ANEXO I.I - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública. Tal estudo consiste na primeira etapa do planejamento de uma contratação, de modo a assegurar a viabilidade e embasar o Termo de Referência, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021.

A obra contemplada neste projeto consiste na ampliação do prédio da Fundação Cultural do município de Quixadá/CE, incluindo a ampliação da edificação existente (Teatrinho de Bolso Velho Didi), adequação de espaços físicos e modernização da infraestrutura física conforme condições, especificações técnicas, projetos e demais documentos integrantes do processo, de modo a garantir o adequado atendimento à população, o funcionamento eficiente das atividades internas e a conformidade com as normas técnicas aplicáveis.

2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

O projeto proposto visa à ampliação do prédio da Fundação Cultural do município de Quixadá, Ceará, equipamento público responsável pelo atendimento à população em serviços relacionados a promoção e difusão cultural.

A edificação atual apresenta evidentes sinais de inadequação, tais como:

- Melhoria das condições de atendimento ao cidadão nos serviços relacionados a promoção da cultura;
- Adequação da infraestrutura às exigências de acessibilidade, segurança e normas técnicas;
- Melhoria das condições de funcionamento e fortalecimento das atividades culturais;
- Ampliação e reorganização dos ambientes internos, promovendo conforto, ergonomia e eficiência funcional;
- Padronização e atualização dos sistemas construtivos e acabamentos, com redução dos custos de manutenção futura.

A requalificação da sede da Fundação Cultural de Quixadá é, portanto, crucial para melhorar significativamente a qualidade do atendimento à população, oferecer melhores condições de trabalho aos servidores, promover a segurança dos usuários e garantir que o órgão disponha de infraestrutura condizente com a relevância de suas atribuições para a preservação cultural do município.

Dessa forma, a reforma e ampliação da edificação configuram medida essencial para:

- Modernizar a infraestrutura física da Fundação Cultural de Quixadá;

- Promover melhores condições de trabalho aos servidores e maior segurança aos usuários;
- Garantir a promoção cultural do município por meio de um equipamento público mais eficiente e funcional;
- Gerar empregos diretos e indiretos durante a execução da obra.

3. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Considerando o Plano Anual de Contratações em todas as secretarias do município, a obra do Teatrinho de Bolso Velho Didi integra o planejamento de investimentos em infraestrutura pública, constando como ação prioritária no escopo das intervenções da Fundação Cultural de Quixadá, alinhada às diretrizes da gestão municipal e à Lei Orçamentária Anual.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os serviços serão prestados por empresa especializada, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e com os padrões de sustentabilidade e qualidade exigidos neste instrumento e no Projeto Básico.

a) Da execução dos serviços

a.1) A execução dos serviços objeto da futura contratação deverá ser realizada, em regra, diretamente pela contratada, por intermédio de equipe técnica de profissionais com formações adequadas e experiências anteriores na execução de obras de reforma e ampliação de edificações públicas, observadas rigorosamente as especificações, prazos e condições contidas nos projetos técnicos (e documentos de especificações), bem como todas as demais condições e encargos de contratação fixadas no texto base do Projeto Básico e Executivo, as boas práticas de engenharia aplicáveis à execução de reformas prediais, as normas técnicas da ABNT e as normas regulamentares de segurança e saúde no trabalho, entre outras.

a.2) Também deverá fazer parte integrante do escopo das obrigações da futura contratação o fornecimento dos equipamentos, materiais e insumos especificados nos projetos técnicos, memorial descritivo e caderno de encargos; o escopo contratual deverá ser composto pela obrigação de fornecimento de todo o ferramental e demais equipamentos de infraestrutura necessários à execução dos serviços, bem como de equipamentos de segurança do trabalho, fardamentos, alimentação e encargos da mão de obra, nos termos da legislação.

b) Dos profissionais a serem utilizados na execução

b.1) A equipe técnica a ser utilizada na execução dos serviços objeto da futura contratação deverá ser composta, no mínimo, pelos seguintes profissionais, cujas capacidades deverão ser comprovadas pelos meios e no momento indicado, conforme tabela abaixo:

ITEM	PROFISSIONAL	REQUISITO	MEIO DA	MOMENTO DA

		TÉCNICO	COMPROVAÇÃO	COMPROVAÇÃO
1	Engenheiro Civil ou Arquiteto;	Profissional com curso de formação superior em Engenharia Civil ou Arquitetura.	- Acervo Técnico junto ao CREA/CAU; - Comprovação de quitação perante ao CREA/CAU; - Comprovação de vínculo com a empresa licitante.	LICITAÇÃO

c) Dos requisitos de qualificação técnica para seleção da futura contratada

c.1) Deverão ser fixados requisitos técnicos de qualificação para fins de seleção do futuro contratado, bem como para a contratação da equipe profissional de execução dos serviços, objetivando garantir a qualidade mínima necessária na execução do contrato.

c.2) Capacidade técnico-profissional:

Comprovação de que a PROPONENTE possui, em seu quadro permanente, na data prevista para a entrega da documentação, profissional(is) de nível superior detentor(es) de atestado(s) de capacidade técnica relativos à execução de serviços com características equivalentes ao objeto deste certame, emitidos por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, devidamente registrados no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU.

Os referidos atestados deverão estar acompanhados dos respectivos Certificados de Registro e Quitação – CRQ válidos, bem como das Certidões de Acervo Técnico – CAT, que deverão comprovar, de forma inequívoca, a execução das PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA previstas neste Estudo Técnico Preliminar.

Não serão aceitos atestados restritos exclusivamente a atividades de Projeto, Fiscalização, Supervisão, Gerenciamento, Controle Tecnológico ou Assessoria Técnica, por não demonstrarem capacidade executiva compatível com a natureza dos serviços licitados.

Serão consideradas, como PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA para fins de comprovação de capacidade técnico-profissional, as seguintes:

I) CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3) – 50% da quantidade (4,36 m³);

II) ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG) – 50% da quantidade (175,17 kg);

III) EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2) – 50% da quantidade (52,47 m²).

c.2.1) Comprovação de que tal profissional tenha algum tipo de vínculo profissional com a empresa a ser contratada.

c.2.1.1) A comprovação de vínculo do(s) profissional(is) para efeitos de capacidade técnico-profissional pode se dar mediante a apresentação de contrato de trabalho, anotações na CTPS – Carteira de Trabalho e Previdência Social ou, no caso de prestador de serviços autônomo, do respectivo contrato de prestação de serviços. No caso de sócio(s), deverá o licitante apresentar cópia do contrato social atualizado.

c.3) Capacidade técnico-operacional:

A comprovação da licitante será feita por intermédio de atestado(s) ou certidão(ões) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, em que figure o nome da licitante na condição de "CONTRATADA", que comprove a execução satisfatória de obras e/ou serviços de características semelhantes ou superiores aos discriminados a seguir, em termos de natureza, prazos, quantidades e complexidade:

a) Execução de concreto armado, em volume compatível com o prevista nesta contratação;

b) Execução de armaduras para concreto armado em peso compatível com o prevista nesta contratação;

c) Execução de emboço com argamassa de cimento e areia peneirada em paredes de ambientes administrativos ou institucionais.

C.3.1) A futura contratada deverá comprovar seu registro no conselho profissional competente, bem como sua regularidade de situação. Deverão ser fixados parâmetros objetivos para aferir a compatibilidade entre os serviços indicados nos atestados de capacidade técnica e aqueles previstos no objeto da futura contratação.

d) Do regime de execução

d.1) Considerando a natureza dos objetos a serem contratados, que podem ser perfeitamente quantificados e descritos de forma completa e detalhada, com nível de precisão suficiente, a execução dos serviços deverá ser INDIRETA, pelo regime de MENOR PREÇO GLOBAL, de forma a assegurar a integração das etapas da obra, a padronização dos serviços e o controle efetivo de custos.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A relação entre a demanda prevista e as quantidades de cada item a ser contratado advirá de levantamento detalhado de quantitativos de insumos e serviços, com base em vistoria prévia na edificação da Fundação Cultural de Quixadá, o que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação. As informações serão coletadas nas bases das tabelas oficiais e constarão da memória de cálculo, em planilha orçamentária elaborada pelo Setor de Engenharia.

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Não se trata de contratação em regime excepcional, tendo em vista a natureza do objeto, pois há no mercado nacional diversas empresas de engenharia aptas à realização de obras de reforma e ampliação predial, o que possibilita ampla concorrência e vantagens à Administração Pública, propiciando transparência e legalidade para a requerida contratação.

Assim, será elaborada pela equipe técnica responsável planilha orçamentária acompanhada de memorial de cálculo, onde sejam discriminados os valores estimados de todos os materiais e serviços que serão aplicados na contratação, em consonância com o Projeto Básico e as plantas.

Ressalta-se que a referência da planilha orçamentária, baseada na Tabela SEINFRA/CE – Tabela nº 28, supre a pesquisa de preços de mercado, conforme Decreto Federal nº 7.983, de 08 de abril de 2013, e a publicação "Orientações para elaboração de planilhas orçamentárias públicas – TCU".

7. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

A estimativa de preços da contratação será compatível com os quantitativos levantados no Termo de Referência e com os preços da SEINFRA – Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará, por meio da Tabela nº 28, ou dos Índices da Construção Civil, disciplinados pelo Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013, ambos utilizados em orçamentos de obras em geral, mantidos pela Caixa Econômica Federal e pelo IBGE, que informam os custos e índices da Construção Civil no Brasil.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Levando-se em conta as características do objeto a ser contratado, entende-se que a contratação adequada é a execução indireta, através de EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL, tendo em vista que a Fundação Cultural de Quixadá não detém todos os meios necessários à concretização do objeto e que há meios de definir claramente os aspectos quantitativos do objeto a ser executado.

A solução como um todo compreenderá, de forma integrada:

- Construção de um depósito para armazenamento de materiais e equipamentos;
- Construção de uma sala técnica de apoio às apresentações no local;
- Demolição e execução de revestimento argamassado da parede do palco;
- Execução de pintura na parede do palco;
- Execução de revestimento argamassado e pintura, interna e externa, nos dois novos ambientes;
- Execução de revestimento cerâmico nos dois novos ambientes;
- Instalação elétrica nos dois novos ambientes, atendendo às normas técnicas vigentes;
- Execução de coberta na área de ampliação.

Nesse caso, poderá ser estabelecido um padrão ou uma unidade de medida, para fins de aferição do valor a ser pago ao contratado, o que será feito após o período de medição e a verificação da conformidade da prestação com a obrigação ajustada.

Portanto, a ampliação e melhorias estruturais para o teatrinho de Bolso Velho Didi, que fica dentro do prédio da Secretaria de Cultura/Fundação Cultural do município de Quixadá-CE se dará em conformidade com o previsto no Termo de Referência, memoriais descritivos, especificações técnicas, planilhas orçamentárias e cronograma físico-financeiro, que serão elaborados em momento oportuno pelo setor competente, restando aqui demonstrado que esta é a melhor forma de execução dos serviços.

9. JUSTIFICATIVA PARA O NÃO PARCELAMENTO

O parcelamento não é recomendável, devendo optar-se pela via alternativa – contratação global –, por ser o ideal no caso em tela, do ponto de vista da eficiência, haja vista que assim o gerenciamento da obra permanecerá sempre a cargo de uma única contratada, resultando em maior nível de controle da execução dos serviços por parte da Administração, concentrando a responsabilidade da obra e a garantia dos resultados em uma única empresa.

Em obras de ampliação de edificação, os serviços são fortemente inter-relacionados: o atraso em uma etapa construtiva (por exemplo, reforços estruturais) implica atraso nas demais etapas (revestimentos, instalações, pintura), ocasionando aumento de custo e comprometimento da entrega da obra.

Assim, para execução de ampliação predial integrada, não há viabilidade técnica na divisão dos serviços, que, em sua grande maioria, são interdependentes, devendo ser executados por uma mesma empresa para garantir a responsabilidade técnica pelos serviços. Também não há viabilidade econômica, pois a tendência é que o custo seja reduzido para obras unitárias em função da diluição de custos administrativos e lucro.

O fracionamento gera perda de escala, não amplia a competitividade e não melhora o aproveitamento do mercado, pois os serviços são executados por empresas de mesmo ramo de atividade.

Pelas razões expostas, recomenda-se que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a Administração e por apresentar possíveis prejuízos ao conjunto do objeto a ser contratado.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A solução deverá permitir o alcance dos seguintes resultados:

- Dotar o Município de Quixadá de uma edificação da Fundação Cultural de Quixadá segura, funcional e adequada às normas, garantindo melhor qualidade de atendimento à população;
- Proporcionar melhores condições de armazenamento de materiais e equipamento, com ambientes acessíveis e ergonomicamente adequados;

- Garantir espaço de apoio à cultura, onde durante as apresentações estarão disponíveis para os artistas e equipe de produção;
- Assegurar a conformidade com as normas técnicas de segurança, acessibilidade, instalações elétricas e hidrossanitárias, reduzindo riscos operacionais;
- Reduzir custos de manutenção corretiva, mediante a adoção de sistemas construtivos mais duráveis e padronizados;
- Contribuir para a melhoria da gestão de promoção cultural do município, por meio de um equipamento público adequado às funções administrativas do órgão.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

A Administração adotará as seguintes providências previamente à contratação:

a) Definição dos servidores que farão parte da equipe de fiscalização e gestão contratual da obra/serviço;

b) Indicação de servidores devidamente capacitados para exercer a fiscalização técnica, administrativa e financeira do contrato;

c) Capacitação dos fiscais e gestores a respeito do tema objeto da contratação, incluindo aspectos técnicos e normativos de obras de reforma predial;

d) Definição de planos de trabalho com vistas à boa execução contratual, contendo metas, prazos e critérios de acompanhamento;

e) Acompanhamento rigoroso das ações previstas nos projetos apresentados para a realização das adequações e melhorias no objeto a ser contratado, observando-se o cronograma físico-financeiro aprovado.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

No decorrer da execução das obras, poderão ser necessárias contratações correlatas para o pleno funcionamento do equipamento, tais como:

a) Aquisição de novos mobiliários administrativos;
b) Aquisição de equipamentos de informática e rede lógica;
c) Instalação de sistemas de climatização;
d) Sinalização acessível interna e externa;
e) Serviços complementares de manutenção predial.

Tais contratações, quando necessárias, deverão ser planejadas e executadas de forma articulada com a presente obra, de modo a evitar sobreposição de prazos e incompatibilidades técnicas.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS

Não se vislumbram impactos ambientais permanentes significativos decorrentes da contratação da obra, exceto aqueles cuidados necessários relacionados ao descarte de resíduos de construção e demolição, que deverão ser

feitos em locais apropriados, destinados a cada tipo de resíduo da obra, de acordo com as Normas Brasileiras (NBR) publicadas pela ABNT sobre resíduos sólidos.

Serão observadas as seguintes diretrizes:

- Segregação e destinação ambientalmente adequadas de resíduos de construção (entulho, gesso, cerâmica, metais, plásticos, etc.);
- Controle de poeira, ruídos e vibrações durante a execução dos serviços;
- Uso racional de água e energia;
- Observância às normas de segurança e saúde do trabalho.

14. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Os estudos preliminares evidenciam que a contratação da solução ora descrita, ou seja, execução de obras de engenharia para a ampliação da Fundação Cultural de Quixadá/CE, mostra-se tecnicamente possível e fundamentadamente necessária do ponto de vista técnico e gerencial, sendo necessária análise de viabilidade econômico-financeira e jurídica pelas autoridades competentes, para que estas possam tomar ciência do ato e adotar as providências cabíveis.

Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida com base neste Estudo Técnico Preliminar, em consonância com a legislação vigente e com as boas práticas de planejamento de contratações públicas.