



**AGEVAP**  
**ASSOCIAÇÃO PRÓ-GESTÃO DAS ÁGUAS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO**  
**RIO PARAÍBA DO SUL**

**ATO CONVOCATÓRIO Nº 18/2019**

**Modalidade: Coleta de Preços – Técnica e Preço**

**OBJETO: Contratação de empresa especializada para elaboração de estudo de concepção, projetos básico e executivo e estudo ambiental de sistema de esgotamento sanitário, Municípios de Paraíba do Sul/RJ e Porciúncula/RJ.**

## ATO CONVOCATÓRIO Nº 18/2019

DATA: 05 de novembro de 2019

HORÁRIO: 10 horas

LOCAL: Rua Elza da Silva Duarte, 48, Loja 1A, Manejo, Resende-RJ

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

### PREÂMBULO

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 ANA nº 552/2011, 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.

### 1 – DO OBJETO

1.1 – A presente SELEÇÃO DE PROPOSTAS tem por objeto Contratação de empresa especializada para elaboração de estudo de concepção, projetos básico e executivo e estudo ambiental de sistema de esgotamento sanitário, Municípios de Paraíba do Sul/RJ e Porciúncula/RJ, conforme disposições constantes no TERMO DE REFERÊNCIA - ANEXO I deste Ato Convocatório.

### 2 – DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

- 
- 2.1 – Poderão participar desta SELEÇÃO DE PROPOSTAS qualquer pessoa jurídica interessada, ou consórcios (observado o art. 33 da Lei Federal 8666/93), que atenda às exigências constantes deste Ato Convocatório e seus anexos
- 2.1.1 – A aquisição deste Ato Convocatório não terá custo e poderá ser acessado através do site da AGEVAP: [www.agevap.org.br](http://www.agevap.org.br) ou ainda ser retirado diretamente na sede da AGEVAP, localizada na Rua Elza da Silva Duarte, 48 (loja 1A), Manejo, Resende, RJ.
- 2.2 – Não será admitida a participação de pessoas jurídicas que:
- 2.2.1 – Concordatárias ou em processo de falência, sob concurso de credores, em dissolução ou em liquidação;
- 2.2.2 – Declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública ou que tenham sido suspensas de contratar com a AGEVAP;
- 2.2.3 – 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;
- 2.2.4 – Associados ou parentes de qualquer funcionário da AGEVAP, que prestem ou componham qualquer equipe técnica que esteja prestando serviços diretos ou indiretos à AGEVAP;

2.2.5 – 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.

2.3 – A Comissão de Julgamento:

2.3.1 – Será formada por 3 (três) membros, designados pelo Diretor-Presidente da agência, sendo 1 (um) deles indicado como Presidente;

2.3.2 – Poderá ser integrada por representantes de outras entidades;

2.3.3 – Receberá, examinará e julgará todos os documentos e procedimentos relativos a este Ato Convocatório;

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

### **3 – DA REPRESENTAÇÃO E DO CREDENCIAMENTO**

3.1 – 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.

- 
- 3.1.1 – O documento do subitem 3.1 deverá ser apresentado ao Presidente da Comissão de Julgamento para credenciamento, no momento da abertura do Ato Convocatório.
- 3.2 – A não apresentação ou a incorreção dos documentos de que trata o subitem 3.1 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.
- 3.3 – Não será admitida a participação de um mesmo representante para mais de uma pessoa jurídica.
- 3.4 – 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.
- 3.5 – Entrega e apresentação das propostas
- 3.5.1 – 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.
- 3.5.1.1 – O envelope “1” conterá a Habilitação;
- 3.5.1.2 – O envelope “2” conterá a Proposta Técnica;

- 3.5.1.3 – O envelope “3” conterá a Proposta de Preços;
- 3.5.2 – 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.
- 3.5.3 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.

#### 4. DA HABILITAÇÃO

- 4.1 – 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 DE HABILITAÇÃO**,
- 4.1.1 – Os documentos deverão ser apresentados em original, ou por processo de cópia autenticada por cartório competente, ou ainda publicação em órgão da Imprensa Oficial.
- 4.1.2 – As certidões disponibilizadas através da internet serão consideradas como documento original, sempre observando o prazo de vigência das mesmas.
- 4.2 – Os documentos de Habilitação, exigidos neste Ato Convocatório, deverão ser entregues separadamente das propostas técnica e de preço, observado o disposto no item 4.8.

4.3 – Habilitação jurídica:

4.3.1 – Cópia da cédula de identidade dos representantes legais;

4.3.2 – Registro comercial, no caso de empresa individual;

4.3.3 – 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 documento de eleição de seus administradores.

4.3.3.1 – Os documentos mencionados no subitem anterior deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação vigente.

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

4.3.5 – 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.

4.4 – Regularidade fiscal:

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

- 4.4.2 – 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.
- 4.4.3 – Prova de Regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do concorrente.
  - 4.4.3.1 – 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.
- 4.4.4 – Prova de Regularidade relativo ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei.
- 4.4.5 – 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.

4.5 – Qualificação econômico-financeira:

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

4.5.2 – Balanço patrimonial do último exercício social, já exigível e apresentado na forma da lei, 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.

4.5.2.1 – 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.

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

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:

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

$$SG = \frac{\text{ativo total}}{\text{passivo total}}$$

---

passivo circulante + passivo não circulante

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

As fórmulas dos índices contábeis referidos deverão estar devidamente aplicadas em memorial de cálculos juntado ao balanço, assinado pelo contador responsável pela emissão.

- 4.6 – As participantes deverão apresentar, ainda:
- 4.6.1 – 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, no termos do Decreto Federal nº 4.358, de 05 de setembro de 2002 - ANEXO II;
  - 4.6.2 – 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.
- 4.7 – 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.
- 4.7.1 – As declarações acima citadas deverão ser apresentadas separadamente na forma de cada anexo indicado e o não atendimento implicará na inabilitação da proponente.

- 4.7.2 – 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)**  
**Ato Convocatório Nº. 18/2019**  
**DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO**

- 4.8 – Sob pena de inabilitação, todos os documentos apresentados para habilitação deverão estar:
- 4.8.1 – 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;
- 4.8.2 – Se a participante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, ou se for a filial, em nome da mesma;
- 4.8.2.1 – Poderão ser apresentados pela filial, em nome da matriz, aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, só puderem ser emitidos em nome desta;

- 4.8.3 – Os documentos devem estar datados até 90 (noventa) dias que antecedem a data de entrega do envelope “Documentação de Habilitação”, no caso de não existir prazo de vigência estabelecido pelo órgão expedidor competente;
- 4.8.4 – Não se enquadram no prazo de que trata o subitem 4.8.3 deste Ato Convocatório os documentos que, pela própria natureza, não apresentem exigência legal de prazo de validade.

## 5 – DA PROPOSTA TÉCNICA

- 5.1 – A proposta técnica deverá ser entregue em envelope lacrado, com as seguintes indicações na parte externa:

**ENVELOPE Nº. 02**  
**(Identificação da participante)**  
**Ato Convocatório Nº. 18/2019**  
**PROPOSTA TÉCNICA**

- 5.2 – As propostas técnicas deverão ser apresentadas, obrigatoriamente, na forma de organização descrita no Termo de Referência, sob pena de desclassificação.
- 5.3 – As propostas técnicas devem, sob pena de desclassificação, atender ao exigido no Anexo II – Termo de Referência e julgados conforme Anexo VIII - Planilha de Cálculo da Pontuação Técnica

## 6 – DA PROPOSTA DO PREÇO

- 6.1 – A proposta do preço deverá ser entregue em envelope lacrado, com as seguintes indicações na parte externa:

**ENVELOPE Nº. 03**  
**(Identificação da participante)**  
**Ato Convocatório Nº 18/2019**  
**PROPOSTA DE PREÇO**

- 6.2 – 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:
- 6.2.1 – Fazer menção ao número deste Ato Convocatório nº. 18/2019, 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;
- 6.2.2 – O CNPJ da proposta deverá ser o mesmo indicado nos documentos de habilitação;
- 6.2.3 – A falta de data e/ou rubrica da proposta poderá ser suprida pelo representante legal presente à reunião, com poderes para esse fim;
- 6.2.4 – 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.

- 6.2.4.1 – Conter valor mensal e global, expressos em moeda corrente nacional (R\$), de acordo com os preços praticados no mercado;
- 6.2.4.2 – O valor global deverá ser expresso em algarismos e por extenso;
- 6.2.5 – O valor global deverá ser formulado levando-se em consideração o prazo contratual;
- 6.2.6 – No caso de divergência entre os valores expressos por extenso e por algarismo, prevalecerá o indicado por extenso.
- 6.2.7 – O valor global máximo permitido para a contratação é de R\$ 249.925,37 (duzentos e quarenta e nove mil, novecentos e vinte e cinco reais e trinta e sete centavos).
  - 6.2.7.1 – O valor acima expresso representa o valor máximo que a **AGEVAP** pagará por esta Coleta de Preços.
  - 6.2.7.2 – Serão desclassificadas as propostas de preços com valores acima do estimado;
- 6.2.8 – A proposta de preço deverá ter prazo de validade mínima de 60 (sessenta) dias, a contar da data da realização deste Ato Convocatório;

- 
- 6.2.9 – 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 exposto prazo de validade inferior ao estipulado no subitem 6.2.8, a proposta será desclassificada;
- 6.2.10 – Declaração expressa de ciência e concordância com todos os termos e especificações constantes deste Ato Convocatório Nº. 18/2019, sob pena de desclassificação, conforme constante no ANEXO V;
- 6.2.11 – 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;
- 6.2.12 - O valor da proposta é fixo e irrealizável.
- 6.3 – 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.
- 6.4 – 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.

- 6.5 – 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.
- 6.6 – Não se considerará oferta ou vantagem não prevista neste Ato Convocatório.

## 7 – DO PROCEDIMENTO

- 7.1 – 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:
- 7.1.1 – Credenciamento do representante da Participante – ANEXO VI - comprovado e reconhecido pela Comissão de Julgamento através do documento de que trata o subitem 3.1 e mediante apresentação do respectivo documento pessoal de identificação.
- 7.1.2 – Recolhimento dos envelopes **“DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO”**, **“PROPOSTA TÉCNICA”** e **“PROPOSTA DE PREÇO”**, e, encerrando-se o prazo para recebimento, não mais se admitindo nenhum outro.
- 7.1.3 – 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.
- 7.1.4 – 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.

- 7.1.5 – Abertura dos envelopes contendo as habilitações.
- 7.1.6 – Todos os credenciados poderão examinar as documentações de habilitação das demais participantes, na sessão de abertura dos envelopes “1”.
- 7.1.7 – A habilitação far-se-á com a verificação de que os concorrentes atendem às exigências do ato convocatório.
- 7.1.8 – Verificado o atendimento das exigências fixadas no ato convocatório, serão informadas as empresas declaradas habilitadas e inabilitadas;
- 7.1.9 – Decidido sobre as contestações ou recursos referentes à habilitação das participantes, far-se-á a abertura das propostas técnicas das licitantes remanescentes declaradas habilitadas.
- 7.1.10 – As análises das propostas técnicas far-se-ão de acordo com o disposto no Anexo VIII – Planilha de Pontuação Técnica.
- 7.1.11 – As propostas técnicas serão julgadas, pontuadas e classificadas conforme disposições constantes do Anexo IX deste Edital.
- 7.1.12 – Após o julgamento e classificação das propostas técnicas, serão aplicados os critérios de pontuação geral dispostos no Anexo VIII deste Edital para determinação da ordem de classificação das

---

propostas técnicas das licitantes habilitadas.

- 7.1.13 – Decidido sobre as contestações ou recursos referentes à pontuação e classificação das propostas técnicas, far-se-á a abertura das propostas Comerciais.
- 7.1.14 – As análises das propostas comerciais far-se-ão de acordo com os requisitos estabelecidos neste Ato Convocatório.
- 7.1.15 – Para julgamento e classificação das propostas será adotado o critério de menor preço, observados os prazos máximos para fornecimento e as especificações técnicas definidos no Ato Convocatório;
- 7.1.16 – Após definidas as ordens de pontuação das propostas técnicas e a ordem de classificação das propostas de preços, serão aplicadas as fórmulas do Anexo IX, para cálculo da nota geral de cada licitante e definição do vencedor do certame.
- 7.1.17 – Declarado o vencedor, qualquer concorrente poderá manifestar, imediata e motivadamente, a intenção de recorrer, quando lhe será concedido o prazo três dias úteis para a apresentação das razões do recurso, ficando os demais concorrentes, desde logo, intimados a apresentar a contrarrazões em igual número de dias, que começarão a correr do término do prazo do recorrente sendo-lhes assegurada vista imediata dos autos;
- 7.1.18 – 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.

- 7.1.19 – No caso de interposição de recursos nas etapas de classificação das propostas comerciais, técnicas e/ou da habilitação, observar-se-á o disposto no item 11, que trata especificamente da matéria recursal.
- 7.2 – 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.
- 7.3 – No caso de promoção de diligência, a adjudicação somente ocorrerá após a conclusão da mesma.
- 7.4 – 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 ANA n.º 552/2011 ou a que vierem substituí-las, aproveitando-se todos os demais atos, prosseguindo-

se com o processo até o seu termo final.

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

7.5.1 – **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.

7.5.2 – **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.

7.5.2.1 – 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.

7.5.3 – **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.

7.5.3.1 – 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 – DO JULGAMENTO, HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO**

8.1 – 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.

8.2 – As propostas técnicas serão pontuadas e classificadas em ordem crescente, conforme disposto no anexo IX.

8.3 – As propostas de preços serão classificadas em ordem decrescente.

8.4 – De posse da classificação das propostas comerciais e técnicas, aplicar-se-á a fórmula de cálculo de pontuação geral disposta no anexo IX deste Edital para obtenção da proposta vencedora.

8.4.1 – Declarada a vencedora, qualquer participante poderá manifestar

imediate e motivadamente a intenção de recorrer, quando lhe será concedido o prazo de três dias úteis para apresentação das razões do recurso, ficando as demais participantes desde logo intimadas para apresentar contra-razões do recurso, em igual número de dias, que começarão a correr do término do prazo da recorrente, sendo-lhes assegurada imediata vista dos autos do processo.

8.4.2 – O acolhimento do recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

8.4.3 – Julgados os recursos, será adjudicado o objeto à proponente vencedora.

8.5 – Serão desclassificadas as propostas que:

8.5.1 – Não atendam às exigências deste Ato Convocatório;

8.5.2 – Apresentem preços inexequíveis conforme definido na Resolução ANA nº 552/2011, 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. Sendo obrigatória, neste caso, a apresentação dos documentos em conjunto com a proposta de preços.

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

## 9 – GARANTIAS

- 9.1 – Não será exigida garantia da proposta, ou garantia 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 esclarecimento ou a impugnação deverá ser apresentado, por escrito, ao presidente da Comissão de Julgamento, cabendo-lhe prestar os esclarecimentos imediatamente, ou apreciar e 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 pela 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.

## 11 – DO RECURSO

- 11.1 – Declarada a habilitação das participantes ou classificação técnica ou classificação geral das propostas, qualquer participante poderá manifestar imediata e motivadamente a intenção de recorrer, devidamente consignada em ata, quando lhe será concedido o prazo de 05 (cinco) dias úteis para apresentação das razões recursais.
- 11.2 – A falta de manifestação imediata e motivada da participante importará a decadência do direito de interposição de recurso.
- 11.3 – Interposto recurso o mesmo será comunicado aos demais participantes, que poderão impugná-lo no prazo de 05 (cinco) dias úteis.
- 11.4 – O acolhimento do recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.
- 11.5 – Não será conhecido o recurso cuja petição tenha sido apresentada fora do prazo e/ou subscrita por representante que não esteja habilitado para responder pela participante.
- 11.6 – Decorrido o prazo recursal ou desde que julgados os recursos porventura interpostos, o resultado do julgamento será proclamado pela Comissão de Julgamento e o seu objeto homologado pelo Diretor-Presidente da AGEVAP.

## **12 – DOS RECURSOS FINANCEIROS**

- 12.1 – Os recursos financeiros para pagamento dos encargos decorrentes desta seleção serão provenientes do Contrato de Gestão ANA 14/2004, da rubrica orçamentária: 2.1.1 Coleta e Tratamento de Esgotos Domésticos.

## **.13 – DO PAGAMENTO**

- 13.1 – 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 de até 10 (dez) dias úteis, 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.
- 13.1.1 – 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.
- 13.1.2 – 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.
- 13.1.2.1 – Mesmo que a contratada não faça constar na Nota

Fiscal/Fatura as retenções citadas no subitem 13.1.2 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.

13.1.2.2 – 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.

13.2 – Acompanhando a Nota Fiscal deve ser entregue o relatório de atividades do período de faturamento.

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

13.4 – 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.

## **14 – DAS SANÇÕES**

- 
- 14.1 – 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.
- 14.2 – O atraso injustificado na entrega dos produtos sujeitará a contratada à multa moratória de 0,1% (zero vírgula um por cento) por dia de atraso sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura a ser paga.
- 14.3 – 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:
- a) advertência;
  - b) multa moratória de 0,1% (zero vírgula um por cento) por dia de atraso sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura a ser paga;
  - c) multa compensatória de até 10% (dez por cento) do valor da Nota Fiscal/Fatura.
  - d) suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar com a AGEVAP, por até 2 (dois) anos;
  - e) declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a AGEVAP.
- 14.4 – As multas previstas nos subitens 14.2 e 14.3 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.

- 14.5 – Comprovado impedimento ou reconhecida força maior, devidamente justificado e aceito pela AGEVAP, a contratada ficará isenta das penalidades mencionadas.
- 14.6 - 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.
- 14.7 – 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.

## **15 – DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS**

- 15.1 – 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.
- 15.1.1 – 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.
- 15.1.2 – No caso de revogação e anulação deste Ato Convocatório é assegurado o contraditório.

- 15.2 – 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.
- 15.3 – 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.
- 15.4 – 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.
- 15.5 – A homologação do resultado deste Ato Convocatório não implicará em direito à contratação.
- 15.6 – 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.
- 15.7 – 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.

- 15.8 – Nos casos omissos no presente edital aplica-se o disposto na Resolução ANA nº 552/2011 e subsidiariamente o disposto na Lei Federal nº 8666/93, devendo estes serem resolvidos pelo Diretor Presidente.

## 16 – 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 CALCULO DA PONTUAÇÃO GERAL

Resende, 01 de outubro de 2019.

Horácio Rezende Alves  
**Presidente da Comissão de Julgamento**

## ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

**Assunto:** Contratação de empresa especializada para elaboração de estudo de concepção, projetos básico e executivo e estudo ambiental de sistema de esgotamento sanitário, Municípios de Paraíba do Sul/RJ e Porciúncula/RJ.

**Referência:** PAP CEIVAP (2017-2020)

Resende/RJ, 27 de agosto de 2019.

## APRESENTAÇÃO

O Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul – CEIVAP, criado pelo Decreto Federal nº 1.842 de 22 de março de 1996, elaborou o Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Paraíba do Sul (PRH), aprovado em 2002 para o período de 2002 a 2006, e atualizado, para o período de 2007 a 2010. Atualmente o Plano Integrado de Recursos Hídricos encontra-se em fase de atualização, através do Contrato AGEVAP nº 021/2012.

Tendo como base o Plano de Recursos Hídricos da bacia, em 06 de dezembro de 2012, o Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul – CEIVAP instituiu o Plano de Aplicação Plurianual da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul – PAP, através da Deliberação CEIVAP nº 199/2012.

O Plano de Aplicação Plurianual tem por objetivo o planejamento de médio prazo para alocação de recursos oriundos da cobrança pelo uso dos recursos hídricos que propicie investimentos em ações estruturais e estruturantes com vistas à otimização da aplicação dos recursos, no aperfeiçoamento da gestão e melhoria da qualidade e disponibilidade da água na bacia.

O PAP da bacia é o instrumento de planejamento e orientação dos desembolsos a serem executados com recursos da cobrança pelo uso da água, compreendendo os investimentos comprometidos e o saldo remanescente até setembro de 2012, além dos priorizados com os recursos a serem arrecadados no período de 2013 a 2016.

Sendo assim, para otimização dos recursos da cobrança no período 2013 a 2016, foram priorizados 10 programas dentre o total de 36 previstos no Plano de Recursos Hídricos. Dentre eles, destaca-se o Programa 2.1.1 Coleta e Tratamento de Esgotos Domésticos.

Com base no PAP, o CEIVAP aprovou a aplicação de recursos financeiros oriundos da cobrança pelo uso da água na bacia para elaboração estudo de concepção, estudo ambiental, projeto básico e projeto executivo para os municípios de Paraíba do Sul e de Porciúncula, [a partir de estudos topológicos e geotécnicos já realizados](#).

## SUMÁRIO

<b>1. CEIVAP – COMITÊ DE INTEGRAÇÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAIBA DO SUL .....</b>	<b>6</b>
<b>2. AGEVAP – ASSOCIAÇÃO PRÓ-GESTÃO DAS ÁGUAS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL.....</b>	<b>7</b>
<b>3. OBJETO .....</b>	<b>10</b>
<b>4. JUSTIFICATIVA .....</b>	<b>10</b>
<b>5. ETAPAS .....</b>	<b>11</b>
<b>6. ESTUDO DE CONCEPÇÃO.....</b>	<b>14</b>
<b>7. PROJETO BÁSICO.....</b>	<b>20</b>
<b>7.1. Memorial descritivo e memória de cálculo .....</b>	<b>22</b>
<b>7.2. Peças gráficas de detalhamentos .....</b>	<b>23</b>
<b>7.3. Projeto hidráulico .....</b>	<b>29</b>
<b>7.4. Desapropriações .....</b>	<b>30</b>
<b>7.5. Manual de operação .....</b>	<b>30</b>
<b>8. ESTUDOS AMBIENTAIS .....</b>	<b>31</b>
<b>9. PROJETO EXECUTIVO .....</b>	<b>33</b>
<b>9.1. Projeto arquitetônico .....</b>	<b>34</b>
<b>9.2. Projeto mecânico.....</b>	<b>35</b>
<b>9.3. Projeto elétrico .....</b>	<b>36</b>

<b>9.4. Projeto estrutural.....</b>	<b>37</b>
<b>9.5. Orçamento e cronograma físico-financeiro .....</b>	<b>40</b>
<b>9.6. Anotação de Responsabilidade Técnica .....</b>	<b>42</b>
<b>10. CAPACITAÇÃO .....</b>	<b>42</b>
<b>10.1. Público alvo e número de participantes .....</b>	<b>44</b>
<b>10.2. Conteúdo programático mínimo .....</b>	<b>44</b>
<b>10.3. Carga horária .....</b>	<b>44</b>
<b>10.4. Material de apoio .....</b>	<b>45</b>
<b>11. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA.....</b>	<b>45</b>
<b>11.1. Recomendações .....</b>	<b>45</b>
<b>11.2. Produtos a serem entregues .....</b>	<b>46</b>
<b>11.3. Apresentação dos produtos .....</b>	<b>49</b>
<b>11.4. Equipe técnica .....</b>	<b>51</b>
<b>11.5. Critérios de sustentabilidade ambiental.....</b>	<b>54</b>
<b>12. CUSTO TOTAL E VIGÊNCIA.....</b>	<b>56</b>
<b>13. PAGAMENTO DOS PRODUTOS.....</b>	<b>57</b>
<b>14. ACOMPANHAMENTO .....</b>	<b>57</b>
<b>15. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>58</b>
<b>ANEXO I – LOCALIDADE PARAÍBA DO SUL/RJ.....</b>	<b>59</b>
<b>ANEXO II – LOCALIDADE PORCIÚNCULA/RJ .....</b>	<b>62</b>

---

<b>ANEXO III – ESTRUTURA DO RELATÓRIO DE PROJETO BÁSICO .....</b>	<b>64</b>
<b>ANEXO IV – ESTRUTURA DO RELATÓRIO DE PROJETO EXECUTIVO .....</b>	<b>65</b>
<b>ANEXO V – CRONOGRAMA PARAÍBA DO SUL/RJ .....</b>	<b>67</b>
<b>ANEXO VI – CRONOGRAMA PORCIÚNCULA/RJ .....</b>	<b>68</b>

## 1. CEIVAP – COMITÊ DE INTEGRAÇÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAIBA DO SUL

O CEIVAP foi criado pelo Decreto Federal nº 1842, de 22/03/1996, e em 01/10/2008 sua nomenclatura e área de atuação foram alteradas pelo Decreto Federal nº 6.591.

O CEIVAP possui Sede e Foro na cidade de Resende (RJ) e jurisdição no âmbito da bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul, nos Estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo. Sua área abrange 184 municípios.

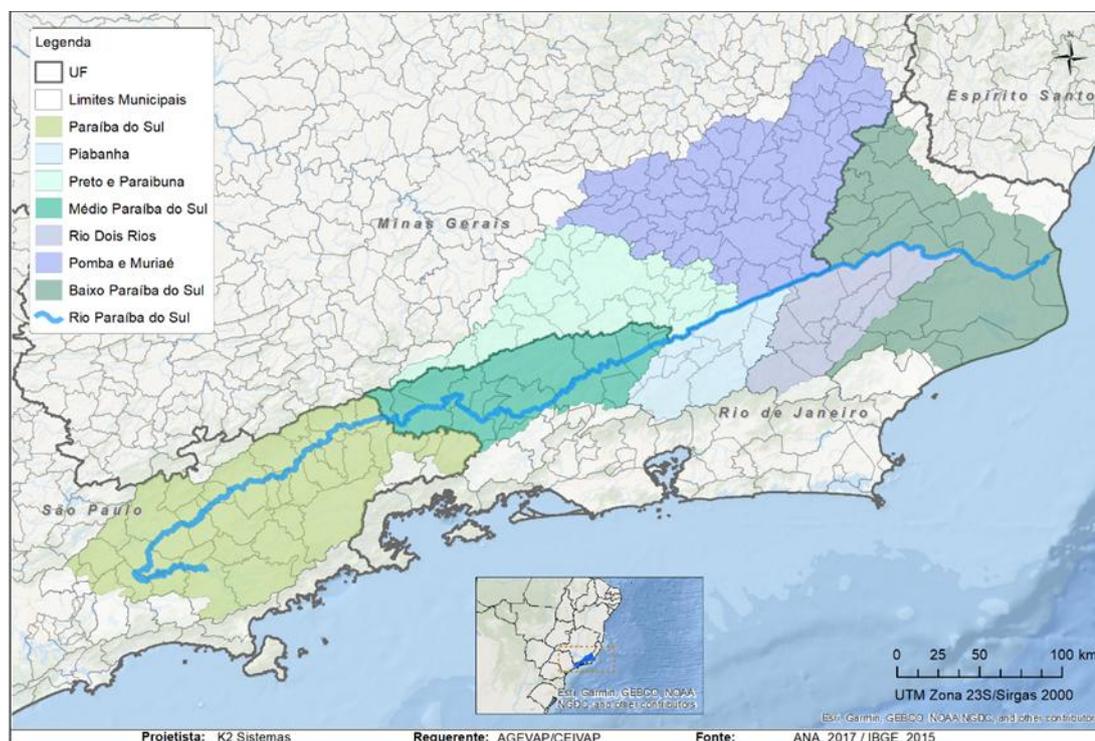
### MISSÃO:

*“Promover a gestão integrada dos recursos hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, articulando as políticas públicas e setoriais correlatas, integrando o planejamento e as ações das instâncias do sistema de gerenciamento da bacia”.*

O Sistema Nacional de Recursos Hídricos, instituído pelas Leis Federais nº. 9.433/97 e 9.984/00, introduziu novos atores no cenário institucional brasileiro, no contexto da gestão dos recursos hídricos: os Comitês de Bacia - fóruns democráticos para os debates e decisões sobre as questões relacionadas ao uso das águas da bacia - as Agências de Bacia – braço executivo do Comitê ou mais de um Comitê, que recebem e aplicam os recursos arrecadados com a cobrança pelo uso da água na bacia, e, na jurisdição pública federal, a Agência Nacional de Águas - ANA, autarquia especial vinculada ao Ministério do Meio Ambiente - MMA, que assume as funções de órgão gestor dos recursos hídricos de domínio da União, anteriormente exercida pela Secretaria de Recursos Hídricos do MMA.

O CEIVAP integra atualmente sete comitês de bacias afluentes que atuam na área de abrangência da Bacia do rio Paraíba do Sul como mostrado na Figura 1.

Figura 1: Divisão geográfica dos comitês de bacia afluentes na bacia do rio Paraíba do Sul



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

A AGEVAP tem a personalidade jurídica de uma associação de direito privado, com fins não econômicos, cujos associados compõem sua Assembleia Geral. Ela é administrada por um Conselho de Administração, um Conselho Fiscal e uma Diretoria Executiva. Com a alteração no Estatuto Social da AGEVAP, aprovada em 30/03/2009, os associados da Assembleia Geral podem ou não ser membros do CEIVAP. Os membros dos Conselhos de Administração e Fiscal são pessoas físicas eleitas pela Assembleia Geral e atualmente a Diretoria Executiva é formada por quatro membros, sendo um Diretor-Presidente, um Diretor de Contratos de Gestão (CEIVAP/PS1/PS2/BG/BIG), um Diretor de Contratos de Gestão (GUANDU/CBH'S), um Diretor Administrativo-Financeiro, além de um Assessor de Planejamento Estratégico.

A sede da AGEVAP está localizada em Resende/RJ e a agência possui,

atualmente, 10 (dez) Unidades Descentralizadas (UD's) 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 e Guarani (localizadas em Minas Gerais) e São José dos Campos (localizada em São Paulo).

Criada em 20 de junho de 2002, a Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (AGEVAP), foi constituída, inicialmente, para o exercício das funções de Secretaria Executiva do Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (CEIVAP), desenvolvendo também as funções definidas no Art. 44 da Lei nº. 9.433/97, que trata das competências das chamadas Agências de Água, ou Agências de Bacia.

Atualmente, a AGEVAP mantém 6 (seis) Contratos de Gestão. O primeiro assinado em 2004 com a ANA, para atendimento ao CEIVAP; o segundo em 2010 com o Instituto Estadual do Ambiente do Rio de Janeiro (INEA), para exercer a função de Agência de Bacia e Secretaria Executiva de quatro Comitês Afluentes do Rio Paraíba do Sul (CBH Médio Paraíba do Sul, Comitê Piabanha, CBH Rio Dois Rios e CBH Baixo Paraíba do Sul e Itabapoana). O terceiro contrato também assinado em 2010 com o INEA, para atuação da AGEVAP junto ao Comitê Guandu; e o quarto e o quinto contratos de gestão foram assinados em 2014, com o Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM), para atendimento aos Comitês de Bacias dos Afluentes Mineiros dos rios Preto e Paraibuna (CBH Preto Paraibuna) e dos rios Pomba e Muriaé (COMPÉ). O sexto contrato foi assinado em 2017 com o INEA, para atuação da AGEVAP junto aos Comitês Baía de Ilha Grande – BIG e do Comitê da Região Hidrográfica da Baía de Guanabara e dos Sistemas Lagunares de Maricá e Jacarepaguá – BG."

Em função do disposto na Resolução nº 59, de 02 de junho de 2006, do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), a AGEVAP teve o prazo da delegação de competência para o exercício de funções e atividades inerentes à Agência de Água da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul e conseqüentemente ao

Contrato de Gestão ANA x AGEVAP nº 14/2004, até 30 de junho de 2016, sendo prorrogado por mais 10 anos, através da Resolução nº 167 de 23 de setembro de 2015.

Já o Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Rio de Janeiro – CERHI/RJ através de sua Resolução nº 141 de 5 de novembro de 2015 aprovou a continuidade da AGEVAP como entidade delegatária das funções de Agência de Água e Secretaria Executiva dos Comitês Médio Paraíba do Sul, Piabanha, Rio Dois Rios, Baixo Paraíba do Sul e Itabapoana até 31 de dezembro de 2020 (por mais 5 anos); E através de sua Resolução CERHI/RJ nº 143 de 5 de novembro de 2015 aprovou a continuidade da AGEVAP como entidade delegatária das funções de Agência de Água e Secretaria Executiva do Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Guandu, da Guarda e Guandu Mirim até 31 de dezembro de 2020.

O Comitê da Bacia Hidrográfica dos Afluentes Mineiros dos Rios Preto e Paraibuna, através da Deliberação nº 1/2006, de 23 de novembro de 2006 aprovou a indicação da AGEVAP para que seja equiparada à Agência de Bacia do Comitê da Bacia Hidrográfica dos Afluentes Mineiros dos Rios Preto e Paraibuna, para exercer as funções de gestão dos recursos hídricos delegadas por meio do contrato de gestão.

Em 5 de dezembro de 2006 foi a vez do Comitê da Bacia Hidrográfica dos Afluentes Mineiros dos Rios Pomba e Muriaé, aprovar através da Deliberação nº 5/2006 a indicação da AGEVAP para que seja equiparada à Agência de Bacia do Comitê da Bacia Hidrográfica dos Afluentes Mineiros dos Rios Pomba e Muriaé, para exercer as funções de gestão dos recursos hídricos delegadas por meio do contrato de gestão.

A Deliberação CERH nº 78, do Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CERH/MG, de 22 de novembro de 2007, aprovou a equiparação da entidade Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul

- AGEVAP à Agência de Bacia Hidrográfica dos CBH's Pomba e Muriaé e Preto e Paraibuna e a Deliberação CERH nº 356, 25 de setembro de 2014 do mesmo Conselho Estadual, aprovou a equiparação da entidade AGEVAP à Agência de Bacia Hidrográfica dos CBH's Pomba e Muriaé e Preto e Paraibuna.

A Resolução CERHI-RJ nº 179, de 12 de julho de 2017, aprovou a indicação da Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia do Rio Paraíba do Sul - AGEVAP como entidade delegatária das funções de Agência de Água do Comitê de Bacia Hidrográfica da Baía de Ilha Grande – BIG e do Comitê da Região Hidrográfica da Baía de Guanabara e dos Sistemas Lagunares de Maricá e Jacarepaguá – BG e em 26 de dezembro de 2017, foi assinado o Contrato de Gestão nº 002/2017.

### **3. OBJETO**

Este termo de referência tem como objeto a prestação de serviços especializados de engenharia para elaboração dos estudos de concepção, estudo ambiental, projeto básico e projeto executivo de sistema de esgotamento sanitário, referente às localidades constantes dos Anexos I e II, além do desenvolvimento do escopo do projeto em conjunto com a equipe da AGEVAP, com objetivo prático-didático.

### **4. JUSTIFICATIVA**

Esta contratação se justifica pela necessidade de investimentos em esgotamento sanitário na área de abrangência do CEIVAP, segundo programa 2.1., 2.1.1 Coleta e Tratamento de Esgotos Domésticos, que inclui a implantação de sistemas de esgotamento sanitário em núcleos habitacionais da bacia, dentre os quais estão os municípios de Paraíba do Sul/RJ e de Porciúncula/RJ.

Justifica-se também pela necessidade de realização de capacitação da equipe da Escola de Projetos.

Implantada em 2016, a Escola de Projetos visa capacitar estudantes e profissionais das áreas da engenharia a atuar no acompanhamento e desenvolvimento de ações e atividades técnicas previstas no Plano de Aplicação Plurianual do CEIVAP.

## 5. ETAPAS

Os sistemas de esgotamento a serem projetados para cada um dos municípios objeto desta contratação deverão 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 10 deste Termo de Referência.

A contratada deverá desenvolver parte do escopo do projeto, com objetivo prático-didático, em conjunto com equipe da AGEVAP, que será indicada pelo gestor do contrato.

Antes da emissão da ordem de serviço, deverá ser realizada reunião de alinhamento entre a contratada e a contratante.

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

### a) 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, considerando um horizonte mínimo de 20 anos para o projeto. 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.

As ocorrências de serviços de campo necessárias para esta etapa deverão ser agendadas e comunicadas previamente à contratante. A contratada deverá realizar ao menos 1 (uma) visita acompanhada da equipe técnica da AGEVAP, com intuito didático instrucional, objetivando o acompanhamento da vivência prática da elaboração de um Estudo de Concepção.

A equipe técnica da AGEVAP será previamente estabelecida pelo gestor do contrato e contará com pelo menos 4 (quatro) participantes para cada município objeto deste Termo de Referência.

b) 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.

As ocorrências de serviços de campo necessárias para esta etapa deverão ser agendadas e comunicadas previamente à contratante. A contratada deverá realizar ao menos 2 (duas) visitas acompanhadas da equipe técnica

da AGEVAP, com intuito didático instrucional, objetivando o acompanhamento da vivência prática da elaboração de um Projeto Básico.

A equipe técnica da AGEVAP será previamente estabelecida pelo gestor do contrato e contará com pelo menos 4 (quatro) participantes para cada município objeto deste Termo de Referência.

c) 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.

Após a elaboração do Estudo Ambiental a contratada deverá realizar ao menos 1 (uma) capacitação presencial para a equipe da contratante, que conterà, minimamente, os itens levantados no Estudo de Concepção, no Projeto Básico e no Estudo Ambiental.

A capacitação deverá ser realizada na sede da contratante, localizada no município de Resende/RJ.

d) 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.

Após a elaboração do Projeto Executivo a contratada deverá realizar ao menos 1 (uma) capacitação presencial para a equipe da contratante, que conterà, minimamente, os itens levantados no Projeto Executivo, incluindo Orçamento e Cronograma físico-financeiro.

A capacitação deverá ser realizada na sede da contratante, localizada no município de Resende/RJ.

e) Capacitação

A capacitação ocorrerá durante todo o processo de elaboração do projeto, contemplando visitas guiadas para coleta de informações nos municípios e capacitações presenciais para um grupo maior de profissionais, de aproximadamente 40 pessoas.

## 6. ESTUDO DE CONCEPÇÃO

O Estudo de Concepção deverá abranger o conteúdo básico a seguir, considerando a NBR 9648:1986 e demais normas relacionadas e deverá considerar os estudos topográficos já contratados e realizados a serem fornecidos à contratada pela AGEVAP em momento oportuno.

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

a) Obtenção dos elementos constantes da Tabela 1, indicando as fontes.

Tabela 1. Elementos a serem obtidos para as atividades da etapa Estudo de Concepção

ITEM	DESCRIÇÃO
I	Plantas topográficas confiáveis em escalas compatíveis com a precisão requerida para o estudo e visualização das diferentes concepções
II	Dados dos recursos hídricos da região que podem influir no sistema e por este ser influenciados
III	Características físicas da região em estudo
a)	Relevo do solo
	– Identificação dos acidentes principais e das alterações previstas
	– Influências na concepção do sistema

ITEM	DESCRIÇÃO
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 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
e)	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
<b>VII</b>	Administração do sistema existente
a)	Características do concessionário do serviço <ul style="list-style-type: none"> <li>– Organograma</li> <li>– Número de funcionários</li> </ul>
b)	Condições gerais de operação e manutenção do serviço <ul style="list-style-type: none"> <li>– Situação do pessoal</li> <li>– Problemas de materiais e equipamentos de operação e manutenção</li> </ul>
c)	Ligações prediais

ITEM	DESCRIÇÃO
	– 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
b)	Evolução dos loteamentos aprovados
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

ITEM	DESCRIÇÃO
	b) Crescimento e possibilidade de desenvolvimento industrial e comercial
XI	Legislação
	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
XII	Estudos de projetos de sistemas de abastecimento de água, de esgoto sanitário e de esgoto pluvial, se existentes
XIII	Interferências superficiais e subterrâneas que possam influir na concepção do sistema

- 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 para um horizonte de ao menos 20 anos.
- 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 devem ser feitas 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 diversos usos do solo urbano e definição de sua vocação;
  - Análise dos planos de desenvolvimento e urbanização e seus efeitos sobre a distribuição espacial da população;
  - 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.

Antes do início das atividades desta etapa, observar o item 10.

As ocorrências de serviços de campo necessárias para esta etapa deverão ser agendadas e comunicadas previamente à contratante. A contratada deverá realizar ao menos 1 (uma) visita acompanhada da equipe técnica da AGEVAP, com intuito didático instrucional, objetivando o acompanhamento da vivência prática da elaboração de um Estudo de Concepção.

A equipe técnica da AGEVAP será previamente estabelecida pelo gestor do contrato e contará com pelo menos 4 (quatro) participantes para cada município objeto deste Termo de Referência.

Ao fim das atividades desta etapa, a versão preliminar do Estudo de Concepção deverá ser apresentada à contratante e a um representante de cada um dos municípios para análise e contribuições, em reunião a ser realizada nos próprios municípios ou na sede da AGEVAP, em Resende/RJ.

## **7. PROJETO BÁSICO**

O Projeto Básico deverá ser elaborado considerando a alternativa escolhida e aprovada no Estudo de Concepção, e ainda os estudos topográficos e geológicos já realizados pela AGEVAP a serem fornecidos à contratada oportunamente.

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.

As ocorrências de serviços de campo necessárias para esta etapa deverão ser agendadas e comunicadas previamente à contratante. A contratada deverá realizar ao menos 2 (duas) visitas acompanhadas da equipe técnica da AGEVAP, com intuito didático instrucional, objetivando o acompanhamento da vivência prática da elaboração de um Projeto Básico.

A equipe técnica da AGEVAP será previamente estabelecida pelo gestor do contrato e contará com pelo menos 4 (quatro) participantes para cada município objeto deste Termo de Referência.

Ao menos 1 (uma) bacia de cada um dos municípios objeto desta contratação, definida previamente no Estudo de Concepção, deverá ser realizada em conjunto com a equipe da AGEVAP indicada pelo gestor do contrato, perfazendo o total de 2 (duas) bacias.

Ao fim das atividades desta etapa, a versão preliminar do Projeto Básico deverá ser apresentada à contratante e a um representante de cada um dos municípios para análise e contribuições, em reunião a ser realizada nos próprios municípios ou na sede da AGEVAP, em Resende/RJ.

O Projeto Básico deverá ser apresentado conforme estrutura constante do Anexo III.

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, deverão 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 deverão ser desenvolvidos, no mínimo, os itens a seguir.

### **7.1. Memorial descritivo e memória de cálculo**

A documentação do memorial descritivo deverá 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, descrição do material a ser utilizado e 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 deverá 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 reaeração e velocidade do escoamento.

d) Produção de esgoto

Deverão ser consideradas as estimativas de vazões (máxima, média e mínima) de esgoto produzido no horizonte escolhido para o projeto e observada a escalonabilidade 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.

## 7.2. Peças gráficas de detalhamentos

a) Planta geral do sistema

Deverá 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 deverão ser projetadas de modo a possibilitar o máximo escoamento 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 deverá propor alternativas visando sempre ao menor custo de operação e manutenção sem, entretanto, comprometer a

qualidade do sistema de esgotamento.

As redes coletoras deverão 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 deverá propor alternativas de traçado pelo fundo das edificações.

Deverão 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, deverão 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 9649:1986 e NBR 12207:1992.

Para o projeto das redes deverão 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 deverá ser justificada quanto à necessidade de sua utilização. Deverão 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 12208:1992 e nas recomendações a seguir.

- As elevatórias deverão ser dimensionadas para a vazão máxima horária, ao longo das etapas de projeto, considerando a infiltração na rede coletora;
- As elevatórias deverão ser dotadas de bombas autoescorvantes e automatizadas, sempre considerando uma bomba de reserva, instalada, funcionando em regime alternado;
- O dimensionamento das bombas deverá levar em conta as características operacionais e critérios econômicos, avaliados em conjunto com as linhas de recalque;

- As elevatórias deverão prever dispositivos de retiradas das bombas e local para limpeza com retorno do material resultante para o canal de entrada. O local de limpeza deverá prever um ponto de água ligado à rede de abastecimento;
- A possibilidade de descargas nas estações elevatórias de esgotos deverá levar em conta a sua localização, os cuidados sanitários e as exigências dos órgãos ambientais;
- Todas as elevatórias deverão prever gradeamento, localizado em canal afluyente, antes da entrada no poço de sucção, seguido de medidor de vazão;
- O gradeamento deverá prever cesto para remoção diária do material acumulado;
- Conforme orientação do órgão licenciador competente, deverá 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 deverá ser previsto dispositivo que permita a ligação de gerador de emergência.

Deverá 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.

Deverão 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 deverá ser observada a NBR 12208:1992. Os diâmetros das tubulações deverão 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 deverá partir dos estudos das alternativas de processos que atendam às condições de lançamento, segundo as legislações ambientais de cada Município, do Estado ou Federal.

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

A estação de tratamento deverá 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.

Deverão 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.), deverá ser informado qual o produto a ser utilizado, capacidade e tipo de armazenamento e distância dos receptores sensíveis.

Deverão 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 deverá 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

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.

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

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

A documentação para licenciamento ambiental da área da jazida deverá 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 em 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.

### 7.3. Projeto hidráulico

Deverá 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 planilhas impressas e em meio eletrônico;
- 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.

#### **7.4. Desapropriações**

Deverá 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 deverão ser objeto de decreto específico dos municípios, conforme o Decreto-Lei n° 3.365, de 21 de junho de 1.941, que dispõe sobre desapropriações por utilidade pública. Devendo o decreto, ou documentos correlatos, serem entregues como anexo ao Projeto Básico.

Deverá 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.

#### **7.5. Manual de operação**

O Manual de Operação deverá 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 aos 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.

## **8. ESTUDOS AMBIENTAIS**

Esta etapa engloba a elaboração dos estudos ambientais e o processo de licenciamento junto aos órgãos ambientais, englobando os aspectos de Licença Prévia (LP), Licença de Instalação (LI) e Licença de Operação (LO).

Os estudos ambientais deverão abranger, no mínimo:

- a) Avaliação de impacto, com alcance e amplitude que o projeto pretendido causará nesse 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 deverá 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.

As informações técnicas devem ser traduzidas em linguagem acessível ao público em geral, ilustradas por mapas em escalas adequadas, quadros, gráficos e, se necessário, outras técnicas de comunicação visual, de modo que se possa entender claramente as vantagens e desvantagens do projeto, bem como as consequências ambientais de sua implementação.

A partir da definição do Projeto Básico, a contratada deverá realizar levantamento junto ao órgão ambiental da documentação e dos requisitos necessários para solicitar as Licenças Prévia, de Instalação e de Operação. De imediato, deverá reunir a documentação e auxiliar os representantes dos municípios nos trâmites necessários ao licenciamento.

A contratada deverá, adicionalmente, elaborar os estudos pertinentes ao licenciamento do empreendimento, que poderão 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 e a defesa dos mesmos junto ao órgão licenciador serão de responsabilidade da contratada, bem como a

preparação dos documentos obrigatórios para requerimento do licenciamento ambiental. Caberá aos municípios o pagamento das taxas referentes ao processo de licenciamento ambiental.

A contratada deverá, no início dos trabalhos, realizar reunião com os municípios para apresentação das etapas e responsabilidades no processo.

Após a elaboração do Estudo Ambiental a contratada deverá realizar ao menos 1 (uma) capacitação presencial para a equipe da contratante, que conterà, minimamente, os itens levantados no Estudo de Concepção, no Projeto Básico e no Estudo Ambiental.

A capacitação deverá ser realizada na sede da contratante, localizada no município de Resende/RJ.

## **9. PROJETO EXECUTIVO**

O Projeto Executivo partirá da alternativa escolhida no Estudo de Concepção e detalhada no Projeto Básico e deverá compreender 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 deverá 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 deverá ser apresentado conforme estrutura constante no Anexo IV.

Deverão constar em todas as folhas do Projeto Executivo a identificação e a

assinatura dos responsáveis técnicos.

Após a elaboração do Projeto Executivo a contratada deverá realizar ao menos 1 (uma) capacitação presencial para a equipe da contratante, que conterà, minimamente, os itens levantados no Projeto Executivo, incluindo Orçamento e Cronograma físico-financeiro.

A capacitação deverá ser realizada na sede da contratante, localizada no município de Resende/RJ.

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

### **9.1. 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. Este deve ser acompanhado pelas respectivas aprovações dos órgãos pertinentes (Vigilância Sanitária, Corpos de Bombeiros, Prefeitura, etc.).

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.

## 9.2. 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.

### 9.3. 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 5410:2008 e NBR 14039:2005, 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.

#### **9.4. Projeto estrutural**

Esse projeto deve ter como referência os projetos hidráulicos, elétricos, mecânicos, de terraplanagem, de arquitetura e de 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 deverá 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 planta, 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 6118:2007. 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 6118:2007.

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 8953:2011 (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 9575:2010.

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.

## 9.5. Orçamento e cronograma físico-financeiro

O produto desta etapa deverá 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 deverão seguir diretrizes estabelecidas pelos Manuais e Modelos de Engenharia – OGU da Caixa Econômica Federal.

### a) Planilha orçamentária

Deverá 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 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 inexisterem 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) deverão 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.

## 9.6. Anotação de Responsabilidade Técnica

A contratada deverá 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 deverão ser entregues assinadas pelo respectivo responsável.

## 10. CAPACITAÇÃO

Esta etapa compreende a capacitação de equipe da contratada na elaboração de Projetos de Sistemas de Esgotamento Sanitário, com base nos Manuais e

Modelos de Engenharia – OGU da Caixa Econômica Federal.

As atividades de capacitação deverão ocorrer independentemente para cada um dos municípios objeto deste Termo de Referência.

A capacitação ocorrerá de maneira continuada durante a elaboração do projeto, englobando todo o seu escopo mínimo, descrito neste Termo de Referência.

A capacitação deverá ter caráter teórico-prático, dirigido para instrução da elaboração de Sistemas de Esgotamento Sanitário a partir de estudos topográficos e geotécnicos já existentes. O local de desenvolvimento das atividades de capacitação presenciais deverá ser na sede da contratante, localizada em Resende/RJ. As capacitações serão filmadas pela contratante, de modo que possam ser utilizadas como modelo em capacitações futuras. Os direitos referentes aos registros de imagem serão de posse da contratante, devendo a contratada assinar termo de permissão do uso da imagem de seus participantes.

As visitas técnicas também farão parte do escopo da capacitação. Deverá ser organizada juntamente com a contratante de forma a garantir a presença da equipe técnica da contratada nos procedimentos de coleta de dados.

Será responsabilidade da contratada organizar a capacitação e/ou visita técnica e disponibilizar todo material necessário à realização desta.

Serão disponibilizados pela contratante 2 (dois) estagiários (Escola de Projetos) para cada um dos municípios objeto deste Termo de Referência, perfazendo um total de 4 (quatro) estagiários, para colaborar, em regime de *home office*, no desenvolvimento de todas as etapas do projeto. Estes deverão ser capacitados pelos profissionais da contratada a partir das atividades cotidianas provenientes da elaboração de projetos de Sistemas de Esgotamento Sanitário.

### **10.1. Público alvo e número de participantes**

Os participantes do curso de capacitação serão indicados pela AGEVAP, sendo que a equipe participante será composta de profissionais do corpo de funcionários e estudantes estagiários da Escola de Projetos das áreas de engenharia ambiental, civil ou correlatas. Participarão da capacitação, quando de sua ocorrência, minimamente, 40 pessoas.

Já para as visitas técnicas serão indicados pela AGEVAP 4 (quatro) profissionais de seu quadro de funcionários, que acompanharão a equipe da contratada na coleta de dados “*in loco*”.

### **10.2. Conteúdo programático mínimo**

O conteúdo programático mínimo ministrado no curso de capacitação deverá ser baseado nas diretrizes dos itens 6 a 9 deste Termo de Referência. Os participantes deverão ser instruídos a como desenvolver cada uma das etapas de um projeto de Sistema de Esgotamento Sanitário, bem como deverão ser informados de experiências vividas em visitas técnicas e no desenvolvimento prático dos projetos objeto desta contratação ou de outros projetos já desenvolvidos pela contratada.

### **10.3. Carga horária**

A carga horária deverá ser sugerida pela contratada e aprovada pela AGEVAP e deverá ter, minimamente, 40 horas, desenvolvidas de forma progressiva para que garanta o total acompanhamento das fases do projeto. Sendo, no total, 24 horas destinadas às visitas técnicas e 16 horas destinadas aos cursos de capacitação.

A quantidade de horas deverá ser cumprida integralmente. O planejamento da distribuição horária em cada uma das atividades deverá ser proposto

pela contratada e aprovado pela contratante, respeitando ao número mínimo de eventos descritos deste Termo de Referência.

A divisão do conteúdo programático pelos dias de curso deverá ser realizada pela empresa contratada para posterior aprovação da AGEVAP.

Uma lista de presença deverá ser assinada nos períodos da manhã e da tarde. Ao final, os participantes deverão preencher a ficha de avaliação da capacitação e a empresa deverá realizar a entrega de certificado de participação. Os certificados deverão ser entregues apenas aos participantes que estiveram presentes em, no mínimo, 75% da carga horária total da capacitação.

#### **10.4. Material de apoio**

Aos participantes, a empresa contratada deverá fornecer, minimamente:

- a) Material didático impresso e em meio digital para acompanhamento (apostila) e demais materiais necessários à realização das aulas; e
- b) Certificado de participação capacitação.

A contratada deverá utilizar folhas de papel reciclado para todo o material impresso que será entregue aos participantes.

### **11. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

#### **11.1. Recomendações**

A elaboração dos trabalhos deverá 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 deverão 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 dos municípios, sem comprometer a eficiência do tratamento;
- c) Deverão 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.

## **11.2. Produtos a serem entregues**

No início dos serviços deverá ser apresentado um Plano de Trabalho referente a cada um dos municípios objeto deste Termo de Referência, com as diretrizes gerais para o desenvolvimento dos estudos e uma atualização dos cronogramas de entrega dos produtos. O Plano de Trabalho deverá também discorrer sobre o planejamento mínimo necessário para as atividades de capacitação.

Os Planos de Trabalho deverão ser entregues 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.

Os produtos listados abaixo deverão ser elaborados separadamente para cada município objeto desta contratação, sendo estes os municípios de Paraíba do Sul/RJ e de Porciúncula/RJ.

### **Produto 1 – Estudo de concepção**

Deverá 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 6 – Estudo de Concepção.

### **Produto 2 – Projeto básico**

Deverão ser entregues aos 135 dias da emissão da ordem de serviço de início do contrato os projetos básicos, 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 7 – Projeto Básico.

O relatório do Projeto Básico deverá 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.

### **Produto 3 – Estudos ambientais**

Deverá ser entregue, em até 240 dias da emissão da ordem de serviço de início do contrato, o relatório dos Estudos Ambientais da concepção escolhida. As atividades a serem realizadas para consecução e apresentação deste Produto estão descritas no item 8 – Estudos

Ambientais.

#### **Produto 4 – Projeto executivo**

Deverão ser entregues, aos 270 dias da emissão da ordem de serviço de início do contrato, 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 necessárias para o bom entendimento e execução das ações. As atividades a serem realizadas para consecução e apresentação deste Produto estão descritas no item 9 – Projeto Executivo.

O relatório do Projeto Executivo deverá ser entregue conforme estrutura constante no Anexo IV. A contratada poderá sugerir modificações na estrutura do Relatório, que deverão ser expressamente aprovadas pela AGEVAP antes de implementadas.

#### **Produto 5 – Relatório de capacitação**

Deverá ser entregue, aos 300 dias da emissão da ordem de serviço de início do contrato, Relatório de Capacitação contendo um detalhamento das atividades realizadas em conjunto com a equipe da Escola de Projetos e seu conteúdo fotográfico.

O relatório descritivo deverá conter detalhamento das atividades realizadas na capacitação, incluindo impressões do profissional orientador em relação ao desenvolvimento das atividades e aproveitamento da equipe da contratante, além de listas de presença.

Os estudos desenvolvidos com a equipe da contratante deverão ser incorporados aos respectivos Produtos entregues aos quais pertencem, já tendo sido entregues em conjunto destes, anteriormente à entrega do Produto 5. As atividades a serem realizadas para consecução e

apresentação deste Produto estão descritas nos itens 7 a 10.

### 11.3. Apresentação dos produtos

As minutas, revisões e versão final dos produtos deverão ser entregues conforme Tabela 2.

Tabela 2. Entrega das minutas, revisões e versão final dos produtos

<b>MINUTAS</b>	Relatórios e peças gráficas	1 (uma) via digital encaminhada por e-mail para cada município objeto desta contratação; 1 (uma) via digital encaminhada por e-mail para a contratante, referente a cada um dos municípios objeto desta contratação.
<b>REVISÕES</b>	Relatórios e peças gráficas	1 (uma) via digital encaminhada por e-mail para cada município objeto desta contratação; 1 (uma) via digital encaminhada por e-mail para a contratante, referente a cada um dos municípios objeto desta contratação.
<b>VERSÃO FINAL</b>	Relatórios	<ul style="list-style-type: none"><li>– 2 (duas) vias digitais gravadas em CDs/DVDs em sessão fechada para cada município objeto desta contratação</li><li>– 1 (uma) via impressa organizada em pasta AZ para cada município objeto desta contratação</li></ul>
	Peças gráficas	<ul style="list-style-type: none"><li>– 2 (duas) vias digitais gravadas em CDs/DVDs com sessão fechada para cada município objeto desta contratação</li><li>– 1 (uma) via impressa em formato A2 ou A1, conforme pertinente, organizada em pasta AZ para cada município objeto desta contratação</li></ul>

Os arquivos dos produtos deverão 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 deverão 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 deverá ser entregue em 2

(duas) vias.

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

O referido 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 deverá ser da melhor qualidade, de modo a refletir o padrão de qualidade da própria contratada.

As normas a seguir deverão ser observadas na elaboração e apresentação dos trabalhos.

a) Normas

Em todos os trabalhos de natureza técnica deverão ser observados padrões técnicos reconhecidos pela comunidade científica, preferencialmente a NBR 10719:2011. A contratada deverá 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 8196:1999,

linhas definidas pela NBR 8403:1984, caracteres conforme a NBR 8402:1994 e folhas cujo *layout* e dimensões devem atender à NBR 10068:1987.

c) Redação

A redação de todos os documentos do projeto deverá ser obrigatoriamente na língua portuguesa. Toda a parte descritiva deverá 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.

d) Apresentação

A entrega das minutas, relatórios, memoriais e plantas deverão ser feitas em pasta AZ, do tipo capa dura.

#### 11.4. Equipe técnica

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. Logo, é fundamental o conhecimento técnico especializado na área, e, conseqüentemente, a experiência profissional da equipe.

Um engenheiro pleno e um especialista em cálculo estrutural serão necessários para avaliar a situação atual dos municípios, compatibilizar e projetar o sistema de esgotamento sanitário.

Um engenheiro mecânico e um eletricitista serão necessários visto que deverão ser contempladas, nos projetos, estações de tratamento de esgoto. O arquiteto se faz necessário para os aspectos urbanísticos dos

projetos.

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 para cada um dos municípios de modo a garantir a completa elaboração do objeto deste Termo de Referência, sendo estes os municípios de Paraíba do Sul/RJ e Porciúncula/RJ.

### **Equipe técnica permanente**

Será necessária a formação de duas equipes técnicas permanentes, sendo que cada uma ficará responsável pela elaboração do objeto de cada um dos municípios contemplados por esta contratação. As equipes técnicas permanentes deverão ser compostas minimamente por:

- a) 1 (um) Coordenador geral

- Formação mínima: nível superior;
  - Tempo mínimo de experiência: 10 (dez) anos;
  - Experiência em coordenação.
- b) 1 (um) Engenheiro pleno
- Formação mínima: nível superior em Engenharia Ambiental, Civil ou Sanitária;
  - Tempo mínimo de experiência: 5 (cinco) anos;
  - Experiência em projetos de saneamento.
- c) 1 (um) Engenheiro júnior
- Formação mínima: nível superior em Engenharia Ambiental, Civil ou Sanitária;
  - Tempo mínimo de experiência: 2 (dois) anos;
  - Experiência em projetos de saneamento.
- d) 1 (um) Profissional docente
- Formação mínima: nível superior em Engenharia Ambiental, Civil ou Sanitária;
  - Tempo mínimo de experiência: 2 (dois) anos;
  - Experiência em docência nas áreas de saneamento ambiental, engenharia civil, engenharia sanitária e hidráulica.
- e) 1 (um) Auxiliar de escritório
- Formação mínima: nível médio.

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.

### **Equipe técnica de consultores**

A equipe técnica de consultores poderá ser a mesma para ambos os municípios contemplados, devendo ser composta minimamente por:

- a) 1 (um) Advogado
  - Formação mínima: nível superior em Direito
  - Tempo mínimo de experiência: 4 (quatro) anos
- b) 1 (um) Engenheiro Elétrico
  - Formação mínima: nível superior em Engenharia Elétrica
  - Tempo mínimo de experiência: 4 (quatro) anos
- c) 1 (um) Engenheiro Civil Calculista
  - Formação mínima: nível superior em Engenharia Civil
  - Tempo mínimo de experiência: 4 (quatro) anos
- d) 1 (um) Engenheiro Mecânico
  - Formação mínima: nível superior em Engenharia Mecânica
  - Tempo mínimo de experiência: 4 (quatro) anos

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.

### **11.5. Critérios de sustentabilidade ambiental**

Os Projetos a serem elaborados durante as atividades da contratação deverão 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, deverão incluir as seguintes exigências:

- a) Deverá 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; e

- 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 14000, 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.

## 12. CUSTO TOTAL E VIGÊNCIA

O custo máximo para elaboração das atividades descritas neste Termo de Referência será de **R\$ 249.925,37 (duzentos e quarenta e nove mil, novecentos e vinte e cinco reais e trinta e sete centavos)**, sendo R\$ 128.972,59 referente ao município de Paraíba do Sul/RJ e R\$ 120.952,78 referente ao município de Porciúncula/RJ.

O prazo para desenvolvimento dos estudos e projetos objetos deste Termo de

Referência será de 13 meses, contados a partir da data da assinatura da Ordem de Serviço.

### **13. PAGAMENTO DOS PRODUTOS**

Os produtos deverão ser apresentados e serão pagos de acordo com os cronogramas físico-financeiros apresentados nos Anexos V e VI, respeitados os percentuais de repasse estabelecidos pela AGEVAP.

O pagamento será efetuado em até 15 dias contados a partir do recebimento da Nota Fiscal, que será emitida mediante solicitação da AGEVAP, após aprovação final do respectivo produto e da apresentação de comprovantes referentes à realização das atividades de capacitação (listas de presença, relatório fotográfico, etc.).

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 contratante, será devolvida à contratada para as devidas correções, sem ônus para a contratante, 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.

### **14. ACOMPANHAMENTO**

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

Os municípios beneficiados pela contratação irão designar Grupo de

Acompanhamento para contribuir com a execução do projeto e analisar os produtos desenvolvidos ao longo da contratação.

## 15. 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).

PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ. ESTADO DE MINAS GERAIS. **Termo de referência para elaboração de projetos de engenharia para o sistema de esgotamento sanitário de Muriaé – MG**. Muriaé, MG: Prefeitura Municipal de Muriaé, 2018.

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.

## ANEXO I – LOCALIDADE PARAÍBA DO SUL/RJ

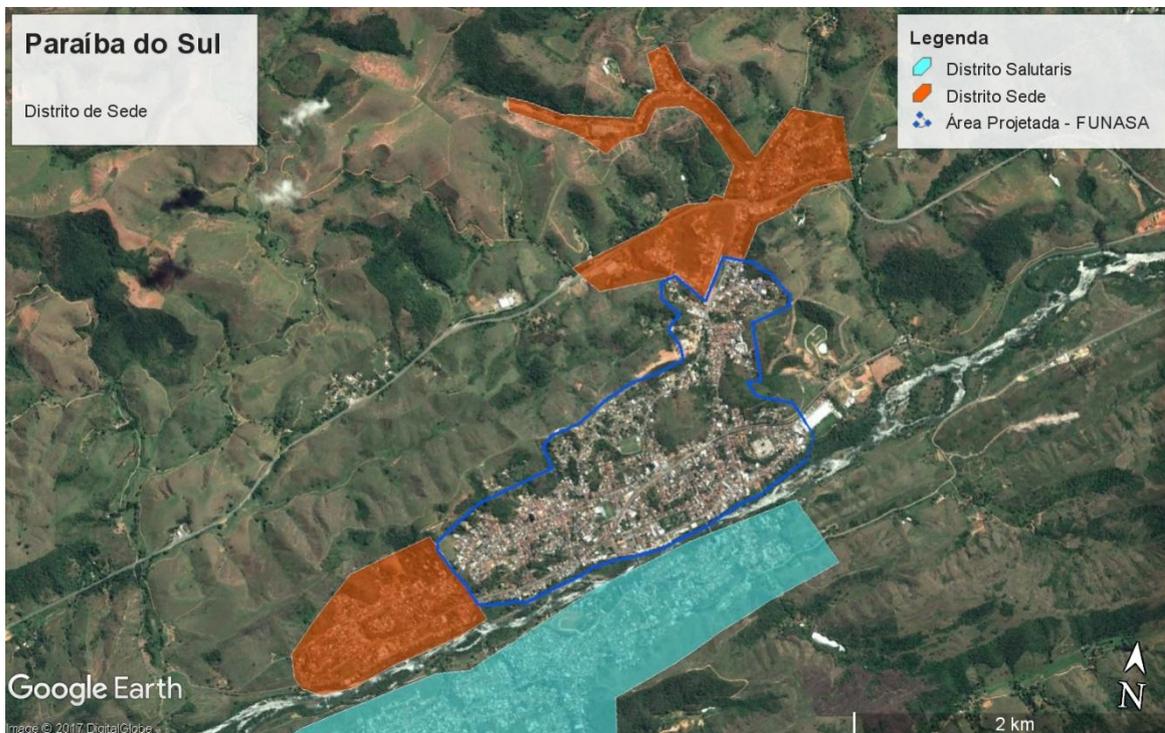
As localidades a serem contempladas pertencem ao município de Paraíba do Sul. Serão contempladas as áreas urbanas dos distritos Sede (subtraída área já contemplada com projetos da Funasa), Werneck, Salutaris e Independência (bairro Sebollas) (Figuras 2, 3, 4 e 5).

Paraíba do Sul é um município brasileiro do estado do Rio de Janeiro. Localiza-se na Microrregião de Três Rios, tendo uma área de aproximadamente 580,8 km<sup>2</sup>. A população estimada a ser beneficiada é de 23.254 habitantes. Outras informações referentes ao município se encontram na Tabela 3.

Tabela 3. Informações sobre a área de abrangência

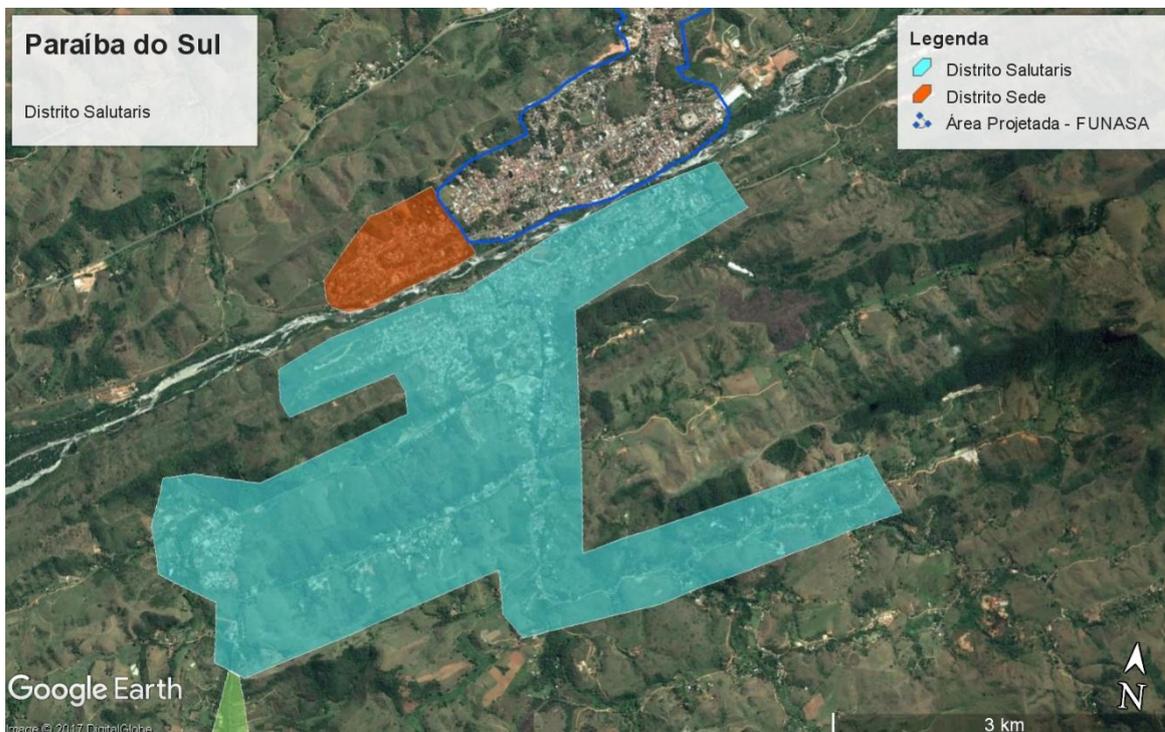
INFORMAÇÃO	VALOR	UNIDADE	FONTE
População total do município	41.084	habitantes	IBGE - Censo 2010
População urbana do município	36.154	habitantes	IBGE - Censo 2010
População total atual estimada do município	44.045	habitantes	IBGE 2018
Estimativa domicílios da área de abrangência do projeto	7.290	unidades	Calculado
Estimativa população urbana beneficiada pelo projeto	23.254	habitantes	Calculado
Estimativa rede de esgoto a ser executada	73	km	Calculado

Figura 2: Paraíba do Sul: Distrito Sede



Fonte: Google Earth

Figura 3: Paraíba do Sul: Salutaris



Fonte: Google Earth

Figura 4: Paraíba do Sul: Werneck



Fonte: Google Earth

Figura 4: Paraíba do Sul: Independência (Sebollas)



Fonte: Google Earth

## ANEXO II – LOCALIDADE PORCIÚNCULA/RJ

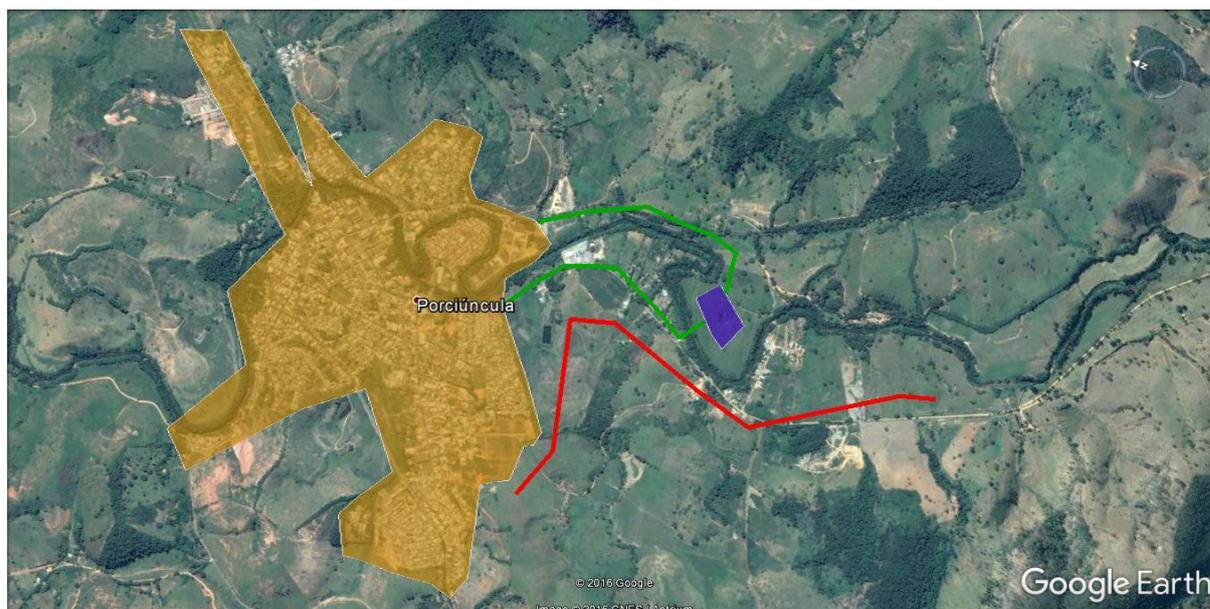
As localidades a serem contempladas pertencem ao município de Porciúncula. Serão contemplados os distritos sede, Santa Clara e Purilândia (Figuras 6, 7 e 8).

Porciúncula é um município brasileiro do estado do Rio de Janeiro. Localiza-se na Microrregião de Itaperuna, no Norte Fluminense, tendo uma área de aproximadamente 302,201 km<sup>2</sup>. A população estimada a ser beneficiada é de 13.229 habitantes. Outras informações referentes ao município se encontram na Tabela 4.

Tabela 4. Informações sobre a área de abrangência

INFORMAÇÃO	VALOR	UNIDADE	FONTE
População total do município	17.760	habitantes	IBGE - Censo 2010
População urbana do município	13.890	habitantes	IBGE - Censo 2010
População total atual estimada do município	18.730	habitantes	IBGE 2018
Estimativa domicílios da área de abrangência do projeto	4.530	unidades	Calculado
Estimativa população urbana beneficiada pelo projeto	13.229	habitantes	Calculado
Estimativa rede de esgoto a ser executada	43	km	Calculado

Figura 6: Porciúncula: Distrito Sede



Fonte: Google Earth

Figura 7: Porciúncula: Purilândia



Fonte: Google Earth

Figura 8: Porciúncula: Santa Clara



Fonte: Google Earth

## **ANEXO III – 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 IV – 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

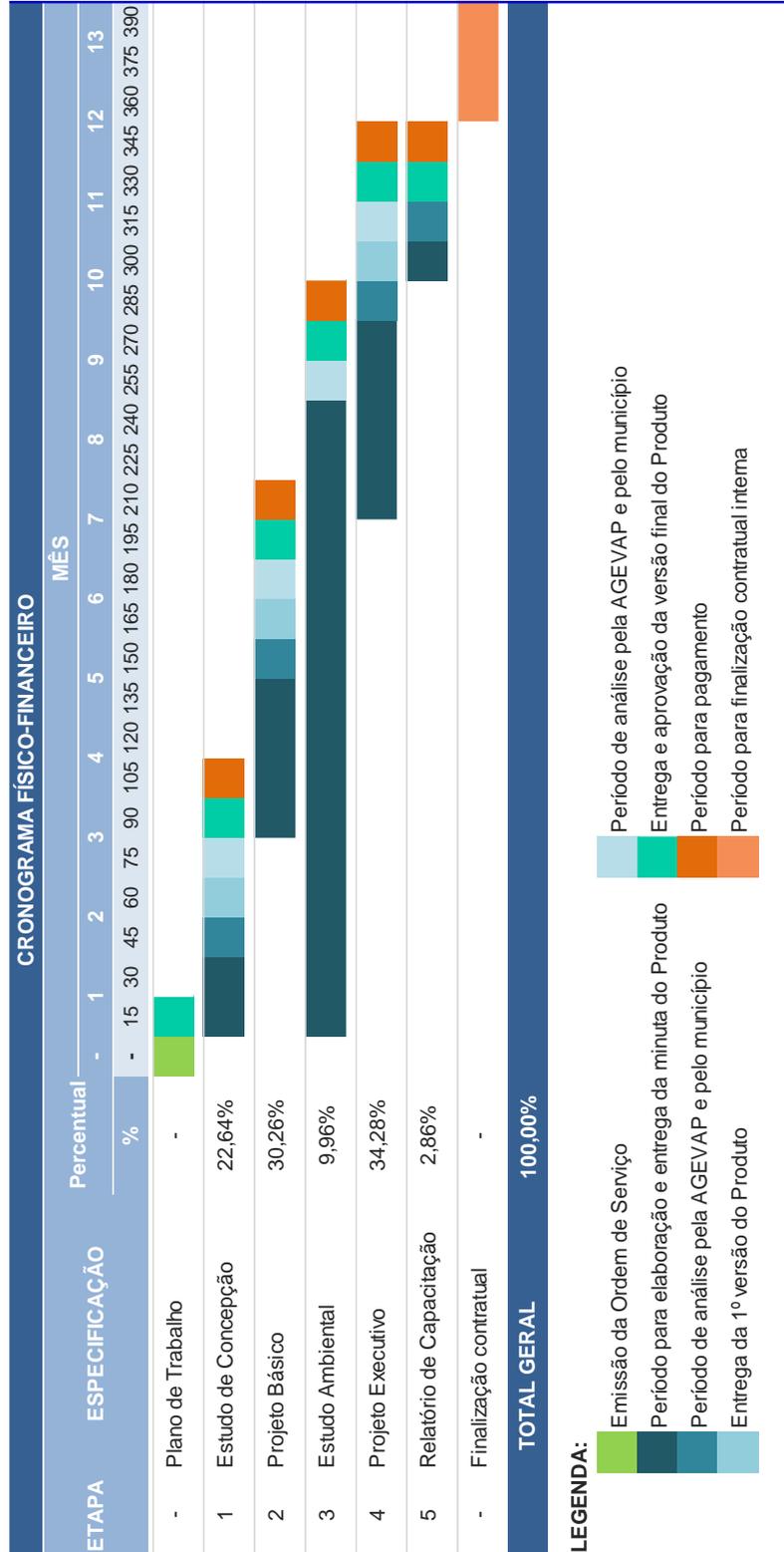
- 1 PROJETO ARQUITETÔNICO**
  - 1.1 Descrição geral da concepção do projeto
  - 1.2 Memorial descritivo e de cálculo
  - 1.3 Relação de materiais
  - 1.4 Peças gráficas de detalhamentos
    - Plantas, fachadas, coberturas e cortes
    - Projeto urbanístico
    - Atendimento às recomendações do Corpo 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.

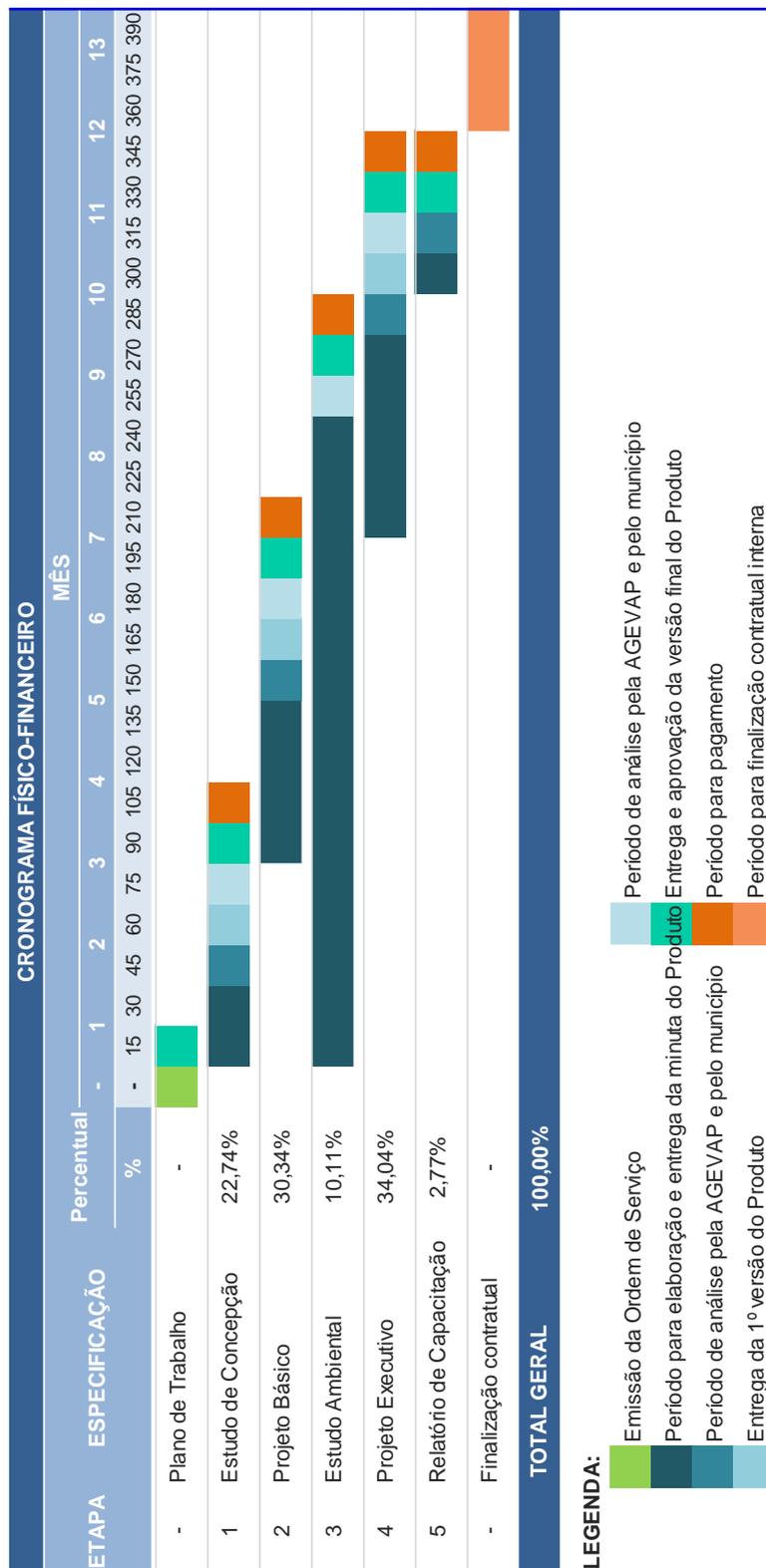
## VOLUME III – BACIA B

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

### ANEXO V – CRONOGRAMA PARAÍBA DO SUL/RJ



## ANEXO VI – CRONOGRAMA PORCIÚNCULA/RJ



**ANEXO II**

**ATO CONVOCATÓRIO Nº. 18/2019**

**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 (dezesesseis) 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 2019.

Assinatura e Identificação do Representante Legal

**ANEXO III**

**ATO CONVOCATÓRIO Nº.**

**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 no presente processo do Ato Convocatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

Resende/RJ, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.

Assinatura e Identificação do Representante Legal

**ANEXO IV**

**ATO CONVOCATÓRIO Nº. 18/2019  
PROPOSTA COMERCIAL**

**RAZÃO SOCIAL:** \_\_\_\_\_

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

**ENDEREÇO:** \_\_\_\_\_

**TEL./FAX:** \_\_\_\_\_ **e-mail:** \_\_\_\_\_

**SERVIÇOS**

**Contratação de empresa especializada para elaboração de estudo de concepção, projetos básico e executivo e estudo ambiental de sistema de esgotamento sanitário, Municípios de Paraíba do Sul/RJ e Porciúncula/RJ.**

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

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

**DADOS BANCÁRIOS:**

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

Declaramos estar cientes e de acordo com todos os termos e especificações contidas no Ato Convocatório 18/2019 e seus anexos, principalmente no Termo de Referência, Anexo I.

**DATA:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura e Identificação do Representante Legal

**ANEXO V – DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA**

**ATO CONVOCATÓRIO Nº. 18/2019**

**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 2019.

\_\_\_\_\_  
Assinatura e Identificação do Representante Legal

**ANEXO VI – CARTA DE CREDENCIAMENTO**

**ATO CONVOCATÓRIO Nº. 18/2019  
CARTA DE CREDENCIAMENTO**

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 18/2019  
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 2015.

\_\_\_\_\_  
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 **Diretor-Presidente**, 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, xxxxxxxxxxxxxxxx, xxxxxxxxxxxxxx/xx, CEP: xx.xxx-xxx, e por seu **Diretor Administrativo-Financeiro**, 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, xxxxxxxxxxxxxxxx, xxxxxxxxxxxxxx/xx, CEP: xx.xxx-xxx, doravante denominada simplesmente **CONTRATANTE**, e, de outro lado, **xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx**, sediada na Rua xxxxxx, nº xxx, xxx, xxx/xx, CEP: xxxxxx, inscrita no CNPJ/MF sob o nº xxxxxxxx, neste ato representado por xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, brasileiro, casado, empresário, portador da cédula de identidade nº xxxxxxxxxxxx, expedida pela xxx/xxx e inscrito no CPF/MF sob o nº xxxxxxxx, residente e domiciliado na xx xxx, nº xxx, xxx, xxxx/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 ANA nº 552/2011, 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 \_\_ (\_\_\_\_) meses.

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:** XXXXXXXXXXXXX

**Rubrica Orçamentária:** XXXXXXXXXXXXX;

## 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 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, anotará 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 bancaria 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 Resolução ANA nº 552/2011, 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 Resolução ANA nº 552/2011, 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 expreso 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 ANA nº 552/2011, 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 Resolução ANA nº 552/2011, 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 201x.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

**Diretor-Presidente**  
**AGEVAP**

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

**Diretor Administrativo-Financeira**  
**AGEVAP**

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

**TESTEMUNHAS:**

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

**CPF:**

**RG:**

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

**CPF:**

**RG:**

## ANEXO VIII – PONTUAÇÃO 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 1 (0 – 2,5 pontos)**

**Quesito C (QC): Experiência da equipe técnica 2 (0 – 2,5 pontos)**

O Quesito A será pontuado através da apresentação de 1 (um) Atestado de Capacidade Técnica (ACT) emitido para a empresa proponente, devidamente autenticado por cartório competente, expedido por órgão ou entidade da administração pública federal, estadual ou municipal ou por empresa particular.

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 equipe permanente 1 para a 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.

O Quesito C será pontuado através da apresentação de 1 (um) Atestado de Capacidade Técnica (ACT) emitido para o profissional que exercerá a função de Coordenador da equipe permanente 2 para a 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 as tabelas a seguir.

	Objeto	Pontuação
<b>Quesito A</b>	ACT de elaboração de projetos de sistema de esgotamento sanitário para uma população maior ou igual a 50% da população a ser beneficiada neste Ato Convocatório	5
	ACT de elaboração de projetos de sistema de esgotamento sanitário	2,5
	Demais objetos	0
	Objeto	Pontuação
<b>Quesitos B e C</b>	ACT de elaboração de projetos de sistema de esgotamento sanitário para uma população maior ou igual a 50% da população a ser beneficiada neste Ato Convocatório	2,5
	ACT de elaboração de projetos de sistema de esgotamento sanitário	1,25
	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.

$$NQT = QA + QB + QC$$

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, 1 (um) ACT para o Quesito B e 1 (um) ACT para o Quesito C. Caso seja submetido número maior de ACT 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**

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 (NC), combinando nota técnica e nota financeira, conforme a fórmula e os pesos seguintes:

$$\mathbf{NC} = \text{Nota de Classificação} = \text{NT} (0,6) + \text{NF} (0,4)$$

$$\mathbf{NT} = \text{Nota Técnica} = \frac{\text{Nota da Qualificação Técnica (NQT) da proposta em exame}}{\text{Maior Nota da Qualificação Técnica (NQT) dentre as proponentes}} \times 100$$

$$\mathbf{NF} = \text{Nota Financeira} = \frac{\text{Menor preço proposto}}{\text{Preço da proposta em exame}} \times 100$$

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.