



**Anexo 1-A – CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**1. OBJETO**

- 1.1. Prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento de peças e materiais, em elevadores de fabricação ThyssenKrupp Elevadores instalados no Banco Central do Brasil na regional de São Paulo.

**2. CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

- 2.1. A manutenção é entendida como o conjunto de atividades técnico-administrativas de natureza preventiva e corretiva com vistas à conservação da vida útil, sem perda das características funcionais originais, integridade física, rendimento e ponto ótimo de operação dos equipamentos e componentes das instalações.
- 2.2. A manutenção dos elevadores deverá ser preventiva e corretiva, entendendo-se por:
- 2.2.1. Manutenção preventiva - aquela realizada com periodicidade regular e previamente combinada, bem como em momentos em que a CONTRATADA e/ou a FISCALIZAÇÃO entender necessária, destinada a prevenir a ocorrência de quebras e defeitos dos elevadores, de acordo com os manuais e normas técnicas específicas, incluindo as trocas de peças que se fizerem necessárias ao bom funcionamento dos equipamentos.
- 2.2.2. Manutenção corretiva - aquela destinada a tratar e sanar os defeitos apresentados pelos elevadores e demais equipamentos que compõem o sistema, colocando-os em perfeitas condições de uso, compreendendo, nesse caso, ajustes e reparos necessários, com fornecimento e instalação das peças de reposição adequadas, quando aplicável.
- 2.3. Plano de Manutenção - É um conjunto devidamente detalhado de procedimentos de manutenção preventiva programados, reunidos em um único documento, que deve ser apresentado pela CONTRATADA e aprovado pela FISCALIZAÇÃO, devendo, sempre, ter como referência as orientações técnicas do fabricante dos equipamentos, bem como as normas técnicas, regulamentos e legislação atinentes direta ou subsidiariamente. É parte integrante necessária do plano o cronograma das ações previstas para todo o período de vigência contratual, com detalhamento das ações e demais informações solicitadas pela FISCALIZAÇÃO, em consonância com o item 15 – Roteiro Mínimo de Manutenção. A execução de cada item do Plano de Manutenção deverá ser indicada expressamente nos Relatórios Mensais de Manutenção.
- 2.4. A CONTRATADA poderá propor eventuais ajustes no Plano de Manutenção – para inclusão, exclusão ou alteração de itens do plano –, sujeitos à aprovação pela FISCALIZAÇÃO, com o objetivo de aprimorar os serviços prestados.

**3. DESCRIÇÃO DOS ELEVADORES**



- 3.1. 05 elevadores elétricos de passageiros, fabricação ThyssenKrupp Elevadores, linha Frequencedyne Gold e cabine Export, percurso aproximado de 92,83 metros e 25 paradas, portas corrediças de abertura central de duas folhas, capacidade de carga de 1.800 Kg ou 24 passageiros, velocidade de 240 m/min, cabine revestida de aço inox com guarda-corpo e espelho na parede do fundo, piso em granito, máquina de tração DAB 450 L002 de potência de 38,8 kW com controle VVVF. Os elevadores possuem sistema de antecipação de chamada ADC XXI, com dois terminais de parede por andar e ainda 4 terminais de parede no hall principal de entrada do térreo.
- 3.2. 02 elevadores elétricos que atendam as normas de acessibilidade, fabricação ThyssenKrupp Elevadores, linha Frequencedyne Gold e cabine Export, percurso aproximado de 92,83 metros e 25 paradas, portas corrediças de abertura central de duas folhas, capacidade de carga de 1.800 Kg ou 24 passageiros, velocidade de 240 m/min, cabine revestida de aço inox com guarda-corpo e espelho na parede do fundo, piso em granito, máquina de tração DAB 450 L002 de potência de 38,8 kW com controle VVVF. Os elevadores possuem sistema de antecipação de chamada ADC XXI, com dois terminais de parede por andar e ainda 4 terminais de parede no hall principal de entrada do térreo.
- 3.3. 01 elevador elétrico de serviço, fabricação ThyssenKrupp Elevadores, linha Frequencedyne Gold e cabine Export, percurso aproximado de 86,42 metros e 24 paradas, portas corrediças de abertura central de duas folhas, capacidade de carga de 1.800 Kg ou 23 passageiros, velocidade de 240 m/min., cabine revestida de aço inox com revestimento de proteção, piso em chapa metálica, máquina de tração DAB 450 L002 de potência de 38,8 kW com controle VVVF. O elevador de serviço é operado através da botoeira interna. As botoeiras de pavimento são convencionais.
- 3.4 Os elevadores são monitorados e operados remotamente por meio do sistema de gerenciamento TKVision, com 1 estação de controle. Todos os elevadores possuem nas cabines sistema eletrônico de voz digital, célula de carga, câmera de segurança, interfone e display para avisos.

#### **4. ROTINAS DE MANUTENÇÃO**

- 4.1. Os serviços de manutenção preventiva serão efetuados de acordo com o Plano de Manutenção, que, por sua vez, deverá estar em consonância com o item 15 – Roteiro Mínimo de Manutenção, em que devem ser considerados os critérios de preservação da vida útil e condições normais de segurança e funcionamento recomendados pelo fabricante. Para os itens que porventura não estejam relacionados no Roteiro Mínimo de Manutenção, é dever da CONTRATADA seguir as instruções do fabricante ou, nos casos omissos, valer-se de sua própria experiência como mantenedora de equipamentos do gênero, com a definição de ações em comum acordo com a FISCALIZAÇÃO do BCB.
- 4.2. A periodicidade da execução dos serviços poderá ser diferente da prevista no Roteiro Mínimo de Manutenção desde que demonstrado que não traz prejuízo para o correto



funcionamento dos sistemas, não reduz a vida útil dos equipamentos e que seja autorizada pela FISCALIZAÇÃO do BCB.

- 4.3. A manutenção corretiva deverá ser prestada pela CONTRATADA, por sua própria iniciativa, em verificando a necessidade de ação, ou por solicitação da FISCALIZAÇÃO, mediante abertura de Ordem de Serviço junto à empresa, cabendo à CONTRATADA o registro e a informação à FISCALIZAÇÃO do número de protocolo; a Ordem de Serviço deverá ser atestada pela FISCALIZAÇÃO após a conclusão das ações corretivas.
- 4.4. Os serviços deverão ser executados por técnicos especializados, devidamente habilitados e com vínculo empregatício com a empresa contratada, preferencialmente no período de 8h a 18h30 nos dias úteis. Caso seja necessária a execução da manutenção em período diverso, a FISCALIZAÇÃO do BCB deverá ser informada previamente.

## **5. ATENDIMENTOS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA E CHAMADOS DE EMERGÊNCIA**

- 5.1. A CONTRATADA deverá disponibilizar e manter atualizado junto à FISCALIZAÇÃO um número de telefone local ou do tipo 0800 em regime ininterrupto, ou seja, 24 horas por dia, para a abertura de Ordens de Serviço para atendimentos de manutenção corretiva e chamados de emergência.
- 5.2. A CONTRATADA deverá prestar serviços de atendimento de emergência para os casos de inadiável necessidade de auxílio técnico em regime ininterrupto, ou seja, 24 horas por dia, durante todos os dias da semana.
- 5.3. Em casos de acidentes ou de pessoas presas na cabine, o prazo máximo de atendimento, contado do registro da Ordem de Serviço, é de 30 (trinta) minutos;
- 5.4. Nos demais casos, o prazo máximo de atendimento é de 2 (duas) horas, contadas do registro da Ordem de Serviço;
- 5.5. Em qualquer dos casos, a CONTRATADA deverá recolocar os equipamentos em perfeito estado de funcionamento no prazo máximo de 24 horas, contadas do registro da Ordem de Serviço.
- 5.6. No caso de inoperância simultânea de 02 (dois) elevadores ou mais, a CONTRATADA poderá, excepcionalmente, deixar um e apenas um elevador inoperante por prazo superior a 24 horas, contado do registro da Ordem de Serviço; nessas circunstâncias, o restabelecimento da operação do elevador que eventualmente tenha ficado parado deverá obedecer ao prazo máximo de 48 horas, contado do registro da Ordem de Serviço.
- 5.7. Os prazos acima mencionados somente poderão ser estendidos, em circunstâncias excepcionais, a critério da FISCALIZAÇÃO, mediante apresentação por escrito pela CONTRATADA dos motivos e argumentos.

## **6. MATERIAIS E PEÇAS DE REPOSIÇÃO**



- 6.1. A CONTRATADA fornecerá todos e quaisquer materiais e peças de reposição necessários ao perfeito funcionamento dos elevadores, devendo ser substituídos sempre que se encontrarem defeituosos ou desgastados, sem ônus adicional ao BCB.
- 6.2. Caberá também à CONTRATADA fornecer, sem custo adicional ao BCB, todos os materiais de consumo, incluindo os necessários à limpeza e à conservação dos equipamentos cuja manutenção seja objeto da contratação, além dos instrumentos e ferramentas adequados, lubrificantes e demais materiais que forem requeridos para o correto desempenho dos serviços.
- 6.3. A CONTRATADA disponibilizará, ainda, aos trabalhadores da empresa, todos os instrumentos e ferramentas necessários, além dos equipamentos de proteção individual (EPI) e coletiva (EPC) em quantidades suficientes à perfeita realização dos trabalhos, rigorosamente respeitados os padrões adequados de segurança.
- 6.4. Os materiais, inclusive para a iluminação da caixa, e peças de reposição deverão ser novos e originais do fabricante, de mesma qualidade dos existentes e totalmente compatíveis com o sistema instalado; os materiais fornecidos e não aceitos pela FISCALIZAÇÃO deverão ser substituídos.
- 6.5. Os espelhos das cabines também poderão ser objeto de substituição se observada sua necessidade pela FISCALIZAÇÃO.
- 6.6. É obrigação da CONTRATADA o fornecimento e instalação de toda e qualquer peça e componente original dos sistemas de elevação e transporte, lubrificantes e demais materiais de consumo visando garantir a qualidade e performance dos elevadores. Para tanto só poderão ser aplicadas peças e componentes originais do fabricante do equipamento instalado, os quais deverão ser obrigatoriamente garantidos pela CONTRATADA.

## **7. EQUIPE DE TRABALHO**

- 7.1. A CONTRATADA deverá contar com um quadro de colaboradores composto por profissionais especializados em manutenção de equipamentos similares e de complexidade tecnológica equivalente ou superior àqueles relacionados na descrição dos equipamentos, formado por:
  - 7.1.1. Engenheiro mecânico: profissional de nível superior registrado no CREA e responsável técnico pelos serviços, com acervo compatível com as exigências de manutenção de elevadores;
  - 7.1.2. Supervisor: responsável pelo acompanhamento e supervisão dos trabalhos de execução, incluindo a orientação quanto à elaboração dos relatórios, execução das tarefas de assistência técnica, manutenção preventiva e corretiva;



- 7.1.3. Técnico: responsável pela execução dos serviços de manutenção corretiva e preventiva de acordo com as necessidades dos serviços e com a programação estipulada.
- 7.2. A CONTRATADA deverá apresentar à FISCALIZAÇÃO a relação dos trabalhadores que desempenharão as funções supra, com nome completo, CPF e número de documento de identidade oficial, função, dentro do prazo máximo de 15 dias corridos a contar da data de assinatura do contrato; deverá também comunicar tempestivamente à FISCALIZAÇÃO sempre que houver desligamentos ou inclusões de trabalhadores na equipe que atenderá ao BCB.
- 7.3. Durante toda a vigência do contrato, os colaboradores da empresa que forem designados para o cumprimento das obrigações contratuais deverão ter vínculo profissional com a CONTRATADA, comprovado mediante a apresentação à FISCALIZAÇÃO de cópia do contrato social/vínculo societário, registro em carteira de trabalho/contrato de trabalho ou contrato de prestação de serviços, sempre que solicitado.
- 7.4. A substituição do responsável técnico é permitida desde que atenda às qualificações técnicas mínimas exigidas neste edital.
- 7.5. Os profissionais da CONTRATADA, quando nas dependências do BCB, deverão obedecer a todos os procedimentos de segurança desta Autarquia; deverão estar uniformizados e identificados (crachá); durante as atividades, deverão usar os equipamentos de proteção individual (EPI) e coletiva (EPC) adequados, em observância aos preceitos da NR 6 e demais Normas Regulamentadoras, com Certificado de Aprovação legalmente aceito.
- 7.6. A CONTRATADA deverá apresentar ao BCB os certificados atualizados e válidos das NR-35 – Trabalho em Altura e NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade de toda a sua equipe de trabalho nas dependências deste Banco Central do Brasil na praça de São Paulo.

## **8. RELATÓRIOS**

- 8.1. A CONTRATADA deverá apresentar o modelo de relatório mensal à FISCALIZAÇÃO, para aprovação ou recomendações de alterações, dentro do prazo máximo de 15 dias corridos a contar da data de assinatura do contrato.
- 8.2. A CONTRATADA deverá apresentar, mensalmente, até o décimo dia útil de cada mês, relatório das manutenções – preventivas e corretivas - realizadas no período, contendo:
  - 8.2.1. Discriminação dos serviços executados, com indicação, caso a caso, do equipamento que foi objeto da intervenção, datas e horários de início e fim dos procedimentos, dos problemas técnicos tratados, suas causas confirmadas ou possíveis, e resultados obtidos;
  - 8.2.2. Relação das peças, componentes e materiais substituídos em função de defeitos ou desgaste com respectivas quantidades;



- 8.2.3. Recomendações que considerar pertinentes, relacionadas ao bom desempenho da manutenção, bem como à preservação dos equipamentos.
- 8.3. Os relatórios citados deverão ser elaborados por equipe técnica da contratada, devendo ser assinados pelo Engenheiro Responsável Técnico.

## **9. IMR - INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADOS**

- 9.1. O descumprimento total ou parcial do Contrato pela CONTRATADA ensejará, além das demais penalidades previstas no Contrato, a aplicação das seguintes adequações nos pagamentos, através da emissão de Registros de Não-Conformidade (RNC).

TABELA DE REFERÊNCIA PARA EMISSÃO DE REGISTROS DE NÃO-CONFORMIDADES (RNC)

| ITEM | IDENTIFICAÇÃO DA NÃO-CONFORMIDADE                                                                                                                | CRITÉRIO DE APLICAÇÃO DE REGISTRO DE NÃO-CONFORMIDADE (RNC)                                                                    |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Manutenção Preventiva em desacordo com o Plano de Manutenção aprovado pelo BCB.                                                                  | 01 registro de não-conformidade, por elevador, para cada ocorrência.                                                           |
| 2    | Atividades administrativas não cumpridas (ex: não-envio de relatórios ou envio fora do prazo)                                                    | 01 registro de não-conformidade para cada ocorrência.                                                                          |
| 3    | Uso inadequado de materiais e ferramentas.                                                                                                       | 01 registro de não-conformidade para cada ocorrência.                                                                          |
| 4    | Ausência ou uso inadequado de EPI's e EPC's.                                                                                                     | 01 registro de não-conformidade para cada ocorrência.                                                                          |
| 5    | Condições inadequadas de limpeza e conservação dos elevadores ou equipamentos.                                                                   | 01 registro de não-conformidade, por equipamento, para cada ocorrência.                                                        |
| 6    | Não uso de uniforme e/ou de crachá.                                                                                                              | 01 registro de não-conformidade, para cada ocorrência.                                                                         |
| 7    | <i>Software</i> de monitoração/gerenciamento do sistema inoperante por mais de 24h seguidas.                                                     | 02 registros de não-conformidade para cada ocorrência e mais 02 registros para cada dia adicional de inoperância.              |
| 8    | Painel de chamada com iluminação ou funcionamento defeituoso por mais de 48h seguidas.                                                           | 02 registros de não-conformidade, por painel, para cada ocorrência e mais 02 registros para cada dia adicional de inoperância. |
| 9    | Imprecisão nas informações ou falha na prestação de informações quando solicitada pela FISCALIZAÇÃO.                                             | 02 registros de não-conformidade para cada ocorrência.                                                                         |
| 10   | Recorrência de falha em intervalo de até 30 dias (mesmo equipamento e causa) por negligência, imperícia ou falha de diagnóstico pela CONTRATADA. | 02 registros de não-conformidade para cada repetição da ocorrência.                                                            |



|    |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11 | Atendimento corretivo de elevador ou de equipamento do sistema fora do prazo estipulado no item 5.4.                                                                                       | 05 registros de não-conformidade, por elevador ou equipamento, para cada atendimento não realizado no prazo estipulado. |
| 12 | Inoperância de elevador por prazo maior que estipulados nos itens 5.5 e 5.6.                                                                                                               | 05 registros de não-conformidade, por elevador, para cada ocorrência.                                                   |
| 13 | Demora de mais de 10 minutos para abertura de Ordem de Serviço em decorrência da dificuldade de se estabelecer comunicação, contados a partir da primeira tentativa de contato telefônico. | 07 registros de não-conformidade para cada evento registrado.                                                           |
| 14 | Resgate não realizado no prazo estipulado no item 5.3.                                                                                                                                     | 10 registros de não-conformidade para cada ocorrência.                                                                  |

- 9.2. A verificação e confirmação de registros de não-conformidade, bem como a aplicação dos descontos serão feitas mensalmente.
- 9.3. Nos casos de recebimento de um registro de não-conformidade, a CONTRATADA terá um prazo de 05 (cinco) dias úteis a contar do recebimento da notificação para apresentar, caso tenha interesse, suas justificativas, via e-mail (comap.adspa@bcb.gov.br), para análise e julgamento pela FISCALIZAÇÃO.
- 9.3.1. O registro de não-conformidade será informado à CONTRATADA através de endereço de e-mail que deverá ser comunicado ao BCB no início da vigência contratual.
- 9.4. As justificativas não aceitas sujeitarão a CONTRATADA a descontos nos valores a serem pagos pelo BCB, conforme tabela abaixo:

|         |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| Nº RNCs | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  | 17  | 18  | 19  | 20   |
| Desc. % | 2,5 | 3,5 | 4,2 | 4,8 | 5,3 | 5,8 | 6,2 | 6,6 | 6,9 | 7,3 | 7,6 | 7,9 | 8,2 | 8,5 | 8,8 | 9,0 | 9,3 | 9,5 | 9,8 | 10,0 |

- 9.5. O valor máximo do desconto global devido à aplicação de Registros de Não-Conformidade limita-se a 10% (dez por cento) do valor mensal fixo do contrato.
- 9.6. A aplicação das adequações de pagamentos decorrentes de Registros de Não-Conformidade não impede a imputação de outros tipos de penalidades previstas em contrato e na legislação pertinente.

## **10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

- 10.1. Executar mensalmente vistoria nos elevadores, casas de máquinas, caixas de corrida, poço e pavimentos, para proceder a regulagens, ajustes, lubrificações, limpeza dos equipamentos e ambientes, e eventuais medidas corretivas, verificando e testando o instrumental elétrico, eletrônico e mecânico, seguindo sempre as recomendações técnicas do(s) fabricante(s) dos equipamentos, para proporcionar funcionamento eficiente, seguro e econômico de todos os componentes do sistema, conforme as



planilhas das rotinas de manutenção e em consonância com as normas técnicas que disciplinam as atividades.

- 10.2. Assumir responsabilidade pela perfeita execução e boa qualidade dos serviços, bem como a adequada qualidade das peças, acessórios e componentes utilizados na manutenção dos equipamentos.
- 10.3. Efetuar a manutenção do *software* de controle de tráfego e do *hardware* associado, efetuando quaisquer alterações, atualizações ou reinstalações necessárias, inclusive atualizações de versão e atualizações para sistemas operacionais mais modernos, visando ao perfeito funcionamento dos equipamentos.
- 10.4. Refazer, quando solicitado pela FISCALIZAÇÃO, a programação dos algoritmos de chamada/atendimento dos elevadores, bem como configuração de parâmetros diversos (tempo de espera com portas abertas, tempo de espera nos pavimentos atendidos, andares de estacionamento e lógicas associadas, agrupamento/segregação de elevadores, operação de emergência em caso de incêndio etc.).
- 10.5. Alocar para as atividades profissionais treinados e habilitados a manter os equipamentos em condições seguras e eficientes de funcionamento.
- 10.6. Comprovar a habilitação mencionada no subitem anterior mediante apresentação de documentos que atestem os necessários treinamentos para o bom desempenho das funções profissionais atribuídas, quando essa comprovação for solicitada pela FISCALIZAÇÃO.
- 10.7. Responsabilizar-se por horas extras de empregados, transportes, equipamentos, ferramentas, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, prêmios de seguro, taxas e outras despesas de qualquer natureza que se fizerem indispensáveis à execução dos serviços e ao perfeito funcionamento do sistema.
- 10.8. Efetuar todas as substituições de peças, acessórios e/ou componentes danificados, além de reparos necessários, visando a manter os equipamentos em perfeitas condições de segurança e funcionamento.
- 10.9. Desmontar, classificar, retirar e dar destinação adequada aos componentes e instalações desativadas em decorrência da execução do contrato.
- 10.10. Recuperar a pintura geral em tinta PVA, na cor branca, de todos os poços e do teto e paredes da casa de máquinas quando necessárias para o cumprimento do contrato.
- 10.11. Recuperar a pintura geral em tinta Epóxi do piso da casa de máquinas quando necessárias para o cumprimento do contrato.
- 10.12. Acatar demanda do BCB por reparos observados pela FISCALIZAÇÃO.
- 10.13. Comunicar com antecedência à FISCALIZAÇÃO os desligamentos de equipamentos.



- 10.14. Obter permissão prévia do BCB quando da execução de serviços de maior vulto, que impliquem na paralisação do equipamento por prazo superior a 24 (vinte e quatro) horas.
- 10.15. Fornecer, quando solicitado, manual sobre procedimentos de manutenção corretiva e preventiva, assim como sobre uso correto dos elevadores.
- 10.16. Colocar placas de sinalização aos usuários, em quantidade suficiente e localização apropriada, sempre quando estiver executando qualquer trabalho de manutenção, para a proteção das pessoas e dos trabalhadores.
- 10.17. Possuir recursos móveis de comunicação à distância, tais como telefone celular, rádio ou equivalente, para auxiliar no correto desempenho das atividades do contrato.
- 10.18. Realizar em horários alternativos (fora do horário regular de expediente) - que podem ser, inclusive, em fins de semana e/ou feriados - os serviços de manutenção que porventura não possam ser realizados dentro do horário normal de expediente, por causarem ruído ou sujeira excessivos, ou por representarem risco aos ocupantes da edificação, mediante prévia anuência da FISCALIZAÇÃO, sem nenhum ônus adicional para o BCB.
- 10.19. Manter toda a área sob sua responsabilidade (casas de máquinas e outras) sempre limpa e organizada.
- 10.20. Prestar informações e/ou emitir relatórios técnicos sobre intercorrências ou condições presentes dos equipamentos, com recomendações de ações – se aplicável – por sua iniciativa ou quando solicitados pela FISCALIZAÇÃO, ademais dos relatórios mensais de manutenção.
- 10.21. Fazer comparecer ao BCB o Engenheiro Responsável Técnico, sempre que houver solicitação da FISCALIZAÇÃO.
- 10.22. Cumprir e fazer cumprir todas as Normas Regulamentadoras relativas à Segurança e Medicina do Trabalho.
- 10.23. Garantir treinamento aos trabalhadores sobre o uso adequado do correspondente EPI e EPC, e assegurar que todos os profissionais façam sempre o correto uso desses equipamentos;
- 10.24. Substituir EPI e EPC, imediatamente, quando danificados, extraviados ou, ainda, com a validade vencida;
- 10.25. Responsabilizar-se pela higienização e manutenção periódica dos EPIs e EPCs;
- 10.26. Responder por quaisquer danos causados por seu pessoal ou equipamentos nas instalações do BCB, ou de terceiros, em decorrência dos serviços aqui especificados.
- 10.27. Zelar para que sejam cumpridas as normas internas do BCB relativas à segurança e à prevenção de acidentes e outras normas afetas diretamente à execução dos serviços,



especialmente a NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade; NR 4 – Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – SESMT; NR 5 – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA; NR 7 – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional; NR 9 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais.

- 10.28. Comunicar à FISCALIZAÇÃO do BCB, por escrito, tempestivamente, qualquer anormalidade identificada durante a execução dos serviços.
- 10.29. Obedecer a todas as regulamentações de entidades e órgãos oficiais (Prefeitura da cidade de São Paulo, Governo Estadual, Corpo de Bombeiros, normas ABNT, NBR e NM etc.), cabendo-lhe obter as respectivas autorizações e aprovações, quando necessárias.
- 10.30. Providenciar junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), a devida Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) relativa aos serviços objeto da contratação, devendo o respectivo comprovante ser apresentado ao BCB no prazo de 15 (quinze) dias corridos, a contar da data de assinatura do Contrato.
- 10.31. Realizar revisão geral dos equipamentos, sem qualquer ônus adicional para o BCB, até 30 (trinta) dias antes do término do contrato.
- 10.32. Responsabilizar-se pelo fornecimento, guarda e conservação das ferramentas necessárias para a realização dos serviços a contento.
- 10.33. Caberá à CONTRATADA, no início da vigência do contrato de manutenção, atualizar o sistema TKVision, software (tkvision) e hardware (resistor filme metal 120r 0,4w 1% máximo, conversor usb das rs485 rs232 rs422, outros), necessários para o monitoramento e operação remotos dos elevadores.
- 10.34. Manter escritório administrativo e/ou base técnica na cidade de São Paulo ou região metropolitana, para auxílio na execução dos serviços.

## **11. CASOS ESPECIAIS**

- 11.1. A CONTRATADA será eximida de responsabilidade sobre os custos de peças de reposição eventualmente necessárias nas seguintes hipóteses:
  - 11.1.1. Imposição da substituição de peças e acessórios determinada por lei ou ato de autoridade administrativa, supervenientes à assinatura deste Contrato;
  - 11.1.2. Dano resultante de caso fortuito, força maior ou fora do controle da CONTRATADA, tais como vandalismo em greves ou *lock-out*, incêndios, roubos, inundações, explosões. Não se enquadram aqui os danos em componentes elétricos decorrentes de picos ou variações de energia.
  - 11.1.3. Dano em decorrência de negligência, mau trato, uso indevido ou abusivo, devidamente constatados e atestados pela FISCALIZAÇÃO do BCB.



- 11.2. Para a correção dos danos referidos, a CONTRATADA deverá apresentar tempestivamente um orçamento à FISCALIZAÇÃO do BCB, com o detalhamento de todos os procedimentos e peças necessários, em que figurem os custos individuais de cada peça a ser substituída.
- 11.3. Ao BCB é reservado o direito de adquirir peças e componentes de outras empresas fornecedoras especializadas, caso os preços obtidos mediante pesquisa de mercado sejam inferiores aos apresentados no orçamento citado no subitem anterior; caberá à CONTRATADA a instalação/substituição dos componentes adquiridos, sem custo adicional para o BCB.

## **12. NORMAS TÉCNICAS**

- 12.1. A execução dos serviços e o fornecimento de materiais deverão tomar por base estas especificações, bem como as disposições legais da União, do Governo do Estado, Prefeitura da cidade de São Paulo, e as normas do Corpo de Bombeiros, além das prescrições e recomendações do fabricante dos equipamentos.
- 12.2. Deverão, ainda, ser respeitadas as orientações das seguintes normas técnicas:
  - 12.2.1. ABNT NBR 16083:2012 - Manutenção de elevadores, escadas rolantes e esteiras rolantes - Requisitos para instruções de manutenção;
  - 12.2.2. ABNT NBR 15597:2010 - Requisitos de segurança para a construção e instalação de elevadores - Elevadores existentes - Requisitos para melhoria da segurança dos elevadores elétricos de passageiros e elevadores elétricos de passageiros e cargas;
  - 12.2.3. ABNT NBR 14364:1999 - Elevadores e escadas rolantes - Inspetores de elevadores e escadas rolantes - Qualificação;
  - 12.2.4. ABNT NBR 10982:1990 - Elevadores elétricos - Dispositivos de operação e sinalização - Padronização;
  - 12.2.5. NBR NM 207:1999 - Elevadores elétricos de passageiros - Requisitos de segurança para a construção e instalação;
  - 12.2.6. ABNT NBR NM 313:2007 - Elevadores de passageiros - Requisitos de segurança para construção e instalação - Requisitos particulares para a acessibilidade das pessoas, incluindo pessoas com deficiência;
  - 12.2.7. ABNT NBR 5410:2004 - Instalações elétricas de baixa tensão.
  - 12.2.8. ABNT NBR 9050:2015 – Acessibilidade.
  - 12.2.9. ABNT NBR 16.042:2012 – Elevadores elétricos de passageiros



- 12.3. Em que as normas mencionadas faltarem ou forem omissas, deverão ser consideradas prescrições, indicações, especificações, normas e regulamentos de órgãos ou de entidades internacionais reconhecidos como referência técnica.

**13. SUSTENTABILIDADE**

- 13.1. A CONTRATADA, no desempenho de suas atribuições, deverá observar, no que for pertinente, as recomendações atinentes à conservação ambiental nos termos da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, a saber:
- 13.1.1. Devem ser observadas as normas do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO e as normas ABNT NBR ISO 14001.
- 13.1.2. Quando da aquisição de bens, adotar os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental:
- 13.1.2.1. Que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;
- 13.1.2.2. Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
- 13.1.2.3. Que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;
- 13.1.2.4. Que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).
- 13.1.3. A comprovação do disposto no subitem anterior e seus subitens poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre as referidas exigências.
- 13.2. A CONTRATADA deverá adotar as seguintes práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, quando couber:
- 13.2.1. Uso de produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;
- 13.2.2. Realização de um programa interno de treinamento de seus empregados, nos três primeiros meses de execução contratual, para redução de consumo de energia



elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;

- 13.2.3. Separação dos resíduos recicláveis e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis;
- 13.2.4. Respeito às Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos;
- 13.2.5. Destinação ambiental adequada de:
  - 13.2.5.1. pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Resolução CONAMA nº 401/2008, alterada pela Resolução nº 424, de 2010;
  - 13.2.5.2. lâmpadas, frascos de aerossóis em geral, pneus etc.;
  - 13.2.5.3. componentes eletrônicos ou peças, bem como os resíduos resultantes da execução dos serviços, conforme determinações da Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos e da Resolução CONAMA nº 362, de 23/06/2005.
- 13.2.6. Nos termos do artigo 33, inciso IV, da Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos e Resolução CONAMA nº 362, de 23/06/2005, a CONTRATADA deverá efetuar o recolhimento e o descarte adequado do óleo lubrificante usado ou contaminado originário da contratação, bem como de seus resíduos e embalagens, obedecendo aos seguintes procedimentos:
  - 13.2.6.1. Recolher o óleo lubrificante usado ou contaminado, armazenando-o em recipientes adequados e resistentes a vazamentos e adotando as medidas necessárias para evitar que venha a ser misturado com produtos químicos, combustíveis, solventes, água e outras substâncias que inviabilizem sua reciclagem, conforme artigo 18, incisos I e II, da Resolução CONAMA nº 362, de 23/06/2005, e legislação correlata;
  - 13.2.6.2. Providenciar a coleta do óleo lubrificante usado ou contaminado recolhido, através de empresa coletora devidamente autorizada e licenciada pelos órgãos competentes, ou entregá-lo diretamente a um revendedor de óleo lubrificante acabado no atacado ou no varejo, que tem obrigação de recebê-lo e recolhê-lo de forma segura, para fins de sua destinação final ambientalmente adequada, conforme artigo 18, inciso III e § 2º, da Resolução CONAMA nº 362, de 23/06/2005, e legislação correlata;
  - 13.2.6.3. Exclusivamente quando se tratar de óleo lubrificante usado ou contaminado não reciclável, dar a esse resíduo a destinação final ambientalmente adequada, devidamente autorizada pelo órgão ambiental competente, conforme artigo 18, inciso VII, da Resolução CONAMA nº 362, de 23/06/2005, e legislação correlata.

#### **14. ROTEIRO MÍNIMO DE MANUTENÇÃO**



14.1. As rotinas mínimas abaixo apresentadas servem como orientação para os trabalhos de manutenção.

14.2. Além das rotinas apresentadas abaixo, a CONTRATADA deve considerar as orientações do fabricante e todas as normas técnicas pertinentes (PLANO ANUAL DA MANUTENÇÃO PREVENTIVA PADRÃO, PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA DIRIGIDA E TABELA DE ATIVIDADES DA MANUTENÇÃO PREVENTIVA PADRÃO).

14.3. Roteiro:

#### 14.3.1. CABINE

##### 14.3.1.1. Mensal

14.3.1.1.1. Verificar o funcionamento e manter em bom estado de conservação:

- a) botoeiras;
- b) sinalizadores;
- c) luminárias e acabamentos;
- d) ventilador;
- e) sistema de comunicação por interfone; eletrônico de voz digital;
- f) célula de carga;
- g) display para avisos;
- h) revestimento da cabina;
- i) piso;
- j) espelho;
- k) acabamentos;
- l) botão de alarme e sinal sonoro;
- m) sistema de comunicação de emergência;
- n) verificar fixação das barras de apoio.

14.3.1.1.2. Verificar o estado geral das portas e o funcionamento e fixação da régua de segurança.

14.3.1.1.3. Verificar a partida, aceleração, parada e nivelamento.

14.3.1.1.4. Verificar a existência de vibrações e/ou ruídos anormais.

14.3.1.1.5. Testar a iluminação de emergência.

14.3.1.1.6. Verificar a simultaneidade da abertura das portas da cabina com as do pavimento.

14.3.1.1.7. Efetuar a limpeza da cabina (paredes, teto, soleiras, ventilador).

#### 14.3.2. PAVIMENTOS

##### 14.3.2.1. Mensal

14.3.2.1.1. Verificar o funcionamento de:



- a) botoeiras;
- b) terminais de antecipação de chamada;
- c) indicadores de aproximação/posição;
- d) portas.

#### **14.3.3. CASA DE MÁQUINAS**

##### **14.3.3.1. Mensal**

- 14.3.3.1.1. Verificar as condições de funcionamento, limpeza e lubrificação do freio.
- 14.3.3.1.2. Verificar o contato elétrico, estado do cabo de aço e da polia, limpeza e lubrificação dos reguladores de velocidade.
- 14.3.3.1.3. Quanto às máquinas de tração, verificar se há vazamentos, nível do óleo, etiqueta do óleo, cabos de aço, polia de tração e acionamento do freio, ruídos do conjunto, assim como limpeza e lubrificação. Verificar a alavanca e o volante.
- 14.3.3.1.4. Quanto aos quadros de comando, verificar fusíveis, conexões, limpeza e estado dos componentes.
- 14.3.3.1.5. Verificar o estado geral da casa de máquinas: infiltrações, iluminação, ventilação.
- 14.3.3.1.6. Verificar o travamento da porta da casa de máquinas.
- 14.3.3.1.7. Verificar o extintor de incêndio.
- 14.3.3.1.8. Efetuar a limpeza dos equipamentos.
- 14.3.3.1.9. Efetuar a limpeza da casa de máquinas.

##### **14.3.3.2. Semestral**

- 14.3.3.2.1. Executar os serviços descritos na manutenção mensal e acrescentar:
  - a) verificar o desgaste da coroa e sem fim.

#### **14.3.4. CABINE EM CIMA**

##### **14.3.4.1. Mensal**

- 14.3.4.1.1. Verificar operador e portas da cabine.
- 14.3.4.1.2. Verificar suspensão dos cabos.
- 14.3.4.1.3. Verificar o comando sobe/desce.

##### **14.3.4.2. Bimestral**



14.3.4.2.1. Verificar teto, estrutura e correção.

#### 14.3.5. CAIXA DE CORRIDA

##### 14.3.5.1. Mensal

14.3.5.1.1. Verificar o funcionamento do operador das portas.

14.3.5.1.2. Verificar o estado e fixação das guias/suportes e placas da cabina e contrapeso.

14.3.5.1.3. Lubrificar as guias da cabina e contrapeso.

##### 14.3.5.2. Trimestral

14.3.5.2.1. Executar os serviços descritos na manutenção mensal e acrescentar:

- a) inspecionar os limites de curso superior;
- b) testar, posicionar e lubrificar os limites de curso superior;
- c) inspecionar os cabos de tração: lubrificação, equalização, desgaste, trincas, oxidação;
- d) inspecionar o cabo do limitador de velocidade: desgaste, oxidação, trincas, fixação;
- e) inspecionar o desgaste da polia do contrapeso;
- f) verificar os cabos, correntes, coxins, fixação e acessórios do contrapeso;
- g) inspecionar as portas dos pavimentos;
- h) efetuar a limpeza do teto da cabina, contrapeso, barras das

portas.

#### 14.3.6. POÇO

##### 14.3.6.1. Trimestral

14.3.6.1.1. Inspecionar os limites inferiores, para-choques, freio de segurança, infiltrações.

14.3.6.1.2. Inspecionar a polia esticadora secundária.

14.3.6.1.3. Verificar o funcionamento da chave geral e lâmpada.

14.3.6.1.4. Efetuar a limpeza geral do piso.