

Estudo Técnico Preliminar 12/2023

1. Informações Básicas

Número do processo: 09003.000074/2023-95

2. Objeto da Contratação

2.1 Contratação de empresa especializada na prestação de serviço de reabilitação de tubulações de águas pluviais e drenagem através de método não destrutivo, incluindo vídeo inspeção de tubulações e consequente restabelecimento do funcionamento das prumadas de águas pluviais do Edifício Administrativo do ERERIO.

2.2 Trata de serviço comum de engenharia, não continuados e sem mão de obra exclusiva.

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

2.4 No presente feito, o Estudo Técnico Preliminar foi elaborado por PROFISSIONAL HABILITADO DE ARQUITETURA, considerando a emissão da RRT - SI10151969I00CT001 de Desempenho de Cargo ou Função Técnica junto ao Ministério das Relações Exteriores, que segue junto aos autos.

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

2.7. Prazo de vigência será de 4 (quatro) meses.

2.8. O prazo previsto para execução dos serviços é de 2 meses, nos moldes do art. 105, da Lei 14.133/21.

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

3. Descrição da necessidade

3.1 De modo a cumprir a missão social de proteger e preservar o Bem Tombado pelo o IPHAN, o Complexo Arquitetônico Palácio do Itamaraty no Rio de Janeiro, busca contribuir para preservação da memória nacional. Dessa forma o Escritório de Representação do Ministério das Relações Exteriores no Rio de Janeiro – o ERERIO, pretende fazer a contratação do serviço de reabilitação de tubulações de águas pluviais e drenagem, para recuperação das prumadas das águas pluviais do Edifício Administrativo do ERERIO.

3.2 Recentemente, o Complexo do Palácio do Itamaraty no Rio de Janeiro - ERERIO, iniciou o Projeto de Revitalização de todo o Complexo Arquitetônico, portanto, é primordial que seja feita revitalização das tubulações e dutos de águas pluviais e a sua drenagem, também, pois, se não ocorrer, poderá piorar o nível de comprometimento em que as mesmas se encontram.

3.3 Estima-se que a 84 anos aproximadamente, foi realizada a última inspeção e reabilitação das tubulações do edifício do ERERIO, desde então os serviços não foram novamente realizados.

3.4 Considerando a degradação do tempo e ausência de tais manutenções prediais, faz-se necessária a recuperação das tubulações afim de garantir a segurança do Edifício Administrativo do ERERIO e o encaminhamento adequando das águas para rede de drenagem em torno do Complexo do Itamaraty.

3.5 A existência de entupimentos nas tubulações gera retornos e consequentemente infiltrações nas coberturas comprometendo a utilização do espaço do terceiro pavimento.

3.6 No oportuno registra-se, também, que os dutos que totalizam 16 descidas de aproximadamente 20 metros, necessitam urgentemente da execução de desobstrução.

3.7 Em dezembro de 2023 o ERERIO lançou Pregão Eletrônico, com o propósito de contratar empresa para execução de serviços de reabilitação de tubulações de águas pluviais e drenagem no Edifício Administrativo do ERERIO, afim de garantir a segurança do Edifício do ERERIO e o encaminhamento adequando das águas para rede de drenagem em torno do Complexo do Itamaraty, bem como a salvaguarda do patrimônio tombado.

3.8 No dia 07 de dezembro de 2023 - 10h ocorreu a abertura da sessão pública onde 4 empresas apresentaram interesse no objeto. Entretanto, não foram apresentadas propostas válidas, dando-se o pregão como fracassado.

3.9 Face ao exposto optou-se pela realização da Dispensa de Licitação, nos moldes do Art. 75 Inciso III da lei 14.133 de e 1º de abril de 2021.

3.10 Se torna indispensável cautela à Norma Regulamentadora nº 13 – NR13 realizada pela Portaria nº 594 de 28/04/2016, que estabelece os requisitos mínimos, gestão da integridade estrutural para suas tubulações, caldeiras a vapor, vasos de pressão, de interligação e tanques metálicos de armazenamento nos aspectos relacionados à instalação, inspeção, operação e manutenção, visando à segurança e à saúde dos trabalhadores.

3.1' É determinante asseverar que o MRE não dispõe de condições técnicas para execução direta destes serviços, sendo necessário a contratação de empresa especializada para a execução dos mesmos.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
MRE/ERERIO	Cynthia Vanderlinde Tarrisse da Fontoura

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

5.1 Trata-se de serviço comum de engenharia, sem dedicação exclusiva de mão de obra, de caráter não continuado, a ser contratado mediante licitação, na modalidade pregão em sua forma eletrônica, tendo em vista que todos os serviços previstos são aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade serão objetivamente definidos no edital.

5.2 Todos os serviços devem ser executados conforme metodologia constante no termo de referência e em conformidades com os projetos e as especificações de obra, com obediência às normas técnicas da ABNT; bem como a todas as normas regulamentadoras (NR's) pertinentes ao objeto da contratação.

5.2.1 Destaca-se a observância da NR 18 - Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção, que estabelece diretrizes de ordem administrativa, de planejamento e de organização para implementação de medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho na indústria da construção E da NR 35 - Trabalho em altura.

5.3. O prazo para execução do serviço é de 60 dias.

5.4 Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em qualidade e quantidade suficiente para o perfeito cumprimento do objeto, que não prejudiquem a arquitetura do patrimônio em epígrafe, tais como:

- Câmeras de inspeção;
- Buroscópio;
- Maquinários específicos;
- Cabos flexíveis;
- Lixas;
- Mangueiras;
- Abrasivos;
- Epóxi;
- Ferramentas;
- Extensões;

5.5 Serão de responsabilidade da CONTRATADA: a mão de obra com funcionários registrados e encargos sociais.

5.6 Os serviços visam atender à necessidade pública, assegurando a integridade do patrimônio público para o funcionamento das atividades finalísticas da entidade.

5.7 Qualificação técnico operacional

5.7.1 Quanto à capacitação técnico-operacional: a contratada deverá fazer a apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo execução de obra ou serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação.

5.7.2 Para fins de compatibilidade, serão considerados os atestados que comprove(m) que a licitante executou ou está executando, a contento, serviços de reabilitação de tubulações, demonstrando através de Certidão de Acervo Técnico, devidamente validada pelo seu respectivo conselho (CREA , CAU ou CFT).

5.8 Qualificação técnico-profissional

1. 5.8.1 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), 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, legalmente habilitado, com experiência comprovada por meio de 01 (um) ou mais atestados em execução de serviços de reabilitação de tubulações com a utilização da tecnologia Cured In Pipe Place (CIPP) de forma compatível com o objeto da licitação.

5.9 A CONTRATADA deverá apresentar declaração de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação do serviço como requisito para celebração do contrato.

5.10 A CONTRATADA deverá adotar critérios de sustentabilidade nas obrigações com a Contratante observando os fundamentos legais constantes na Lei nº 12.305/2010 e no Decreto nº 7.746/2012, bem como a IN nº 1/2010 – SLTI/MP; respeitando as premissas estabelecidas pelo Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.

5.11 A CONTRATADA deverá fornecer declaração da garantia mínima de 10 anos dos serviços;

5.12 A CONTRATADA deverá apresentar PGR de obras;

5.13 Os colaboradores da CONTRATADA deverão estar devidamente uniformizados para a realização dos serviços;

5.14 A execução do contrato será acompanhada e fiscalizada por servidor(es) do Itamaraty, Rio de Janeiro;

5.15 Durante o período de vigência do contrato, A CONTRATADA deverá:

5.15.1 Indicar preposto aceito pela Administração, para representá-la sempre que for necessário;

5.15.2 Fornecer meios de comunicação, tais como: e-mails, telefones fixos e celulares, para que a CONTRATANTE entre em contato com a empresa CONTRATADA sempre que necessário;

5.15.3 Apresentar os resultados alcançados em relação aos serviços contratados, com a verificação dos prazos de execução;

5.15.4 Informar o horário de trabalho e o quadro de colaboradores ao EREIO, respeitando o horário de funcionamento do Palácio do Itamaraty no Rio de Janeiro;

5.15.5 Assegurar qualidade e quantidade dos recursos materiais utilizados;

5.15.6 Encaminhar o relatório de execução de serviços e a nota fiscal, para verificação adequada das medições;

5.15.7 Disponibilizar as imagens e os vídeos inspeções para a Contratante; e

5.15.8 Cumprir com as demais obrigações decorrentes do contrato.

5.16 As demais disposições sobre controle e fiscalização da execução contratual estão previstas no tópico “Controle e Fiscalização da Execução” no Termo de Referência.

5.17 O responsável técnico deverá pertencer ao quadro permanente da licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste Edital, 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.

5.18 O referido profissional deverá ser indicado expressamente pela licitante em Declaração devidamente assinada pela mesma, como Responsável Técnico pela a execução dos serviços referentes ao objeto da presente licitação.

6. Levantamento de Mercado

6.1 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).

6.2 Na presente licitação FOI observada a ordem prioritária dos parâmetros do art. 23, § 2º, da Lei n. 14.133, de 2021, 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, SICRO2, SICRO 3, base de dados ORSE, CPOS/CDHU e EMOP.

6.3.1

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 as bases de Dados: de composição de custos oferecida pela Caixa Econômica Federal adotada por autarquias e instituições de controle (SBC), do sistema de custos de referências de obras (SICRO), do Departamento Estadual de Habitação e Obras Públicas do Estado de Sergipe (ORSE), da Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo (CPOS/CDHU) e da Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro (EMOP), adotada na elaboração de

6.3.1 A pesquisa a Base de Dados SBC, adotada por autarquia e instituições de controle, é disponibilizada no endereço eletrônico <https://www.informativosbc.com.br/>, as bases SICRO estão disponíveis no endereço <https://www.gov.br/dnit/pt-br>, o catálogo de itens ORSE é disponibilizado no endereço eletrônico <http://orse.cehop.se.gov.br/>, a tabela CPOS/CDHU no endereço eletrônico <https://cdhu.sp.gov.br/>, Catálogo de Itens EMOP é disponibilizada no endereço eletrônico <http://www.emop.rj.gov.br/index.asp>.

6.4 Foram adotadas composições “adaptadas” do SINAPI, nos termos do art. 8º do Decreto n. 7.983, de 2013, as quais foram devidamente juntadas aos autos para o conhecimento dos licitantes;

6.5 No orçamento do presente serviço, foram juntadas as planilhas sintéticas e as planilhas analíticas. O documento de responsabilidade técnica relativo às planilhas orçamentárias consta nos autos, atendendo aos termos do Art.10 do Decreto nº7.983 /2013. Na presente licitação foram utilizadas as tabelas de referência mais atualizadas (2023).

6.6 São apresentadas duas planilhas:

6.6.1 A sintética que apresenta os custos unitários de referência e os quantitativos de cada serviço necessário à plena execução da obra – chegando ao custo total de referência do serviço. Os custos totais de referência de todos os serviços são então somados, chega

6.6.2 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>) ORSE (<http://orse.cehop.se.gov.br/>), CPOS/CDHU(<https://cdhu.sp.gov.br/>) e EMOP (<http://www.emop.rj.gov.br/index.asp>).

7. Descrição da solução como um todo

7.1. Contratação do serviço de reforma de tubulações de águas pluviais e drenagem para o reestabelecimento das prumadas do edifício administrativo do ERERIO.

7.2. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

7.2.1 Avaliação e análise das tubulações alvo do escopo através de inspeção não destrutiva com equipamento dotado de câmera para registro das condições internas da tubulação;

7.2.2 Apresentação de diagnóstico técnico das prumadas incluindo o apontamento dos pontos críticos;

7.2.3 Limpeza e drenagem de toda a tubulação retirando as incrustações e corrosões por meio de mistura de ar comprimido e abrasivo com a baixa pressão do ar e/ou ou cabos flexíveis com abrasivos, sem que resulte na destruição de trechos já em fase de corrosão avançada;

7.2.4 Recuperação das tubulações por meio da aplicação de manta com revestimento epóxi por todo trecho da tubulação, do ponto de captação de água pluvial à caixa de areia mais próxima; e

7.2.5 Vídeo inspeção de entrega com registro das condições internas da tubulação, seguida de apresentação de diagnóstico final dos dutos para certificação de que não ocorrerão novos vazamentos e infiltrações.

7.3 As vídeo inspeções, visam a verificação das condições de corrosão e entupimento em que se encontram os dutos e tubulações. Serão executadas através da utilização de uma câmera, que será inserida no interior das tubulações, para investigar e definir o plano de ação considerando soluções onde não haja necessidade de quebra de paredes, revestimentos, pisos e azulejos.

7.4 A CONTRATADA deverá apresentar diagnóstico das instalações, incluindo as imagens das vídeo-inspeções, para que haja uma avaliação interna e posterior aprovação das etapas seguintes.

7.5. Quanto a metodologia para limpeza e drenagem, será inicialmente executada a secagem, seguida da limpeza de todas as tubulações e dutos, removendo os detritos e corrosões com a utilização de sistemas não prejudiciais as tubulações como: sistema de tambor de Inversão, sistema Scorpioncutter, sistema BR Pipe, ou outros que possuam o mesmo intuito, com a finalidade dos dutos e tubulações receberem o revestimento epóxi.

7.6. Os dutos e tubulações, por fim, serão reabilitados com a utilização materiais e equipamentos próprios que não danifiquem a estrutura arquitetônica, e então revestidos internamente por uma resina epóxi no estado líquido, formando uma camada continua que impeça o contato da água com a parede da tubulação, evitando a volta da corrosão.

7.7. A COTRATADA deverá, após o serviço de reabilitação das tubulações, efetuar uma avaliação final através de testes hidrostáticos e realizar a vídeo inspeção novamente para conferir e avaliar os resultados finais.

7.8. A execução de todos os itens será realizada no Complexo Arquitetônico do Itamaraty, localizado na Avenida Marechal Floriano, nº 196, Centro, RJ.

7.9. A CONTRATADA deverá:

7.9.1. Acusar a data e o prazo que foram estabelecidos em consenso entre a Contratadas e a Contratante;

7.9.2. Causar o mínimo de impacto ao meio ambiente;

7.9.3. Não colocar em risco a saúde de pessoas que transitam nas instalações;

7.9.4. Não interferir na rotina do ambiente;

7.9.5. Emitir relatórios dos serviços realizados;

7.9.6. Garantir a utilização dos equipamentos de proteção individual (EPI's) adequados.

7.10. Características técnicas dos produtos:

7.10.1. Os produtos utilizados nas aplicações deverão ter no mínimo as seguintes características:

7.10.1.1. Serem antialérgicos;

7.10.1.2. Tornarem-se inodoros.

7.10.1.3. Serem inofensivos à saúde humana;

7.10.1.4. Não serem inflamáveis;

7.11. A execução dos serviços será iniciada a partir da emissão da Ordem de Serviço pela CONTRATANTE.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

8.1. Execução do serviço de reforma de tubulações de águas pluviais e drenagem através de método não destrutivo, incluindo vídeo inspeção de tubulações e consequente restabelecimento do funcionamento das prumadas de águas pluviais do Edifício Administrativo do ERERIO.

8.2. Abrange a reabilitação das tubulações de águas pluviais e drenagem que totalizam 16 descidas de, em média, 20 metros para atender as dependências do Escritório de Representação do Ministério das Relações Exteriores no Rio de Janeiro – ERERIO.

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 317.000,00

9.1 Valor global estimado em R\$ 317.000,00 (trezentos e dezessete mil reais) a ser executado em 3 meses.

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

10.1 Não cabe o parcelamento do objeto, uma vez que o fornecimento dos equipamentos está atrelado ao serviço de instalação dos mesmos.

10.2 Quanto ao parcelamento das etapas previstas, é fundamental que os serviços de inspeção e reabilitação configurem como um procedimento único, tendo em vista que o entendimento do todo é vital para a execução do objeto contratado e solução da problemática identificada das tubulações de águas pluviais. Para realização da limpeza, faz-se necessária a inspeção, que após executada permitirá a execução da reabilitação da prumada, sendo necessárias novas inspeções para garantir o resultado do executado.

10.3 Face ao exposto, o parcelamento dos serviços resultaria no comprometimento do resultado, portanto o parcelamento da solução não seria vantajoso, podendo implicar não solução da questão e em grandes prejuízos ao Erário.

10.4 Não se justifica o parcelamento da solução e nem seria vantajoso. O Estudo técnico avaliou que não é economicamente viável parcelar a solução pois aumentaria a complexidade da gestão do Contrato com a necessidade de mais tempo envolvido, onerando o erário público.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

11.1 Em 2019 foi firmado Convênio entre Instituto Pedra e Itaipu Binacional que patrocinou a realização de planos e projetos para a preservação arquitetônica do complexo do Palácio Itamaraty no Rio de Janeiro e a conservação de seu diverso acervo.

11.2 Também foram realizados projetos executivos para a restauração do Edifício Administrativo do ERERIO com recursos de emenda parlamentar de bancada. De maneira a sanar um dos problemas identificados, priorizou-se a contratação em tela a fim de minimizar problemas decorrentes das infiltrações das chuvas e consequente salvaguarda do edifício do ERERIO.

11.3 Os demais projetos elaborados para o complexo estão sendo viabilizados em determinadas etapas que terão formas de execução próprias.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

12.1. A reforma das tubulações de águas pluviais e drenagem do Edifício Administrativo do ERERIO faz parte do Projeto de Conservação, Restauração e Gestão do Complexo Arquitetônico do Palácio do Itamaraty no Rio de Janeiro, que encontra-se deteriorado, com perdas importantes tanto na parte histórica quanto em edificações e acervos.

12.2. As ações de Conservação, Restauração e Gestão do Complexo estão divididas em uma série de projetos. Os serviços irão promover a recuperação da integridade arquitetônica e adaptação apropriada do local para realização das inúmeras atividades culturais e administrativas que nele ocorrem.

12.3. 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: 14
- IV) Classe/Grupo: 833 - SERVIÇOS DE ENGENHARIA
- V) Identificador da Futura Contratação: 240003-90081/2022

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

13.1. O benefício direto para Administração resultante da contratação consiste na adequada reabilitação das tubulações de águas pluviais e drenagem no Edifício Administrativo do ERERIO, através de método não destrutivo, a fim de salvaguardar o edifício histórico integrante do Complexo Arquitetônico do Itamaraty/RJ.

13.2. A contratação de um serviço especializado à ser executado por uma empresa com experiência, significa a diminuição de riscos prejuízos as estruturas do Edifício Administrativo do ERERIO.

14. Providências a serem Adotadas

14.1. O projeto 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).

14.2. Na presente licitação foram elaborados os projetos executivos relativos ao objeto, e serão juntados aos autos e divulgados com o edital da licitação;

14.3. 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.

14.4. A CONTRATADA deverá apresentar proposta para execução dos serviços, a ser aprovado pela Fiscalização antes do início efetivo dos serviços.

15. Possíveis Impactos Ambientais

15.1. 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.

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

15.3. 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.

15.4. 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. Declaração de Viabilidade

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

16.1. Justificativa da Viabilidade

16.1. A contratação é viável, considerando que não extrapola o orçamento da Instituição, nem implica em legalidade, além de levar em conta aspectos de economicidade, eficácia, eficiência e padronização. Por oportuno, verifica-se que a presente contratação respeita o ciclo de vida do objeto, refletindo vantajosidade na solução apresentada pela administração

17. 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

CYNTHIA VANDERLINDE TARRISSE DA FONTOURA

Fiscalização - Arquiteta



Assinou eletronicamente em 28/12/2023 às 10:20:42.

ALEXANDRE DE PADUA RAMOS SOUTO

Ordenador de Despesas

