



8674436

08004.000491/2019-89

**MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA****ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO****1. OBJETIVO**

1. Trata-se da elaboração de Estudo Preliminar para subsidiar a contratação de empresa especializada para Execução do projeto de restauração e recuperação estrutural das vigas da pérgola do jardim de inverno e do deslocamento percebido na face inferior da borda da laje de cobertura, ambos no Edifício Sede, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos.

2. As diretrizes gerais e específicas para cada elemento deste Estudo Preliminar foram organizadas em itens e subitens, os quais apresentam as informações necessárias para atendimento às recomendações da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e subsidiariamente da Instrução Normativa nº 05 de 2017 do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, para fins de melhor estruturação no planejamento desta contratação.

3. Assim, este estudo técnico preliminar foi elaborado constituindo a primeira etapa do planejamento da contratação, visando assegurar sua viabilidade técnica, e embasar a fase posterior do Projeto Básico, não se esgotando as revisões e aprimoramentos para atendimento da necessidade da contratação.

**2. NORMATIVOS QUE DISCIPLINAM OS SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS**

3.1. Os materiais empregados e os serviços executados deverão obedecer a todas as normas atinentes ao objeto do contrato, existentes ou que venham a serem editadas, mais especificamente as normas a seguir:

- NR-4 - SERVIÇOS ESPECIALIZADOS EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E EM MEDICINA DO TRABALHO
- NR-6 - EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI)
- NR-8 - EDIFICAÇÕES
- NR 11 - TRANSPORTE, MOVIMENTAÇÃO, ARMAZENAGEM E MANUSEIO DE MATERIAIS
- NR-12 - SEGURANÇA NO TRABALHO EM MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS
- NR 18 - CONDIÇÕES E MEIO AMBIENTE DE TRABALHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO
- NR-35 - TRABALHO EM ALTURA
- ABNT NBR ISO 6892-1 - Materiais metálicos - Ensaio de Tração - Parte 1: Método de ensaio à temperatura ambiente
- ABNT NBR ISO 7438 - Materiais metálicos — Ensaio de dobramento
- ABNT NBR NM 10:2012 - Cimento Portland - Análise química - Disposições gerais
- ABNT NBR NM 45:2006 - Agregados - Determinação da massa unitária e do volume de vazios
- ABNT NBR NM 46:2003 - Agregados - Determinação do material fino que passa através da peneira 75 um, por lavagem
- ABNT NBR NM 49:2001 - Agregado miúdo - Determinação de impurezas orgânicas
- ABNT NBR NM 51:2001 - Agregado graúdo - Ensaio de abrasão "Los Angeles"
- ABNT NBR NM 67:1998 - Concreto - Determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone
- ABNT NBR NM 248:2003 - Agregados - Determinação da composição granulométrica .
- ABNT NBR 6118:2014 - Projeto de estruturas de concreto — Procedimento
- ABNT NBR 5738:2015 - Concreto - Procedimento para moldagem e cura de corpos de prova
- ABNT NBR 5739:2007 - Concreto - Ensaios de compressão de corpos-de-prova cilíndricos
- ABNT NBR 5741:1993 — Extração e preparação de amostras de cimentos.
- ABNT NBR 7203:1982 — Madeira serrada e beneficiada.
- ABNT NBR 7211:2005 - Agregados para concreto — Especificação
- ABNT NBR 7212:2012 - Execução de concreto dosado em central — Procedimento
- ABNT NBR 7215:2019 - Cimento Portland - Determinação da resistência à compressão de corpos de prova cilíndricos
- ABNT NBR 7218:2010 - Agregados — Determinação do teor de argila em torrões e materiais friáveis
- ABNT NBR 7221:2012 - Agregado — Índice de desempenho de agregado miúdo contendo impurezas orgânicas — Método de ensaio
- ABNT NBR 7480:2007 - Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado — Especificação;
- ABNT NBR 8522:2017 - Concreto - Determinação dos módulos estáticos de elasticidade e de deformação à compressão
- ABNT NBR 12655:2015 - Concreto de cimento Portland - Preparo, controle, recebimento e aceitação — Procedimento;
- ABNT NBR 13279:2005 - Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos - Determinação da resistência à tração na flexão e à compressão
- ABNT NBR 13528:2010 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Determinação da resistência de aderência à tração;
- ABNT NBR 14931:2004 - Execução de estruturas de concreto — Procedimento;
- ABNT NBR 15696 - Fôrmas e escoramentos para estruturas de concreto - Projeto, dimensionamento e procedimentos executivos
- ABNT NBR 15577:2009 - Agregados - Reatividade álcali-agregado
- ABNT NBR 15900:2009 - Água para amassamento do concreto
- ABNT NBR 16697:2018 - Cimento Portland - Requisitos

**3. ANALISAR A CONTRATAÇÃO ANTERIOR OU A SÉRIE HISTÓRICA, SE HOUVER**

3.1. No âmbito desta Pasta, verificou-se no Processo 08008.004380/2005-14 uma contratação semelhante a esta (Contrato 155/2006 e recebimento definitivo em 2007), com objeto se referindo à Restauração das condições originais do concreto aparente do Palácio da Justiça e à recuperação estrutural das vigas da pérgola do jardim de inverno.

3.2. Contudo, o objeto desta nova contratação se mostra com um nível de intervenção maior, abrangendo a recuperação estrutural das vigas do pergolado do jardim de inverno, e da laje de cobertura do Edifício Sede, a qual não houve contratação anterior.

#### **4. CLASSIFICAÇÃO DO DOCUMENTO NOS TERMOS DA LEI Nº 12.527 DE 18 DE NOVEMBRO DE 2011**

4.1. Com exceção ao sigilo das propostas em relação ao procedimento licitatório, o objeto desta contratação não exige classificação ultrassecreta, secreta ou reservada.

#### **5. IDENTIFICAÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

5.1. Em janeiro/2016 foram percebidas fissuras em cinco das vinte e duas vigas do jardim de inverno, vigas essas que já haviam passado por um processo de recuperação estrutural no ano de 2007, por meio do CONTRATO Nº 155/2006, de 19/10/2016.

5.2. Ante a essa percepção, foi solicitada vistoria técnica aos peritos do Departamento da Polícia Federal – DPF, motivo pelo qual foi realizada perícia para levantamento do diagnóstico das patologias, constatando a necessidade de realização de “uma campanha de ensaios e a elaboração de projetos de recuperação estrutural”.

5.3. Apontou-se então um cenário de necessidade emergencial da recuperação desses elementos estruturais.

5.4. Salienta-se que em 2013, por meio do Termo de Notificação nº 784/2013, a Secretaria de Estado de Defesa Civil do Distrito Federal - SEDEC/DF, esta Pasta foi notificada para contratar empresa especializada para elaborar laudo técnico circunstanciado para a recuperação da estrutura e das fachadas das edificações.

5.5. Assim, foi realizada a contratação de empresa de engenharia especializada em recuperação estrutural, para a execução dos seguintes serviços: I - Laudo Técnico Conclusivo contendo diagnóstico, diretrizes e proposta de solução para a recuperação estrutural da face inferior da borda da laje de cobertura e das vigas que compõem o pergolado do Jardim de Inverno do Palácio da Justiça Raymundo Faoro; II - Projeto de recuperação dessas estruturas com base no Laudo Técnico Conclusivo composto de: projeto básico e projeto executivo”.

5.6. Considerando que a empresa contratada para a elaboração dos Laudos e Projetos de Recuperação Estrutural realizou a entrega final dos produtos, salienta-se que tais projetos serão utilizados ao longo deste novo processo de contratação, por possuir elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, que caracterizam a obra que pretende executar. Sendo assim, neste momento, necessita-se contratar empresa especializada para a execução desses Projetos.

5.7. Salienta-se que a Resolução do CONFEA Nº 1.116, de 26 de abril de 2019, estabelece em seu Art. 1º, a definição de serviço de engenharia e obra de engenharia em que:

§ 1º Os serviços são assim caracterizados por envolverem o desenvolvimento de soluções específicas de natureza intelectual, científica e técnica, por abarcarem risco à sociedade, ao seu patrimônio e ao meio ambiente, e por sua complexidade, exigindo, portanto, profissionais legalmente habilitados e com as devidas atribuições.

§ 2º As obras são assim caracterizadas em função da complexidade e da multiprofissionalidade dos conhecimentos técnicos exigidos para o desenvolvimento do empreendimento, sua qualidade e segurança, por envolver risco à sociedade, ao seu patrimônio e ao meio ambiente, e por demandar uma interação de concepção físico-financeira que determinará a otimização de custos e prazos, exigindo, portanto, profissionais legalmente habilitados e com as devidas atribuições.

5.8. Diante do exposto, considerando a natureza das intervenções que necessitam ser feitas, entende-se que o objeto a ser contratado se configura como obra de engenharia, demandando que a empresa a ser contratada tenha profissionais devidamente registrados no Conselho de Classe, com habilitação técnica em recuperação estrutural, bem como restauração de edifícios históricos.

5.9. Para a escolha da modalidade de licitação, deve-se observar o valor estimado contido no SEI 7531763, data-base julho 2017, de R\$ 990.342,80 (novecentos e noventa mil trezentos e quarenta e dois reais e oitenta centavos), que deverá atualizado para a data mais atual ao processo licitatório, garantindo-se a exequibilidade dos preços. Em consonância a este, deve-se observar o disposto no Art. 1º do Decreto Nº 9.412/2018, que atualiza os valores das modalidades de licitação de que trata o art. 23 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

#### **6. INFORMAR A POLÍTICA PÚBLICA A QUE ESTEJA VINCULADA OU A SER INSTITUÍDA PELA CONTRATAÇÃO**

##### **6.1. Alinhamento com os planos instituídos pelo órgão ou entidade (plano de desenvolvimento institucional ou planejamento estratégico)**

6.1.1. Por se tratar de uma obra de recuperação estrutural do edifício Sede, a contratação está diretamente relacionada ao Planejamento Estratégico do MJSP em relação ao fundamento de Aprimoramento da Gestão da Logística e a Infraestrutura Interna.

##### **6.2. Vinculação a política pública existente ou a ser instituída pela contratação:**

6.2.1. A contratação em epígrafe está relacionada às atividades da área meio do Ministério da Justiça, portanto não está relacionada a uma política pública.

#### **7. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

##### **7.1. Requisitos de Habilitação Técnica:**

7.1.1. Para que o objeto da contratação seja completamente atendido, é necessário o levantamento de alguns requisitos mínimos, dentre eles os de qualidade e capacidade de execução de modo a propiciar a seleção da proposta mais vantajosa para a administração.

7.1.2. Tais requisitos devem ser necessários, mas não a ponto de restringir a competição, assim como devem ser suficientes, de forma a não deixar o objeto pouco definido.

7.1.3. Assim, em relação à habilitação técnica para a execução dos serviços de restauração e recuperação estrutural, deverão ser verificados:

7.1.3.1. O contido no Art. 2º, IV, a, da Resolução Nº 51 - CAU-BR, de 12 de julho de 2013, de modo que a empresa a ser contratada para execução dos serviços apresente Certidão de Registro de Pessoa Jurídica no CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo.

7.1.3.2. As empresas cadastradas ou não no SICAF, deverão comprovar, ainda, a qualificação técnica, por meio da apresentação dos documentos que seguem, no envelope nº 1:

7.1.3.3. Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade;

7.1.3.4. Quanto à capacitação técnico-operacional: 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 à execução de obra ou serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação:

7.1.3.4.1. Atestado Técnico que comprove a Execução de Obra de Recuperação estrutural e/ou Restauração Arquitetônica em edificação(ões) protegida(s) por legislação de tombamento em âmbito municipal, estadual ou federal, de no mínimo 1300 m² (mil e trezentos metros quadrados) de elementos estruturais de concreto armado e/ou protendido, não sendo considerados para este cômputo elementos de fundação, acompanhada de cópia da(s) certidão(ões) de tombamento emitida(s) pelo(s) órgão(s) responsável(is).

7.1.3.4.2. O(s) atestado(s) deverá(ão) conter a identificação do órgão da Administração Pública ou empresa emitente, a identificação do contrato extinto ou vigente de prestação de serviços e a discriminação dos serviços executados.

7.1.3.4.3. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante;

7.1.3.5. Quanto à capacitação técnico-profissional: 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 participaram da obra, 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.

7.1.3.5.1. Para o Engenheiro Civil: serviços de execução de recuperação estrutural em estruturas de concreto armado em edifício tombados.

7.1.3.6. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame, 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 desta licitação.

7.1.3.7. No decorrer da execução do objeto, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 30, §10, da Lei nº 8.666, de 1993, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

7.1.3.8. As licitantes, quando solicitadas, deverão disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação e das correspondentes Certidões de Acervo Técnico (CAT), endereço atual da contratante e local em que foram executadas as obras e serviços de engenharia.

7.1.3.9. Declaração formal de que disporá, por ocasião da futura contratação, das instalações, aparelhamento e pessoal técnico considerados essenciais para a execução contratual.

## 7.2. Requisitos de Ordem Técnica:

7.2.1. Em relação aos **requisitos de ordem técnica**, as propostas para execução dos serviços deverão ser elaboradas de modo a manter a originalidade do Edifício, em consonância com o acabamento original existente, com a mesma cor e textura existente, inclusive quanto às marcas das juntas das formas originais da construção.

## 7.3. No caso de serviços, definir e justificar se o serviço possui natureza continuada ou não:

7.3.1. Conforme Acórdão nº 132/2008 – Segunda Câmara (Relator: Ministro Aroldo Cedraz. Data do julgamento: 12/02/2008), o que caracteriza o caráter contínuo de um determinado serviço é sua essencialidade para assegurar a integridade do patrimônio público de forma rotineira e permanente ou para manter o funcionamento das atividades finalísticas do ente administrativo, de modo que sua interrupção possa comprometer a prestação de um serviço público ou o cumprimento da missão institucional.

7.3.2. De tal maneira, considerando que o objeto a ser contratado é a "execução de obra", este não se caracteriza como serviço contínuo, caracteriza-se portanto, como contrato de escopo.

## 7.4. Critérios e práticas de sustentabilidade que devem ser veiculados como especificação técnica do objeto ou como obrigação da contratada:

7.4.1. Deve-se observar toda a legislação aplicável às obras públicas e pertinentes à atividade de restauração, incluindo, mas não se limitando à Resolução CONAMA nº 307/2002 – “Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil”, bem como a Resolução CONAMA nº 382/2006 – “Estabelece os limites máximos de emissão de poluentes atmosféricos para fontes fixas”.

7.4.2. Considerar também o disposto no Art. 6º da Instrução Normativa Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01/2010, de modo que:

7.4.2.1. Sejam adotadas medidas para evitar desperdício de água tratada;

7.4.2.2. Seja realizado programa interno de treinamento de seus empregados nos três primeiros meses de execução contratual, para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;

7.4.3. Além disso, deve-se atender ao disposto nos Arts. 20 e 21 da Lei Nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, elaborando um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

## 7.5. Avaliação da duração inicial do contrato:

7.5.1. A partir do Cronograma Financeiro acostado ao Projeto (SEI Nº 8095052 - fl. 115), a duração prevista para execução de todos os itens de serviço da planilha orçamentária da obra é de 6 meses.

7.5.2. Quanto à vigência contratual, considerando a que os itens de serviço constituintes da obra serão executados em elementos estruturais de altura elevada, com certa complexidade, considerando ainda os prazos para medições e pagamentos, e levando em conta que o edifício estará ocupado e realizando suas atividades normais, e ainda considerando contratações semelhantes, o prazo de vigência contratual será de 12 (doze) meses, admitindo-se prorrogação nos casos previstos nos arts. 57, §1º e §2º, e Art. 79, §5º da Lei 8.666 de 1993.

## 7.6. Identificação da necessidade de a contratada promover a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas:

7.6.1. Não é necessário em virtude de registro diário de obra que deverá ser realizado durante a execução do contrato.

7.6.2. Além disso, não é praxe do mercado tal transição em relação ao objeto contratado, mas sim a disponibilização de um *as built* contendo atualizações e/ou modificações oriundas de uma possível revisão de projeto ou readequação, que ficará em posse desta Pasta, e servirá de base à futuras contratações.

## 7.7. Elaborar quadro identificando as soluções de mercado (produtos, fornecedores, fabricantes etc.) que atendem aos requisitos especificados, e caso a quantidade de fornecedores seja considerada restrita, verificar se os requisitos que limitam a participação são realmente indispensáveis, de modo a avaliar a retirada ou flexibilização destes requisitos:

7.7.1. Em pesquisa feita nos sites <https://www.comprasgovernamentais.gov.br/> e <http://paineldepregos.planejamento.gov.br>, elaborou-se o quadro resumo apresentado abaixo contendo informações de contratações semelhantes realizadas em alguns órgãos, e que subsidiarão a análise dos requisitos necessários à realização do certame, de modo a não restringir o caráter competitivo.

7.7.2. Ressalta-se que, cada item de controle da tabela abaixo foi considerado nesta pesquisa de mercado verificando as semelhanças entre o respectivo contrato, os itens de serviço da planilha orçamentária, cronograma, valores, e modalidades de contratação, com o objeto que se pretende contratar.

Controle	Objeto Contratação	Empresa Vencedora	Valor Proposta	Vigência Contratual (dias)	Data do Resultado	Órgão	UASG	M
----------	--------------------	-------------------	----------------	----------------------------	-------------------	-------	------	---

			Vencedora (R\$)					
1	Contratação de empresa especializada para a execução de obras emergenciais no terreiro Ilê Omo Agboulá, localizado no Alto da Boa Vista s/n, Município de Itaparica-BA.	CLM ENGENHARIA LTDA	569.969,34	180	16/02/2018	INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HIST. E ART. NACIONAL	343007	T
2	Contratação de serviços técnicos especializados, a serem executados por pessoa jurídica, visando a Execução de Obras de Restauração e ampliação da edificação do Clube União Operária, no Centro Histórico de Laguna/SC	MAGAPAVI CONSTRUTORA TERRAPLANAGEM E PAVIMENTADORA LTDA	644.031,96	300	05/11/2018	INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HIST. E ART. NACIONAL	343011	T
3	Contratação de serviços técnicos especializados, a serem executados por pessoa jurídica, visando a Execução de Obras de Restauração do Sobrado da Sociedade Musical Carlos Gomes, no Centro Histórico de Laguna/SC	PLANALTO ENGENHARIA LTDA	658.079,40	390	26/11/2018	INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HIST. E ART. NACIONAL	343011	T
4	Contratação de empresa especializada para a obra de conservação da "Igreja e Residência de Reis Magos", bem tombado federal localizado no distrito de Nova Almeida, Município de Serra / ES.	TRIENG ENGENHARIA LTDA	719.998,67	360	09/11/2018	INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HIST. E ART. NACIONAL	343033	T
5	RECUPERAÇÃO DA FACHADA E COBERTURA DO PRÉDIO DO ENSINO DO IPEN-CNEN/SP	LAFORMA COMERCIO E SERVIÇO LTDA - EPP	429.000,00	360	19/10/2017	Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares	113202	P
6	Execução de obra de recuperação estrutural no subsolo e execução de laje de piso da biblioteca ENPS, campus Manguinhos-RJ	-	484.146,52	270	31/01/2017	Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ)	254452	R N
7	Contratação de empresa especializada para execução de serviços de engenharia para a Manutenção e Tratamento Contra a Corrosão da Estrutura do Hangar do Sétimo Esquadrão Aéreo 7º ETA, localizado na área operacional da Ala 8 do Comando da Aeronáutica	EMBRAFERRO INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	291.150,11	90 (somente execução)+15 (receb. Prov.) + 120(receb. Defin.)	05/12/2018	GRUPAMENTO DE APOIO DE MANAUS - COMANDO DA AERONÁUTICA - MINISTÉRIO DEFESA	120630	T
8	Contratação de empresa especializada na execução de engenharia para a Recuperação Estrutural do Hangar do 1º/9º Gav, localizado na área operacional da Ala 8 do Comando da Aeronáutica.	RV CONSTRUTORA LTDA	790.562,53	90 (somente execução)+15 (receb. Prov.) + 120(receb. Defin.)	05/12/2018	GRUPAMENTO DE APOIO DE MANAUS - COMANDO DA AERONÁUTICA - MINISTÉRIO DEFESA	120630	T
9	REFORMA DA COBERTURA DO BLOCO 1SSM	ABF CONSTECH LTDA	126.172,54	60 dias para execução - 180 vigência contratual	03/08/2018	FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA	154043	T
10	Serviço de recuperação estrutural preventiva e corretiva de bases de pilares dos ambulatórios do Instituto de Odontologia da Ufes (Ioufes).	GUIDE ENGENHARIA LTDA	29.900,00	180 dias (dispensa)	16/07/2018	UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO	153046	D
11	Contratação de empresa especializada na execução de RECUPERAÇÃO E REFORÇO ESTRUTURAL DO EDIFÍCIO ALA ZERO DO ITA	EXAME - TECNOLOGIA S/S LTDA	1.184.411,42	240 dias (execução) - 420 vigência contratual	03/08/2018	COMANDO DA AERONÁUTICA	120016	T
12	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE REPARAÇÃO DA ESTRUTURA MET ÁLICA DOS HANGARÊS DO GSM (H-001 E H-002	MAXQUALY COMERCIO E SERVICOS LTDA	1.820.605,50	365 (execução) - 485 (vigência contratual)	09/01/2018	MINISTÉRIO DA DEFESA COMANDO DA AERONÁUTICA GRUPAMENTO DE APOIO DE NATAL	120631	T

7.8. **Estimativas das quantidades:**

7.8.1. a) Definir e documentar o método para a estimativa das quantidades a serem contratadas;

7.8.1.1. As quantidades a serem contratadas serão aquelas já definidas na Planilha Orçamentária do "Projeto de Restauração de parte dos elementos estruturais do pergolado do jardim de inverno do 3º pavimento e parte do fundo da laje de cobertura da parte externa", acostada ao SEI Nº 8095052.

7.8.1.2. A memória de cálculo das quantidades se encontra no Projeto de Restauração (7531206) fls. 99 a 117.

7.8.2. b) Utilizar informações das contratações anteriores, se for o caso;

7.8.2.1. Não há, no âmbito desta Pasta, contratações de execução de obras com o nível de intervenção como será necessário realizar.

7.8.3. c) Incluir nos autos as memórias de cálculo e os documentos que lhe dão suporte;

7.8.3.1. Este item se encontra detalhado no processo 08000.043954/2018-56, e SEI 7531763, sendo aqui resumido nos itens de serviço abaixo descritos, e que se encontram detalhadamente quantificados na memória de cálculo de quantidades, sendo:

- INSTALAÇÃO DA OBRA
- MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS
  - Andaimos
  - Escoras metálicas
  - Containers
  - Pessoal
- TRATAMENTO DE CONCRETO
  - Escarificação
  - Tratamento das armaduras
  - Complementação das armaduras
  - Ponte de aderência
  - Argamassa de restauração
- SERVIÇOS COMPLEMENTARES
  - Pintura
- SERVIÇOS FINAIS
  - Limpeza da obra
  - Desmobilização

7.8.4. d) Para os casos em que houver a necessidade de materiais específicos, cuja previsibilidade não se mostra possível antes da contratação, avaliar a inclusão de mecanismos para tratar essa questão.

7.8.4.1. Visando manter a originalidade do Edifício, em consonância com o acabamento original existente, com a mesma cor e textura existente, inclusive quanto às marcas das juntas das formas originais da construção, incluiu-se nas Especificações Técnicas e na Planilha Orçamentária que antes do início dos serviços do item Argamassa de Restauração, dever-se-á promover ensaios com diversos materiais disponíveis no mercado para se determinar qual terá maior similaridade de cor com os acabamentos existentes.

7.9. **Levantamento de mercado e justificativa da escolha do tipo e solução a contratar:**

7.9.1. a) Considerar diferentes fontes, podendo ser analisadas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da Administração;

7.9.1.1. Considerando a existência do Projeto de Restauração de parte dos elementos estruturais do pergolado do jardim de inverno do 3º pavimento e parte do fundo da laje de cobertura da parte externa, acostada ao SEI Nº 8095052, os dados citados no item 7.7 deste documento, e a pesquisa feita nos sites <https://www.comprasgovernamentais.gov.br/> e <http://paineldeprescos.planejamento.gov.br>, verificou-se que o objeto que se pretende contratar é viável, compatível e existem empresas executoras no mercado que garantem a competitividade do certame para melhor atender a necessidade da administração com esta contratação.

7.9.1.2. Para a escolha da modalidade de licitação, deve-se observar o valor estimado contido no SEI 7531763, data-base julho 2017, de R\$ 990.342,80 (novecentos e noventa mil trezentos e quarenta e dois reais e oitenta centavos), que deverá atualizado para a data mais atual ao processo licitatório, garantindo-se a exequibilidade dos preços. Em consonância a este, deve-se observar o disposto no Art. 1º do Decreto Nº 9.412/2018, que atualiza os valores das modalidades de licitação de que trata o art. 23 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993. Portanto, a modalidade licitatória será tomada de preço do tipo menor preço.

7.9.2. b) Em situações específicas ou nos casos de complexidade técnica do objeto, poderá ser realizada audiência pública para coleta de contribuições a fim de definir a solução mais adequada visando preservar a relação custo-benefício;

7.9.2.1. Até o momento não foi necessária a utilização de audiência pública.

7.10. **Estimativas de preços ou preços referenciais:**

7.10.1. a) Definir e documentar o método para estimativa de preços ou meios de previsão de preços referenciais, devendo seguir as diretrizes de normativo publicado pela Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão;

7.10.1.1. Os preços referenciais são aqueles do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI), em conformidade com o Art. 3º do Decreto 7983/2013. Assim, considerar-se-á o Projeto de Restauração 08004.000187/2016-99, em que estão especificados, com nível de detalhamento adequado, os serviços necessários à execução do objeto que se pretende contratar, contendo Planilha orçamentária, peças gráficas, memorial de cálculo de quantidades, memorial descritivo, e especificações técnicas, que servirão de referência.

7.10.1.2. De tal maneira, considerando o orçamento sintético contido no SEI 7531763, data-base julho 2017, tem-se o valor da obra em R\$ 990.342,80 (novecentos e noventa mil trezentos e quarenta e dois reais e oitenta centavos), cujo valor será atualizado para a data mais atual ao processo licitatório, garantindo-se a exequibilidade dos preços.

7.10.2. b) Incluir nos autos as memórias de cálculo da estimativa de preços ou dos preços referenciais e os documentos que lhe dão suporte;

7.10.2.1. Este item se encontra detalhado nos arquivos MIN-JUSTICA-RECUP-ESTRUTURAL-ESPECIFICAÇÕES e ORC-ANALITICO-GLOBAL-MI-JUSTICA (SEI 7531763).

7.11. **Descrição da solução como um todo:**

7.11.1. a) Descrever todos os elementos que devem ser produzidos/contratados/executados para que a contratação produza resultados pretendidos pela Administração;

7.11.1.1. Evitar-se-á que as vigas do pergolado entrem em colapso, o que poderia gerar um colapso progressivo nas lajes dos pavimentos inferiores, com riscos àquelas localidades que possuem diversos servidores exercendo seus trabalhos. Já a exposição das armaduras da laje de cobertura pode propiciar a propagação de corrosão, o que geraria aumento progressivo do deslocamento do concreto da laje, gerando risco às áreas de projeção da cobertura, principalmente naquelas em que há circulação de pedestres.

7.11.1.2. Neste sentido, a execução da obra gerará segurança estrutural aos ocupantes do Palácio da Justiça e das áreas vizinhas para que estes continuem a exercer suas atividades diárias, mantendo ainda o valor histórico da edificação bem como seu valor arquitetônico para a cidade de Brasília e para o país, protegendo e corrigindo as patologias das vigas que compõem o pergolado do Jardim de Inverno e além da recuperação da face inferior da borda da laje de cobertura do edifício.

7.11.1.3. Além disso, cabe salientar que já se encontra finalizado e orçado o Projeto de Recuperação Estrutural (SEI Nº 08004.000187/2016-99), de tal maneira se torna imprescindível a contratação de empresa especializada para execução dos serviços de recuperação estrutural para que sejam mantidos os respectivos projetos e não sejam feitos retrabalhos nestes.

**7.12. Justificativas para o parcelamento ou não da solução:**

7.12.1. a) O parcelamento da solução é a regra devendo a licitação ser realizada por item, sempre que o objeto for divisível, desde que se verifique não haver prejuízo para o conjunto da solução ou perda de economia de escala, visando propiciar a ampla participação de licitantes, que embora não disponham de capacidade para execução da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas;

7.12.2. b) Definir e documentar o método para avaliar se o objeto é divisível, levando em consideração o mercado fornecedor, podendo ser parcelado caso a contratação nesses moldes assegure, concomitantemente:

7.12.2.1. b.1) ser técnica e economicamente viável;

7.12.2.2. b.2) que não haverá perda de escala;

7.12.2.3. b.3) que haverá melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade;

7.12.2.3.1. Salienta-se que a prática de mercado nesse tipo de contratação é do não parcelamento do objeto por se tratar de contrato de escopo, e por não assegurar que o item b.1 (ser tecnicamente e economicamente viável) seja atendido, uma vez que a empresa contratada é responsável pela execução dos serviços de engenharia especificados e orçados, fato que pode ser visto na Tabela ilustrada no item 7.6 deste.

**7.13. Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais ou financeiros disponíveis:**

7.13.1. a) Declarar os benefícios diretos e indiretos que o órgão ou entidade almeja com a contratação, em termos de economicidade, eficácia, eficiência, de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, inclusive com respeito a impactos ambientais positivos (por exemplo, diminuição do consumo de papel ou de energia elétrica), bem como, se for o caso, de melhoria da qualidade de produtos ou serviços oferecidos à sociedade.

7.13.1.1. Em termos de economicidade, as intervenções a serem contratadas evitarão uma propagação de oxidação nas armaduras e deslocamento ainda maior do concreto, evitando-se assim que sejam feitas intervenções em áreas superiores às já verificadas, que demandariam mais recursos financeiros, e maior impacto na utilização da edificação com possíveis interdições por problemas estruturais. Assim, pode-se dizer que os recursos materiais, humanos e financeiros serão melhor aproveitados neste momento, uma vez que a obra de recuperação prolongará a vida útil da edificação com mais segurança estrutural, e pelo fato de serem mantidas as características originais da edificação, além do seu valor arquitetônico e histórico, que é reconhecido nacionalmente.

7.13.1.2. Além disso, reitera-se que já se encontra finalizado e orçado o Projeto de Recuperação Estrutural (SEI Nº 08004.000187/2016-99), tornando-se imprescindível a contratação de empresa especializada para execução da obra de recuperação estrutural de modo que sejam mantidos os respectivos projetos e não sejam feitos retrabalhos nestes.

**7.14. Providências para adequação do ambiente do órgão:**

7.14.1. a) Elaborar cronograma com todas as atividades necessárias à adequação do ambiente da organização para que a contratação surta seus efeitos e com os responsáveis por esses ajustes nos diversos setores;

7.14.1.1. Estão previstos no orçamento da obra o aluguel de containers para escritório, almoxarifado, refeitório, vestiário com dimensões de 2,2m x 6,2m cada. Sabe-se que estes deverão estar em conformidade com o item 18.4.1.3 da Norma Reguladora 18 - NR 18.

7.14.1.2. Tendo em vista o Art. 57, IX da Portaria Nº 565, de 11 de maio de 2016, em que cabe à esta Coordenação-Geral de Arquitetura e Engenharia - CGAE, fiscalizar e gerir a utilização dos espaços físicos do Ministério, cabe salientar que esta CGAE tratará antecipadamente, e diretamente com as unidades competentes, que porventura possam ser afetadas com áreas que eventualmente serão usadas para melhor executar os serviços da obra sem comprometer o andamento desta, e minimizando possíveis impactos junto a esta Pasta.

7.14.1.3. Portanto, esta CGAE avaliará juntamente com a empresa vencedora, os espaços físicos passíveis de utilização. E, as unidades do MJSP que eventualmente possuam espaços físicos passíveis de utilização, serão consultadas antecipadamente à emissão da ordem de serviço, para assim adequarmos o ambiente minimizando possíveis impactos gerados por ruídos, trânsito de materiais e equipamentos, trânsito de pessoas, e demais itens inerentes à obra.

7.14.2. b) Considerar a necessidade de capacitação de servidores para atuarem na contratação e fiscalização dos serviços de acordo com as especificidades do objeto a ser contratado;

7.14.2.1. Como o contrato está relacionado à execução de serviços de engenharia, sugere-se a nomeação de servidores engenheiros, preferencialmente civis, e/ou arquitetos, para realizarem a referida fiscalização observando às especificações técnicas.

7.14.2.2. Ainda que o conhecimento técnico dos serviços a serem executados é uma exigência para os técnicos e responsáveis da Contratada, em atendimento ao parágrafo único, Art. 43, da Instrução Normativa Nº 5 de 25 de maio de 2017, torna-se necessário capacitar e qualificar o servidor que será designado como Fiscal dos Contratos, por ser necessário que o este também tenha conhecimentos gerais sobre o tema e principalmente a capacidade de aferir em quantidade e qualidade os serviços que deverão ser adequadamente executados.

7.14.3. c) Juntar o cronograma ao processo e incluir, no Mapa de Riscos, os riscos de a contratação fracassar caso os ajustes não ocorram em tempo.

7.14.3.1. Quanto ao cronograma de execução da obra, o Cronograma físico-financeiro já se encontra no (SEI Nº 8095052 - fl. 115), e os riscos referentes à contratação estão indicados no Mapa de Riscos 8674507.

**Declaração da viabilidade ou não da contratação:**

7.14.4. a) Explicitamente declarar que a contratação é viável ou que a contratação não é viável, justificando com base nos elementos anteriores dos Estudos Preliminares.

7.14.4.1. A contratação é necessária e, conforme já apresentado em todo o Estudo Preliminar, é viável em termos de disponibilidade de mercado, forma de prestação de serviço e custos envolvidos.

**7.15. Sempre que for possível identificar os servidores que participarão da fiscalização do contrato, os quais poderão ser convidados a participar do Planejamento da Contratação.**

7.15.1. Poderão ser fiscais do contrato originado deste procedimento licitatório os servidores da Coordenação-Geral de Arquitetura e Engenharia, que, direta ou indiretamente, já auxiliam no Planejamento da Contratação com opiniões e discussões sobre o assunto.

7.15.2. Atualmente, os servidores com formação em engenharia civil são os que se seguem: Henrique Silva Campos Júnior e Iris Cumming Amicucci.

7.15.3. Além de servidores com formação em Arquitetura e Urbanismo: Hisleide Fernada Ribeiro Gomes, Cesar Emiliano Teixeira Furtado e Thaís Sabara Vieira de Goes.



Documento assinado eletronicamente por **Henrique Silva Campos Júnior, Engenheiro(a)**, em 03/06/2019, às 15:26, conforme o § 1º do art. 6º e art. 10 do Decreto nº 8.539/2015.



Documento assinado eletronicamente por **LIDIANNY ALMEIDA DE CARVALHO, Analista Técnico Administrativo**, em 03/06/2019, às 16:19, conforme o § 1º do art. 6º e art. 10 do Decreto nº 8.539/2015.



Documento assinado eletronicamente por **ANA FLAVIA MOTA CASTRO, Analista Técnico Administrativo**, em 04/06/2019, às 09:32, conforme o § 1º do art. 6º e art. 10 do Decreto nº 8.539/2015.



Documento assinado eletronicamente por **LEILA PEREIRA DE MORAIS, Engenheiro(a)**, em 01/07/2019, às 10:09, conforme o § 1º do art. 6º e art. 10 do Decreto nº 8.539/2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <http://sei.autentica.mj.gov.br> informando o código verificador **8674436** e o código CRC **10D52DDC**. O trâmite deste documento pode ser acompanhado pelo site <http://www.justica.gov.br/acesso-a-sistemas/protocolo> e tem validade de prova de registro de protocolo no Ministério da Justiça e Segurança Pública.