculo

- Dimensionamento dos elementos estruturais com suas respectivas memórias de cálculo.

## 4.3 Peças gráficas de detalhamentos

- Planta locação e distribuição de cargas;
- Quadro resumo de ferro e seus respectivos tipos e posições;
- Cortes e detalhes de formas e armaduras, blocos de ancoragem, dentre outros.

#### 4.4 Orçamento

- Planilha orçamentária;
- Memória de cálculo;
- Relação de materiais e equipamentos;
- Composição analítica de custos;
- Especificações de obras e serviços.

### VOLUME III – BACIA B

- 1 PROJETO ARQUITETÔNICO
- 2 PROJETO MECÂNICO
- 3 PROJETO ELÉTRICO
- 4 PROJETO ESTRUTURAL





## ANEXO II - DECLARAÇÃO DE NÃO EMPREGAR MENOR

### ATO CONVOCATÓRIO Nº. XX/202X

#### DECLARAÇÃO

Nome da Empresa \_\_\_\_\_, CNPJ nº \_\_\_\_\_, sediada - (endereço completo \_\_\_\_\_) DECLARA, sob as penas da lei, que não possui em seu quadro de pessoal menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem menores de 16 (dezesseis) anos em qualquer tipo de trabalho, salvo na condição de aprendiz a partir de 14 (quatorze anos), (Lei nº 9.854/99 e Decreto nº 4.358/2002).

Resende/RJ, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

Assinatura e Identificação do Representante Legal

## ANEXO III - DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATOS IMPEDITIVOS

### ATO CONVOCATÓRIO Nº. XX/202X

#### DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATOS IMPEDITIVOS

\_\_\_\_\_, CNPJ  
nº \_\_\_\_\_, sediada (endereço completo)

\_\_\_\_\_,  
DECLARA, sob as penas da lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação/participação no presente processo contratação, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

Resende/RJ, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

Assinatura e Identificação do Representante Legal

## **ANEXO IV - PROPOSTA COMERCIAL**

### **ATO CONVOCATÓRIO Nº. XX/202X**

**RAZÃO SOCIAL:**

**CNPJ:**

**ENDEREÇO:**

**TEL./FAX::**

**E-mail:**

**OBJETO:** Contratação de empresa especializada para elaboração de estudo de concepção, projetos básico e executivo de sistema de esgotamento sanitário no bairro Vale das Pedrinhas, Guapimirim/RJ.

**VALOR GLOBAL (R\$):** \_\_\_\_\_

**VALOR GLOBAL (por extenso):** \_\_\_\_\_

Resende/RJ, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

Assinatura e Identificação do Representante Legal

Item	Código	Fonte	Descrição	Custo unitário (R\$)		Quantitativo	Custo total (R\$)	Custo total com K R\$	Peso (%)
<b>1 EQUIPE TÉCNICA</b>								<b>164.010,07</b>	<b>68,43%</b>
<b>Permanente</b>									
1.1	P8061	DNIT	Engenheiro Sênior - Coordenador	100,40	hora	88,00	8.835,32	22.353,35	9,33%
1.2	P8067	DNIT	Engenheiro pleno	84,78	hora	256,00	21.703,63	54.910,19	22,91%
1.3	P8067	DNIT	Engenheiro Júnior	84,78	hora	256,00	21.703,63	54.910,19	22,91%
1.4	P8026	DNIT	Auxiliar Administrativo	9,48	hora	48,00	455,18	1.151,61	0,48%
<b>Consultores</b>									
1.5	P8002	DNIT	Advogado pleno	33,93	hora	40,00	1.357,18	2.361,49	0,99%
1.6	P8067	DNIT	Engenheiro eletricitista	84,78	hora	64,00	5.425,91	9.441,08	3,94%
1.7	P8067	DNIT	Engenheiro civil orçamentista	84,78	hora	64,00	5.425,91	9.441,08	3,94%
1.8	P8067	DNIT	Engenheiro mecânico	84,78	hora	64,00	5.425,91	9.441,08	3,94%
<b>2 DESPESAS DIRETAS</b>								<b>75.659,16</b>	<b>31,57%</b>
<b>Serviços técnicos de sondagem</b>									
2.1	AD 14.05.0050 (/)	SCO-FGV	Deslocamento, entre furos, de equipamentos de sondagem a percussão, incluindo desmontagem e remontagem (desonerado)	280,80	unidade	16	4.492,80	5.705,86	2,38%
2.2	AD 04.20.0050 (/)	SCO-FGV	Sondagem à percussão com diâmetro até 3", com ensaio de penetração (SPT) a cada metro, incluindo relatório contendo classificação tátil visual das amostras, perfis individuais dos furos, planta de localização e respectivas cotas das sondagens. Inclui deslocamento até 50m de distância e instalação do tripé em cada furo dentro do canteiro, excluindo mobilização e desmobilização. (desonerado)	85,00	m	498	42.330,00	53.759,10	22,43%
<b>Serviços técnicos de topografia</b>									
2.3	Item 35.1	AETESP/APEAESF	Mobilização e desmobilização entre 35 e 150 km	1.984,50	equipe	1	1.984,50	2.520,32	1,05%
2.4	Item 32.1	AETESP/APEAESF	Fornecimento de equipe de topografia composta de 1 técnico, 2 auxiliares, 1 estação total classe 2, 1 nível classe 2, trena, demais acessórios, veículo, inclusive cálculo e desenho executados pelas equipes na obra	3.542,00	dia	1	3.542,00	4.498,34	1,88%
2.5	Item 36	AETESP/APEAESF	Estadia e alimentação considerando pernoite, café da manhã, almoço e jantar para equipe de 4 pessoas	937,12	dia	1	937,12	1.190,14	0,50%
2.6	Item 37	AETESP/APEAESF	Assessoria técnica em serviços de agrimensura, assessoria técnica com no mínimo 4 horas de atividade profissional	275,62	hora	8	2.204,96	2.800,30	1,17%
<b>Outras despesas</b>									
2.7	E8891	DNIT	Veículo leve - tipo pick up 4x4	86,46	hora	44	3.804,24	4.831,38	2,02%
2.8	-	AGEVAP	Refeições	23,21	unidade	12	278,52	353,72	0,15%
2.9	-	AGEVAP	Diárias	220,00	unidade	0	0,00	0,00	0,00%
<b>VALOR TOTAL - Inclusos K's</b>							<b>R\$ 239.669,23</b>	<b>100%</b>	

**Observações:**

- Os K's foram calculados através de fórmulas estabelecidas pelo Acórdão 1787/2011. Os parâmetros utilizados foram estabelecidos pela Nota Técnica Conjunta nº 01/2012/SIP/SAF da Agência Nacional de Águas.
- A remuneração horária é determinada dividindo-se o valor de remuneração mensal pela carga horária efetivamente trabalhada.
- No valor do veículo já estão inclusos os valores de locação, gasolina e pedágio.

## Dados para Assinatura do Contrato

### DADOS BANCÁRIOS:

Banco: \_\_\_\_\_ Agência: \_\_\_\_\_ Conta: \_\_\_\_\_

### DADOS DO RESPONSÁVEL PELA ASSINATURA DO CONTRATO:

Ato Convocatório

Elaborado por: Horácio Rezende Alves.

Revisão 00 - CSG F-0253

Nome da Empresa: \_\_\_\_\_

CNPJ: \_\_\_\_\_

Representante Legal: \_\_\_\_\_

Identidade: \_\_\_\_\_ CPF: \_\_\_\_\_ Nacionalidade \_\_\_\_\_

Estado Civil: \_\_\_\_\_ Profissão: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Nº: \_\_\_\_\_, Complemento \_\_\_\_\_ Bairro: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_, CEP: \_\_\_\_\_

Obs.: A documentação que comprove poderes para assinatura do contrato deve ser apresentada na documentação de habilitação, bem como, em caso de obrigatoriedade de mais de um signatário deverão ser informados os dados de todos.

## ANEXO V – DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA

### ATO CONVOCATÓRIO Nº. XX/202X

#### DECLARAÇÃO

RAZÃO SOCIAL: \_\_\_\_\_

CNPJ: \_\_\_\_\_

**DECLARA, sob as penas da lei ciência e concordância com todos os termos e especificações constantes deste Ato Convocatório.**

Resende/RJ, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

Assinatura e Identificação do Representante Legal

## **ANEXO VI – CARTA DE CREDENCIAMENTO**

### **ATO CONVOCATÓRIO Nº. XX/202X**

Prezados Senhores da Comissão de Julgamento:

Credenciamos o (a) Sr(a) \_\_\_\_\_  
portador (a) do RG nº \_\_\_\_\_ e CPF nº \_\_\_\_\_,  
nosso(a) bastante PROCURADOR(a) para representar a Empresa  
\_\_\_\_\_ inscrita no CNPJ sob nº  
\_\_\_\_\_ no ATO CONVOCATÓRIO de número XX/202X da  
AGEVAP, a quem outorgamos poderes para assinar e rubricar todos os documentos,  
impugnar, receber intimações e notificações, tomar ciência de decisões, acordar,  
transigir, interpor recursos ou desistir da interposição de recursos, enfim praticar todo  
e qualquer ato necessário a perfeita representação ativa do outorgante em qualquer  
fase do certame.

Resende/RJ, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

Assinatura e Identificação do Representante Legal

Obs.: Deve ser obrigatoriamente apresentada com firma reconhecida, acompanhada de cópia simples do contrato social.

## ANEXO VII

**CONTRATO Nº \_\_\_\_/\_\_\_\_/AGEVAP DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE \_\_\_\_\_, QUE ENTRE SI FAZEM A ASSOCIAÇÃO PRÓ-GESTÃO DAS ÁGUAS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL - AGEVAP E A EMPRESA \_\_\_\_\_.**

A ASSOCIAÇÃO PRÓ-GESTÃO DAS ÁGUAS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL – AGEVAP, sediada na Rua Elza da Silva Duarte, nº 48, loja 1A, Manejo, Resende/RJ, CEP: 27.520-005, inscrita no CNPJ/MF sob nº 05.422.000/0001-01, neste ato representada por seu **XXXXXXXXXXXXXX**, xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, xxxxxxxxxxxxxxxx, xxxxxxxxxxxxxxxx, xxxxxxxxxxxxxxxx, portadora da cédula de identidade nº xx.xxx.xxx-x expedida pelo xxx/xx e inscrita no CPF/MF sob o nº xxx.xxx.xxx-xx, residente e domiciliada na xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, nº xxx, xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, xxxxxxxxxxxxxx/xx, CEP: xx.xxx-xxx, e por seu **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**, xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, xxxxxxxxxxxxxxxx, xxxxxxxxxxxxxxxx, xxxxxxxxxxxxxxxx, portadora da cédula de identidade nº xx.xxx.xxx-x expedida pelo xxx/xx e inscrita no CPF/MF sob o nº xxx.xxx.xxx-xx, residente e domiciliada na xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, nº xxx, xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, xxxxxxxxxxxxxx/xx, CEP: xx.xxx-xxx, doravante denominada simplesmente **CONTRATANTE**, e, de outro lado, **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**, sediada na Rua xxxxxx, nº xxx, xxx, xxx/xx, CEP: xxxxxx, inscrita no CNPJ/MF sob o nº xxxxxxxx, neste ato representado por xxxxxxxxxxxxxxxx, brasileiro, casado, empresário, portador da cédula de identidade nº xxxxxxxxxxxxxxxx, expedida pela xxx/xxx e inscrito no CPF/MF sob o nº xxxxxxxx, residente e domiciliado na xx xxx, nº xxx, xxx, xxx/xxxx, CEP: xxxxxxxx, doravante denominada simplesmente **CONTRATADA**, resolvem celebrar o presente contrato de xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, com fundamento nos Processos Administrativos nº xxx/201x/xxxx, xxx/201x/xxxx, xxx/201x/xxxx, que serão regidos pela Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações, pela Resolução INEA nº 160/2018, e pelo instrumento convocatório, aplicando-se a este contrato suas disposições irrestrita e incondicionalmente, bem como pelas cláusulas e condições seguintes:

## **CLÁUSULA PRIMEIRA: DO OBJETO**

- 1.1. O presente contrato tem por objeto \_\_\_\_\_, na forma de seu ANEXO I – Ato convocatório Termo de Referência.

## **CLÁUSULA SEGUNDA – DO PRAZO**

- 2.1. O prazo de vigência do contrato será de \_\_\_ (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_, a contar da \_\_\_\_\_

- 2.1.1. O presente instrumento poderá ser aditivado, com as devidas justificativas, conforme o exposto na legislação vigente.

## **CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR DO CONTRATO**

- 3.1. Dá-se a este contrato o valor total de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_).

## **CLÁUSULA QUARTA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

- 4.1. As despesas com a execução do presente contrato correrão à conta da seguinte dotação orçamentária para o corrente exercício, assim classificado:

**Contrato de Gestão:** XXXXXXXXXXXX

**Rubrica Orçamentária:** XXXXXXXXXXXX;

## **CLÁUSULA QUINTA – DO REAJUSTE E DO REEQUILÍBRIO ECONÔMICO FINANCEIRO**

- 5.1. Será admitido o reajuste dos preços dos serviços contratados, desde que ultrapassado o prazo inicial previsto no cronograma de execução constante do Termo de Referência, e este seja superior a 12 (doze) meses, e não fique constatada responsabilidade da contratada no atraso da execução do contrato, mediante a aplicação do IPCA, ou outro que venha substituí-lo.
- 5.2. O reajuste não poderá alterar o equilíbrio econômico-financeiro original do contrato, salvo na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis porém de consequências incalculáveis, retardadores ou

impeditivos da execução do contrato, poderá haver a repactuação, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato

## **CLÁUSULA SEXTA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE:**

### **6.1. Constituem obrigações da CONTRATANTE:**

- 6.1.1** efetuar os pagamentos devidos à **CONTRATADA**, nas condições estabelecidas neste contrato;
- 6.1.2.** fornecer à **CONTRATADA** documentos, informações e demais elementos que possuir e pertinentes à execução do presente contrato;
- 6.1.3.** nomear um gestor para exercer a fiscalização do contrato, designado pelo Diretor-Presidente;
- 6.1.4.** receber provisória e definitivamente o objeto do contrato, nas formas definidas no edital e no contrato.

## **CLÁUSULA SÉTIMA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:**

### **7.1. Constituem obrigações da contratada:**

- 7.1.1** executar os serviços conforme especificações do Termo de Referência e de sua proposta, com os recursos necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais;
- 7.1.2.** prover os serviços de forma adequada em todos os níveis de trabalho;
- 7.1.3.** iniciar e concluir os serviços nos prazos estipulados;
- 7.1.4.** comunicar ao gestor do contrato, por escrito e tão logo constatado problema ou a impossibilidade de execução de qualquer obrigação contratual, para a adoção das providências cabíveis;

- 7.1.5. responder pelos serviços que executar, na forma do ato convocatório e da legislação aplicável;
- 7.1.6. reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, no todo ou em parte e às suas expensas, bens ou prestações objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de execução irregular ou do emprego ou fornecimento de materiais inadequados ou desconformes com as especificações;
- 7.1.7. fornecer os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios que por ventura se fizerem necessários à execução do objeto do contrato;
- 7.1.8. arcar com a responsabilidade civil por todos e quaisquer danos materiais e morais causados pela ação ou omissão de seus empregados, trabalhadores, prepostos ou representantes, dolosa ou culposamente, à **CONTRATANTE** ou a terceiros;
- 7.1.9. responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à Administração;
- 7.1.10. relatar ao gestor do contrato toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços;
- 7.1.11. não permitir a utilização do trabalho do menor de idade;
- 7.1.12. manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 7.1.13. não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar

qualquer das prestações a que está obrigada, exceto nas condições autorizadas no ANEXO I – Termo de Referência;

**7.1.14.** arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no inciso § 1º do Art. 57 da Lei Federal nº 8.666, de 1993;

**7.1.15.** manter atualizado e disponível, mensalmente, os comprovantes de pagamento de salários e impostos do funcionários designado para a prestação dos serviços.

## **CLÁUSULA OITAVA – DA EXECUÇÃO, DO RECEBIMENTO E DA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO:**

**8.1.** O contrato deverá ser executado, fielmente, de acordo com as cláusulas avençadas, nos termos do instrumento convocatório, do ANEXO I – Ato convocatório: Termo de Referência e da legislação vigente, respondendo o inadimplente pelas consequências da inexecução total ou parcial.

**8.2.** O objeto do contrato será recebido em tantas parcelas quantas forem as relativas ao pagamento.

**8.3.** Salvo se houver exigência a ser cumprida pelo adjudicatário, o processamento da aceitação provisória ou definitiva deverá ficar concluído no prazo de 30 (trinta) dias úteis, contados da entrada do respectivo requerimento.

**8.4.** O gestor do contrato que se refere o item 6.1.3, sob pena de responsabilidade administrativa, anotarà em registro próprio as ocorrências relativas à execução do contrato, determinando o que for necessário à

regularização das faltas ou defeitos observados. No que exceder à sua competência, comunicará o fato à autoridade superior, em 10 (dez) dias, para ratificação.

- 8.5.** A **CONTRATADA** declara, antecipadamente, aceitar todas as condições, métodos e processos de inspeção, verificação e controle adotados pela fiscalização, obrigando-se a fornecer todos os dados, elementos, explicações, esclarecimentos e comunicações de que esta necessitar e que forem julgados necessários ao desempenho de suas atividades.
- 8.6.** A instituição e a atuação da fiscalização não exclui ou atenua a responsabilidade da **CONTRATADA**, nem a exime de manter fiscalização própria.

#### **CLÁUSULA NONA – CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:**

- 9.1.** A **CONTRATANTE** deverá pagar à **CONTRATADA** o valor total do contrato na forma prevista no ANEXO I – Termo de Referência, após a execução dos serviços, sendo cada uma delas feitas por ordem bancária ou outro meio idôneo.
- 9.2.** A **CONTRATADA** deverá encaminhar a nota fiscal/fatura para pagamento ao gestor do contrato, que verificará o cumprimento das obrigações contratuais, e iniciará os procedimentos necessários ao pagamento.
- 9.3.** O pagamento será realizado no prazo de 10 (dez) dias úteis, a contar da data final do período de adimplemento de cada parcela, após a atestação e verificação do cumprimento das obrigações da **CONTRATADA**.
- 9.4.** Considera-se adimplemento o cumprimento da prestação do serviço com a entrega do objeto contratado, devidamente atestado pelo gestor do contrato.

**9.5.** Caso se faça necessária a reapresentação de qualquer nota fiscal por culpa da **CONTRATADA**, o prazo anteriormente indicado ficará suspenso, prosseguindo a sua contagem a partir da data da respectiva representação.

**9.6.** Os pagamentos eventualmente realizados com atraso, desde que não decorram de ato ou fato atribuível à **CONTRATADA**, sofrerão a incidência de atualização financeira pelo IPCA e juros moratórios de 0,5% ao mês, calculado pro rata die.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA – DA ALTERAÇÃO DO CONTRATO:**

**10.1.** Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do Artigo 65 da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e pela Resolução INEA nº 160/2018, mediante a celebração de termo aditivo.

**10.1.1** A **CONTRATADA** ficará obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado da contratação.

**10.1.2.** As supressões resultantes de acordo celebrado entre os contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento).

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA RESCISÃO:**

**11.1.** O presente contrato poderá ser rescindido por ato unilateral da **CONTRATANTE**, pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas ou das demais cláusulas e condições contratuais, nos termos dos Artigos 77 e 80 da Lei Federal nº 8.666/93 e pela Resolução INEA nº 160/2018, sem que caiba à **CONTRATADA** direito a indenizações de qualquer espécie.

- 11.2.** Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do Processo Administrativo, assegurado à **CONTRATADA** o direito ao contraditório e a prévia e ampla defesa.
- 11.3.** Na hipótese de rescisão administrativa, além das demais sanções cabíveis, a **CONTRATANTE** poderá:
- a) reter, a título de compensação, os créditos devidos à contratada e cobrar as importâncias por ela recebidas indevidamente;
  - b) cobrar da contratada multa de 10% (dez por cento), calculada sobre o saldo reajustado do objeto contratual não executado; e
  - c) cobrar indenização suplementar se o prejuízo for superior ao da multa.

## **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS E DEMAIS PENALIDADES**

- 12.1.** A inexecução dos serviços, total ou parcial, a execução imperfeita, a mora na execução ou qualquer inadimplemento ou infração contratual, sujeitará a contratada, sem prejuízo da responsabilidade civil ou criminal que couber, às seguintes penalidades, que deverão ser graduadas de acordo com a gravidade da infração:
- 12.1.1.** advertência;
  - 12.1.2.** multa administrativa;
  - 12.1.3.** suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar com a AGEVAP;
  - 12.1.4.** declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a AGEVAP.
- 12.2.** A sanção administrativa deve ser determinada de acordo com a natureza e a gravidade da falta cometida.

- 12.3.** Quando a penalidade envolver prazo ou valor, a natureza e a gravidade da falta cometida também deverão ser consideradas para a sua fixação.
- 12.4.** A imposição das penalidades é de competência exclusiva do Diretor Presidente da AGEVAP.
- 12.5.** A multa administrativa, prevista no item 12.1.2:
- 12.5.1.** corresponderá ao valor de até 5% (cinco por cento) sobre o valor do contrato, aplicada de acordo com a gravidade da infração e proporcionalmente às parcelas não executadas;
  - 12.5.2.** poderá ser aplicada cumulativamente a qualquer outra;
  - 12.5.3.** não tem caráter compensatório e seu pagamento não exime a responsabilidade por perdas e danos das infrações cometidas;
  - 12.5.4.** deverá ser graduada conforme a gravidade da infração;
  - 12.5.5.** nas reincidências específicas, deverá corresponder ao dobro do valor da que tiver sido inicialmente imposta, observando-se sempre o limite de 20% (vinte por cento) do valor do contrato.
- 12.6.** A suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar com a AGEVAP, prevista no item 12.1.3:
- 12.6.1.** não poderá ser aplicada em prazo superior a 2 (dois) anos;
  - 12.6.2.** sem prejuízo de outras hipóteses, deverá ser aplicada quando o adjudicatário faltoso, sancionado com multa, não realizar o depósito do respectivo valor, no prazo devido.
- 12.7.** A declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a AGEVAP, prevista no item 12.1.4, perdurará pelo tempo em que os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a contratada ressarcir a os prejuízos causados.

- 12.8. A reabilitação referida no item anterior poderá ser requerida após 2 (dois) anos de sua aplicação.
- 12.9. O atraso injustificado no cumprimento das obrigações contratuais sujeitará a contratada à multa de mora de 0,1% (zero vírgula um por cento) por dia útil que exceder o prazo estipulado, a incidir sobre o valor do contrato ou do saldo não atendido, respeitado o limite do Art. 412 do Código Civil, sem prejuízo da possibilidade de rescisão unilateral do contrato pela **CONTRATANTE** ou da aplicação das sanções administrativas.
- 12.10. A aplicação de sanção não exclui a possibilidade de rescisão administrativa do contrato, garantido o contraditório e a defesa prévia.
- 12.11. A aplicação de qualquer sanção será antecedida de intimação do interessado que indicará a infração cometida, os fatos e os fundamentos legais pertinentes para a aplicação da penalidade, assim como a penalidade que se pretende imputar e o respectivo prazo e/ou valor, se for o caso.
- 12.12. Ao interessado será garantido o contraditório e a defesa prévia.
- 12.13. A defesa prévia do interessado será exercida no prazo de 5 (cinco) dias úteis, no caso de aplicação das penalidades previstas nos itens 12.1.1. a 12.1.3., e no prazo de 10 (dez) dias úteis, no caso do item 12.1.4.
- 12.14. Será emitida decisão conclusiva sobre a aplicação ou não da sanção, pela autoridade competente, devendo ser apresentada a devida motivação, com a demonstração dos fatos e dos respectivos fundamentos jurídicos.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DO RECURSO AO JUDICIÁRIO:**

- 13.1. As importâncias decorrentes de quaisquer penalidades impostas à **CONTRATADA**, inclusive as perdas e danos ou prejuízos que a execução do contrato tenha acarretado, quando superiores à garantia eventualmente prestada ou aos créditos que a contratada tenha em face da

**CONTRATANTE**, que não comportarem cobrança amigável, serão cobrados judicialmente

- 13.2. Caso a **CONTRATANTE** tenha de recorrer ou comparecer a juízo para haver o que lhe for devido, a contratada ficará sujeita ao pagamento, além do principal do débito, da pena convencional de 10% (dez por cento) sobre o valor da ação, dos juros de mora de 1 % (um por cento) ao mês, despesas de processo e honorários de advogado, estes fixados, desde logo, em 20% (vinte por cento) sobre o valor em litígio

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA CESSÃO OU TRANSFERÊNCIA:**

- 14.1. O presente contrato não poderá ser objeto de cessão ou transferência no todo ou em parte, a não ser com prévio e exposto consentimento da **CONTRATANTE** e sempre mediante instrumento próprio, devidamente motivado.
- 14.2. O cessionário ficará sub-rogado em todos os direitos e obrigações do cedente e deverá atender a todos os requisitos de habilitação estabelecidos no instrumento convocatório e legislação específica.
- 14.3. Mediante despacho específico e devidamente motivado, poderá a **CONTRATANTE** consentir na cessão do contrato, desde que esta convenha ao interesse público e o cessionário atenda às exigências previstas no edital da licitação.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – EXCEÇÃO DE INADIMPLEMENTO:**

- 15.1. Constitui cláusula essencial do presente contrato, de observância obrigatória por parte da **CONTRATADA**, a impossibilidade, perante a **CONTRATANTE**, de opor, administrativamente, exceção de inadimplemento, como fundamento para a interrupção unilateral do serviço.

- 15.2.** É vedada a suspensão do contrato a que se refere o Art. 78, XIV, da Lei Federal nº 8.666/93, pela Resolução INEA nº 160/2018, pela **CONTRATADA**, sem a prévia autorização judicial.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DOS CASOS OMISSOS:**

- 16.1.** Os casos omissos ou situações não explicitadas nas cláusulas deste contrato serão decididos pela **CONTRATANTE**, segundo as disposições contidas na pela Resolução INEA nº 160/2018, e subsidiariamente, na Lei Federal nº 10.520/02, na Lei nº 8.078/90 - Código de Defesa do Consumidor, na Lei Complementar nº 123/06, e na Lei Federal nº 8.666/93, bem como nos demais regulamentos e normas administrativas, que fazem parte integrante deste contrato, independentemente de suas transcrições.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA PUBLICAÇÃO E CONTROLE DO CONTRATO:**

- 17.1.** Após a assinatura do contrato deverá seu extrato ser publicado, até o quinto dia útil do mês subsequente a sua assinatura, correndo os encargos por conta da **CONTRATANTE**.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DO FORO DE ELEIÇÃO:**

- 18.1.** Fica eleito o Foro da Cidade de Resende, para dirimir qualquer litígio decorrente do presente contrato que não possa ser resolvido por meio amigável, com expressa renúncia a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.
- 18.2.** E, por estarem assim acordes em todas as condições e cláusulas estabelecidas neste contrato, firmam as partes o presente instrumento em 3 (três) vias de igual forma e teor, depois de lido e achado conforme, em presença de testemunhas abaixo firmadas.

Resende/RJ, XX de xxxxxxxxxxxxxxxx de 202x.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

**TESTEMUNHAS:**

\_\_\_\_\_  
**NOME:**

**CPF:**

**RG:**

\_\_\_\_\_  
**NOME:**

**CPF:**

**RG:**

## ANEXO VIII – ANÁLISE DA PROPOSTA TÉCNICA

A qualificação técnica será pontuada de acordo com os critérios definidos neste Anexo.

Serão analisados os seguintes quesitos:

**Quesito A (QA):** Experiência da empresa proponente (0 – 5 pontos)

**Quesito B (QB):** Experiência da equipe técnica (0 – 5 pontos)

O Quesito A será pontuado através da apresentação de 1 (um) Atestado de Capacidade Técnica (ACT), devidamente autenticado por cartório competente, expedido por órgão ou entidade da administração pública federal, estadual ou municipal ou por empresa particular, que comprove que a empresa proponente prestou serviços de acordo com o objeto deste Ato Convocatório.

O Quesito B será pontuado através da apresentação de 1 (um) Atestado de Capacidade Técnica (ACT) emitido para o profissional que exercerá a função de Coordenador da elaboração do projeto objeto deste Ato Convocatório, devidamente autenticado por cartório competente, registrado no respectivo Conselho de Classe, expedido por órgão ou entidade da administração pública federal, estadual ou municipal ou por empresa particular.

Os ACTs encaminhados devem comprovar e mencionar, explicitamente, a **prestação de serviços de elaboração de projetos básico e executivo de sistema de esgotamento sanitário municipal**, podendo dizer respeito a um município em sua totalidade e/ou a distritos e bairros em separado. A população beneficiada deve estar explicitamente mencionada no Atestado.

Só serão aceitos atestados de objetos concluídos.

Os ACTs serão pontuados conforme respectivos objetos, de acordo com a tabela a seguir.

	Objeto	Pontuação
Quesitos A e B	ACT de elaboração de projetos básico e executivo de sistema de esgotamento sanitário municipal para uma população maior ou igual a 50% da população a ser beneficiada neste Ato Convocatório	5
	ACT de elaboração de projetos básico e executivo de sistema de esgotamento sanitário municipal	2,5
	Demais objetos	0

A nota da qualificação técnica (NQT) será calculada pelo somatório dos pontos alcançados pelo proponente em cada quesito, conforme fórmula a seguir.

$$NQT = QA + QB$$

Serão desclassificadas as empresas que:

- 1) Não alcançarem NQT mínima de 5 (cinco) pontos; ou
- 2) Obtiverem nota zero em algum dos Quesitos.

Só será considerado 1 (um) ACT para o Quesito A e 1 (um) ACT para o Quesito B. Os ACTs deverão ser identificados com o Quesito a que se referem. Caso seja submetido número maior de ACTs que o solicitado, os demais serão desconsiderados por ordem de apresentação.

Sem prejuízo do estabelecido neste Anexo, a qualquer tempo a AGEVAP poderá exigir documento da proponente que comprove as exigências solicitadas no Termo de Referência com relação à equipe profissional.

## ANEXO IX – CALCULO DA PONTUAÇÃO GERAL

### Classificação das Propostas

A classificação das Propostas será de acordo com a média ponderada das valorizações das propostas técnicas e de preços, sendo declarada vencedora a proponente que obtiver a maior Nota de Classificação Final, combinando nota técnica e nota financeira, conforme a fórmula e os pesos seguintes:

### APURAÇÃO DE TÉCNICA E PREÇO

A nota técnica será calculada de acordo com o ANEXO VIII e obtida pela proponente, de acordo com a seguinte fórmula:

$$NQT = \frac{NPTA}{NPT0} * 10$$

Onde: NQT = Nota Técnica

NPT A = Pontuação técnica total avaliada

NPT 0 = Maior pontuação técnica total obtida dentre as proponentes

A nota da proposta comercial (NPC) será inversamente proporcional ao menor preço apresentado, e será calculada conforme fórmula a seguir.

$$NPC = \frac{MPC}{PC} \times 10$$

Em que, MPC representa a menor proposta comercial apresentada pelas empresas neste Ato Convocatório e PC é a proposta comercial apresentada pela empresa em

análise. A nota final (NF) da empresa analisada terá valor máximo de 100 e será dada por:

$$NF = (6 \times NQT) + (4 \times NPC)$$

Na apuração das Notas serão consideradas 2 (duas) casas decimais, desprezando-se as frações restantes. A classificação dos proponentes far-se-á em ordem decrescente dos valores das Notas de Julgamento, sendo declarada vencedora a proponente que atingir a maior Nota de Classificação Final.