

MEC-UNIRIO-FUND.UNIVERS.DO RIO DE JANEIRO/RJ

Estudo Técnico Preliminar 65/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 23102.002633/2026-57

2. Descrição da necessidade

2.1. O presente Estudo Técnico Preliminar tem por finalidade subsidiar a contratação de empresa especializada para a execução de serviços técnicos de detecção, localização e diagnóstico de vazamentos ocultos na rede hidráulica e em seus respectivos ramais do sistema de distribuição de água do prédio do Centro de Ciências Humanas (CCH) da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), mediante a utilização de métodos não destrutivos, emissão de laudo técnico conclusivo e realização de análises laboratoriais destinadas à identificação da origem da água infiltrada, quando necessárias.

2.2. A necessidade da contratação decorre da ocorrência de infiltrações persistentes e acúmulo de água no subsolo da edificação do CCH, situação que evidencia a existência de anomalia ainda não identificada no sistema hidráulico ou em outro elemento da infraestrutura da edificação. O caráter oculto da ocorrência impede sua localização por inspeção visual convencional, exigindo a utilização de técnicas especializadas capazes de identificar com precisão a origem da infiltração sem a necessidade de intervenções destrutivas na estrutura do prédio.

2.3. A Administração empreendeu esforços para solucionar o problema por meio de sua equipe de manutenção predial e de seus profissionais técnicos, que realizaram inspeções e verificações utilizando os recursos ordinariamente disponíveis. Contudo, tais medidas não foram suficientes para localizar a origem da infiltração ou identificar sua causa, demonstrando o esgotamento dos meios técnicos internos disponíveis e evidenciando a necessidade de contratação de empresa especializada, dotada de equipamentos e conhecimentos específicos para esse tipo de diagnóstico.

2.4. A permanência da infiltração representa risco relevante para a integridade física da edificação. A presença contínua de água no subsolo pode ocasionar o carreamento de partículas do solo, processos erosivos, deterioração de elementos estruturais, agravamento de patologias construtivas e comprometimento da estabilidade das fundações. Além disso, a umidade excessiva favorece processos de corrosão, degradação de materiais e redução da vida útil dos sistemas construtivos.

2.5. Os riscos decorrentes da infiltração não se restringem aos aspectos estruturais. A proximidade da água com instalações elétricas, quadros de distribuição, equipamentos eletromecânicos e demais sistemas prediais pode ocasionar interrupções no fornecimento de energia, danos patrimoniais, falhas operacionais, acidentes e riscos à segurança dos usuários, servidores, estudantes, terceirizados e visitantes que utilizam diariamente as instalações do CCH.

2.6. Caso a origem da infiltração não seja identificada e eliminada em tempo oportuno, poderá haver evolução progressiva dos danos, com aumento significativo dos custos de recuperação da edificação, necessidade de intervenções corretivas de maior porte, paralisação parcial ou total das atividades acadêmicas e administrativas desenvolvidas no prédio e comprometimento da continuidade dos serviços públicos prestados pela Universidade.

2.7. Considerando que as manifestações observadas podem decorrer tanto de vazamento na rede hidráulica quanto de infiltrações provenientes do lençol freático ou de outras fontes hídricas, torna-se indispensável que a contratação contemple, além da localização dos vazamentos ocultos, a realização de análises laboratoriais das amostras de água coletadas, quando tecnicamente justificadas. Essas análises permitirão identificar a origem da água infiltrada, fornecendo subsídios técnicos para a correta definição das medidas corretivas, evitando intervenções desnecessárias na rede hidráulica e assegurando maior precisão no diagnóstico da patologia existente.

2.8. A utilização de métodos não destrutivos, como geofonamento, correlacionadores eletrônicos de ruídos, inspeção por vídeo, termografia ou outras tecnologias equivalentes, mostra-se tecnicamente mais adequada que procedimentos exploratórios baseados em demolições ou escavações sucessivas. Essa abordagem reduz significativamente os impactos sobre a edificação, diminui o tempo necessário para o diagnóstico, preserva os elementos construtivos existentes e proporciona maior eficiência na identificação da origem da anomalia.

2.9. Sob o aspecto econômico, a contratação apresenta potencial para reduzir desperdícios de água tratada, minimizar perdas patrimoniais, evitar intervenções corretivas de grande vulto e racionalizar a aplicação dos recursos públicos, uma vez que possibilita direcionar as obras de reparo exclusivamente aos pontos efetivamente afetados, eliminando gastos decorrentes de demolições exploratórias e reparos desnecessários.

2.10. Dessa forma, evidencia-se que a contratação pretendida atende ao interesse público ao permitir o diagnóstico técnico preciso da origem das infiltrações, preservar a integridade do patrimônio imobiliário da UNIRIO, assegurar condições adequadas de funcionamento das instalações do Centro de Ciências Humanas e garantir a continuidade segura das atividades acadêmicas, administrativas e institucionais desenvolvidas na unidade, observando os princípios da eficiência, da economicidade, do planejamento e da boa gestão dos recursos públicos previstos na Lei nº 14.133/2021.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenadoria Administrativa	Gabriel de Oliveira Miranda

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. A contratação deverá contemplar a prestação de serviços técnicos especializados para detecção, localização e diagnóstico de vazamentos ocultos na rede hidráulica e em seus respectivos ramais do sistema de distribuição de água do prédio do Centro de Ciências Humanas (CCH) da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), compreendendo a utilização de equipamentos e metodologias compatíveis com a natureza do problema e capazes de identificar, com precisão, a origem das infiltrações sem causar danos desnecessários à edificação.

4.2. A solução deverá ser executada, preferencialmente, por meio de métodos não destrutivos, evitando demolições, escavações ou intervenções invasivas durante a etapa de investigação, ressalvadas situações excepcionais em que determinada intervenção seja imprescindível para confirmação do diagnóstico, hipótese em que deverá haver justificativa técnica expressa e prévia autorização da fiscalização da UNIRIO.

4.3. A empresa contratada deverá dispor de equipe técnica com qualificação compatível com a complexidade dos serviços, bem como de equipamentos específicos para investigação de vazamentos ocultos, tais como geofones eletrônicos, correlacionadores de ruídos, câmeras de inspeção, equipamentos de termografia, detectores acústicos ou outras tecnologias equivalentes que permitam alcançar nível de precisão compatível com as boas práticas da engenharia diagnóstica.

4.4. A metodologia empregada deverá permitir a localização precisa dos pontos de vazamento ou de infiltração, indicando, sempre que tecnicamente possível, sua posição aproximada, profundidade estimada, extensão da área afetada e demais informações necessárias para subsidiar a futura intervenção corretiva.

4.5. Considerando que a origem da água infiltrada poderá decorrer tanto de vazamentos na rede hidráulica quanto de infiltrações provenientes do lençol freático ou de outras fontes naturais, a contratação deverá contemplar, quando tecnicamente necessário, a coleta de amostras e a realização de análises laboratoriais que permitam caracterizar a origem da água, fornecendo elementos objetivos para distinção entre essas hipóteses.

4.6. Ao término da execução dos serviços deverá ser apresentado laudo técnico conclusivo contendo, no mínimo:

- 4.6.1. descrição da metodologia empregada;
- 4.6.2. equipamentos utilizados durante a inspeção;
- 4.6.3. locais efetivamente inspecionados;
- 4.6.4. registro fotográfico das inspeções realizadas;
- 4.6.5. identificação dos pontos de vazamento ou infiltração eventualmente localizados;
- 4.6.6. resultados das análises laboratoriais, quando realizadas;
- 4.6.7. conclusão técnica acerca da provável origem das infiltrações;
- 4.6.8. recomendações para adoção das medidas corretivas necessárias.

4.7. O laudo técnico deverá apresentar linguagem clara, objetiva e suficientemente detalhada para subsidiar a tomada de decisão da Administração quanto às intervenções corretivas, podendo ser utilizado como elemento técnico em futuras contratações destinadas à execução dos reparos identificados.

4.8. Os serviços deverão ser executados de forma a minimizar interferências no funcionamento das atividades acadêmicas, administrativas e institucionais desenvolvidas no prédio do CCH, observando-se, sempre que possível, a programação estabelecida pela fiscalização da UNIRIO.

4.9. Durante a execução dos serviços deverão ser observadas todas as normas técnicas, de segurança do trabalho, saúde ocupacional e prevenção de acidentes aplicáveis, cabendo à contratada adotar todas as medidas necessárias para proteção dos trabalhadores, usuários da edificação e patrimônio público.

4.10. A contratada será responsável pela adequada conservação dos ambientes durante a execução dos serviços, devendo manter os locais organizados, sinalizados e livres de condições que possam oferecer risco aos ocupantes da edificação.

4.11. Os serviços deverão ser executados de forma integrada, compreendendo todas as atividades necessárias ao diagnóstico completo da ocorrência, não sendo admitida a entrega de resultados parciais que inviabilizem a identificação da origem da infiltração ou que não permitam à Administração definir as providências corretivas cabíveis.

4.12. Os resultados produzidos deverão apresentar confiabilidade técnica suficiente para orientar futuras intervenções na infraestrutura hidráulica ou na estrutura da edificação, reduzindo a necessidade de demolições exploratórias, retrabalho e gastos desnecessários com soluções baseadas em tentativas sucessivas.

4.13. Em observância ao princípio do desenvolvimento nacional sustentável previsto na Lei nº 14.133/2021, a contratada deverá adotar práticas que minimizem a geração de resíduos e o consumo desnecessário de materiais durante a execução dos serviços, priorizando metodologias que reduzam impactos sobre a edificação e sobre o meio ambiente.

5. Levantamento de Mercado

5.1. Em atendimento ao disposto no art. 18 da Lei nº 14.133/2021 e na IN SEGES/ME nº 58/2022, procedeu-se ao levantamento das soluções disponíveis no mercado com o objetivo de identificar a alternativa mais adequada para solucionar a ocorrência de infiltrações verificadas no prédio do Centro de Ciências Humanas (CCH) da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO).

5.2. O levantamento considerou aspectos relacionados à viabilidade técnica, economicidade, eficiência, segurança, preservação do patrimônio público, prazo de execução, impacto sobre as atividades institucionais e capacidade de fornecer diagnóstico conclusivo acerca da origem da água infiltrada, possibilitando a definição das medidas corretivas mais adequadas.

Solução 1 – Continuidade das inspeções pela equipe própria da UNIRIO

5.3. A primeira alternativa analisada consistiu na continuidade das investigações pela equipe de manutenção predial da Universidade, utilizando exclusivamente os recursos humanos, equipamentos e conhecimentos técnicos disponíveis na instituição.

5.3.1. Vantagens

5.3.1.1. Inexistência de custos diretos decorrentes da contratação de empresa especializada.

5.3.1.2. Conhecimento prévio da edificação, das instalações hidráulicas e do histórico das ocorrências pela equipe técnica da Universidade.

5.3.1.3. Disponibilidade imediata da equipe de manutenção para continuidade das inspeções.

5.3.2. Desvantagens

5.3.2.1. A equipe técnica da Universidade já realizou diversas inspeções e verificações sem lograr êxito na identificação da origem da infiltração.

5.3.2.2. Ausência de equipamentos especializados para localização de vazamentos ocultos por métodos não destrutivos.

5.3.2.3. Impossibilidade de realização de análises laboratoriais destinadas à identificação da origem da água infiltrada.

5.3.2.4. Elevado tempo necessário para continuidade das investigações, mantendo a exposição da edificação aos riscos decorrentes da infiltração.

5.3.2.5. Limitação técnica para realização de diagnóstico conclusivo acerca da origem da patologia construtiva.

5.3.3. Concluiu-se que esta alternativa é inviável, tendo em vista que os recursos técnicos disponíveis na Universidade já foram empregados sem sucesso, demonstrando que a Administração não dispõe dos equipamentos especializados e dos meios técnicos necessários para identificar a origem da infiltração.

Solução 2 – Investigação mediante métodos destrutivos

5.4. A segunda alternativa analisada consistiu na realização de demolições, escavações e aberturas exploratórias em pisos, paredes e demais elementos construtivos, com o objetivo de localizar fisicamente a origem da infiltração.

5.4.1. Vantagens

5.4.1.1. Possibilidade de acesso direto às tubulações e demais elementos da infraestrutura hidráulica.

5.4.1.2. Possibilidade de confirmação visual da existência de vazamentos eventualmente localizados.

5.4.2. Desvantagens

- 5.4.2.1. Necessidade de demolições sem garantia de localização imediata da origem do problema.
- 5.4.2.2. Elevados custos decorrentes da recomposição da infraestrutura civil.
- 5.4.2.3. Possibilidade de realização de múltiplas intervenções até a efetiva localização da infiltração.
- 5.4.2.4. Interferência significativa nas atividades acadêmicas, administrativas e institucionais desenvolvidas no prédio.
- 5.4.2.5. Risco de danos adicionais às instalações hidráulicas, elétricas e estruturais existentes.
- 5.4.2.6. Maior tempo de execução e maior indisponibilidade das áreas afetadas.

5.4.3. Concluiu-se que, embora tecnicamente possível, esta alternativa apresenta elevado custo financeiro, elevado impacto operacional e baixa eficiência, por depender de intervenções exploratórias sem garantia de localização precisa da origem da infiltração, mostrando-se incompatível com os princípios da economicidade e da eficiência administrativa.

Solução 3 – Substituição integral ou parcial da rede hidráulica

5.5. Também foi considerada a substituição preventiva de trechos da rede hidráulica do edifício, independentemente da confirmação da origem da infiltração.

5.5.1. Vantagens

- 5.5.1.1. Renovação da infraestrutura hidráulica eventualmente deteriorada.
- 5.5.1.2. Possível eliminação de vazamentos existentes nos trechos substituídos.

5.5.2. Desvantagens

- 5.5.2.1. Inexistência de elementos técnicos que comprovem que a infiltração decorre da rede hidráulica.
- 5.5.2.2. Possibilidade de substituição desnecessária de tubulações em perfeito estado de funcionamento.
- 5.5.2.3. Elevado custo de execução.
- 5.5.2.4. Necessidade de obras civis de grande porte.
- 5.5.2.5. Elevado impacto sobre as atividades desenvolvidas no prédio.
- 5.5.2.6. Possibilidade de permanência da infiltração caso sua origem seja o lençol freático, drenagem deficiente ou outra patologia construtiva.

5.5.3. Concluiu-se que esta alternativa mostrou-se desproporcional à necessidade identificada, pois implica elevado investimento sem que exista diagnóstico técnico prévio capaz de justificar a substituição da infraestrutura hidráulica.

Solução 4 – Contratação de empresa especializada para detecção de vazamentos ocultos mediante métodos não destrutivos e análises laboratoriais

5.6. A quarta alternativa consiste na contratação de empresa especializada para execução de serviços técnicos de detecção, localização e diagnóstico de vazamentos ocultos mediante utilização de métodos não destrutivos, equipamentos especializados e, quando tecnicamente necessário, realização de análises laboratoriais destinadas à identificação da origem da água infiltrada.

5.6.1. Vantagens

- 5.6.1.1. Elevada precisão na localização dos pontos de vazamento ou infiltração.
- 5.6.1.2. Utilização de tecnologias modernas capazes de realizar inspeções sem necessidade de demolições exploratórias.
- 5.6.1.3. Preservação da integridade da edificação durante a fase de diagnóstico.
- 5.6.1.4. Redução significativa do tempo necessário para identificação da origem do problema.
- 5.6.1.5. Menor interferência nas atividades acadêmicas e administrativas desenvolvidas no prédio.
- 5.6.1.6. Possibilidade de emissão de laudo técnico conclusivo contendo diagnóstico detalhado da ocorrência.

5.6.1.7. Possibilidade de realização de análises laboratoriais capazes de diferenciar vazamentos da rede hidráulica de infiltrações provenientes do lençol freático ou de outras fontes hídricas.

5.6.1.8. Redução da necessidade de demolições desnecessárias e, conseqüentemente, dos custos de reparo.

5.6.1.9. Maior segurança para definição das futuras intervenções corretivas.

5.6.1.10. Melhor relação entre custo, benefício, precisão técnica e preservação do patrimônio público.

5.6.2. Desvantagens

5.6.2.1. Necessidade de contratação de empresa especializada.

5.6.2.2. Existência de custo inicial para realização do diagnóstico técnico.

5.6.3. Concluiu-se que esta alternativa apresentou a melhor relação entre eficiência, economicidade, precisão técnica, segurança e preservação patrimonial, permitindo a identificação da origem da infiltração de forma rápida, precisa e com reduzido impacto à estrutura da edificação. Além disso, possibilita a diferenciação entre vazamentos da rede hidráulica e infiltrações provenientes do lençol freático ou de outras fontes naturais, fornecendo elementos técnicos indispensáveis para a definição da solução corretiva mais adequada.

5.7. Comparativo das soluções avaliadas

Critério	Equipe própria	Métodos destrutivos	Substituição da rede	Empresa especializada
Viabilidade técnica	Baixa	Média	Média	Alta
Precisão do diagnóstico	Baixa	Média	Baixa	Alta
Necessidade de equipamentos especializados	Não	Não	Não	Sim
Necessidade de demolições	Não	Muito alta	Muito alta	Muito baixa
Possibilidade de identificar a origem da água	Não	Parcial	Não	Sim
Impacto nas atividades do CCH	Baixo	Alto	Muito alto	Baixo
Tempo para obtenção do diagnóstico	Elevado	Elevado	Muito elevado	Reduzido

Levantamento das alternativas de contratação

5.8. Além da avaliação das soluções técnicas disponíveis para atendimento da necessidade administrativa, procedeu-se ao levantamento das alternativas de contratação passíveis de adoção pela Administração, considerando a natureza do objeto, o valor estimado da contratação, a complexidade da demanda, a urgência na obtenção do diagnóstico técnico, a eficiência da instrução processual, bem como os princípios da legalidade, da eficiência, da economicidade, do planejamento, da celeridade processual e da seleção da proposta mais vantajosa.

Alternativa 1 – Realização de procedimento licitatório

5.9. A primeira alternativa analisada consiste na realização de procedimento licitatório para seleção da empresa especializada responsável pela execução dos serviços.

5.9.1. Vantagens

5.9.1.1. Ampliação da competitividade entre potenciais fornecedores.

5.9.1.2. Maior publicidade e transparência do procedimento.

5.9.1.3. Possibilidade de obtenção da proposta mais vantajosa mediante ampla competição entre os licitantes.

5.9.2. Desvantagens

5.9.2.1. Maior prazo para conclusão do procedimento de contratação.

5.9.2.2. Aumento do tempo de exposição da edificação aos riscos decorrentes da infiltração.

5.9.2.3. Retardamento da obtenção do diagnóstico técnico e, conseqüentemente, da execução das medidas corretivas.

5.9.2.4. Maior custo administrativo para processamento da contratação.

5.9.3. Conclui-se que, embora constitua o procedimento ordinário para seleção de fornecedores, a realização de licitação não se mostra, no presente caso, a alternativa mais eficiente, considerando o reduzido valor estimado da contratação e a necessidade de obtenção célere do diagnóstico técnico, imprescindível para mitigação dos riscos existentes.

Alternativa 2 – Contratação direta por dispensa de licitação em razão do valor

5.10. A segunda alternativa analisada consiste na contratação direta por dispensa de licitação em razão do valor, condicionada ao enquadramento da contratação na hipótese legal cabível e ao atendimento dos requisitos previstos na Lei nº 14.133/2021.

5.10.1. Vantagens

5.10.1.1. Redução significativa do prazo necessário para conclusão da contratação.

5.10.1.2. Maior celeridade na obtenção do diagnóstico técnico.

5.10.1.3. Mitigação mais rápida dos riscos estruturais e patrimoniais decorrentes da infiltração.

5.10.1.4. Menor custo administrativo para processamento da contratação.

5.10.1.5. Possibilidade de realização concomitante da pesquisa de preços e da elaboração dos demais artefatos da fase preparatória, reduzindo o tempo de instrução processual sem prejuízo da observância dos requisitos legais.

5.10.2. Desvantagens

5.10.2.1. Necessidade de demonstração da compatibilidade dos preços contratados com os praticados no mercado.

5.10.2.2. Obrigatoriedade de atendimento integral aos requisitos legais aplicáveis às contratações diretas.

5.10.3. Conclui-se que, considerando o baixo valor estimado da contratação, a natureza específica do objeto, a urgência decorrente dos riscos estruturais existentes e a necessidade de rápida obtenção do diagnóstico técnico, conclui-se que a contratação direta por dispensa de licitação em razão do valor apresenta-se, em princípio, como a alternativa mais adequada para atendimento da necessidade administrativa, desde que observados os requisitos legais aplicáveis.

Estratégia de contratação recomendada

5.11. Após a análise das alternativas de contratação, recomenda-se, em princípio, a adoção da contratação direta por dispensa de licitação em razão do valor, condicionada ao enquadramento da contratação na hipótese legal cabível, à comprovação da compatibilidade dos preços com os praticados no mercado e ao atendimento dos demais requisitos estabelecidos na legislação vigente.

5.11.1. Considerando a prioridade da demanda e os riscos decorrentes da permanência da infiltração, recomenda-se que a pesquisa de preços seja realizada de forma concomitante à elaboração dos demais documentos que compõem a fase preparatória da contratação, permitindo maior racionalidade administrativa, redução do tempo de instrução processual e maior celeridade na adoção das medidas corretivas.

5.11.2. A estratégia proposta concilia a observância dos princípios da legalidade, da eficiência, da economicidade, do planejamento, da celeridade e da seleção da proposta mais vantajosa, possibilitando a rápida obtenção do diagnóstico técnico necessário para preservação da integridade da edificação, da segurança dos usuários e da continuidade das atividades acadêmicas e administrativas desenvolvidas pela UNIRIO.

Justificativa da solução escolhida

5.12. Após o levantamento de mercado e a análise das alternativas técnicas disponíveis, conclui-se que a contratação de empresa especializada para execução de serviços de detecção, localização e diagnóstico de vazamentos ocultos na rede hidráulica e em seus respectivos ramais, mediante utilização de métodos não destrutivos, complementados, quando tecnicamente necessário, por análises laboratoriais destinadas à identificação da origem da água infiltrada, representa a solução mais adequada para atendimento da necessidade da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO.

5.12.1. A solução selecionada apresentou desempenho superior às demais alternativas avaliadas, por proporcionar elevado grau de precisão na localização da origem das infiltrações, reduzindo significativamente a necessidade de demolições exploratórias, escavações sucessivas e intervenções corretivas baseadas em tentativas, preservando a integridade da edificação e proporcionando maior eficiência na futura execução dos reparos.

5.12.2. A utilização de métodos não destrutivos permite a realização do diagnóstico com reduzido impacto sobre a infraestrutura existente, preservando pisos, paredes, revestimentos e demais elementos construtivos, minimizando a interrupção das atividades acadêmicas, administrativas e institucionais desenvolvidas no prédio do Centro de Ciências Humanas (CCH).

5.12.3. A realização de análises laboratoriais das amostras de água, quando tecnicamente necessária, constitui importante ferramenta complementar ao diagnóstico, possibilitando verificar se a água infiltrada é proveniente da rede hidráulica, do lençol freático ou de outras fontes hídricas. Essa distinção permite direcionar corretamente as futuras intervenções, evitando obras desnecessárias e assegurando maior eficiência na aplicação dos recursos públicos.

5.12.4. Sob o aspecto econômico, a solução escolhida apresenta melhor relação entre custo e benefício, uma vez que reduz a probabilidade de retrabalho, evita substituições indevidas de tubulações, elimina demolições exploratórias desnecessárias, reduz perdas de água tratada e minimiza a ocorrência de danos estruturais que poderiam demandar intervenções corretivas de maior vulto e elevado custo para a Administração.

5.12.5. A contratação também contribui para a mitigação dos riscos relacionados à segurança da edificação, considerando que a permanência da infiltração poderá ocasionar degradação progressiva dos elementos estruturais, comprometimento das fundações, deterioração das instalações prediais, danos aos sistemas elétricos e demais infraestruturas existentes, além de comprometer a continuidade das atividades desenvolvidas pela Universidade.

5.12.6. Quanto à estratégia de contratação, concluiu-se que a contratação direta por dispensa de licitação em razão do valor apresenta-se, em princípio, como a alternativa mais adequada para atendimento da demanda, considerando o reduzido valor estimado da contratação, a natureza específica do objeto e a necessidade de rápida obtenção do diagnóstico técnico, observados o enquadramento na hipótese legal cabível, a demonstração da compatibilidade dos preços com os praticados no mercado e os demais requisitos previstos na Lei nº 14.133/2021.

5.12.7. A adoção da pesquisa de preços de forma concomitante à elaboração dos demais artefatos da fase preparatória da contratação mostra-se medida adequada para conferir maior celeridade à instrução processual, sem prejuízo da observância dos princípios da legalidade, da eficiência, da economicidade, do planejamento, da transparência e da seleção da proposta mais vantajosa.

5.12.8. Diante do exposto, conclui-se que a solução selecionada é técnica, operacional e economicamente viável, atendendo de forma integral à necessidade administrativa identificada, apresentando a melhor relação entre custo, benefício, segurança, confiabilidade técnica e preservação do patrimônio público, razão pela qual recomenda-se o prosseguimento da contratação, nos termos definidos neste Estudo Técnico Preliminar.

5.13. Ressalta-se que a presente contratação possui natureza eminentemente diagnóstica e constitui etapa indispensável para eventual contratação futura destinada à execução dos reparos necessários, uma vez que permitirá à Administração identificar com precisão a origem da infiltração, dimensionar adequadamente as intervenções corretivas, definir com maior exatidão o objeto de futura contratação e reduzir riscos técnicos, financeiros e operacionais durante a execução das obras ou serviços subsequentes.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. A solução consiste na contratação de empresa especializada para execução de serviços técnicos de detecção, localização e diagnóstico de vazamentos ocultos na rede hidráulica e em seus respectivos ramais do sistema de distribuição de água do prédio do Centro de Ciências Humanas (CCH) da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO, mediante a utilização de tecnologias e equipamentos especializados capazes de identificar, com precisão, a origem das infiltrações existentes, reduzindo a necessidade de intervenções destrutivas na edificação.

6.2. A execução dos serviços deverá contemplar todas as atividades necessárias ao completo diagnóstico da ocorrência, compreendendo inspeções técnicas, levantamentos em campo, investigação da rede hidráulica, utilização de métodos não destrutivos, identificação dos pontos de vazamento ou infiltração e demais procedimentos técnicos indispensáveis à determinação da origem do problema.

6.3. Sempre que tecnicamente necessário, a solução deverá contemplar a coleta de amostras de água e a realização de análises laboratoriais destinadas a caracterização de sua origem, possibilitando distinguir vazamentos provenientes da rede hidráulica de infiltrações decorrentes do lençol freático, de águas pluviais ou de outras fontes hídricas, subsidiando a correta definição das medidas corretivas a serem adotadas.

6.4. A contratada deverá empregar metodologias compatíveis com as boas práticas da engenharia diagnóstica, utilizando equipamentos especializados, tais como geofones eletrônicos, correlacionadores de ruídos, câmeras de inspeção, equipamentos de termografia, detectores acústicos ou outras tecnologias equivalentes que proporcionem elevado grau de precisão na localização das anomalias, sem que haja necessidade de intervenções invasivas durante a fase de investigação.

6.5. Ao término da execução dos serviços deverá ser apresentado laudo técnico conclusivo contendo, no mínimo, a descrição das metodologias empregadas, os equipamentos utilizados, os locais inspecionados, os resultados obtidos durante as investigações, registros fotográficos, os resultados das análises laboratoriais, quando realizadas, a identificação da provável origem das infiltrações e as recomendações técnicas necessárias para subsidiar a execução das intervenções corretivas.

6.6. O laudo técnico deverá apresentar informações suficientes para permitir à Administração compreender a extensão do problema, identificar com precisão os pontos que demandam intervenção, avaliar os riscos existentes e definir, de forma fundamentada, as medidas corretivas mais adequadas, podendo subsidiar eventual futura contratação destinada à execução dos reparos.

6.7. A execução dos serviços deverá ocorrer de forma a minimizar interferências no funcionamento das atividades acadêmicas, administrativas e institucionais desenvolvidas no prédio do CCH, observando as orientações da fiscalização da UNIRIO quanto ao acesso às dependências, aos horários de execução e às medidas necessárias para preservação da segurança dos usuários e do patrimônio público.

6.8. A contratada será responsável pela adoção de todas as medidas necessárias à proteção dos trabalhadores, usuários da edificação e instalações existentes, observando as normas técnicas, ambientais, de segurança do trabalho e demais requisitos legais aplicáveis à execução dos serviços.

6.9. A solução proposta possui natureza eminentemente diagnóstica e constitui etapa preliminar indispensável à definição das futuras intervenções corretivas. A identificação precisa da origem das infiltrações permitirá que eventual contratação destinada aos reparos seja dimensionada com maior segurança técnica, evitando intervenções desnecessárias, reduzindo custos, minimizando riscos de retrabalho e promovendo maior eficiência na aplicação dos recursos públicos.

6.10. Dessa forma, a solução adotada contempla todas as etapas necessárias para identificação da origem da infiltração, produção de diagnóstico técnico conclusivo e fornecimento de informações suficientes para subsidiar a tomada de decisão da Administração, contribuindo para a preservação da

integridade da edificação, da segurança dos usuários, da continuidade das atividades desenvolvidas pela Universidade e da adequada gestão do patrimônio público.

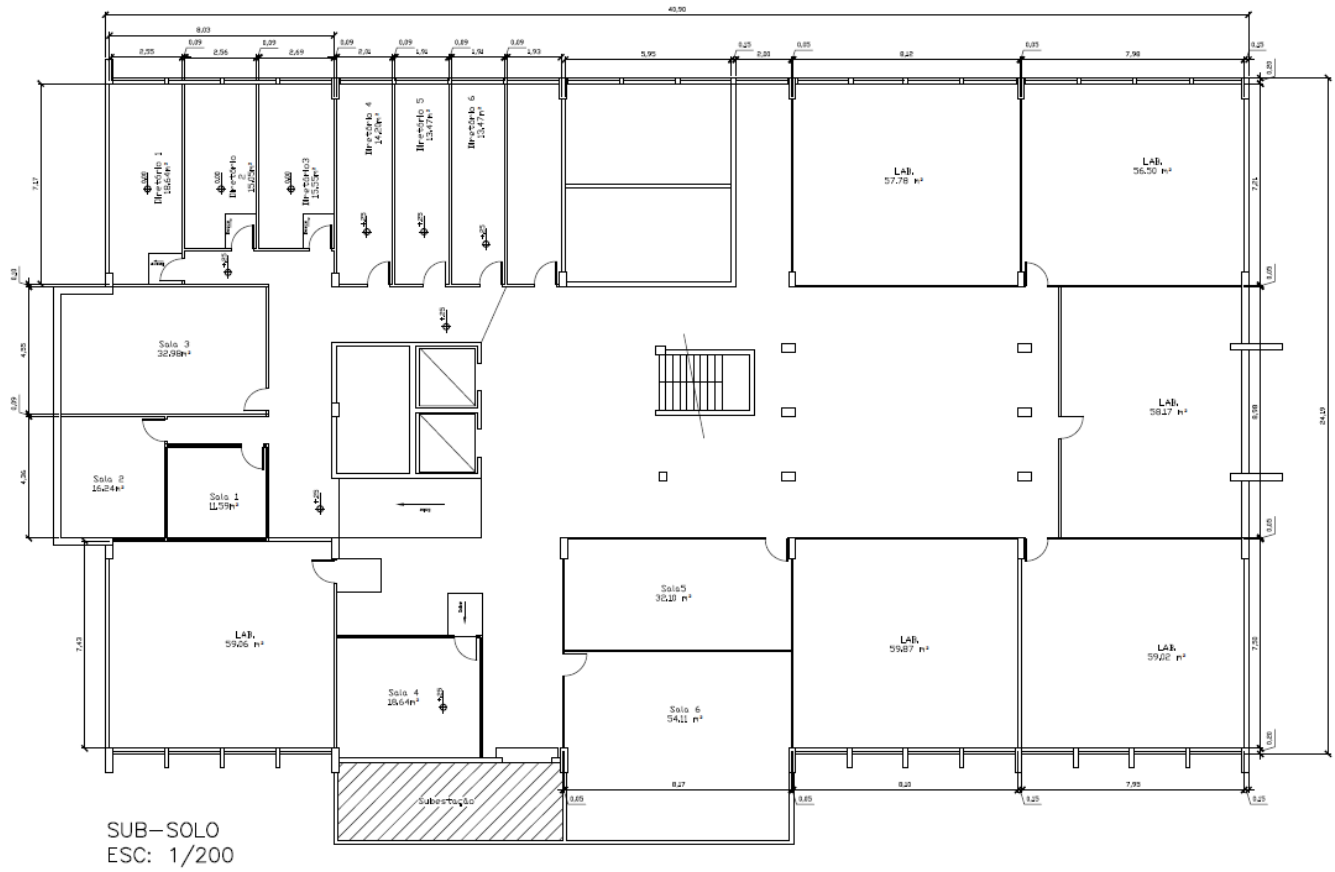
6.11. Os produtos resultantes da contratação deverão ser entregues em formato digital editável e em formato PDF, acompanhados dos respectivos registros fotográficos, resultados laboratoriais, plantas ou croquis de localização, quando aplicáveis, e da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), quando exigidos pela legislação profissional pertinente.

6.12. A área objeto da contratação encontra-se representada na planta baixa e na planta de implantação constantes deste Estudo Técnico Preliminar, as quais possuem caráter meramente orientativo e destinam-se a subsidiar o entendimento da configuração da edificação e da localização aproximada das manifestações patológicas observadas.

6.12.1. A investigação técnica não deverá se limitar aos ambientes internos do prédio do Centro de Ciências Humanas (CCH), devendo abranger, sempre que necessário para a adequada identificação da origem da infiltração, as áreas externas e os arredores da edificação, incluindo redes hidráulicas enterradas, ramais de alimentação, caixas de inspeção, registros, sistemas de drenagem, áreas pavimentadas, jardins, poços de visita e demais elementos de infraestrutura que possam influenciar ou estar relacionados à ocorrência.

6.12.2. A extensão da investigação deverá ser definida pela contratada durante a execução dos serviços, com base em critérios técnicos e nas evidências verificadas em campo, de forma a assegurar que o diagnóstico contemple todas as possíveis origens da infiltração, ainda que localizadas fora do perímetro imediato da edificação.

6.12.3. Caso sejam identificadas evidências de que a origem da infiltração se encontra em área externa ou em elementos de infraestrutura não inicialmente previstos, a contratada deverá registrar tal circunstância no laudo técnico, indicando sua localização aproximada, os elementos inspecionados, as evidências observadas e as recomendações técnicas pertinentes para subsidiar as futuras providências da Administração.



7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. A estimativa das quantidades foi definida com base na necessidade atualmente identificada pela Administração, considerando a existência de uma única ocorrência de infiltração no prédio do Centro de Ciências Humanas (CCH) da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO, cuja origem permanece desconhecida, apesar das inspeções e verificações realizadas pela equipe técnica da Universidade.

7.2. A contratação possui natureza de serviço por escopo, sendo destinada à obtenção de diagnóstico técnico conclusivo acerca da origem da infiltração existente, extinguindo-se as obrigações da contratada após a execução integral dos serviços contratados e a entrega dos respectivos produtos.

7.3. Para atendimento da necessidade identificada, estimou-se a contratação de 01 (uma) unidade do serviço de detecção, localização e diagnóstico de vazamentos ocultos, correspondente à execução integral das atividades de inspeção técnica, investigação da rede hidráulica, utilização de equipamentos especializados, localização dos pontos de vazamento, emissão de laudo técnico e demais procedimentos necessários à identificação da origem da infiltração.

7.4. Também foi estimada a contratação de 01 (uma) unidade de ensaio e análise laboratorial da água infiltrada, destinada à caracterização de sua origem, permitindo verificar se decorre de vazamento da rede hidráulica, do lençol freático ou de outra fonte hídrica.

7.5. Embora ambos os serviços contribuam para o mesmo objetivo, foram estimados como itens distintos, considerando que são executados por empresas de naturezas distintas e pertencentes a segmentos de mercado diferentes. Enquanto o serviço de detecção de vazamentos é prestado por empresas especializadas em inspeção e diagnóstico de redes hidráulicas, os ensaios laboratoriais são executados por laboratórios especializados em análises físico-químicas, não sendo comum que um único fornecedor possua capacidade técnica para executar integralmente ambas as atividades.

7.6. A definição dos quantitativos em itens independentes amplia a competitividade da futura contratação, possibilita a participação de fornecedores especializados em cada segmento, evita restrições indevidas ao mercado e favorece a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

7.7. Os quantitativos estimados refletem exclusivamente a necessidade atualmente existente e não caracterizam demanda continuada ou fornecimento periódico, estando dimensionados para atender à ocorrência identificada no prédio do CCH.

7.8. Eventuais serviços de reparo da rede hidráulica, recuperação estrutural ou demais intervenções corretivas decorrentes dos resultados obtidos não integram o objeto desta contratação, devendo ser objeto de procedimento específico, caso se mostrem necessários após a conclusão do diagnóstico técnico.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 1,00

8.1. Considerando o baixo valor estimado da contratação, a baixa complexidade da solução pretendida, a necessidade de rápida obtenção do diagnóstico técnico e o caráter prioritário da demanda, optou-se pela realização da pesquisa de preços de forma concomitante à elaboração dos demais artefatos da fase preparatória da contratação.

8.2. Tal procedimento não compromete a qualidade da instrução processual, uma vez que a pesquisa mercadológica será concluída antes da autorização da contratação e da definição do valor estimado definitivo, observando integralmente os procedimentos e parâmetros previstos na legislação aplicável. Ao contrário, a condução simultânea das atividades de planejamento permite racionalizar a tramitação processual, reduzir o tempo necessário à instrução do processo e conferir maior eficiência administrativa, sem prejuízo da adequada demonstração da vantajosidade da contratação.

8.3. A adoção dessa estratégia mostra-se especialmente adequada ao presente caso, tendo em vista que a permanência da infiltração representa risco potencial à integridade da edificação, podendo ocasionar agravamento de patologias construtivas, desperdício de água, aumento dos custos de recuperação e comprometimento das atividades acadêmicas e administrativas desenvolvidas no prédio do Centro de Ciências Humanas (CCH).

8.4. Dessa forma, a realização concomitante da pesquisa de preços com a elaboração dos demais documentos que compõem a fase preparatória da contratação observa os princípios do planejamento, da eficiência, da economicidade, da celeridade processual e da boa administração, sem afastar a necessidade de conclusão da pesquisa de preços, da demonstração da compatibilidade dos valores com os praticados no mercado e da obtenção da proposta mais vantajosa antes da formalização da contratação.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. Em observância ao princípio do parcelamento previsto na Lei nº 14.133/2021, procedeu-se à análise quanto à conveniência técnica e econômica de divisão da solução em itens independentes, com vistas à ampliação da competitividade, à obtenção da proposta mais vantajosa e à preservação da eficiência da contratação.

9.2. A solução proposta é composta por dois serviços tecnicamente distintos e funcionalmente complementares, sendo o primeiro destinado à detecção, localização e diagnóstico de vazamentos ocultos na rede hidráulica, e o segundo voltado à realização de ensaios e análises laboratoriais para identificação da origem da água infiltrada.

9.3. Embora ambos os serviços concorram para a obtenção de um diagnóstico técnico conclusivo, verificou-se que pertencem a segmentos de mercado distintos e são, em regra, executados por empresas com especializações diferentes. Enquanto o serviço de detecção de vazamentos demanda empresas especializadas em inspeção de redes hidráulicas e engenharia diagnóstica, os ensaios laboratoriais são realizados por laboratórios especializados em análises físico-químicas, que normalmente não executam serviços de localização de vazamentos.

9.4. A contratação dos serviços em itens distintos permite ampliar a competitividade do certame ou da contratação direta, possibilitando a participação de empresas especializadas em cada segmento, evitando restrições indevidas ao mercado e favorecendo a obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração.

9.5. Verificou-se, ainda, que o parcelamento não compromete a execução do objeto, uma vez que os serviços são independentes quanto à sua execução, possuem produtos claramente definidos e podem ser realizados por fornecedores distintos, sem prejuízo da obtenção do resultado final pretendido.

9.6. A eventual necessidade de integração entre os resultados será promovida pela fiscalização da contratação, mediante análise conjunta do laudo técnico de detecção de vazamentos e dos resultados dos ensaios laboratoriais, permitindo à Administração formar conclusão acerca da origem da infiltração e definir as medidas corretivas cabíveis.

9.7. Sob o aspecto econômico, o parcelamento também se mostra vantajoso por permitir que cada serviço seja contratado junto a empresas que atuam especificamente em seu respectivo segmento, favorecendo maior competitividade, especialização técnica e racionalização dos custos da contratação.

9.8. Dessa forma, conclui-se que o parcelamento da solução em dois itens distintos é técnica e economicamente recomendável, por ampliar a competitividade, incentivar a participação de empresas especializadas, evitar restrições ao mercado e assegurar a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração, sem comprometer a qualidade, a eficiência ou a integração dos resultados esperados pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. Não foram identificadas contratações correlatas em execução cuja continuidade seja condição para a execução do objeto deste Estudo Técnico Preliminar.

10.2. Todavia, a presente contratação possui caráter eminentemente diagnóstico e poderá subsidiar futura contratação destinada à execução dos serviços de reparo da rede hidráulica, recuperação de elementos construtivos ou adoção de outras medidas corretivas que venham a ser identificadas como necessárias após a conclusão dos serviços ora pretendidos.

10.3. A eventual contratação dos serviços corretivos dependerá dos resultados obtidos durante a execução do objeto deste Estudo Técnico Preliminar, especialmente das conclusões constantes do laudo técnico e, quando realizadas, das análises laboratoriais destinadas à identificação da origem da água infiltrada.

10.4. Caso o diagnóstico técnico confirme a existência de vazamentos na rede hidráulica, a Administração poderá promover procedimento específico para contratação dos serviços de reparo, substituição de tubulações, recuperação das áreas afetadas ou execução de outras intervenções compatíveis com as recomendações técnicas apresentadas.

10.5. Da mesma forma, caso seja constatado que a infiltração decorre do lençol freático, de falhas no sistema de drenagem, impermeabilização ou de outras patologias construtivas, a Administração avaliará a necessidade de promover contratação específica para execução das intervenções corretivas correspondentes.

10.6. Dessa forma, embora inexistam contratações correlatas em andamento, verifica-se a existência de possível contratação futura interdependente, cuja definição de escopo, quantitativos e especificações dependerá diretamente das conclusões técnicas produzidas no âmbito da presente contratação.

10.7. Ressalta-se que a presente contratação não contempla a execução de obras, reformas ou reparos na infraestrutura hidráulica ou estrutural da edificação, restringindo-se exclusivamente à identificação e ao diagnóstico da origem da infiltração, razão pela qual eventuais intervenções corretivas deverão ser objeto de processo administrativo próprio, caso venham a se mostrar necessárias.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. A presente contratação encontra-se alinhada ao planejamento institucional da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO, uma vez que visa assegurar a adequada conservação da infraestrutura física da Instituição, a preservação do patrimônio público e a continuidade das atividades acadêmicas, administrativas e de pesquisa desenvolvidas no prédio do Centro de Ciências Humanas (CCH).

11.2. A necessidade decorre da identificação de infiltrações no subsolo da edificação, cuja origem não pôde ser determinada pelos meios técnicos disponíveis na Administração, tornando indispensável a contratação de empresa especializada para realização de diagnóstico técnico preciso, condição necessária para a definição das medidas corretivas mais adequadas.

11.3. A contratação está alinhada às ações de manutenção predial e de gestão da infraestrutura da UNIRIO, contribuindo para a mitigação de riscos estruturais, para a redução do desperdício de água tratada, para a preservação das instalações prediais e para a proteção da integridade física dos usuários e servidores.

11.4. A solução proposta também se encontra em consonância com os princípios do planejamento, da eficiência, da economicidade, da prevenção e da boa gestão patrimonial, na medida em que prioriza a identificação da causa da patologia construtiva antes da realização de intervenções corretivas, evitando demolições exploratórias, substituições desnecessárias de componentes da rede hidráulica e despesas sem adequado embasamento técnico.

11.5. A presente contratação encontra-se prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) da UNIRIO. Caso, durante a instrução processual, seja necessária atualização, adequação ou inclusão da demanda no planejamento anual, deverão ser adotadas as providências administrativas pertinentes antes da formalização da contratação.

11.6. Dessa forma, conclui-se que a contratação é compatível com o planejamento institucional da Universidade, atende ao interesse público e constitui medida necessária para garantir a adequada gestão do patrimônio público, a continuidade das atividades institucionais e a aplicação eficiente dos recursos públicos.

12. Do afastamento da exclusividade ME e EPP

12.1. Embora o valor estimado da contratação, em princípio, permita a adoção de tratamento favorecido às Microempresas (ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP), procedeu-se à análise das características do mercado fornecedor e da natureza do objeto, com vistas a verificar a conveniência e a vantajosidade da aplicação da exclusividade prevista na legislação.

12.2. O objeto da contratação possui natureza técnica especializada, envolvendo serviços de detecção e diagnóstico de vazamentos ocultos mediante utilização de equipamentos específicos, emissão de laudo técnico e, adicionalmente, ensaios laboratoriais destinados à identificação da origem da água infiltrada. Trata-se de mercado restrito, composto por número limitado de empresas com capacidade técnica para execução dos serviços pretendidos.

12.3. A restrição da disputa exclusivamente às Microempresas e Empresas de Pequeno Porte poderá reduzir significativamente o universo de fornecedores aptos, comprometendo a competitividade da contratação, aumentando o risco de obtenção de propostas com preços superiores aos praticados no mercado ou, ainda, de fracasso da contratação, circunstâncias incompatíveis com o interesse público.

12.4. Considerando, ainda, o caráter prioritário da demanda, os riscos estruturais decorrentes da permanência da infiltração e a necessidade de obtenção célere do diagnóstico técnico, mostra-se recomendável a ampliação da competição entre todos os fornecedores que possuam capacidade técnica para execução do objeto, independentemente de seu porte empresarial.

12.5. Dessa forma, caso a pesquisa mercadológica confirme a reduzida participação de Microempresas e Empresas de Pequeno Porte aptas à execução do objeto ou demonstre que a exclusividade não se revela vantajosa para a Administração, recomenda-se o afastamento da exclusividade, observadas as hipóteses previstas no art. 49 da Lei Complementar nº 123/2006, preservando-se os princípios da competitividade, da eficiência, da economicidade e da obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

13.1. A contratação tem como principal benefício a identificação precisa da origem das infiltrações verificadas no prédio do Centro de Ciências Humanas (CCH) da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO, permitindo que a Administração adote medidas corretivas fundamentadas em diagnóstico técnico confiável e reduzindo incertezas na tomada de decisão.

13.2. Espera-se que a utilização de métodos não destrutivos possibilite a localização dos pontos de vazamento ou infiltração sem a necessidade de demolições exploratórias, preservando a integridade da edificação, reduzindo interferências nas atividades institucionais e minimizando custos decorrentes da recomposição de elementos construtivos.

13.3. A realização de ensaios e análises laboratoriais, quando necessários, permitirá identificar a origem da água infiltrada, distinguindo vazamentos da rede hidráulica de infiltrações provenientes do lençol freático, de águas pluviais ou de outras fontes, proporcionando maior segurança técnica na definição das medidas corretivas e evitando intervenções desnecessárias.

13.4. A contratação contribuirá para a preservação do patrimônio público, reduzindo o risco de agravamento das patologias construtivas, comprometimento das fundações, deterioração das instalações prediais e ocorrência de danos estruturais que demandariam intervenções corretivas de maior complexidade e elevado custo.

13.5. Espera-se, ainda, a redução das perdas de água tratada, contribuindo para o uso racional dos recursos hídricos, para a redução de desperdícios e para a diminuição dos custos decorrentes do consumo indevido de água.

13.6. A obtenção de diagnóstico técnico conclusivo permitirá que eventual futura contratação destinada à execução dos reparos seja planejada com maior precisão, possibilitando melhor definição do objeto, dos quantitativos, das especificações técnicas e dos custos envolvidos, reduzindo riscos de alterações contratuais, retrabalhos e aditivos decorrentes de informações insuficientes.

13.7. A solução também contribuirá para a continuidade das atividades acadêmicas, administrativas, de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas no prédio do CCH, reduzindo o risco de interrupções decorrentes do agravamento da infiltração ou da necessidade de interdição de áreas da edificação.

13.8. Sob o aspecto da gestão pública, a contratação fortalece os princípios do planejamento, da eficiência, da economicidade e da boa gestão patrimonial, permitindo que as decisões da Administração sejam fundamentadas em elementos técnicos consistentes, reduzindo desperdícios de recursos públicos e aumentando a efetividade das futuras intervenções corretivas.

13.9. Dessa forma, os benefícios esperados extrapolam a simples execução do serviço de diagnóstico, representando importante medida de prevenção, preservação patrimonial, mitigação de riscos, racionalização dos gastos públicos e melhoria da gestão da infraestrutura física da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO.

14. Providências a serem Adotadas

14.1. Para viabilizar a execução da contratação, a Administração deverá adotar as providências administrativas necessárias à regular instrução do processo de contratação, compreendendo a conclusão dos artefatos da fase preparatória, a realização da pesquisa de preços, a elaboração do Termo de Referência, a verificação da disponibilidade orçamentária e os demais atos previstos na legislação aplicável.

14.2. A UNIRIO deverá disponibilizar à contratada acesso às dependências do prédio do Centro de Ciências Humanas (CCH), observadas as normas internas de segurança, controle de acesso e funcionamento da Universidade, de forma a possibilitar a realização das inspeções técnicas e dos levantamentos necessários à execução do objeto.

14.3. A fiscalização da contratação deverá fornecer à contratada todas as informações técnicas disponíveis relacionadas à ocorrência, incluindo registros de manutenções anteriores, plantas, projetos, croquis, fotografias, registros de inspeções e demais documentos que possam contribuir para a adequada identificação da origem da infiltração.

14.4. A Administração deverá designar formalmente o fiscal e, quando cabível, o gestor da contratação, que serão responsáveis pelo acompanhamento da execução dos serviços, verificação do cumprimento das obrigações contratuais, recebimento dos produtos entregues e adoção das providências administrativas decorrentes da execução contratual.

14.5. Durante a execução dos serviços, a Administração deverá promover a articulação entre os setores responsáveis pela infraestrutura predial, fiscalização contratual e administração do prédio, de modo a viabilizar o acesso às áreas objeto da inspeção e minimizar interferências nas atividades acadêmicas, administrativas e institucionais.

14.6. Após a conclusão dos serviços, a Administração deverá proceder à análise técnica do laudo emitido e dos resultados dos ensaios laboratoriais, quando realizados, com a finalidade de avaliar as medidas corretivas recomendadas e subsidiar eventual futura contratação destinada à execução dos reparos necessários.

14.7. Não se identificou a necessidade de realização de obras preparatórias, adequações de infraestrutura, aquisição de equipamentos ou capacitação específica de servidores previamente à execução da presente contratação, uma vez que o objeto possui natureza exclusivamente diagnóstica e será integralmente executado pela empresa contratada.

14.8. As providências descritas neste item são suficientes para garantir a adequada execução da solução proposta, não sendo identificadas outras medidas prévias cuja implementação seja indispensável para o início da execução contratual.

15. Possíveis Impactos Ambientais

15.1. Em razão da natureza do objeto, não foram identificados impactos ambientais significativos decorrentes da execução dos serviços, uma vez que a contratação possui caráter eminentemente diagnóstico, sendo executada, preferencialmente, por meio de métodos não destrutivos que minimizam intervenções na infraestrutura existente.

15.2. A utilização de tecnologias especializadas para detecção e localização de vazamentos ocultos reduz a necessidade de demolições, escavações e remoções desnecessárias de elementos construtivos, contribuindo para a diminuição da geração de resíduos da construção civil e para a preservação da infraestrutura da edificação.

15.3. A identificação precisa da origem das infiltrações possibilitará a futura eliminação de eventuais vazamentos existentes na rede hidráulica, contribuindo para a redução do desperdício de água tratada, para o uso racional dos recursos hídricos e para a melhoria da eficiência do sistema de abastecimento da edificação.

15.4. Caso sejam necessários ensaios laboratoriais, a coleta, o acondicionamento, o transporte e o descarte de amostras deverão observar a legislação ambiental e sanitária aplicável, bem como as boas práticas laboratoriais, cabendo à contratada adotar todas as medidas necessárias para evitar impactos ambientais decorrentes dessas atividades.

15.5. Na hipótese de geração de resíduos durante a execução dos serviços, ainda que em pequena quantidade, a contratada deverá promover seu adequado acondicionamento, transporte e destinação final, em conformidade com a legislação ambiental vigente e com as normas dos órgãos competentes.

15.6. A contratada deverá adotar práticas que minimizem o consumo de materiais, a geração de resíduos e quaisquer impactos ao meio ambiente, priorizando procedimentos que promovam a sustentabilidade, a eficiência operacional e a preservação do patrimônio público.

15.7. Sob a perspectiva ambiental, a solução proposta apresenta impacto positivo, na medida em que possibilita a identificação e futura correção de perdas de água, contribui para a redução do consumo desnecessário de recursos naturais e evita intervenções construtivas de maior porte que poderiam gerar volume significativamente superior de resíduos.

15.8. Dessa forma, conclui-se que os impactos ambientais decorrentes da presente contratação são reduzidos, controláveis e superados pelos benefícios ambientais advindos da identificação da origem da infiltração, da racionalização do consumo de água e da adoção de soluções técnicas que privilegiam métodos de investigação não destrutivos.

16. Declaração de Viabilidade

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

16.1. Justificativa da Viabilidade

Esta Equipe de Planejamento, no exercício das atribuições conferidas pela Portaria PROAD nº 72, de 3 de julho de 2026, declara que a contratação pretendida é plenamente viável. O presente Estudo Técnico Preliminar demonstrou que a solução proposta é tecnicamente exequível, atende às necessidades identificadas e apresenta razoabilidade em termos de eficiência, eficácia e economicidade, garantindo a adequação ao interesse público e aos objetivos institucionais da UNIRIO.

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](#).

DELSON PASCHOAL RODRIGUES

Presidente da Equipe de Planejamento da Contratação



Assinou eletronicamente em 04/07/2026 às 16:03:18.

GABRIEL DE OLIVEIRA MIRANDA

Integrante Requisitante da Equipe de Planejamento da Contratação



Assinou eletronicamente em 04/07/2026 às 10:47:47.

GABRIEL ANTUNES CERQUEIRA

Integrante Administrativo da Equipe de Planejamento da Contratação



Assinou eletronicamente em 04/07/2026 às 13:55:12.

