



1 OBJETO

- 1.1 O Plano de Segurança de Barragem é um instrumento da Política Nacional de Segurança de Barragens Lei 12.334 de 20/09/2010, de implementação obrigatória pelo Empreendedor, cujo objetivo é auxiliá-lo na gestão da segurança das barragens sob sua jurisdição.

2 CONCEITUAÇÃO

- 2.1 Nestes Termos de Referência são utilizados os termos e expressões relacionadas a seguir, com os seguintes significados e interpretações:
- a) **Termos de Referência - TR** - conjunto de informações e prescrições estabelecidas pela SED, com o objetivo de definir e caracterizar as diretrizes, o programa e a metodologia relativos a um determinado trabalho ou serviço a ser executado;
 - b) **Proposta Técnica** - documento apresentado com base no detalhamento estabelecido nestes Termos de Referência, com justificativas acerca da metodologia, bem como os recursos humanos e materiais, definidos e quantificados a critério da proponente, segundo os quais a mesma se propõe a executar os serviços;
 - c) **Programa de Trabalho** - documento que descreve a sequência de fases de uma tarefa ou a sequência de tarefas referentes a determinado serviço ou trabalho, indicando o tempo a ser gasto em cada uma e os recursos materiais e humanos envolvidos;
 - d) **Cronograma** - representação gráfica da programação parcial ou total de um trabalho ou serviço, na qual são indicadas as suas diversas fases e respectivos prazos, aliados aos custos ou preços;
 - e) **Relatório de Andamento** - documento a ser produzido pela consultora, com o resumo da situação física e financeira, contendo: cumprimento da programação, ocorrências, recomendações, além de conclusões e projeções a respeito de prazos e custos;
 - f) **Relatório Específico** - documento a ser produzido pela consultora, relativo à justificativa técnica e/ou andamento dos serviços, além dos que forem estabelecidos em caráter sistemático, para efeito de fiscalização;
 - g) **Relatório Parcial** - documento a ser apresentado pela consultora, que traduza o resultado parcial dos serviços ou de componentes dos serviços;
 - h) **Relatório Final** - documento de produção prevista ao término dos trabalhos, no qual a consultora apresenta o relato dos serviços executados;
 - i) **Fiscalização** - equipe da SED indicada para exercer, em sua representação, a fiscalização do contrato;
 - j) **Consultora** - empresa (ou consórcio) de consultoria em engenharia, interessada na execução dos serviços objeto destes Termos de Referência;
 - k) **Contrato** - documento subscrito pela SED e pela consultora, que define as obrigações de ambas em relação à execução dos serviços;
 - l) **Nota de Empenho** - documento utilizado para registrar as operações que envolvam despesas orçamentárias, com nome do credor, a especificação e a importância da despesa, bem como a dedução desta do saldo da dotação própria.

3 COMPETÊNCIAS

- 3.1 Compete à SED a responsabilidade pela contratação, fiscalização, inspeção e pagamento dos serviços objeto do contrato a que se referem estes TR, de acordo com a Lei 12.334 de 20/09/2010.
- 3.2 Compete à Contratada a realização dos serviços conforme estes TR e sua Proposta.

4 LOCALIZAÇÃO E DESCRIÇÃO GERAL DA ÁREA DOS ESTUDOS

- 4.1 A área do Perímetro Irrigado Flores de Goiás abrange os municípios de Formosa, São João D' Aliança e Flores de Goiás e situa-se a uma distância média de 450 km de Goiânia e 250 km de Brasília, localizado na região nordeste do estado de Goiás, onde estão construídas as barragens Paranã e Porteira:

Data de Aprovação	Armazenamento	Proteção	Recuperação	Retenção	Disposição do Registro	Página
05/08/15	Em processo	Unidades	Por Unidade	Permanente	Arquivo Geral	1



6	Rubrica	301
0	Resp	Porteira

Barragem Paranã – na divisa entre os municípios de Formosa e São João d'Aliança, no rio Paranã, com reservatório de 30 km² de espelho d'água, aterro de 1.700 m de extensão e 33 m de altura máxima.

Barragem Porteira – localizada no município de São João d'Aliança, no córrego do mesmo nome, com reservatório de 6,50 km² de espelho d'água, aterro de 1.800 m de extensão e 25 m de altura máxima.

5 ESCOPO DOS SERVIÇOS

- 5.1 O escopo dos serviços objetos destes Termos de Referência contempla a Elaboração do Plano de Segurança de Barragem, conforme a Lei nº 12.334 de 20/09/2010 – Política Nacional de Segurança de Barragens - PNSB das barragens Paranã e Porteira, localizadas, respectivamente, nos municípios de Formosa e São João d'Aliança, no Estado de Goiás.
- 5.2 O Plano de Segurança de Barragem deverá ser composto por 5 (cinco) volumes, respectivamente, em atendimento ao Art. 5º da Resolução ANA nº 91, de 02/04/2012:
- Volume I – Informações Gerais
 - Volume II – Planos e Procedimentos
 - Volume III – Registros e Controles
 - Volume IV – Plano de Ação de Emergência
 - Volume V – Revisão Periódica de Segurança de Barragem
- 5.3 A abrangência do Plano de Segurança das Barragem será definida em função da Matriz de Categoria de Risco e Dano Potencial Associado, conforme o art. 3º da Resolução ANA nº 91, sendo:
- I – classe A: Volumes I, II, III, IV e V.
 - II – classe B: Volumes I, II, III e V.
 - III – classe C: Volumes I, II, III e V.
 - IV – classe D: Volumes I, II, III e V.
 - V – classe E: Volumes I, II, III e V.

6 ESTRUTURA E CONTEÚDO MÍNIMO DO PLANO DE SEGURANÇA DE BARRAGEM

6.1 Volume I – Informações Gerais

Tomo I – Informações Gerais e Declaração de Classificação da Barragem quanto ao Risco e Dano Potencial.

1. Identificação do Empreendedor;
2. Caracterização do empreendimento;
3. Características técnicas do Projeto e da Construção;
4. Indicação da área do entorno das instalações e seus respectivos acessos a serem resguardados de quaisquer usos ou ocupações permanentes;
5. Estrutura organizacional, contatos dos responsáveis e qualificação técnica dos profissionais da equipe de segurança da barragem;
6. Quando for o caso, indicação da entidade responsável pela regra operacional do reservatório;
7. Declaração da classificação da barragem quanto à categoria de risco e dano potencial; e
8. Formulário constante do Anexo IV da Resolução ANA nº 91 preenchido.

Tomo II – Documentação técnica do Empreendimento.

1. Projetos (básico e/ou executivo);
2. Projeto como construído (*As built*);
3. Manuais dos Equipamentos; e
4. Licenças ambientais, outorgas e demais requerimentos legais.

Data de Aprovação	Armazenamento	Proteção	Recuperação	Retenção	Disposição do Registro	Página
05/08/15	Em processo	Unidades	Por Unidade	Permanente	Arquivo Geral	2



G E O	Fis.	
	N°	302
	Rubrica	
	Resp.	

6.2 Volume II – Planos e Procedimentos

1. Plano de operação, incluindo, mas não se limitando à:
 - a. Regra operacional dos dispositivos de descarga;
 - b. Procedimentos para atendimento às regras operacionais definidas pelo Empreendedor ou por entidade responsável, quando for o caso.
2. Planejamento das manutenções;
3. Plano de monitoramento e instrumentação;
4. Planejamento das inspeções de segurança da barragem; e
5. Cronograma de testes de equipamentos hidráulicos, elétricos e mecânicos.

OBS: - Para barragens Classe D e E, somente o item I será obrigatório para o Volume II.

- A frequência mínima de inspeções de segurança regulares de barragens é definida em regulamento específico emitido pela Agência Nacional de Águas (ANA) e deverá estar contemplada no Plano de Segurança da Barragem.

6.3 Volume III – Registros e Controles

1. Registros de Operação;
2. Registros de Manutenção;
3. Registros de Monitoramento e Instrumentação;
4. Fichas e relatórios de Inspeções de Segurança de Barragens; e
5. Registros dos testes de equipamentos hidráulicos, elétricos e mecânicos.

OBS: O conteúdo mínimo e o nível de detalhamento dos relatórios de inspeções de segurança regulares de barragens são definidos em regulamento específico emitido pela Agência Nacional de Águas (ANA) e deverão estar contemplados no Plano de Segurança da Barragem.

6.4 Volume IV – Plano de Ação de Emergência - PAE

OBS: O conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Ação de emergência (PAE) serão tratados em regulamento específico da ANA.

6.5 Volume V – Revisão Periódica de Segurança da Barragem

Tomo I – Revisão Periódica de Segurança da Barragem

1. Resultado de inspeção detalhada e adequada do local da barragem e de suas estruturas associadas;
2. Reavaliação do projeto existente, de acordo com os critérios de projeto aplicáveis à época da revisão;
 - 2.1 A Reavaliação do projeto existente deve englobar, dentre os elementos dispostos abaixo, aqueles que possam ter sofrido alteração desde a revisão periódica anterior, em virtude de alterações de critérios de projeto, de atualização de séries hidrológicas, do resultado da inspeção detalhada ou da ocorrência de eventos extremos:
 - i. Registros de construção, para determinar se a barragem foi construída em conformidade com as hipóteses de projeto e verificar adequabilidade da sua estrutura e dos materiais de fundação.
 - ii. Avaliação da estabilidade e adequação estrutural, resistência a percolação e erosão de todas as partes dos barramentos, incluindo-se suas fundações, bom como quaisquer barreiras naturais sob condições de carregamentos, normais e extremos,
 - iii. Avaliação da capacidade de todos os canais e condutos hidráulicos para descarregar seguramente as vazões de projeto e a adequação desses condutos hidráulicos para suportar a vazão afluente de projeto e de esvaziamento do reservatório, caso necessário, em condições emergenciais.

Data de Aprovação	Armazenamento	Proteção	Recuperação	Retenção	Disposição do Registro	Página
05/08/15	Em processo	Unidades	Por Unidade	Permanente	Arquivo Geral	3



303
Rubrica
Resp.

- iv. Verificação do projeto de todas as comportas, valvular, dispositivos de acionamento e controle de fluxo, incluindo-se os controles de fornecimento de energia ou de fluidos hidráulicos para assegurar a operação segura e confiável.
 - v. Avaliação do comportamento da barragem frente a eventos extremos (sismos e cheias), considerando os eventos ocorridos a partir da construção da barragem.
 - vi. Verificação da adequação das instalações para enfrentar fenômenos especiais que afetem a segurança, por exemplo, entulhos ou erosão, que podem ter sido insuficientemente avaliados na fase de projeto.
3. Reavaliação da categoria de risco e dano potencial associado;
 4. Atualização das séries e estudos hidrológicos e confrontação desses estudos com a capacidade dos dispositivos de descarga existentes;
 5. Reavaliação dos procedimentos de operação, manutenção, testes, instrumentação e monitoramento;
 6. Reavaliação do Plano de Ação de Emergência – PAE, quando for o caso;
 7. Revisão dos relatórios das revisões periódicas de segurança de barragem anteriores; e
 8. Relatório Final do estudo.

Tomo II – Resumo Executivo

1. Identificação da barragem e empreendedor;
2. Identificação do autor do trabalho;
3. Período de realização do trabalho;
4. Listagem dos estudos realizados;
5. Conclusões
6. Recomendações; e
7. Plano de ação de melhoria e cronograma de implantação das ações indicadas no trabalho.

7 CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

- 7.1 Poderão participar dos serviços empresas nacionais de consultoria, com experiência em serviços similares aos relacionados no item 5, individualmente e que atendam às condições estabelecidas no Edital.
- 7.2 As atividades fins, objeto destes TR, não poderão ser transformadas ou subcontratadas a terceiros.
- 7.3 A consultora considera que conhece plenamente os presentes TR e que os aceita totalmente, ressalvando as exceções formuladas em sua proposta, com as quais a SED concordou previamente, por escrito.
- 7.4 A consultora considera que a sua participação nestes trabalhos implica na verificação e no dimensionamento das dificuldades técnicas inerentes à execução dos serviços, inclusive com informações adicionais às fornecidas pela SED, em decorrência destes Termos de Referência, de modo suficiente para assumir o compromisso de executá-los conforme o contrato que vier a ser assinado.
- 7.5 É de inteira responsabilidade da licitante, a verificação "in loco" das dificuldades e dimensionamento dos dados não fornecidos pela SED. A não verificação dessas dificuldades não poderá ser avocada, no desenrolar dos trabalhos, como fonte de alteração dos termos contratuais que venham a ser estabelecida. Entende-se que os custos propostos cobrirão quaisquer dificuldades decorrentes da localização do projeto.

8 VALOR DA CONTRATAÇÃO

- 8.1 Os serviços objeto destes Termos de Referência estão estimados em R\$ **622.794,30 (Seiscentos e vinte e dois mil, setecentos e noventa e quatro reais e trinta centavos)**, a preços de dezembro/2015, conforme Planilha Estimativa dos Custos (Anexo III destes Termos de Referência).

Data de Aprovação	Armazenamento	Proteção	Recuperação	Retenção	Disposição do Registro	Página
05/08/15	Em processo	Unidades	Por Unidade	Permanente	Arquivo Geral	4



G	Fis	304
E	Nº	
O	Rubrica	
	Resp	

9 PRAZO DE EXECUÇÃO

9.1 O prazo de execução dos trabalhos será de 06 (seis) meses, contados da data da emissão da ordem de início dos serviços (OS).

10 HABILITAÇÃO

10.1 Os documentos necessários à habilitação jurídica, qualificação técnica, qualificação econômico-financeira e regularidade fiscal deverão ser apresentados em conformidade com os Arts. 28 a 31 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, na forma estabelecida no Edital.

11 ELABORAÇÃO DAS PROPOSTAS

11.1 As propostas deverão conter informações e documentos, com justificativas acerca da metodologia, bem como os recursos humanos e materiais, definidos e quantificados a critério da Consultora, segundo os quais a mesma se propõe a executar os serviços, com base no detalhamento estabelecido nestes Termos de Referência.

11.2 A proposta técnica não deverá exceder 200 (duzentas) folhas no total, utilizando-se somente a frente de cada folha no formato A4, na fonte "arial", tamanho 12 (texto), 14 (subtítulo) e 16 (título) do "Microsoft Word" ou equivalente. As folhas excedentes ao limite acima estabelecido serão desconsideradas.

11.3 As propostas Técnicas e Financeiras deverão ser apresentadas conforme estabelecido em Edital.

11.4 Proposta Técnica

11.4.1 A proposta técnica será elaborada atendendo os diferentes tipos de trabalhos incluídos no escopo, devendo ser compatibilizada a equipe técnica, auxiliar e meios materiais a utilizar com o programa de trabalho. Deverá ser elaborada conforme o sumário a seguir, podendo ser eventualmente ajustado nos aspectos em que a proponente julgar adequado:

Sumário

1. Apresentação da Proposta Técnica

1.1 Considerações Prévias

1.2 Exceções aos TR

2. Proposta Técnica

2.1 Experiência da Empresa

2.2 Conhecimento do Problema

2.3 Bases Metodológicas

2.4 Plano Geral de Trabalho

2.5 Equipe Técnica

2.6 Apêndice de Formulários

11.4.2 A proposta conterá, nos itens pertinentes ao sumário precedente, informações detalhadas nos aspectos indicados a seguir:

11.4.2.1 Apresentação da Proposta Técnica (1) - A licitante deverá fazer um resumo da proposta dirigida à Comissão de Licitação, enfatizando a validade por prazo não inferior a 60 (sessenta) dias.

11.4.2.2 Considerações Prévias (1.1) - A licitante deverá apresentar uma descrição sobre sua área de atuação, estrutura organizacional e experiência específica em Elaboração de Plano de Segurança de Barragem. Deverá apresentar ainda uma descrição da sua infraestrutura e aparelhamento disponível para execução dos serviços. Poderão ser utilizados, de forma complementar, "folders" e material informativo em geral.

Data de Aprovação	Armazenamento	Proteção	Recuperação	Retenção	Disposição do Registro	Página
05/08/15	Em processo	Unidades	Por Unidade	Permanente	Arquivo Geral	5



6	Fis	
6	Nº	305
6	Rubrica	
6	Resp	

11.4.2.3 Exceções aos TR (1.2) - Informações a respeito das exceções sobre as quais a Consultora se manifeste, em aplicação ao disposto nestes Termos de Referência.

11.4.2.4 Experiência da Empresa (2.1)

- Para experiência geral deverão ser apresentados certidões ou atestados de capacidade técnica em nome da empresa, expedida por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrado no CREA, comprovando ter a empresa executado serviços de consultoria, com características compatíveis com o objeto do Edital, acompanhadas das respectivas CAT (Certidões de Acervo Técnico).
- Para experiência específica deverão ser apresentados certidões e/ou atestados de capacidade técnica específicos em Elaboração do Plano de Segurança de Barragem.

11.4.2.5 Conhecimento do Problema (2.2) – objetiva demonstrar que a Consultora tem pleno conhecimento dos trabalhos e, para tanto, deve fazer descrição sucinta e objetiva, referente:

- Ao conhecimento da região, com dados gerais de real interesse na execução dos trabalhos, em especial sobre o estado atual da situação da região, quanto aos aspectos relacionados aos meios: físico, antrópico, econômico, fundiário e político que possam influir ou exigir especial atenção na execução dos mesmos;
- Ao conhecimento do empreendimento, com exposição baseada na análise do acervo de informação existente e na visita ao local dos serviços, destacando os aspectos de maior relevância quanto às soluções e peculiaridades técnicas relativas a situação socioeconômica, à estrutura fundiária existente e às aptidões agrícolas e agroindustriais da região, adotadas para fundamentar tecnicamente a proposta;
- Ao conhecimento do empreendimento, considerando as ações ambientais e soluções para o atendimento das exigências da legislação ambiental.

11.4.2.6 Bases Metodológicas (2.3) – inclui as normas a serem observadas, bem como os procedimentos e controles de qualidade que a Consultora pretenda exercer durante a execução dos serviços e, para tanto, fazer descrição sucinta e objetiva, referente:

- Aos procedimentos técnicos e organizacionais, destacando as diretrizes relevantes para a qualidade dos serviços, explicitando o planejamento e os métodos de gestão;
- À estratégia para envolvimento do proprietário e de outros atores envolvidos ou a serem envolvidos na implantação do PSB, considerando os diversos componentes, a provável estrutura fundiária existente e as condições de operação da infraestrutura de apoio;

11.4.2.7 Plano Geral de Trabalho (2.4) – inclui as informações, justificativas e detalhamento relativos ao mesmo, devendo ser formulado:

- Programa de trabalho, coerente com o conhecimento do problema e as bases metodológicas definidas e consistentes com o escopo dos serviços, estabelecendo as diretrizes a serem seguidas para execução dos trabalhos nas diversas áreas de atuação;
- Cronograma, detalhado por atividades e eventos, definido operacionalmente e referido a uma desagregação de trabalhos a serem executados pela consultora. Os cronogramas e diagramas serão atualizados mensalmente ou quando necessário, durante a execução dos trabalhos, com "software" adequado ao atendimento das seguintes exigências:
 - Referir-se a um calendário mensal a partir do início dos serviços. Esta relação poderá sofrer as adaptações julgadas necessárias pela consultora;
 - Ser expresso mediante cronogramas físicos em fluxogramas PERT/CPM e cronogramas GANTT, correspondente ao planejamento previsto para os trabalhos, contendo as precedências, interdependências e inter-relações das atividades, possibilitando, assim, a análise do fluxo contínuo das ações;
 - Ser adequado às técnicas de avaliação e revisão tipo CPM, mediante modelo a ser implantado imediatamente após o início da execução dos serviços.

11.4.2.8 Equipe Técnica (2.5) – representa os recursos humanos definidos e quantificados pela Consultora. O coordenador e a equipe chave, integrantes da equipe técnica, composta pelos profissionais de nível superior, referentes às áreas de conhecimento em **Geotecnia, Hidrologia e Segurança de Barragens**, deverão apresentar as fichas curriculares, com os respectivos comprovantes, observando os aspectos a seguir relacionados:

Data de Aprovação	Armazenamento	Proteção	Recuperação	Retenção	Disposição do Registro	Página
05/08/15	Em processo	Unidades	Por Unidade	Permanente	Arquivo Geral	6



Fls	1
Nº	306
Rubrica	
Resp	Agente

1. Coordenador - profissional vinculado à licitante por meio de contrato de trabalho ou contrato de prestação de serviços, com formação acadêmica e experiência em planejamento como coordenador ou responsável técnico de serviços de consultoria de caráter multidisciplinar, notadamente como coordenador ou responsável técnico de projetos de engenharia e/ou irrigação. Anexar, no máximo, 4 (quatro) atestados registrados no CREA, juntamente com a comprovação do vínculo empregatício;
2. Equipe chave - composta por profissionais com formação acadêmica e experiência em elaboração, especificamente em Planos de Segurança de Barragens (**Geotecnia, Hidrologia e Segurança de Barragens**) e habilidades requeridas para o desenvolvimento dos serviços para os quais deverão ser anexados, no máximo, 2 (dois) atestados para cada área registrados no CREA (quando pertinente).
3. Estrutura organizacional - inclui a justificativa do desenho e dimensionamento da estrutura proposta, em nível operacional, mediante alocação de pessoal classificado por categorias profissionais, devendo apresentar:
 - a. Personograma de equipe - indicar a sua interligação com a estrutura de execução dos serviços e as interfaces com a equipe da SED;
 - b. Descrição das funções – estabelecer as atribuições e as responsabilidades dos grupos funcionais; e
 - c. Cronograma de permanência – estabelecer a permanência do pessoal da equipe proposta, sua suficiência e sua compatibilidade com a estrutura organizacional.
4. A substituição dos coordenadores e/ou dos profissionais que compõem a equipe chave somente se dará nos casos supervenientes, fortuitos ou de força maior, sempre por outro de perfil equivalente ou superior ao proposto, mediante prévia autorização da SED, consoante o Art. 13 § 3º da Lei 8.666/93

11.4.2.9 Apêndice de Formulários (2.6) - inclui os grupos de formulários relacionados no subitem 10.5.4, alínea "a", cujos exemplos figuram nos anexos VII, VIII, XI, XII e XIII destes TR, entendendo-se que as Consultoras, caso julguem necessário, poderão adaptá-los às particularidades de suas propostas, completando-as com categorias e itens adicionais.

- a. Não serão consideradas quaisquer informações ou declarações apresentadas na Proposta Financeira que deveriam constar na Proposta Técnica.
- b. A Comissão de Licitação poderá, através de seus membros ou técnicos especialmente designados para este fim, promover diligências, visitar instalações, verificar documentos ou entrevistar os profissionais que compõem as equipes apresentadas, com a finalidade de aferir a veracidade da documentação e se certificar da capacidade técnica da licitante.

11.5 Proposta Financeira

11.5.1 A proposta financeira será elaborada em função dos serviços relacionados na proposta técnica e será elaborada conforme o sumário a seguir, podendo ser ajustado nos aspectos que a Consultora julgar adequados:

Sumário

1. Apresentação da Proposta Financeira
 - 1.1 Considerações Prévias
 - 1.2 Resumo da Proposta Financeira
 - 1.3 Declaração de Validade da Proposta

2 Proposta Financeira

- 2.1 Valor da Proposta
- 2.2 Detalhamento da Proposta

11.5.2 A proposta financeira conterá, nos itens pertinentes ao sumário precedente, informações detalhadas nos aspectos indicados a seguir:

11.5.2.1 Considerações Prévias (1.1) - contém as considerações prévias sobre generalidades, escopo e estrutura da proposta financeira, as quais a Consultora deseje incluir.

Data de Aprovação	Armazenamento	Proteção	Recuperação	Retenção	Disposição do Registro	Página
05/08/15	Em processo	Unidades	Por Unidade	Permanente	Arquivo Geral	7



Nº	307
Rubrica	1010
Resp	

- 11.5.2.2 Resumo da Proposta Financeira (1.2) - inclui o resumo dos principais itens integrantes da proposta, seu valor total, bem como as considerações relativas à: condições específicas da proposta, variantes consideradas, etc.
- 11.5.2.3 Declaração de Validade da Proposta (1.3) - a Consultora deverá apresentar declaração expressa de que o prazo de validade da sua proposta será de 60 (sessenta) dias, contados a partir da data estabelecida para entrega das mesmas, sujeita a revalidação por idêntico período.
- 11.5.2.4 Valor Total da Proposta (2.1) - ser evidenciado na 1ª folha da proposta, em algarismo e por extenso, sem rasuras, entrelinhas, emendas ou repetições. Apresentar cronograma financeiro, observando os Termos de Referência.
- 11.5.2.5 Detalhamento da Proposta (2.2) - são os grupos de formulários do subitem 11.6, alínea "b", do anexo XI. A consultora poderá adaptá-los na sua proposta, ajustando itens adicionais, devendo:
- Detalhar os salários e honorários pagos pela consultora e os percentuais acrescidos aos salários para cobertura de encargos sociais e trabalhistas, despesas indiretas e outros encargos, bem como os percentuais relativos a impostos e remuneração da empresa;
 - Detalhar em quadros auxiliares, as informações fornecidas nos formulários solicitados pela SED até o grau de detalhamento da proposta técnica;
 - Na confecção do cronograma financeiro adotar, pelo menos, os eventos do anexo V.
 - Demonstrar os percentuais dos encargos sociais básicos previstos em Lei. Os encargos que recebem incidência e reincidência dos encargos básicos devem ser bem definidos. Aos eventuais contribuintes individuais sem relação de emprego, considerar 20% (vinte por cento) sobre o total da remuneração e 15% (quinze por cento) sobre serviços prestados por cooperativas de trabalho, de acordo com a Lei 9.876, de 26 de novembro de 1999;
 - Apresentar a discriminação das despesas fiscais, tais como, ISS, PIS, COFINS, conforme legislação em vigor e outras, (isoladamente, em formulário próprio).
- 11.5.3 Os preços propostos deverão contemplar todas as despesas, impostos e taxas, leis sociais, seguros, mão-de-obra e quaisquer encargos que incidam ou venham a incidir, direta ou indiretamente, na execução dos serviços. Em caso de omissão serão consideradas inclusas nos preços.
- 11.5.4 Relação dos formulários a serem preenchidos para apresentação das propostas:
- Proposta técnica: anexo I, anexo II
 - Proposta financeira: anexo III – modelos de quadros da proposta financeira (FPRO, FPRO I, FPRO II, FPRO III, FPRO IV, FPRO V, FPRO VII, FPRO XII, FPRO XII).
- 11.5.5 Da discrepância
- Onde houver discrepância entre os valores em algarismos e por extenso, prevalecerão os valores por extenso; e
 - Onde houver discrepância entre preços unitários e o valor total do item resultante da multiplicação do preço unitário pela quantidade, o preço unitário como cotado prevalecerá.

12 CRITÉRIOS DE JULGAMENTO E CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

12.1 Critérios de Avaliação das Propostas Técnicas

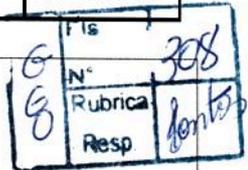
12.1.1 As propostas das licitantes serão avaliadas de acordo com os critérios expostos no Quadro 1.

12.1.2 Avaliação das Propostas de Preços

12.1.2.1 Antes de iniciar a avaliação das Propostas de Preços, a Comissão verificará e corrigirá eventuais discrepâncias, divergência entre valores por extenso e numéricos. Neste caso, prevalecerá o valor por extenso.

12.1.2.2 A pontuação das Propostas de Preços será calculada de acordo com a seguinte fórmula:

Data de Aprovação	Armazenamento	Proteção	Recuperação	Retenção	Disposição do Registro	Página
05/08/15	Em processo	Unidades	Por Unidade	Permanente	Arquivo Geral	8



$$NP = 100 - \left\{ \frac{Po - Pm}{Ve - Pm} \right\} \times 20, \text{ onde:}$$

NP = Nota atribuída a Proposta de Preços de cada licitante;

Ve = Valor de Referência, correspondente ao Preço Máximo Admissível pelo Contratante;

Po = Preço da Proposta em exame;

Pm = Preço mínimo ofertado.

12.1.2.3 As notas devem ser arredondadas até os centésimos, de acordo com os critérios da NBR-5891-ABNT: Regras de Arredondamento de Numeração Decimal.

12.1.2.4 Serão desclassificadas as propostas com preços superiores ao valor de referência do órgão.

Quadro 1 – Critérios de Julgamento da Proposta Técnica

Item	Critério	Pontuação máxima					
1	Capacidade da Proponente	20					
1.1	Tempo de Atuação da Proponente (TAP)						
	0 < TAP ≤ 04 anos	2	02 (dois) pontos				
	04 < TAP ≤ 08 anos	4	04 (quatro) pontos				
	08 < TAP ≤ 12 anos	6	06 (seis) pontos				
	12 < TAP ≤ 15 anos	8	08 (oito) pontos				
	TAP > 15 anos	10	10 (dez) pontos				
1.2	Experiência Específica da Proponente	10	10 (dez) pontos				
	Serão pontuados Planos de Segurança de Barragens		Cada CAT valerá 02 (dois) pontos, num máximo de 05 atestados válidos.				
2	Plano de trabalho e metodologia	40	E	D	C	B	A
2.1	Compreensão dos Termos de Referência e Conhecimento do Problema	10	0	1	4	7	10
2.2	Metodologia Proposta	20	0	5	10	15	20
2.3	Plano de Trabalho	10	0	1	4	7	10
3	Equipe Técnica chave	40					
3.1	Coordenador Geral	20	- Somente serão aceitas CAT's em que o engenheiro tenha exercido a função de Responsável Técnico, Supervisor ou Gerente de Contrato ou Coordenador Geral de Planos de Segurança de Barragem - 5,0 pontos por cada CAT apresentada, até o máximo de 20 pontos, conforme item 10.4.2.8.				
3.2	Especialista em Barragens	10	- 5,0 ponto por cada trabalho realizado na sua especialidade até o máximo de 10,0 pontos cada um, comprovado por certidões dos respectivos conselhos de classe.				
3.3	Especialista em Hidrologia	10					
	Total:	100					

Observações:

A. Abordou de forma clara e completa todos os requisitos do Termo de Referência.

B. Apresentou de forma clara, mas não abordou ou abordou de forma incompleta algum requisito de menor relevância do Termo de Referência.

C. Não abordou ou abordou de forma incompleta algum requisito de maior relevância do Termo de Referência.

Data de Aprovação	Armazenamento	Proteção	Recuperação	Retenção	Disposição do Registro	Página
05/08/15	Em processo	Unidades	Por Unidade	Permanente	Arquivo Geral	9



N°	309
Rubrica	Arquiteto
Resp	

D. Apresentou documento muito superficial, deixando de abordar ou abordando de maneira incompleta, vários requisitos do Termo de Referência.

E. Não Apresentou.

12.1.3 Avaliação Final e Classificação das Proponentes

12.1.3.1 A nota classificatória final dos licitantes será obtida de acordo com a média ponderada das valorizações das Propostas Técnicas e de Preços, de acordo com a seguinte fórmula:

$$NF = 0,6 NT + 0,4 NP$$

onde:

NF = Nota Final da Proposta;

NT = Nota da Proposta Técnica;

NP = Nota da Proposta de Preços.

12.1.3.2 As notas devem ser arredondadas até os centésimos, de acordo com os critérios da NBR-5891-ABNT: Regras de Arredondamento de Numeração Decimal.

12.1.3.3 A classificação das licitantes far-se-á em ordem decrescente, dos valores das notas classificatórias finais, sendo considerada vencedora a licitante que obtiver a maior nota classificatória final.

12.1.3.4 No caso de empate entre duas ou mais propostas, a escolha se fará, obrigatoriamente, por sorteio, em ato público, para o qual todas as licitantes serão convocadas, vedado qualquer outro procedimento.

12.1.3.5 Serão desclassificadas as licitantes que não atenderem às exigências do ato convocatório.

12.1.3.6 Não se considerará como critério de classificação e nem de desempate das propostas, qualquer oferta de vantagem não prevista neste edital.

13 CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

13.1 A SED pagará à consultora, pelos serviços efetivamente executados, os preços integrantes da proposta aprovada e, caso aplicável, a incidência de reajustamento e atualização financeira. Os preços, global e unitário, incluem todos os custos diretos e indiretos para a execução dos serviços, de acordo com as condições previstas nos TR, constituindo-se, na única remuneração pelos trabalhos contratados e executados.

13.2 Os serviços serão medidos nas datas finais de cada período de aferição estabelecidas nos cronogramas físico-financeiro, incluindo-se na medição, os relatórios dos produtos fornecidos ou parcelas destes e as tarefas mensuráveis referentes a cada etapa de execução do contrato.

13.2.1 O pagamento destes trabalhos será efetuado mediante faturas mensais, condicionado à:

- Aprovação dos relatórios e documentos que deram origem ao faturamento, de acordo com o programa de trabalho e cronograma físico.
- O coordenador do contrato, após a aprovação dos relatórios e/ou documentos, autorizará a consultora emitir os respectivos documentos de cobrança. Caso existam observações acerca dos relatórios e documentos, poderá reter a parcela referente às mesmas se a dúvida não for sanada pela consultora, e;
- A SED, após sanado o motivo da retenção, terá até 30 (trinta) dias corridos para efetuar o pagamento da parcela retida.

13.2.2 A consultora deverá apresentar, em detalhes, o demonstrativo da composição:

- Dos encargos fiscais;
- Dos custos de administração; e
- Da remuneração de escritório.

13.3 O pagamento dos serviços será efetuado mediante faturamento mensal, sujeito às seguintes condições gerais:

Data de Aprovação	Armazenamento	Proteção	Recuperação	Retenção	Disposição do Registro	Página
05/08/15	Em processo	Unidades	Por Unidade	Permanente	Arquivo Geral	10



G	Fis	
G	Nº	310
	Resp	Arbó

- 13.3.1 O serviço que não se adequar às formas de pagamento estabelecidas nos subitens 12.2 e 12.3 e/ou que não seja executado em plena conformidade com eles, não terá faturamento;
- 13.3.2 As faturas exigirão o acompanhamento de documentação que justifique cada serviço faturado, com a indicação do número da nota de empenho que lhe dá cobertura. Para serviços de campo, as medições serão atestadas pela fiscalização, com a indicação do período de sua execução;
- 13.3.3 O prazo máximo de 30 (trinta) dias é estimado para a efetivação dos pagamentos, contados a partir da data de entrada no Protocolo da SED, sendo 10 (dez) dias para a aprovação da fatura e 20 (vinte) dias para sua liquidação;
- 13.3.4 As faturas mensais só serão liberadas para pagamento após aprovadas pela área gestora;
- 13.3.5 Qualquer erro detectado no documento de cobrança acarretará a devolução do mesmo à consultora, para correções e acertos, iniciando-se, após essa apresentação, a contagem de novos prazos para pagamento.

14 REAJUSTAMENTO

- 14.1 Os preços contratuais referentes aos serviços objeto destes Termos de Referência permanecerão válidos pelo período de um ano, contado da data de apresentação da proposta. Após esse prazo, poderão ser reajustados, de acordo com a variação do índice setorial publicado na revista "Conjuntura Econômica" da Fundação Getúlio Vargas, correspondente à coluna 39 (Custo Nacional da Construção Civil) - Serviços de Consultoria, aplicando-se a seguinte fórmula:

$$R = V \left(\frac{I_1 - I_0}{I_0} \right)$$

onde:

"R" é o valor do reajustamento procurado;

"V" é o valor contratual a ser reajustado;

"I₁" é o índice correspondente ao mês do aniversário da proposta;

"I₀" é o índice inicial correspondente ao mês de apresentação da Proposta

15 DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

- 15.1 As despesas decorrentes desta licitação correção à conta dos recursos orçamentários nº _____ do vigente orçamento da SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO E DE AGRICULTURA, PECUÁRIA E IRRIGAÇÃO DO ESTADO DE GOIÁS.

16 ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO

- 16.1 A consultora deverá se comunicar com a SED, por escrito. Mesmo as comunicações, via telefone, devem ser confirmadas, posteriormente, por escrito.
- 16.2 A consultora deverá apresentar à SED, para aprovação, programa de trabalho específico para cada atividade, antes do início dos serviços de campo, indicando o responsável pelo setor, a equipe técnica e sua localização.
- 16.3 A consultora terá ampla liberdade para subdividir os trabalhos em diversas atividades, desde que sejam harmonizadas num planejamento integrado.
- 16.4 Os cronogramas físico e financeiro poderão ser revistos e ajustados, mediante aprovação das partes. A consultora deverá apresentar, no 1º relatório (andamento ou específico), novos cronogramas atualizados e assim, sucessivamente, nos demais relatórios.
- 16.5 O cronograma físico deverá conter as datas previstas para o início e término de cada etapa dos trabalhos, relacionando-as com as datas e valores dos pagamentos parciais (cronograma financeiro).

Data de Aprovação	Armazenamento	Proteção	Recuperação	Retenção	Disposição do Registro	Página
05/08/15	Em processo	Unidades	Por Unidade	Permanente	Arquivo Geral	11



G	Nº	311
G	Rubrica	
G	Resp	[assinatura]

- 16.6 O cronograma físico deverá contemplar a participação dos diferentes setores e técnicos envolvidos durante as etapas dos serviços, bem como as datas previstas para as reuniões a serem realizadas com a SED.
- 16.7 Os serviços de campo deverão ser separados dos serviços de escritório.
- 16.8 As alterações dos cronogramas, ainda que aprovadas pela SED, não constituirão motivo para a prorrogação do prazo da vigência do contrato.
- 16.9 As modificações nos prazos parciais dependem de concordância prévia da SED e não poderão acarretar mudanças no prazo final estabelecido.
- 16.10 Os prazos para análise, pela SED, dos relatórios e documentos apresentados, deverão estar previstos no cronograma. Serão de 10 (dez) dias úteis contados do dia seguinte do recebimento desses documentos. A consultora deverá considerar este fato de forma que os serviços não sofram solução de continuidade.
- 16.11 Os relatórios e documentos não aprovados serão devolvidos para as correções e complementações necessárias, de acordo com as análises a serem encaminhadas à consultora.
- 16.12 A SED acompanhará os trabalhos, objetivando a otimização dos prazos anteriormente definidos. A relação dos produtos, previstos na proposta e respectivo cronograma de entrega, são os instrumentos gerenciais por meio dos quais se alcançará tal objetivo.
- 16.13 A consultora e a SED manterão, durante o desenvolvimento dos trabalhos, a necessária comunicação, para facilitar o acompanhamento e a execução do contrato. A SED convocará, para esse fim, quantas reuniões estimarem convenientes.
- 16.14 As reuniões a serem mantidas conforme agendas preestabelecidas, e registradas em ata formalizada, objetivam discutir os problemas surgidos no desenvolvimento dos trabalhos, sendo que:
- 16.14.1 A consultora fará exposições complementares e específicas sobre o desenvolvimento dos serviços relativos aos temas previstos, inclusive acerca de suas propostas sobre alternativas envolvidas no prosseguimento dos trabalhos, bem como sobre os seus requerimentos de orientações;
- 16.14.2 A SED comunicará à consultora as orientações necessárias ao desenvolvimento dos serviços referente às matérias contidas na agenda da reunião, preferivelmente no decurso desta ou no prazo estabelecido pela mesma;
- 16.14.3 As reuniões mensais deverão estar previstas no cronograma a ser apresentado e realizadas após a entrega dos relatórios e do prazo de análise dos mesmos pela SED;
- 16.14.4 Os custos destas reuniões deverão estar previstos no valor total do contrato.
- 16.15 A SED terá o direito de acompanhar e fiscalizar os serviços prestados, com livre acesso aos locais de trabalho, para a obtenção dos esclarecimentos julgados necessários à execução dos mesmos.
- 16.16 A SED, a fim de exercer o acompanhamento e fiscalização dos serviços, designará uma equipe que atuará sob a responsabilidade de um coordenador, sendo que lhe caberá estabelecer os procedimentos detalhados de fiscalização do contrato, conforme os Termos de Referência.
- 16.17 A fiscalização terá plenos poderes para agir e decidir perante a consultora, podendo, inclusive rejeitar os serviços que estiverem em desacordo com o contrato.
- 16.18 A fiscalização deverá verificar a ocorrência de fatos para os quais haja sido estipulada qualquer penalidade contratual, informando ao setor competente quanto ao fato, instruindo o seu relatório com os documentos pertinentes e, em caso de multa, indicando o seu valor.
- 16.19 A ação ou omissão, total ou parcial, da fiscalização não eximirá a consultora da integral responsabilidade pela execução dos serviços contratados.
- 16.20 A SED e a consultora estabelecerão procedimentos detalhados, visando sistematizar o desenvolvimento do contrato, principalmente referente a:
- Preparação e atualização dos programas de trabalho;
 - Comunicações;
 - Fiscalização; e
 - Faturamento.

Data de Aprovação	Armazenamento	Proteção	Recuperação	Retenção	Disposição do Registro	Página
05/08/15	Em processo	Unidades	Por Unidade	Permanente	Arquivo Geral	12



362
Rubrica
Resso
antes

16.21 A consultora deverá intercambiar informações com a SED, via fax, através das linhas telefônicas: (62) 3201- 8960 ou (62) 3201-9999. Para o intercâmbio de informações mais extensas e/ou transferência de arquivos deverá ser utilizado correio eletrônico.

17 ELABORAÇÃO DE RELATÓRIOS

17.1 Os produtos e relatórios finais referentes aos estudos objeto dos presentes Termos de Referência devem ser apresentados considerando as seguintes diretrizes:

17.1.1 Os dados e informações que exigem tratamento espacial deverão ser apresentados em sistema geográfico de informações, com utilização de cartografia em escalas adequadas, de forma a permitir a sobreposição de temas e a interpretação conjunta dos mesmos;

17.1.2 Os dados referentes às unidades espaciais do Projeto e as áreas de influência deverão ser apresentados em banco de dados inter-relacionados, de forma a permitir cruzamento de informações e representação gráfica associada ao sistema georreferenciado;

17.1.3 Os textos dos relatórios, mapas, desenhos, planilhas, etc., devem ser fornecidos em meio digital, de forma a serem editados e reeditados pela SED;

17.1.4 Os resultados dos estudos devem ser objeto de relatórios sucintos, facilmente compreensíveis e com material de apoio para divulgação e apresentação pública;

17.2 A consultora emitirá os seguintes relatórios parciais para cada evento concluído, conforme cronogramas físico e financeiro:

17.2.1 Relatórios de Andamento - a serem fornecidos por solicitação da SED, contendo resumo normalizado da situação física financeira do contrato em andamento (cumprimento da programação, ocorrências, recomendações, além de conclusões e projeções de prazos e custos);

17.2.2 Relatórios Específicos - a serem apresentados por solicitação da SED, e/ou imprescindíveis em determinados estágios de desenvolvimento dos trabalhos, para cada especialidade ou tema, com as informações referentes às fontes de dados, metodologias, memórias de cálculo e especificações técnicas adotadas, avaliação crítica sobre a adequação ou carência dos dados disponíveis, bem como recomendações para aprimoramento, a serem integrados nos Relatórios Parciais e Relatórios Finais;

17.2.3 Versão Preliminar do Relatório Final – a ser apresentada, em nível de minuta, ao final dos serviços, com integração dos Relatórios Parciais sintetizados, com ênfase para os resultados obtidos, evitando-se descrições e justificativa de metodologias, que deverão ser incluídas como anexos, com as memórias de cálculo e cópias dos desenhos produzidos, para exame e aprovação da SED;

17.2.4 Versão Definitiva do Relatório Final – deverá ser apresentada no prazo de 15 (quinze) dias corridos, a contar do comunicado de aprovação e/ou solicitação, pela SED, de correção e/ou revisão da Versão Preliminar.

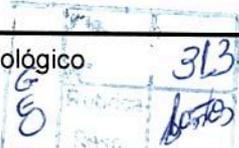
17.2.5 Relatório Síntese do Relatório Final - deverá fornecer as informações referentes aos Planos de Segurança em foco, de modo sintético, e a justificativa das alternativas selecionadas, a descrição destas e o arranjo institucional para a sua implantação, gerenciamento, operação e manutenção, assim como da sua inserção regional, incluindo recursos audiovisuais e materiais de divulgação, tecnicamente fundamentados.

17.3 Os Relatórios Finais dos Planos de Segurança das Barragens Paranã e Porteira deverão ser apresentados de acordo com o anexo II da Resolução ANA nº 91 de 02/04/2012. Ficará a critério da consultora sugerir complementações e/ou alterações no plano da obra e roteiros, para que estes fiquem adequados à realidade dos estudos, os quais deverão ser submetidas à aprovação da SED.

17.4 A versão definitiva do relatório final deve ser gravada em CD-ROM, incluindo textos, planilhas, desenhos, imagens, fotos, cartas, etc., gerados em ambientes de trabalho e softwares compatíveis com os da SED. Caso a consultora prefira gerar os trabalhos produzidos em softwares não disponibilizados pela SED, ficará obrigada a fornecer os originais dos mesmos, completos, com os respectivos manuais e garantias.

17.5 Os programas de computação utilizados na elaboração do projeto deverão ser apresentados de modo sistemático e completo, contendo entre outras, as seguintes informações: nome do programa; autor; descrição; modelo matemático utilizado; fluxograma; comentários referentes aos resultados, linguagem e programas fonte, de acordo com o exigido pela SED.

Data de Aprovação	Armazenamento	Proteção	Recuperação	Retenção	Disposição do Registro	Página
05/08/15	Em processo	Unidades	Por Unidade	Permanente	Arquivo Geral	13



17.6 A consultora deverá exercer controle de qualidade sobre as informações apresentadas, tanto no texto como nos memoriais e desenhos, visando clareza, objetividade, consistência das informações, justificativas de resultados, com texto isento de erros de português e de digitação.

18 APRESENTAÇÃO DOS TRABALHOS

18.1 A consultora deverá exercer controle de qualidade sobre as informações apresentadas, tanto no texto como nos memoriais e desenhos, visando clareza, objetividade, consistência das informações, justificativas de resultados, com texto isento de erros de português e de digitação.

18.2 Os trabalhos de natureza técnica deverão observar, preferencialmente, as Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

18.3 A consultora poderá substituir as da ABNT por normas aceitas internacionalmente, desde que a SED considere que as substituições são equivalentes ou superiores.

18.4 As normas, em qualquer hipótese, antes de sua aplicação, estarão sujeitas à aceitação pela SED.

18.5 Unidades - os relatórios, desenhos, memoriais etc. deverão obedecer às unidades do Sistema Métrico Internacional. Se necessário citar outras unidades, os valores expressos nestas, serão indicados entre parênteses, ao lado da correspondente Unidade Oficial.

18.6 Redação - o projeto e a documentação pertinente serão, obrigatoriamente, apresentados na Língua Portuguesa, excluídos os eventuais termos técnicos específicos.

18.7 Número de Vias - os documentos serão apresentados com as seguintes quantidades:

- a) relatório parcial ou específico, em 3(três) vias impressas;
- b) minuta do relatório final, em 3(três) vias impressas e em CD-ROM;
- c) relatório final do estudo de viabilidade e do anteprojeto, em 4 (quatro) vias impressas e em CD-ROM;

18.8 Encadernação - a encadernação dos relatórios parciais e específicos poderá ser em espiral.

18.9 A encadernação do relatório final deverá ser em "capa-dura" com brochura e folhas destacáveis.

18.10 Elementos Componentes – a sequência a ser obedecida na elaboração dos documentos é a seguinte:

18.10.1 Capa (NBR-6029) - a capa será dura, em papelão, revestida de papel cartolina plastificada ou em tecido, com os seguintes elementos: na parte superior, nome do AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS - ANA, GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS e da SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO E DE AGRICULTURA, PECUÁRIA E IRRIGAÇÃO; no centro, título do projeto e a etapa contratada e desenho ou foto (opcional); na parte inferior, do lado direito, o nº do volume (algarismo arábico) e título do conteúdo, o nº do tomo (algarismo arábico) e título do conteúdo e parte ou anexo (alfabeto) e título do conteúdo e, no rodapé, o mês da publicação e o nome(s) do(s) autores.

18.10.2 Lombada (NBR - 6029)

a) A lombada (lida na horizontal): deverá conter a palavra SED e sua logomarca na parte superior; o nome do(s) consultor (es) na parte inferior; o mês da publicação, logo abaixo do nome do(s) consultor (es);

b) A lombada (lida na vertical): deverá conter o título do projeto; a etapa contratada, o nº do volume (algarismo arábico) e título do conteúdo; o nº do tomo (algarismo arábico) e título do conteúdo e parte ou anexo (alfabeto) e título do conteúdo;

18.10.3 Folha de Rosto – os elementos essenciais à identificação dos serviços ou da obra estão na Folha de Rosto – deverá conter os seguintes elementos: na parte superior, nome do AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS - ANA, GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS e da SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO E DE AGRICULTURA, PECUÁRIA E IRRIGAÇÃO; no centro, título do projeto e a etapa contratada; na parte inferior, do lado direito, o nº do volume (algarismo arábico) e título do conteúdo, o nº do tomo (algarismo arábico) e título do conteúdo e parte ou anexo (alfabeto) e título do conteúdo e, no rodapé, o mês da publicação e o nome(s) do(s) autores.

Data de Aprovação	Armazenamento	Proteção	Recuperação	Retenção	Disposição do Registro	Página
05/08/15	Em processo	Unidades	Por Unidade	Permanente	Arquivo Geral	14



- 18.10.4 Verso da Folha de Rosto – o verso da folha de rosto deverá conter:
- a) Ficha catalográfica de acordo as normas AACR2 – Anglo American Cataloguing Rules;
 - b) O nome do contratante (SED) por extenso, seguido da sigla, o endereço, o telefone, o fax, o endereço na internet e o e-mail:
- 18.10.5 Índice Geral – o índice geral deverá trazer cada volume/tomo e o título referente a cada estudo, conforme exemplo e sequência: Volume 1 – Relatório Síntese do Projeto; Tomo I – Relatórios do Projeto; Tomo II – Serviços de Campo e Laboratório; Volume 2 – (especificar os documentos); Volume 3 - (especificar os documentos).
- 18.10.6 Sumário - o sumário deverá conter as principais divisões, seções ou partes do volume, na mesma ordem em que a matéria é apresentada.
- 18.10.7 Listas (NBR 6029)
- 18.10.8 Apresentação (NBR 6029) - a apresentação deverá conter esclarecimento, justificativas ou comentários, a data da licitação, o nº do edital, o nº do contrato, data e assinatura e deverá ser feita uma breve explicação a respeito do conteúdo de cada volume que compõe o estudo.
- 18.10.9 Texto – o texto deverá conter: introdução, corpo e conclusão.
- 18.10.10 Apêndices e Anexos (NBR 6029) – matéria acrescentada no fim do documento, a título de esclarecimento ou complementação.
- 18.10.11 Referências Bibliográficas (NBR - 6023) - as referências bibliográficas, elaboradas a partir do material consultado, devem vir dispostas em ordem alfabética.
- 18.10.12 Disposição.
- 18.10.13 Formatos de Papel (NBR - 5339):
- a) Os desenhos e plantas dos trabalhos deverão ser produzidas em formato 1A e, posteriormente, reduzidos para apresentação em álbum formato A3;
 - b) A normografia apresentada não poderá, quando reduzida, perder a legibilidade das informações;
 - c) Os originais, em formato 1A, deverão ser entregues à SED;
 - d) Especificações, memórias de cálculo, estudos e texto em formato A4;
- 18.10.14 Paginação e Numeração:
- a) A numeração das páginas deverá ser feita a partir da primeira página impressa, excluída(s) a(s) capa(s);
 - b) A numeração deverá ser contínua e em algarismos arábicos.
- 18.10.15 Formulários e Tabelas
- 18.10.15.1 Os Formulários e tabelas deverão:
- a) Obedecer às Normas de Apresentação Tabular do IBGE;
 - b) Ser numerados, em algarismos arábicos, de acordo com as respectivas seções, em sequência no texto, logo após a primeira citação referente ao formulário ou tabela;
 - c) Apresentar título;
 - d) Apresentar citações da fonte.
- 18.10.16 Numeração Progressiva das Seções de um Documento (NBR-6024).
- a) Apresentar sistema de numeração progressiva das partes do documento, de modo a permitir a exposição mais clara da matéria e a localização imediata de cada parte; e
 - b) As seções poderão ser subdividas desde que não sacrifiquem a concisão do documento, limitando-se à quinária.

Data de Aprovação	Armazenamento	Proteção	Recuperação	Retenção	Disposição do Registro	Página
05/08/15	Em processo	Unidades	Por Unidade	Permanente	Arquivo Geral	15



18.10.17 Numeração e Registro dos Documentos

- a) Numeração - os desenhos, especificações, listas de ferro e material etc. deverão ser numerados cronologicamente e de acordo com as diversas áreas.
- b) Registro - os documentos emitidos deverão ser registrados conforme padrão da SED, permitindo o controle da emissão desses documentos pela consultora e pela SED.

18.10.18 Referências – indicar, em cada documento, aqueles que lhes são referentes.

18.10.19 Revisão dos Documentos - o documento revisto deverá ter indicação e apresentar, em local específico, a descrição das alterações efetuadas.

18.10.20 Escala (NBR -5984) - a escala do desenho deverá, obrigatoriamente, ser indicada na legenda.

18.10.21 Dobramento de Folhas (NBR - 5984) - o formato final deverá ser apresentado em A4, mesmo que resulte no dobramento de folhas.

18.10.22 Legenda (NBR - 5984):

- a) As folhas de documento (desenho, lista ou especificação) deverão conter, no canto inferior direito, um quadro destinado à legenda, contendo, além do título, as indicações necessárias à sua identificação e interpretação;
- b) A legenda deverá apresentar disposição conveniente à natureza do respectivo documento, não ultrapassando à largura de 175 mm;
- c) A legenda deverá conter, no mínimo, as seguintes indicações, indispensáveis para um determinado tipo de documento:
 - SED;
 - título do projeto;
 - título do documento;
 - data (mês/ano);
 - nome da consultora;
 - número do documento e, se necessário, outras indicações para classificação e arquivamento;
 - indicação de "Substituí" ou "Substituído por", quando for o caso;
 - assinaturas dos responsáveis pelo(a): (projeto; desenho; verificação e aprovação);
 - número de revisão; e
 - escala.
- d) A descrição de modificações e as indicações suplementares, quando necessárias, deverão ser apresentadas acima ou à esquerda da legenda.

19 RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

19.1 O encerramento dos trabalhos de elaboração dos Planos de Segurança das Barragens Paranã e Porteira se dará após a aprovação dos relatórios finais, cujas edições serão autorizadas após a aprovação de sua minuta. Será feita a entrega, pela consultora, do número de vias contratadas, além dos originais dos desenhos e documentos e firmados os termos de recebimento provisórios e definitivos (Lei 8.666/98).

19.2 O cumprimento do estipulado nos subitem 18.1 é condicionante para:

- a) A emissão pela SED do atestado de execução dos serviços;
- b) A emissão do termo de encerramento físico; e
- c) A liberação da caução contratual.

19.3 Os resultados dos serviços, incluindo os desenhos originais e as memórias de cálculo, as informações obtidas e os métodos desenvolvidos no contexto dos serviços serão propriedade da SED e seu uso por terceiros só se realizará por expressa autorização da mesma.

Data de Aprovação	Armazenamento	Proteção	Recuperação	Retenção	Disposição do Registro	Página
05/08/15	Em processo	Unidades	Por Unidade	Permanente	Arquivo Geral	16



Fls	316
Rubrica	Porto
Resp	

20 CONDIÇÕES GERAIS

- 20.1 As atividades fins, objeto dos Termos de Referência, não poderão ser transferidas ou subcontratadas a terceiros.
- 20.2 A Consultora será responsável, perante a SED, pela qualidade dos serviços, bem como pela qualidade dos Planos de Segurança de Barragem, no que diz respeito à observância de normas técnicas e códigos profissionais.
- 20.3 A Consultora considera que conhece plenamente os presentes Termos de Referência e que os aceita totalmente, ressalvando as exceções que tenha formulado explicitamente na sua proposta, com as quais a SED concordou previamente, por escrito.
- 20.4 A Consultora considera que a sua participação nestes trabalhos implica na verificação e no dimensionamento das dificuldades técnicas inerentes à execução dos serviços, inclusive através de informações adicionais às fornecidas pela SED em decorrência destes Termos de Referência, de modo plenamente suficiente para assumir o compromisso de executá-los conforme o contrato que vier a ser assinado.
- 20.5 O atestado de visita não é exigido, porém, a Consultora é a inteira responsável pela verificação "in loco" das dificuldades e dimensionamento dos dados não fornecidos pela SED. A não verificação dessas dificuldades não poderá ser avocada, no desenrolar dos trabalhos, como fonte de alteração dos termos contratuais que venham a ser estabelecidos.
- 20.6 A Consultora, ao participar desta licitação, estará declarando que conhece o local dos Estudos e que possui uma avaliação dos problemas futuros. Entende-se que os custos propostos cobrirão quaisquer dificuldades decorrentes da localização do projeto.
- 20.7 A Consultora deverá tomar todas as providências para proteger o meio ambiente, no âmbito interno e externo ao local de execução dos serviços, obedecendo às instruções advindas da Fiscalização, além de evitar danos ou aborrecimentos às pessoas e/ou propriedades privadas ou públicas.
- 20.8 A Consultora será responsável por quaisquer acidentes de trabalho que venham a ocorrer por conta do serviço contratado.
- 20.9 A Consultora é obrigada a obter, por sua conta, todas as licenças e franquias e ao pagamento de encargos sociais, impostos municipais, estaduais e federais, quando incidirem sobre a execução dos serviços.

21 Gestão do Contrato

- 21.1 A gestão e a fiscalização do contrato, pretendido neste processo licitatório, ficarão a cargo do servidor **Vitor Hugo Antunes**, CPF: **046.452.001-00**, e seu eventual **substituto** o servidor: **Luiz Afonso Angrisani**, CPF: **260.623.991-15**, que será designado, por Portaria, pelo Titular desta Pasta ou por instrumento que o substitua, conforme Artigo 67, da Lei nº 8.666/93, e Artigo 51, da Lei nº 17.928/13.

Vitor Hugo Antunes
Assessor Especial F

Luiz Afonso Angrisani
Gerente de Estudos e Operação
Superintendência Executiva de Agricultura

Luiz Afonso Angrisani
Gerente de Estudos e Operação/GEO/SPAAI

Data de Aprovação	Armazenamento	Proteção	Recuperação	Retenção	Disposição do Registro	Página
05/08/15	Em processo	Unidades	Por Unidade	Permanente	Arquivo Geral	17



ANEXO I - MODELO DE FICHA CURRICULAR

Consultora:	
Objeto:	Editais:

Nome do técnico:					
Função:		Atuação () Perm. () Eventual		Data de nascimento	Nacionalidade:
Ordem	Instrução/ pós-graduação/ especialização	Estabelecimento	Local	Duração	Ano/ concl.

Ano	Experiência profissional	
Assinatura do técnico concordando em participar dos trabalhos:		Nº do registro profissional:

Nome do informante	Qualificação:
Assinatura:	Data:

[Handwritten signature]



Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Científico e Tecnológico
e de Agricultura, Pecuária e Irrigação
Termo de Referência – Bens e Serviços

SGQ
RE 033-02

ANEXO II - MODELO DE EXPERIÊNCIA DA EMPRESA

EXPERIÊNCIA DA EMPRESA

NOME DA CONSULTORA		EDITAL		FOLHA
--------------------	--	--------	--	-------

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PARTICIPAÇÃO: INDIVIDUAL (I) CONSORCIO (C)	LOCALIZAÇÃO PAIS - ESTADO	CONTRATANTE	VALOR DO CONTRATO		PERÍODO DE EXECUÇÃO	
				MOEDA (1,00)	DATA	INÍCIO	FIM

NOME DO INFORMANTE	DATA
QUALIFICAÇÃO	ASSINATURA

Fla. 318
Rubrica

Data de Aprovação	Armazenamento	Proteção	Recuperação	Retenção	Disposição do Registro	Página
05/08/15	Em processo	Unidades	Por Unidade	Permanente	Arquivo Geral	19

[Handwritten signature]



Fts	313
Rubrica	10000
Res	

ANEXO III – PLANILHAS DE CUSTO ESTIMADO

Data de Aprovação	Armazenamento	Proteção	Recuperação	Retenção	Disposição do Registro	Página
05/08/15	Em processo	Unidades	Por Unidade	Permanente	Arquivo Geral	20



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO E DE AGRICULTURA,
PECUÁRIA E IRRIGAÇÃO

PLANO DE AÇÃO EMERGENCIAL - BARRAGEM PARANÃ E PORTEIRA

PROPOSTA FINANCEIRA DO PROJETO		CÓDIGO FPRO
NOME DA CONSULTORA		
PROJETO:	OBJETO:	EDITAL:
SERVIÇOS PAGOS A PREÇO GLOBAL		
CUSTOS DIRETOS		
A - MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO		-
B - EQUIPE DO PROJETO		110.425,00
B1 - TOTAL SALÁRIO EQUIPE COM VÍNCULO (FPRO-I)		110.425,00
B2 - TOTAL SALÁRIO AUTÔNOMO (FPRO-I)		-
C - ENCARGOS SOCIAIS		92.801,17
C1 - ENCARGOS SOCIAIS DE B1	84,04%	92.801,17
C2 - ENCARGOS SOCIAIS DE B2	20,00%	-
OUTRAS DESPESAS		73.600,00
D - DESPESAS COM VIAGENS (FPRO-II)		28.800,00
E - SERVIÇOS GRÁFICOS (FPRO-III)		34.800,00
F - DESPESAS GERAIS (FPRO-IV)		10.000,00
TOTAL DOS CUSTOS DIRETOS		276.826,17
CUSTOS INDIRETOS		
G - CUSTOS DE ADMINISTRAÇÃO - (25% DO ITEM B) (FPRO-XI)		27.606,25
H - REMUNERAÇÃO DA EMPRESA (LUCRO) - (12% DOS ITENS A+B+C+D+E+F+G+J)		61.258,27
I - DESPESAS FISCAIS - (13,96% = DF' DOS ITENS A+B+C+D+E+F+G+H+J) (FPRO-XII)		51.050,42
TOTAL DOS CUSTOS INDIRETOS		139.914,94
TOTAL DE SERVIÇOS PAGOS A PREÇO GLOBAL		416.741,11
J - SERVIÇOS PAGOS A PREÇOS UNITÁRIOS		
J1 - LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO		98.010,00
J2 - LEVANTAMENTO BATIMÉTRICO		73.043,19
J3 - IMAGEM DE ALTA RESOLUÇÃO		35.000,00
TOTAL DE SERVIÇOS PAGOS A PREÇO UNITÁRIO		206.053,19
TOTAL DA PROPOSTA		622.794,30
NOME DO INFORMANTE		QUALIFICAÇÃO
ASSINATURA		DATA:
Observação: Não será aceito nenhum preço unitário ou percentual superior aos constantes nas planilhas FPRO I, FPRO II, FPRO III, FPRO IV, FPRO XI, FPRO XII E FPRO XIII, sob pena de desclassificação da proposta financeira.		
OBS: Preços unitários referentes ao mês de dezembro/2015.		

Data de Aprovação	Armazenamento	Proteção	Recuperação	Retenção	Disposição do Registro	Página
05/08/15	Em processo	Unidades	Por Unidade	Permanente	Arquivo Geral	21



ESTADO DE GOIÁS

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO E DE AGRICULTURA, PECUÁRIA E IRRIGAÇÃO

PLANO DE AÇÃO EMERGENCIAL - BARRAGEM PARANÃ E PORTEIRA

SALÁRIOS DA EQUIPE TÉCNICA										CÓDIGO: FPRO-I	
NOME DA CONSULTORA:											
PROJETO:				OBJETO:				EDITAL:			
EQUIPE TÉCNICA			COMPOSIÇÃO DOS SALÁRIOS POR CATEGORIA				CUSTOS				
CATEGORIA (1)	S (2)	QTD (3)	SALÁRIO CATEGORIA (4)	ENCARGOS SOCIAIS (5)	CUSTO ADMINIST. (6)	R. EMP. LUCRO (7)	DESP. FISCAIS (8)	SALÁRIO MENSAL (9)	SALÁRIO B1 (10)	SALÁRIO B2 (11)	
NÍVEL SUPERIOR											
Especialista em Segurança de barragens		1,7	16.250,00	3.250,00	4.062,50	2.827,50	3.232,78	29.622,78	27.625,00		
Especialista em Geotecnia		1,7	16.250,00	12.553,13	4.062,50	3.943,88	4.509,16	41.318,66	27.625,00		
Especialista em hidrologia		1,7	16.250,00	12.553,13	4.062,50	3.943,88	4.509,16	41.318,66	27.625,00		
Eng. Junior		1,7	4.500,00	3.476,25	1.125,00	1.092,15	1.248,69	11.442,09	7.650,00		
NÍVEL TÉCNICO											
Topógrafo		2	4.700,00	3.630,75	1.175,00	1.140,69	1.304,19	11.950,63	9.400,00		
Auxiliar de Topógrafo		2	3.150,00	2.433,38	787,50	764,51	874,08	8.009,46	6.300,00		
Desenhista cadista		1	4.200,00	3.244,50	1.050,00	1.019,34	1.165,45	10.679,29	4.200,00		
TOTAIS DOS CUSTOS DE SALÁRIOS DA EQUIPE (R\$)									110.425,00		
NOME DO INFORMANTE:						QUALIFICAÇÃO:					
ASSINATURA:								DATA:			
OBSERVAÇÃO:											
1 - Utilizar os parâmetros de classificação indicados no TPRO-II - EQUIPE TÉCNICA 2 - Utilizar os símbolos indicados no TPRO-II - EQUIPE TÉCNICA 3 - Indicar a quantidade de homens/categoria 4 - Indicar o salário base da categoria 5 - Encargos Sociais, aplicar máximo 20% p/ Autônomos e 84,04% p/ empregado c/ vínculo. Detalhar no FPRO-XIII 6 - Custo de administração, aplicar no máximo 25% sobre o salário base da categoria 7 - Remuneração da empresa (LUCRO), aplicar no máximo 12% sobre o salario da categoria + encargos sociais + custo de administração 8 - Despesas Fiscais, aplicar DF' calculado no FPRO-XIII s/ salário categoria + encargos sociais + custo de administração + lucro 9 - Preço do homem/mês por categoria = somatório dos itens (4) + (5) + (6) + (7) + (8) 10 - Salários de B1 = Salário empregados com vínculo X quantidade homem mês, exportar o total para linha B1 do FPRO. 11 - Salário de B2 = salário do autônomo X quantidade homem/mês. Exportar o total para a linha B2 do FPRO.											

Data de Aprovação	Armazenamento	Proteção	Recuperação	Retenção	Disposição do Registro	Página
05/08/15	Em processo	Unidades	Por Unidade	Permanente	Arquivo Geral	22



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA E AGRICULTURA,
PECUÁRIA E IRRIGAÇÃO

PLANO DE AÇÃO EMERGENCIAL - BARRAGEM PARANÃ E PORTEIRA

ENCARGOS SOCIAIS		CÓDIGO: FPRO - XIII	
NOME DA CONSULTORA:			
PROJETO:	OBJETO:	EDITAL:	
DISCRIMINAÇÃO		VALORES	
		R\$	
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS		
A1	INSS	20,00%	22.085,00
A2	FGTS	8,00%	8.834,00
A3	Incrá	0,20%	220,85
A4	Salário Educação	2,50%	2.760,63
A5	Sebrae	0,60%	662,55
A6	Seguro contra acidente	1,00%	1.104,25
A7	Senai	1,00%	1.104,25
A8	Sesi	1,50%	1.656,38
SUBTOTAL DE "A"		34,80%	38.427,90
B	ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE "A"		
B1	Férias	11,11%	12.268,22
B2	Aviso Prévio Trabalhado (90%)	1,75%	1.932,44
B3	Auxílio enfermidade	1,37%	1.512,82
B4	13º Salário	8,33%	9.198,40
B5	Licença Paternidade	0,05%	55,21
B6	Ausência abonadas	1,64%	1.810,97
B7	Acidentes no Trabalho	0,21%	231,89
SUBTOTAL DE "B"		24,46%	27.009,96
C	ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA DE "A"		
C1	Depósito por despedida sem justa causa	4,33%	4.781,40
C2	Aviso prévio indenizado (10%)	0,83%	916,53
C3	Indenização Adicional	0,08%	88,34
		5,24%	5.786,27
D	REINCIDÊNCIAS		
D1	Reincidência de "A" sobre "B"	8,51%	9.397,17
D2	Reincidência do FGTS sobre 13º salário	0,67%	739,85
D3	Reincidência FGTS sobre Aviso Prévio	0,16%	176,68
SUBTOTAL DE "D"		9,34%	10.313,70
E1	Encargos Complementares Obrigatórios	10,20%	11.263,35
SUBTOTAL DE "D"		10,20%	11.263,35
TOTAIS DE ENCARGOS SOCIAIS (R\$)		84,04%	92.801,17
NOME DO INFORMANTE:		QUALIFICAÇÃO:	
ASSINATURA:		DATA:	
OBSERVAÇÃO:			
1 - Discriminar os encargos sociais com seus respectivos percentuais totalizando os mesmos.			
2 - O % total será aplicado para calcular encargos sociais incidentes na mão de obra com vínculo, linha "B1" do FPRO.			

Data de Aprovação	Armazenamento	Proteção	Recuperação	Retenção	Disposição do Registro	Página
05/08/15	Em processo	Unidades	Por Unidade	Permanente	Arquivo Geral	30



Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Científico e Tecnológico e de Agricultura, Pecuária e Irrigação

Termo de Referência – Bens e Serviços

SGQ

RE 033-02

ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO E DE AGRICULTURA, PECUÁRIA E IRRIGAÇÃO

PLANO DE AÇÃO EMERGENCIAL - BARRAGEM PARANÁ E PORTEIRA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITENS	SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS	Valores		MESES								
		R\$	%	1	2	3	4	5	6			
1	Análise dos dados existentes	50.010,38	8,03	50.010,38								
2	Aquisição de imagens de satélite de alta resolução	44.654,35	7,17	44.654,35								
3	Estudo de Rompimento da Barragem e elaboração dos Mapas de Inundação	134.959,52	21,67			67.479,76						
3.1	Levantamento Topográfico	125.057,10	20,08		62.528,55							
3.2	Levantamento Batimétrico	93.170,03	14,96		46.585,02							
3.3	Estudo de Propagação de Ondas de Inundação	44.965,75	7,22			22.482,88						
4	Minuta dos Planos de Ação de Emergência	50.010,38	8,03						50.010,38			
5	Entrega dos Relatórios Finais dos Planos de Ação de Emergência das Barragens Paraná e Porteira	79.966,79	12,84									79.966,79
Desembolso mensal				94.664,73	109.113,57	199.076,20			89.962,64	50.010,38		79.966,79
Desembolso acumulado				94.664,73	203.778,30	402.854,50			492.817,13	542.827,51		622.794,30

ONG
Nº 330
Rubrica
Resp

Data de Aprovação	Armazenamento	Proteção	Recuperação	Retenção	Disposição do Registro	Página
05/08/15	Em processo	Unidades	Por Unidade	Permanente	Arquivo Geral	31

[Handwritten signature]