



companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

Ref.: LI 05011/18 – Aditamento nº 01

Comunicamos as seguintes alterações ao Edital da licitação em referência, que constituem o Aditamento nº 01 e que passam a fazer parte integrante do Edital.

Ficam canceladas as pags. nºs 28 a 33, substituídas pelas de nºs 28-A a 33-A, respectivamente.

Permanecem inalterados os demais termos e condições constantes do Edital.

a) Serão atribuídas a cada alínea notas de 0 (zero) a 100 (cem) de acordo com seus níveis de adequação, devendo as Propostas estarem constituídas de elementos suficientes para uma correta avaliação. As notas atribuídas serão dadas até a segunda casa decimal. (ex: 89,43).

1.3 - Para efeito de pontuação de cada Plano Técnico - PT são atribuídas a cada uma de suas alíneas, as seguintes participações percentuais:

PT1 – ENTENDIMENTO DO ESCOPO DA CONTRATAÇÃO

PT1 – Conhecimento do Problema – Metodologia e Plano de Trabalho

	DESCRIÇÃO	PARTICIPAÇÃO	CRITÉRIOS DE PONTUAÇÃO
a) Conhecimento dos Serviços (25%)	a.1 Conhecimento geral do escopo dos serviços da Revisão Periódica de barragem	10%	Será avaliado o conteúdo, a abrangência e pertinência em relação ao escopo do trabalho, capacidade de análise, correlação e síntese, bem como os aspectos relevantes e necessários aos objetivos pretendidos. Nota 100 – Para abordagens, demonstrações, indicações consistentes e precisas da caracterização das Instalações envolvidas e dos objetivos pretendidos no Termo de Referência. Demais notas proporcionais.
	a.2 Conhecimento das barragens e suas estruturas associadas, identificação e descrição das instalações, contemplando localização, interligações, acessos e sua importância no funcionamento do Sistema Produtor	15%	
b) Conhecimento da legislação (15%)	b.1 Conhecimento da Lei que motiva a obrigatoriedades dos Serviços e Produtos exigidos no Termo de Referência	5%	Nota 100 - Para a proposta que melhor descrever as exigências legais que norteiam o desenvolvimento do Plano de Trabalho e determinam o conteúdo e a obrigatoriedade dos serviços propostos na Metodologia. Demais notas proporcionais.
	b.2 Conhecimento das Regulamentações Federais que determinam as atividades propostas no Plano de Trabalho	5%	
	b.3 Conhecimento das Regulamentações Estaduais que determinam as atividades propostas no Plano de Trabalho	5%	
c) Metodologia e	c.1 Apresentação do Plano de Trabalho Proposto para o Desenvolvimento dos Serviços e Recursos necessários à execução das atividades de acordo com o Termo de Referência	15%	Nota 100 – Para a proposta que apresentar o Plano de Trabalho Completo contendo as atividades relevantes e significativas, coerentes com a essência, necessidade e complexidade dos estudos e Metodologia detalhada, abrangendo tanto os casos de

	<p>c.2 Apresentação da Metodologia a ser utilizada, com a descrição detalhada das atividades a serem realizadas em cada fase de execução dos serviços, de acordo com o Plano de Trabalho Proposto no caso de existência das informações e de inexistência delas, tais como dados de Projeto, de Memória de Cálculo, de registros de Construção e de leitura da Instrumentação, PAE, etc., indicando-se as investigações, os levantamentos e os ensaios e considerações necessárias à:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Execução do “As Is”; • Obtenção das propriedades dos materiais e dos parâmetros para as análises de estabilidade, percolação e deformação; • Proposta e definição dos níveis de alerta e atenção dos instrumentos; • Instituições de referência que serão consultadas para obtenção de dados para complementar os estudos hidrológicos, geológicos, geotécnicos, sismológicos, etc. 	25%	<p>existência total de informações, como o de inexistência delas, de forma que resulte na Proposta mais vantajosa para a SABESP, em termos de prazo, preço e qualidade dos produtos finais.</p> <p>Demais notas proporcionais</p>	
c) Metodologia e Plano de Trabalho (60%)	<p>c.3 Fluxograma das Fases de Execução dos Serviços constantes na Proposta e a Relação detalhada dos Produtos a serem entregues, levando-se em conta as situações descritas na Metodologia e Plano de Trabalho Proposto.</p>	10%	<p>C3) Nota 100 – Para a proposta que apresentar o fluxograma de todas as fases de execução e respectivos Produtos Finais com demonstrações objetivas, consistentes e coerentes com o Plano de Trabalho e as Metodologias apresentadas nos itens c.1 e c.2.</p> <p>Demais notas proporcionais.</p>	
	<p>c.4 Organograma composto de membros das equipes Chave, Complementar e de apoio, atribuições, indicando o dimensionamento e multidisciplinaridade das equipes necessária para cada fase do serviço apresentada no Fluxograma de trabalho, em função do tipo e dimensão da barragem.</p>	10%	<p>C4) Nota 100 – Para a proposta que apresentar o organograma mais adequado das equipes, com organização e atribuições nas atividades distribuídas conforme o tipo e dimensão da barragem, constantes no Programa de Trabalho e Metodologias apresentadas nos itens c.1 e c.2.</p> <p>Demais notas proporcionais.</p>	

PT2 – Organização, Experiência e Conhecimento na Especialidade – Equipe Técnica

	DESCRIÇÃO	PARTI CIPAÇ ÃO	CRITÉRIOS DE PONTUAÇÃO	
Equipe Chave: (85%)	<p>a) Coordenador Geral e/ou Corresponsável Técnico:</p> <p>Profissional com registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e com atribuições profissionais compatíveis com as definidas pelo Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA, e com experiências devidamente comprovadas nas atividades coordenação e supervisão de equipes de trabalho em projeto, ou construção, ou operação, ou manutenção de barragens compostas por estruturas geotécnicas, hidráulicas, de concreto, equipamentos hidráulicos e eletromecânicos, bem como instrumentos de auscultação.</p>	10 %	<p>Serão avaliadas as Certidões de Acervo Técnico (CAT) e Atestado, além de Currículo Vitae, nas atividades em barragens com altura maior que 15m ou volume do reservatório acima de 50hm³.</p> <p>Para cada profissional com CREA, as instalações da barragem e as atividades a serem consideradas na experiência deverão estar grifadas na proposta e relacionadas em uma tabela resumo contendo: o nome da barragem, o nº da CAT, o nº da ART, a instalação e a atividade a serem consideradas, com indicação dos respectivos números das páginas da proposta onde se localizam os grifos.</p> <p>a) Nota 100 – Atribuída ao Coordenador Geral ou Corresponsável Técnico com no mínimo 10 anos de experiências em coordenação nas atividades relacionadas</p> <p>Demais Notas: Nota 90 para 9 anos de experiência Nota 80 para 8 anos de experiência Nota 70 para 7 anos de experiência Nota 60 para 6 anos de experiência Nota 50 para 5 anos de experiência Nota 40 para 4 anos de experiência Nota 30 para 3 anos de experiência Nota 20 para 2 anos de experiência Nota 10 para 1 anos de experiência</p>	

PT2 – Organização, Experiência e Conhecimento na Especialidade – Equipe Técnica

	DESCRIÇÃO	PARTI CIPAÇ ÃO	CRITÉRIOS DE PONTUAÇÃO	
Equipe Chave: (85%)	<p>b) Engenheiros Especialistas - Profissional experiente com registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e com atribuições profissionais compatíveis com as definidas pelo Conselho Federal de Engenharia e Agronomia – CONFEA, nas áreas de:</p> <p>b.1 Geotecnia – com experiência comprovada em elaboração de Projeto Executivo e Obras geotécnicas de barragens, Inspeção e Monitoramento por Instrumentação, Análise de Estabilidade, Avaliação de Segurança de barragens, etc.</p>	15%	<p>Para cada Engenheiro Especialista da Equipe Chave, serão consideradas as experiências comprovadas através da apresentação do “Currículo Vitae” acompanhado de Atestado de execução ou da CAT (Certidão de Acervo Técnico), nas atividades em barragens com altura maior que 15 m ou volume armazenado do</p>	

<p>b.2 Hidráulica – com experiência comprovada em elaboração de Projeto Executivo e Obras de Estruturas Hidráulicas de barragens, dimensionamento de estruturas extravasoras e de descarga, Planos de Ação Emergencial (PAE), Avaliação de Segurança, etc.</p>	<p>15%</p>	<p>reservatório acima de 50 hm³, nas respectivas áreas de atuação e especialidades indicadas</p>	
<p>b.3 Estruturas de Concreto e Fundações – com experiência comprovada em elaboração de Projeto Executivo de Estruturas de concreto em barragens, Obras de Construção e Recuperação de barragens, Inspeção, Monitoramento por Instrumentação e Avaliação de Segurança, Análise de Estabilidade de Barragens de Concreto, etc.</p>	<p>15%</p>	<p>Para cada profissional com CREA, as instalações da barragem e as atividades a serem consideradas na experiência deverão estar grifadas na proposta e relacionadas em uma tabela resumo contendo: o nome da barragem, o nº da CAT, o nº da ART, a instalação e a atividade a serem consideradas, com indicação dos respectivos números das páginas da proposta onde se localizam os grifos.</p> <p>Nota 100 – Atribuída para o Especialista que apresentar experiências de consultorias em no mínimo 10 instalações, preferencialmente em barragens distintas, nas atividades relacionadas.</p>	
<p>b.4 Hidrologia - com experiência comprovada em elaboração de estudos hidrológicos para implantação de barragens, estudos de cheias e inundações por ruptura de barragens, estudo de inundação de cheias e simulação para operação e controle de reservatórios, Estudos e avaliação de Segurança em cheias, etc.</p>	<p>15%</p>	<p># Demais notas: Nota 90 para 9 experiências; Nota 80 para 8 experiências; Nota 70 para 7 experiências; Nota 60 para 6 experiências; Nota 50 para 5 experiências; Nota 40 para 4 experiências; Nota 30 para 3 experiências; Nota 20 para 2 experiências; Nota 10 para 1 experiências; Nota 0 para nenhuma experiência.</p>	
<p>b.5 Tecnologia de Materiais - com experiência comprovada em elaboração de Projeto Executivo e Obras de Construção e Recuperação de Estruturas de barragens, Diagnóstico de Reação Álcali Agregado em Concreto, Inspeção, avaliação e análise de Instrumentação, etc.</p>	<p>15%</p>		

PT2 – Organização, Experiência e Conhecimento na Especialidade – Equipe Técnica

	DESCRIÇÃO	PARTI CIPAÇ ÃO	CRITÉRIOS DE PONTUAÇÃO
	c) Equipe Técnica: Profissionais com registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e com atribuições profissionais compatíveis com as definidas pelo Conselho Federal de Engenharia e Agronomia – CONFEA		
Equipe Complementar (15%)	c1) Engenheiro/ Geólogo com Experiência na elaboração de Projeto Executivo de Estruturas de barragens, Inspeção, Instrumentação de auscultação, Diagnóstico e elaboração de Construção de Barragens, execução de Projetos de Recuperação de barragens, etc.	5%	c) As Experiências da Equipe Complementar serão avaliadas por meio de “Curriculum Vitae” acompanhado de Atestados ou ART (Anotação de Responsabilidade Técnica dos integrantes, desde que não concentradas em um único profissional. Fica limitada à apresentação de comprovação de 2 (duas) barragens por profissional.
	c2) Engenheiro Eletricista com Experiência na elaboração de Projetos Executivos de Sistemas Elétricos de Barragens, Inspeção e Manutenção de Equipamentos Elétricos e Obras de Recuperação de Barragens.	5%	Para cada profissional com CREA, as instalações da barragem e as atividades a serem consideradas na experiência deverão estar grifadas na proposta e relacionadas em uma tabela resumo contendo: o nome da barragem, o nº da CAT, o nº da ART, a instalação e a atividade a serem consideradas, com indicação dos respectivos números das páginas da proposta onde se localizam os grifos.
	c3) Engenheiro Mecânico – com Experiência em Projeto Executivo de dispositivos hidráulicos, inspeção, avaliação e manutenção de Instalações e equipamentos eletromecânicos de barragens, tais como comportas, stop-log, sistemas de acionamento, válvulas, etc.	5%	Nota 100 – Será atribuída à equipe que apresentar experiência mínima em 6 barragens. Demais Notas Nota 90 para 5 experiências comprovadas; Nota 80 para 4 experiências comprovadas; Nota 60 para 3 experiências comprovadas; Nota 40 para 2 experiências comprovadas; Nota 20 para 1 experiência comprovada; Nota 0 para nenhuma experiência comprovada.

PT3 – Cronograma e Recursos disponíveis

	DESCRIÇÃO	PARTI CIPAÇ ÃO	CRITÉRIOS DE PONTUAÇÃO
Cronograma e Recursos disponíveis (100%)	a) Cronograma de execução das atividades compatível com o Plano de Trabalho proposto, observando-se o cronograma de desembolso (%) e o cronograma físico, com a indicação do início e da conclusão de cada etapa, as quais serão consideradas datas-marco.	50%	Nota 100 – nas abordagens / demonstrações do cronograma de execução das atividades que compõem o Termo de Referência, compatíveis com os serviços e a serem realizados, com indicações de prazos parciais para a execução de cada atividades e datas-marco associadas ao cronograma financeiro de desembolso em porcentagem. Demais notas proporcionais – nas abordagens / demonstrações / indicações relativas (regra de três)

	b) Recursos e instalações disponibilizadas para execução das atividades	50%	<p>Nota 100 – para a licitante que apresentar melhores condições de execução dos serviços, relativas aos recursos físicos, instalações e sistemas/equipamentos disponibilizados, com as respectivas justificativas de necessidade e indicação de melhoria no produto final.</p> <p>Demais notas proporcionais – nas abordagens / demonstrações / indicações relativas</p>	
--	---	-----	---	--

1.4 -Para cálculo das pontuações serão considerados os dígitos até a 2ª (segunda) casa decimal, desprezando-se as demais frações.

1.5 -Para efeito de julgamento, as Propostas Técnicas serão classificadas na ordem decrescente da pontuação obtida, pela média ponderada adotando-se os seguintes pesos para o total de pontos de cada PT:

ITENS	PESOS		
PT-1	10,0		
PT-2	80,0		
PT-3	10,0		
Total	100		

Será adotada a seguinte fórmula:

$$T = \sum_{1}^{n} \frac{Pn \times PPTn}{100}$$

onde:

- T = Pontuação Total Técnica;
- P = peso de cada PT;
- PPT = Pontuação Técnica do PT, obtida por meio do subitem 1.3;
- n = variando de 1 a 3.

a) **As Propostas Técnicas que não atingirem o mínimo de 60 (sessenta) pontos por Plano Técnico - PT ou 70 (setenta) pontos na Pontuação Total Técnica, serão desclassificadas.**

1.6 - Para melhor apreciação das Propostas, a Comissão Julgadora se reserva o direito de, a qualquer tempo, solicitar aos Licitantes maiores esclarecimentos e/ou informações e/ou comprovação dos documentos apresentados e/ou marcar data para correções de falhas meramente formais.

2 - Propostas Comerciais

2.1 - No julgamento das Propostas, pela Comissão Julgadora, será verificado o atendimento de todas as condições prescritas no Edital.