



## **Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo**

### **ANEXO I**

#### **TERMO DE REFERÊNCIA**

##### **1. OBJETO:**

Contratação de empresa especializada para a elaboração do Plano de Segurança de Barragens da Barragem – Grande Lago, no que diz respeito às especificações, orientações e exigências básicas contidas na Lei 12.334/2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens.

##### **2. JUSTIFICATIVA:**

A Lei Federal nº 12.334/10, aprovada em setembro de 2010, institui a Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB) e cria o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens –SNISB. O instrumento específico do art. 6º, inciso II, prevê a elaboração do Plano de Segurança de Barragens. Os trabalhos que antecedem a aplicação desta lei foram iniciados pela ANA, com a conclusão de um relatório que consolida as informações recebidas das instituições consultadas nos três níveis da federação (União, Estados e Municípios).A Lei nº 12.334/2010 definiu responsabilidades e atribuições a respeito do cuidado com a segurança das barragens, abarcando todas as barragens do território nacionais enquadradas em critérios mínimos de porte e de eventuais danos decorrentes de um acidente. O objetivo da Lei das Barragens é garantir a observância de padrões de segurança, de maneira a reduzir a possibilidade de acidentes e suas consequências, além de regulamentar as ações e padrões de segurança. O proprietário será o responsável legal pela barragem, cabendo-lhe o desenvolvimento de ações para garantir a segurança. De acordo com o exposto na Lei nº 12.334/2010, a atribuição de manter as condições físicas da barragem e a responsabilidade legal pela sua segurança são do empreendedor, entendido como o agente privado ou governamental com direito real sobre as terras onde se localizam a barragem e o reservatório, ou que explore a barragem para benefício próprio ou da coletividade (ANA, 2012).

##### **3. SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS:**

O escopo do trabalho compreende a elaboração do Plano de Segurança de Barragens (PSB) da Barragem - Grande Lago do Município de Paraguaçu Paulista, São Paulo, em atendimento ao Parágrafo único, do art. 1º, da Lei 12.334/2010, incluindo os levantamentos cartográficos e batimétricos complementares.



## **Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo**

O Plano de Segurança de Barragens deverá ter os dados técnicos da barragem, tais como: construção, operação, manutenção, classificação quanto à categoria de risco e ao dano potencial e o panorama do estado atual de segurança; e as ações a serem executadas pelo empreendedor em caso de situação de emergência, exigindo providências de prevenção e mitigação de danos materiais e humanos.

O escopo do trabalho prevê ainda a elaboração de estudos hidráulicos, hidrológicos e geológicos da área compreendida.

A fim de alcançar os objetivos propostos, os trabalhos foram subdivididos em quatro fases distintas, a saber:

### **a) 1ª FASE: MOBILIZAÇÃO E PLANO DE TRABALHO**

O foco desta fase está concentrado na mobilização da equipe assim como no planejamento inicial dos serviços, tendo como base o conteúdo mínimo apresentado neste TR e deverá ter início tão logo a ordem de serviço seja emitida. Esta fase deverá compreender, pelo menos, as seguintes atividades: reunião inicial de planejamento, definição de premissas e diretrizes a serem adotadas durante o desenvolvimento dos trabalhos e apresentação de cronograma detalhado de cada atividade prevista.

O Plano de Trabalho, produto final de consolidação desta fase, deverá apresentar o planejamento técnico e o cronograma físico de cada atividade, descrevendo a metodologia e os critérios adotados, os prazos de execução, os insumos necessários e a composição da equipe alocada.

Deverá conter, no mínimo as seguintes informações:

1. Detalhamento das principais atividades que deverão ser desenvolvidas no âmbito do contrato a ser assinado;
2. Metodologia proposta para execução dos serviços;
3. Cronograma de execução e de desembolso mensal e acumulado;
4. Planejamento de entrega de produtos;

### **b) 2ª FASE: PLANO DE SEGURANÇA DAS BARRAGENS (PSB)**

Nesta fase deverá ser elaborado o Plano de Segurança para barragem de propriedade, contemplando minimamente os 4 volumes previstos no Atr. 6º da Resolução nº 91 da ANA, de 02 de abril de 2012:

- Volume I: Informações Gerais = identificação do empreendimento e dados técnicos referentes à implantação do empreendimento (documentação de projeto), bem como aqueles necessários para a operação e manutenção da barragem;



## **Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo**

- Volume II: Planos e Procedimentos = Operação, Manutenção, Inspeção e Instrumentação;
- Volume III: Registros e Controles = Operação, Manutenção, Inspeção, Monitoramento e Instrumentação;
- Volume IV: Revisão Periódica de Segurança de Barragem

A extensão e o detalhamento de cada volume deverão ser proporcionais à complexidade da barragem e suficientes para garantir condições adequadas de segurança, devendo obedecer ao conteúdo indicado na Resolução nº 91 da ANA e Portaria DAEE nº 3907/2015.

Durante a elaboração dos estudos do barramento, a CONTRATADA deverá apresentar uma programação de serviços de campo – levantamentos topográficos e ensaios geotécnicos – julgados necessários para complementar a caracterização dos empreendimentos (barramento e estruturas associadas). Tal programação deverá ser apresentada por meio de um Relatório de Programação de Serviços de Campo contendo as especificações dos serviços solicitados, assim como uma estimativa preliminar dos quantitativos envolvidos, para aprovação da Contratante.

O Relatório de Programação de Serviços de Campo deverá ser apresentado logo após a elaboração e consolidação do Volume I, com base na quantidade e qualidade das informações disponibilizadas e reunidas.

### **c) 3ª FASE: BANCO DE DADOS**

Todas as informações coletadas e geradas durante os trabalhos deverão ser formalmente registradas e arquivadas em um banco de dados, sendo sua utilização fundamental para a análise das condições de segurança do barramento.

### **4. EQUIPE TÉCNICA**

Será de exclusiva responsabilidade e ônus da CONTRATADA a administração e chefia de todo seu pessoal, que deverá ser uma equipe técnica multidisciplinar com um profissional que deverá ainda responder pela coordenação, supervisão e garantia da qualidade dos trabalhos, recolher a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) e possuir a competência de forma a identificar, recomendar e providenciar ações corretivas para as não conformidades identificadas pela CONTRATANTE. Além disso, deve ter pleno conhecimento da Lei 12.334/10 e seus desdobramentos, especificações técnicas, normas e notas técnicas aplicáveis aos serviços, bem como dos regulamentos aplicáveis para barragens fiscalizadas



## Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo

pela Agência Nacional de Águas (ANA) e pelo Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE).

É de responsabilidade e ônus da CONTRATADA o respeito às disposições legais pertinentes à segurança, higiene e medicina do trabalho, bem como o fornecimento de condições mínimas para o cumprimento das Medidas e Normas Gerais de Segurança e de Higiene e Medicina do Trabalho.

### 5. PRAZO DE ENTREGA E CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO:

O prazo máximo total de execução dos serviços, elaborados conforme esta Instrução Técnica é de 6 (seis) meses contados a partir da emissão da ordem de serviço.

Os serviços deverão ser executados obedecendo também os prazos máximos parciais detalhados conforme cronograma abaixo, contados da emissão da ordem de início de serviços:

RELATÓRIOS	PRAZO(dias)
➤ Plano de Trabalho	60
Plano de Segurança de Barragem – BARRAGEM – GRANDE LAGO	
Volume I –Tomo I –Informações Gerais	30
Volume I–Tomo II–Documentação Técnica do Empreendimento	
Volume II –Planos e Procedimentos	30
Volume III –Registros e Controles	30
Volume IV–Tomo I–Revisão Periódica de Segurança da Barragem	30
Volume IV –Tomo II Resumo Executivo	

Dúvidas:

Celular: (18) 98184-2709 Priscilla Cunha - Departamento de Meio Ambiente

E-mail: priscilla.cunha@eparaguacu.sp.gov.br