



**Estado do Rio de Janeiro**  
**MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS**  
**Secretaria de Administração**  
**Superintendência de Gestão de Suprimentos**  
**Departamento de Licitações e Contratos Administrativos**

**PROCESSO Nº 2023034131**  
**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 001/2023**

**ANEXO III**

**DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA**

**OBJETO:** CONCESSÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS – RJ.



**Estado do Rio de Janeiro**  
**MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS**  
**Secretaria de Administração**  
**Superintendência de Gestão de Suprimentos**  
**Departamento de Licitações e Contratos Administrativos**

**DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA**

**Considerações iniciais**

Este Anexo III tem por finalidade definir os requisitos que deverão ser observados na elaboração da PROPOSTA TÉCNICA, para viabilizar a aferição, por meio de critérios objetivos, da capacitação e da experiência da LICITANTE na execução do objeto do EDITAL, bem assim a qualidade técnica da proposta, a qual compreenderá, principalmente, a metodologia, organização, tecnologias, recursos materiais que serão utilizados nos trabalhos e, também, a qualificação das equipes técnicas que serão mobilizadas para a sua performance, tanto em termos de organização como de conteúdo das informações.

A PROPOSTA TÉCNICA deverá estar em estrita conformidade com as definições do EDITAL e as especificações funcionais, operacionais e técnicas, constantes do Anexo II – CADERNO DE ENCARGOS, objetivando demonstrar perante a COMISSÃO:

**A Proposta Técnica deve explicitar os seguintes aspectos da presente Licitação:**

- i. Demonstrar o conhecimento a respeito das instalações físicas, em operação ou não, do sistema de abastecimento de água e do sistema de esgotos do Município, balizado nos dados constantes do EDITAL e dos demais disponibilizados pelo Município, confrontando as suas características com as demandas requeridas ao longo dos próximos 35 (trinta e cinco) anos, incluindo uma consistente análise crítica;
- ii. Demonstrar o conhecimento a respeito dos procedimentos adotados e dos recursos disponíveis para a operação e manutenção do sistema de abastecimento de água e do sistema de esgotos, balizado nos dados do EDITAL e dos demais disponibilizados pelo Município, acompanhado de pertinente análise crítica;
- iii. Demonstrar o conhecimento a respeito dos procedimentos adotados e dos



**Estado do Rio de Janeiro**  
**MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS**  
**Secretaria de Administração**  
**Superintendência de Gestão de Suprimentos**  
**Departamento de Licitações e Contratos Administrativos**

recursos disponíveis para a comercialização dos serviços, com a análise crítica correspondente;

- iv. Demonstrar o conhecimento a respeito da organização e dos recursos humanos necessários à boa execução dos Serviços, acompanhado da oportuna análise;
- v. Apresentar a proposta relativa às intervenções de ampliação, reabilitação e modernização, a serem desenvolvidas ao longo do período de Concessão, referentes aos sistemas de água e de esgotos, bem como dos impactos ambientais durante e após sua implantação;
- vi. Apresentar a proposta referente à gestão do sistema de abastecimento de água durante o período de Concessão;
- vii. Apresentar a proposta relativa à gestão do sistema de esgotos ao longo do período de Concessão;
- viii. Apresentar a proposta concernente à forma de gestão comercial de contas durante o período de Concessão;
- ix. Apresentar a proposta referente ao atendimento ao público e a prestação dos serviços solicitados/requeridos às áreas técnica e comercial, ao longo do período de Concessão;
- x. Apresentar a experiência prévia da licitante para os diferentes serviços que se propõe a prestar ao longo do período da Concessão.
- xi. Apresentar clareza no real entendimento, pela LICITANTE, do problema a ser resolvido e
- xii. O comprometimento para a execução do objeto contratual.

As PROPOSTAS TÉCNICAS deverão ser entregues na forma indicada no EDITAL. Todas as páginas deverão estar numeradas e rubricadas pelo representante legal da LICITANTE. Caso a PROPOSTA TÉCNICA seja dividida em mais de um volume, estes deverão ser numerados e identificados na capa e no dorso, com a indicação das respectivas páginas que os instruem.



**Estado do Rio de Janeiro**  
**MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS**  
**Secretaria de Administração**  
**Superintendência de Gestão de Suprimentos**  
**Departamento de Licitações e Contratos Administrativos**

**As exigências do CONCEDENTE:**

- i. Ficam estabelecidas as condições mínimas a seguir enunciadas, as quais deverão ser necessariamente atendidas pelas Licitantes:
- ii. Em condições normais de funcionamento o sistema de abastecimento de água, deverá assegurar o fornecimento demandado pelas ligações e garantir o padrão de potabilidade estabelecido na Portaria n.º 2.914, de 12 de dezembro de 2011, do Ministério da Saúde ou por outra Portaria que venha substituí-la.
- iii. A expansão populacional do Município de Angra dos Reis-RJ, nos próximos 35 (trinta e cinco) anos está contida nas tabelas do ANEXO II – CADERNO DE ENCARGOS. A Licitante deverá utilizá-los para os fins necessários à presente Licitação. Para outras finalidades que vierem a surgir durante o período de Concessão, tais como expansão de redes superiores às estimativas constantes deste Edital, serviços extras, ou assemelhados, aplicar-se-ão as projeções obtidas com base em dados reais da época.
- iv. Metas - A licitante deverá, obrigatoriamente, cumprir as metas previstas no Anexo II – CADERNO DE ENCARGOS.

**Conhecimento dos Sistemas e Serviços**

A Licitante deverá efetuar um diagnóstico objetivo dos sistemas de abastecimento de água e de coleta, afastamento e transporte e/ou coleta, afastamento, transporte, tratamento e disposição final dos esgotos sanitários existentes, bem como da forma como os serviços são prestados atualmente. A Licitante deverá, outrossim, demonstrar pleno conhecimento das deficiências existentes nos sistemas e serviços acima citados, de modo a embasar a formulação da sua Proposta Técnica. O diagnóstico dos sistemas e dos serviços deverá abranger, no mínimo, os tópicos a seguir enunciados:

- i. A Evolução da Demanda e da Oferta de Água. Neste item, deverão ser abordados os aspectos relativos à evolução prevista da demanda e da oferta de água, ao longo dos próximos 35 (trinta e cinco) anos.



**Estado do Rio de Janeiro**  
**MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS**  
**Secretaria de Administração**  
**Superintendência de Gestão de Suprimentos**  
**Departamento de Licitações e Contratos Administrativos**

- ii. O Sistema de Abastecimento de Água. Sob este título, deverão ser descritas e analisadas as unidades operacionais e o sistema de abastecimento de água como um todo, destacando-se os seus problemas com as pertinentes propostas para a solução dos mesmos, a curto, médio e longo prazos. Do confronto entre a evolução prevista da demanda de água e as capacidades e características qualitativas das instalações existentes, deverá resultar o plano de obras da Licitante, necessário e suficiente para atender às metas estabelecidas.
- iii. O Sistema de abastecimento de água existente deverá ser abordado segundo as duas partes básicas constituintes:
  - O Sistema de Produção de Água Potável
  - O Sistema de Distribuição de Água Potável
- iv. Para o Sistema de Esgotos Sanitários, à semelhança do item anterior, a Licitante deverá caracterizar e analisar as Unidades Operacionais e o Sistema de Esgotos como um todo, destacando os seus problemas com as pertinentes propostas para a solução dos mesmos, a médio e longo prazos. Em consequência destes estudos e dos anteriores, deverá resultar o plano de Obras da Licitante necessário e suficiente para atender às metas estabelecidas.
- v. As instalações físico-operacionais do sistema de esgotos sanitários deverão ser enfocadas segundo as seguintes partes componentes:
  - O Sistema de Coleta, Interceptação e Transporte dos Esgotos;
  - O Sistema de Tratamento dos Esgotos.



**Estado do Rio de Janeiro**  
**MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS**  
**Secretaria de Administração**  
**Superintendência de Gestão de Suprimentos**  
**Departamento de Licitações e Contratos Administrativos**

**Diagnóstico dos Recursos e Procedimentos Técnico-Operacionais**

- i. A Operação e o Controle do Sistema de Água. A Licitante deverá descrever e analisar os procedimentos adotados, bem como todos os recursos disponíveis e necessários, tais como, humanos, materiais, equipamentos e ferramentais, para a operação e o controle do sistema de abastecimento de água, de modo a caracterizar suas deficiências e apresentar as soluções pertinentes.
- ii. A Manutenção do Sistema de Água. A Licitante deverá descrever e analisar os procedimentos e os recursos disponíveis, utilizados na manutenção do sistema de abastecimento de água, caracterizando os mesmos quanto às tubulações das adutoras, à rede de distribuição, às ligações prediais e aos equipamentos eletromecânicos, de modo a identificar as suas deficiências e apresentar as soluções pertinentes. Deverá dar destaque para as eventuais deficiências encontradas e apontar as soluções alternativas.
- iii. A Operação e a Manutenção do Sistema de Esgotos. A Licitante deverá descrever e analisar os recursos disponíveis e os procedimentos adotados na operação e na manutenção do sistema de esgotos, identificando as suas eventuais deficiências e apresentando as soluções necessárias à correção das mesmas, nas seguintes partes:
  - Rede Coletora, Interceptores e Emissários;
  - Estações Elevatórias e Linhas de Recalque;
  - Estações de Tratamento.
- iv. Diagnóstico dos Recursos e Procedimentos Comerciais. A Licitante deverá caracterizar e analisar os recursos disponíveis e os procedimentos utilizados para os itens abaixo citados, identificando suas deficiências, e apresentando as soluções que irá adotar como CONCESSIONÁRIA:
  - Sistema de cadastro dos consumidores;



**Estado do Rio de Janeiro**  
**MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS**  
**Secretaria de Administração**  
**Superintendência de Gestão de Suprimentos**  
**Departamento de Licitações e Contratos Administrativos**

- Sistema de leitura de faturamento;
  - Sistema de cobrança e arrecadação;
  - Atendimento ao público.
- v. Diagnóstico da Estrutura Organizacional. A Licitante deverá caracterizar e analisar a estrutura organizacional, hoje existente, indicando suas eventuais deficiências e apontando as soluções que irá adotar como CONCESSIONÁRIA.
- vi. Diagnóstico dos Recursos Humanos. A Licitante deverá efetuar um resumo dos recursos humanos disponíveis no Município, por área de atuação e/ou por unidade organizacional, bem como definir a política que irá seguir como CONCESSIONÁRIA. A Comissão atribuirá, no julgamento deste quesito, importância prioritária na apreciação da política proposta, por cada Licitante, quanto ao critério de contratação, dentro do quadro de efetivo proposto pela Licitante, de profissionais que hoje sejam funcionários do Município, caso sejam desligados ou licenciados por seus atuais empregadores.
- vii. O Programa de Execução. A Licitante deverá expor seu Programa de Execução, levando em conta os aspectos: construtivo, operacional e administrativo, sendo que o referido programa deverá ser constituído pelos itens a seguir:
- Plano de Intervenções propostas ao Longo do Prazo de Concessão;
  - Diretrizes para a Elaboração dos Estudos, Projetos, Execução das Obras e Fornecimento de Equipamentos visando à modernização, reabilitação e expansão dos sistemas de água e esgoto;
  - Caracterização das Intervenções propostas para o sistema de Água;
  - Caracterização das Intervenções propostas para o Sistema de Esgotos;
  - Cronograma Físico das Intervenções Propostas para o Sistema de Água;
  - Cronograma Físico das Intervenções propostas para o Sistema de Esgotos.
- Impacto Ambiental das Intervenções Propostas ao Longo do Prazo de



**Estado do Rio de Janeiro**  
**MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS**  
**Secretaria de Administração**  
**Superintendência de Gestão de Suprimentos**  
**Departamento de Licitações e Contratos Administrativos**

Concessão:

- Impacto durante implantação;
- Impacto após implantação;
- Diretrizes para a Gestão do Sistema de Água:
  - Caracterização dos Estudos e Serviços de Modernização Propostos;
  - Cronograma Físico dos Estudos e Serviços de Modernização Propostos.
  
- A Gestão do Sistema de Esgotos:
  - Diretrizes para a Gestão do Sistema de Esgotos;
  - Caracterização dos Estudos e Serviços de Modernização Propostos;
  - Cronograma Físico dos Estudos e Serviços de Modernização propostos.
  
- A Comercialização dos Serviços:
  - A Base do Regulamento de Comercialização dos Serviços.
  - Caracterização dos estudos e Serviços de Modernização Propostos.
  - O Cronograma Físico dos Estudos e serviços de Modernização Propostos.
  
- O Atendimento ao público e a Prestação de Serviços:
  - As Diretrizes para o Atendimento ao Público e para a Prestação de serviços;
  - Caracterização dos Estudos e Serviços de Modernização Propostos;
  - O Cronograma Físico dos Estudos e serviços de Modernização Propostos.





**Estado do Rio de Janeiro**  
**MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS**  
**Secretaria de Administração**  
**Superintendência de Gestão de Suprimentos**  
**Departamento de Licitações e Contratos Administrativos**

### **Pontuação da Proposta Técnica**

Para fins de pontuação das PROPOSTAS TÉCNICAS, serão considerados os Planos de Trabalho referidos nos **ITENS (NIT 1 a NIT 5)**, deste anexo.

As PROPOSTAS TÉCNICAS serão analisadas pela COMISSÃO, designada para processar e julgar a LICITAÇÃO, que lhes atribuirá a Nota Técnica Total de, no máximo, 100 (cem) pontos, conforme os critérios a seguir estabelecidos.

Os requisitos da PROPOSTA TÉCNICA serão avaliados segundo a clareza, objetividade, coerência e a consistência dos conteúdos e propostas apresentados, para as quais serão atribuídas as Notas Técnicas, conforme a seguinte tabela:

<b>PONTUAÇÃO</b>	<b>CRITÉRIO PARA PONTUAÇÃO DOS SUBITENS</b>
0	Quando a LICITANTE não apresentar ou apresentar plano de forma incompatível com as exigências previstas.
0,5	Pelo atendimento incompleto a qualquer exigência contida no EDITAL ou em seus Anexos relativo ao item específico, pelo tratamento de forma equivocada do item, ou, ainda, pela existência de falhas que comprometam a metodologia operacional da LICITANTE.
1,0	Pelo atendimento integral, oferecendo visão e abordagem consideradas corretas e regulares.

As LICITANTES deverão apresentar PROPOSTA TÉCNICA organizada em 5 ITENS distintos (ITEM 1 a ITEM 5) cada um dos quais divididos em SUBITENS (SIT). A COMISSÃO DE LICITAÇÃO avaliará cada SUBITEM atribuindo notas. A nota do SUBITEM será atribuída segundo os critérios a seguir.

Para cada ITEM foi atribuído um peso (P) proporcional à sua relevância.

A NOTA DO ITEM (NIT<sub>i</sub>) será correspondente à soma da nota de cada SUBITEM (SIT) que o compõe, previamente multiplicada por seu respectivo peso. Assim, a nota de um ITEM



**Estado do Rio de Janeiro**  
**MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS**  
**Secretaria de Administração**  
**Superintendência de Gestão de Suprimentos**  
**Departamento de Licitações e Contratos Administrativos**

qualquer “i”, onde “i” é o número do ITEM, composto por um número “n” de subitens, será dada pela seguinte fórmula:

$$\underline{NIT(i) = NIT1 \times P1 + NIT2 \times P2 + \dots + NIT(n) \times P(n)}$$

A NOTA TÉCNICA (NT) será composta pela soma das notas de todos os ITEMNS (ITEM 1 a ITEM 5), ou seja:

$$\mathbf{NT = NIT1 + NIT2 + NIT3 + NIT4 + NIT5}$$

**ITEM 1 – SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA – 20 PONTOS**

As LICITANTES deverão apresentar um plano de trabalho com o planejamento de todas as obras necessárias para o sistema de abastecimento de água, conforme projeção populacional e parâmetros estabelecidos no ANEXO II CADERNO DE ENCARGOS, e demais informações deste Edital.

O Plano de Trabalho deverá descrever e quantificar as ações e obras necessárias, justificando-as em função dos objetivos e metas a serem alcançados.

Além do descritivo, deverão ser apresentados desenhos das unidades propostas, com a localização dessas unidades georreferenciadas.

Os subitens e respectivos quesitos mínimos a serem avaliados são:

**Subitem 1.1 - Manancial a ser explorado – peso (P1.1) = 4,00:**

- identificação dos mananciais que serão utilizados para abastecimento público de água;
- avaliação dos aspectos ambientais;
- descrição de parâmetros qualitativos da água bruta;
- apresentação de parâmetros quantitativos de disponibilidade hídrica.



Estado do Rio de Janeiro  
MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS  
Secretaria de Administração  
Superintendência de Gestão de Suprimentos  
Departamento de Licitações e Contratos Administrativos

**Subitem 1.2 - Captação e Adução de Água Bruta – peso (P1.2) = 3,00:**

- estado de conservação das infraestruturas existentes e proposição de intervenção no curto prazo (primeiros 24 meses de atividade);
- proposição de soluções para os problemas críticos existentes;
- apresentação dos critérios de dimensionamento;
- descrição da localização das unidades a serem implantadas georreferenciadas;
- descrição física das unidades a serem implantadas.

**Subitem 1.3 - Tratamento de Água – peso (P1.3) = 4,00:**

- estado de conservação das infraestruturas existentes e proposição de intervenção no curto prazo (primeiros 24 meses de atividade)
- proposição de soluções para os problemas críticos existentes;
- apresentação dos critérios de dimensionamento;
- descrição da localização das unidades a serem implantadas georreferenciadas;
- descrição física das unidades a serem implantadas.

**Subitem 1.4 - Reservação – peso (P1.4) = 3,00:**

- estado de conservação das infraestruturas existentes e proposição de intervenção no curto prazo (primeiros 24 meses de atividade);
- proposição de soluções para os problemas críticos existentes;
- apresentação dos critérios de dimensionamento;
- descrição da localização das unidades a serem implantadas georreferenciadas;
- descrição física das unidades a serem implantadas.

**Subitem 1.5 - Estação Elevatória e Adução de Água Tratada – peso (P1.5) = 2,00:**

- estado de conservação das infraestruturas existentes e proposição de intervenção no curto prazo (primeiros 24 meses de atividade);



**Estado do Rio de Janeiro**  
**MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS**  
**Secretaria de Administração**  
**Superintendência de Gestão de Suprimentos**  
**Departamento de Licitações e Contratos Administrativos**

- proposição de soluções para os problemas críticos existentes;
- apresentação dos critérios de dimensionamento;
- descrição da localização das unidades a serem implantadas georreferenciadas;
- descrição física das unidades a serem implantadas.

**Subitem 1.6 - Redes de Distribuição e Ligações Prediais – peso (P1.6) = 2,00:**

- proposição de soluções para os problemas críticos existentes;
- apresentação dos critérios de dimensionamento.
- descrição física das unidades a serem implantadas.

**Subitem 1.7 - Cronograma Físico das Obras Propostas para o SAA – peso (P1.7) = 2,00:**

- relação de todas as soluções e obras propostas para o sistema de abastecimento de água com a previsão do início da sua implantação, término das obras e início da operação;
- indicação dos prazos para execução de projeto executivo e licenciamento das obras.

As LICITANTES serão avaliadas em função do atendimento aos quesitos destacados em cada subitem e com ênfase no atendimento aos parâmetros estabelecidos no EDITAL.

A nota do **ITEM 1 (NIT1)** será o resultado da seguinte fórmula:

$$\text{NIT1} = (\text{NSIT 1.1} \times 4,0) + (\text{NSIT 1.2} \times 3,0) + (\text{NSIT 1.3} \times 4,0) + (\text{NSIT 1.4} \times 3,0) + (\text{NSIT 1.5} \times 2,0) + (\text{NSIT 1.6} \times 2,0) + (\text{NSIT 1.7} \times 2,0)$$

**ITEM 2 – PROPOSIÇÕES PARA O SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO – 20 PONTOS**

As LICITANTES deverão apresentar um plano de trabalho com o planejamento de todas as obras necessárias para o sistema de esgotamento sanitário, com base nos parâmetros estabelecidos no ANEXO II CADERNO DE ENCARGOS, e demais informações deste Edital.

O Plano de Trabalho deverá descrever e quantificar as ações e obras necessárias, justificando-as em função dos objetivos e metas a serem alcançados.



**Estado do Rio de Janeiro**  
**MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS**  
**Secretaria de Administração**  
**Superintendência de Gestão de Suprimentos**  
**Departamento de Licitações e Contratos Administrativos**

Além do descritivo, deverão ser apresentados desenhos das unidades propostas, com a localização dessas unidades georreferenciadas.

Os subitens e respectivos quesitos mínimos a serem avaliados são:

**Subitem 2.1 - Bacias de Contribuição e Esgotamento – peso (P2.1) = 2,00:**

- identificação, delimitação e descrição das bacias de esgotamento propostas;
- definição dos sistemas de esgotamento sanitário propostos.

**Subitem 2.2 - Redes Coletoras e Ligações Prediais – peso (P2.2) = 3,00:**

- proposição de soluções para os problemas críticos existentes;
- apresentação dos critérios de dimensionamento;
- descrição física das unidades a serem implantadas.

**Subitem 2.3 - Coletores-tronco, Interceptores e Emissários – peso (P2.3) = 4,00:**

- proposição de soluções para os problemas críticos existentes;
- apresentação dos critérios de dimensionamento;
- descrição da localização das unidades a serem implantadas georreferenciadas;
- descrição física das unidades a serem implantadas.

**Subitem 2.4 - Estações Elevatórias de Esgoto – peso (P2.4) = 3,00:**

- estado de conservação das infraestruturas existentes e eventual proposição de intervenção imediata (nos primeiros 24 meses de atividade);
- proposição de soluções para os problemas críticos existentes;
- apresentação dos critérios de dimensionamento;
- descrição da localização das unidades a serem implantadas georreferenciadas;
- descrição física das unidades a serem implantadas.



**Estado do Rio de Janeiro  
MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS  
Secretaria de Administração  
Superintendência de Gestão de Suprimentos  
Departamento de Licitações e Contratos Administrativos**

**Subitem 2.5 - Estações de Tratamento de Esgoto – peso (P2.5) = 4,00:**

- estado de conservação das infraestruturas existentes e eventual proposição de intervenção imediata (nos primeiros 24 meses de atividade) proposição de soluções para os problemas críticos existentes;
- apresentação dos critérios de dimensionamento;
- descrição da localização das unidades a serem implantadas georreferenciadas;
- descrição física das unidades a serem implantadas.

**Subitem 2.6 - Corpo Receptor – peso (P2.6) = 2,00:**

- descrição dos corpos receptores que serão utilizados para o lançamento de efluentes tratados;
- avaliação dos aspectos ambientais.

**Subitem 2.7 - Cronograma Físico das Obras Propostas para o SES – peso (P2.7) = 2,00:**

- relação de todas as soluções e obras propostas para o sistema de esgotamento sanitário com a previsão do início da sua implantação, término das obras e início da operação.

Indicação dos prazos para execução de projeto executivo e licenciamento das obras as LICITANTES serão avaliadas em função do atendimento aos quesitos destacados em cada subitem e com ênfase no atendimento aos parâmetros estabelecidos no EDITAL.

A nota do ITEM 2 (NIT2) será o resultado da seguinte fórmula:

$$\text{NIT2} = (\text{NSIT 2.1} \times 2,0) + (\text{NSIT 2.2} \times 3,0) + (\text{NSIT 2.3} \times 4,0) + (\text{NSIT 2.4} \times 3,0) + (\text{NSIT 2.5} \times 4,0) + (\text{NSIT 2.6} \times 2,0) + (\text{NSIT 2.7} \times 2,0)$$



**Estado do Rio de Janeiro**  
**MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS**  
**Secretaria de Administração**  
**Superintendência de Gestão de Suprimentos**  
**Departamento de Licitações e Contratos Administrativos**

**ITEM 3 – PROGRAMA DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO – 25 PONTOS**

As LICITANTES deverão apresentar as principais atividades a serem realizadas pela CONCESSIONÁRIA no âmbito do Programa de Operação e Manutenção do SISTEMA, por meio de apresentação de metodologia de realização e monitoramento dos serviços.

Os itens e respectivos quesitos mínimos a serem avaliados são:

**Subitem 3.1 - Operação do Sistema SAA – peso (P3.1) = 5,00:**

- procedimentos para a captação de água bruta no manancial escolhido;
- procedimentos para o controle quantitativo da produção de água tratada;
- procedimentos para o monitoramento da qualidade da água bruta;
- procedimentos para o tratamento de água;
- procedimentos para o controle da qualidade da água tratada;
- procedimentos para a atualização das informações cadastrais;
- procedimentos para a gestão e planejamento do sistema de abastecimento de água;
- procedimentos para a redução e o controle do índice de perdas de água;
- procedimentos para o controle de redução do consumo de energia elétrica no sistema.

**Subitem 3.1 - Operação do SES – peso (P3.2) = 5,00:**

- procedimentos para o controle de infiltrações e de ligações indevidas;
- procedimentos para a atualização das informações cadastrais;
- procedimentos para a operação dos coletores-tronco, interceptores e emissários;
- procedimentos para a operação das Estações Elevatórias de Esgotos;
- procedimentos para a redução e controle do custo de energia elétrica no sistema de esgotamento sanitário;
- procedimentos para o tratamento de esgotos com seu respectivo controle de qualidade.

**Subitem 3.3 - Manutenção do SAA – peso (P3.3) = 3,50:**



**Estado do Rio de Janeiro**  
**MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS**  
**Secretaria de Administração**  
**Superintendência de Gestão de Suprimentos**  
**Departamento de Licitações e Contratos Administrativos**

- procedimentos para a manutenção corretiva das tubulações;
- procedimentos para a manutenção preventiva das tubulações;
- procedimentos para o monitoramento e manutenção dos equipamentos eletromecânicos;
- procedimentos para a manutenção civil de unidades localizadas.

**Subitem 3.4 - Manutenção do SES – peso (P3.4) = 3,50:**

- procedimentos para a manutenção corretiva das tubulações;
- procedimentos para a manutenção preventiva das tubulações;
- procedimentos para o monitoramento e manutenção dos equipamentos eletromecânicos;
- procedimentos para a manutenção civil de unidades localizadas.

**Subitem 3.5 - Recursos Humanos para O&M do SAA e SES – peso (P3.5) = 5,00:**

- apresentação e descrição dos cargos necessários para a operação e manutenção dos sistemas;
- organograma previsto para os respectivos setores;
- número de funcionários para cada cargo e setor ao longo de todo o período de concessão.

**Subitem 3.6 - Máquinas e Equipamentos para O&M do SAA e SES – peso (P3.6) = 3,00:**

- apresentação e descrição dos equipamentos e máquinas necessários para a operação e manutenção dos sistemas;
- número de unidades previstas;
- estratégia de renovação dos ativos que será adotada.

As LICITANTES serão avaliadas em função do atendimento aos quesitos destacados em cada subitem e com ênfase na compatibilidade com as necessidades reais do





**Estado do Rio de Janeiro**  
**MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS**  
**Secretaria de Administração**  
**Superintendência de Gestão de Suprimentos**  
**Departamento de Licitações e Contratos Administrativos**

SISTEMA e na coerência com os demais itens da PROPOSTA TÉCNICA, além de garantir o atendimento aos parâmetros estabelecidos no EDITAL.

A nota do ITEM 3 (NIT3) será o resultado da seguinte fórmula:

$$\text{NIT3} = (\text{NSIT 3.1} \times 5,0) + (\text{NSIT 3.2} \times 5,0) + (\text{NSIT 3.3} \times 3,5) + (\text{NSIT 3.4} \times 3,5) + (\text{NSIT 3.5} \times 5,0) + (\text{NSIT 3.6} \times 3,0)$$

**ITEM 4 – PROGRAMA DE GESTÃO COMERCIAL – 15 PONTOS**

As LICITANTES deverão apresentar as principais atividades a serem realizadas pela CONCESSIONÁRIA no âmbito do Programa de Gestão Comercial do SISTEMA, por meio de apresentação de metodologia de realização e monitoramento dos serviços.

Os subitens e respectivos quesitos mínimos a serem avaliados são:

**Subitem 4.1 - Cadastro Comercial – peso (p4a) = 4,00:**

- apresentação de procedimentos para a o gerenciamento do Cadastro Comercial;
- descrição das características essenciais do aplicativo (software) que será utilizado.

**Subitem 4.2 - Micromedição – peso (P4.2) = 3,50:**

- Apresentação de procedimentos para o sistema de leitura, emissão e entrega de contas;
- procedimentos para a análise de consumo.

**Subitem 4.3 - Faturamento, Arrecadação e Cobrança – peso (P4.3) = 3,50:**

- Apresentação de procedimentos para o controle de cobranças;
- procedimentos para as atividades de corte e religação.



Estado do Rio de Janeiro  
MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS  
Secretaria de Administração  
Superintendência de Gestão de Suprimentos  
Departamento de Licitações e Contratos Administrativos

**Subitem 4.4. - Relacionamento com os Usuários – peso (P4.4) = 4,00:**

- descrição das formas de atendimento que serão disponibilizadas aos usuários;
- procedimentos do setor de atendimento aos clientes.

As LICITANTES serão avaliadas em função do atendimento aos pontos destacados em cada subitem e com ênfase no atendimento aos parâmetros estabelecidos no EDITAL.

A nota do ITEM 4 (NIT4) será o resultado da seguinte fórmula:

$$\text{NIT4} = (\text{NSIT 4.1} \times 0,40) + (\text{NSIT 4.2} \times 0,35) + (\text{NSIT 4.3} \times 0,35) + (\text{NSIT 4.4} \times 0,40)$$

**ITEM 5 – FERRAMENTAS E NOVAS TECNOLOGIAS DE APOIO À GESTÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO – 20 PONTOS**

As LICITANTES deverão apresentar as principais ferramentas e novas tecnologias de apoio à gestão, operação e manutenção que serão utilizadas pela CONCESSIONÁRIA com o objetivo de aumentar a eficiência operacional.

Deverão ser apresentadas as ferramentas e tecnologias que a LICITANTE domina, sendo destacados casos práticos de utilização por parte da LICITANTE ou seus acionistas e evidenciadas as vantagens de implementação na CONCESSIONÁRIA.

Os subitens e respectivos quesitos mínimos a serem avaliados são:

**Subitem 5.1 - Sistema de Informação Geográfica (SIG) – peso (P5.1) = 4,00**

- apresentação de procedimentos para a implementação, gerenciamento, atualização e carregamento de dados do SIG;
- descrição das principais características do aplicativo (software) que será utilizado;
- deverá ser demonstrada a experiência da LICITANTE na implementação e operação de Sistema de Informação Geográfica;
- deverá ser demonstrada experiência ao nível da ligação do SIG com outros sistemas.



**Estado do Rio de Janeiro**  
**MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS**  
**Secretaria de Administração**  
**Superintendência de Gestão de Suprimentos**  
**Departamento de Licitações e Contratos Administrativos**

**Subitem 5.2 - Sistema de Automação e Monitoramento Operacional – peso (P5.2) = 4,00**

- apresentação de procedimentos para implantação, operação e manutenção do sistema de telegestão;
- descrição das principais características do aplicativo (software) que será utilizado;
- deverá ser demonstrada a experiência da LICITANTE na implementação e operação de Sistema de telegestão.

**Subitem 5.3 - Sistema/Software de Gestão de Serviços – peso (P5.3) = 3,00**

- apresentação de procedimentos para operação do sistema de gestão de serviços;
- descrição das principais características do aplicativo (software) que será utilizado;
- deverá ser demonstrada a experiência da LICITANTE na implementação e utilização de Sistema de Gestão de serviços.

**Subitem 5.4 - Sistema de Manutenção– peso (P5.4) = 3,00**

- apresentação procedimentos para implementação de um sistema de manutenção;
- descrição das principais características do aplicativo (software) que serão utilizadas;
- deverá ser demonstrada a experiência da LICITANTE na implementação e utilização de Sistema de Manutenção.

**Subitem 5.5 - Indicadores de Desempenho – peso (P5.5) = 1,00**

- deverá ser apresentada uma análise crítica dos indicadores sugeridos no EDITAL;
- deverá ser demonstrada a experiência da LICITANTE na apresentação de Indicadores de Desempenho em concessionárias de saneamento.



Estado do Rio de Janeiro  
MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS  
Secretaria de Administração  
Superintendência de Gestão de Suprimentos  
Departamento de Licitações e Contratos Administrativos

**Subitem 5.6 - Modelagem Computacional do SAA – peso (P5.6) = 1,00**

- deverá ser apresentado plano de modelação do sistema de abastecimento de água;
- deverá ser demonstrada a experiência da LICITANTE na modelação de redes de abastecimento de água.

**Subitem 5.7 - Sistema de Gestão Global de Informação – peso (P5.7) = 4,00**

- Apresentação de procedimentos para a implementação, gerenciamento, e operação do Sistema de Gestão Global de Informação
- descrição das principais características do aplicativo (software) que serão utilizadas;
- deverá ser demonstrada a experiência da LICITANTE na operação de Sistema de Gestão Global de Informação.

As LICITANTES serão avaliadas em função do atendimento aos quesitos destacados em cada subitem e com ênfase na coerência com os demais itens da PROPOSTA TÉCNICA e na experiência real da LICITANTE ou seus acionistas no uso das ferramentas/tecnologias apresentadas, além de evidenciar a sua utilidade para o atendimento ao EDITAL

A nota do ITEM 5 (NIT5) será o resultado da seguinte fórmula:

$$\text{NIT5} = (\text{NSIT 5.1} \times 4,0) + (\text{NSIT 5.2} \times 4,0) + (\text{NSIT 5.3} \times 3,0) + (\text{NSIT 5.4} \times 3,0) + (\text{NSIT 5.5} \times 1,0) + (\text{NSIT 5.6} \times 1,0) + (\text{NSIT 5.7} \times 4,0)$$

**CÁLCULO DA NOTA TÉCNICA (NT) – MÁXIMO DE 100 (CEM) PONTOS**

$$\text{NT} = \text{NIT1} + \text{NIT2} + \text{NIT3} + \text{NIT4} + \text{NIT5}$$

Sendo:

NIT1 = Nota do ITEM 1

NIT2 = Nota do ITEM 2



Estado do Rio de Janeiro  
MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS  
Secretaria de Administração  
Superintendência de Gestão de Suprimentos  
Departamento de Licitações e Contratos Administrativos

NIT3 = Nota do ITEM 3

NIT4 = Nota do ITEM 4

NIT5 = Nota do ITEM 5

A pontuação final será obtida através da somatória das notas atribuídas pela COMISSÃO aos diversos itens e subitens que compõem a PROPOSTA TÉCNICA, na proporção de seu peso, conforme segue:

TABELA DE PESOS					
ITEM	PESO TOTAL	SUBITEM	PESO PARCIAL	PONTUAÇÃO PARCIAL	PONTUAÇÃO FINAL
ITEM 1 – SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	20	1.1	4,00		
		1.2	3,00		
		1.3	4,00		
		1.4	3,00		
		1.5	2,00		
		1.6	2,00		
		1.7	2,00		
ITEM 2 – PROPOSIÇÕES PARA O SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO	20	2.1	2,00		
		2.2	3,00		
		2.3	4,00		
		2.4	3,00		
		2.5	4,00		
		2.6	2,00		
		2.7	2,00		
ITEM 3 – PROGRAMA DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO	25	3.1	5,00		
		3.2	5,00		
		3.3	3,50		
		3.4	3,50		
		3.5	5,00		
		3.6	3,00		
ITEM 4 –	15	4.1	4,00		



Estado do Rio de Janeiro  
MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS  
Secretaria de Administração  
Superintendência de Gestão de Suprimentos  
Departamento de Licitações e Contratos Administrativos

<b>PROGRAMA DE GESTÃO COMERCIAL</b>		4.2	3,50		
		4.3	3,50		
		4.4	4,00		
<b>ITEM 5 – FERRAMENTAS E NOVAS TECNOLOGIAS DE APOIO À GESTÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO</b>	20	5.1	4,00		
		5.2	4,00		
		5.3	3,00		
		5.4	3,00		
		5.5	1,00		
		5.6	1,00		
		5.7	4,00		
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	-	<b>100,00</b>		<b>0,00</b>

#### **Critério de desclassificação**

Serão desclassificadas as LICITANTES cuja PROPOSTA TÉCNICA:

- Não conseguirem obter pontuação igual ou superior a 70,0 (setenta) ou que tiverem pontuação igual a 0 (zero) em qualquer dos itens acima;
- Não atenderem às exigências contidas neste EDITAL ou que não apresentarem o conteúdo relativo a quaisquer dos itens ou subitens, ou ainda que forem subordinadas a qualquer condição não prevista.

Na avaliação, não será admitida qualquer compensação entre os itens a serem analisados, ou seja, todos serão determinantes da aceitabilidade ou não da PROPOSTA TÉCNICA.