



# **Prefeitura do Município de Jaguariúna**

Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Caixa Postal 20 – CEP 13820-000 – Tel. (19) 3867-9700 – Fax (19) 3867-2856  
Jaguariúna- SP

**CONCORRÊNCIA PÚBLICA N.º [•]/2024**

**CONCESSÃO DOS SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, ESGOTAMENTO  
SANITÁRIO E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO MUNICÍPIO DE  
JAGUARIÚNA**

**ANEXO IX – DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DAS  
PROPOSTAS TÉCNICAS**

**CONSULTA PÚBLICA**



**ANEXO XII - DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO E  
MECANISMO DE JULGAMENTO DAS PROPOSTAS  
TÉCNICAS**

- I. INFORMAÇÕES GERAIS PARA ELABORAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA RELATIVA AOS SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO (NT1);
- II. INFORMAÇÕES GERAIS PARA ELABORAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA RELATIVA AOS SERVIÇOS DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (NT2)
- III. NOTA TÉCNICA FINAL (NTF)



## **INFORMAÇÕES GERAIS PARA ELABORAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA RELATIVA AOS SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANI- TÁRIO (NT1)**

As LICITANTES deverão elaborar PROPOSTA TÉCNICA conforme cada um dos tópicos e respectivos itens, descritos neste documento. A COMISSÃO atribuirá as respectivas Notas Técnicas (NT) de acordo com os critérios abaixo identificados, considerando, para tanto, a clareza, a objetividade e a consistência de cada item, assim como o atendimento às especificações técnicas aplicáveis ao EDITAL e ANEXOS.

A COMISSÃO DE LICITAÇÃO atribuirá notas segundo os critérios abaixo:

NT1(i) = 0,0: quando o item não for apresentado ou for apresentado de maneira inconsistente, imprecisa e em desconformidade com o Edital e seus Anexos;

NT1(i) = 1,0: quando o item for apresentado de maneira consistente, precisa e em conformidade com o Edital e seus Anexos.

Onde (i) corresponde a identificação da Parte, Tópico e Item.

Para efeitos de julgamento, as PROPOSTAS TÉCNICAS serão analisadas e avaliadas item a item de cada tópico de cada uma das 5 (cinco) partes, a seguir descritas, resultando na atribuição de uma pontuação (NT1T) de 0 (zero) a 100 (cem) no total, da qual resultará a classificação, ou não da proposta técnica das LICITANTES. Para isto, cada nota será multiplicada pelo seu respectivo peso e os resultados somados nas suas respectivas partes.

A redação das propostas deverá obedecer rigorosamente à sequência dos itens propostos neste documento, **não sendo computados, para efeito de nota, aqueles itens que não estiverem identificados com item e subitem ou não estiverem na sequência correta**, explicitada neste documento.



**A proposta técnica deverá ser apresentada em texto em fonte Arial ou Calibri ou Times New Roman, tamanho 12, em papel A4, encadernada em espiral ou capa dura (inclusive mapas e desenhos em papel A3). Deverá conter índice e numeração de páginas. Não serão aceitas pela COMISSÃO folhas avulsas ou sem numeração.**

**Serão desclassificadas as PROPOSTAS TÉCNICAS que:**

- a) não atenderem às exigências do EDITAL;
- b) apresentarem informações estranhas àquelas exigidas, tais como preços e valores financeiros.

**a. PARTE 1.1 – CONHECIMENTOS GERAIS DO MUNICÍPIO – 5 PONTOS**

**Este item deverá apresentar um texto dissertativo, ilustrações, plantas e croquis demonstrando o conhecimento da região e dos Sistemas de Água e Esgoto existentes, com ênfase nos seguintes campos:**

- a. Histórico peso (p1a1) = 0,2;
- b. Localização peso (p1a2) = 0,3;
- c. Área peso (p1a3) = 0,3;
- d. Acessos peso (p1a4) = 0,3;
- e. Clima peso (p1a5) = 0,3;
- f. Relevo peso (p1a6) = 0,3;
- g. Vegetação peso (p1a7) = 0,3;
- h. Indicadores de saúde peso (p1a8) = 0,5;
- i. Indicadores sociais peso (p1a9) = 0,5;
- j. Caracterização sócia econômica da comunidade peso (p1a10) = 0,5;
- k. Infraestrutura urbana peso (p1a11) = 0,5;
- l. Hidrografia peso (p1a12) = 0,5;
- m. Aspectos ambientais peso (p1a13) = 0,5;

**A Nota da Parte 1 (NT(P1)) será obtida por meio da seguinte fórmula:**

$$NTI(P1) = NT(1a1) \times p1a1 + NT(1b1) \times p1b1 + NT(1c1) \times p1c1 + NT(1d1) \times p1d1 + NT(1e1) \times p1e1 + NT(1f1) \times p1f1 + NT(1g1) \times p1g1 + NT(1h1) \times p1h1 + NT(1i1) \times p1i1 + NT(1j1) \times p1j1 + NT(1k1) \times p1k1 + NT(1l1) \times p1l1 + NT(1m1) \times p1m1$$



## **b. PARTE 1.2 – DIAGNÓSTICO OPERACIONAL DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA – 10 PONTOS**

**Os tópicos e respectivos itens que serão avaliados são:**

### **2.a) Manancial/ Qualidade da Água:**

1. Identificação - peso (p2a1) = 0,3,
2. Localização - peso (p2a2) = 0,3;
3. Descrição dos Mananciais - peso (p2a3) = 0,3.
4. Descrição de Parâmetros Qualitativos da Água Bruta – peso (p2a4) = 0,3;
5. Verificação da Disponibilidade Hídrica – peso (p2a5) = 0,5.

**A Nota do tópico P2a (NT(2a)) será obtida por meio da seguinte fórmula:**

$$NT(2a) = NT(2a1) \times p2a1 + NT(2a2) \times p2a2 + NT(2a3) \times p2a3 + NT(2a4) \times p2a4 + NT(2a5) \times p2a5$$

### **2.b) Captação de Água Bruta:**

1. Relação, Localização e Descrição Física das Unidades Existentes – peso (p2b1) = 0,3;
2. Abordagem de Aspectos Operacionais – peso (p2b2) = 0,3;
3. Abordagem de Aspectos de Manutenção – peso (p2b3) = 0,3;
4. Relação de Problemas Críticos – peso (p2b4) = 0,5;

**A Nota do tópico P2b (NT(2b)) será obtida por meio da seguinte fórmula:**

$$NT(2b) = NT(2b1) \times p2b1 + NT(2b2) \times p2b2 + NT(2b3) \times p2b3 + NT(2b4) \times p2b4$$

### **2.c) Tratamento de Água:**

1. Relação, Localização e Descrição Física das Unidades Existentes – peso (p2c1) = 0,5;
2. Abordagem de Aspectos Operacionais – peso (p2c2) = 0,5;
3. Abordagem de Aspectos de Manutenção – peso (p2c3) = 0,5;



4. Relação de Problemas Críticos – peso (p2c4) = 1;

**A Nota do tópico P2c (NT(2c)) será obtida por meio da seguinte fórmula:**

$$NT(2c) = NT(2c1) \times p2c1 + NT(2c2) \times p2c2 + NT(2c3) \times p2c3 + NT(2c4) \times p2c4$$

**2.d) Reservação, Redes de Distribuição e Ligações Prediais e Hidrometração:**

1. Relação, Localização e Descrição Física das Unidades Existentes – peso (p2d1) = 0,7;
2. Abordagem de Aspectos Operacionais – peso (p2d2) = 1;
3. Abordagem de Aspectos de Manutenção – peso (p2d3) = 1;
4. Relação de Problemas Críticos – peso (p2d4) = 1;

**A Nota do tópico P2d (NT(2d)) será obtida por meio da seguinte fórmula:**

$$NT(2d) = NT(2d1) \times p2d1 + NT(2d2) \times p2d2 + NT(2d3) \times p2d3 + NT(2d4) \times p2d4$$

**As LICITANTES serão avaliadas em função do atendimento aos temas relativos aos itens de cada tópico, conforme critérios definidos no escopo.**

**A Nota da Parte 2 (NT(P2)) será obtida por meio da seguinte fórmula:**

$$NT(P2) = NT(2a) + NT(2b) + NT(2c) + NT(2d)$$

## **c. PARTE 1.3 – DIAGNÓSTICO OPERACIONAL DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO – 10 PONTOS**

**Os tópicos e respectivos itens mínimos a serem avaliados são:**

**3.a) Bacias de Contribuição e Esgotamento:**

1. Identificação - peso (p3a1) = 0,3;
2. Delimitação em mapa - peso (p3a2) = 0,7;
3. Descrição das Bacias de Esgotamento Existentes – peso (p3a3) = 1;

**A Nota do tópico P3a (NT(3a)) será obtida por meio da seguinte fórmula:**



$$NT(3a) = NT(3a1) \times p3a1 + NT(3a2) \times p3a2 + NT(3a3) \times p3a3$$

### 3.b) Redes Coletoras e Ligações Prediais:

1. Descrição Física das Instalações Existentes – peso (p3b1) = 0,3;
2. Abordagem de Aspectos Operacionais – peso (p3b2) = 0,5;
3. Abordagem de Aspectos de Manutenção – peso (p3b3) = 0,5;
4. Relação de Problemas Críticos – peso (p3b4) = 1.

A Nota do tópico P3b (NT(3b)) será obtida por meio da seguinte fórmula:

$$NT(3b) = NT(3b1) \times p3b1 + NT(3b2) \times p3b2 + NT(3b3) \times p3b3 + NT(3b4) \times p3b4$$

### 3.c) Estação de Tratamento de Esgoto:

1. Descrição Física das Unidades Existentes – peso (p3c1) = 0,4;
2. Localização das Unidades Existentes – peso (p3c2) = 0,4;
3. Abordagem de Aspectos Operacionais existentes no local – peso (p3c3) = 0,4;
4. Abordagem de Aspectos de Manutenção existentes no local – peso (p3c4) = 0,5;
5. Relação de Problemas Críticos – peso (p3c5) = 1;

A Nota do tópico P3c (NT(3c)) será obtida por meio da seguinte fórmula:

$$NT(3c) = NT(3c1) \times p3c1 + NT(3c2) \times p3c2 + NT(3c3) \times p3c3 + NT(3c4) \times p3c4 + NT(3c5) \times p3c5$$

### 3.d) Sistema de Afastamento de Esgoto: coletor-tronco, interceptor:

1. Relação, Localização e Descrição Física das Unidades Existentes – peso (p3d1) = 0,3;
2. Abordagem de Aspectos Operacionais – peso (p3d2) = 0,3;
3. Abordagem de Aspectos de Manutenção – peso (p3d3) = 0,4;
4. Relação de Problemas Críticos – peso (p3d4) = 1;
5. Descrição do Destino Final Utilizado para Lançamento de Efluentes Tratados – peso (p3d5) = 1;

A Nota do tópico P3d (NT(3d)) será obtida por meio da seguinte fórmula:



$$NT(3d) = NT(3d1) \times p3d1 + NT(3d2) \times p3d2 + NT(3d3) \times p3d3 + NT(3d4) \times p3d4 + NT(3d5)$$

*x*

*p*

*3*

*d*

*5*

As LICITANTES serão avaliadas em função do atendimento aos temas relativos aos itens de cada tópico, conforme critérios definidos no escopo.

A Nota da Parte 3 (NT(P3)) será obtida por meio da seguinte fórmula:

$$NT(P3) = NT(3a) + NT(3b) + NT(3c) + NT(3d)$$

#### **d. PARTE 1.4 – PROPOSIÇÕES PARA O 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 TERMO DE REFERÊNCIA.

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

Além do descritivo, deverão ser apresentados desenhos e anteprojetos das unidades propostas.

Os tópicos e respectivos itens a serem avaliados são:

##### **4.a) Manancial / Qualidade da Água:**

1. identificação dos mananciais que serão utilizados para abastecimento público de água – peso (p4a1) = 0,2;
2. avaliação dos aspectos ambientais – peso (p4a2) = 0,2;
3. avaliação dos aspectos socioeconômicos – peso (p4a3) = 0,3;





4. descrição de parâmetros qualitativos da água bruta – peso (p4a4) = 0,6;
5. apresentação de parâmetros quantitativos de disponibilidade hídrica – peso (p4a5) = 0,6.

**A Nota do tópico P4a (NT(4a)) será obtida por meio da seguinte fórmula:**

$$NT(4a) = NT(4a1) \times p4a1 + NT(4a2) \times p4a2 + NT(4a3) \times p4a3 + NT(4a4) \times p4a4 + NT(4a5)$$

*x*

*p*

*4*

*a*

*5*

#### 4.b) **Captação de Água Bruta:**

1. Identificação e proposição de soluções para os problemas críticos existentes – peso (p4b1) = 3;

**A Nota do tópico P4b (NT(4b)) será obtida por meio da seguinte fórmula:**

$$NT(4b) = NT(4b1) \times p4b1$$

#### 4.c) **Tratamento de Água:**

1. proposição de soluções para os problemas críticos existentes – peso (p4c1) = 2;

**A Nota do tópico P4c (NT(4c)) será obtida por meio da seguinte fórmula:**

$$NT(4c) = NT(4c1)$$

#### 4.d) **Reservação, Redes de Distribuição, Ligações Prediais, Hidrometração:**

1. Identificação e proposição de soluções para os problemas críticos existentes – peso (p4d1) = 3;
2. apresentação dos critérios de dimensionamento – peso (p4d2) = 0,5;

**A Nota do tópico P4d (NT(4d)) será obtida por meio da seguinte fórmula:**



$$NT(4d) = NT(4d1) \times p4d1 + NT(4d2) \times p4d2$$

**4.e) Cronograma Físico das Obras Propostas para o Sistema de Abastecimento de Água:**

1. 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 – peso (p4e1) = 5;
2. apresentação dos predecessores de cada uma das atividades propostas – peso (p4e2) = 5;
3. indicação do caminho crítico de implantação do programa – peso (p4e3) = 1.

**A Nota do tópico P4e (NT(4e)) será obtida por meio da seguinte fórmula:**

$$NT(4e) = NT(4e1) \times p4e1 + NT(4e2) \times p4e2 + NT(4e3) \times p4e3$$

**As LICITANTES serão avaliadas em função do atendimento aos temas relativos aos itens de cada tópico, conforme critérios definidos no escopo.**

**A Nota da Parte 4 (NT(P4)) será obtida por meio da seguinte fórmula:**

$$NT(P4) = NT(4a) + NT(4b) + NT(4c) + NT(4d) + NT(4e)$$

**e. PARTE 1.5 – 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, conforme projeção populacional e parâmetros estabelecidos no TERMO DE REFERÊNCIA.**



**O Plano de Trabalho descreverá e quantificará as ações e obras necessárias, justificando-as em função dos objetivos e metas a serem alcançados.**

**Além do descritivo, deverão ser apresentados desenhos básicos das unidades propostas em papel A3.**

**Os tópicos e respectivos itens a serem avaliados são:**

**5.a) Bacias de Contribuição e Esgotamento:**

1. identificação, delimitação e descrição das bacias de esgotamento propostas, incluindo possíveis estações elevatórias de esgoto – peso (p5a1) = 1,0;

**A Nota do tópico P5a (NT(5a)) será obtida por meio da seguinte fórmula:**

$$NT(5a) = NT(5a1) \times p5a1$$

**5.b) Redes Coletoras e Ligações Prediais:**

1. Identificação e proposição de soluções para os problemas críticos existentes – peso (p5b1) = 1;
2. apresentação dos critérios de dimensionamento – peso (p5b2) = 1;

**A Nota do tópico P5b (NT(5b)) será obtida por meio da seguinte fórmula:**

$$NT(5b) = NT(5b1) \times p5b1 + NT(5b2) \times p5b2$$

**5.c) Estação de Tratamento de Esgoto:**

1. Identificação e proposição de soluções para os problemas críticos existentes – peso (p5c1) = 2;
2. apresentação dos critérios de dimensionamento – peso (p5c2) = 1;
3. proposta em mapa de localização das unidades a serem implantadas – peso (p5c3) = 2;
4. descrição física das unidades a serem implantadas e projeção da eficiência no tratamento a ser implantado – peso (p5c4) = 3,0.



**A Nota do tópico P5c (NT(5c)) será obtida por meio da seguinte fórmula:**

$$NT(5c) = NT(5c1) \times p5c1 + NT(5c2) \times p5c2 + NT(5c3) \times p5c3 + NT(5c4) \times p5c4$$

## 5.d) Sistema de Afastamento de Esgoto

1. proposição de soluções para os problemas críticos existentes – peso (p5d1) = 0,5;
2. apresentação dos critérios de dimensionamento – peso (p5d2) = 0,5;
3. descrição da localização das unidades a serem implantadas – peso (p5d3) = 0,5;
4. descrição física das unidades a serem implantadas – peso (p5d4) = 0,5;
5. descrição dos corpos receptores que serão utilizados para o lançamento de efluentes tratados – peso (p5d5) = 0,5;
6. avaliação dos aspectos ambientais – peso (p5d6) = 0,3;
7. avaliação dos aspectos socioeconômicos – peso (p5d7) = 0,2.

A Nota do tópico P5d (NT(5d)) será obtida por meio da seguinte fórmula:

$$NT(5d) = NT(5d1) \times p5d1 + NT(5d2) \times p5d2 + NT(5d3) \times p5d3 + NT(5d4) \times p5d4 + NT(5d5) \times p5d5 + NT(5d6) \times p5d6 + NT(5d7) \times p5d7$$

## 5.e) Cronograma Físico das Obras Propostas para o Sistema de Esgotamento Sanitário:

1. 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 – peso (p5e1) = 2;
2. apresentação dos predecessores de cada uma das atividades propostas; – peso (p5e2) = 3.
3. indicação do caminho crítico de implantação do programa – peso (p5e2) = 1,5.

**A Nota do tópico P5e (NT(5e)) será obtida por meio da seguinte fórmula:**



$$NT(5e) = NT(5e1) \times p5e1 + NT(5e2) \times p5e2 + NT(5e3) \times p5e3$$

As LICITANTES serão avaliadas em função do atendimento aos temas relativos aos itens de cada tópico, conforme critérios definidos no escopo deste ANEXO.

A Nota da Parte 5 (NT(P5)) será obtida por meio da seguinte fórmula:

$$NT(P5) = NT(5a) + NT(5b) + NT(5c) + NT(5d) + NT(5e)$$

f. **PARTE 1.6 – PROGRAMA DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO – 35 PONTOS**

As LICITANTES deverão abordar as principais atividades a serem realizadas pela CONCESSIONÁRIA no âmbito do Programa de Administração, Operação, Manutenção, Gestão Comercial e Educação Ambiental do SISTEMA, por meio da apresentação de metodologia de realização e monitoramento dos SERVIÇOS. Os tópicos e respectivos itens a serem avaliados são:

6.a) **Administração:**

1. descrição das atividades e cargos ao longo da execução do contrato incluindo o organograma dos setores de permanência previsto – peso (p6a1) = 4,5;

A Nota do tópico P6a (NT(6a)) será obtida por meio da seguinte fórmula:

$$NT(6a) = NT(6a1) \times p6a1$$

6.b) **Operação e Manutenção do Sistema de Abastecimento de Água:**

1. Descrição do programa de manutenção a ser implantado abrangendo a captação, tratamento, adução, reservação, distribuição e controle de qualidade – peso (p6b1) = 3;
2. Descrição das rotinas de operação a serem implantadas abrangendo a captação, tratamento, adução, reservação, distribuição e controle de qualidade – peso (p6b2) = 3;



A Nota do tópico P5b (NT(5b)) será obtida por meio da seguinte fórmula:

$$NT(6b) = NT(6b1) \times p6b1 + NT(6b2) \times p6b2$$

**6.c) Operação e Manutenção do Sistema de Esgotamento Sanitário:**

1. O programa de manutenção a ser implantado abrangendo a coleta, afastamento, tratamento, destinação final dos resíduos e dos efluentes e controle dos efluentes – peso (p6c1) = 2;
2. As rotinas de operação a serem implantadas abrangendo a coleta, afastamento, tratamento, destinação final dos resíduos e dos efluentes e controle dos efluentes – peso (p6c2) = 3,0;

A Nota do tópico P6c (NT(6c)) será obtida por meio da seguinte fórmula:

$$NT(6c) = NT(6c1) \times p6c1 + NT(6c2) \times p6c2$$

**6.d) Equipe, Máquinas e Equipamentos para a operação dos sistemas:**

1. Descrição dos cargos, máquinas e equipamentos necessários para o desenvolvimento das atividades de operação e manutenção dos sistemas descritos nos tópicos anteriores – peso (p6d1) = 1,5;
2. organograma previsto para os respectivos setores – peso (p6d2) = 1,5;
3. Cronograma de permanência – peso (p6d3) = 1,5.

**6.e) Gestão Comercial (cadastro, micromedição, cobrança, relacionamento com os usuários, fraudes, dentre outros):**

1. Descrição de rotinas básicas de implantação/revisão do cadastro comercial – peso (p6e1) = 2,0.
  - a) Gerenciamento do Cadastro Comercial.
  - b) Descrição do aplicativo (software).
2. Descrição das rotinas de implantação/ampliação do sistema de micromedição – peso (p6e2) = 2,0.
  - a) descrição do sistema de leitura, emissão e entrega de contas;
  - b) descrição dos indicadores de análise de consumo.



3. Cobrança– peso (p6e3) = 3,0.
  - a) Descrição do sistema de controle de cobrança;
  - b) descrição dos parâmetros de corte e religação.
4. Relacionamento com os usuários – peso (p6e4) = 2,0.
  - a) Forma de Atendimento;
  - b) Procedimentos.

**A Nota do tópico P6e (NT(6e)) será obtida por meio da seguinte fórmula:**

$$NT(6e) = NT(6e1) \times p6e1 + NT(6e2) \times p6e2 + NT(6e3) \times p6e3 + NT(6e4) \times p6e4$$

**6.f) Programa de Educação Ambiental:**

1. deverão ser apresentadas as ações de educação ambiental que serão adotadas e respectivos objetivos – peso (p6f1) = 3;
2. Apresentação de propostas de projetos de recuperação ambiental com delimitação dos locais objetos da recuperação– peso (p6f2) = 3;

**A Nota do tópico P6f (NT(6f)) será obtida por meio da seguinte fórmula:**

$$NT(6f) = NT(6f1) \times p6f1 + NT(6f2) \times p6f2$$

**As LICITANTES serão avaliadas em função do atendimento dos itens em cada tópico, com ênfase na compatibilidade das informações apresentadas com as necessidades reais do SISTEMA, bem como na coerência com os demais tópicos da PROPOSTA TÉCNICA.**

**A Nota da Parte 6 (NT(P6)) será obtida por meio da seguinte fórmula:**

$$NT(P6) = NT(6a) + NT(6b) + NT(6c) + NT(6d) + NT(6e) + NT(6f)$$

**Para a obtenção da Nota Técnica Total (NTT), cujo valor máximo será de 100 (cem pontos), deverão ser somadas as notas técnicas parciais.**



$$NT1T = NT(P1) + NT(P2) + NT(P3) + NT(P4) + NT(P5) + NT(P6)$$

1. Sendo:

2.

**NT(P1) = Nota da**

**Parte 1; NT(P2) =**

**Nota da Parte 2;**

**NT(P3) = Nota da**

**Parte 3; NT(P4) =**

**Nota da Parte 4;**

**NT(P5) = Nota da**

**Parte 5; NT(P6) =**

**Nota da Parte 6.**





## **INFORMAÇÕES GERAIS PARA ELABORAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA PARA OS SERVIÇOS DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS (NT2)**

As LICITANTES deverão elaborar PROPOSTA TÉCNICA conforme cada um dos tópicos e respectivos itens, descritos neste documento. A COMISSÃO atribuirá as respectivas Notas Técnicas (NT) de acordo com os critérios abaixo identificados, considerando, para tanto, a clareza, a objetividade e a consistência de cada item, assim como o atendimento às especificações técnicas aplicáveis ao EDITAL e ANEXOS.

A COMISSÃO DE LICITAÇÃO atribuirá notas segundo os critérios abaixo:

**NT(i) = 0:** quando o tópico não for apresentado;

**NT(i) = 3:** quando a apresentação do tópico abordar superficialmente os quesitos mínimos exigidos. Considera-se superficial a abordagem que for meramente descritiva dos quesitos, limitar-se a informações constantes do TERMO DE REFERÊNCIA, ou que não trate com profundidade os quesitos.

**NT(i) = 6:** quando a apresentação do tópico abordar plenamente, mas de forma não conclusiva, os quesitos mínimos. Considera-se não conclusiva a abordagem que descrever os quesitos, mas não apresentar as proposições para tais quesitos de forma completa.

**NT(i) = 10:** quando o tópico for apresentado de maneira a atender plenamente e de forma conclusiva a todos os quesitos exigidos. Considera-se conclusiva a abordagem que apresentar as proposições de forma completa para todos os quesitos abordados.

Para efeitos de julgamento, as PROPOSTAS TÉCNICAS serão analisadas e avaliadas item a item de cada tópico de cada uma das 06 (seis) partes, a seguir descritas, resultando na atribuição de uma pontuação (NTT) de 0 (zero) a 100 (cem) no total, da qual resultará a classificação, ou não da proposta técnica das LICITANTES. Para isto, cada nota será multiplicada pelo seu respectivo peso e os resultados somados nas suas respectivas partes.



A redação das propostas deverá obedecer rigorosamente à sequência dos itens propostos neste documento, **não sendo computados, para efeito de nota, aqueles itens que não estiverem identificados com item e subitem ou não estiverem na sequência correta**, explicitada neste documento.

A proposta técnica deverá ser apresentada em texto em fonte Arial ou Calibri ou Times New Roman, tamanho 12, em papel A4, encadernada em espiral ou capa dura (inclusive mapas e desenhos em papel A3). Deverá conter índice e numeração de páginas. Não serão aceitas pela COMISSÃO folhas avulsas ou sem numeração.

Serão desclassificadas as PROPOSTAS TÉCNICAS que:

- c) não atenderem às exigências do EDITAL;
  - d) apresentarem informações estranhas àquelas exigidas, tais como preços e valores financeiros.
- g. **PARTE 2.1 – INVESTIMENTOS PRELIMINARES – DIAGNÓSTICO E PROPOSIÇÕES INICIAIS – PONTUAÇÃO (P1) = 10 (DEZ) PONTOS**

Os tópicos e respectivos quesitos a serem avaliados são:

**1.1) Diagnóstico do Sistema Local e análise prévia – peso (p1.1) = 0,50:**

- a) Diagnóstico da área e dos Resíduos coletados no município;
- b) Parâmetros Qualitativos e Quantitativos do resíduo gerado;
- c) Relação, Localização e Descrição Física das estruturas Existentes;
- d) Aspectos de Manutenção e Operacionais;
- e) Diagnóstico dos Problemas Críticos.

**1.2) Proposições das Soluções Propostas – peso (p1.2) = 0,50:**

- a) Pré-operação do Sistema;
- b) Localização e descrição física das unidades e Planta Baixa a serem implantadas (Central de Tratamento e Transbordo de Resíduos);



- c) Critérios de dimensionamento e detalhamento das soluções propostas;
- d) Cronograma Físico completo das intervenções propostas.

**A nota da parte 1 (P1) será o resultado da seguinte fórmula:**

$$NT1 = (NT \times P1 \times p1.1)/10 + (NT \times P1 \times p1.2)/10$$

## **h. PARTE 2.2 – DIAGNÓSTICO PARA OPERAÇÃO E DESTINAÇÃO FINAL DA ÁREA DE TRANSBORDO - PONTUAÇÃO (P2) = 30 (TRINTA) PONTOS**

**Os tópicos e respectivos quesitos a serem avaliados são:**

### **2.1) Introdução, dados Iniciais Gravimétricos – peso (p2.1) = 0,25:**

- a) Caracterização dos Resíduos;
- b) Relação de Volume de Organico por Tonelada;
- c) Diagnóstico dos Resíduos Gerados no Município ;
- d) Diagnóstico dos Aspectos Ambientais e Socioeconômicos.

### **2.2) Metodologia a ser Aplicada no Recebimento e Separação – peso (p2.2) = 0,25:**

- a) Planta Baixa dos Equipamentos a Serem Instalado;
- b) Especificação dos equipamento propostos para a Separação;
- c) Apresentação de Metodologia a ser aplica com Fluxograma do Processo;
- d) Aspectos Relativos à Proteção ao Meio Ambiente e à Segurança do Trabalho.

### **2.3) Tratamento proposta do Resíduo – peso (p2.3) = 0,25:**

- a) Descrição completa da Metodologia a ser Aplicada para o Tratamento dos resíduos;
- b) Apresentação de Dados com volumes dos resíduos tratados;
- c) Diagnóstico dos Problemas criticos na metodologia a ser aplicada;
- d) Aspectos Relativos à Proteção ao Meio Ambiente e à Segurança do Trabalho.

### **2.4) Reservação, Estocagem e Destino Final dos Resíduos – peso (p2.4) = 0,25:**



- a) Descrição das Etapas dos resíduos pós tratamento;
- b) Apresentação de solução para Estocagem do Resíduo Tratado;
- c) Especificação Técnica do sistema de Armazenagem e Transporte;
- d) Aspectos relativos a disposição final dos resíduos descartáveis;
- e) Aspectos de Manutenção e Operacionais.

**As LICITANTES serão avaliadas em função do atendimento aos quesitos destacados em cada tópico.**

**Os problemas críticos deverão ser distinguidos entre aqueles que demandam soluções de curto, médio ou longo prazo.**

**A nota da parte 2 (P2) será o resultado da seguinte fórmula:**

$$NT2 = (NT \times P2 \times p2.1)/10 + (NT \times P2 \times p2.2)/10 + (NT \times P2 \times p2.3)/10 + (NT \times P2 \times p2.4)/10$$

## **i.PARTE 2.3 – PROJETOS E PROPOSIÇÕES PARA TRATAMENTO DOS RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (P3) = 10 (DEZ) PONTOS**

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

**Os tópicos e respectivos quesitos a serem avaliados são:**

### **3.1) Descrição e indicação da Implantação - peso (p3.1) = 0,50:**

- a) Elaboração de Lay Out de Implantação;
- b) Especificações dos Equipamentos a Serem Instalados;
- c) Apresentação de Layout de Estocagem dos Produtos gerados;
- d) Fluxograma do Processo.



### **3.2) Tratamento dos Resíduos – peso (p3.2) = 0,50:**

- a) Descrição da Metodologia de Tratamento a Ser Implantada;
- b) Indicação das soluções pra a Estocagem dos Produtos;
- c) Proposição para a Utilização dos Produtos Gerados.

As LICITANTES serão avaliadas em função do atendimento aos quesitos destacados em cada tópico.

A nota da parte 3 (P3) será o resultado da seguinte fórmula:

$$NT3 = (NT \times P3 \times p3.1)/10 + (NT \times P3 \times p3.2)/10$$

### **j. PARTE 2.4 – PROJETOS E PROPOSIÇÕES PARA TRATAMENTO DOS RESÍDUOS DE PODA E VOLUMOSOS - PONTUAÇÃO (P4) = 10 PONTOS**

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

Os tópicos e respectivos quesitos a serem avaliados são:

#### **4.1) Descrição e indicação da Implantação - peso (p4.1) = 0,50:**

- a) Elaboração de Lay Out de Implantação;
- b) Especificações dos Equipamentos a Serem Instalados;
- c) Apresentação de Layout de Estocagem dos Produtos gerados;
- d) Fluxograma do Processo.

#### **4.2) Tratamento dos Resíduos – peso (p4.2) = 0,50:**



- a) Descrição da Metodologia de Tratamento a Ser Implantada;
- b) Indicação das soluções pra a Estocagem dos Produtos;
- c) Proposição para a Utilização dos Produtos Gerados.

As LICITANTES serão avaliadas em função do atendimento aos quesitos destacados em cada tópico e com ênfase na compatibilidade com as necessidades reais do SISTEMA e na coerência com os demais tópicos da PROPOSTA TÉCNICA.

A nota da parte 4 (P4) será o resultado da seguinte fórmula:

$$NT4 = (NT \times P4 \times p4.1)/10 + (NT \times P4 \times p4.2)/10$$

## k. PARTE 2.5 – PROGRAMA DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO - PONTUAÇÃO (P5) = 10 PONTOS

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

Os tópicos e respectivos quesitos a serem avaliados são:

### 5.1) Administração – peso (p5.1) = 0,20:

- a) Número de funcionários para cada cargo e setor ao longo de todo o período de concessão;
- b) Descrição das atividades e cargos;
- c) Organograma previsto para os respectivos setores.

### 5.2) Operação e Manutenção do Sistema de transbordo (operação, manutenção, equipe, máquinas, equipamentos etc.) – peso (p5.2) = 0,20:

- a) Procedimentos para o Recebimento do Material;



- b) Procedimentos para a Separação do Resíduo Bruto;
- c) Procedimentos para o Manuseio do Resíduo Bruto;
- d) Procedimentos para Tratamento do Resíduo Separado;
- e) Procedimentos para a estocagem do Resíduo Tratado;
- f) Procedimentos para o destino Final do Resíduo Tratado.

**5.3) Operação e Manutenção do Sistema de Tratamento de Efluentes Provenientes de Caminhão Limpa fossa (operação, manutenção, equipe, máquinas, equipamentos etc.) – peso (p5.3) = 0,20:**

- a) Procedimentos para o Recebimento do efluente;
- b) Procedimentos para a Estocagem do Efluente Bruto;
- c) Procedimentos para a Separação do Resíduo do Tratamento de efluente;
- d) Procedimentos para o Manuseio do Resíduo do Tratamento;
- e) Procedimentos para Tratamento do Resíduo do Tratamento Separado;
- f) Procedimentos para a estocagem do Resíduo do Tratamento Tratado;
- g) Procedimentos para o destino Final do Efluente Tratado.

**5.4) Operação e Manutenção do Sistema de resíduos da Construção Civil (operação, manutenção, equipe, máquinas, equipamentos etc.) – peso (p5.4) = 0,20:**

- a) Procedimentos para o Recebimento do Material;
- b) Procedimentos para a Estocagem do Material Bruto;
- c) Procedimentos para a Separação do Resíduo Bruto;
- d) Procedimentos para o Manuseio do Resíduo Bruto;
- e) Procedimentos para Tratamento do Resíduo Separado;
- f) Procedimentos para a estocagem do Resíduo Tratado;
- g) Procedimentos para o destino Final do Resíduo Tratado.



**5.5) Operação e Manutenção do Sistema de resíduos provenientes de Poda (operação, manutenção, equipe, máquinas, equipamentos etc.) – peso (p5.5) = 0,20:**

- a) Procedimentos para o Recebimento do Material;
- b) Procedimentos para a Estocagem do Material Bruto;
- c) Procedimentos para a Separação do Resíduo Bruto;
- d) Procedimentos para o Manuseio do Resído Bruto;
- e) Procedimentos para Tratamento do Resíduo Separado;
- f) Procedimentos para a estocagem do Resíduo Tratado;
- g) Procedimentos para o destino Final do Resíduo Tratado.

As LICITANTES serão avaliadas em função do atendimento aos quesitos destacados em cada tópico e com ênfase na compatibilidade com as necessidades reais do SISTEMA e na coerência com os demais tópicos da PROPOSTA TÉCNICA.

A nota da parte 5 (P5) será o resultado da seguinte fórmula:

$$NT5 = (NT \times P5 \times p5.1)/10 + (NT \times P5 \times p5.2)/10 + (NT \times P5 \times p5.3)/10 + (NT \times P5 \times p5.4)/10 + (NT \times P5 \times p5.5)/10$$

**I. PARTE 2.6 – COLETA E OPERAÇÃO DE ECOPONTOS – PONTUAÇÃO (P6) = 10 PONTOS**

As LICITANTES deverão abordar as principais atividades a serem realizadas pela CONCESSIONÁRIA no âmbito de Coleta dos Resíduos (procedimentos, metodologia, equipamentos) e Operação e Manutenção de Ecopontos.

Os tópicos e respectivos quesitos a serem avaliados são:

**6.1) Administração – peso (p6.1) = 0,25:**





- a) Número de funcionários para cada cargo e setor ao longo de todo o período de concessão em relação aos serviços de coleta dos resíduos;
- b) Descrição das atividades e cargos;
- c) Organograma previsto para os respectivos setores;
- d) Equipamentos a serem utilizados.

## **6.2) Equipe, máquinas e equipamentos para operação dos sistemas – peso (p6.2) = 0,25:**

3. Descrição dos cargos, máquinas e equipamentos necessários para o desenvolvimento das atividades de operação e manutenção do Sistema de Coleta e Operação de Ecopontos;
4. Descrição de rotas e itinerários para a coleta convencional, metodologias de coleta para os resíduos de RCC e Poda;
5. organograma previsto para os respectivos setores;
6. Cronograma de permanência.

## **6.3) Gestão Comercial (cadastro, cobrança, relacionamento com os usuários, fraudes, dentre outros) – peso (p6.3) = 0,25:**

- a) Descrição de rotinas básicas de implantação/revisão do cadastro comercial
  - Gerenciamento do Cadastro Comercial.
  - Descrição do aplicativo (software).
- b) Descrição das rotinas de implantação/ampliação do sistema de gestão
  - descrição do sistema;
  - descrição dos indicadores de análise de demandas dos resíduos gerados.
- c) Cobrança
  - Descrição do sistema de controle de cobrança;
- d) Relacionamento com os usuários
  - Forma de Atendimento;
  - Procedimentos.

## **6.4) Programa de Educação Ambiental – peso (p6.4) = 0,25:**



- a) deverão ser apresentadas as ações de educação ambiental que serão adotadas e respectivos objetivos;
- b) Apresentação de propostas de projetos de recuperação ambiental com delimitação dos locais objetos da recuperação.

**A nota da parte 6 (P6) será o resultado da seguinte fórmula:**

$$NT6 = (NT \times P6 \times p6.1)/10 + (NT \times P6 \times p6.2)/10 + (NT \times P6 \times p6.3)/10 + (NT \times P6 \times p6.4)/10$$

## **CÁLCULO DA NOTA TÉCNICA (NT2):**

$$NT2T = NT2.1+NT2.2+NT2.3+NT2.4+NT2.5+NT2.6$$

**Sendo:**

NT1 = Nota da Parte 1;

NT2 = Nota da Parte 2;

NT3 = Nota da Parte 3;

NT4 = Nota da Parte 4;

NT5 = Nota da Parte 5

NT6 = Nota da Parte 6.



## NOTA TÉCNICA FINAL (NTF)

O cálculo da nota técnica final será obtido da seguinte forma:

$$NTF = NT1T + NT2T / 2$$

Sendo:

- **NTF = Nota técnica final**
- **NT1T = Nota técnica total relativa aos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário**
- **NT2T = Nota técnica total relativa aos serviços de manejo de resíduos sólidos urbanos**