

ANEXO I –ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1) INTRODUÇÃO

Este documento estabelece as especificações técnicas para a contratação de empresa especializada de engenharia/arquitetura, com anotação ou registro de responsabilidade técnica, para gerenciamento e fiscalização da obra de construção do “CENTRO RUI BARBOSA DE PRESERVAÇÃO DE BENS CULTURAIS”, edifício em 5 pavimentos situado à Rua Assunção, Botafogo, Rio de Janeiro, destinado à expansão da área de guarda de acervos da Fundação Casa de Rui Barbosa (FCRB).

Os serviços a serem contratados consistem resumidamente em:

- Gerenciar e fiscalizar para a FCRB a execução da obra de construção do “CENTRO RUI BARBOSA DE PRESERVAÇÃO DE BENS CULTURAIS”, exercendo o controle da qualidade dos serviços prestados pela construtora contratada, efetuando a medição desses serviços de acordo com cronograma desenvolvido, garantindo o cumprimento pleno dos contratos pelas empresas responsáveis pela execução, visando a qualidade do objeto e mitigando riscos de pleitos e aditivos contratuais

Todas essas atividades serão executadas sob a supervisão e orientação de servidores da FCRB

2) OBJETO

Contratação de empresa especializada de engenharia/arquitetura, com anotação ou registro de responsabilidade técnica, para o gerenciamento e fiscalização da obra de construção do “CENTRO RUI BARBOSA DE PRESERVAÇÃO DE BENS CULTURAIS”, edifício em 5 pavimentos situado à Rua Assunção, Botafogo, Rio de Janeiro, destinado à expansão da área de guarda de acervos da Fundação Casa de Rui Barbosa, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos:

A seleção da empresa far-se-á por meio de Pregão Eletrônico, tratando-se de um serviço comum de engenharia, sendo o contrato executado por regime de empreitada por preço global.

3) PRAZO DE VIGÊNCIA E PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo de vigência do contrato é de 21 (vinte e um) meses, contado da data de sua assinatura, com eficácia após a publicação do seu extrato no Diário Oficial da União.

O prazo de execução inicialmente previsto é de 18 (dezoito) meses, mesmo prazo de execução previsto para a construção.

4) JUSTIFICATIVA PARA NECESSIDADE DOS SERVIÇOS

Devido à importância e magnitude dessa obra e com o intuito de sempre melhor atender aos interesses da instituição licitante, faz-se necessária a contratação de empresa, uma vez que a FCRB não dispõe de todos os recursos materiais e humanos no quadro de pessoal para realização dessa atividade.

Tendo em vista que o serviço, objeto desta contratação, tem um prazo de execução de 18 (dezoito) meses, esta contratação deverá se estender por mais de um exercício financeiro, ininterruptamente, até o prazo máximo de vigência de 21 (vinte e um) meses ou até a data do recebimento definitivo da obra (o que ocorrer primeiro).

5) ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

Durante a vigência dos contratos, a execução dos serviços será fiscalizada por representante da CONTRATANTE.

Caberá à FISCALIZAÇÃO o recebimento da nota fiscal ou fatura apresentada pela CONTRATADA e a devida atestação dos serviços, para fins de liquidação e pagamento.

6) DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

O serviço a ser contratado será dividido, para fins de controle da fiscalização, em uma única etapa.

Como parte do processo de controle e registro, para cada etapa dos serviços a CONTRATADA deverá realizar reuniões em periodicidade definida com a FCRB (mensais ou semanais) entre os diversos envolvidos no processo para divulgação de informações, debate sobre problemas identificados, encaminhamento de ações com responsáveis e prazos definidos, e tomada de decisões.

As atas de reunião decorrentes deverão ser produzidas pela CONTRATADA e pelas exigências estabelecidas pelos procedimentos internos da FCRB.

No item abaixo, encontra-se a descrição dos serviços solicitados:

I. GERENCIAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA OBRA

O gerenciamento é o acompanhamento e verificação da execução de cada etapa da obra, zelando pelo cumprimento dos padrões de qualidade fixados no Projeto Executivo, através de controle tecnológico dos serviços e materiais empregados.

A fiscalização consiste no monitoramento da evolução dos serviços executados em comparação aos previstos no cronograma físico-financeiro proposto, baseado nos serviços de gerenciamento de obra, que levarão à verificação da medição de serviços, confecção de planilhas e memórias de cálculo, quantitativos dos serviços executados, servindo de base para o pagamento ao fornecedor após prévia aprovação pela FCRB.

O produto desta etapa se dará em forma de relatórios, que visam fornecer informações à FCRB sobre o andamento da obra em seus aspectos técnico, físico, financeiro e administrativo.

Os serviços relacionados a esta etapa constam das seguintes atividades:

- a) Apresentar no primeiro mês de execução contratual o Plano de Gestão de Obra (PGE), contendo a metodologia que será utilizada para acompanhamento, fiscalização e gerenciamento da obra. O plano deverá conter todas as atividades programadas pela Contratada para o gerenciamento da construção. O Plano de Gestão deverá ser elaborado utilizando, obrigatoriamente a metodologia reconhecida e baseada nos princípios do Project Management Institute (PMI), na norma NBR ISO 10.006/2003 (Gerenciamento da Qualidade – Diretrizes para a qualidade em gerenciamento de projetos) e nas exigências estabelecidas pelos procedimentos internos da Fundação Casa de Rui Barbosa, observando o cuidado com o meio ambiente e responsabilidade social, entendendo o termo “obra” como um empreendimento.

- b) Analisar a qualidade dos serviços executados nas obras e serviços de engenharia, identificando não-conformidades em relação à especificação técnica constante no Projeto Executivo ou às normas técnicas vigentes.
- c) Avaliar e compatibilizar o planejamento de execução da obra, planos de instalações e montagens, bem como especificações técnicas de máquinas, equipamentos e sistemas.
- d) Acompanhar compras e contratações: verificar a programação e controle das atividades de suprimentos e reportar o status à CONTRATANTE.
- e) Acompanhar o Plano de Qualidade da Obra.
- f) Verificar os trabalhos de campo quanto aos suprimentos e a programação das etapas de construção;
- g) Registrar os problemas provocados pelas chuvas, bem como fornecer à fiscalização índices e registros oficiais pluviométricos;
- h) Exigir da Construtora o atendimento ao controle ambiental de obras, dos dispositivos previstos nos termos de licenciamento ambiental, produzindo relatórios para a comprovação do atendimento aos condicionantes da Licença de Instalação (LI) e para a instrução do Licenciamento de Operação (LO);
- i) Elaborar os Relatórios de Andamento, acompanhado de fotografias digitais (mensalmente), bem como emitir os Relatório de Acompanhamento Físico de Contratos – RAF e Acompanhamento Técnico da Obra – ATO. O RAF deverá ser assinado pelo engenheiro residente e coordenador e o relatório de obra pelo engenheiro residente e responsável técnico da Construtora, caso necessário.
- j) Elaborar os Relatórios Parciais e Específicos sobre a evolução das obras ou referentes a problemas que venham a surgir durante o andamento dos serviços, de acordo com as solicitações da Fiscalização da FCRB;
- k) Elaborar o Relatório Final, incluso verificação do cadastro e projetos “as built” apresentado pela construtora.
- l) Verificar a qualidade dos materiais e equipamentos utilizados e serviços executados;
- m) Elaborar a pré-medição para aprovação da Fiscalização da FCRB;
- n) Analisar as planilhas de quantidades e compatibilizá-las com as especificações e normas de medição e pagamento;
- o) Apoiar à FCRB na preparação de documentos técnicos e pareceres para apresentação perante os diversos órgãos de controle e entidades intervenientes;
- p) Acompanhar e registrar os treinamentos de segurança e saúde do trabalho ministrados pela Construtora, incluso o DDS (Diálogo Diário de Segurança), arquivar cópias dos registros de entrega, demonstrativo de treinamento para utilização, guarda e conservação dos equipamentos de segurança individuais, bem como verificar o CA (Certificado de Aprovação do Ministério do Trabalho) dos mesmos;
- q) Verificar a existência de condições insalubres ou de periculosidade, bem como orientar e cobrar da Construtora que forneça e treine os funcionários da utilização, guarda e conservação dos equipamentos de proteção individuais, bem como adotar equipamentos de proteção coletiva e medidas de eliminação das condições insalubres;
- r) Cobrar da Construtora e verificar a promoção e preservação da saúde dos trabalhadores desde a admissão dos funcionários, arquivando cópias para controle das documentações de admissão, incluso cópia dos exames médicos e laboratoriais, ficha de entrega de EPI com indicação do CA, PPRA específico para a obra e PCMAT e PCMSO;
- s) Arquivar e verificar se a Construtora está emitindo a Ordem de Serviço e a Permissão de Trabalho (PT) para execução de atividades de riscos, bem como se as permissões são preenchidas pelos Encarregados, Mestre de Obras ou Engenheiros e liberadas pelos técnicos de Segurança da Construtora. Observar se as PTs estão em conformidade com o AR (Análise de Risco) e

- principalmente a APR (Análise Preliminar de Risco) e se constam as informações de todos os funcionários envolvidos na atividade;
- t) Exigir da Construtora a manutenção e conservação das instalações permanentes, provisórias e do Canteiro de Obras, o cumprimento das Normas Técnicas de Construção e Montagem, a adoção de medidas de segurança e higiene no trabalho, a disciplina, vigilância, limpeza e iluminação dos locais de trabalho e adjacências;
 - u) Verificar se a Contratada elaborou folha de pagamento e emitiu guias de recolhimento distintas para os empregados que prestam serviços no âmbito do contrato com a FCRB;
 - v) Preparar e manter no canteiro de obras o Diário de Ocorrências, para registro dos fatos diários. Acompanhar o Diário de Ocorrências, no qual serão feitas anotações diárias referentes ao andamento dos serviços, qualidade dos materiais, condições climáticas, mão-de-obra, etc., como também reclamações, advertências e principalmente problemas de ordem técnica que requeiram solução por uma das partes. Este diário, devidamente rubricado pela Fiscalização e pela Contratada em todas as vias, ficará em poder da Contratante após a conclusão das obras/serviços;
 - w) Arquivar comprovante de pagamento de salários dos empregados vinculados ao contrato da Construtora, cópia dos avisos de férias, comprovante de pagamento de férias, comprovante de 13º salário, comprovante de fornecimento de vale refeição, vale transporte e demais benefícios previstos no acordo coletivo das categorias. Conferir todas as anotações nas Carteiras de Trabalho e Previdência Social (CTPS) dos empregados e emitir relatório à FCRB periodicamente. Verificar a conformidade entre salário pago e demais benefícios concedidos com o piso salarial e demais disposições previstas na Convenção Coletiva de Trabalho da Categoria envolvidas.

7) FORMAÇÃO DE EQUIPE TÉCNICA

A licitante deverá comprovar que a equipe técnica apresentada para a execução dos serviços possui a graduação e capacitação técnica mínima exigida.

A composição mínima da equipe técnica da CONTRATADA só poderá ser alterada por motivo superveniente, caso fortuito ou de força maior, sempre por profissional de perfil equivalente ou superior ao proposto, mediante prévia autorização da CONTRATANTE, consoante o Art. 13 § 3º da Lei 8.666/93.

A composição mínima da equipe técnica a ser fornecida pela licitante é composta pelos seguintes perfis profissionais:

1. Engenheiro/ Arquiteto sênior - Coordenador/ Responsável técnico

A empresa contratada deverá possuir um engenheiro ou arquiteto coordenador, que deverá possuir graduação na área, com experiência na coordenação de contratos de supervisão/fiscalização de obras similares ao objeto desta licitação, e comprovada através de CAT's (Certidões de Acervo técnico), emitidas pelo CREA ou CAU;

Considera-se similares os serviços de coordenação de contratos de supervisão/ fiscalização de obras de porte e complexidade similares ao objeto deste certame, envolvendo obras de edificações comerciais e/ou institucionais que possuam sistemas equivalentes com os definidos no projeto executivo.

Principais atividades:

- Ser responsável pela fiscalização da logística de planejamento da licitação da obra, bem como pela interlocução junto à FCRB, para tratativa de problemas relativos ao planejamento macro das atividades;

- Acompanhar e fiscalizar os serviços de obra e engenharia conforme escopo contratado, prazo, custo e qualidade.
- Acompanhar e controlar obras na área da construção civil, elétrica, hidrossanitária, estrutural, mecânica e sistemas especiais.
- Verificar e realizar investigações de levantamentos técnicos, além de verificar a metodologia de execução dos serviços propostos.
- Analisar projetos, especificações de equipamentos, materiais e serviços, emitindo parecer.
- Analisar custos unitários de mão de obra, equipamentos, materiais e serviços, apropriar custos específicos e gerais da obra.
- Acompanhar e fiscalizar a execução de obra de construção civil, controlar cronograma físico e financeiro da obra,
- Supervisionar segurança e aspectos ambientais da obra.

2. Engenheiro/arquiteto pleno para planejamento/ residente

Engenheiro ou Arquiteto com experiência profissional na área de planejamento de empreendimentos de construção civil.

Principais atividades:

- Desenvolver ferramentas e documentos utilizados no processo de controle, fiscalização.
- Elaborar planejamento e cronograma de empreendimentos da construção civil.
- Auxiliar no Planejamento de contratação de empresas terceirizadas; gerenciar mudanças de escopo, identificar pontos críticos e desenvolver planos de ação corretiva, mediante requisitos da CONTRATANTE.
- Auxiliar na Análise e otimização de orçamentos e cronogramas existentes, caso seja detectado atraso na execução da obra;
- Monitorar e gerar planos e cronogramas para apresentação sempre que necessário;
- Revisar e auditar cronogramas e planejamento de empresas terceirizadas;
- Gerenciar mudanças de escopo, identificar pontos críticos e desenvolver planos de contingência.
- Ter domínio dos Software: Project e/ou Primavera P3;
- Conhecimento em planejamento de projetos de obras de engenharia.

3. Consultor técnico

Profissionais com experiência profissional em áreas críticas relacionadas à implantação de empreendimentos de construção civil, para fins de acompanhamento técnico pontual.

Principais atividades:

- Consultoria técnica especializada em execução de obras de fundações profundas, estruturas metálicas e de concreto armado;
- Consultoria técnica especializada em execução de obras de instalações mecânicas;
- Consultoria técnica especializada em instalação de sistemas de prevenção, controle e combate a incêndio.

A empresa deverá apresentar como equipe técnica no mínimo 3 consultores (um para cada especialidade citada acima). Estima-se que os consultores deverão estar presentes na obra realizando visitas semanais, no caso de fundações e estruturas, e visitas quinzenais no caso dos sistemas mecânicos e de prevenção, controle e combate a incêndio.

4. Técnico em edificações residente ou estagiário

Profissional com formação técnica em edificações ou estagiário em engenharia civil/arquitetura.

Principais atividades:

- Acompanhar as atividades técnicas que envolvem as obras e serviços de engenharia, bem como desenvolver relatórios gerenciais;
- Verificar a apuração de medida de superfície de quaisquer dependências cobertas e descobertas, nelas incluídas as superfícies das projeções de paredes, elementos estruturais e demais elementos construtivos.
- Realizar levantamentos de quantitativos de execução de serviços e respectivas memórias de cálculo.

8) ORÇAMENTO ESTIMADO

O orçamento estimado para esta contratação é o tratado no Anexo II. O valor total do contrato ao longo do período de execução é de **R\$ 559.881,86** (quinhentos e cinquenta e nova mil, oitocentos e oitenta e um reais e oitenta e seis centavos).

Para fins de cálculo, o orçamento foi estimado através de uma quantidade de serviços técnicos previstos e uma quantidade estimada de postos e horas de trabalho adequada para a execução do serviço em todas suas etapas.

Essa estimativa serviu de fundamento à valoração do serviço. Ressalte-se que a quantidade de prestadores de serviço a serem disponibilizados é de responsabilidade da empresa contratada, desde que atenda a demanda do serviço solicitado e observada a formação de equipe mínima.

9) FORMA DE PAGAMENTO

Os pagamentos serão realizados mediante emissão de nota fiscal conforme medição proposta para o serviço, desde que efetivamente prestados.

O desembolso será realizado mensalmente, levando-se em consideração o percentual de execução da obra que foi efetivamente executado/medido no mês de referência. A título de exemplo: caso no primeiro mês de contrato a construtora execute 5% da obra, a empresa gerenciadora receberá os mesmos 5% referentes a proposta de valor global por ela apresentada. Abaixo, segue estimativa de valores de referência para o desembolso mensal.

Cronograma Físico-Financeiro - Gerenciamento Obra																		
	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12	Mês 13	Mês 14	Mês 15	Mês 16	Mês 17	Mês 18
Percentual de Execução da Obra (financeiro)	0,55%	2,31%	2,53%	2,83%	2,83%	3,18%	3,87%	4,36%	6,64%	6,98%	7,62%	7,62%	6,98%	6,35%	6,15%	5,51%	5,51%	18,16%
Remuneração Gerenciadora	R\$ 3.080,02	R\$ 12.942,00	R\$ 14.189,33	R\$ 15.872,04	R\$ 15.872,04	R\$ 17.812,16	R\$ 21.642,89	R\$ 24.394,96	R\$ 37.167,13	R\$ 39.107,25	R\$ 42.671,27	R\$ 42.671,27	R\$ 39.107,25	R\$ 35.543,23	R\$ 34.415,06	R\$ 30.851,05	R\$ 30.851,05	R\$ 101.691,85

Valor Global da Contratação: R\$ 559.881,86

Mensalmente, até o dia 05 (cinco) de cada mês, a CONTRATADA encaminhará relatório mensal de prestação dos serviços, com o detalhamento dos serviços prestados, para conferência pelo CONTRATANTE.

Após a aprovação dos quantitativos e valores por parte do CONTRATANTE, através de atesto de prestação dos serviços, a CONTRATADA poderá emitir as notas fiscais, não podendo a emissão, ultrapassar o dia 20 de cada mês para tal apresentação.

O pagamento será efetuado pela Contratante em moeda nacional por meio de ordem bancária no prazo de até 30 (trinta) dias consecutivos, imediatamente subsequentes à data de entrega das Notas Fiscais.