ANEXO I

PROVA DE CONCEITO – PoC

Objeto: Solução tecnológica web para gerenciamento das manutenções prediais, incluindo ordens de serviço, orçamentos, empenhos, execução, documentos, pagamentos, fiscalização, credenciamento e relatórios.

Este Anexo estabelece os critérios, procedimentos e evidências para a realização da Prova de Conceito – PoC, com o objetivo de aferir, de forma objetiva, uniforme, reproduzível e documentada, o atendimento dos requisitos da solução tecnológica.

1 – DA PROVA DE CONCEITO

A licitante classificada em primeiro lugar e provisoriamente habilitada, quando convocada pelo agente de contratação, deverá realizar a Prova de Conceito – PoC na sede do órgão ou entidade ou, mediante decisão da Administração, em ambiente virtual previamente definido, no prazo de até 05 (cinco) dias úteis contados da convocação realizada pelo Pregoeiro via sistema.

A PoC constitui etapa de verificação objetiva da aderência da solução apresentada aos requisitos e funcionalidades definidos no Estudo Técnico Preliminar, Termo de Referência, Edital e neste Anexo, não se destinando à avaliação de preferência estética, comercial ou subjetiva da equipe avaliadora.

A PoC será conduzida pelo Fiscal Técnico de TI designado pela Administração, responsável pela execução dos testes, registro das evidências e elaboração do relatório conclusivo, podendo, para tanto, valer-se do apoio de comissão técnica ou de servidores com conhecimento especializado, que poderão auxiliá-lo na aplicação, condução, verificação e registro de todo o Roteiro de Testes previsto neste Anexo.

A realização da PoC poderá ser acompanhada pelas demais licitantes, mediante solicitação formal ao Pregoeiro com antecedência mínima de 01 (um) dia útil, limitada a 02 (dois) representantes por licitante, observadas as regras de organização, segurança, sigilo e continuidade dos trabalhos estabelecidas pela Administração.

Todas as despesas decorrentes da apresentação ou acompanhamento da PoC serão de responsabilidade de cada licitante.

No início da PoC, a licitante deverá apresentar declaração específica de que a solução disponibilizada corresponde à solução que será fornecida caso seja contratada, ressalvadas as hipóteses expressamente classificadas neste Anexo como parametrizáveis ou de implementação posterior. A declaração não substituirá a demonstração efetiva das funcionalidades.

A licitante deverá disponibilizar ambiente funcional, estável e suficientemente acessível para a realização dos testes, incluindo usuários, perfis, dados e recursos necessários à demonstração.

Não será considerado atendimento, para fins de requisito essencial, a apresentação de vídeo, imagem, material publicitário, protótipo não funcional, descrição teórica ou funcionalidade dependente de desenvolvimento futuro, programação específica ou aquisição de módulo adicional, salvo quando este Anexo expressamente classificar a funcionalidade como parametrizável ou de implementação posterior.

Funcionalidades parametrizáveis deverão estar disponíveis nativamente na solução e ser demonstradas mediante configuração ou parametrização compatível com o ambiente apresentado.
A Administração poderá utilizar dados fictícios previamente definidos e fornecer roteiro e massa de dados padronizada para assegurar condições equivalentes de avaliação entre as licitantes.

Eventuais falhas técnicas serão registradas. Quando comprovadamente decorrentes de infraestrutura, equipamento ou conexão disponibilizados pela Administração, o teste poderá ser repetido. Quando decorrentes do ambiente, infraestrutura ou solução apresentada pela licitante, a ocorrência será considerada na avaliação do requisito correspondente.

O fiscal técnico poderá solicitar a repetição de determinado teste exclusivamente quando necessária à confirmação objetiva do resultado, devendo a ocorrência ser registrada no relatório.

2 – DA CLASSIFICAÇÃO DOS REQUISITOS

Para fins de avaliação, os requisitos serão classificados em: (I) Requisitos Essenciais (Eliminatórios); e (II) Requisitos Acessórios ou Parametrizáveis.

Consideram-se Requisitos Essenciais aqueles cuja ausência comprometa a execução do objeto, a segurança da informação, a rastreabilidade dos atos administrativos, o controle financeiro, a fiscalização contratual, a gestão das manutenções ou a operacionalização da solução.

Consideram-se Requisitos Acessórios ou Parametrizáveis aqueles relacionados a recursos complementares, configurações operacionais ou funcionalidades cuja ausência isolada não comprometa a execução do objeto, nos termos definidos no Termo de Referência.

A licitante será considerada aprovada quando demonstrar o atendimento integral dos Requisitos Essenciais.

O não atendimento de Requisito Essencial será registrado no relatório e ensejará, observado o edital e a legislação aplicável, prazo de 03 (três) dias úteis, contado da ciência do relatório, para correção e realização de teste complementar, restrito aos itens não conformes. Persistindo o não atendimento, a licitante será desclassificada.

O não atendimento de Requisito Acessório ou Parametrizável não ensejará, isoladamente, a reprovação da PoC. Quando previsto no Termo de Referência, sua implementação deverá ocorrer no prazo contratual estabelecido e antes do início da utilização da respectiva funcionalidade.

Após eventual desclassificação, o Pregoeiro convocará a próxima licitante classificada, observada a ordem de classificação, para realização da PoC.

3 – DA MATRIZ CONSOLIDADA DE REQUISITOS

Item	Requisito	Classificação
1	Acesso via Google Chrome	Acessório/Parametrizável
2	Acesso via Apple Safari	Acessório/Parametrizável
3	Acesso via Mozilla Firefox	Acessório/Parametrizável
4	Tempo médio de resposta inferior a 2 segundos	Essencial/Eliminatório

5	Registro de logs de operações e movimentações	Essencial/Eliminatório
6	Auditoria das ações realizadas pelos usuários mediante autenticação	Essencial/Eliminatório
7	Comunicação segura por protocolo SSL/TLS	Essencial/Eliminatório
8	Proteção contra ataques CSRF	Essencial/Eliminatório
9	Proteção contra ataques XSS	Essencial/Eliminatório
10	Proteção contra SQL Injection e Code Injection	Essencial/Eliminatório
11	Controle de acesso por login e senha individual	Essencial/Eliminatório
12	Cadastro de insumos e fornecedores	Essencial/Eliminatório
13	Cadastro das unidades administrativas	Essencial/Eliminatório
14	Cadastro e gerenciamento de perfis de usuários	Essencial/Eliminatório
15	Geração e exportação de relatórios em PDF e Excel	Essencial/Eliminatório
16	Credenciamento de empresas prestadoras de serviços	Essencial/Eliminatório
17	Credenciamento de profissionais	Essencial/Eliminatório
18	Credenciamento de fornecedores	Essencial/Eliminatório
19	Acesso ao sistema por plataforma web online	Essencial/Eliminatório
20	Aplicativo nativo para Android e/ou iOS	Acessório/Parametrizável
21	Inclusão e gerenciamento de Ordens de Serviço	Essencial/Eliminatório
22	Inclusão e gerenciamento de Empenhos	Essencial/Eliminatório
23	Avaliação e acompanhamento de desempenho dos prestadores credenciados	Essencial/Eliminatório
24	Inclusão de Notas Fiscais de fornecedores	Essencial/Eliminatório
25	Inclusão de Notas Fiscais de prestadores de serviços	Essencial/Eliminatório
26	Elaboração automática de orçamentos vinculados à tabela SINAPI	Essencial/Eliminatório
27	Gráfico de evolução das obras	Acessório/Parametrizável
28	Indicadores de progresso das obras	Acessório/Parametrizável
29	Diário de obras	Acessório/Parametrizável
30	Elaboração de orçamentos para itens não contemplados na tabela SINAPI	Essencial/Eliminatório
31	Recebimento e vinculação de empenhos	Essencial/Eliminatório
32	Registro e gerenciamento de chamados emergenciais	Essencial/Eliminatório
33	Formulários padronizados para materiais	Acessório/Parametrizável
34	Formulários padronizados para reformas	Acessório/Parametrizável
35	Rotinas de backup e recuperação de dados	Essencial/Eliminatório
36	Fluxo financeiro completo da contratação	Essencial/Eliminatório
37	Acesso dos órgãos de controle aos registros do sistema	Essencial/Eliminatório
38	Operação integralmente em ambiente web	Essencial/Eliminatório
39	Controle de acessos simultâneos	Acessório/Parametrizável
40	Escalabilidade para múltiplos acessos	Acessório/Parametrizável
41	Tratamento de caracteres da língua portuguesa	Acessório/Parametrizável
42	Formatação de datas com ano em quatro dígitos	Acessório/Parametrizável

43	Ampliação da capacidade de usuários simultâneos	Acessório/Parametrizável
44	Ampliação da capacidade de processamento simultâneo	Acessório/Parametrizável
45	Integração com bases de dados externas, quando tecnicamente disponível	Acessório/Parametrizável
46	Tratamento e armazenamento de documentos digitais	Essencial/Eliminatório
47	Download de documentos digitais	Essencial/Eliminatório
48	Utilização de banco de dados PostgreSQL ou equivalente tecnicamente compatível	Acessório/Parametrizável
49	Compatibilidade com navegadores modernos compatíveis com os padrões web atuais	Acessório/Parametrizável
50	Funcionamento em diferentes sistemas operacionais por meio de navegador compatível	Essencial/Eliminatório
51	Inclusão e atualização de dados em tempo real	Essencial/Eliminatório
52	Identificação das alterações realizadas e seus responsáveis	Essencial/Eliminatório
53	Utilização do padrão UTF-8	Acessório/Parametrizável
54	Acesso simultâneo de usuários	Acessório/Parametrizável
55	Quantidade ilimitada de usuários cadastrados	Acessório/Parametrizável
56	Controle de níveis diferenciados de acesso	Essencial/Eliminatório
57	Armazenamento e recuperação de documentos digitais em diversos formatos	Essencial/Eliminatório
58	Emissão de relatórios gerenciais e operacionais	Essencial/Eliminatório
59	Interface responsiva para dispositivos móveis	Essencial/Eliminatório
60	Disponibilização de acesso aos cidadãos em conformidade com a legislação aplicável de acesso à informação. Lei nº 12.527/2011 (Lei de Acesso à Informação).	Essencial/Eliminatório
61	Módulo de solicitação de projetos técnicos	Acessório/Parametrizável
62	Módulo de gestão de ações corretivas, reparativas e preventivas	Essencial/Eliminatório
63	Módulo de controle de estoque	Acessório/Parametrizável
64	Disponibilização de manual de operação do sistema	Acessório/Parametrizável
65	Anexação de fotos, plantas, orçamentos e demais documentos	Essencial/Eliminatório
66	Inclusão de pagamentos	Essencial/Eliminatório
67	Conferência e validação de pagamentos	Essencial/Eliminatório
68	Base SINAPI disponível e vinculada ao sistema, conforme referência definida pela Administração	Essencial/Eliminatório
69	Integração entre os módulos, permitindo reutilização dos dados sem redigitação indevida	Essencial/Eliminatório
70	Trilha de auditoria para alterações e exclusões de registros relevantes	Essencial/Eliminatório
71	Controle de documentos e anexos associados às Ordens de Serviço	Essencial/Eliminatório
72	Política de sessão e encerramento seguro do acesso	Acessório/Parametrizável
73	Autenticação multifator para perfis administrativos, quando disponível	Acessório/Parametrizável

4 – DA METODOLOGIA, ORGANIZAÇÃO E REGRAS DOS TESTES

A PoC será realizada mediante roteiro previamente definido e aplicado de maneira uniforme a todas as licitantes, preservando condições equivalentes de avaliação.

A Administração poderá fornecer, antes da PoC, massa de dados fictícia padronizada, contemplando unidades administrativas, imóveis, prestadores, fornecedores, insumos, serviços e situações de manutenção. A licitante deverá utilizar esses dados quando solicitado.

A demonstração deverá ser executada diretamente na solução apresentada. O representante da licitante poderá receber apoio técnico de outros representantes, sem prejuízo da responsabilidade da licitante pela operação do ambiente.

Os testes poderão ser realizados em até 04 (quatro) horas por sessão, conforme programação definida pela Administração, podendo o fiscal técnico organizar os testes por blocos. O prazo de ajustes e testes complementares será o previsto na Seção 2.

O fiscal técnico registrará, para cada item essencial, o procedimento executado, a evidência produzida, o resultado e as observações pertinentes.
O fiscal técnico poderá solicitar esclarecimentos estritamente necessários à execução do teste, sem permitir alteração do critério de avaliação ou tratamento diferenciado entre licitantes.

Não serão exigidas alterações ou desenvolvimentos durante a PoC. Quando a funcionalidade depender de parametrização, a configuração deverá ser demonstrada no próprio ambiente, dentro das condições e do tempo da PoC.

A sessão poderá ser registrada por meio audiovisual ou outro meio idôneo, para fins de documentação, transparência, controle e auditoria do procedimento, observadas as disposições legais aplicáveis.

5 – ROTEIRO DE TESTES DOS REQUISITOS ESSENCIAIS

Bloco	Itens	Procedimento	Critério de verificação
Desempenho	4	Selecionar, no mínimo, 03 operações representativas previamente definidas pela Administração e realizar 03 medições consecutivas de cada operação, usando o mesmo equipamento, navegador e ambiente de conexão.	Registrar cada tempo e calcular a média por operação. O requisito será atendido quando as médias aferidas estiverem abaixo de 2 segundos, observadas as condições definidas na Seção 6.
Segurança e rastreabilidade	5–10	Realizar operações autenticadas, consultar logs/auditoria e demonstrar os mecanismos de proteção e comunicação segura.	Verificar usuário, data/hora, operação, rastreabilidade, TLS/certificado e evidências técnicas dos mecanismos de proteção.
Acesso e usuários	11–15	Criar usuários, perfis, unidade, fornecedor/insumo e gerar relatório.	Verificar autenticação individual, permissões, gravação, consulta, alteração e exportação.

Credenciamento	16–18	Cadastrar empresa, profissional e fornecedor, incluindo documentação/campos previstos.	Verificar dados, situação, consulta e vínculo com operações posteriores.
Plataforma web	19, 38, 50, 58	Acessar e executar funcionalidades em navegador compatível e em diferentes sistemas operacionais disponíveis para teste; acessar em resolução móvel.	Verificar operação web sem instalação local, responsividade, legibilidade e navegação.
Ordens de Serviço	21	Criar OS completa e conduzi-la até o encerramento.	Verificar identificador, unidade, imóvel/endereço, manutenção, prioridade, prestador, fotos, status, responsáveis, histórico, encerramento e relatório.
Empenhos e documentos fiscais	22, 24, 25, 31	Criar empenho, vincular à operação e registrar notas fiscais.	Verificar número, valor, data, vínculo, documento, consulta e acompanhamento.
Orçamentos/SINAPI	26, 30, 68	Consultar itens da base SINAPI, elaborar orçamento e simular item não contemplado.	Verificar código, descrição, unidade, referência, valor, composição, cálculo, fonte/referência da base e vinculação ao orçamento.
Chamados e manutenção	23, 32, 62	Criar chamado emergencial, registrar ação corretiva/preventiva/reparativa e avaliar prestador.	Verificar prioridade, responsável, status, histórico, avaliação e acompanhamento.
Financeiro integrado	36, 66, 67, 69	Executar fluxo integrado de orçamento, empenho, serviço, documento fiscal e pagamento.	Verificar vínculo entre etapas, valores, situação, pagamento, conferência e reutilização dos dados.
Backup e recuperação	35	Demonstrar rotina de backup e procedimento de recuperação em ambiente de teste ou mediante evidência técnica verificável.	Verificar existência, execução, armazenamento, integridade e possibilidade de recuperação.
Órgãos de controle	37	Demonstrar perfil ou mecanismo de consulta aos registros relevantes.	Verificar acesso aos registros necessários à fiscalização e controle.
Documentos	46, 47, 57, 65, 70, 71	Anexar fotos, plantas, orçamentos e documentos; consultar, visualizar, baixar e, quando permitido, alterar/excluir.	Verificar associação ao registro, formatos, integridade, recuperação e rastreabilidade de alterações/exclusões.

6 – DO TESTE DE DESEMPENHO

O requisito de desempenho será aferido em condições equivalentes para as licitantes, utilizando o mesmo equipamento, navegador e, sempre que tecnicamente possível, o mesmo ambiente de conexão.

Serão selecionadas previamente pela Administração operações representativas do uso cotidiano da solução, preferencialmente envolvendo consulta de OS, abertura de registros, pesquisa, carregamento de dados e outras operações de uso recorrente.

Para cada operação serão realizadas 03 (três) medições consecutivas. O tempo de resposta será contado desde o acionamento da operação pelo usuário até a disponibilização da página ou funcionalidade em condição de utilização.

Os tempos individualmente aferidos e as respectivas médias serão registrados no relatório da PoC. O requisito será considerado ATENDIDO quando a média aferida para cada operação selecionada for inferior a 2 (dois) segundos.

Não serão considerados, para fins de imputação de desempenho à licitante, atrasos comprovadamente decorrentes de indisponibilidade da infraestrutura da Administração ou de fatores externos alheios à solução. Nesses casos, a medição deverá ser repetida em condições equivalentes.

Consultas ou relatórios cujo tempo dependa diretamente de processamento extraordinariamente pesado, volume de dados não previsto ou geração de arquivo complexo poderão ser tratados separadamente, desde que a Administração registre previamente essa condição.

7 – DOS REQUISITOS ACESSÓRIOS OU PARAMETRIZÁVEIS

Os requisitos classificados como Acessórios ou Parametrizáveis não constituem, isoladamente, causa de reprovação da PoC.
Quando a implementação posterior estiver prevista no Termo de Referência ou na proposta da licitante, deverão ser observados os prazos e condições contratuais correspondentes.

A funcionalidade classificada como parametrizável deverá existir nativamente na solução, não podendo depender de desenvolvimento futuro ou aquisição adicional não prevista.

Entre os requisitos acessórios/parametrizáveis estão os itens 1, 2, 3, 20, 27, 28, 29, 33, 34, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 48, 49, 53, 54, 55, 61, 63, 64, 72 e 73.

8 – DA MATRIZ DE EVIDÊNCIAS E REGISTRO DOS TESTES

Para cada requisito essencial, a equipe técnica deverá registrar, no mínimo:

- Item e requisito avaliado.
- Procedimento efetivamente executado.
- Evidência produzida, com identificação ou número de evidência quando aplicável.
- Resultado: ATENDE ou NÃO ATENDE.
- Observação objetiva, quando necessária.
- Identificação do integrante da equipe técnica responsável pelo registro, quando adotado formulário individualizado.

O resultado “ATENDE” somente poderá ser registrado quando a funcionalidade tiver sido efetivamente demonstrada e verificada conforme o procedimento e critério estabelecidos. O resultado “NÃO ATENDE” deverá descrever objetivamente o procedimento, a condição esperada e o comportamento apresentado.

As evidências deverão ser preservadas e, quando aplicável, anexadas ao relatório da PoC. Capturas de tela, relatórios, registros de log, documentos gerados e demais evidências deverão ser identificados de modo a permitir sua correlação com o item avaliado.

9 – DO CASO DE TESTE INTEGRADO

Teste integrado obrigatório: a equipe técnica deverá executar, sempre que a solução permitir, um fluxo único demonstrando a integração entre as principais etapas da contratação: solicitação/chamado → Ordem de Serviço
→ orçamento → referência SINAPI → empenho → execução → anexação documental → nota fiscal → pagamento → conferência/validação → encerramento → relatório.

O objetivo é verificar não apenas a existência isolada dos módulos, mas a integração funcional da solução e a consistência dos dados entre as etapas. A inexistência de integração em funcionalidade expressamente exigida como essencial será avaliada no respectivo requisito.

10 – DO RELATÓRIO FINAL DA PROVA DE CONCEITO

- identificação da licitante submetida à PoC;
- identificação da equipe técnica responsável;
- data, horário, local ou ambiente virtual;
- equipamentos e ambiente de conexão utilizados, quando relevantes;
- relação dos requisitos testados;
- procedimentos executados;
- evidências produzidas e sua identificação;
- resultado individual de cada requisito;
- tempos individualmente aferidos e médias do teste de desempenho;
- ocorrências e eventuais falhas técnicas;
- indicação dos requisitos que demandem testes complementares;
- conclusão quanto ao atendimento integral dos Requisitos Essenciais.

O relatório deverá permitir a reconstrução lógica da avaliação e identificar os fundamentos objetivos que conduziram à conclusão da equipe técnica.

11 – DOS TESTES COMPLEMENTARES

Quando houver não atendimento de Requisito Essencial, o relatório indicará o item, a ocorrência, a evidência e o procedimento necessário para sua reavaliação.

Concedido o prazo previsto neste Anexo, o teste complementar ficará restrito aos requisitos originalmente apontados como não conformes, não sendo admitida ampliação indevida do objeto da PoC.

O teste complementar não poderá ser utilizado para introduzir funcionalidade que não existia na solução apresentada, salvo quando o próprio requisito admitir parametrização ou implementação posterior nos termos deste Anexo.

Após o teste complementar, será emitido relatório complementar contendo o resultado final de cada item reavaliado.

12 – DA CONCLUSÃO DA PROVA DE CONCEITO

Será considerada APROVADA a licitante que demonstrar o atendimento integral dos Requisitos Essenciais previstos neste Anexo, inclusive após eventual teste complementar regularmente realizado.

O não atendimento de Requisito Acessório ou Parametrizável não implicará, isoladamente, reprovação, observadas as obrigações de implementação previstas no Termo de Referência e no contrato.

Persistindo o não atendimento de qualquer Requisito Essencial após os testes complementares, a licitante será desclassificada, observadas as disposições do edital e da legislação aplicável.

No caso de desclassificação, o Pregoeiro convocará a próxima licitante classificada, observada a ordem de classificação, para realização da PoC.

A avaliação será baseada exclusivamente nos critérios objetivos estabelecidos no edital, no Termo de Referência e neste Anexo, preservando-se a isonomia, a impessoalidade, a vinculação ao instrumento convocatório e a possibilidade de registro e auditoria dos atos praticados.

13 – DISPOSIÇÕES FINAIS

Os testes deverão ser aplicados de maneira uniforme a todas as licitantes submetidas à PoC.

Qualquer situação não prevista que afete a execução do teste deverá ser registrada em ata ou relatório e decidida pela autoridade ou agente competente de acordo com o edital e a legislação aplicável, sem alteração dos critérios objetivos após o início da avaliação.
Quando houver divergência entre este Anexo e o Termo de Referência ou Edital, deverá ser observada a regra de prevalência estabelecida nos instrumentos da contratação.

Os dados utilizados durante a PoC deverão ser preferencialmente fictícios ou previamente fornecidos pela Administração, evitando-se o tratamento de dados pessoais reais desnecessários.

Eventuais documentos ou informações técnicas fornecidos pela licitante para comprovação de requisitos serão utilizados exclusivamente para fins de avaliação e instrução do procedimento, observadas as regras de sigilo e publicidade aplicáveis.

ANEXO – MODELO DE FORMULÁRIO DE REGISTRO

Item	Requisito	Procedimento executado	Evidência nº	Resultado	Observação
				ATENDE / NÃO ATENDE	
				ATENDE / NÃO ATENDE	
				ATENDE / NÃO ATENDE	
				ATENDE / NÃO ATENDE	
				ATENDE / NÃO ATENDE	
				ATENDE / NÃO ATENDE	
				ATENDE / NÃO ATENDE	
				ATENDE / NÃO ATENDE	
				ATENDE / NÃO ATENDE	
				ATENDE / NÃO ATENDE	
				ATENDE / NÃO ATENDE	
				ATENDE / NÃO ATENDE	

Observação: o formulário poderá ser ampliado conforme a quantidade de requisitos e evidências produzidas durante a PoC.