

**Departamento Municipal de  
Saneamento Urbano do Município de  
Muriaé - DEMSUR**

**PROCEDIMENTO DE  
MANIFESTAÇÃO DE INTERESSE  
– PMI-DEMSUR-001/2018**

*Procedimento de Manifestação de Interesse para a obtenção de estudos, levantamentos e propostas para estruturação de modelo de concessão de serviços públicos visando a coleta, o tratamento e a disposição final de resíduos sólidos do município de Muriaé.*

---

**ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA**

---



**DEMSUR**

## Sumário

1. Introdução .....	3
2. Do Departamento Municipal de Saneamento Urbano - DEMSUR .....	4
3. Escopo e Diretrizes norteadores dos estudos.....	4
4. Premissas para elaboração dos estudos .....	5
5. Da apresentação dos cadernos .....	8
6. Caderno I – Abordagem Tecnológica .....	9
7. Caderno II – Síntese da Proposta.....	9
8. Caderno III – Projeto de Implantação .....	10
9. Caderno IV- Modelo Operacional .....	12
10. Caderno V- Modelo Econômico-Financeiro e Plano de Negócios.....	14
11. Caderno VI- Modelo Jurídico-Institucional .....	18
12. Caderno VII- Anexos e Documentação Complementar.....	20

# DEMSUR

## 1. Introdução

1.1. O Departamento Municipal de Saneamento Urbano - DEMSUR vem apresentar, por meio deste Termo de Referência, as diretrizes para a apresentação dos estudos dos autorizados no âmbito do PMI-DEMSUR-001/2018.

As informações ora prestadas, bem como aquelas constantes dos Apêndices a seguir descritos, servem tão somente como referencial para os manifestantes, não apresentando caráter vinculativo ou qualquer efeito do ponto de vista da responsabilidade do DEMSUR em face dos interessados.

1.1.1.1 São apêndices deste Anexo:

1.1.1.1.1 Apêndice I - Análise Gravimétrica;

1.1.1.1.2 Apêndice II - Informações sobre situação atual de coleta, transporte e destinação final de RSU;

1.1.1.1.3 Apêndice III - Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – Diagnóstico do Manejo de Resíduos Sólidos;

1.1.1.1.4 Apêndice IV - Decreto Municipal nº 8.323, de 06 de dezembro de 2017 – “Dispõe sobre o reajuste do preço das tarifas de água, lixo e outros serviços e dá outras providências;

1.1.1.1.5 Apêndice V - Histórico de arrecadação com a taxa de coleta de resíduos;

1.1.1.1.6 Apêndice VI - Informações sobre associações de catadores;

1.1.1.1.7 Apêndice VII – Plano de Encerramento e Recuperação do Aterro Controlado;

1.1.1.1.8 Apêndice VIII – Estatutos das Associações de Catadores existentes.

1.2. Cabe a cada autorizado realizar, por sua conta e risco, os próprios estudos, investigações, projetos, bem como levantamento de dados e informações atualizados necessários à elaboração e apresentação das manifestações de interesse no âmbito do PMI-DEMSUR-001/2018, isentando-se o DEMSUR, em qualquer hipótese, por tais custos.

1.2.1. É de inteira responsabilidade dos interessados subsidiar-se de informações atualizadas quanto à etimologia, história, geografia, hidrografia, geologia e geomorfologia, relevo e vegetação, clima, ecologia e meio ambiente, demografia, economia, indicadores socioeconômicos, política, estrutura urbana, saúde, educação, habitação, transportes

públicos, cultura e, especialmente, a situação atual da coleta, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos do município de Muriaé.

## **2. Do Departamento Municipal de Saneamento Urbano - DEMSUR**

2.1. HISTÓRICO: O Departamento Municipal de Saneamento Urbano – DEMSUR é uma autarquia, vinculada à Secretaria Municipal de Viação e Obras Públicas, que foi criada em 1997, pela Lei nº 2.165, cujas atribuições são: administrar os serviços de água potável, esgoto sanitário, resíduos sólidos, limpeza urbana, conservação de logradouros, drenagem pluvial e exercer a fiscalização de posturas referentes ao saneamento básico, à limpeza urbana e à preservação do meio ambiente.

2.1.1. Atualmente o DEMSUR atende as partes urbanas do município de Muriaé e de seus distritos e povoados, com uma população total de 100.765.

2.2. OBJETIVO DO DEMSUR: Prestar serviços de qualidade e atender cada vez melhor a população de Muriaé.

2.3. CRIAÇÃO: 08/12/1997.

2.4. SEDE: Av. Castelo Branco, s/n – Gávea, Muriaé/MG - CEP 36.889-034.

## **3. Escopo e Diretrizes norteadoras dos estudos**

3.1. Para o alcance do objetivo do PROJETO, os estudos apresentados no âmbito do PMI-DEMSUR-001-2018 deverão respaldar-se na legislação de referência indicada na Cláusula 1 – Preâmbulo do Edital, apresentando elementos para modelagem técnica, econômico-financeira e jurídica aplicáveis ao PROJETO, sendo de inteira responsabilidade do autorizado a observância de todos os preceitos devidos.

3.2. Para elaboração das soluções a serem propostas, os autorizados deverão observar as seguintes diretrizes:

3.2.1. A não geração, a redução, a reutilização, a reciclagem e o tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos;

3.2.2. A necessidade de tratamento e disposição de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) ambientalmente adequados, incentivando inclusive mecanismos que promovam a

redução do volume de resíduos aterrados por meio da reutilização e do reaproveitamento ou em decorrência da utilização de quaisquer tecnologias;

- 3.2.3. A garantia de melhoria na prestação do serviço, vinculada a uma gestão eficiente e ao desenvolvimento de novas tecnologias menos poluentes e mais vantajosas;
- 3.2.4. A garantia da transparência da gestão, como premissa indispensável à execução das políticas públicas;
- 3.2.5. O atendimento aos padrões contratuais estabelecidos, incentivando a relação de parceria entre o ente privado e o poder público, de forma a garantir que os ganhos de eficiência sejam verificados e efetivamente reais para as partes;
- 3.2.6. Estruturação do modelo de negócio e solução tecnológica que possibilite a fiscalização das ações do concessionário, sempre que necessário para garantia do fiel cumprimento do contrato, inclusive permitindo acesso do poder público aos dados e informações operacionais.

#### **4. Premissas para elaboração dos estudos**

- 4.1. O arcabouço jurídico inicialmente considerado é o de concessão de serviços públicos em parceria público-privada, nos termos da Lei Federal 11.079/2004.
  - 4.1.1. Caso o autorizado entenda ser mais vantajosa a adoção de outro formato jurídico para o projeto, ou seja, outra modalidade de contratação que não a acima indicada, serão recebidas sugestões, desde que claramente detalhadas e justificadas, devendo os interessados, em qualquer caso, observar as normas aplicáveis à licitação, contratações administrativas e concessões públicas, bem como, toda e qualquer norma pertinente ao estudo.
- 4.2. A definição do prazo de vigência do contrato de concessão de serviços públicos, a ser celebrado entre o concessionário e o Poder Concedente, considerará os estudos apresentados no âmbito deste PMI e a modelagem futura do PROJETO, observados os limites legais definidos pela legislação pertinente, especialmente os prazos previstos para o modelo de parceria público-privada.
- 4.3. Para a elaboração dos estudos, o autorizado poderá referenciar-se em estudos, diagnósticos e características havidos em outros projetos semelhantes já existentes, exitosos e voltados à coleta, tratamento e destinação final de resíduos sólidos, sendo

essencial, entretanto, que sejam apresentadas propostas de otimização destes modelos, observando as diretrizes deste Termo de Referência.

- 4.4. Deverão ser apresentadas as informações consideradas relevantes para o estudo, tais como planos estratégicos e projetos em andamento e programados, dados socioeconômicos da região, e outras importantes para o PROJETO.
- 4.5. É questão crítica para o projeto o levantamento e a localização das possíveis áreas destinadas ao tratamento e a disposição final dos resíduos sólidos, de acordo com a tecnologia a ser apresentada, com os custos médios de mercado de terrenos, as condições topográficas básicas dos terrenos e titularidade.
  - 4.5.1. Os estudos, além do levantamento de possíveis áreas atendendo a sua disponibilidade e adequação, deverão levar em consideração o melhor custo benefício para o município, de modo que os gastos de transporte para destinação sejam os mais economicamente viáveis.
- 4.6. A proposta, mesmo para o Caderno I, deverá indicar solução que viabilize os seguintes requisitos mínimos:
  - a) Coleta, transporte e destinação final adequada de resíduos sólidos domiciliares (RSD);
  - b) Coleta seletiva nas áreas urbanas do município de Muriaé e de seus distritos e povoados;
  - c) Coleta, beneficiamento e destinação final adequada dos resíduos de construção civil gerados pelas obras do DEMSUR;
  - d) Continuidade da operação do aterro sanitário localizado na Fazenda Cachoeira Encoberta, no Retiro Campo Formoso, zona rural de Muriaé (MG) atualmente utilizado pelo município e encerramento do mesmo após sua vida útil, estimada para 2023 e cuja licença de operação está válida até 2020;
  - e) Ampliação do aterro sanitário atualmente existente, à critério do privado interessado se for operacionalmente viável, e/ou construção e operação de novo aterro sanitário para destinação dos resíduos durante o período de vigência da concessão;

- f) Recebimento no aterro sanitário dos resíduos das estações de tratamento de esgoto (ETE's) existentes no município;
- g) Encerramento da área do aterro controlado existente no município localizado na Fazenda Cachoeira Encoberta, no Retiro Campo Formoso, zona rural de Muriaé (MG) com a implantação das devidas medidas corretivas e de monitoramento. Ressalta-se que já foram implantados os sistemas de drenagem pluvial e de chorume e parte do reflorestamento da área;
- h) Revisão do projeto de instalação de queimadores de gás na área do aterro controlado e, se for o caso, proposição de novo projeto;
- i) Implantação de uma unidade para beneficiamento e, eventual comercialização, dos materiais recicláveis, alinhada a uma proposição de alternativa para a integração de catadores de material reciclável na cadeia de manejo dos resíduos, especialmente das duas Associações de Catadores de Recicláveis existentes no município, conforme dados constantes no Apêndice VI deste Anexo;
- j) Coleta volante de resíduos volumosos e pneumáticos (atual serviço denominado “Cata-Treco” conforme Apêndice II deste Anexo) e implantação de Ecoponto(s) para receber este tipo de resíduo (volumosos e pneumáticos), bem como proposição de solução adequada para seu transporte e sua destinação final;
- k) Atendimento tempestivo às solicitações dos usuários com a viabilização do oferecimento de resposta ativa ao cidadão usuário, quando este fizer contato, não excluindo a ação imediata do concessionário, independentemente de chamamento do cidadão;
- l) Disponibilização de mão de obra em quantidade necessária e condizente com a adequada prestação dos serviços, regularmente treinada e capacitada para exercer as atividades de sua responsabilidade;
- m) Eventuais possibilidades de obtenção de receitas acessórias advindas do tratamento e destinação final de resíduos;
- n) Facultativamente, proposição de um programa de educação ambiental que inclua a sociedade em geral.

## 5. Da apresentação dos cadernos

5.1. Os autorizados deverão apresentar as manifestações de interesse segundo cadernos, a seguir indicados, observando os respectivos conteúdos indicados para cada caderno bem como as 2 etapas indicadas no Edital do PMI-DEMSUR-001/2018:

### 5.1.1. Etapa 1:

- a) CADERNO I - Abordagem Tecnológica

### 5.1.2. Etapa 2:

- a) CADERNO II - Síntese da Proposta
- b) CADERNO III - Projeto de Implantação
- c) CADERNO IV - Modelo Operacional
- d) CADERNO V - Modelo Econômico-Financeiro e Plano de Negócios
- e) CADERNO VI - Modelo Jurídico-Institucional
- f) CADERNO VII - Anexos e Documentação Complementar

5.2. Após a entrega do Caderno I (ETAPA 1) por cada autorizado, o DEMSUR fará a análise dos produtos apresentados e publicará, no prazo indicado no cronograma constante do subitem 3.5. do Edital de PMI, o documento de Diretrizes de Continuidade do PMI-DEMSUR-001/2018, no qual estará definida a abordagem tecnológica referencial a ser objeto dos estudos da ETAPA 2.

5.3. Para a apresentação dos cadernos abrangidos pela ETAPA 2, o autorizado deverá observar as informações e definições indicadas nas Diretrizes de Continuidade do Projeto, a ser publicado conforme cronograma contido no subitem 3.5 do Edital do PMI-DEMSUR-001/2018

5.3.1. Os itens solicitados nos cadernos II a VII deverão restringir-se ao escopo apresentado nessas diretrizes de continuidade.



## 6. Caderno I – Abordagem Tecnológica

- 6.1. Neste caderno, o autorizado poderá apresentar proposta de tecnologia(s) de tratamento e disposição final de resíduos sólidos a ser(em) adotada(s) para o alcance do objetivo deste PMI.
- 6.2. Deverá conter avaliações preliminares, identificando os objetivos e as possíveis limitações que possam influenciar a estruturação do projeto e conter, minimamente:
  - 6.2.1. Apresentação da tecnologia ou conjunto de tecnologias, justificando a escolha da(s) mesma(s) e detalhando suas principais vantagens e desvantagens, custos e benefícios, bem como explicitando sinergias de uso de duas ou mais tecnologias, quando propostas em conjunto;
  - 6.2.2. Descrição e especificações dos elementos do projeto contemplando estimativa aproximada de investimentos e custos operacionais médios por tonelada de resíduo e custo de transporte por tonelada, por quilômetro;
  - 6.2.3. Prazo médio de implantação de cada tecnologia proposta e vida útil do empreendimento;
  - 6.2.4. Projeção do prazo ideal para a concessão, observada a tecnologia proposta, dentro dos limites da legislação vigente e também devidamente justificado por meio das análises e cálculos que motivaram tal decisão; e
  - 6.2.5. Mapeamento das receitas acessórias que poderão ser auferidas pelo parceiro privado e forma de compartilhamento com o Poder Concedente.

## 7. Caderno II – Síntese da Proposta

- 7.1. Neste caderno o autorizado deve apresentar a síntese da manifestação de interesse, abordando de forma resumida, porém integral, acerca das informações dos demais Cadernos que compõem a etapa 2 do PMI-DEMSUR-001/2018.
- 7.2. Podem ser utilizados recursos gráficos, tabelas, quadros, planilhas, desenhos e figuras que melhor auxiliem na compreensão da proposta oferecida.
- 7.3. Além disso, deverá conter relatório abrangendo, mas não se limitando, a:
  - a) Solução tecnológica adotada;
  - b) Características básicas operacionais;

- c) Panorama legal da execução do projeto;
- d) Localização e adequabilidade do projeto, considerando a necessidade de identificação de terreno adequado, observada a legislação cabível;
- e) Forma mais adequada para aquisição dos terrenos (aquisição direta pelo poder público ou pelo particular);
- f) Parâmetros que nortearão a concepção do PROJETO, como: perfil da população abrangida; prognósticos para o crescimento dos resíduos na área do município; área disponível; serviços a serem prestados, integração com a comunidade, além de outros aspectos relevantes para o estudo.

## **8. Caderno III – Projeto de Implantação**

- 8.1. Trata-se do caderno referente aos estudos de engenharia relacionados à implementação da solução tecnológica adotada, devendo o Projeto de Implantação ser construído de modo a propiciar serviços altamente eficientes, com métricas de gestão por serviços e com a aferição do desempenho.
- 8.2. Neste caderno deverão ser descritos, detalhadamente, todos os investimentos a serem realizados, contemplando toda a infraestrutura e equipamentos necessários para implantação da solução tecnológica definida, tais como instalações físicas, equipamentos industriais a serem instalados, mobiliários e veículos necessários para operação, incluindo especificação e dimensionamento.
- 8.3. Neste caderno deverão também ser apresentados os anteprojetos e plantas esquemáticas do (s) empreendimento (s) proposto (s).
- 8.4. Na elaboração do projeto de implantação deverá ser obrigatoriamente considerada a integração de soluções ambientais e de acessibilidade.
- 8.5. As tecnologias, práticas e processos devem considerar experiências nacionais e internacionais, atendimento à legislação e normas vigentes, sustentabilidade financeira e ambiental do projeto e análise das situações urbanas e geográficas do município.
- 8.6. Os estudos devem considerar as questões legais, administrativas e operacionais relativas à implantação do empreendimento e esclarecer a viabilidade técnica, o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, incluindo a elaboração dos relatórios ambientais devidos, a avaliação do custo da obra e a definição do prazo de execução, bem como os seguintes pontos:

- a) Descritivo conceitual do projeto de forma a fornecer visão global e identificar todos os seus elementos constitutivos com clareza, com a infraestrutura necessária e especificidades da capacidade total;
- b) Soluções técnicas em detalhamento suficiente para não comprometer a capacidade do concessionário em inovações e melhoramentos durante a elaboração do projeto executivo;
- c) Tecnologias utilizáveis, suas vantagens e desvantagens e a previsão de atualização tecnológica dos equipamentos necessários;
- d) Definição das especificações mínimas para todas as instalações e serviços a serem prestados;
- e) Plantas esquemáticas e cortes necessários;
- f) Quadro Mínimo de áreas;
- g) Diretrizes construtivas;
- h) Caracterização das áreas abrangidas pelo projeto contendo: planta de situação dos empreendimentos; estudos topográficos; orçamento, com indicação do cronograma físico-financeiro das obras e serviços associados à construção, operação e manutenção da solução técnica;
- i) Identificação e mapeamento de áreas de implantação do projeto, além dos custos e análise de regularidade da implantação deste tipo de empreendimento perante as autoridades competentes;
- j) Estimativas de custo individual das obras de arquitetura, complementares de engenharia, paisagismo e comunicação visual, mobiliário e equipamentos previstos incluindo a referência utilizada;
- k) Análise preliminar dos impactos urbanísticos e de circulação previstos em função da operação do serviço proposto. O relatório deverá conter, além da previsão do impacto, a proposição e anteprojeto das medidas mitigadoras ou compensatórias, estimativa de custo e tempo de implantação destas medidas e análise do impacto na valorização dos imóveis na região de influência
- l) Análise preliminar do impacto ambiental motivado pela implantação do sistema e proposição e anteprojeto das medidas mitigatórias ou compensatórias bem como estimativa do seu custo e tempo de implantação;
- m) Análise preliminar do impacto socioeconômico motivado pela implantação do sistema e de possíveis desapropriações, com proposição e anteprojeto de medidas mitigatórias ou compensatórias, bem como estimativa do seu custo e tempo de implantação;

- n) As áreas indicadas para a localização do projeto deverão ser abertas à visitação pelo Poder Concedente, ou por quem este designar, mediante prévio agendamento com a proponente, visando possibilitar o exame da adequabilidade de suas características ao escopo do projeto;
  - o) Elementos para montagem do plano de licitação e a programação das intervenções necessárias ao longo de todo o prazo da concessão, de modo a subsidiar a elaboração dos anexos técnicos ao edital de licitação;
  - p) Orçamento dos investimentos necessários à implantação do projeto, com os itens de custo desagregados em elementos de maior representatividade sobre o valor do investimento, a ser resumido em cronograma físico-financeiro pelo prazo da concessão, com destaque à identificação de todos os itens que compõem o projeto, com respectivos preços;
  - q) Justificativa para a escolha dos componentes e tecnologias da solução proposta, preferencialmente com apresentação de comparativos entre as tecnologias;
  - r) Premissas norteadoras que deverão ser adotadas na elaboração dos projetos executivos pelo futuro concessionário vencedor do processo de licitação.
- 8.7. Os estudos deverão contemplar a avaliação dos custos de CAPEX, os quais deverão ser elaborados por meio de composição de atividades nas quais constam pessoal, material e equipamentos, sendo os valores de cada item obtidos de bancos de preços oficiais, tais como: SINAPI, SCO/FGV, EMOP, TCPO PINI etc. Caso não existam preços de materiais disponíveis, três cotações válidas para a formação das composições deverão ser apresentadas. O melhor custo para o DEMSUR precisará ser avaliado e apresentado.
- 8.8. É recomendado que os estudos prevejam investimentos a serem realizados ao longo da PPP em eficiência da coleta, tratamento e disposição final de resíduos sólidos do município.
- 8.9. A infraestrutura de coleta, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos do município de Muriaé é composta pelos bens descritos no Apêndice II deste Anexo, sendo facultado, porém desejável, a verificação in loco, pelo autorizado, dessa infraestrutura. Tal verificação poderá ser feita conforme regras de agendamento indicadas no Edital do PMI-DEMSUR-001/2018

## **9. Caderno IV- Modelo Operacional**

- 9.1. Neste caderno o autorizado deverá apresentar as melhores práticas, inovações e sugestões para os procedimentos operacionais e de manutenção da infraestrutura e dos

equipamentos necessários para a adequada prestação de serviços objeto desse projeto, bem como da prestação dos serviços de apoio a elas.

9.2. O modelo operacional deverá conter minimamente:

- a) Descrição da matriz de responsabilidades: apresentar proposta de atribuições operacionais, no contexto de uma concessão relacionada à gestão de RSU para:
  - Autoridade fiscalizadora do contrato;
  - Operador privado;
  - DEMSUR.
- b) Descritivo dos serviços de apoio que serão prestados pelo parceiro privado, incluindo entre eles a obrigação de manutenção corretiva e preventiva, conservação das instalações físicas, vigilância patrimonial física e eletrônica, entre outros;
- c) Projeção de demanda para utilização das estruturas de operação para os serviços a serem concessionados: a projeção deverá ser realizada para todo o período de concessão proposto e deverá ser acompanhada da memória de cálculo que evidencie as variáveis independentes e as premissas utilizadas;
- d) Descritivo de possíveis receitas acessórias que poderão ser geradas por meio de atividades complementares ao objeto deste contrato;
- e) Estruturação de Plano de Operação e Conservação/Manutenção da infraestrutura implantada, segundo as normas brasileiras regulamentares: deverão ser previstas e orçadas todas as intervenções julgadas necessárias para que as condições operacionais dos serviços concessionados se mantenham adequadas por toda a vigência da concessão, incluindo estrutura de pessoal.
- f) Relatório contendo a descrição detalhada de todas as obrigações da concessão. O relatório deverá incluir:
  - Descrição detalhada das obrigações da concessionária, com a consequente elaboração do caderno de encargos do concessionário;
  - Descrição detalhada das obrigações do Poder Público na execução do contrato.

9.3. Os estudos deverão atender as seguintes especificidades:

- a) Prazo do contrato de concessão definido conforme Diretrizes de Continuidade do PROJETO;

- b) Constar que todo o material adquirido para o projeto deverá ser reversível;
- c) Prever que a prestação de serviço será adequada ao pleno atendimento dos usuários, considerando que “serviço adequado” é aquele que satisfaz as condições de regularidade, continuidade, eficiência, tempestividade, segurança, atualidade, cortesia na sua prestação e modicidade de preços;
- d) Conter técnicas modernas de operação dos equipamentos e das instalações e a sua conservação;
- e) Prever a proposta de indicadores desempenho, incluindo metas, padrões de qualidade, forma de aferição e periodicidade para revisão destes indicadores;
- f) Avaliar viabilidade da estipulação de verificador independente para aferição dos indicadores de desempenho.

## **10. Caderno V- Modelo Econômico-Financeiro e Plano de Negócios**

10.1. Neste Caderno o autorizado deverá apresentar toda a estrutura de investimento (CAPEX) e custos de prestação dos referidos serviços (OPEX) durante todo o período de concessão.

10.2. É obrigatório que sejam consideradas as normas internacionais de contabilidade (IFRS), em especial o ICPC-01, na elaboração e apresentação das demonstrações contábeis projetadas.

10.3. Este caderno deve conter informações quanto ao (à):

10.3.1. Proposta de modelo de financiamento, com base na análise de viabilidade financeira, bem como do valor da Taxa de coleta de lixo;

10.3.2. Plano detalhado de investimento apresentando a proposta de um cronograma de implantação de obras e serviços. A proposta deve conter um relatório detalhado das estimativas de investimentos relacionados a toda infraestrutura necessária para implantação e operação do serviço em concessão. Deverão ser considerados custos, tais como:

- a) Pré-implantação – estudo de viabilidade, aquisição de terrenos, projetos e licenciamentos (se for o caso) etc.;
- b) Implantação – infraestrutura em geral (água, energia elétrica), unidades de transbordo, unidades de recebimento, sistemas de tratamento de resíduos, sistemas de drenagem, áreas verdes, aquisição de equipamentos, instalações de apoio, administração, etc.;

- c) Operação;
- d) Encerramento.

10.3.3. Relatório contendo as projeções de custos e despesas da concessionária durante todo o prazo de concessão, incluindo aqueles relativos a manutenção da infraestrutura e a realização das seguintes tarefas:

- a) Calcular e projetar os custos variáveis da operação do sistema proposto;
- b) Calcular e projetar os custos fixos da operação do sistema proposto;
- c) Calcular e projetar as despesas da concessionária;
- d) Calcular e projetar os tributos pagos pela concessionária.

10.3.4. Planilha digital contendo o modelo econômico-financeiro da concessionária ao longo de todo o prazo de concessão definido no CADERNO IV- Modelo Operacional. A planilha deverá ser aberta, evidenciar todas as premissas utilizadas para a sua elaboração, expondo as fórmulas de cálculo e a origem dos dados. Além disso, deverá incluir as seguintes tarefas:

- a) Incorporar a projeção detalhada de cada item da receita anual da concessionária;
- b) Incorporar a projeção detalhada de cada item das despesas e custos anuais da concessionária (despesas diretas, indiretas, tributos, depreciação, etc.);
- c) Projetar, detalhadamente, a despesa com o custo de capital necessário para o financiamento do investimento;
- d) Explicitar o WACC do empreendimento, bem como o Ke da empresa, ou grupo;
- e) Elaborar Plano de Investimentos e Reinvestimentos contendo no mínimo: detalhamento e estimativa dos Investimentos fixos e pré-operacionais; cronograma de Investimento; quantificação da necessidade de capital de giro; detalhamento e estimativa dos reinvestimentos; Cronograma dos Reinvestimentos; Critérios para Reversibilidade de Bens Reversíveis;
- f) Estimar faturamento;
- g) Elaborar demonstrações de resultado;

- h) Considerar, se cabível, os efeitos tributários da desapropriação e outros instrumentos que busquem eficiência tributária do negócio;
- i) Elaborar o Fluxo de Caixa detalhado do projeto;
- j) Presumir composições de capital da concessionária;
- k) Elaborar Fluxo de Caixa detalhado dos acionistas;
- l) Estimar a TIR real mínima aceitável do projeto;
- m) Calcular os indicadores econômicos (TIR, VPL, Breakeven, Payback, dentre outros) e indicar a forma mais adequada de condução do processo licitatório de concessão (licitação em lote único ou vários lotes), considerando a presença de economias de escala nessas diferentes configurações de lote;
- n) Apresentar cenários distintos considerando o aporte ou não de recursos por parte do DEMSUR;
- o) Estimar a contraprestação pública para a viabilidade do negócio e definição das garantias de pagamento;
- p) Analisar a viabilidade de cobertura dos custos contratuais com as receitas da CIP e eventuais receitas acessórias descritas.

10.3.5. Relatório contendo matriz de riscos e sua quantificação. O relatório deverá conter a identificação, caracterização e descrição dos riscos relacionados com a construção e operação do sistema proposto, incluindo, mas não se limitando a:

- a) Risco de Construção: o qual inclui todos os obstáculos das obras civis, tais como o não cumprimento dos prazos pactuados, do orçamento projetado ou do enquadramento nas especificações estipuladas;
- b) Risco de Disponibilidade da infraestrutura para a sua plena e perfeita utilização;
- c) Risco de Design: é o risco de não possibilitar o fornecimento dos serviços necessários ao fiel cumprimento do contrato ou comprometer o desempenho ou os padrões de qualidade;
- d) Risco Econômico: são riscos da situação econômica vigente à época da contratação sofrer mudanças radicais, a ponto de interferirem nos índices de demais números projetados;



- e) Risco Ambiental: são riscos advindos dos impactos ambientais que o projeto poderá causar no ambiente em que estiver instalado e também nas áreas adjacentes;
- f) Risco Fundado: risco de atrasos ou modificações substanciais no projeto;
- g) Risco Legislativo: risco de mudanças legislativas elevarem os custos do projeto;
- h) Risco de Demanda: risco de a demanda pelos serviços ser inferior àquela planejada;
- i) Risco de Financiamento: risco da obtenção de crédito e variação da taxa de juros;
- j) Compartilhamento dos principais riscos associados ao projeto, no caso de concessão;
- k) Valoração monetária dos riscos, a partir das técnicas de avaliação desses, sempre que possível;
- l) Análise das implicações jurídicas associadas à repartição de riscos contemplada na matriz elaborada, com identificação do mecanismo contratual por meio do qual a referida alocação poderia ser efetivada.

10.3.6. Relatório contendo Quadro de Indicadores de Desempenho proposto. O relatório deverá incluir o resultado da realização das seguintes tarefas:

- a) Apontar quais indicadores compõem o quadro, bem como a forma de cálculo;
- b) Considerar eventos de stress dos indicadores de desempenho nos indicadores financeiros;
- c) Descrever os procedimentos, formas e periodicidade em que cada indicador de desempenho será medido.

10.3.7. Relatório contendo a descrição dos cálculos do pagamento público, incluindo a elaboração de fórmulas paramétricas para seu cálculo, considerando:

- a) A forma com que os indicadores de desempenho interferirão na remuneração;
- b) O prazo de duração do contrato;

- c) O regime tributário aplicável aos investimentos e receita do concessionário;
- d) Indicação de critérios para atualização monetária do contrato.

10.3.8. Relatório sobre a estrutura de garantias necessárias à Concessão, que deverá incluir o resultado da realização das seguintes tarefas:

- a) Identificação do volume de garantias necessárias para garantir a atratividade econômica da concessão;
- b) Proposição de tipo de garantias e de suas características com vistas a garantir a atratividade econômica da concessão;
- c) Estudo de Custo de Oportunidade do concessionário.

10.3.9. Análise de viabilidade financeira a partir dos custos levantados para implantação do sistema e das estimativas de receita e ganhos financeiros provenientes de sua implantação e operação. Essa análise deverá ser realizada de forma a permitir a definição do modelo de financiamento, tempo mínimo de retorno dos investimentos, taxa interna de retorno (TIR) e contraprestação.

## **11. Caderno VI- Modelo Jurídico-Institucional**

11.1. Neste caderno o autorizado deverá indicar os seguintes itens:

11.1.1. Desenho e estruturação do modelo jurídico, que contenha:

- a) Observância das competências municipais para a concessão dos serviços;
- b) Incorporação das diretrizes ora traçadas aos documentos produzidos, salvo se a proposta se sustentar em modelo não previsto inicialmente;
- c) Indicação de, no mínimo, os seguintes aspectos:
  - i. Critérios de habilitação técnica, jurídica e financeira dos licitantes,
  - ii. Critérios de julgamento das propostas bem como de estratégias de negociação até a contratação, conforme as condições da legislação vigente;
  - iii. Garantias de proposta e de execução contratual a serem exigidas na licitação e no contrato de concessão;

- iv. Proposta de estrutura jurídica para a constituição de garantias do Poder Concedente.
  - v. Requisitos a serem observados pela concessionária, como a formação de uma sociedade de propósito específico;
  - vi. Mecanismos contratuais para disciplinar o equilíbrio econômico-financeiro do contrato de concessão;
  - vii. Índices de desempenho a serem considerados, observadas as determinações cabíveis contidas para a entrega dos Cadernos IV e V;
  - viii. Fiscalização do contrato;
  - ix. Penalidades para o inadimplemento das obrigações;
  - x. Matriz de riscos, com alocação entre Poder Concedente, Concessionário e comum, observadas as determinações cabíveis contidas para a entrega do Caderno V;
  - xi. Regras de pagamento vinculadas ao desempenho na execução do contrato, bem como outros aspectos jurídicos relevantes.
- 11.1.2. Estudo acerca da viabilidade da utilização da Taxa de Coleta de Lixo como garantia do projeto e/ou fonte de pagamento dos serviços objeto da possível concessão, se for esta a solução oferecida, bem como justificativa para o modelo indicado;
- 11.1.3. Estudos ou análises jurídicas quanto à viabilidade de licenciamento de terrenos eventualmente indicados, face a restrições legais como, por exemplo, proximidade de aeroportos;
- 11.1.4. Pareceres ou estudos jurídicos que expressem a credibilidade do modelo proposto, com indicação das ferramentas jurídicas necessárias ao arranjo, tais como contratos, convênios de cooperação, contrato de programa, leis, decretos, e afins, com as respectivas minutas, se for o caso; e
- 11.1.5. Outros estudos relevantes: os interessados poderão apresentar outros estudos e informações não incluídas nos demais itens acima que considerem relevantes para um modelo de concessão.

## 12. Caderno VII- Anexos e Documentação Complementar

12.1.1.1. Neste Caderno o autorizado poderá apresentar outras informações que julguem importantes para melhor compreensão da proposta, sendo admitida o acréscimo de itens aos demais cadernos ou ainda volumes adicionais e complementares, desde que:

- a) Seja respeitado o formato previsto para a apresentação dos estudos;
- b) Se constitua em um instrumento para ampliação do espectro de abordagem ou aprofundamento técnico.

Muriaé, 26 de setembro de 2018.

Gustavo Goretti Rodrigues  
Presidente  
Comissão de Acompanhamento do PMI-DEMSUR-001/2018  
(Portaria DEMSUR nº 114/2018)

# DEMSUR