

APÊNDICE I

CADERNO DE ENCARGOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

INSTALAÇÃO DE ESQUADRIAS EXTERNAS DO PRÉDIO DA MAYRINK VEIGA

1. OBJETO

1.1. Contratação de serviço de engenharia, em regime de empreitada por preço global, para confecção e instalação de novas esquadrias de alumínio e vidros laminados 8 mm para o edifício do Banco Central do Brasil no Rio de Janeiro, localizado na Rua Mayrink Veiga, 15, Centro, Rio de Janeiro – RJ.

2. LOCAL DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

2.1. Os serviços serão prestados no prédio do Banco Central do Brasil situado na Rua Mayrink Veiga, 15, Centro, CEP 20090-050, Rio de Janeiro – RJ.

3. DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO EXISTENTE

3.1. O prédio, de quatro andares e sem elevador, possui um pavimento térreo utilizado pelo Banco Central do Brasil e mais três pavimentos que se encontram desocupados e em estágio avançado de degradação.

3.2. Diversas medidas foram tomadas para recuperar o prédio utilizando a mão de obra residente do contrato de manutenção predial, mas alguns serviços têm escopos que ultrapassam as previsões daquele contrato.

3.3. As janelas externas do edifício sofreram degradação total, sendo substituídas por tapumes de madeira, minimizando a decomposição e os efeitos climáticos que aceleram a desintegração do reboco interno.

4. DISPOSIÇÕES GERAIS

4.1. Define-se como CONTRATANTE o Banco Central do Brasil e como CONTRATADA a empresa executora dos serviços vencedora da licitação. Define-se como FISCAL do contrato o(s) agente(s) público(s) designado(s) pelo Banco Central do Brasil, responsável(eis) pelo acompanhamento e verificação da execução contratual, a contento, dos serviços a serem prestados.

4.2. A FISCALIZAÇÃO será designada pelo Banco Central do Brasil e será composta por agentes públicos, que sejam, preferencialmente, servidor efetivo ou empregado público dos quadros permanentes da Administração Pública, com autoridade para exercer, em nome do CONTRATANTE, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras/serviços de construção.

4.3. Qualquer auxílio prestado pela FISCALIZAÇÃO, seja na condução dos trabalhos ou na interpretação de desenhos, memoriais, especificações e demais elementos de projeto, não poderá ser invocado para eximir a CONTRATADA da responsabilidade pela execução dos serviços e obras.

4.4. A FISCALIZAÇÃO, exercida no interesse exclusivo do CONTRATANTE, não exclui, tampouco atenua a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades praticadas e, caso ocorram, não implicam

corresponsabilidade da Administração Pública ou de seus agentes públicos e prepostos, salvo, quanto a estes, se decorrente de ação ou omissão funcional, apurada na forma da legislação vigente.

4.5. Todos os trabalhos serão executados em etapas, conforme cronograma físico-financeiro anexo ao Termo de Referência, nos horários a serem previamente programados com a FISCALIZAÇÃO. Não será permitido que os vãos das esquadrias fiquem sem fechamento.

4.6. Durante a prestação dos serviços, a CONTRATADA deverá utilizar os recursos necessários para a perfeita instalação das esquadrias e vidros.

4.7. As áreas envolvidas na execução dos trabalhos, se necessário, deverão ser convenientemente isoladas, conforme programação e cronograma da prestação dos serviços.

4.8. A elaboração do orçamento é de inteira responsabilidade da Licitante, que deverá conferir qualquer quantitativo e medidas indicadas.

4.9. A execução dos trabalhos deverá tomar por base estas especificações, os desenhos básicos fornecidos pelo Banco Central do Brasil, as normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, do Ministério do Trabalho, entre outros relacionados à atividade prestada. Na ausência dessas disposições ou na sua omissão, deverão ser consideradas as prescrições, indicações, especificações, normas e regulamentos de órgãos ou entidades internacionais reconhecidas como referência técnica. As aplicações de todos os materiais deverão seguir rigorosamente as recomendações dos respectivos fabricantes.

4.10. Poderá ser realizada vistoria, no intuito de que o interessado possa tomar conhecimento das peculiaridades relativas aos serviços a serem executados, não se admitindo, contudo, alegação posterior, por parte da CONTRATADA, de desconhecimento das atuais condições e das medidas necessárias à execução da obra.

4.11. Antes do início dos serviços, a CONTRATADA deverá efetuar completo levantamento das condições locais, conferindo as medidas, prumo, entre outros testes, em confronto com as informações fornecidas pelo Banco Central do Brasil e, a partir desse levantamento, caso considere necessário, propor, mediante justificativa técnica, alterações nas considerações apresentadas pelo CONTRATANTE.

4.12. A FISCALIZAÇÃO não aceitará, sob nenhum pretexto, a transferência de qualquer responsabilidade da CONTRATADA para terceiros, sejam fabricantes ou técnicos, entre outros.

4.13. Um cronograma físico-financeiro detalhado será apresentado pela CONTRATADA à FISCALIZAÇÃO do Banco Central do Brasil para aprovação, antes do início dos serviços, tendo como base o cronograma físico-financeiro incluído no Edital do presente procedimento licitatório, observando-se o seguinte: (I) Os serviços de confecção e instalação das esquadrias e vidros deverão ser realizados no prazo máximo de 55 (cinquenta e cinco) dias úteis, contados a partir da assinatura do contrato; (II) A FISCALIZAÇÃO terá um prazo de 3 (três) dias úteis para análise e aprovação do referido cronograma.

4.14. A CONTRATADA deverá elaborar Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, no CREA-RJ, e/ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), no CAU-RJ, com indicação do profissional responsável pela execução da obra, devendo o(s)

comprovante(s) ser(em) apresentado(s) ao Banco Central do Brasil no prazo de 15 (quinze) dias corridos, contados a partir da data de assinatura do contrato.

4.15. O Responsável Técnico a ser apresentado deverá ser o efetivo condutor dos trabalhos, comparecendo diariamente à obra para verificação do andamento dos trabalhos e/ou correção de pendências, registro das ocorrências no Diário de Obras e fornecimento das informações necessárias à FISCALIZAÇÃO.

4.16. Cabe aos LICITANTES fazer, com a devida atenção, minucioso estudo, verificação e comparação de todos os detalhes, especificações e demais componentes integrantes da documentação técnica fornecida pelo CONTRATANTE para a execução das obras/serviços.

4.17. A critério da FISCALIZAÇÃO, a CONTRATADA deverá apresentar detalhes adicionais de qualquer segmento ou elemento da prestação dos serviços.

4.18. A CONTRATADA fornecerá à FISCALIZAÇÃO, com antecedência mínima de 3 (três) dias úteis do início dos trabalhos, a relação dos funcionários, com os respectivos documentos de identidade, para que seja emitida a autorização para ingresso nas dependências do Banco Central do Brasil.

4.19. As alterações no quadro de funcionários deverão ser comunicadas previamente à FISCALIZAÇÃO, com antecedência mínima de 3 (três) dias úteis.

4.20. Serão permitidos trabalhos nos finais de semana ou fora do horário normal de expediente, que ocorre de segunda a sexta-feira, no período das 8h às 18h.

4.21. Os fornecimentos de água ou energia ficarão a cargo do CONTRATANTE, cabendo à CONTRATADA a responsabilidade pelas devidas interligações aos ramais de distribuição existentes no Banco Central do Brasil.

4.22. Sempre que ocorrer o trabalho nos finais de semana ou após o horário comercial, a CONTRATADA deverá entrar previamente em entendimentos com a Fiscalização, que, atendendo aos interesses do BCB, autorizará por escrito.

4.23. Os profissionais contratados para a execução dos serviços são de total responsabilidade da CONTRATADA, imputando a essa a devida responsabilização pelos danos porventura decorrentes da atuação desses colaboradores.

4.24. Os funcionários da empresa CONTRATADA deverão trabalhar devidamente uniformizados e manter, nas dependências do Banco Central do Brasil, conduta pessoal e profissional convenientes.

4.25. Será obrigatório o uso, pelos funcionários da CONTRATADA envolvidos nos trabalhos, de EPIs – Equipamentos de Proteção Individual, adequados à execução dos serviços, bem como outros elementos, a critério da FISCALIZAÇÃO, necessários à segurança dos trabalhadores e das atividades desenvolvidas.

4.26. Todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução dos serviços deverão ser fornecidos pela CONTRATADA e somente deverão ser instalados após prévia aprovação da FISCALIZAÇÃO. Os materiais deverão atender rigorosamente às características definidas nestas especificações.

4.27. Será admitida a utilização de materiais similares aos especificados, desde que rigorosamente equivalentes, isto é, com propriedades físicas, dimensionais, operacionais e estéticas equivalentes às empregadas nos produtos especificados, cabendo à CONTRATADA o ônus por eventuais testes e ensaios solicitados pelo Banco Central do Brasil para comprovação da equivalência.

4.28. No caso, a equivalência deverá ser claramente demonstrada pelo proponente, seja por meio da apresentação de amostras e catálogos ou, à critério da FISCALIZAÇÃO, de laudos técnicos emitidos por instituições reconhecidamente capacitadas e aceitas pela CONTRATANTE irrestritamente.

4.29. A FISCALIZAÇÃO poderá, a seu critério, solicitar à CONTRATADA a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem empregados na obra, incluindo, mas não se limitando, laudos técnicos emitidos por instituições reconhecidamente capacitadas e aceitas sem restrições pela FISCALIZAÇÃO.

4.30. Os equipamentos que a CONTRATADA levar para o canteiro de obras somente poderão ser retirados com a autorização da FISCALIZAÇÃO.

4.31. Serão de responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento e a utilização, na prestação dos serviços, dos equipamentos e ferramentas adequadas, andaimes, fachadeiros, escadas, tapumes e mão de obra, com equipamentos de segurança, além de materiais e componentes de primeira qualidade.

4.32. Materiais e equipamentos que não são usualmente especificados, mas necessários ao perfeito funcionamento das instalações, deverão ser fornecidos sem qualquer ônus adicional para o Banco Central do Brasil.

4.33. Será de total responsabilidade da CONTRATADA o armazenamento e o transporte, horizontal e vertical, dos materiais e equipamentos a serem utilizados durante a prestação dos serviços, bem como a reposição das peças danificadas enquanto sob sua guarda.

4.34. As medidas e precauções necessárias à completa segurança das pessoas envolvidas ou não na execução dos serviços, do patrimônio do Banco Central do Brasil e de terceiros são parte importante do escopo da presente contratação e serão objeto de Plano de Trabalho a ser apresentado à FISCALIZAÇÃO para exame e aprovação.

4.35. Entulhos, resíduos e demais materiais inservíveis resultantes da execução dos serviços deverão ser acondicionados em sacos apropriados para retirada do local e depositados em contêineres apropriados ou descartados pela própria CONTRATADA.

4.36. A CONTRATADA deverá efetuar a recomposição e a limpeza das instalações afetadas diariamente.

4.37. A prestação dos serviços deverá obedecer às disposições da Instrução Normativa nº 1, de 19/1/2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional.

4.38. A **CONTRATADA** deverá fornecer e instalar placas de identificação da obra, antes do seu início e zelar pela sua conservação enquanto durar a execução da obra, de acordo com as determinações municipais, do CREA e CONFEA.

5. DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

5.1. Os serviços deverão ser realizados de acordo com o cronograma apresentado pela CONTRATADA, tendo como base o cronograma físico-financeiro previsto no Edital do presente procedimento licitatório, podendo haver modificações, desde que com justificativas cabíveis que sejam acatadas em sua totalidade pela FISCALIZAÇÃO.

5.2. Caso ocorram, durante a execução da obra, transtornos não previstos neste Anexo ou no Plano de Trabalho da CONTRATADA e que causem (ou tenham potencial

para causar) impacto negativo nas atividades do Banco Central do Brasil, a FISCALIZAÇÃO poderá, a seu critério, interromper provisoriamente o andamento da obra até que a CONTRATADA apresente solução adequada para mitigar o transtorno ou risco potencial apresentado pela situação, sem prejuízo do prazo de execução dos serviços.

5.3. As licenças, taxas e emolumentos ficarão a cargo da CONTRATADA.

5.4. Os serviços deverão ser entregues no prazo máximo de 55 (cinquenta e cinco) dias úteis, contados a partir da data da assinatura do contrato.

5.5. Durante a prestação dos serviços, a CONTRATADA deverá tomar as providências e utilizar os recursos necessários para evitar a passagem de poeira para as áreas adjacentes. As áreas envolvidas na prestação dos serviços deverão, a critério da FISCALIZAÇÃO, ser convenientemente isoladas.

5.6. As medidas e precauções necessárias à completa segurança das pessoas, envolvidas ou não na execução dos serviços, do patrimônio do Banco Central do Brasil e de terceiros são parte importante do escopo da presente contratação.

5.7. Quanto aos cuidados operacionais e procedimentos relativos à segurança dos instaladores, deverão ser seguidas as prescrições apresentadas em 4.23, 4.24, 4.25, 4.26 e nas normas técnicas pertinentes.

5.8. Todos os componentes e entulho resultantes das instalações deverão ser retirados às expensas da CONTRATADA, com o devido cuidado para não causar danos ao imóvel, aos acabamentos e às instalações do prédio, bem como aos demais elementos que serão mantidos ou recuperados.

5.9. Caberá à CONTRATADA a recomposição das partes e equipamentos do edifício eventualmente afetados em função da realização dos serviços, tais como paredes, lajes, forros, revestimentos, pintura, instalações, dentre outros, nos padrões de qualidade e acabamento existentes no prédio.

5.10. Ao final da obra, o local onde será prestado o serviço deverá ser entregue totalmente limpo, desimpedido de entulho de qualquer espécie e em perfeitas condições de uso, particularmente o piso do prisma central, onde a limpeza do entulho pré-existente é parte dos serviços contratados.

5.11. A montagem das esquadrias no local é de total responsabilidade da CONTRATADA. Sua montagem poderá ser no local de forma que as peças sejam facilmente remanejadas pelos andares. Lembrando que a montagem poderá ser por dentro do edifício, cabendo à CONTRATADA decidir pela melhor forma de instalação e arcar com todos os ônus para tanto.

6. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS E MATERIAIS

6.1. Os materiais e equipamentos a serem instalados deverão ser novos, de classe, qualidade e grau adequados à sua destinação e deverão estar de acordo com as últimas revisões dos padrões da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas e das prescrições relacionadas nessas especificações básicas. As aplicações de todos os materiais deverão seguir rigorosamente as recomendações dos respectivos fabricantes.

6.2. Todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução dos serviços deverão ser fornecidos pela CONTRATADA e somente deverão ser instalados após prévia aprovação da FISCALIZAÇÃO. Os materiais deverão atender rigorosamente às características definidas nestas especificações.

- 6.3. A equipe residente realizará pequenos reparos na argamassa e na pintura das paredes.
- 6.4. A CONTRATADA deverá montar as novas esquadrias e fazer qualquer reparo necessário para a perfeita instalação das janelas.
- 6.5. Nenhuma modificação poderá ser feita nos desenhos e nas especificações dos projetos sem autorização expressa da Fiscalização.
- 6.6. A critério da FISCALIZAÇÃO, a CONTRATADA deverá apresentar detalhes adicionais de qualquer segmento ou elemento da prestação do serviço.
- 6.7. A CONTRATADA será responsável pelo transporte horizontal ou vertical de todos os materiais e equipamentos desde o local de armazenagem até o local de sua aplicação definitiva.
- 6.8. Para todas as operações de transporte, a CONTRATADA proverá pessoal, equipamentos e dispositivos necessários às tarefas em questão.
- 6.9. Detalhes dos materiais e equipamentos que não são usualmente especificados, mas necessário ao perfeito funcionamento das instalações, deverão ser fornecidos sem qualquer ônus adicional para o Banco Central do Brasil.
- 6.10. O alumínio utilizado nas esquadrias deverá receber todos os tratamentos prévios necessários de forma que ajudem a assegurar a proteção à corrosão e boa adesão da tinta do alumínio e suas ligas.
- 6.11. O Alumínio receberá a pintura eletrostática adequada à área externa que garanta a durabilidade e resistência à calcinação, intemperismo e maresia.
- 6.12. Será admitida a utilização de materiais similares aos especificados desde que rigorosamente equivalentes, isto é, com propriedades físicas, dimensionais, operacionais e estéticas equivalentes às empregadas nos produtos especificados, cabendo à CONTRATADA o ônus por eventuais testes e ensaios solicitados pelo Banco Central do Brasil para comprovação da equivalência.
- 6.13. No caso, a equivalência deverá ser claramente demonstrada pelo proponente, seja através da apresentação de amostras e catálogos ou a critério da FISCALIZAÇÃO, de laudos técnicos emitidos por instituições reconhecidamente capacitadas e aceitas pela CONTRATANTE irrestritamente.
- 6.14. Após a conclusão da montagem das novos esquadrias, com autorização da FISCALIZAÇÃO, os equipamentos e acessórios utilizados deverão ser retirados do prédio.
- 6.15. O serviço executado terá a garantia plena de, no mínimo, 4 (quatro) anos e 9 (nove) meses, a contar do recebimento definitivo do objeto do contrato. Após a conclusão do serviço, a CONTRATADA emitirá um certificado de garantia pelo prazo mencionado.

7. ESQUADRIAS

- 7.1. A atividade deverá ser acompanhada de ART/RRT (anotação ou registro de responsabilidade técnica, assinada pelo autor e registrada no CREA ou CAU) e apresentado à FISCALIZAÇÃO de dois modos distintos, um em PDF (formato eletrônico) e outro entregue em mãos, para arquivamento no Banco Central do Brasil.
- 7.2. Deverá ser avaliada a qualidade das fixações e vedações existentes de forma que não implique em problemas de infiltração para a fachada, ficando como responsabilidade

da CONTRATADA a garantia da segurança estrutural bem como a estanqueidade da fachada após a substituição dos vidros e molduras em alumínio.

7.3. Os tapumes de madeira, atualmente existentes nos vãos das janelas, deverão ser substituídos por novas esquadrias, de forma que seja providenciada a imediata substituição de cada módulo de tapume removido da fachada, impedindo assim que ela fique aberta. Os perfis estruturados das esquadrias deverão ser da linha Gold (32 mm).

7.4. Em relação ao modo de instalação, não deverão ocorrer irregularidades nas molduras dos vidros, evitando assim que aconteçam distorções, pressões concentradas em pequenas áreas de vidro ou no contato entre vidro e moldura, que possam resultar na fratura ou abrasão do vidro.

7.5. A prestação dos serviços deverá contemplar as seguintes diretrizes:

- a) Conferência in loco de todas as dimensões das peças a serem adquiridas;
- b) Apontar ao CONTRATANTE qualquer alteração necessária nos vãos que receberão as novas esquadrias;
- c) A esquadria deve suportar o peso do vidro, de tal modo que o vidro não fique sujeito a padrões de tensões intensas ou anormais;
- d) A fixação do vidro deve garantir que ele suporte a pressão do vento e da sucção;
- e) O vidro deve ficar isolado dos efeitos de deflexões estruturais na moldura de fixação;
- f) As esquadrias montadas devem permitir expansões e contrações, tanto do vidro como da moldura, sem danos a qualquer um deles;
- g) O vidro deve ser impedido de ter contato com outras peças da fachada ou com qualquer outro material que possa causar abrasão ou tensões no vidro.

7.6. Os componentes existentes de envidraçamento úmidos (mastiques vedantes e compostos para envidraçamento), assim como os componentes de envidraçamento secos (borrachas ou gaxetas elastoméricas), devem ser verificados de forma que seja garantido que as frestas existentes sejam completamente estanques, com o requerido grau de resiliência para poderem suportar impactos sobre o vidro em todos os seus esperados movimentos; e de forma a compor uma barreira à prova de água, tanto junto ao vidro, quanto junto à moldura.

Características	Especificação
Linha:	Gold 32mm
Material:	Alumínio Pré tratado
Cor:	Bronze 1002*
Acabamento:	Liso
Pintura:	Eletrostática - Poliéster
Dimensão do perfil	32mm

* Ou similar - A cor será previamente aprovada pela fiscalização

8. VIDROS DAS ESQUADRIAS

8.1. Os vidros deverão ser incolores do tipo laminado (4 mm + 4 mm), com camada intermediária transparente feita de polivinyl butyral (PVB), posicionada entre as camadas de vidro, com as duas camadas coladas juntas, sob condições adequadas de temperatura e pressão.

8.2. A intercamada do vidro laminado (PVB) deverá ter propriedades que, sob uma eventual ação que leve à quebra do vidro, garanta que as farpas fiquem fixas no lugar, sem o desprendimento da janela, reduzindo assim o risco de acidentes.

8.3. As medidas de corte dos vidros deverão ser fornecidas pela CONTRATADA após conferência in loco. Além do fornecimento do vidro, a contratação engloba a fixação do vidro no módulo de suporte e a fixação de ambos na fachada. Quaisquer discrepâncias deverão ser comunicadas à FISCALIZAÇÃO para que sejam corrigidas a tempo, antes da entrega dos serviços.

8.4. Quando do recebimento dos vidros pela CONTRATADA, nas suas dependências ou no local de instalação, esta será responsável pela conferência da qualidade (conformidade de cor, brilho e acabamento, planicidade, espessura, esquadro, acabamento de borda lapidada e polida, ausência de bolhas, riscos superficiais, manchas e quaisquer outros defeitos de fabricação), armazenamento e manuseio adequado das placas de vidro, durante e após o processo de fixação (seja este em suas dependências ou na obra), bem como pelo transporte (horizontal e vertical) e descarga dos quadros e folhas com o vidro na obra, até sua fixação, ajuste e regulagem das folhas nos vãos das esquadrias.

8.5. O processo de fixação dos vidros será com baguete e guarnições emborrachadas, fazendo pressão sobre o material, e deve atender estritamente aos requisitos apresentados pelo fabricante e à norma ABNT NBR 14697.

8.6. Eventuais quebras de vidros serão de responsabilidade da CONTRATADA, não havendo cobrança de custos extras para a sua reposição.

Características	Especificação
Cor:	Incolor + Incolor
Dimensão: Espessura	4mm+4mm

9. NORMAS TECNICAS

9.1. Deverão ser observadas as normas e códigos aplicáveis ao serviço em pauta, sendo que as especificações da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas e a legislação vigente dos órgãos de administração pública competentes serão consideradas como elementos de referência para quaisquer serviços ou fornecimentos de materiais e equipamentos.

9.2. Em particular devem ser observadas as prescrições das últimas edições das seguintes normas/instruções técnicas e todos os demais normativos técnicos e regulamentadores aplicáveis:

- a) Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho (NRs);
- b) SEAP (Secretaria de estado da administração e do patrimônio) – Manual de Obras Públicas – Edificações;
- c) ABNT NBR 6494 Versão Corrigida - Segurança nos andaimes;
- d) ABNT NBR 10821- (1-5) - Esquadrias para edificações;
- e) ABNT NBR 13756 - Esquadrias de alumínio - Guarnição elastomérica em EPDM para vedação – Especificação;
- f) ABNT NBR 6123 Versão Corrigida 2 - Forças devido ao vento em edificações;
- g) ABNT NBR 6494 Versão Corrigida - Segurança nos andaimes;
- h) ABNT NBR 7199 - Vidros na construção civil — Projeto, execução e aplicações;
- i) ABNT NBR 14697 – Vidro Laminado;

j) ABNT NBR 15737 - Perfis de alumínio e suas ligas com acabamento superficial - Colagem de vidros com selante estrutural;

l) ABNT NBR 15919 - Perfis de alumínio e suas ligas com acabamento superficial - Colagem de vidros com fita dupla face estrutural de espuma acrílica para construção civil.