

PROPOSTA DE SERVIÇOS TÉCNICO- PROFISSIONAIS PARA AS BARRAGENS SÃO PEDRO, DR. JOÃO PENIDO E CHAPÉU D'UVAS

Eng. M.Sc. Roberto Pimentel de Sousa Júnior

SUMÁRIO

1. ENDEREÇAMENTO.....	3
2. OBJETIVO.....	3
3. ESCOPO DOS SERVIÇOS	3
4. REFERÊNCIAS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.....	5
5. DETALHAMENTO DA PROPOSTA.....	6
6. ORÇAMENTO	6
7. FORMAS DE PAGAMENTO	8
8. PRAZO	8
9. VALIDADE DA PROPOSTA	8

1. ENDEREÇAMENTO

A Companhia de Saneamento Municipal - Cesama,
Aos cuidados de Marcelo Amaral.

2. OBJETO

Contratação de empresa especializada para a execução de atividades relacionadas a Inspeção de Segurança Regular (ISR) e atualização do Plano de Segurança de Barragem (PSB), das barragens de acumulação de água Dr. João Penido, São Pedro e Chapéu D'Uvas, utilizadas pela Companhia de Saneamento Municipal – Cesama, assumindo responsabilidade técnica sobre as referidas barragens e estruturas associadas, realizando as atividades em atendimento a Portaria IGAM Nº 08, de 17 de março de 2023, Portaria IGAM Nº 44, de 25 de novembro de 2022 e Lei Nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, conforme especificações contidas nesse termo de referência.

3. ESCOPO DOS SERVIÇOS

3.1. Realizar a Inspeção de Segurança Regular – ISR do ano de 2023, em atendimento às exigências e prazos da Portaria Igam Nº 08, de 17 de março de 2023, para as barragens Dr. João Penido, São Pedro e Chapéu D'Uvas, visando identificar e avaliar anomalias que afetem potencialmente as condições de segurança e de operação de cada barragem, bem como seu estado de conservação e de suas estruturas associadas.

3.2. Elaborar o Relatório de Inspeção de Segurança Regular – RISR do ano de 2023, para as barragens Dr. João Penido, São Pedro e Chapéu D'Uvas, contendo o conteúdo mínimo, para cada barragem:

- a) Identificação do representante legal do empreendedor;
- b) Identificação do responsável técnico pela elaboração do Relatório e respectiva ART;
- c) Ficha de inspeção visual preenchida, englobando todas as estruturas da barragem e a indicação de anomalias;

- d) Avaliação e registro, inclusive fotográfico, de todas as anomalias encontradas, avaliando suas causas, desenvolvimento e consequências para a segurança da barragem;
- e) Comparação com os resultados da Inspeção de Segurança Regular - ISR anterior;
- f) Avaliação das condições e dos registros da instrumentação existente;
- g) Classificação do Nível de Perigo de Anomalia – NPA, para cada anomalia, e do Nível de Perigo Global da Barragem – NPGB, conforme exigências da Portaria Igam Nº 08, de 17 de março de 2023;
- h) Extrato da ISR, de acordo com normas, manuais, orientações técnicas e modelos fornecidos pelo IGAM;
- i) Assinatura do Responsável Técnico pela elaboração do Relatório;
- j) Declaração de Inspeção de Segurança Regular;
- k) Proposição de plano de ação visando à correção de anomalias, incluindo termo de referência contendo especificações técnicas para a realização de adequações, considerando as especificidades técnicas e construtivas de cada barragem, não sendo admitidas nessa etapa a proposição de ações tecnicamente inviáveis, impraticáveis ou que coloquem em risco a segurança da barragem. Ações que envolvam a realização de intervenções na barragem ou em seus elementos acessórios, devem ser respaldadas por parecer técnico devidamente fundamentado em relação à metodologia proposta, demonstrando a viabilidade da propositura.

3.3. Atualização do Plano de Segurança de Barragem (PSB), para cada barragem, conforme conteúdos e exigências da Portaria IGAM Nº 08, de 17 de março de 2023, exceto o PAE – Plano de Ação de Emergência;

3.4. Emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART do(s) profissional(s) responsável pela realização da ISR, atualização do PSB e elaboração dos respectivos relatórios técnicos, para cada barragem. Os responsáveis técnicos deverão ter registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA, com atribuições profissionais para a realização dos serviços necessários compatíveis com as definidas pelo Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA, deverão recolher ART destes serviços e estarem devidamente credenciados conforme regulamento do Igam.

Portaria Igam nº44/2022 - Dispõe sobre o credenciamento de pessoas físicas e jurídicas habilitadas à prestação de serviços relacionados às barragens fiscalizadas pelo Igam.

4. REFERÊNCIAS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Para o desenvolvimento dos serviços apresentados na seção acima os seguintes documentos, normas e especificações técnicas serão respeitados:

a. Portaria IGAM Nº 08 de 17 de março de 2023 que dispõe sobre a regulamentação de barragens de usos múltiplos fiscalizadas pelo Igam, bem como sobre os procedimentos para o cadastro de barragens em curso d'água no Estado de Minas Gerais;

b. Lei n.º 12.334/2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens destinadas à acumulação de água para quaisquer usos, à disposição final ou temporária de rejeitos e à acumulação de resíduos industriais, cria o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens e altera a redação do art. 35 da Lei n.º 9.433/1997, e do art. 40 da Lei n.º 9.984/2000;

c. Resolução Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) n.º 143/2012, que estabelece critérios gerais de classificação de barragens por categoria de risco, dano potencial associado e pelo seu volume, em atendimento ao art. 7º da Lei n.º 12.334/2010;

d. Resolução Agência Nacional de Águas (ANA) n.º 91/2012, que estabelece a periodicidade de atualização, a qualificação do(a) Responsável Técnico(a), o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Segurança da Barragem e da Revisão Periódica de Segurança da Barragem, conforme art. 8º, 10 e 19 da Lei n.º 12.334/2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB);

e. Resolução Agência Nacional de Águas (ANA) n.º 236/2017, que estabelece a periodicidade de execução ou atualização, a qualificação dos(as) Responsáveis Técnicos(as), o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Segurança

da Barragem, das Inspeções de Segurança Regular e Especial, da Revisão Periódica de Segurança de Barragem e do Plano de Ação de Emergência, conforme art. 8º, 9º, 10º, 11º e 12º da Lei n.º 12.334/2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB);

f. Manuais do Empreendedor sobre Segurança de Barragens da Agência Nacional das Águas (ANA):

i. Manual do Empreendedor de Barragens da ANA (2016), Volume I – Instruções para Apresentação do Plano de Segurança da Barragem:

ii. Manual do Empreendedor de Barragens da ANA (2016), Volume II – Guia de Orientação e Formulários para Inspeções de Segurança de Barragem;

iii. Manual do Empreendedor de Barragens da ANA (2016), Volume III – Guia de Revisão Periódica de Segurança de Barragem;

iv. Manual do Empreendedor de Barragens da ANA (2016), Volume IV – Guia de Orientação e Formulários dos Planos de Ação de Emergência (PAEs);

v. Manual do Empreendedor de Barragens da ANA (2016), Volume V – Diretrizes para a Elaboração de Projetos de Barragens;

5. DETALHAMENTO DA PROPOSTA

Esta proposta inclui 3 Inspeções de Segurança Regular (ISR) juntamente com os relatórios de Inspeção de Segurança Regular (RISR). O Relatório de Inspeção de Segurança Regular - RISR será acompanhado com a ART do profissional que o elaborar, conforme constante no artigo 43. Estão inclusos a emissão de ARTs e as viagens do consultor (transporte, hospedagem e alimentação).

Caso ao longo das inspeções identifique a necessidade de execução de algum ensaio, este ficará a cargo da contratante. A contratada poderá auxiliar na escolha de profissionais ou empresas e outros tipos de suporte que venham a ser necessários.

Esta proposta não contempla a elaboração do estudo de Dam Break e a atualização do Plano de Ação de Emergência.

6. ORÇAMENTO

A tabela abaixo traz o valor final pelo qual nos comprometemos a executar os

serviços detalhados na seção 3:

Tabela 1 – Planilha de custos unitários Barragem Dr. João Penido.

Planilha de custos unitários					
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Valor total
Barragem Dr. João Penido					
Inspeção de Segurança Regular – ISR	Realização de Inspeção de Segurança Regular, conforme especificações contidas nesse termo de referência	Unid.	1	R\$ 4.500,00	R\$ 4.500,00
Relatório da Inspeção de Segurança Regular – RISR	Elaboração e fornecimento do RISR, conforme especificações contidas nesse termo de referência	Unid.	1	R\$ 10.000,00	R\$ 10.000,00
Extrato da ISR	Preenchimento e envio da planilha eletrônica, conforme modelo disponibilizado pelo IGAM	Unid.	1	R\$ 500,00	R\$ 500,00
Plano de ação, incluindo termo de referência	Elaboração e entrega do plano de ação da ISR, conforme conteúdos, especificações e exigências deste termo de referência	Unid.	1	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00
Atualização do PSB	Realização, elaboração e entrega de relatório contendo atualização do PSB, conforme exigências deste termo de referência	Unid.	1	R\$ 1.129,41	R\$ 1.129,41
ART(s)	Emissão e fornecimento de cópia da(s) ART(s) do(s) profissional responsável pela ISR, atualização do PSB e emissão dos respectivos relatórios técnicos	Unid.	1	R\$ 254,59	R\$ 254,59
Total					R\$ 17.384,00

Tabela 2 - Planilha de custos unitários Barragem São Pedro.

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Valor total
Barragem São Pedro					
Inspeção de Segurança Regular – ISR	Realização de Inspeção de Segurança Regular, conforme especificações contidas nesse termo de referência	Unid.	1	R\$ 4.000,00	R\$ 4.000,00
Relatório da Inspeção de Segurança Regular – RISR	Elaboração e fornecimento do RISR, conforme especificações contidas nesse termo de referência	Unid.	1	R\$ 6.200,00	R\$ 6.200,00
Extrato da ISR	Preenchimento e envio da planilha eletrônica, conforme modelo disponibilizado pelo IGAM	Unid.	1	R\$ 500,00	R\$ 500,00
Plano de ação, incluindo termo de referência	Elaboração e entrega do plano de ação da ISR, conforme conteúdos, especificações e exigências deste termo de referência	Unid.	1	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00
Atualização do PSB	Realização, elaboração e entrega de relatório contendo atualização do PSB, conforme exigências deste termo de referência	Unid.	1	R\$ 1.129,41	R\$ 1.129,41
ART(s)	Emissão e fornecimento de cópia da(s) ART(s) do(s) profissional responsável pela ISR, atualização do PSB e emissão dos respectivos relatórios técnicos	Unid.	1	R\$ 254,59	R\$ 254,59
Total					R\$ 13.084,00

Tabela 3 - Planilha de custos unitários Barragem Chapéu D'uvas.

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Valor total
Barragem de Chapéu D'Uvas					
Inspeção de Segurança Regular – ISR	Realização de Inspeção de Segurança Regular, conforme especificações contidas nesse termo de referência	Unid.	1	R\$ 7.000,00	R\$ 7.000,00
Relatório da Inspeção de Segurança Regular – RISR	Elaboração e fornecimento do RISR, conforme especificações contidas nesse termo de referência	Unid.	1	R\$ 10.000,00	R\$ 10.000,00
Extrato da ISR	Preenchimento e envio da planilha eletrônica, conforme modelo disponibilizado pelo IGAM	Unid.	1	R\$ 500,00	R\$ 500,00
Plano de ação, incluindo termo de referência	Elaboração e entrega do plano de ação da ISR, conforme conteúdos, especificações e exigências deste termo de referência	Unid.	1	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00
Atualização do PSB	Realização, elaboração e entrega de relatório contendo atualização do PSB, conforme exigências deste termo de referência	Unid.	1	R\$ 1.129,41	R\$ 1.129,41
ART(s)	Emissão e fornecimento de cópia da(s) ART(s) do(s) profissional responsável pela ISR, atualização do PSB e emissão dos respectivos relatórios técnicos	Unid.	1	R\$ 254,59	R\$ 254,59
Total					R\$ 19.884,00

Tabela 4 – Planilha de Custos resumida

Tabela de custos - Resumida					
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Valor total
Barragem Dr. João Penido	ISR e Atualização do PSB	Unid.	1	R\$ 17.384,00	R\$ 17.384,00
Barragem São Pedro	ISR e Atualização do PSB	Unid.	1	R\$ 13.084,00	R\$ 13.084,00
Barragem de Chapéu D'Uvas	ISR e Atualização do PSB	Unid.	1	R\$ 19.884,00	R\$ 19.884,00
Total					R\$ 50.352,00

7. FORMAS DE PAGAMENTO

O pagamento será acordado conforme o cronograma físico financeiro a ser elaborado por ambas as partes após firmar o contrato de prestação de serviço.

8. PRAZO

O prazo será ajustado de acordo com a necessidade da contratante.

9. VALIDADE DA PROPOSTA

Esta proposta tem validade de 10 (dez) dias.

10. CONTATO DO FORNECEDOR

11.

BSG Consultoria

Razão Social: R.P. de Sousa Júnior Engenharia

CNPJ: 33.781.076/0001-50

Responsável Técnico: Roberto Pimentel de Sousa Júnior

E-mail: robertopimentel@bsgconsultoria.com

Celular: (61) 99687-9123

Eng. M.Sc. Roberto Pimentel de Sousa Júnior

Eng. Geotécnico – CREA: 21.615/D-DF

<http://lattes.cnpq.br/4215982199652827>