

Estudo Técnico Preliminar 126/2024

1. Informações Básicas

Número do processo:

2. Objeto da Contratação

2.1. Contratação emergencial para prestação dos serviços comuns de engenharia referente à execução de parcela remanescente (80%) dos serviços para a adaptação do Sistema de Filtragem Biológica do Lago no Complexo do Itamaraty no Rio de Janeiro.

2.2 Esta contratação permitirá a retomada de serviços anteriormente contratados pelo ERERIO após processo licitatório através de pregão eletrônico e, que foi objeto de rescisão contratual, devido a morosidade e falhas cometidas pela empresa B7 Empreendimentos Ltda.

2.3 A presente contratação possibilitará a retomada dos serviços visando a resolução dos transtornos ocasionados pela antiga contratada. A realização da adaptação do sistema de filtragem biológica do lago, portanto, permitirá o aumento da eficiência e a sua sustentabilidade, além de preservar a beleza do local, já considerado um marco no Itamaraty.

2.4. Os principais objetivos da execução do objeto serão:

- a. Salvaguarda do bem tombado nacional.
- b. Redução significativa do consumo de água.
- c. Supressão da necessidade de limpeza por esvaziamento do lago.
- d. Redução dos recursos utilizados para sua manutenção periódica.
- e. Retomada da execução dos serviços atualmente paralisados, que encontram-se em estado precário com riscos de desmoronamento, viabilizando a segurança aos transeuntes e usuários do Complexo.

2.5. É importante destacar que os principais objetivos da execução do objeto se mantêm, além do agravante quanto a situação de emergência em que se encontra o canteiro de obras, considerando os riscos de desmoronamento de sedimentos e o estado de capacidade reduzida em que o lago se encontra, apesar de ser o reservatório de combate a incêndio, caso necessário, para o Complexo.

2.6 O regime de execução será o de empreitada por preço global.

2.7 O Estudo Técnico Preliminar foi elaborado por Profissional Técnico habilitado, considerando a emissão da RRT - SI10151969I00CT001 de Desempenho de Cargo ou Função Técnica junto ao Ministério das Relações Exteriores, que segue em anexo ao presente.

2.8. O presente Estudo Técnico Preliminar observa as disposições da IN SEGES nº 58/2022.

2.9. O prazo de vigência será de 12(doze) meses, observado o previsto no artigo 75, inciso, VIII da Lei 14133/21, estando o contrato finalizado assim que concluídos os serviços e sanada a situação emergencial colocada.

2.10. O prazo para execução dos serviços será de 5 (cinco meses), nos moldes do art. 105, da Lei 14.133/21.

2.11. Aplica-se a esta contratação o artigo 75, inciso VIII da Lei 14133/21.

3. Descrição da necessidade

3.1. A licitação se faz necessária tendo em vista a situação de emergencialidade existente no Complexo Arquitetônico do Itamaraty no Rio de Janeiro, diante das falhas cometidas pela empresa B7 Empreendimentos Ltda., na execução dos serviços de engenharia para adaptação do sistema de filtragem biológica do lago do Palácio Itamaraty no Rio de Janeiro. Faz-se necessário resgatar os valores artístico, estético, histórico, social e paisagístico do Lago do Itamaraty, que encontra-se padecendo de problemas de conservação, manutenção e abandono tendo em vista ter recebido um serviço que foi abandonado.

3.2. A situação em se encontra o Complexo do Itamaraty no Rio de Janeiro oferece riscos aos elementos arquitetônicos tombados, bem como aos usuários do local, motivo pelo qual optou-se pela execução emergencial dos serviços de engenharia que permitam a conclusão e operação do sistema a ser contratado a fim de resgatar a segurança no Complexo e permitir futuramente o aumento da eficiência e a sustentabilidade do lago, operando uma filtragem contínua e ininterrupta das águas, de forma a manter as águas limpas e cristalinas.

3.3 Cabe ressaltar, que durante o transcurso do contrato ora rescindido, ao executar a escavação manual no entorno do lago para a instalação das tubulações, haja vista a pressão que a água faz nas paredes do reservatório, se fez necessário esvaziar parcialmente o lago e executar escoramentos das suas paredes de maneira a não comprometer a estabilidade do mesmo. Apesar das colocações da fiscalização, a inoperância da empresa culminou na necessidade em se manter o mínimo de água para o abastecimento da rede de hidrantes, visto que o elemento é a reserva para incêndio que alimenta e protege todo o Complexo e seus acervos.

3.4 Consideram-se serviços não continuados, os a serem executados para a adaptação do sistema de filtragem biológica do Complexo do Itamaraty no Rio de Janeiro, de maneira a propiciar economicidade no consumo de água e redução de recursos para devida manutenção do elemento.

3.5. Em 2020 foi contratada a empresa Schiffino e Junqueira Arquitetos Associados para a execução dos Projetos Executivos de Arquitetura, Restauro e Complementares para o edifício administrativo do EREIO que integra o Complexo Arquitetônico do Palácio do Itamaraty. Dentre os projetos contratados estava o Projeto de Filtragem Natural do Espelho D'Água que foi considerado como prioritário para a execução, tendo em vista o elevado consumo de água e a saúde dos animais que habitam este elemento paisagístico.

3.6. A prestação dos serviços de engenharia relacionados ao lago tem por escopo concluir os serviços previstos e garantir a fruição da utilidade já existente do elemento paisagístico mais relevante do conjunto, não havendo criação de coisa nova. Trata-se, portanto, de alteração não significativa, autônoma e independente.

3.7. A manutenção e a conservação do lago, tal como concebidas, demandam grande quantidade de água para assegurar as condições ideais para cisnes e peixes que o habitam. A realização da adaptação do sistema de filtragem biológica do lago, possibilitará o aumento da eficiência e a sua sustentabilidade, permitindo: a expressiva redução do consumo de água; a supressão da necessidade de limpeza por esvaziamento do lago e, a redução dos recursos utilizados para sua manutenção periódica.

3.8. Dentre os serviços a serem prestados estão a impermeabilização do lago para a instalação do sistema de filtragem, incluindo a reformulação da casa de bombas, tendo em vista o aprimoramento do tratamento a ser realizado. Será executada ainda a colocação das tubulações e equipamentos do sistema de filtragem.

3.9. Neste sentido, se faz necessário a contratação emergencial para a conclusão dos serviços de adaptação do Sistema de Filtragem Biológica para conservação e manutenção do Lago no Complexo Arquitetônico do Palácio do Itamaraty no Rio de Janeiro, visando a eficiência e sustentabilidade do conjunto, bem como a salvaguarda do elemento paisagístico tombado, restabelecendo a sua capacidade para atendimento a rede de hidrantes que atende o Complexo como um todo.

3.10. Em termos de economicidade, sob aspecto financeiro, a contratação de empresa especializada para a realização desta atividade representa uma redução de despesas. Tal redução deve-se a diminuição dos gastos com a aquisição de maquinário, insumos e força de trabalho com elevado grau de especialização para a execução deste tipo de atividade.

3.11. No ano de 2022, o ERERIO lançou Pregão Eletrônico, com o propósito de contratar empresa para prestar o serviço. Em 30 de setembro de 2022, a empresa B7 Empreendimentos LTDA, assinou contrato no valor de R\$ 2.872.363,24, com vigência de um ano.

3.12. Durante todo o tempo em que a empresa B7 Empreendimentos LTDA “prestou” serviço para o ERERIO, a empresa praticou vários atos que ensejaram a aplicação de infrações e culminaram numa rescisão contratual. A empresa e seus respectivos representantes agiram diversas vezes com desídia, negligência, falta de cautela e descaso com o poder e o erário públicos. A B7 atrasou por diversas vezes a encomenda e a entrega de material, impactando na prestação dos serviços da arqueologia e de outras empresas, que estão atuando na revitalização do complexo; não deu condições adequadas de trabalho para os seus empregados; não compareceu muitas vezes, às reuniões marcadas pelo ERERIO; atrasou vários prazos estabelecidos nos cronogramas, sem quaisquer avisos, ou, justificativas; abriu valas e buracos que põe em risco os funcionários e outros trabalhadores que circulam pelo Complexo, portanto, frustrou todas as expectativas, não adimplindo satisfatoriamente suas obrigações contratuais.

3.13. É importante ressaltar a presente contratação por emergência, fundamentada no inciso VIII, do artigo 75 da Lei 14133/21 destina-se a sanar os danos causados à Administração pela empresa B7 Empreendimentos Ltda, e além disso, evitar que ocorram acidentes, em virtude da má prestação do serviço e do descumprimento dos deveres contratuais por parte da empresa.

3.14. O relatório emitido pelo Setor de Arquitetura expõe, por meio de fotos e alegações, os fatos e as razões técnicas que endossam a contratação pretendida. De observar, ainda, que não houve falha, má gestão, ou falta de planejamento por parte da Administração, que chegou a comunicar e a alertar a empresa sobre sua conduta indesejável e a notificar a empresa para a resolução de ocorrências existentes.

3.15. É imperioso, também, frisar que a empresa B7 foi a única habilitada para a prestação desse serviço. Diante disso, tendo em vista a urgência e relevância da filtragem do lago, por razões de economicidade, sustentabilidade e vantajosidade e ainda, pelo fato de em 2024, o Complexo Arquitetônico do Itamaraty ser uma das sedes do G20, o ERERIO inúmeras vezes dialogou com a empresa, respeitando, pacientemente, prazos e alegações de imprevistos.

3.16. Entretanto, face à inércia da empresa em resolver as pendências e findo a etapa das escavações arqueológicas, a Administração vislumbrou como solução adequada realizar uma contratação direta por emergência para resolver os problemas que permanecem e expõe o Complexo e seus servidores a riscos diários: valas abertas ao entorno do lago e ao longo do complexo; canteiros em estado de abandono envolvendo riscos; necessidade de compras de

equipamentos para filtragem, tubulações e implantação da casa de bombas e comprometido do avanço de outros cronogramas de obras em curso no Complexo do Itamaraty.

3.17. Pode-se afirmar que a B7 sequer edificou alguma construção, realizando somente a escavação/demolição, com o acompanhamento arqueológico necessário, que consistia em parte da primeira etapa dos serviços.

3.18. O objeto dessa contratação direta visa à adaptação do Sistema de Filtragem Biológica do Lago no Complexo Arquitetônico do Palácio do Itamaraty no Rio de Janeiro, a fim de garantir e restabelecer a fruição da utilidade do elemento paisagístico mais significativo do conjunto, salvaguardando assim o elemento paisagístico tombado.

3.19. Devem ser juntados ao presente processo os projetos executivos, juntamente com os estudos técnicos, o caderno de especificações, projetos, cronograma e orçamentos, que embasam a contratação.

3.20. É determinante asseverar que o MRE não dispõe de condições técnicas para execução direta deste serviço, sendo necessário a contratação de empresa para tal fim.

3.21. O MRE/ERERIO possui o projeto executivo completo de todo serviço a ser realizado no Lago.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
MRE/ERERIO	Elizabeth Casarsa Marques

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

5.1 O serviço será executado dentro do prazo de 5 (cinco) meses.

5.2. Trata-se de **serviço comum de engenharia**, de caráter não continuado, a ser contratado emergencialmente, nos moldes do artigo 75, inciso VIII da Lei 14133/21.

5.2.1. Os materiais, equipamentos e métodos construtivos previstos para a realização do objeto são frequentemente empregados em objetos de natureza semelhante, permitindo uma execução objetiva e padronizada do objeto. A realização dos serviços permite a participação por um bom universo de potenciais licitantes disponíveis, considerando o pleno domínio de especificações usuais de mercado acerca da execução e de seus resultados.

5.3. Para a execução do serviço será adotado o regime de empreitada por preço global.

5.4. O serviço objeto desta contratação não possui natureza continuada, visto que será estabelecido prazo de execução dos serviços adaptação do sistema de filtragem biológica do lago por 5 (cinco) meses, conforme especificações técnicas contidas no Termo de Referência e Caderno de Especificações Técnicas

5.5. A CONTRATADA deverá fornecer todos os materiais e/ou equipamentos necessários à execução dos serviços, bem como disponibilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços em conformidade com as normas e determinações em vigor.

5.6. A CONTRATADA deverá manter-se fiel às leis normas atinentes à execução do objeto, bem como obedecer rigorosamente às normas e códigos aplicáveis aos serviços em pauta, sendo as especificações da ABNT consideradas elemento base para quaisquer serviços e fornecimento de materiais e equipamentos.

5.6.1. Também deverão ser observadas as normas regulamentadoras (NR) referentes à segurança do trabalho, elaboradas pelo Ministério do Trabalho e Emprego – MTE

5.7. A CONTRATADA deverá apresentar PGR - Programa de Gestão de Riscos conforme NR-18 regulamentada pela Portaria SEPRT Nº 3733 DE 10/02/2020, considerando ainda o disposto na Portaria MTP Nº 90 DE 18/01/2022 e observar os instrumentos de governança.

Qualificação técnica

5.8. Para a contratação dos serviços, deverá ser exigido, no mínimo:

5.8.1. Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou no CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), considerando as características do serviço de engenharia, objeto da presente licitação.

5.8.2. **Quanto à capacitação técnico - operacional:** SERÁ exigida a comprovação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo **à execução de obra ou serviço de engenharia em bens tombados qualquer esfera** (federal, estadual ou municipal), compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente contratação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da contratação, contendo no mínimo todos os seguintes serviços:

- a) Execução de obras em lago, tanque, espelho d'água e/ou reservatório; e
- b) impermeabilização; e
- c) execução de estrutura em concreto armado; e
- d) instalações elétricas e hidráulicas.

5.8.3. **Quanto à comprovação da capacitação técnico-profissional:** mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão dos serviços, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, a saber:

- 01 (um) **Engenheiro Civil**, legalmente habilitado, com experiência comprovada por meio de 01 (um) ou mais atestados em execução de serviços de sistema de filtragem de lago, tanque, espelhos d'água e/ou reservatórios de forma compatível com o objeto da contratação, ou seja, volume de 250 m³;
- 01 (um) **Engenheiro Civil ou Arquiteto**, legalmente habilitado, com experiência comprovada por meio de 01 (um) ou mais atestados em execução de impermeabilização em monumentos tombados em qualquer esfera (federal, estadual ou municipal), de forma compatível com o objeto da contratação, ou seja, área mínima de 350 m² por projeto individualmente;

- 01 (um) **Engenheiro Civil**, legalmente habilitado, com experiência comprovada por meio de 01 (um) ou mais atestados em execução de estrutura de concreto armado, de forma compatível com o objeto da contratação, ou seja, área mínima de 34 m³ por projeto individualmente.

5.9. Segundo o art. 67, inciso III, da Lei nº 14.133, de 2021, dentre os requisitos de qualificação técnica, pode-se exigir a contratada que indique as instalações, aparelhamento e pessoal técnico adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como a qualificação de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos.

5.10. Na presente contratação se exigirá a indicação de instalações, aparelhamento ou pessoal técnico com determinada qualificação.

Vistoria

5.11. A realização de vistoria será FACULTATIVA, e Contratante PODERÁ substituir o atestado de vistoria pela declaração de pleno conhecimento das condições de execução do objeto.

5.12. No objeto da presente contratação, a realização de vistoria é considerada como imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado. Caso opte por não realizar a vistoria, o contratante deverá apresentar declaração de pleno conhecimento das condições de execução do objeto, de forma que a não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais de prestação de serviços.

Subcontratação

5.13. Será admitida a subcontratação parcial do objeto contratual, nos moldes do §2º do art. 122 da Lei n. 14.133 e das orientações contidas nos Acórdãos no 1.041/2012 – 2a Câmara e nº 1.626/2010 – Plenário, sob as seguintes condições e justificativas técnicas.

5.13.1. De acordo com as diretrizes acima o MRE/ERERIO ADMITIU a subcontratação na presente licitação, desde que documentada e submetida à aprovação prévia do CONTRATANTE.

5.13.2. Poderá ser contratado o serviço de mão de obra para instalação de equipamentos do sistema de filtragem do lago (recalque para caixa de equalização e retorno + filtração mecânica com tambor rotativo + desinfecção + painéis de comando e proteção), desde que documentada e submetida à aprovação prévia do CONTRATANTE.

5.13.3. A CONTRATADA não poderá subcontratar parcialmente os serviços contratados sem obter prévio consentimento por escrito do CONTRATANTE. Na hipótese de ser autorizada a realizar a subcontratação, a CONTRATADA diligenciará junto a esta no sentido de serem rigorosamente cumpridas as obrigações contratuais, especialmente quanto à fiel e perfeita execução dos serviços subcontratados, ficando solidariamente responsável, perante o CONTRATANTE, pelas obrigações assumidas pela subcontratada. A CONTRATADA não poderá, sob nenhum pretexto, subempreitar totalmente os serviços contratados.

Sustentabilidade

5.14. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

5.14.1. A CONTRATADA deverá manter a fiel observância da legislação ambiental.

5.14.2. A CONTRATADA deverá adotar critérios de sustentabilidade nas obrigações com a CONTRATANTE, observando os fundamentos legais constantes no Decreto nº 7.746/2012, bem como a IN nº 1/2010 – SLTI/MP, as diretrizes do PLS e dos demais instrumentos de governança.

6. Requisitos dos Colaboradores

6.1. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica anteriormente elencados deverão pertencer ao quadro permanente da licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor do certame.

6.2. Os referidos profissionais deverão ser indicados expressamente pela licitante em Declaração devidamente assinada pela mesma, como Responsáveis Técnicos pela execução dos serviços referentes ao objeto da presente licitação.

7. Levantamento de Mercado

7.1. O mercado nacional apresenta diversas empresas de engenharia capacitadas para execução adaptação de Sistemas de Filtragem, características do objeto da presente contratação. Entretanto por se tratar de uma contratação de caráter emergencial a administração buscou uma solução que atendessem à necessidade visando a vantajosidade e eficiência da contratação

7.2. Devido a especificidade e emergencialidade do objeto, não foram consideradas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades públicas.

7.3. Considerando os riscos de desmoronamento de sedimentos e o estado de capacidade reduzida que o lago apresenta, tendo em vista que se configura como o reservatório de combate a incêndio, caso necessário, para o Complexo, se faz urgente a retomada dos serviços, a fim de evitar acidentes ao colaboradores em atuação no ERERIO e salvaguardar o patrimônio a ser preservado.

7.4 Fez-se imprescindível buscar uma empresa que mantivesse o comprometimento na execução do contratado e pudesse atender as necessidades do ERERIO imediatamente, apresentando cadastro junto ao CREA e/ou ao CAU-BR, qualificação operacional e profissional adequada para a execução dos serviços, considerando o remanescente dos serviços objeto do contrato e o prazo decorrido, observando-se que a planilha orçamentária deverá ser atualizada para o ano de 2023, a fim de evidenciar o montante concreto dos recursos.

7.5 Tal como previsto inicialmente no processo licitatório realizado em 2021, espera-se que a nova empresa contratada honre com seus compromissos, executando a adaptação do Sistema de Filtragem Biológica do Lago no Complexo Arquitetônico do Palácio do Itamaraty no Rio de Janeiro, incluindo a infraestrutura necessária, bem como o escopo previsto para a contratação.

8. Descrição da solução como um todo

8.1. Contratação emergencial para prestação dos serviços comuns de engenharia referente à execução de parcela remanescente (80%) dos serviços para a adaptação do Sistema de Filtragem Biológica do Lago no Complexo do Itamaraty no Rio de Janeiro.

8.1.1 O Termo de Referência, associado aos Projetos Executivos Elaborados e Planilha Orçamentária desenvolvida apresentam nível adequado de precisões e detalhes necessários. Tais detalhes possibilitam a Contratada conhecer os elementos e as informações necessárias para a plena ciência do objeto e consequentemente permite a elaboração adequada de proposta para a boa execução dos serviços a serem contratados.

8.2. Durante a execução dos serviços, qualquer necessidade de adaptação dos Projetos fornecidos deverá ser comunicada à CONTRATANTE, para de acordo quanto ao pretendido.

8.3. Os serviços deverão ser executados seguindo os parâmetros, especificações e balizamentos contidos no Projeto Executivo de Arquitetura e Complementares, que incluem:

8.3.1. Caderno de Encargos e Especificações técnicas;

8.3.2. Cronograma físico-financeiro;

8.3.3. Projetos Executivos;

8.3.4. Implantação Casa de Bombas e Lago;

8.3.5. Projeto Executivo de Arquitetura;

8.3.6. Projeto Estrutural;

8.3.7. Projeto Executivo de Incêndio;

8.3.8. Projetos de Elétrica e Hidráulica;

8.3.9. Planilhas Orçamentárias.

8.4. As etapas previstas para a execução dos serviços são:

8.4.1. Serviços Preliminares e Canteiro de Obra;

8.4.2. Administração Local da Obra;

8.4.3. Trabalhos em terra;

8.4.4. Estrutura de Concreto Armado;

8.4.5. Serviços de Recomposições/Demolições;

8.4.6. Impermeabilização;

8.4.7. Esquadrias;

8.4.8. Revestimentos;

8.4.9. Pisos e Pavimentações;

8.4.10. Luminárias;

8.4.11. Instalações elétricas;

8.4.12. Instalações hidrossanitárias;

8.4.13. Sistema de Filtragem do

Lago;

da Obra.

8.4.13. Complementação

8.6. A CONTRATADA deverá apresentar ainda:

8.6.1. RELATÓRIO COMPLETO MENSAL dos serviços executados, contendo fotos comentadas de acordo com as orientações da Fiscalização. Esse Relatório fará parte do conjunto de documentos que serão entregues pela CONTRATADA a cada medição dos serviços executados.

8.6.2. PLANO DE ATAQUE DOS SERVIÇOS, a ser aprovado pela Fiscalização antes do início efetivo dos serviços. Consiste na apresentação racional da sequência das atividades a serem executadas. Deverá considerar:

- I. Esquema/croqui para a adaptação do canteiro, e instalação de tapumes, andaimes e barracões, levando em consideração a localização e o dimensionamento dos equipamentos;
- II. A equipe responsável pela execução dos serviços e as atribuições de cada profissional;
- III. Programação prevista para as atividades, suas respectivas fases e estratégias de execução;
- IV. Compatibilização das atividades, considerando a máxima eficiência para sua execução, de modo que sejam discriminadas:
 - a. as que DEVEM ser realizadas de forma concomitante;
 - b. as que NÃO podem ser realizadas de modo concomitante;
- V. A execução das atividades frente às condições pluviométricas;
- VI. O tempo de recebimento de materiais;
- VII. As instalações de apoio e equipamento necessárias;
- VIII. Mapas de ataque, indicando as sequências das atividades.

8.6.3. PLANO DE EMERGÊNCIA DOS SERVIÇOS, devidamente assinado pelo engenheiro de segurança responsável, a ser entregue antes do início efetivo dos serviços, contendo:

- I. Identificação de riscos dos serviços;
- II. Procedimentos básicos de segurança e a sua viabilização;
- III. Ações preventivas;
- IV. Ações emergenciais;
- V. Treinamentos;
- VI. Relação de equipamentos necessários e o modo de utilização;
- VII. Cenários emergenciais (simulações de situações de emergência durante os serviços);
- VIII. Relação dos responsáveis de segurança dos serviços;
- IX. Telefones úteis e equipamentos próximos – Corpo de bombeiros, polícia, hospital, etc;
- X. Fluxograma dos procedimentos de emergência.

8.7 A CONTRATADA deverá realizar os procedimentos de transição e finalização de contrato que consistirão tanto nos testes dos sistemas quanto na transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas.

8.7.1. Testes dos sistemas

I. Todos os sistemas executados deverão ser entregues com a sua funcionalidade comprovada por testes e ensaios necessários para o aceite dos serviços por parte da CONTRATANTE e da fiscalização.

II. Todos os testes e ensaios deverão ser registrados em formulários padronizados, os quais deverão conter basicamente a identificação do teste, norma aplicável, dia e hora do ensaio, medições obtidas, parecer técnico, nome e CREA/CAU do responsável, desconformidades e providências a serem tomadas.

III. Quando identificadas desconformidades, após as providências para a solução, novo teste deverá ser realizado até que estejam sanadas todas as questões elencadas nos mencionados formulários.

8.7.2. Transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas.

I. Após a realização dos testes e da aprovação dos sistemas a CONTRATADA deverá entregar relatório de definições de manutenção do sistema.

II. A CONTRATADA deverá realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, inclusive com a capacitação dos técnicos do CONTRATANTE para realização de manutenções e ações preventivas posteriores a entrega do objeto.

III. Deverá ser elaborada por parte da CONTRATADA o Manual de Manutenção dos sistemas a fim de garantir a eficiência e padronização dos serviços a serem executados que irá balizar a manutenção periódica do mesmo.

8.8. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual de 5% (cinco por cento) do valor total do contrato e condições a serem descritas nas cláusulas do contrato.

8.9. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

8.9.1. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

8.9.2. prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

8.9.3. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; 5.10.4. obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela contratada, quando couber.

9. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

9.1. O quantitativo estimado será conforme Projeto Executivo, Cronograma físico-financeiro e Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços.

9.1.1 No presente feito, o cronograma físico-financeiro encontra-se acostado ao processo.

9.1.2 Considerando que foi adotado o regime de empreitada por preço global: o cronograma físico-financeiro define com clareza as etapas de serviços que guiarão a aceitabilidade dos preços propostos pelos licitantes.

10. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 589.852,70

10.1. Valor estimado para a presente contratação será de R\$ 589.852,70 (quinhentos e oitenta e nove mil, oitocentos e cinquenta e dois reais e setenta centavos)

10.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2023, conforme detalhamento a seguir:

- I) ID PCA no PNCP: 00394536000139-0-000003/2023
- II) Data de publicação no PNCP: 20/05/2023
- III) Id do item no PCA: 10
- IV) Classe/Grupo: 833 - SERVIÇOS DE ENGENHARIA
- V) Identificador da Futura Contratação: 240003-90077/2022

10.3. O orçamento de referência do serviço de engenharia apresenta o detalhamento do preço global de referência que expressa a descrição, quantidades e custos unitários de todos os serviços, incluídas as respectivas composições de custos unitários, necessários à execução dos serviços e compatíveis com o projeto que integra o edital de licitação (art. 2º, VIII, do Decreto nº 7.983, de 2013).

10.4. São apresentadas duas planilhas:

10.4.1 A sintética que apresenta os custos unitários de referência e os quantitativos de cada serviço necessário à plena execução dos serviços – chegando ao custo total de referência dos serviços. Os custos totais de referência de todos os serviços são então somados, chegando ao custo global de referência dos serviços – sobre o qual incide o valor percentual do BDI (Benefícios e Despesas Indiretas), a fim de obter o preço global de referência dos serviços, que guiará a aceitação das propostas dos licitantes.

10.4.2 A analítica traz as composições de custo unitário dos serviços inseridos na planilha sintética – registrando a descrição, quantidades, produtividades e custos unitários dos materiais, mão de obra e equipamentos necessários à execução de uma unidade de medida do referido serviço. Os serviços foram detalhados a partir do Sistema SINAPI, SBC (<https://www.informativosbc.com.br/>), SICRO (<https://www.gov.br/dnit/pt-br>), CPOS/CDHU (<https://cdhu.sp.gov.br/>), FDE (<https://www.fde.sp.gov.br/>), EMOP (<http://www.emop.rj.gov.br/index.asp>) e SCO (<https://www2.rio.rj.gov.br/sco/>).

10.5. Na presente contratação, foram juntadas as planilhas sintéticas e as planilhas analíticas e respectiva ART relativa às planilhas orçamentárias, atendendo os termos do art. 10 do Decreto nº 7.983/2013.

Serviços
ORÇAMENTO PARA SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ADAPTAÇÃO DO SISTEMA DE FILTRAGEM BIOLÓGICA
DO LAGO DO COMPLEXO ARQUITETÔNICO DO PALÁCIO ITAMARATY

Bases
SINAPI - 08/2023 - Rio de Janeiro
SBC - 10/2023 - Rio de Janeiro
SICRO3 - 04/2023 - Rio de Janeiro
ORSE - 08/2023 - Sergipe
SIURB - 07/2023 - São Paulo
CPOS/CDHU - 08/2023 - São Paulo
Planilha Orçamentária Resumida

B.D.I.
Padrão - 32,78%
Equipamento - 18,83%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 84,43%
Mensalista: 47,12%

Item	Descrição	Total
1	SERVIÇOS PRELIMINARES E CANTEIROS DE OBRAS	327.360,80
2	TRABALHOS EM TERRA	68.303,62
3	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	423.230,67
4	SERVIÇOS DE RECOMPOSIÇÕES/DEMOLIÇÕES	173.866,00
6	IMPERMEABILIZAÇÃO	282.407,66
8	ESQUADRIAS	61.429,92
7	REVESTIMENTOS	33.383,10
8	PISOS E PAVIMENTAÇÕES	28.969,61
9	LUMINÁRIAS	10.278,79
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	38.881,67
11	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	17.389,42
12	SISTEM DE FILTRAGEM DO LAGO	1.867.119,24
13	COMPLEMENTAÇÃO DA OBRA	6.822,68

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

10.6. O orçamento do SERVIÇO COMUM DE ENGENHARIA adotou custos unitários iguais aos custos unitários de referência SINAPI, da Base de dados SBC, SICRO3, CPOS/CDHU, FDE, Catálogo de itens EMOP e SCO, para os itens relacionados à construção civil (art. 3º do Decreto nº 7.983, de 2013).

10.7. Portanto, conforme mencionado na legislação vigente, para os casos de custos unitários de insumos ou serviços que não forem encontrados no SINAPI, cita-se a consulta a Base de Dados SBC adotado por adotada por autarquia e instituições de controle e a consulta a Base de Dados da Empresa de Obras Públicas como o sistema de custos de referências de obras (SICRO), da Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo (CPOS/CDHU), da Fundação para o Desenvolvimento da Educação (FDE) da Base de Dados da Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro (EMOP), adotada na elaboração de orçamentos de obras públicas do estado do Rio de Janeiro e do Sistema de Custo de Obras (SCO).

10.8. No orçamento do presente serviço, para os itens não contemplados no SINAPI, FORAM adotados custos obtidos das seguintes fontes admitidas no art. 23, § 2º, da Lei n. 14.133, de 2021, observada a ordem de prioridades nele estabelecida: Base de dados SBC, SICRO3, CPOS/CDHU, FDE, Catálogo de itens EMOP e SCO.

11. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

11.1. Não se justifica o parcelamento da solução e nem seria vantajoso. Não é economicamente viável parcelar a solução pois isso acarretaria ainda mais transtornos para o Complexo. Trata-se de contratação emergencial referente a 80% do remanescente dos serviços relativos à adaptação do Sistema de Filtragem Biológica do Lago no Complexo do Itamaraty no Rio de Janeiro, que deveriam ter sido executados por empresa que não adimpliu suas obrigações. Tendo em vista o caos, no qual o Complexo se encontra, resta evidente que o parcelamento afetaria a economicidade, a eficiência administrativa e a vantajosidade, aumentando os riscos e prejuízos ao patrimônio histórico e artístico nacional, já duramente afetado pela falha na prestação dos serviços por parte da empresa contratada anteriormente.

12. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

12.1 Em 2020 foi contratada a empresa Schiffino e Junqueira Arquitetos Associados para a execução dos Projetos Executivos de Arquitetura, Restauro e Complementares para o edifício

administrativo do ERERIO que integra o Complexo Arquitetônico do Palácio do Itamaraty. Dentre os projetos contratados estava o **Projeto de Filtragem Natural do Espelho D'Água** que foi considerado como prioritário para a execução, tendo em vista o elevado consumo de água e a saúde dos animais que habitam este elemento paisagístico.

12.2 Em Dezembro de 2021 foi firmado o Acordo de Cooperação 01/2021 entre Instituto Pedra e MRE tem por finalidade "o desenvolvimento e a execução de projetos culturais de preservação, recuperação e gestão do patrimônio arquitetônico cultural, documental e histórico do Itamaraty no Rio de Janeiro. Esses projetos e sua execução poderão envolver a realização de trabalhos de conservação, restauração, adaptação e divulgação do conjunto arquitetônico do Palácio Itamaraty no Rio de Janeiro, bem como a preservação, desinfestação, higienização, tratamento, estabilização, acondicionamento e digitalização dos acervos do Museu Histórico e Diplomático, da Biblioteca, da Mapoteca e do Arquivo Histórico do Ministério das Relações Exteriores no Rio de Janeiro e seu modelo institucional.

12.3 Em 2023 o ERERIO contratou o Instituto Pedra para prestação de serviços de assessoria, consultoria, compatibilização e auxílio na fiscalização e na supervisão em arquitetura e engenharia, considerando o início de diversas frentes de obras no processo de revitalização do Complexo do Palácio do Itamaraty no Rio de Janeiro.

12.4 Em 2023 No âmbito do Convênio firmado entre Itaipu Binacional e Instituto Pedra, a Construtora Biapó Ltda iniciou a execução da restauração, adaptação e ampliação do Edifício das Cavalariças, que integra o Complexo Arquitetônico do Palácio Itamaraty e dos acervos do Ministério das Relações Exteriores no Rio de Janeiro.

12.5 Encontra-se em curso Concorrência Eletrônica nº 1/2023, cuja contratação tem como objeto a prestação de serviços de restauração das coberturas, varandas e sacadas; implementação do sistema de climatização; readequação das instalações hidrossanitárias e restauração artística do Gabinete do Barão do Rio Branco e do Salão de Banquete do Palácio do Itamaraty e reforma da laje da cobertura da Biblioteca.

13. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

13.1 Os serviços propostos visam sanar os riscos e solucionar a situação de emergência identificada a partir da conclusão da execução da adaptação do sistema de filtragem biológica do lago no Complexo Arquitetônico do Palácio do Itamaraty no Rio de Janeiro. Objetiva-se garantir a segurança do Complexo, resguardando os usuários e transeuntes, bem como salvaguardar os patrimônios do Complexo Arquitetônico do Itamaraty, atendendo adequadamente ao respectivo programa de uso, tendo em vista os riscos oferecidos com os serviços paralisados.

14. Benefícios a serem alcançados com a contratação

14.1. O benefício direto para Administração resultante da contratação constitui-se na contratação de serviços com elevado grau de especialização e com uso de maquinários e insumos de alto custo, que se fossem contratados diretamente por esta Unidade Pagadora geraria um impacto financeiro

superior aos usuais. Além disso, a contratação de um serviço especializado a ser executado por uma empresa com experiência, significaria a diminuição de riscos ao elemento paisagístico tombado que são uma parte importante do patrimônio histórico e artístico nacional.

14.2. Com a retomada da execução dos serviços, serão solucionados os problemas de deterioração do bem e falta de segurança aos transeuntes e usuários do Complexo. O reservatório voltará a manter seu nível de água necessário para uso em casos de incêndio e as áreas escavadas deixarão de oferecer riscos de maiores desmoronamento.

14.3. Os serviços também possibilitarão a qualidade de vida dos animais que residem em tal elemento, bem como na economia de consumo de água, redução de recursos para sua devida manutenção e supressão da necessidade de limpeza.

15. Providências a serem Adotadas

15.1. O projeto básico ou executivo, conforme o caso é requisito obrigatório da licitação para os serviços, devendo ser fornecido anexo ao Termo de Referência (art. 18º, II, da Lei nº 14.133/21).

15.2. Na presente licitação foram elaborados os projetos executivos relativos ao objeto, e serão juntados aos autos e disponibilizados ao interessado.

15.3. Para a perfeita execução dos serviços, a CONTRATADA deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades adequadas para executar um pleno serviço.

15.4. A CONTRATADA deverá apresentar proposta para adequação do canteiro de obras, a ser aprovado pela Fiscalização antes do início efetivo dos serviços.

15.6. Será de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA as providências relativas à instalação do canteiro de obras tais como: tapumes, placas da obra, andaimes, etc., bem como a execução das ligações provisórias de abastecimento de água, esgoto, luz, força, telefone/internet, etc., necessárias ao seu pleno funcionamento.

15.7. Será responsabilidade da CONTRATADA a execução das instalações provisórias do canteiro, considerando as áreas disponíveis reduzidas no Complexo do Itamaraty do Rio de Janeiro, considerando os demais serviços em curso no âmbito do Projeto de Revitalização.

16. Possíveis Impactos Ambientais

16.1. As especificações para contratação dos serviços observam os critérios de sustentabilidade ambiental, social e econômica, atendendo as especificações previstas no Termo de Referência, a todas as normas legais pertinentes, inclusive o disposto no Guia Nacional de Sustentabilidade, as diretrizes do PLS e dos demais instrumentos de governança.

16.2. Deve ser priorizado o emprego de mão-de-obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local para a execução dos serviços.

16.3. Deve ser realizado treinamento para técnicos e empregados envolvidos nos serviços para adoção de medidas de redução do consumo de água e de energia elétrica e redução de resíduos sólidos, de acordo com as normas ambientais vigentes.

16.4. Deve ser feita a separação de resíduos recicláveis descartados, tais como papéis e embalagens plásticas, com destinação às devidas associações e cooperativas de reciclagem.

16.5 Na execução de serviços de engenharia relacionados à conservação de bens edificados deverão ser observados os preceitos da IN-SLTI Nº 01, de 19.01.2010 que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e de outras providências.

16.6. O objeto em tela visa concluir a adaptação do sistema de filtragem do lago de maneira a dar sustentabilidade ao sistema, através do reaproveitamento de água e da instalação das bombas em altura mais elevada de maneira a possibilitar a economia de energia. Desta maneira necessitará de bombeamento da água do lago apenas para a casa de máquinas, sendo o retorno para o lago através da gravidade.

17. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

17.1. Justificativa da Viabilidade

Devido aos motivos expostos neste ETP, declaro viável a contratação.

18. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

ELIZABETH CASARSA MARQUES

Agente de contratação



Assinou eletronicamente em 04/10/2024 às 08:16:58.