



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Coordenação de Licitação

**Portaria Nº 414, de 06 de fevereiro de 2024**

**CONCORRÊNCIA Nº 90003/2024 - SNSH**

**PRIMEIRO CADERNO DE PERGUNTAS E RESPOSTAS**

**OBJETO: Elaboração de Relatórios Periódicos de Segurança de Barragens - RPSB para as barragens de Tucutú, Terra Nova, Serra do Livramento, Mangueira, Complexo Negreiros (CCR Negreiros, Dique Negreiros e Dique 1217), Jati, Complexo Milagres (Barragem Milagres, Dique Milagres e Novo dique Milagres) e Atalho**

**PERGUNTA Nº 01:**

Gostaríamos de solicitar um esclarecimento referente ao item 5.3 do edital, que trata da **Etapa 3 – Elaboração de Estudos Hidráulicos e Hidrológicos**. Conforme mencionado, deve-se elaborar o estudo "como se não houvesse estudo anterior".

Diante dessa orientação, entendemos que essa redação pode abrir precedentes para a necessidade de levantamentos de campo, como, por exemplo, a topobatimetria. No entanto, para assegurar o pleno atendimento ao escopo exigido, gostaríamos de confirmar se tais levantamentos de campo devem ou não ser considerados como parte integrante desta etapa específica.

**RESPOSTA Nº 01:**

Levantamentos de campo não devem ser considerados como parte integrante da Etapa 3 - Elaboração de Estudos Hidráulicos e Hidrológicos. As topobatimetrias dos reservatórios serão fornecidas pelo Ministério.

**PERGUNTA Nº 02:**

Gostaríamos de solicitar um esclarecimento referente ao item 5.5 do edital, que trata da **Etapa 5 – Elaboração dos Estudos Geológicos-Geotécnicos**. No documento, é mencionado que, caso seja identificada a necessidade de reavaliar a geotecnia do projeto, devem ser considerados possíveis levantamentos de campo, como ensaios, sondagens e outros que vão além da inspeção visual.

Gostaríamos de confirmar se, na hipótese de identificação dessa necessidade, a responsabilidade pelos custos associados a esses levantamentos de campo recairá sobre a contratada ou se a contratada deverá apenas sinalizar a necessidade dos levantamentos à contratante, ficando a critério da contratante a decisão e o custeio das atividades adicionais.

**RESPOSTA Nº 02:**

Caso haja necessidade, ficará a critério do Ministério a decisão e o custeio das atividades de levantamento de campo (ensaios, sondagens e etc.) para realização da Etapa 5 - Elaboração dos Estudos Geológicos-Geotécnicos.

**PERGUNTA Nº 03:**

Gostaríamos de solicitar um esclarecimento referente ao item 5.6 do edital, que trata da **Etapa 6 – Elaboração dos Estudos das Estruturas de Concreto e Estruturas Hidromecânicas**.

No documento, é mencionada a necessidade de acompanhamento da execução do reparo na estrutura, caso seja identificada tal necessidade pela contratada. No entanto, essa informação não permite a elaboração de um orçamento adequado, uma vez que não foi estabelecida uma quantidade de referência para esses reparos.

Entendemos que esse acompanhamento não faz parte da inspeção especial. Nosso entendimento está correto? Em caso afirmativo, solicitamos, por gentileza, a confirmação dessa interpretação para que possamos orçar corretamente os serviços.

**RESPOSTA Nº 03:**

Sim o entendimento está correto. Os acompanhamentos dos reparos das estruturas, caso houver, serão realizados pelo Ministério.

**PERGUNTA N° 04:**

No nosso entendimento, em função das características previstas no trabalho a ser desenvolvido, para a comprovação do Item 8 – Subitem 8.43 - Experiência da Empresa (Capacidade técnica-operacional), pode ser apresentado CAT/Atestado de Elaboração de Projeto Executivo de Barragem, desde que atendida pelo menos uma das características mínimas apresentadas a seguir:

- “I- altura do maciço, medida do encontro do pé do talude de jusante com o nível do solo até a crista de coroamento do barramento, maior ou igual a 15 (quinze) metros;*
- II - capacidade total do reservatório maior ou igual a 3.000.000 m<sup>3</sup> (três milhões de metros cúbicos).”*

Nosso entendimento está correto?

**RESPOSTA N° 04:**

Não, o entendimento não está correto. Conforme indicado no item 8.44 do Termo de Referência da contratação, para fins de comprovação da Experiência da Empresa (Capacidade Técnica-Operacional), os atestados deverão dizer respeito à **elaboração de relatório de Revisão Periódica de Segurança de Barragem** com pelo menos uma característica mínima:

- I - altura do maciço, medida do encontro do pé do talude de jusante com o nível do solo até a crista de coroamento do barramento, maior ou igual a 15 (quinze) metros;
- II - capacidade total do reservatório maior ou igual a 3.000.000 m<sup>3</sup> (três milhões de metros cúbicos);
- III - reservatório que contenha resíduos perigosos conforme normas técnicas aplicáveis;
- IV - categoria de dano potencial associado médio ou alto, em termos econômicos, sociais, ambientais ou de perda de vidas humanas, conforme definido no art. 7º da Lei 12.334/2010;
- V - categoria de risco alto, a critério do órgão fiscalizador, conforme definido no art. da Lei 12.334/2010.

**PERGUNTA N° 05:**

No nosso entendimento os levantamentos topográficos dos vales a jusante e das barragens necessários para as reanálises dos PAE's serão fornecidos pelo MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL. Nosso entendimento está correto?

**RESPOSTA N° 05:**

Não, serão adotadas cartas topográficas digitais disponíveis no mercado que atendem a precisão requerida para o estudo, conforme item 5.3.2 - Mapa de inundação do "Manual do Empreendedor sobre Segurança de Barragens - Guia de Orientação e Formulários do Plano de Ação de Emergência – PAE", Volume IV - ANA - Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico.

**PERGUNTA N° 06:**

A Lei nº 14.066/2020 determinou alterações significativas nos PAE's, aumentando inclusive as demandas dos trabalhos de campo. Os PAE's existentes foram desenvolvidos antes ou depois das alterações impostas pela Lei nº 14.066/2020?

**RESPOSTA N° 06:**

Os Planos de Ações de Emergência - PAE elaborados em 2024 pela operadora do eixo norte do PISF estão disponibilizados no link: [https://integracao-my.sharepoint.com/:f/g/personal/rogger\\_lima\\_integracao\\_gov\\_br/Ep\\_IJRYGHwVCu4MoTLKU\\_HUBGKWkOqeZPl1Caocumf79gA?e=wGdezs](https://integracao-my.sharepoint.com/:f/g/personal/rogger_lima_integracao_gov_br/Ep_IJRYGHwVCu4MoTLKU_HUBGKWkOqeZPl1Caocumf79gA?e=wGdezs).

**PERGUNTA N° 07:**

Nos materiais disponibilizados para consulta, não foi identificada nenhuma menção à realização de serviços de Topografia. Porém na aba “PLAN\_ORÇ\_com ajustes” do **Anexo 2 – Orçamento da Administração**, foram incluídos os itens “Topógrafo”, “Auxiliar de topografia” e “Estação total completa”. Gentileza informar em qual(is) etapa(s) estes itens deverão ser utilizados, ou se esses itens do QQP podem ser desconsiderados da composição a ser apresentada.

**RESPOSTA N° 07:**

A execução de serviços topográficos deverão ser necessários na região das barragens para a elaboração dos Relatórios Periódicos de Segurança de Barragens - RPSB.

**PERGUNTA N° 08:**

Na aba “PLAN\_ORÇ\_com ajustes” do **Anexo 2 – Orçamento da Administração**, foi incluído o item “Veículo leve 1.6 c/ motorista”.

Gentileza verificar a necessidade de apresentação deste item na composição.

**RESPOSTA N° 08:**

A composição dos preços da planilha orçamentária é de responsabilidade do proponente.

**PERGUNTA N° 09:**

Na aba "PLAN\_ORÇ\_com ajustes" do **Anexo 2 – Orçamento da Administração**, foi incluído o item "Veículo pick-up 4x4 cabine dupla diesel".

Gentileza informar se este veículo será utilizado para realizar o transporte interno nos *sites*, de forma que este seja de responsabilidade da contratada.

**RESPOSTA N° 09:**

Sim, o veículo Pick-up 4x4 deverá ser utilizado para realizar o transporte da equipe da contratada para realização dos trabalhos.

**PERGUNTA N° 10:**

Gentileza informar se o veículo 4x4, mencionado no questionamento anterior, deverá ser mobilizado.

Em caso positivo, gentileza informar quais são os itens e procedimentos necessários à mobilização do veículo.

**RESPOSTA N° 10:**

A mobilização do veículo é de responsabilidade do contratado.

**PERGUNTA N° 11:**

Na aba "PLAN\_ORÇ\_com ajustes" do **Anexo 2 – Orçamento da Administração**, foram incluídos os itens "Escritório – locação, mobiliário e diversos".

Porém, nos materiais disponibilizados para consulta, não foi identificada nenhuma menção à necessidade de abertura/instalação de uma filial em município mais próximo aos *sites*, em função da realização de atividades de campo (**Etapas 2 e 5 do Termo de Referência**).

Gentileza confirmar se existe a necessidade de abertura de filial, ou se este item do QQP pode ser desconsiderado da composição a ser apresentada.

**RESPOSTA N° 11:**

A locação de escritório para a execução das atividades é uma atividade intrínseca para realização dos trabalhos inerentes ao escopo desta contratação.

**PERGUNTA N° 12:**

Na aba "PLAN\_ORÇ\_com ajustes" do **Anexo 2 – Orçamento da Administração**, foi prevista uma quantidade inicial para cada categoria de profissionais apresentadas no item de mão de obra.

Gentileza confirmar se este histograma deverá ser considerado para a nossa composição.

**RESPOSTA N° 12:**

O histograma de mão-de obra da planilha orçamentária é de responsabilidade do proponente.

**PERGUNTA N° 13:**

Em relação às atividades de campo previstas para este contrato (**Etapas 2 e 5 do Termo de Referência**), gentileza informar se os profissionais deverão ser mobilizados para acessar os *sites*.

Em caso positivo, informar quais os procedimentos para a mobilização desses profissionais.

**RESPOSTA N° 13:**

A mobilização da equipe técnica para elaboração dos trabalhos é de responsabilidade do contratado.

**PERGUNTA N° 14:**

Em relação à **Etapa 5 do Termo de Referência** (pág. 45/68), faz parte do escopo a realização de inspeção de campo de geologia.

Gentileza confirmar se esta inspeção se refere a um Mapeamento Geológico-Geotécnico.

Em caso negativo, gentileza informar o objeto do escopo relacionado à inspeção de campo de geologia.

**RESPOSTA N° 14:**

Conforme dito no edital: Nessa etapa (Etapa 5) a contratada deve reavaliar a geotecnia de projeto com inspeção de campo de geologia e refazer os círculos de ruptura com as condições da instrumentação existentes. Além disso, deve ser realizada análise probabilística para a condição de operação e rebaixamento rápido. Assim como a conclusão se dará com a aprovação, por parte da fiscalização, de um Relatório de Análise Geológico-Geotécnica atestando a segurança da barragem ou a necessidade de execução de algum reforço.

**PERGUNTA N° 15:**

Ainda em relação à **Etapa 5**, gentileza informar se haverá a necessidade de descrição de testemunhos de sondagens.

**RESPOSTA N° 15:**

A necessidade ou não de descrição de testemunhos de sondagens caberá a contratada para a realização completa dos trabalhos.

**PERGUNTA N° 16:**

Em relação à **Etapa 6 do Termo de Referência** (pág. 45/68), faz parte do escopo o acompanhamento da execução dos reparos às possíveis patologias identificadas nas estruturas.

Entendemos que este escopo de elaboração de Especificação Técnica de reparo e acompanhamento das obras sejam negociados em um contrato a parte, de forma que nos relatórios RPSB seja apenas indicada a existência das anomalias/patologias.

Desta forma, consideramos que o escopo mencionado seja retirado deste processo.

Gentileza confirmar nosso entendimento.

**RESPOSTA N° 16:**

Sim, o entendimento está correto. O acompanhamento dos reparos das estruturas, caso houver, serão realizadas pelo Ministério.

**PERGUNTA N° 17:**

Em relação à **Etapa 8 do Termo de Referência** (pág. 46/68), faz parte do escopo a realização de treinamento, pela contratada, para interpretação da instrumentação das estruturas.

Gentileza informar as seguintes informações:

- duração do treinamento;
- quantidades de profissionais;
- se será online ou presencial;
- se caso seja presencial, qual será o local de realização do treinamento;
- se será um treinamento para cada estrutura ou será um treinamento para todas as estruturas previstas para este contrato.

**RESPOSTA N° 17:**

Como dito no edital, cabe a contratada treinar a equipe indicada pelo MIDR, incluindo o treinamento do fiscal do contrato, para que a Companhia consiga ser capaz de fazer as medições dos aparelhos e fazer a reanálise do projeto com base nas leituras ao longo do tempo ou seja, o treinamento deverá atingir o objetivo proposto no edital.

**PERGUNTA N° 18:**

Atualmente não possuímos Atestados de Capacidade Técnica emitidos pelos clientes.

Gentileza informar se é possível apresentar uma Ficha Técnica de Projetos, atestando a capacidade e experiência em projetos similares, em substituição aos Atestados.

Gentileza informar se a não apresentação dos Atestados implicaria em desclassificação da proponente.

**RESPOSTA N° 18:**

Conforme dito no Edital: Experiência da Empresa (Capacidade técnica-operacional) item 8.43. Comprovação de aptidão para execução de serviço de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de **certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.**

**PERGUNTA N° 19:**

No orçamento da administração apresentado no Anexo 2 do Edital, observa-se a consideração de equipe de topografia para realização dos serviços, porém não consta como escopo a realização de levantamentos topográficos. Favor confirmar a necessidade.

**RESPOSTA N° 19:**

A execução de serviços topográficos deverão ser necessários na região das barragens para a elaboração dos Relatórios Periódicos de Segurança de Barragens - RPSB.

**PERGUNTA N° 20:**

Gostaríamos de solicitar um esclarecimento referente ao Item 5.2 ii do edital. O volume III da ANA no Quadro 1 da página 19, apresenta para os tempos de recorrência mínimos (anos) recomendados para as cheias de projeto. Altura, h (m) Volume, V(hm<sup>3</sup>) Tempo de recorrência (anos) para h ≥ 30 e V ≥ 50 a produção da CMP revisada. É para considerar a produção da CMP para Milagres por exemplo?

**RESPOSTA N° 20:**

Os estudos hidrológicos deverão ser elaborados conforme "Manual do Empreendedor sobre Segurança de Barragens" - Guia de Revisão Periódica de Segurança de Barragem Volume III da ANA - Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico.

**PERGUNTA N° 21:**

Gostaríamos de solicitar um esclarecimento referente ao Item 3 A6) Estudos da Fundação e Margens do APÊNDICE 2 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

- d) Análise das perdas de água por infiltração no reservatório, inclusive para vales colaterais e medidas para evitar ou diminuir perdas de água.
- e) Análise das margens do reservatório, com especial atenção às formações mais permeáveis, solúveis ou erodíveis, o que permitirá fazer a previsão das vazões perdidas por infiltração, inclusive para vales colaterais, e propor medidas para evitar ou diminuir perdas de água.
- f) Análise da estabilidade do reservatório com base nos estudos referidos no item anterior, adotando-se medidas para assegurar por meio de drenagem, ancoragens, tirantes e desmonte de blocos ou de zonas instáveis.
- g) Área do reservatório e potencial ocorrência de deslizamentos e de assoreamento.

Entende-se que dentro de um estudo de RPSB não é possível percorrer toda as margens dos reservatórios devido ao tempo de inspeção, dificuldades de acesso, entre outros motivos. Sem levantamentos e investigações aprofundadas não se pode fazer avaliações completas, como de perdas por infiltração de maneira satisfatória e quantitativa. Somente qualitativa e quando bastante nítido por voos de drone por exemplo. Será necessário considerar os estudos de estabilidade e percolação com os dados existentes? Quantas seções topobatimétricas existem para todas as barragens que permitam as análises pretendidas?

**RESPOSTA N° 21:**

Os estudos de estabilidade e percolação serão realizados com os dados existentes. Levantamentos de campo não devem ser considerados como parte integrante da Etapa 3 - "Elaboração de Estudos Hidráulicos e Hidrológicos". As topobatimetrias dos reservatórios serão fornecidas pelo Ministério.

**PERGUNTA N° 22:**

Gostaríamos de solicitar um esclarecimento referente ao Item 5.8 do APÊNDICE 2 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: O treinamento para a equipe do MIDR para interpretação das leituras deverá ser presencial e realizado em cada barragem, ou pode ser realizado em apenas um local? Ou pode ser realizado de forma on-line?

**RESPOSTA N° 22:**

Como dito no edital, cabe a contratada treinar a equipe indicada pelo MIDR, incluindo o treinamento do fiscal do contrato, para que a Companhia consiga ser capaz de fazer as medições dos aparelhos e fazer a reanálise do projeto com base nas leituras ao longo do tempo ou seja, o treinamento deverá atingir o objetivo proposto no edital.

**PERGUNTA N° 23:**

No edital está previsto uma área de topografia, porém não localizamos o tamanho dessa área. Vocês poderiam nos enviar um valor estimado da área topográfica a ser executado o serviço?

**RESPOSTA N° 23:**

A execução de serviços topográficos deverão ser necessários na região das barragens para a elaboração dos Relatórios Periódicos de Segurança de Barragens - RPSB.

**PERGUNTA N° 24:**

Gostaria de solicitar um esclarecimento adicional a respeito da necessidade de ensaios, sondagens e levantamentos topográficos no escopo desta licitação. No esclarecimento anterior, foi informado que tais atividades não seriam necessárias especificamente para a Etapa 5. Diante dessa informação, gostaria de confirmar se, nas demais etapas, também não será exigido ou necessário qualquer tipo de levantamento de dados primários.

Esse entendimento está correto?

**RESPOSTA N° 24:**

A execução de serviços topográficos deverão ser necessários na região das barragens para a elaboração dos Relatórios Periódicos de Segurança de Barragens - RPSB.

Caso haja necessidade, ficará a critério do Ministério a decisão e o custeio das atividades de levantamento de campo (ensaios, sondagens e etc.) para realização de todas as etapas.

Brasília, 02 de outubro de 2024.

*[assinatura eletrônica]*  
ANTONIO LUITGARDS MOURA  
Presidente da Comissão Permanente de Licitação



Documento assinado eletronicamente por **Antonio Luitgards Moura, Presidente da Comissão**, em 02/10/2024, às 11:33, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [https://sei.mi.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.mi.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **5358482** e o código CRC **6E8AD7DE**.

---