

ANEXO – Projeto Básico para Fornecimento e Instalação da SUBSTITUIÇÃO de 4(quatro) Elevadores no Edifício sede do Banrisul conforme norma técnica ABNT NBR NM-207, execução da infraestrutura para adequação dos locais existentes. Garantia e manutenção dos equipamentos.

Local da Obra: Edifício Sede Banco Banrisul – Rua Caldas Júnior, 108, Porto Alegre – Elevadores número 03, 04, 05 e 06.

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	6
2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA E NORMAS TÉCNICAS.....	6
2.1. VISTORIA DOS LOCAIS DE OBRA.....	7
2.2. DOCUMENTOS FORNECIDOS PELO BANRISUL.....	7
2.2.1. Anexo I – Projeto Básico (este documento) - contendo a especificação e detalhamento dos equipamentos fornecidos e instalados e da infra estrutura predial necessária para substituição dos elevadores;	7
2.2.2. Anexo II – Planilha Orçamentária – Contendo os valores unit ários e totais da mão de obra e materiais dos itens deste projeto básico;.....	7
2.2.3. Anexo III - Projeto - Desenhos em planta baixa e cortes dos locais e dos equipamentos, compreendendo 07(sete) plantas:	7
2.3. LEGISLAÇÕES	8
2.3.1 Código de Obras e Edificações do Município de Porto Alegre.....	8
2.3.2 Lei Municipal de Porto Alegre LEI número 12.002/2016 - Estabelece normas para a instalação, a conservação e o uso de elevadores, escadas rolantes e outros equipamentos de transporte instalados, de forma permanente, em edificações no Município de Porto Alegre e revoga as Leis nºs 1.827, de 27 de dezembro de 1957, 2.134, de 19 de novembro de 1960, 2.864, de 9 de dezembro de 1965, 7.787, de 24 de maio de 1996, e 8.497, de 22 de maio de 2000.....	8
2.3.3 Lei Federal Nº 10.098 - Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.....	8
2.3.4 Legislação, Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREA/CONFEA, em especial a Decisão Normativa número 36 do CONFEA.....	8
2.4. NORMAS TÉCNICAS ABNT	8
3. CONSIDERAÇÕES GERAIS	9
3.1. ESCOPO GERAL DO FORNECIMENTO	11

Anexo I – Projeto Básico para Fornecimento e Instalação da Substituição de 4(quatro) Elevadores instalados no edifício sede do BANRISUL, equipamentos conforme norma técnica ABNT NBR NM-207, execução da infra estrutura para adequação dos locais existentes. Garantia e manutenção dos equipamentos.

Local da Obra: Edifício sede do BANRISUL/RS, Rua Caldas Júnior, 120 – Porto Alegre – RS
 Projeto Básico: Luciano Roberto Grando – Engenheiro Mecânico – CREA/RS 88.407

3.2. EXTENSÃO DO FORNECIMENTO	13
3.2.1. DE RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA: SERVIÇOS E MATERIAIS INCLuíDOS NO FORNECIMENTO	13
3.2.2. DE RESPONSABILIDADE DA CONTRATANTE: RESPONSABILIDADE DO BANRISUL	16
4. ELEVADORES EXISTENTES.....	18
TABELA 1: CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS DOS ELEVADORES EXISTENTES	18
5. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	19
TABELA 2: CARACTERÍSTICAS DOS ELEVADORES A SEREM FORNECIDOS E INSTALADOS	20
6. INFRAESTRUTURA PREDIAL	24
7. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS EQUIPAMENTOS	25
7.1. CASA DE MÁQUINAS	25
7.1.1. MÁQUINA DE TRAÇÃO:.....	25
7.1.2. MOTOR DA MÁQUINA DE TRAÇÃO.....	26
7.1.3. PAINEL DE COMANDO COM ACIONAMENTO DO MOTOR POR CORRENTE ALTERNADA:	26
7.1.4. ENCODER.....	28
7.1.5. ELETRO-DUTO BLINDADO PARA FIAÇÃO ELÉTRICA DA CASA DE MÁQUINAS	28
7.1.6. CABOS ELÉTRICOS PARA ALIMENTAÇÃO DO PAINEL DE COMANDO	29
7.1.7. CABOS DE ALIMENTAÇÃO DO MOTOR.....	29
7.1.8. LIMITADOR DE VELOCIDADE	29
7.2. CAIXA DE CORRIDA	29
7.2.1. SENSOR DE POSIÇÃO NA CAIXA DE CORRIDA:	29
7.2.2. CABOS ELÉTRICOS DE COMANDO DO TIPO REDONDO COM ALMA DE AÇO (cabos de comando / cabos de manobra).....	29
7.2.3. CONEXÃO DA FIAÇÃO ELÉTRICA (na cabina).....	30
7.2.4. FIAÇÃO ELÉTRICA DA CAIXA DE CORRIDA (pré-fiação).....	30
7.2.5. CALHAS PARA FIAÇÃO ELÉTRICA DA CAIXA DE CORRIDA (para instalar a pré-fiação)	30
7.2.6. LIMITE DE SEGURANÇA – SUPERIORES E INFERIORES.....	30

7.2.7. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO DA CAIXA DE CORRIDA.....	31
7.2.8. CABOS ELÉTRICOS BLINDADO PARA SISTEMA DE CÂMERA NA CABINA (cabos para alimentação e transmissão de sinal)	31
7.2.9. TARAGEM E PINTURA PESOS DO CONTRAPESO.....	32
7.2.10. CORREDIÇAS DO CONTRAPESO – tipo rolamento	32
7.3. CABINAS DOS ELEVADORES.....	32
7.3.1. PAINEL DE OPERAÇÃO DA CABINA - INDICADOR DE POSIÇÃO TELA LCD	32
7.3.2. SUBSTITUIÇÃO DA CABINA	33
7.3.3. SUBSTITUIÇÃO DO CJ OPERADOR DE PORTA DA CABINA	33
7.3.4. PORTA DA CABINA - SUBSTITUIR	33
7.3.5. COMANDO PREFERENCIAL/RESERVADO.	33
7.3.6. COMANDO DE MANUTENÇÃO – SOBRE A CABINA.....	33
7.3.7. CAIXA DE CONEXÃO DA FIAÇÃO ELÉTRICA – SOBRE A CABINA	34
7.3.8. ILUMINAÇÃO DA CABINA DOS ELEVADORES – SISTEMA DE ILUMINAÇÃO COM LÂMPADAS LED.....	34
7.3.9. SUBTETO DA CABINA	34
7.3.10. ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA E ALARME	34
7.3.11. CORRIMÃO DA CABINA	35
7.3.12. ESPELHO DA CABINA	35
7.3.13. Sistema de Controle de Carga (pesador de carga).....	35
7.3.14. Sistema de voz digital na cabina (digitalizador de voz).	35
7.3.15. PROTEÇÃO PAINÉIS DA CABINA.....	36
7.3.16. CORREDIÇAS DA CABINA	36
7.3.17. FREIO DE SEGURANÇA DA CABINA	36
7.4. PAVIMENTOS (ANDARES)	36
7.4.1. TECLADO DE CHAMADA NOS PAVIMENTOS – COM SINAL SONORO	36
7.4.2. PORTAS DE PAVIMENTO	37
7.4.3. Identificação do pavimento no marco batente das portas.....	37
7.4.4. INDICADOR DE POSIÇÃO – PAVIMENTO TÉRREO - COM SINAL SONORO	37

Anexo I – Projeto Básico para Fornecimento e Instalação da Substituição de 4(quatro) Elevadores instalados no edifício sede do BANRISUL, equipamentos conforme norma técnica ABNT NBR NM-207, execução da infra estrutura para adequação dos locais existentes. Garantia e manutenção dos equipamentos.

Local da Obra: Edifício sede do BANRISUL/RS, Rua Caldas Júnior, 120 – Porto Alegre – RS
 Projeto Básico: Luciano Roberto Grando – Engenheiro Mecânico – CREA/RS 88.407

7.4.5. INDICADOR DE POSIÇÃO – DEMAIS PAVIMENTOS - COM SINAL SONORO	38
7.4.6. Sinal Sonoro nos Andares (gongo)	38
7.4.7. Comando bombeiro	39
7.5. POÇO DOS ELEVADORES	39
7.5.1. COMANDO DE INSPEÇÃO DE POÇO	39
7.5.2. SUBSTITUIÇÃO DA POLIA TENSORA E CABO DE AÇO.....	39
7.5.3. SUBSTITUIÇÃO AMORTECEDORES DA CABINA – AMORTECEDOR HIDRÁULICO.....	39
7.5.4. SUBSTITUIÇÃO AMORTECEDORES DO CONTRAPESO – AMORTECEDOR HIDRÁULICO	
39	
7.5.5. Avisos, marcações e instruções de operação	39
7.6. DISPOSITIVOS DOS ELEVADORES.....	40
7.6.1. SISTEMA DE CONTROLE E GERENCIAMENTO DE TRÁFEGO	40
7.6.2. SISTEMA DE MONITORAMENTO DE IMAGENS NA CABINA (CFTV).....	41
8. COMPATIBILIZAÇÃO DOS PROJETOS.....	42
9. DIMENSÕES BÁSICAS DA CAIXA DE CORRIDA E CABINA	42
10. IMPLANTAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO	43
10.1. PLANEJAMENTO DAS OBRAS	43
10.2. PROJETO DE EXECUÇÃO DA SUBSTITUIÇÃO DOS ELEVADORES	43
10.3. ALVARÁS E LICENÇAS DE FUNCIONAMENTO	43
10.4. EMISSÃO DE ART / RRT	44
10.5. TRANSPORTE DE MATERIAIS E FERRAMENTAS.....	44
10.6. RECEBIMENTO DAS OBRAS - VISTORIA.....	44
10.6.1. INSPEÇÃO, VERIFICAÇÕES E ENSAIOS.....	44
10.7. ARMAZENAMENTO DOS MATERIAIS E FERRAMENTAS	45
10.8. CÓPIAS E PLOTAGEM DE DESENHOS	45
10.9. LIMPEZA E ARREMATES	45
10.10. EPC - EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA.....	45
10.11. EPI - EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL	46
10.12. MANUTENÇÃO E GARANTIA DOS PRODUTOS E SERVIÇOS	46

Anexo I – Projeto Básico para Fornecimento e Instalação da Substituição de 4(quatro) Elevadores instalados no edifício sede do BANRISUL, equipamentos conforme norma técnica ABNT NBR NM-207, execução da infra estrutura para adequação dos locais existentes. Garantia e manutenção dos equipamentos.

Local da Obra: Edifício sede do BANRISUL/RS, Rua Caldas Júnior, 120 – Porto Alegre – RS
 Projeto Básico: Luciano Roberto Grando – Engenheiro Mecânico – CREA/RS 88.407

10.13. SUB-CONTRATAÇÃO DE MÃO DE OBRA	52
11. HABILITAÇÃO TÉCNICA	52
11.1. PROPOSTA COMERCIAL	53
11.2. CATÁLOGOS DOS EQUIPAMENTOS DOS ELEVADORES	54
11.2.1. INFORMAÇÕES TÉCNICAS DOS PRODUTOS.....	54
11.3. CAPACIDADE TÉCNICA	55
11.3.1. ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA: Instalação de Elevadores e execução de obras de infraestrutura predial	55
12. CRONOGRAMA E PRAZO DE EXECUÇÃO	57
13. CONSIDERAÇÕES FINAIS	60
INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES, MANUTENÇÃO.....	601

1. INTRODUÇÃO

Este documento tem por finalidade definir e disciplinar o fornecimento e instalação dos equipamentos e serviços destinados a SUBSTITUIÇÃO de 4(quatro) elevadores de passageiros existentes no edifício sede da BANCO BANRISUL. A presente especificação tem por finalidade estabelecer as características técnicas principais e os demais requisitos básicos necessários para desmontagem dos componentes dos antigos elevadores, fornecimento, instalação, testes e recebimento da SUBSTITUIÇÃO dos elevadores, assim como especificar as obras civis e elétricas de infraestrutura necessárias para instalação dos equipamentos.

A SUBSTITUIÇÃO dos elevadores compreende a desmontagem e retirada dos componentes a serem substituídos, detalhados nesta especificação, sua substituição por NOVOS COMPONENTES, fornecidos e instalados conforme requisitos técnicos da norma ABNT NBR NM-207.

Esta especificação técnica detalha os componentes a serem fornecidos e instalados no edifício, os quais devem ser compatíveis com as dimensões e infraestrutura dos locais existentes, garantindo um funcionamento seguro, contínuo e confiável dos novos elevadores.

Nesse documento é detalhado e delimitado os componentes existentes que podem ser mantidos, desde que compatibilizados com os novos equipamentos a serem instalados.

O objeto desta especificação contempla a DESMONTAGEM DOS COMPONENTES ANTIGOS, EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA PREDIAL, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE 4(QUATRO) NOVOS ELEVADORES do tipo elétrico de passageiros com casa de máquinas superior, assim como contempla a garantia dos equipamentos pelo período de 12(doze) meses e manutenção pelo período de 42 meses.

2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA E NORMAS TÉCNICAS

Os documentos de referência constantes desta especificação devem ser examinados pelas empresas participantes do processo licitatório, em casos omissos ou dúvida devem recorrer PREVIAMENTE ao BANRISUL para esclarecimentos.

A empresa participante deste processo licitatório deve ter conhecimento pleno das legislações e normas técnicas referenciadas nesta especificação, sua aplicação e requisitos inerentes aos equipamentos a serem fornecidos e instalados.

2.1. VISTORIA DOS LOCAIS DE OBRA

As empresas interessadas em participar deste processo licitatório devem realizar obrigatoriamente vistoria prévia aos locais de instalação dos elevadores, edifício sede do BANRISUL, executando obrigatoriamente o seu próprio levantamento técnico, com o objetivo de fornecer o projeto de instalação, peças e componentes compatíveis com as características construtivas dos locais e observando as obras de infraestrutura necessárias para instalação e funcionamento dos novos componentes.

A VISTORIA objetiva que as empresas tomem conhecimento de todas as dificuldades inerentes à execução do objeto, incluindo transporte, armazenagem, desmontagem, retirada de sucata e caliça, movimentação de materiais no edifício, aspectos de segurança dos operários e dos usuários e demais aspectos pertinentes à execução das obras civis e elétricas de infraestrutura predial, destacando que as obras serão executadas concomitantemente em um edifício com grande fluxo de pessoas, sendo necessário observar as medidas para isolamento e segurança dos locais, inerentes aos seus funcionários e aos usuários do edifício. O fornecimento de desenhos, fotos e demais documentos não desobriga as empresas LICITANTES a fazerem visita aos locais de instalação dos elevadores.

Na VISTORIA devem ser conferidas todas as medidas e dimensões constantes nos documentos e desenhos fornecidos pelo BANRISUL, quaisquer dúvidas ou incompatibilidades devem ser esclarecidas e resolvidas antes da apresentação das propostas, desde que observado o prazo para consultas e recursos. As dimensões (cotas) definidas no projeto (desenhos) podem ser utilizadas como referência para os licitantes, as quais, caso possam interferir na elaboração da proposta devem ser CONFERIDAS no local.

2.2. DOCUMENTOS FORNECIDOS PELO BANRISUL

2.2.1. Anexo I – Projeto Básico (este documento) - contendo a especificação e detalhamento dos equipamentos fornecidos e instalados e da infraestrutura predial necessária para substituição dos elevadores;

2.2.2. Anexo II – Planilha Orçamentária – Contendo os valores unitários e totais da mão de obra e materiais dos itens deste projeto básico;

2.2.3. Anexo III - Projeto - Desenhos em planta baixa e cortes dos locais e dos equipamentos, compreendendo 07(sete) plantas:

- Desenho 01 – Planta baixa
- Desenho 02 – Planta baixa / Layout do piso das cabinas
- Desenho 03 - Caixa de Corrida

Anexo I – Projeto Básico para Fornecimento e Instalação da Substituição de 4(quatro) Elevadores instalados no edifício sede do BANRISUL, equipamentos conforme norma técnica ABNT NBR NM-207, execução da infra estrutura para adequação dos locais existentes. Garantia e manutenção dos equipamentos.

Local da Obra: Edifício sede do BANRISUL/RS, Rua Caldas Júnior, 120 – Porto Alegre – RS
Projeto Básico: Luciano Roberto Grando – Engenheiro Mecânico – CREA/RS 88.407

- Desenho 04 – Situação na Casa de Máquinas / Localização
- Desenho 05 – Características Elétricas
- Desenho 06 – Detalhe da Frente de Pavimento
- Desenho 07 – Detalhe da Frente de Pavimento

2.3. LEGISLAÇÕES

2.3.1 Código de Obras e Edificações do Município de Porto Alegre.

2.3.2 Lei Municipal de Porto Alegre LEI número 12.002/2016 - Estabelece normas para a instalação, a conservação e o uso de elevadores, escadas rolantes e outros equipamentos de transporte instalados, de forma permanente, em edificações no Município de Porto Alegre e revoga as Leis nºs 1.827, de 27 de dezembro de 1957, 2.134, de 19 de novembro de 1960, 2.864, de 9 de dezembro de 1965, 7.787, de 24 de maio de 1996, e 8.497, de 22 de maio de 2000

2.3.3 Lei Federal Nº 10.098 - Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida

2.3.4 Legislação, Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREA/CONFEA, em especial a Decisão Normativa número 36 do CONFEA.

2.4. NORMAS TÉCNICAS ABNT

Normas da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas:

- NBR 9050.2004 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- NBR NM-313:2008 - Elevadores de passageiros – Requisitos particulares para acessibilidade das pessoas, incluindo pessoas com deficiência;
- NBR NM 207:1999 - Elevadores elétricos de passageiros - Requisitos de segurança para construção e instalação;
- NBR 5666:1997 – Terminologia de Elevadores.
- NBR 15.597 - Requisitos de segurança para a construção e instalação de elevadores - Elevadores existentes - Requisitos para melhoria da segurança dos elevadores elétricos de passageiros

3. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Todos os materiais a serem utilizados na obra devem atender às seguintes exigências: ser de amplo uso no mercado nacional, de fácil manutenção e limpeza e possuir assistência técnica no Brasil, contemplando a manutenção e o fornecimento de peças de reposição no mercado nacional.

Os equipamentos dos elevadores a serem fornecidos devem ser de um mesmo fabricante, entendido como sendo um único fornecedor que realiza o projeto, a fabricação e a montagem dos componentes em ambiente fabril, expedindo os materiais. A exigência de um único fabricante dos elevadores representa a melhor técnica, pois o fabricante único é responsável pelo projeto de todo o elevador conforme requisitos da norma técnica ABNT NM-207, e pela compatibilidade entre os diversos componentes, inclusive pelas partes e peças de outros fornecedores utilizadas no projeto.

A exigência de um fabricante único objetiva garantir o fornecimento de peças de reposição para os elevadores por um período de no mínimo 10(dez) anos após a entrega da obra.

Os equipamentos e materiais fornecidos devem ser dimensionados e especialmente tratados e embalados para transporte e armazenamento, considerando as condições climáticas da cidade de Porto Alegre/RS. Os materiais e processos devem ser escolhidos de acordo com as melhores práticas comerciais e industriais disponíveis no país, e estarão sujeitos à fiscalização e aprovação do BANRISUL.

Todos os ensaios e testes exigidos pelas normas técnicas deverão ser devidamente realizados antes da aplicação dos materiais e após execução dos serviços de instalação dos elevadores, conforme exigências específicas da norma técnica ABNT NM-207, especialmente os testes previstos no Anexo D da Norma NM-207 – Inspeções e Ensaios Antes de Entrar em Serviço, a serem realizados antes da entrega provisória de cada elevador, sendo acompanhados e fiscalizados pelo Banrisul.

É de inteira responsabilidade da CONTRATADA, nas obras e serviços a serem efetuados, no que concerne à higiene e segurança do trabalho, a observância das normas de segurança nas atividades de instalação de elevadores e de construção civil, estabelecidas ou que venham a ser estabelecidas pelo Ministério do Trabalho nas Normas Regulamentadoras, em especial o atendimento as exigências das Normas Regulamentadoras NR-10, NR-18 e NR-35.

A CONTRATADA deve tomar todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade da edificação, paredes, canalizações e redes elétricas que possam ser atingidos durante a execução das obras, assim como a segurança de operários e transeuntes, durante a execução de todas as etapas da obra.

A CONTRATADA deverá providenciar a tempo todos os meios necessários à execução dos serviços, para que a substituição de cada elevador, uma vez iniciada com o desligamento de um dos elevadores, não sofra interrupção até sua conclusão, salvo os embargos previstos em lei.

Caso seja necessário realizar alguma alteração ou adequação no projeto devido a fatores locais ou quaisquer outros, deverá ser imediatamente comunicado ao BANRISUL, para ser autorizada e dada a solução adequada.

A CONTRATADA assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, de acordo com a presente especificação técnica legislações, normas técnicas e demais documentos técnicos fornecidos, bem como pelos eventuais danos decorrentes da realização dos mesmos.

Serão impugnados pela FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE todos os trabalhos e equipamentos que não satisfaçam às condições contratuais, à especificação técnica, as normas técnicas referenciadas e os demais documentos técnicos, ficando a CONTRATADA obrigada a refazer os trabalhos rejeitados e ficando por sua conta as despesas destes serviços.

Os equipamentos devem ser instalados com o aproveitamento do vão das portas de pavimento e demais características construtivas da edificação, conforme projeto (desenhos e plantas) em anexo a esta especificação, que detalha as dimensões da caixa de corrida, do poço, das portas e dimensões internas das cabinas. As dimensões apresentadas no projeto são referência, o fornecedor deve verificar previamente e realizar o seu próprio levantamento das dimensões dos locais e dos equipamentos, fornecendo equipamentos compatíveis com os locais existentes: caixa de corrida, casa de máquinas, portas de pavimento e poço.

Os equipamentos a serem substituídos devem ser removidos dos elevadores existentes (antigos), após a desmontagem e remoção devem ser sucataados e retirados da obra, sendo sua destinação final responsabilidade da contratada, que deve atender a legislação vigente quanto ao descarte de caliças, sucatas e demais equipamentos removidos do local.

A execução dos serviços será realizada com o edifício em uso (habitado), trata-se de um edifício com utilização comercial que permanecerá em atividade durante a execução das obras, sendo responsabilidade da CONTRATADA tomar todas as precauções para evitar acidentes, especialmente a instalação de tapumes rígidos e fechados em todos os pavimentos para isolar as portas e locais de obras, possibilitando o trânsito de pessoas no hall do pavimentos e manter o tráfego vertical através de um dos elevadores.

As obras devem ser executadas em um elevador de cada vez, sendo que somente é permitida a paralisação de um dos elevadores durante as obras, devendo obrigatoriamente permanecer os demais em funcionamento para utilização pelos usuários e atendimento ao tráfego vertical do banco.

Somente é permitido o aproveitamento dos componentes expressamente referidos neste edital: guias de cabina e suportes metálicos das guias de cabina, guias de contrapeso e suportes metálicos das guias de contrapeso, estrutura metálica e pesos do contrapeso; estrutura da cabina, opção do fornecedor manter ou substituir esses componentes expressamente referidos, sendo responsabilidade do fornecedor realizar a revisão geral, garantir o funcionamento e a perfeita compatibilidade com os novos equipamentos a serem instalados.

3.1. ESCOPO GERAL DO FORNECIMENTO

- a) Fornecimento e compatibilização do projeto executivo de instalação dos equipamentos, fornecimento das ARTs dos responsáveis técnicos pela obra;
- b) Obter o alvará para substituição dos elevadores, conforme LEI 12.002/2016 do município de Porto Alegre;
- c) Desmontagem e retirada completa dos componentes antigos, remoção da sucata e caliças da obra, destinação da sucata e caliça conforme legislação vigente, sendo executado um elevador por vez e instalado os novos componentes para substituição desse elevador;
- d) Execução das obras de infraestrutura predial, civil e elétrica, necessárias para instalação dos novos equipamentos, conforme projeto básico e requisitos das normas técnicas ABNT NM-207 e ABNT NM-313. Acabamentos e arremates, especialmente nas paredes e pisos dos pavimentos. Execução do isolamento e proteções dos locais para execução das obras, especialmente a execução de fechamento com tapumes rígidos em frente a porta de todos os pavimentos;
- e) Fornecimento e instalação dos componentes para SUBSTITUIÇÃO dos elevadores, sendo executado um por vez, permanecendo os demais sempre aptos para utilização no edifício (elevadores novos ou antigos). Execução dos testes para entrega dos elevadores, conforme anexo D da norma NM-207;
- f) Obter o alvará para utilização dos elevadores, conforme LEI 12.002/2016 do município de Porto Alegre;
- g) Deverá ser fornecido para o pessoal do BANRISUL treinamento de operação e cuidados para limpeza e conservação dos equipamentos;
- h) Garantia dos equipamentos pelo período de 12(doze) meses após a entrega definitiva da obra, com execução dos serviços de manutenção preventiva, corretiva e atendimento de chamados no período de início do contrato até 42 meses após a entrega definitiva dos equipamentos;

Os equipamentos a serem fornecidos devem ser novos, fornecidos completos, compatíveis com os componentes que podem ser mantidos, instalados e prontos para uso e operação.

Os equipamentos devem ser dimensionados para atender um tráfego intenso de pessoas, considerando a utilização em edifício com destinação comercial e atendendo no mínimo 30 (trinta) partidas por hora durante com utilização média de 12 (doze) horas diárias, todos os dias da semana, permanecendo pronto para uso durante 24hs/dia todos os dias da semana. Este dimensionamento deve considerar em especial a potência necessária nos motores e no painel de comando.

O escopo de fornecimento inclui os ensaios na fabricação, a embalagem e transporte até o local de instalação, assim como armazenamento e movimentação na obra, testes de aceitação do equipamento instalado, garantia dos equipamentos pelo período de 12(doze) meses e serviços de manutenção (preventiva, corretiva e atendimento técnico), durante o período de garantia e até 42 meses após a entrega definitiva dos elevadores.

Cabe ao fornecedor incluir todos os sistemas e interligações elétricas de força e comando (interligando os equipamentos dos elevadores a partir do painel de força elétrico na casa de máquinas), fornecendo eletrodutos/canaletas/eletrocalhas e fiações elétricas.

A fiação elétrica predial de alimentação dos elevadores, desde o quadro geral de distribuição até o painel elétrico na casa de máquinas devem ser mantidos, exceto esse painel de força que deve ser substituído.

O fornecedor será responsável pela limpeza do local de instalação dos equipamentos durante e após a conclusão dos serviços, entregando os equipamentos limpos, lubrificados, ajustados e prontos para a utilização.

Durante a execução da obra o fornecedor deve executar o isolamento e proteção dos locais, evitando a existência de materiais e caliças nas dependências do edifício. As portas dos pavimentos devem receber proteção durante as obras, proteção RÍGIDA DE TAPUMES, do tipo removível e que impeça o contato das pessoas com as obras, principalmente quando da execução da infraestrutura para instalação dos dispositivos nos pavimentos, instalando proteção rígida em todas as portas de pavimento.

Durante a execução das obras o fornecedor deve executar o isolamento físico entre os elevadores adjacentes, utilizando proteção RÍGIDA DE TAPUMES em toda a extensão da caixa de corrida, e se necessário na casa de máquinas, do tipo removível que será retirada ao final da obra.

A CONTRATADA deverá fornecer os equipamentos completamente instalados, testados, e prontos para operação, com todos os componentes instalados e em condições de segurança para utilização pelos usuários, atendendo aos requisitos construtivos da Norma técnica ABNT NM-207 e atender aos requisitos de acessibilidade da norma técnica ABNT NM-313.

A cargo da contratada a retirada de todos os componentes substituídos, caliças e sucatas geradas na obra, sendo responsabilidade da contratada a correta segregação, separação e destinação dos resíduos em conformidade com a legislação. A contratada deve apresentar um PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS a ser aprovado pela fiscalização, antes do início das obras, atendendo a legislação aplicável.

3.2. EXTENSÃO DO FORNECIMENTO

3.2.1. DE RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA: SERVIÇOS E MATERIAIS INCLUÍDOS NO FORNECIMENTO

Os equipamentos devem ser fornecidos completos, de acordo com os requisitos desta Especificação Técnica, compreendendo no mínimo os componentes, acessórios e serviços mencionados nesta especificação, sendo o item 3.2.1 subitem “a” e o subitem “b” a cargo da contratada (fornecedor), e o item 3.2.2 a cargo do contratante (BANRISUL):

a) A cargo da contratada (fornecedor) – referente aos equipamentos e serviços para Substituição dos Elevadores

- Desmontagem dos equipamentos que serão substituídos;
- Fornecimento de todos os componentes, acessórios e dispositivos especificados. Materiais e componentes devem ser fornecidos adequadamente embalados para transporte e armazenamento;
- Pintura de fábrica dos equipamentos fornecidos e de seus acessórios;
- Transporte e movimentação dos materiais na obra, incluindo transporte vertical dentro e fora do edifício;
- Transporte do local de fabricação até a obra;
- Armazenamento dos materiais na obra, em local a ser indicado pela fiscalização;
- Testes de aceitação e ensaios realizados na fábrica;
- Montagem, instalação, ensaios e testes dos equipamentos, entregues prontos para uso;
- O fornecedor deve possuir todas as ferramentas e dispositivos necessários para movimentação dos materiais, montagem, testes e manutenção;
- O fornecedor deve possuir todos os EPI's necessários para as atividades desenvolvidas por seus funcionários;
- Supervisão de montagem, de ensaios e testes, do recebimento e de início da operação;

- Outros elementos necessários para o fornecimento completo e funcional dos equipamentos, conforme definidos na presente Especificação, exceto os que estejam explicitamente mencionados como sendo de responsabilidade do BANRISUL;
- Elementos para fixação do equipamento à estrutura predial;
- Fornecimento do PROJETO DE EXECUÇÃO DA SUBSTITUIÇÃO, com detalhes dos componentes e montagem, devendo ser aprovados pela fiscalização do BANRISUL e, se necessário, aprovados pelo órgão competente da prefeitura municipal de Porto Alegre.
- Ensaio na Obra, e operação inicial, compreendendo serviços, materiais, aparelhos e equipamentos, inclusive óleos e graxas de primeiro enchimento e de lubrificação inicial;
- Eletrodos para eventuais soldas a serem efetuadas na Obra;
- A execução de todos os retoques e/ou repintura das partes dos equipamentos eventualmente danificadas durante o transporte, armazenamento ou montagem;
- Compatibilização dos projetos, compatibilização do projeto de execução da substituição (a cargo do contratado) com os projetos e especificações deste edital;
- Obtenção de alvarás e licenças necessários para funcionamento dos elevadores;
- Garantia dos equipamentos instalados pelo período de 12(doze) meses após a conclusão e entrega definitiva da obra;
- Cópias e plotagens de desenhos;
- Fornecimento de EPC's – Equipamentos de Proteção Coletivas necessários para montagem dos equipamentos e proteção/isolamento dos locais das obras, especialmente as portas de pavimento e a caixa de corrida;
- Execução dos testes e ensaios para a vistoria de recebimento dos equipamentos, com fornecimento de ATESTADO DE CONCLUSÃO DA SUBSTITUIÇÃO (comunicação de entrega da substituição), no qual a contratada declara que o elevador se encontra em perfeitas condições de funcionamento e segurança, atendendo as normas técnicas da ABNT e a legislação municipal;
- Refazer e corrigir quaisquer defeitos verificados nos equipamentos durante o período de garantia, que se estende até 12 meses após a entrega definitiva de toda a obra;
- Corrigir defeitos ou deficiências indicadas pela fiscalização durante a montagem ou indicados no recebimento dos equipamentos;
- Fornecimento dos serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva dos equipamentos pelo período compreendido entre a assinatura do contrato e 12 (doze) meses após a data da

entrega definitiva da obra, coincidindo o final com o término do prazo de garantia. Após este período o contrato de manutenção poderá ser prorrogado por até mais 30 meses;

- Fornecimento das ART's referentes à responsabilidade técnica pela execução das obras de instalação dos elevadores, devidamente pagas, abrangendo todos os serviços executados e atendendo a legislação e exigências do CREA-RS;
- Revisão e compatibilização dos componentes que podem ser mantidos.

b) A carga da contratada (fornecedor) – Referente a infraestrutura predial (obras civil e elétrica predial)

- Painel de força (painel elétrico) na casa de máquinas), interligando com os equipamentos do elevador. Proteções e Seção dos cabos elétricos conforme projeto em anexo.
- Limpeza interna da caixa de corrida;
- Pintura interna da caixa de corrida;
- Pintura do piso do poço, com identificações de segurança;
- Se necessário adequar altura da base de concreto da mola/amortecedor da cabina e do contrapeso no poço, visando à substituição dos amortecedores hidráulicos;
- Execução da parede divisória entre o poço dos elevadores existentes, conforme projeto;
- Interligação do aterramento elétrico, com cabeamento individual para cada elevador a partir do painel de força na casa de máquinas. Seção dos cabos de aterramento conforme projeto em anexo;
- Piso da cabina do elevador, em granito antiderrapante, conforme LAYOUT constante do projeto e conforme os requisitos da norma ABNT NM-313 (acessibilidade);
- Instalação do teclado nos pavimentos, com acabamento das paredes, conforme projeto.
- Instalação dos indicadores e sinalizações nos pavimentos, com acabamento das paredes, conforme projeto.
- Instalação do marco batente em granito das portas dos pavimentos e da soleira em granito nesses pavimentos, conforme projeto (desenhos).
- Chumbação dos suportes das portas de pavimento em todos os andares;
- Chumbação da soleira da porta de pavimento em todos os andares;

- Acabamento e pintura das paredes dos pavimentos (parede frontal dos elevadores), com emprego de tinta acrílica, semibrilho (lavável), na cor a ser indicada pela fiscalização, nos pavimentos que temos acabamento pintado;

Obs: Nos pavimentos que temos acabamento em madeira ou granito o fornecedor deve manter estes acabamentos, caso necessário deve realizar a adequação e refazimento das partes danificadas.

- Fornecer e instalar (substituir) acabamento em aço inox na parte superior das portas de pavimento, nos locais em que existe esse acabamento em aço inox;
- Se necessário, acabamento e refazimento do piso em frente à porta dos pavimentos dos elevadores;
- Adequação da laje da casa de máquinas para instalação das novas máquinas de tração, se necessário executar reforço estrutural na laje;
- Recuperação e pintura do piso da casa de máquinas;
- Execução de vigas metálicas no teto da casa de máquinas, para içamento dos equipamentos, conforme projeto (desenhos);
- Executar rede elétrica de iluminação da caixa de corrida, contendo coluna individual para cada elevador, conforme projeto em anexo. Caixa de corrida com iluminação elétrica permanente, acionada através de dois interruptores do tipo hotel localizados nos dois extremos do percurso (acessíveis a partir da porta do pavimento, individual para cada elevador);
- Fornecer e instalar sistema de iluminação de emergência da casa de máquinas, com no mínimo 3(três) pontos de iluminação, um sobre as máquinas, um sobre o painel de força e um sobre o quadro de comando;
- Fornecimento da ART (ou RRT) referentes à responsabilidade técnica pela execução das obras de infraestrutura para substituição dos elevadores, devidamente pagas, abrangendo todos os serviços executados e atendendo a legislação e exigências do CREA-RS (ou CAU-RS).

3.2.2. DE RESPONSABILIDADE DA CONTRATANTE: RESPONSABILIDADE DO BANRISUL

O BANRISUL disponibilizará os locais nas condições em que se encontram atualmente, sendo possível o aproveitamento dos seguintes itens da infraestrutura predial nas condições em que se encontram:

- Rede elétrica para alimentação dos elevadores: Cabos elétricos disponibilizados energizados na casa de máquinas dos elevadores, sendo mantida a rede elétrica predial existente (cabos elétricos existentes) e o painel elétrico existente na casa de máquinas;
- Aterramento elétrico predial, disponibilizado na casa de máquinas, com resistência ôhmica máxima de 10(dez) ohms;
- Extintor de incêndio próximo à porta da casa de máquinas do elevador;
- Portas e janelas da casa de máquinas, nas condições em que se encontram;
- Iluminação elétrica da casa de máquinas, nas condições em que se encontram;
- Acabamentos das paredes dos pavimentos, nas condições em que se encontram;

4. ELEVADORES EXISTENTES

A “Tabela 1” a seguir descreve as características principais dos elevadores a serem substituídos (características atuais antes da substituição). O fornecedor deverá verificar no local as dimensões da caixa de corrida, poço, casa de máquinas e portas de pavimento, instalando componentes que sejam compatíveis com as dimensões dos locais existentes e com os equipamentos que serão mantidos.

Tabela 1: Características principais dos elevadores existentes

Equipamentos: 4 elevadores

Elevadores	Elevador Elétrico de passageiros – marca ATLAS Elevadores número 03, 04 ,05 e 06 GRUPO 1: Elevadores 03 e 04 com comando em grupo GRUPO 2: Elevadores 05 e 06 com comando em grupo
Percurso	23 metros (6 paradas)
Paradas	6 paradas: SS, P, 2, 3, 4, 5
Velocidade	105 m/min (1,75 m/seg.)
Capacidade	17 pessoas – equivalente a 1.190 kg
Quadro de Comando	Quadro de Comando modernizado, marca Thyssen
ACIONAMENTO	Acionamento do motor de tração através de corrente contínua, com conversor estático no quadro de comando.
Máquina de Tração	Modelo I-47 – com engrenagem – motor corrente contínua
Cabina	Modernizada. Substituído operador de portas, painel de operação, sub-teto e piso da cabina.
Portas de Pavimento	Automáticas, do tipo abertura central. Portas foram substituídas (folha de porta, soleira e suspensão das portas)
Destinação	Edifício com destinação Comercial, transporte de pessoas
Ano de Fabricação	Originalmente 1965, modernizado em 2008/2009
Tensão Elétrica Predial	Fase: 110 Volts / 60 hz Tensão trifásica 220 Volts / 60 hz

Obs: As características dos elevadores existentes são apenas informativas, cabe ao fornecedor realizar a vistoria técnica para verificar as características dos equipamentos e dos locais.

5. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

É objeto desta especificação técnica a SUBSTITUIÇÃO de 4(quatro) elevadores existentes no edifício, e alteração do sistema de chamados com emprego de sistema com ANTECIPADOR DE CHAMADAS, identificados no projeto básico em anexo (desenhos):

i. GRUPO 1 – COMANDO COM ANTECIPADOR DE CHAMADAS

- ELEVADOR - 03 – Elevador Social
- ELEVADOR -04 – Elevador Social

ii. GRUPO 2 – COMANDO COM ANTECIPADOR DE CHAMADAS

- ELEVADOR - 05 – Elevador Social
- ELEVADOR -06 – Elevador Social

A EXECUÇÃO DO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA SUBSTITUIÇÃO compreende todos os serviços necessários para o perfeito funcionamento dos elevadores, incluindo a desmontagem dos antigos componentes, remoção da sucata, execução da infraestrutura predial, instalação dos novos equipamentos, ajustes e testes de operação.

A contratada deve prever, às suas custas, o fornecimento e instalação de todo e qualquer item que julgar necessário para garantir o funcionamento e compatibilidade da substituição aos locais e aos elevadores existentes, bem como todas as adequações dos locais necessárias para instalação dos novos equipamentos, arremates e acabamentos nos pavimentos e na casa de máquinas.

Devem ser fornecidos e instalados os equipamentos e componentes constantes nesta especificação, de um mesmo fabricante, em conformidade com os requisitos das Normas técnicas ABNT NM-207 e ABNT NM-313, **sendo fornecidos e instalados os equipamentos descritos na “tabela 2” a seguir:**

Tabela 2: Características dos elevadores a serem fornecidos e instalados

Especificações	Característica
Tipo de Elevador	Elétrico de passageiros, tipo com casa de máquinas superior Norma Técnica ABNT NM-207
Quantidade	04(quatro) elevadores
Identificação	GRUPO 1 – COMANDO COM ANTECIPADOR DE CHAMADAS <ul style="list-style-type: none"> • ELEVADOR - 03 – Elevador Social • ELEVADOR -04 – Elevador Social GRUPO 2 – COMANDO COM ANTECIPADOR DE CHAMADAS <ul style="list-style-type: none"> • ELEVADOR - 05 – Elevador Social • ELEVADOR -06 – Elevador Social
Acionamento	Elétrico – com frequência variável VVVF e emprego de encoder
Velocidade	1,75 m/seg (105 m/min.)
Comando	Sistema ANTECIPADOR DE CHAMADAS, com teclado (botoneira) ao lado da porta em cada pavimento. Dois grupos para emprego do sistema (GRUPO 1 e GRUPO 2).
Capacidade de carga	17 (dezesete) passageiros / 1.275 kg
Paradas	6 (seis) paradas
Pavimentos Atendidos (nomenclatura)	-1, 0, 2, 3, 4, 5
Percurso	23 metros OBS: Percurso aproximado, a ser verificado pelo fornecedor
Portas de pavimento	Tipo Abertura Central Largura 950 mm / Altura 2.100 mm OBS: Mantido o vão existente nos pavimentos.
Acabamento portas de pavimento	Aço inox escovado AISI 304 ou superior
Marco Batente das portas de pavimento	Acabamento em granito conforme projeto. Obs: Se necessário, para compatibilizar as folhas de portas com o marco batente pode ser utilizado complemento metálico de marco, nesse caso com acabamento em aço inox escovado.
Inserto em braile nas portas de entrada	Inserto em braile indicando o respectivo pavimento, fixado no marco batente em todos os pavimentos, em ambos os lados
Soleira das portas de pavimento	Substituir a existente, instalar soleira de alumínio em todos os pavimentos. Obs: No pavimento Instalar soleira (complemento) em granito no piso do vão das portas, conforme projeto.
Indicador de posição de pavimento	Pavimento TÉRREO: Tipo Display, com seta, números e sinal sonoro de aproximação da cabina, conforme ABNT NM-313. Demais pavimentos: Tipo Display, com seta e sinal sonoro de aproximação da cabina, conforme ABNT NM-313 (sem número). Na parte central do indicador, ou sobre este, deverá ser fixada a identificação do elevador, conforme projeto. Indicador e identificação dos elevadores instalados na parte central da parede sobre as portas de pavimento, conforme projeto em anexo.

Especificações	Característica
Teclado de Chamadas nos Pavimentos (CHAMADA ANTECIPADA)	Em todos os pavimentos, um teclado de chamada antecipada para cada GRUPO em cada pavimento, posição conforme projeto básico em anexo. Sinal sonoro que indique que a chamada foi registrada, conforme requisitos da norma ABNT NM-313 Teclado com números para digitar o andar de destino e com tecla para chamado especial para cadeirante.
Máquina de Tração	Do tipo COM ENGRENAGENS, conforme requisitos da norma técnica NBR NM-207
Sistema de suspensão	Cabos de aço com diâmetro superior a 8mm, conforme requisitos da norma técnica NBR NM-207
Dimensões internas da cabina	Largura: 1.710 mm Profundidade: 1.670 mm Altura mínima: 2,40 metros Área interna da cabina deve ser compatível com a área mínima e máxima previstas na norma NM-207, considerando a capacidade de carga de 17(dezessete) pessoas. Obs: Dimensões da cabina limitadas pelas características e dimensões da estrutura da cabina, que pode ser mantida.
Acabamento interno da cabina	Aço inox escovado AISI 304 ou superior, com detalhes em aço polido. OBS: Modelo da cabina deve ser submetido à aprovação da fiscalização.
Operador de Portas e Portas de cabina	Operador de portas automático com acionamento com controle de velocidade e torque, do tipo VVVF ou Corrente Contínua Tipo Abertura Lateral (telescópica) com duas folhas Largura 1.000mm / Altura 2.100 mm Acabamento das portas da cabina em aço inox escovado AISI 304 ou superior Soleira das portas de cabina em alumínio.
Indicador de posição na cabina	Indicador de posição acoplado na parte superior do painel de cabina (acima do painel de serviço), conforme posição constante no projeto básico em anexo. Indicador de posição do tipo DISPLAY COM TELA LCD, altura mínima dos dígitos 7cm, contendo seta de direção, indicação dos andares que serão atendidos e texto informativo configurável.
Painel de Serviço na cabina (botoeiras da cabina)	Cada cabina deve possuir um conjunto Painel de Operação, botoeira para serviço com acesso restrito através de tampa de proteção acessível com chave, fixado sob o painel lateral da cabina conforme projeto básico. Obs: Botoeira não pode ser visível, com acesso restrito somente para serviços.
Intercomunicador	Sistema intercomunicador bidirecional entre a cabina do elevador e a portaria do edifício
Ventilador na cabina	Sistema de ventilação difusa na cabina
Alarme e Iluminação de emergência	Cabina deve possuir sistema de alarme e iluminação de emergência atendendo aos requisitos da norma técnica NBR NM-207
Sistema Pesador de carga (célula de carga)	Elevador deve possuir sistema de controle de carga na cabina.

Especificações	Característica
Freio de segurança da cabina	Freio de segurança, limitador de velocidade e polia tensora, atendendo aos requisitos da norma técnica NBR NM-207
Sistema de proteção e reabertura das portas da cabina	Cabina do elevador deve possuir sistema de proteção e reabertura das portas (barra de proteção eletrônica), atendendo aos requisitos da norma técnica NBR NM-207
Piso da Cabina	Piso rebaixado, com acabamento/revestimento do piso em granito antiderrapante, conforme projeto básico em anexo.
Espelho na cabina	Espelho instalado na parte superior do painel posterior
Iluminação interna da cabina	Sistema com lâmpadas em LED de alto desempenho, proporcionando luminosidade conforme requisitos da norma ABNT NM-313
Corrimão na cabina	Conforme ABNT NM-313, perfil arredondado com acabamento em aço inox escovado
Voz digital na Cabina	Elevador deve possuir sistema de VOZ DIGITAL NA CABINA (sintetizador de voz), conforme requisitos de acessibilidade da norma ABNT NM-313
Acolchoado protetor dos painéis da cabina	Proteção dos painéis da cabina, do tipo removível.
Sistema Gerenciador de Tráfego	Sistema interligando os elevadores, que permita obter estatísticas dos atendimentos e executar operações de serviço.
Sistema de Monitoramento de Imagens	Sistema interligado, com monitor de imagens instalada na portaria.
COMANDO BOMBEIRO (Sistema de alarme de incêndio)	Elevador deve possuir comando BOMBEIRO, fixado na parede do pavimento inferior
Amortecedor de Cabina	Do tipo hidráulico (acumulação de energia)
Amortecedor de Contrapeso	Do tipo hidráulico (acumulação de energia)
Corrediças da cabina	Do tipo rolamento, com no mínimo 6(seis) rolos em cada corrediça.
Corrediças do contrapeso	Do tipo rolamento, com no mínimo 6(seis) rolos em cada corrediça.
Tensão	Trifásica – 220 Volts Monofásica – 110 Volts Frequência 60 HZ
Norma técnica para Projeto, Fornecimento e Instalação.	Atender a ABNT NM-207
Norma técnica para Acessibilidade	Atender ABNT NM-313

Especificações	Característica
PROJETO EXECUTIVO DA INSTALAÇÃO (projeto de execução)	<p>O fornecedor deve elaborar o PROJETO EXECUTIVO DA INSTALAÇÃO compatibilizando o mesmo com as especificações deste edital, com as dimensões e o layout constantes no projeto básico em anexo, contemplando:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensões da cabina - Dimensões das portas - Botoeiras de pavimento e cabina - Posição dos componentes na cabina - Posição dos componentes nos pavimentos - Indicadores de posição - Dimensões da caixa de corrida, casa de máquinas e poço - Layout do piso das cabinas - Sinalização visual e tátil para acessibilidade - Dimensionamento do painel de força na casa de máquinas
DESMONTAGEM DOS ELEVADORES EXISTENTES	<p>O fornecedor deve providenciar a desmontagem dos equipamentos dos antigos elevadores (existentes), com remoção da sucata e calça dos locais.</p>
MOVIMENTAÇÃO DO MATERIAL NA OBRA	<p>Responsabilidade do fornecedor o transporte dos equipamentos até a obra e a movimentação destes nos locais de instalação, providenciado o içamento e posicionamento da máquina de tração e quadro de comando, assim como guias, cabina e contrapeso.</p> <p>A casa de máquinas não possui ganchos e não possui alçapão, sendo responsabilidade do fornecedor instalar ganchos ou estruturas provisórias, para içamento e instalação dos equipamentos.</p>
EQUIPAMENTOS QUE PODEM SER MANTIDOS (aproveitados)	<p>A critério do fornecedor podem ser aproveitados os equipamentos descritos a seguir:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. - Guias de Cabina e suportes de fixação dessas guias; 2. - Guias de Contrapeso e suportes de fixação dessas guias; 3. - Estrutura metálica do Contrapeso e pesos; 4. - Estrutura metálica da cabina <p>Nesses casos de aproveitamento é responsabilidade do fornecedor revisar e compatibilizar esses equipamentos com os novos elevadores a serem instalados.</p> <p>OBS: Somente os equipamentos descritos neste item podem ser aproveitados, desde que revisados e compatibilizados com os novos equipamentos, sendo vedado o aproveitamento de qualquer outro componente não citado neste item.</p>
Dimensões da Caixa de Corrida	<p>Largura: 2.040 mm Profundidade: 2.630 mm Poço: 3.000 mm</p> <p>OBS: Empresas participantes desse processo licitatório devem realizar previamente seu próprio levantamento de medidas no local, antes da elaboração da proposta comercial.</p>

6. INFRAESTRUTURA PREDIAL

Faz parte desta especificação técnica a execução da infraestrutura predial necessária para SUBSTITUIÇÃO dos elevadores. Os serviços descritos na “Tabela 3” a seguir são os serviços mínimos necessários à adequação dos locais para instalação dos novos equipamentos. O fornecedor deve prever, as suas custas, a realização de todos os serviços ou adequações necessárias para instalação dos equipamentos nos locais pré-existentes no edifício, adequando os locais conforme requisitos da norma ABNT NBR NM-207 e para assegurar o funcionamento contínuo e seguro do equipamento, executando no MÍNIMO:

Tabela 3: Infraestrutura predial necessária para substituição dos elevadores

6	INFRAESTRUTURA PARA SUBSTITUIÇÃO DOS ELEVADORES		
6.1	Instalar rede elétrica de iluminação da caixa de corrida, individual para cada caixa de corrida de cada elevador, conforme projeto em anexo	Unid.	4
6.2	Executar Limpeza da caixa de corrida, casa de máquinas e poço dos elevadores. Obs: No poço do elevador executar remoção mecânica da sujeira e óleo acumulados.	Unid.	4
6.3	Instalar vigas metálicas na casa de máquinas, para içamento dos equipamentos, conforme projeto.	Unid.	4
6.4	Adequar laje da casa de máquinas para compatibilizar com as novas máquinas de tração. OBS: Se necessário executar reforço estrutural na laje.	Unid.	4
6.5	Instalar pontos de iluminação de emergência na casa de máquinas	CJ	6
6.6	Executar reparação das partes danificadas do piso da casa de máquinas. Executar a pintura do piso da casa de máquinas, nos locais danificados	Unid.	2
6.7	Executar parede divisória entre o poço dos elevadores	Unid.	2
6.8	Executar pintura do piso do poço dos elevadores, com demarcação das áreas de segurança, conforme projeto em anexo	Unid.	4
6.9	Instalar cabo elétrico para intercomunicador, interligando os elevadores com a portaria do edifício.	Unid.	2
6.10	Instalar cabos elétricos do sistema monitoramento de tráfego, interligando os elevadores com a portaria do edifício.	Unid.	2
6.11	Instalar cabos elétricos do sistema monitoramento de imagens - CFTV, interligando os elevadores com a portaria do edifício.	Unid.	2
6.12	Painel de força (painel elétrico), conforme projeto.	CJ	4
6.13	Fornecer fiação elétrica para interligação do Painel de força (painel elétrico predial existente na casa de máquinas), com os equipamentos do elevador;	Unid.	2
6.14	Fornecer e instalar piso de granito na cabina, conforme projeto. Granito na cor e acabamento definidos no projeto, com espessura da pedra 2,5cm.	Unid.	4
6.15	Fixação (chumbação) do TECLADO nos pavimentos. O teclado deve ser instalado com altura média de 100cm (1,0metro) em relação ao nível do piso do andar, na mesma prumada que as botoeiras atualmente existentes, sendo necessário executar fechamento do antigo vão das botoeiras existentes e abertura de novo vão para o teclado, com chumbação dos suportes (caixa de passagem), conforme projeto. O local em que se encontra atualmente instaladas as botoeiras de pavimento deve receber adequado acabamento, proporcionando fechamento e acabamento do vão, empregando espelho de aço inox para fechamento do vão.	Unid.	12

Anexo I – Projeto Básico para Fornecimento e Instalação da Substituição de 4(quatro) Elevadores instalados no edifício sede do BANRISUL, equipamentos conforme norma técnica ABNT NBR NM-207, execução da infra estrutura para adequação dos locais existentes. Garantia e manutenção dos equipamentos.

Local da Obra: Edifício sede do BANRISUL/RS, Rua Caldas Júnior, 120 – Porto Alegre – RS
Projeto Básico: Luciano Roberto Grando – Engenheiro Mecânico – CREA/RS 88.407

6	INFRAESTRUTURA PARA SUBSTITUIÇÃO DOS ELEVADORES		
6.16	Fixação da identificação do elevador de posição na porta, à direita da roseta da chave, com adesivo.	Unid.	24
6.17	Fornecimento e fixação do marco batente das portas de pavimento nas paredes dos andares (vão existente das antigas portas), em aço inox escovado.	Unid.	24
6.17.1	Fornecimento e fixação de marco superior das portas de pavimentos (vão existente das antigas portas), em aço inox escovado.	Unid.	06
6.17.2	Fornecimento e fixação de guarnição, conforme especificação da fiscalização, em aço inox escovado.	Unid.	12
6.18	Fornecimento e fixação (chumbação) da soleira das portas de pavimento, em GRANITO. OBS: O fornecedor deverá aprovar previamente com a fiscalização o padrão do granito das portas de pavimento.	Unid.	24
6.19	Fixação (chumbação) da soleira de alumínio das portas de pavimento, no mesmo local do antigo equipamento. Caso necessário executar adequações do vão existente com execução de reforços estruturais.	Unid.	24
6.20	Acabamento e pintura das paredes dos pavimentos (parede dos elevadores quando pintada), com emprego de tinta acrílica, semibrilho (lavável), na cor a ser indicada pela fiscalização, em todos os pavimentos.	Planos de paredes.	07

7. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS EQUIPAMENTOS

Os componentes a serem empregados devem ser novos e fornecidos completos, perfeitamente adaptáveis aos locais existentes e aos equipamentos que serão mantidos, contemplando todas as características para atender aos requisitos construtivos da Norma técnica ABNT NM-207 e aos requisitos de acessibilidade da norma técnica ABNT NM-313, bem como atender as prescrições legais exigíveis pelos órgãos locais (municipais, estaduais e federais), atendendo as características constantes nesta especificação e possuindo as características técnicas descritas a seguir:

7.1. CASA DE MÁQUINAS

7.1.1. MÁQUINA DE TRAÇÃO:

Deve ser empregado equipamento do tipo COM engrenagens, específica para elevadores em conformidade com a norma técnica NBR NM-207. Deve ser compatível com a aplicação para edifícios comerciais de alto tráfego, considerando no mínimo a utilização de 30(trinta) ciclos por hora

Anexo I – Projeto Básico para Fornecimento e Instalação da Substituição de 4(quatro) Elevadores instalados no edifício sede do BANRISUL, equipamentos conforme norma técnica ABNT NBR NM-207, execução da infra estrutura para adequação dos locais existentes. Garantia e manutenção dos equipamentos.

Local da Obra: Edifício sede do BANRISUL/RS, Rua Caldas Júnior, 120 – Porto Alegre – RS
Projeto Básico: Luciano Roberto Grando – Engenheiro Mecânico – CREA/RS 88.407

durante 12(doze) horas diárias. Devem ser fornecidos cabos de aço de tração, base da máquina e se necessária polia de desvio.

7.1.2. MOTOR DA MÁQUINA DE TRAÇÃO

Motor de corrente elétrica alternada, acionado por inversor VVVF para tensão e frequência variáveis. Motor de alto rendimento. Sistema deve ser compatível com a aplicação para edifícios comerciais de alto tráfego, considerando no mínimo a utilização de 30(trinta) ciclos por hora (abertura e fechamento das portas) durante 16(dezesseis) horas diárias.

7.1.3. PAINEL DE COMANDO COM ACIONAMENTO DO MOTOR POR CORRENTE ALTERNADA:

COMANDO CHAMADA ANTECIPADA: Painel de comando com sistema de chamada antecipada para cada grupo de elevadores, contendo teclado nos pavimentos para que o usuário indique o andar de destino, e o sistema informe ao usuário nesse momento qual o elevador de destino (GRUPO 1: Elev. 03 e Elev. 04 – GRUPO 2: Elev. 05 e Elev. 06). No interior da cabina temos apenas o indicador de posição visível para os usuários, indicando o andar, direção e quais os pavimentos que a cabina irá atender. A cabina deve possuir sistema de BOTOEIRA DE SERVIÇO, acessível somente para pessoal de serviço (uso restrito).

Acionamento com inversor de tensão e frequência variável contendo microprocessador com circuitos lógicos de estado sólido; fontes ajuste das voltagens; disjuntores termomagnéticos; transformadores de tensão; componentes eletromecânicos e eletrônicos, com finalidade de alimentar máquina de tração e freio, acionar portas e monitorar os circuitos de segurança e proteção. Sistema deve ser compatível com a aplicação para edifícios comerciais de alto tráfego, considerando no mínimo a utilização de 30(trinta) ciclos por hora durante 12(doze) horas diárias.

O sistema deve conter um leitor eletrônico do deslocamento da cabina do tipo ENCODER, que fará medida da “velocidade” e o “sentido de deslocamento” do carro, comparando com padrões pré-definidos no sistema, possibilitando total controle e gerenciamento do deslocamento e velocidade do elevador. Este leitor eletrônico deve ser acoplado a uma parte rotativa do equipamento do elevador, de forma que o movimento do carro permita ao leitor de pulsos realizar a leitura da velocidade de deslocamento do carro.

A posição da cabina do elevador e indicação das paradas deverá ser realizada através de um “leitor ótico” ou sensor eletrônico, o qual fará a identificação da posição da cabina do elevador em relação ao pavimento. Esta identificação será realizada através de sensores/placas de sinalização rigidamente fixadas e posicionadas na caixa de corrida.

O sistema deve garantir adequado torque e velocidade à máquina, de forma a permitir acelerações e desacelerações rápidas, suaves, confortáveis e paradas (nivelamento) precisas, independentemente do sentido de viagem e da carga transportada.

A desaceleração, nivelamento e parada do carro deve ser realizada através do controle. Não é permitida a utilização de meios mecânicos (freio) para reduzir, nivelar ou parar o elevador. A atuação do freio da máquina deve ser realizada somente após a total parada e nivelamento da cabina no andar, mantendo-a parada. O freio somente deve operar nas situações previstas de “segurança” elétrica do equipamento.

O desnivelamento máximo permitido, quando da parada da cabina em qualquer pavimento e com qualquer carga dentro de sua capacidade, deve ser de no máximo 5 (cinco) mm, considerando como referência o nível da soleira da cabina e o da soleira do pavimento analisado, independente da carga transportada. Este item é particularmente importante para atender aos requisitos de acessibilidade predial a que se destina este elevador.

O comando deve possuir sistema de pré-abertura das portas de pavimento na zona de nivelamento da cabina nos andares, permitindo desta forma iniciar a abertura das portas de cabina em um instante imediatamente anterior a completa parada e nivelamento do carro no andar.

Os dispositivos de comando serão instalados dentro de um gabinete metálico, com acabamento em pintura epóxi, com portas e de fácil acesso aos técnicos de manutenção, sendo todo o conjunto chamado de “painel de comando”. O painel de comando deve ser localizado na casa de máquinas, no local em que se encontra instalado o painel de comando existente, permitindo o aproveitamento das calhas elétricas no piso da casa de máquinas.

7.1.3.1. PROTEÇÃO CONTRA RUÍDOS ELETRÔNICOS:

O Painel de comando deve possuir Filtros eletrônicos na entrada de alimentação elétrica, destinado a eliminar correntes harmônicas e evitar que a rádio interferência criada pela operação do comando do elevador interfira ou perturbe a operação de outros dispositivos eletrônicos empregados no edifício.

7.1.3.2. DIMENSIONAMENTO DO ACIONAMENTO

A unidade de potência (sistema de variação da frequência de acionamento do motor) do painel de comando deve ser dimensionada para atender uma potência de no mínimo 15% (quinze por cento) superior a máxima potência requerida pela máquina de tração, considerando todas as situações de operação (aceleração, redução e parada). A unidade de potência do painel de comando deve ser dimensionada considerando uma corrente elétrica no mínimo 15% (quinze por cento) superior a corrente elétrica máxima do motor de tração. Este dimensionamento, considerando potência de acionamento e corrente elétrica 15% superiores aos valores máximos, deve ser aplicado somente para o dimensionamento da unidade de potência e seção das suas fiações elétricas, porém, as

proteções, seguranças e demais componentes devem ser dimensionadas para a situação real de funcionamento do equipamento.

Este dimensionamento não pode comprometer ou prejudicar a segurança e o funcionamento de todos os componentes e sistemas do elevador.

7.1.3.3. LÓGICA DE ATENDIMENTO DAS CHAMADAS

A lógica de atendimento das chamadas utiliza ANTECIPADOR DE CHAMADAS, ou seja, o usuário digita em um teclado o seu andar de destino. O atendimento deve permitir tráfego de pessoas entre os andares.

7.1.3.4. NOMENCLATURA DOS PAVIMENTOS

Nomenclatura a ser utilizada no painel de operação, nos indicadores de posição, nas botoeiras:

Nomenclatura pavimentos: “-1”, “1”, “2”, “3”, “4”, “5” Nomenclatura a ser utilizada no sintetizador de voz: **Subsolo, Térreo, 2º andar, 3º andar, 4º andar, 5º andar**

Obs: Nomenclatura do sistema sintetizador de voz (voz digital) deve possuir a possibilidade de alteração da mensagem e da nomenclatura dos pavimentos.

7.1.3.5. REGIME DE TRABALHO

O regime de trabalho mínimo do comando deve ser compatível com 1(uma) partidas a cada dois minutos, equivalente a 30(trinta) partidas por hora.

7.1.4. ENCODER

Acoplado à máquina de tração, fornece sinais através de sensores que são monitorados e convertidos como referência de velocidade e posição do elevador na caixa de corrida.

7.1.5. ELETRO-DUTO BLINDADO PARA FIAÇÃO ELÉTRICA DA CASA DE MÁQUINAS

Instalar na casa de máquinas eletro-duto flexível e blindado para passagem da fiação elétrica de alimentação do elevador.

A fiação elétrica do encoder deve ser instalada em eletro-duto individual do tipo “blindado”.

Toda a fiação elétrica e fiação de comando deve ser acondicionada nas calhas elétricas existentes no piso da casa de máquinas, sendo a fiação elétrica de alimentação acondicionada em eletro-duto blindado, estando fisicamente separadas a fiação elétrica de alimentação e a fiação de comando e fiação do encoder.

7.1.6. CABOS ELÉTRICOS PARA ALIMENTAÇÃO DO PAINEL DE COMANDO

Na casa de máquinas, a partir do Painel de Força da casa de máquinas, substituir a rede elétrica de alimentação do Painel de Comando, instalando no mínimo fiação elétrica trifásica, monofásica, neutro e terra, individual para cada elevador. Instalar eletro-duto blindado e novos cabos elétricos, do modelo indicado para elevadores, do tipo flexível, com isolamento antichama. A seção dos cabos deve ser compatível com o requerido para a potência do PAINEL DE COMANDO e suas proteções.

7.1.7. CABOS DE ALIMENTAÇÃO DO MOTOR

Na casa de máquinas, a partir do Painel de Comando do Elevador, substituir rede elétrica para alimentação do MOTOR DE TRAÇÃO, instalando no mínimo fiação elétrica trifásica e fiação de aterramento. Instalar eletro-duto blindado e novos cabos elétricos, do modelo indicado para elevadores, do tipo flexível, com isolamento anti-chama. A seção dos cabos deve ser compatível com o requerido para a potência do MOTOR e suas proteções.

7.1.8. LIMITADOR DE VELOCIDADE

Substituir limitador de velocidade, instalando equipamento compatível com o freio de segurança que também será substituído.

7.2. CAIXA DE CORRIDA

7.2.1. SENSOR DE POSIÇÃO NA CAIXA DE CORRIDA:

Conjunto composto por sensor óptico instalado na cabina e placas/sensores demarcadores de regiões de paradas na caixa de corrida, rigidamente fixados. As placas/sensores devem ser instaladas rigidamente na caixa de corrida, não sendo permitido o emprego de meios flexíveis para instalação e fixação dos mesmos, tais como: cabos de aço, cabos de poliuretano ou similar e colagem dos componentes. Os componentes devem ser fixados através de suportes metálicos rígidos e dedicados somente à fixação e posicionamento dos sensores.

7.2.2. CABOS ELÉTRICOS DE COMANDO DO TIPO REDONDO COM ALMA DE AÇO (cabos de comando / cabos de manobra)

Instalar cabos de comando, interligando o painel de comando na casa de máquinas com a conexão da fiação elétrica instalada na cabina do elevador, adequados aos novos painéis de comando. Os

cabos de comando devem ser flexíveis, contínuos e sem emendas na parte flexível da caixa de corrida, e possuir conectores identificando a fiação elétrica em ambas as extremidades.

Utilizar cabos de comando do tipo REDONDO, com alma de aço, especiais para utilização em elevadores de alta velocidade.

7.2.3. CONEXÃO DA FIAÇÃO ELÉTRICA (na cabina)

Sobre a cabina deve existir uma caixa de conexão da fiação elétrica, em local facilmente acessível aos técnicos de manutenção, podendo localizar-se sobre a cabina ou no painel de operação. A conexão é destinada a interligação da fiação elétrica da cabina (dispositivos da cabina) com os cabos de comando. A conexão deve possuir a identificação das linhas da fiação elétrica e do cabo de comando, compatíveis com a nomenclatura do painel de comando, bem como deve estar protegida (não pode estar aparente).

7.2.4. FIAÇÃO ELÉTRICA DA CAIXA DE CORRIDA (pré-fiação)

Instalar fiação elétrica para os componentes: botoeiras de pavimento, indicadores de posição de pavimento, chaves limite, trincos de portas e demais componentes de segurança da caixa de corrida, individual para cada elevador.

A fiação elétrica deve possuir identificação nas linhas e características adequadas a sua aplicação, bem como deve ser instalada em calhas elétricas na caixa de corrida, com possibilidade de acesso e manutenção periódica do sistema.

7.2.5. CALHAS PARA FIAÇÃO ELÉTRICA DA CAIXA DE CORRIDA (para instalar a pré-fiação)

Instalar sistema de calhas elétricas para passagem da fiação elétrica na caixa de corrida (pré-fiação), podendo ser calha elétrica metálica ou plástica. As calhas elétricas devem possuir tampa removível, permitindo inspeção e manutenção periódica dos componentes. Remover as calhas elétricas existentes.

7.2.6. LIMITE DE SEGURANÇA – SUPERIORES E INFERIORES

Instalar limite de segurança (chaves limite) SUPERIORES e INFERIORES, em quantidade e funcionamento compatíveis com o novo painel de comando VVVF.

Os equipamentos devem possuir no mínimo as seguintes chaves limites, com acionamento eletro-mecânico:

- Chave Limite de redução superior
- Chave Limite de redução inferior
- Chave Limite de parada superior
- Chave Limite de parada inferior
- Chave Limite final de curso superior
- Chave Limite final de curso inferior

O sistema deve atender as características previstas na norma NBR NM-207.

7.2.7. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO DA CAIXA DE CORRIDA

As informações da posição da cabina na caixa de corrida devem ser monitoradas e transmitidas ao painel de comando, através de sensores óticos instalados sobre a cabina (chaves óticas) e de placas/dispositivos de posicionamento instaladas na caixa de corrida.

Esta identificação será realizada através de sensores/placas de sinalização rigidamente fixadas e posicionadas na caixa de corrida. As placas/sensores devem ser instaladas rigidamente na caixa de corrida, não sendo permitido o emprego de meios flexíveis ou magnéticos para instalação e fixação dos mesmos, tais como: cabos de aço, cabos de poliuretano ou similar, magnéticos e colagem dos componentes. Os componentes devem ser fixados através de suportes metálicos rígidos.

7.2.8. CABOS ELÉTRICOS BLINDADO PARA SISTEMA DE CÂMERA NA CABINA (cabos para alimentação e transmissão de sinal)

Instalar cabo elétrico blindado para sistema de câmera na cabina, interligando o painel de comando na casa de máquinas com a conexão da fiação elétrica instalada na cabina. O modelo do cabo deve ser blindado, flexível e compatível com os cabos de comando do elevador, contínuos e sem emendas, e possuir conectores identificando a fiação elétrica em ambas as extremidades (painel de comando e cabina).

Os cabos blindados do sistema de monitoramento através de câmeras devem ser instalados solidariamente aos cabos de comando do elevador.

Obs: Esta especificação contempla a instalação das câmeras ou do circuito de monitoramento (CFTV), sendo requerida a instalação de todo o sistema: cabo elétrico blindado, alimentação, câmeras e computador na portaria.

7.2.9. TARAGEM E PINTURA PESOS DO CONTRAPESO

O conjunto contrapeso pode ser mantido, sendo que os pesos devem ser pintados na cor amarela, conforme requisito da norma NBR NM-207.

Executar a “taragem” estática do contrapeso (balanceamento da cabina em relação ao contrapeso), através do acréscimo de pesos no contrapeso. A taragem do contrapeso deverá ser verificada, sendo que o contrapeso deve contrabalancear o peso total da cabina com 50% de sua capacidade. A capacidade de carga da cabina deve ser de 1.800 kg (equivalente a 24 pessoas).

7.2.10. CORREDIÇAS DO CONTRAPESO – tipo rolamento

Instalar corrediças do contrapeso do tipo rolamento (corrediças de rolo), compatíveis com a capacidade e velocidade dos elevadores, adequadas as guias de contrapeso, contendo no mínimo 6(seis) rolos em cada corrediça.

7.3. CABINAS DOS ELEVADORES

7.3.1. PAINEL DE OPERAÇÃO DA CABINA - INDICADOR DE POSIÇÃO TELA LCD

Instalar indicador de posição sobreposto ao painel de aço da cabina, instalado na parte central do painel lateral direito da cabina, conforme projeto básico (planta folha 01). Indicador deve possuir indicação numérica da posição da cabina (andar), seta de direção e informação dos pavimentos que serão atendidos, conjunto em tela de LCD. Este indicador deve atender as exigências da norma ABNT NM-313 bem como possuir altura dos dígitos mínima de 70 mm.

O conjunto deve possuir também botão “abre porta”, “botão fecha porta”, “botão de alarme”, botão telefone, intercomunicador acoplado ao conjunto, placa indicativa da capacidade de carga e chave para acesso a botoeira de serviço, com altura e botões compatíveis com a norma NM-313.

A cabina deve possuir BOTOEIRA DE SERVIÇO. O conjunto deve ser de acesso RESTRITO, através do uso de chave e estar em local não visível aos usuários, possuir botoeiras com botões em aço, montados sobre uma chapa de aço inox escovado, possuindo identificação dos botões, botões do tipo micro movimento, auto iluminados que indique que o botão foi pressionado e a chamada “registrada”. Os componentes da botoeira de serviço devem ter resistência adequada para utilização em prédios comerciais e escolas.

7.3.2. SUBSTITUIÇÃO DA CABINA

Substituição completa da cabina: estrutura da cabina, freio de segurança da cabina, painéis laterais, painel posterior (fundos), painel frontal, marco batente das portas, teto e base do piso da cabina.

Os painéis da cabina devem ser fabricados com acabamento em CHAPA DE AÇO INÓX ESCOVADO AISI 304, ou superior, com espessura mínima da chapa de 1,50mm.

O modelo da cabina deve ser previamente aprovado pela fiscalização, com rigidez e condições estruturais conforme NBR NM-207.

7.3.3. SUBSTITUIÇÃO DO CJ OPERADOR DE PORTA DA CABINA

Operador de portas automático com acionamento com controle de velocidade e torque, do tipo VVVF ou Corrente Contínua. Sistema deve possibilitar o ajuste do torque e velocidade para abertura e fechamento das portas, com possibilidade de ajustarmos velocidades diferentes para abrir e para fechar as portas. Conjunto deve contemplar a soleira das portas, folhas das portas e barra de segurança (sensor eletrônico) das portas de cabina. O operador de portas deve possuir possibilidade de ajuste de velocidade das folhas de porta (abertura e fechamento diferentes), torque do motor (potência) e tempo que a porta permanece na posição aberta, sendo o ajuste executado pelo técnico de manutenção.

7.3.4. PORTA DA CABINA - SUBSTITUIR

Executar a substituição das folhas de porta da cabina. Instalar folhas com acabamento em aço inox escovado AISI 304.

7.3.5. COMANDO PREFERENCIAL/RESERVADO.

Instalar comando preferencial/reservado na cabina dos elevadores, acionado através de uma “chave removível” instalada no painel de operação da cabina. Este comando, quando habilitado através da chave, deve proporcionar a operação do elevador atendendo somente as chamadas registradas pelo operador na cabina, ou seja, não atendendo as chamadas de pavimento.

7.3.6. COMANDO DE MANUTENÇÃO – SOBRE A CABINA

Na parte superior da cabina, instalar Comando de Manutenção adequado a norma NBR NM-207, contendo botões de comando (SUBIDA, DESCIDA E CONFIRMAÇÃO), iluminação de manutenção, iluminação de emergência e botão de emergência (botão tipo “soco”).

7.3.7. CAIXA DE CONEXÃO DA FIAÇÃO ELÉTRICA – SOBRE A CABINA

Na parte superior da cabina, instalar CAIXA DE CONEXÃO da fiação elétrica, interligando a fiação elétrica da cabina com a fiação do cabo de comando (cabo de manobra). Fiações devem ser conectadas à caixa de conexão através de plug elétrico e identificação das linhas, plugação em ambas as extremidades. No interior da caixa de conexão deve ser fixado um descritivo com identificação das linhas elétricas existentes em cada plug.

A caixa de conexão pode ser instalada sobre a cabina ou na parte externa do painel de operação, neste segundo caso acessível através do interior da cabina através de chave própria.

7.3.8. ILUMINAÇÃO DA CABINA DOS ELEVADORES – SISTEMA DE ILUMINAÇÃO COM LÂMPADAS LED

No subteto da cabina instalar sistema de iluminação do tipo LED, com luminosidade ao nível do piso conforme ABNT NM-313.

Sistema de iluminação através de lâmpadas LED, compactas de alto rendimento e baixo aquecimento, com luminosidade compatível com a norma técnica ABNT NBR NM-313.

7.3.9. SUBTETO DA CABINA

Instalar subteto da cabina, com detalhes em aço inox, com iluminação LED e passagem para ventilação.

O modelo do subteto a ser previamente aprovado pela fiscalização, deve garantir perfeita luminosidade ao nível do piso da cabina conforme ABNT NM-313.

7.3.10. ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA E ALARME

Instalar sistema de iluminação de emergência e alarme na cabina do elevador, adequado à norma ABNT NM-207.

Iluminação de emergência e alarme com sistema de alimentação elétrica independente (bateria recarregável) e com autonomia mínima conforme norma técnica NBR NM-207

7.3.11. CORRIMÃO DA CABINA

Nos elevadores, instalar corrimão no painel posterior (fundos) da cabina e nos painéis laterais, conforme requisitos da norma ABNT NM-313.

Corrimão deve ser fornecido com acabamento em aço inox polido AISI 304 ou superior.

Corrimão de superfície lisa e não deslizante, fixado nos painéis laterais e no painel de fundo da cabina, de modo que a parte superior esteja a uma altura entre 890 mm e 900 mm do piso acabado, com espaço livre entre o painel da cabina e o corrimão de 40 mm.

7.3.12. ESPELHO DA CABINA

Nos elevadores instalar espelho na parte superior do painel posterior (fundos) da cabina, com espessura mínima 6mm, laminado (inestilhasável) e com características compatíveis com a norma NBR NM-207. Espelho da cabina compatível com o novo corrimão a ser instalado.

7.3.13. Sistema de Controle de Carga (pesador de carga).

Instalar sistema de controle de carga (pesador de carga), destinado ao monitoramento da carga transportada na cabina.

O sistema deve informar aos usuários o excesso de carga, quando a carga transportada exceder a capacidade de carga da cabina, através de aviso sonoro do sistema de voz digital. O sistema deve possuir sinalização visual que indique o nível do carregamento na cabina, mostrando aos usuários no interior da mesma.

O sistema deve ser interligado ao painel de comando do elevador, permitindo ao software postergar (adiar) o atendimento das chamadas de pavimento quando constatar carga da cabina maior que 70% (setenta por cento) da capacidade de carga, restabelecendo o atendimento das chamadas de pavimento após a redução da carga na cabina abaixo de 70% da carga nominal. As chamadas de pavimento não devem ser canceladas, e sim postergado o seu atendimento ou transferido para o elevador ligado com o comando em grupo.

7.3.14. Sistema de voz digital na cabina (digitalizador de voz).

Instalar na cabina do elevador um sistema de voz digital (digitalizador de voz). O sistema deve fornecer aos usuários no mínimo as seguintes orientações:

- Direção de subida ou descida do elevador (Ex: SOBE – DESCE).
- Andar da parada da cabina (Ex: primeiro andar).

- Indicação de obstrução da porta em um andar (Ex: Favor liberar a porta)
- Indicação de excesso de carga na cabina, quando houver.

O sistema deve possuir a possibilidade de ajuste do volume, alteração do texto das orientações (mensagens da voz digital) e possibilidade de desativar o mesmo temporariamente (desligar).

7.3.15. PROTEÇÃO PAINÉIS DA CABINA

Para os elevadores deverá ser fornecido protetor acolchoado para os painéis da cabina do elevador de serviço, fabricado com as dimensões adequadas para o revestimento dos painéis laterais e de fundo. O protetor acolchoado deve ser fixado na cabina através de ganchos removíveis, bem como possuir revestimento antichamas. O protetor deve ser removível, pois será utilizado eventualmente quando do transporte de objetos.

7.3.16. CORREDIÇAS DA CABINA

Instalar corrediças da cabina do tipo rolamento (corrediças de rolo), compatível com a capacidade e velocidade dos elevadores, adequadas as guias de cabina, contendo no mínimo 6(seis) rolos em cada corrediça.

7.3.17. FREIO DE SEGURANÇA DA CABINA

Fornecer e instalar sistema de freio de segurança da cabina.

Obs: Caso mantida a estrutura da cabina, o novo freio de segurança deve ser compatibilizado com a estrutura existente.

7.4. PAVIMENTOS (andares)

7.4.1. TECLADO DE CHAMADA NOS PAVIMENTOS – COM SINAL SONORO

O conjunto localizado ao lado das portas dos elevadores sobreposto na parede dos andares, na posição em que se encontram atualmente instaladas as botoeiras, porém com altura média em relação ao piso de 100 cm, conforme norma técnica NBR NM-313.

Componentes a serem instalados devem possuir botões em aço, montados sobre uma chapa (espelho) de aço inox AISI 304, polido ou escovado, e com visor em tela LCD, possuindo identificação dos botões em braile (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, botão cadeirante), sendo os botões do

tipo micro movimento. Os componentes devem ter resistência adequada para utilização em prédios comerciais e atender a NM-313.

Obs: Anexar catálogos dos teclados para prévia aprovação pela fiscalização.

7.4.2. PORTAS DE PAVIMENTO

Substituir as portas de pavimento, devendo prever as suas custas à realização das obras civis e acabamentos necessários para substituição destes componentes. As novas portas devem possuir acabamento em aço inox escovado, AISI 304 ou superior.

Substituir soleira de alumínio das portas de pavimento.

Se necessário fornecer complemento do marco batente, em acabamento aço inox escovado.

7.4.3. Identificação do pavimento no marco batente das portas

Instalar (colar) inserto metálico com numeração do andar e identificação em braile, identificando os pavimentos nos andares, sobreposta ao marco batente das portas.

A identificação do pavimento deve ser afixada em ambos os lados do marco batente das portas de pavimento, na altura da botoeira de pavimento (90cm a 110 cm em relação ao piso do pavimento), em todos os pavimentos e ser visível a partir do interior da cabina e do acesso no andar, conforme requisitos de acessibilidade da norma ABNT NM-313.

7.4.4. INDICADOR DE POSIÇÃO – PAVIMENTO TÉRREO - COM SINAL SONORO

Instalar indicadores de posição do tipo display PLANO em todos os andares, contendo indicação do andar, seta de direção (subida e descida) e sinal sonoro de aproximação da cabina, com ajuste de volume e possibilidade de ligar/desligar o sinal sonoro. As setas devem indicar em todos os andares o sentido de deslocamento do carro durante seu funcionamento, e devem permanecer apagadas quando o carro não tiver chamadas. O indicador de posição deve conter número com a indicação do andar em que a cabina se encontra.

Os indicadores podem ser do tipo plano ou tridimensional. Os indicadores de posição devem ser instalados sobre a porta de pavimento nos andares, fixados diretamente na parede, em todos os pavimentos, sobreposto ao acabamento ou embutido na parede. Se necessário deve ser instalado acabamento em chapa de aço inox escovado para proporcionar o completo fechamento do vão dos antigos indicadores.

As setas de direção devem possuir dígitos com altura mínima de 50mm (cinquenta milímetros), a indicação do andar também deve possuir dígitos com altura mínima de 50mm.

Junto ao indicador (ou acima) deve ser instalada PLACA INDICATIVA do elevador (A ou B), com dígitos com altura mínima 70mm.

Obs: Anexar catálogos dos indicadores de posição para prévia aprovação pela fiscalização.

7.4.5. INDICADOR DE POSIÇÃO – DEMAIS PAVIMENTOS - COM SINAL SONORO

Instalar indicadores de posição do tipo display PLANO em todos os andares, contendo seta de direção (subida e descida) e sinal sonoro de aproximação da cabina, com ajuste de volume e possibilidade de ligar/desligar o sinal sonoro. As setas devem indicar em todos os andares o sentido de deslocamento do carro durante seu funcionamento, e devem permanecer apagadas quando o carro não tiver chamadas.

Os indicadores podem ser do tipo plano ou tridimensional. Os indicadores de posição devem ser instalados sobre a porta de pavimento nos andares, fixados diretamente na parede, em todos os pavimentos, sobreposto ao acabamento ou embutido na parede. Se necessário deve ser instalado acabamento em chapa de aço inox escovado para proporcionar o completo fechamento do vão dos antigos indicadores.

As setas de direção devem possuir dígitos com altura mínima de 50mm (cinquenta milímetros), a indicação do andar também deve possuir dígitos com altura mínima de 50mm.

Junto ao indicador (ou acima) deve ser instalada PLACA INDICATIVA do elevador (A ou B), com dígitos com altura mínima 70mm.

Obs: Anexar catálogos dos indicadores de posição para prévia aprovação pela fiscalização.

7.4.6. Sinal Sonoro nos Andares (gongo)

O indicador de posição dos andares deve possuir sinal sonoro de aproximação da cabina, devendo ser audível no pavimento e possuir ajuste de volume. O “sinal sonoro” deve indicar aos usuários nos andares a aproximação da cabina do elevador, quando esta for parar no andar para atender chamadas. O sinal sonoro deve ser diferente para sentido de descida e subida da cabina, conforme requisitos da NBR NM-313. Deve ser possível ajustar o nível do volume do sinal sonoro e/ou desativar o sinal sonoro.

7.4.7. Comando bombeiro

Instalar sistema bombeiro, fixando caixa de alarme no pavimento principal (térreo), ao lado da porta de pavimento. Sistema interligado ao painel de comando do elevador e com possibilidade de interligar ao sistema de controle de incêndio predial.

7.5. POÇO DOS ELEVADORES

7.5.1. COMANDO DE INSPEÇÃO DE POÇO

Instalar comando de desligamento e iluminação do poço, contendo botão de emergência, em conformidade com a ABNT NM-207.

7.5.2. SUBSTITUIÇÃO DA POLIA TENSORA E CABO DE AÇO

Instalar conjunto polia tensora e cabo de aço.

7.5.3. SUBSTITUIÇÃO AMORTECEDORES DA CABINA – AMORTECEDOR HIDRÁULICO

Substituir amortecedores hidráulicos da cabina. Equipamento compatível com a velocidade e capacidade da cabina.

Obs: Dispositivo deverá ser testado, simulando a condição de utilização.

7.5.4. SUBSTITUIÇÃO AMORTECEDORES DO CONTRAPESO – AMORTECEDOR HIDRÁULICO

Substituir amortecedores hidráulicos do contrapeso. Equipamento compatível com a velocidade e carga total do contrapeso.

Obs: Dispositivo deverá ser testado, simulando a condição de utilização.

7.5.5. Avisos, marcações e instruções de operação

Instalar Placas contendo avisos, marcações e instruções de operação, alertando quanto aos riscos existentes na casa de máquinas, poço e caixa de corrida, conforme requisitos da norma técnica NBR NM-207.

Obs: As placas podem ser confeccionadas em papel autoadesivo ou placas rígidas, com dígitos e indicações compatíveis com a norma NBR NM-207.

7.6. DISPOSITIVOS DOS ELEVADORES

7.6.1. SISTEMA DE CONTROLE E GERENCIAMENTO DE TRÁFEGO

Instalar um sistema de Controle e Gerenciamento de Tráfego dos Elevadores. Localizado na PORTARIA do andar térreo do edifício. O sistema deve ser instalado em um computador, possuir dispositivo de visualização (monitor), dispositivo de armazenamento dos dados e dispositivo para impressão de relatórios, bem como deve possuir no mínimo as seguintes funções:

- Visualização em tempo real do deslocamento dos elevadores nos andares (visualização no monitor).
- Visualização em tempo real das chamadas efetuadas pelos usuários (visualização no monitor).
- O desligamento ou falha deste sistema não deve interferir na continuidade do funcionamento dos elevadores ou mesmo do sistema antecipador de chamadas.
- Leitura e armazenamento dos dados referentes as chamadas de pavimento e cabina, possibilitando a emissão de um relatório estatístico da utilização de cada elevador e da quantidade de chamadas em cada andar (cabina e de pavimento). O sistema deve possibilitar o armazenamento e recuperação dos dados de no mínimo trinta dias de funcionamento.
- Interface para o usuário (operador habilitado) efetuar alterações ou programações na operação dos elevadores, tais como: efetuar chamadas, desabilitar elevador para executar transporte de cargas (serviço), definir andares bloqueados para acesso, fixar chamadas, acionar sistemas de segurança (bombeiros) e outros.
- Configuração mínima do terminal: Computador desktop, processador com velocidade mínima 3.00 Ghz e memória de 8Gb, monitor LCD ou LED de 21" ou superior, disco rígido do computador deve ser de no mínimo 1Tb, interface para gravação de CD e DVD, duas portas USB frontais, sistema operacional Windows 10 (com licenciamento do software) e software pacote Office Professional (com licenciamento do software).
- Software do sistema incluso no fornecimento (com licenciamento do software usuário para Edifício Sede Bannrisul).
- Fornecimento de NOBREAK para computador e monitor com potência mínima 900 Watts.

Treinamento dos operadores: Deverá ser fornecido um treinamento para habilitação dos operadores deste sistema, com carga horária mínima de 12 horas/aula. Também deverá ser fornecido treinamento de reciclagem, no mínimo semestral, aos operadores designados pelo Banrisul pelo período de 12 meses.

7.6.2. SISTEMA DE MONITORAMENTO DE IMAGENS NA CABINA (CFTV).

Instalar sistema de monitoramento através de câmera na cabina (CFTV), contemplando uma câmera na cabina de cada elevador. Monitor para visualização e gerenciamento das imagens localizado na PORTARIA do andar térreo do edifício. O sistema deve possuir dispositivo de visualização (monitor), dispositivo de armazenamento dos dados e dispositivo para impressão de relatórios (impressora), bem como deve possuir no mínimo as seguintes funções:

- Visualização em tempo real da imagem das cabinas (imagem da parte interna).
- O desligamento ou falha deste sistema não deve interferir na continuidade do funcionamento dos elevadores.
- Gravação e armazenamento dos dados referentes as imagens da cabina de cada elevador. O sistema deve possibilitar o armazenamento e recuperação das imagens de um período mínimo de 30 (trinta) dias.
- Câmeras a serem instaladas na cabina dos elevadores com imagens de alta definição e coloridas.
- Fornecimento de NOBREAK para computador e monitor com potência mínima 900 Watts.
- Software do sistema incluso no fornecimento (com licenciamento do software).

Treinamento dos operadores: Deverá ser fornecido um treinamento para habilitação dos operadores deste sistema, com carga horária mínima de 12 horas/aula.

Obs: Devem ser instalados dois sistemas e terminais distintos, um para o sistema de monitoramento de tráfego e outro para o sistema de monitoramento de imagens na cabina.

8. COMPATIBILIZAÇÃO DOS PROJETOS

Devido às características técnicas particulares inerentes a cada marca/modelo de equipamento, a CONTRATADA deverá fornecer e instalar equipamentos compatíveis com as dimensões da caixa de corrida e poço verificadas no local (vistoria dos locais de instalação no edifício).

Os projetos devem ser ajustados conforme necessidades e peculiaridades de cada marca/modelo dos equipamentos a serem instalados, compatibilizando as características dos locais para instalação dos mesmos, principalmente:

- Detalhes e acabamentos para instalação do teclado e indicadores de pavimentos nos andares;
- Base de concreto para instalação e fixação do amortecedor da cabina e do amortecedor do contrapeso dos elevadores;
- Adequação das proteções elétricas do painel de força da casa de máquinas;
- Painel de força (painel elétrico) na casa de máquinas, para os elevadores;

A compatibilização deverá atender as necessidades e peculiaridades de cada equipamento, conforme projeto de execução da instalação dos elevadores (projeto executivo do fornecedor dos elevadores).

9. DIMENSÕES BÁSICAS DA CAIXA DE CORRIDA E CABINA

A caixa de corrida possui as dimensões básicas CONFORME PROJETO em anexo. O fornecedor deverá verificar e confirmar estas dimensões no local. Os equipamentos a serem fornecidos devem ser adequados e adaptados aos locais existentes, respeitadas as dimensões dos locais já construídos. As dimensões da cabina podem ser modificadas, desde que respeitada as dimensões mínimas para atendimento da capacidade de carga do elevador.

A cabina e as portas de pavimento dos elevadores possuem as dimensões básicas CONFORME PROJETO em anexo. O fornecedor deverá verificar e confirmar estas dimensões no local. Os equipamentos a serem fornecidos devem ser adequados e adaptados às dimensões internas e externas das cabinas existentes e das portas de pavimento, pois serão mantidas.

10. IMPLANTAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO

10.1. Planejamento das obras

As obras devem ser executadas de acordo com os prazos definidos neste edital. A Contratada deverá definir um plano de obras, previamente aprovado pela fiscalização, atendendo aos critérios de segurança e observando as condições de conforto dos usuários do edifício, bem como respeitando as restrições de funcionamento e acesso ao prédio.

Toda retirada de entulhos, bem como entrega ou retirada de materiais, deverá ser realizada em horário acordado com a fiscalização do BANRISUL.

10.2. Projeto de execução da SUBSTITUIÇÃO DOS ELEVADORES

O fornecedor deverá providenciar a elaboração do projeto de execução da substituição dos elevadores, contendo a disposição e as dimensões básicas dos locais e dos equipamentos a serem instalados. Neste projeto devem ser descritas as características básicas dos equipamentos e da infraestrutura predial, tais como: dimensões básicas e disposição dos dispositivos da cabina (largura, profundidade, altura, subteto, corrimão e piso), dimensões básicas do painel de operação da cabina (indicador de posição), dimensões básicas das portas (largura e altura), localização e dimensão dos indicadores e botoeiras de pavimento e demais aspectos pertinentes, contemplando desenhos, discriminações Técnicas e Planilha de Quantidades.

Deverá também contemplar o projeto e dimensionamento do Painel de Força Elétrica para os elevadores, visando à compatibilização com o projeto fornecido pelo BANRISUL.

Este projeto de execução deverá ser previamente aprovado pela fiscalização.

10.3. Alvarás e licenças de funcionamento

Todas as licenças, taxas e exigências da Prefeitura Municipal, ou outras exigências de funcionamento da administração pública, serão a cargo da contratada, bem como toda e qualquer documentação necessária à execução dos serviços contratados.

A Contratada deverá obter todo e qualquer tipo de licença junto aos órgãos fiscalizadores da administração pública, para a execução desses serviços, bem como, após sua execução, os documentos que certifiquem sua legalização perante a administração pública municipal, estadual ou federal.

A Contratada deverá manter na obra o diário de obra atualizado, o projeto de execução da instalação do elevador, a ART dos serviços e, se necessário, alvarás e licenças exigidos pela administração pública municipal.

10.4. Emissão de ART / RRT

Emissão da ART, com engenheiro da área mecânica, responsável técnico pela INSTALAÇÃO da substituição dos elevadores, com a respectiva taxa recolhida antes do início das obras, atendendo as etapas do cronograma, atendendo as disposições do CREA-RS.

Emissão da ART (ou RRT), com engenheiro da área civil ou arquiteto responsável técnico pela execução das obras de infraestrutura predial, atendendo as disposições do CREA-RS ou do CAU-RS.

10.5. Transporte de materiais e Ferramentas

Transporte de material para obra e movimentação do material no canteiro de obras, assim como acondicionamento dos materiais e ferramentas.

A proposta deve contemplar o transporte e movimentação do material na obra, incluindo transporte dos novos equipamentos, transporte de pessoal e ferramental.

10.6. RECEBIMENTO DAS OBRAS - VISTORIA

Além das vistorias e fiscalizações periódicas, a fiscalização do BANRISUL executará uma vistoria provisória, após a conclusão dos serviços pela contratada, e uma vistoria final, sendo esta realizada em até 30 (trinta) dias do recebimento provisório das obras.

A contratada deverá fornecer toda a assistência técnica necessária à solução das imperfeições detectadas na vistoria de recebimento provisório, bem como as surgidas até a vistoria de recebimento final.

10.6.1. INSPEÇÃO, VERIFICAÇÕES E ENSAIOS

Durante a execução das obras o fornecedor deve inspecionar, verificar e ensaiar os equipamentos e serviço, visando garantir a adequada execução dos mesmos e o atendimento das especificações deste edital e das normas ABNT NM-207 e ABNT NM-313.

Quando do recebimento dos serviços, a FISCALIZAÇÃO do BANRISUL realizará inspeções e testes visando constatar a qualidade dos produtos / serviços e o atendimento do Edital, principalmente:

a) INSPEÇÃO DA INSTALAÇÃO DO ELEVADOR

Anexo I – Projeto Básico para Fornecimento e Instalação da Substituição de 4(quatro) Elevadores instalados no edifício sede do BANRISUL, equipamentos conforme norma técnica ABNT NBR NM-207, execução da infra estrutura para adequação dos locais existentes. Garantia e manutenção dos equipamentos.

Local da Obra: Edifício sede do BANRISUL/RS, Rua Caldas Júnior, 120 – Porto Alegre – RS
Projeto Básico: Luciano Roberto Grando – Engenheiro Mecânico – CREA/RS 88.407

Conformidade dos equipamentos fornecidos com as especificações deste edital e com as normas técnicas referenciadas, assim como fornecimento dos itens conforme catálogos e modelos apresentados e aprovados pela fiscalização.

b) TESTES DE SEGURANÇA DO ELEVADOR

No recebimento provisório, antes de entrar em funcionamento, a fiscalização realizará todos os testes de funcionamento dos componentes de segurança, testes em conformidade com o ANEXO E da NORMA ABNT NM-207.

10.7. ARMAZENAMENTO DOS MATERIAIS E FERRAMENTAS

O armazenamento dos materiais e ferramentas, assim como seu controle e guarda, são responsabilidade da contratada.

O BANRISUL irá disponibilizar um local apropriado para o armazenamento dos materiais.

A contratada deverá providenciar o fechamento dos locais de guarda de materiais, mantendo os acessos sempre fechados e trancados, sendo a segurança destes locais sua responsabilidade.

10.8. Cópias e Plotagem DE DESENHOS

As despesas referentes a cópias heliográficas, plotagem de desenhos e outras correrão por conta da Contratada.

10.9. Limpeza e Arremates

A contratada deverá executar todos os retoques, ajustes e arremates necessários, apontados pela fiscalização do BANRISUL, principalmente após a vistoria de recebimento provisório das obras.

A Contratada deverá manter o local da instalação dos equipamentos permanentemente limpo, livre de entulhos e resíduos resultantes dos serviços. Todo o entulho proveniente da instalação dos equipamentos deverá ser retirado pela Contratada em horário a ser acordado com a fiscalização, de forma a não prejudicar o acesso ao edifício, incluindo embalagens dos equipamentos.

10.10. EPC - Equipamentos de Proteção Coletiva

Durante a instalação dos equipamentos a contratada deverá providenciar e fornecer os equipamentos de proteção coletiva necessários nas diversas etapas, atendendo as resoluções e portarias do Ministério do Trabalho, bem como fornecer os demais dispositivos de segurança

necessários à execução das atividades por seus operários, assim como se responsabiliza por atender eventuais solicitações da fiscalização da Superintendência Regional do Trabalho.

Caso ocorra autuação ou multa dos órgãos fiscalizadores, em especial a Superintendência Regional do Trabalho, decorrentes da não observância, pela Contratada, deste item, será de sua exclusiva responsabilidade.

A Contratada se obriga a cumprir rigorosamente todas as normas de segurança na execução dos serviços.

Deverá ser providenciado fechamento rígido da frente das portas de pavimento, através de TAPUME, possuindo porta de inspeção com cadeado nas extremidades inferior e superior dos pavimentos. Fechamento em tapume rígido localizado em todas as portas de pavimento do elevador que estiver em obra, evitando o acesso e contato dos usuários do edifício com as obras.

Deverá ser providenciado fechamento rígido entre a caixa de corrida de elevadores adjacentes, através de TAPUME, removido ao final das obras.

Deverá ser providenciado o isolamento e proteções dos equipamentos na casa de máquinas, possibilitando executar as obras de um dos elevadores de forma que os outros dois elevadores permaneçam em operação.

10.11. EPI - Equipamentos de Proteção Individual

Durante a instalação dos equipamentos a contratada deverá fornecer aos seus operários (funcionários e subcontratados), todos os equipamentos de proteção individual necessários e adequados ao desenvolvimento de cada tarefa nas diversas etapas da obra, atendendo as resoluções e portarias do Ministério do Trabalho.

Todos os operários a serviço da contratada devem estar devidamente uniformizados e possuírem crachá visível, com foto e identificação.

A fiscalização da utilização dos EPI's é responsabilidade da Contratada, eximindo-se o BANRISUL das responsabilidades por quaisquer acidentes com danos pessoais causados por falta ou mau uso de qualquer EPI.

10.12. MANUTENÇÃO E GARANTIA DOS PRODUTOS E SERVIÇOS

O objeto contempla a execução dos serviços de manutenção preventiva, corretiva e atendimento de chamados dos elevadores, no período compreendido entre a assinatura do contrato até o término do

prazo de garantia (12 meses após a entrega definitiva de toda a obra). Podendo este ser renovado por mais até 30 meses.

10.12.1 DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

A Manutenção Preventiva deverá ser executada mensalmente em datas previamente agendadas com a FISCALIZAÇÃO, no horário de expediente do BANCO BANRISUL. A Manutenção Preventiva também poderá ser executada fora do expediente normal, desde que autorizado pela FISCALIZAÇÃO.

A licitante vencedora deverá apresentar o PLANO ANUAL DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, conforme especificado nas informações complementares – DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO.

Nas informações complementares – DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO do presente edital são apresentadas rotinas mínimas da manutenção preventiva que devem ser aplicadas e cumpridas para garantir o funcionamento seguro e contínuo dos equipamentos.

A manutenção preventiva visa evitar a ocorrência de paralisações dos elevadores, devendo o CONTRATADO executar os serviços de forma a manter os equipamentos sempre limpos, lubrificados e ajustados.

Os serviços de manutenção preventiva compreendem a limpeza de todos os componentes pertencentes aos elevadores (guias, cabina, estruturas, portas, soleiras das portas, máquina de tração, motor, polias, cabos, amortecedores, cabos elétricos, cabos de comando, contrapeso, freio de segurança da cabina, limitador de velocidade e outros), assim como limpeza interna da casa de máquinas, caixa de corrida e poço dos elevadores, devendo o CONTRATADO manter os equipamentos e locais limpos e isentos de poeira.

10.12.2 DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA

A manutenção corretiva será executada sempre que houver necessidade de consertos para restaurar o perfeito funcionamento dos elevadores do BANCO BANRISUL, quando requerida pela FISCALIZAÇÃO (atendimento de chamados) ou quando constatada pelo FORNECEDOR.

A execução dos serviços de MANUTENÇÃO CORRETIVA dos equipamentos contempla o fornecimento de mão de obra para identificação e correção dos problemas, contemplando a mão de obra para troca das peças e componentes que necessitem substituição, a serem empregados para restabelecer o funcionamento seguro e contínuo dos equipamentos.

O CONTRATADO deverá fornecer à FISCALIZAÇÃO lista atualizada dos profissionais que atenderão em finais de semana, feriados e períodos noturnos nos casos de falha no sistema que caracterizem situação emergencial.

A MANUTENÇÃO CORRETIVA visa restabelecer prontamente as condições de funcionamento dos elevadores, conforme descrito no nas informações complementares – DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO.

10.12.3. SERVIÇOS DE TROCA DE PEÇAS (peças de reposição):

A execução dos serviços (mão de obra) para a substituição das peças (peças de reposição) necessárias nas atividades de manutenção preventiva e manutenção corretiva, fazem parte deste edital.

O fornecimento das peças (material) NÃO faz parte deste edital, o edital se refere somente a prestação de serviços, devendo o fornecimento de peças (não cobertas pela garantia) ser objeto de orçamento complementar do contratado (orçamento de material).

A procedência das peças deverá ser comprovada pelo fornecedor, através da apresentação de Nota Fiscal de fornecimento das mesmas.

ESTOQUE DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO: O CONTRATADO deverá manter em suas dependências, na cidade da prestação dos serviços, um almoxarifado contendo estoque mínimo de peças de reposição que necessitem substituição frequente, tais como: módulos eletrônicos do quadro de comando, módulos das botoeiras, módulos dos indicadores de posição, relés do quadro de comando, contactora do quadro de comando, faca e carvão da contactora do quadro de comando e outros módulos elétricos e eletrônicos de substituição frequente, assim como peças mecânicas de desgaste e substituição frequente (corrediças, roletes, cabos e etc.).

Quando constatar a necessidade de substituição de peças, devido a desgaste ou danificação (queima), o CONTRATADO deverá informar imediatamente a fiscalização do CONTRATANTE, através de documento contendo orçamento detalhado com o nome, código, características técnicas, valores unitários das peças e quantidades, assim como informar o motivo da necessidade da troca e a causa da danificação/desgaste do componente.

Obs.: As informações quanto as peças que necessitem substituição devem permitir ao CONTRATANTE identificar claramente o componente e o motivo/causa da sua substituição, sendo possível verificar os valores no mercado e efetuar a compra destas peças através de outros fornecedores.

No caso de constatar preços das peças de reposição apresentado pelo CONTRATADO superiores ao preço pesquisado ou de mercado, O CONTRATANTE poderá efetuar a aquisição

Anexo I – Projeto Básico para Fornecimento e Instalação da Substituição de 4(quatro) Elevadores instalados no edifício sede do BANRISUL, equipamentos conforme norma técnica ABNT NBR NM-207, execução da infra estrutura para adequação dos locais existentes. Garantia e manutenção dos equipamentos.

Local da Obra: Edifício sede do BANRISUL/RS, Rua Caldas Júnior, 120 – Porto Alegre – RS
Projeto Básico: Luciano Roberto Grando – Engenheiro Mecânico – CREA/RS 88.407

deste material diretamente de outro fornecedor ou mesmo do fabricante do elevador, sendo responsabilidade do CONTRATADO a instalação deste material, pois a mão de obra necessária para substituição das peças de reposição está inclusa neste edital.

No caso de o CONTRATANTE fornecer ao CONTRATADO as peças de reposição (material), adquiridas no mercado, o contratado deverá efetuar a substituição das mesmas sem qualquer ônus ao CONTRATANTE, pois a mão de obra (serviços) necessária para troca das peças de reposição está inclusa neste edital.

EXCLUSÕES DA MÃO DE OBRA PARA SUBSTITUIÇÃO DAS PEÇAS DE REPOSIÇÃO (EXCETO QUANDO PEÇAS EM GARANTIA):

Não fazem parte deste edital os serviços necessários para substituição das seguintes peças e componentes:

10.12.3.1. A substituição de peças e componentes para execução dos serviços de REPAROS (REFORMAS), entendidas peças de maior vulto e que necessitem emprego de mão de obra extraordinária e ferramental específico, tais como: substituição de motor da máquina de tração, substituição da polia de tração e polias de desvio, troca de cabos de aço, cabos de manobra, painéis da cabina, eliminar vazamento, substituição de rolamentos da máquina e do motor, e outros serviços de maior vulto, exceto a mão de obra dos técnicos de manutenção preventiva e corretiva para troca de peças de reposição (peças e componentes de menor vulto).

10.12.3.2. Serviços necessários para instalação de equipamentos e componentes que promovam alterações de características originais, acessórios e melhoria estética dos equipamentos, desde que tais alterações e substituições tenham sido solicitadas pela fiscalização;

10.12.3.3. Serviços de troca de peças cuja substituição seja necessária face à ocorrência de atos de vandalismo ou de incêndio, desde que esse último não tenha sido originado por falha na manutenção dos elevadores.

10.12.3.4. Componentes danificados pela ação agressiva e não prevista da natureza, tais como: descarga atmosférica, infiltração de água devido à chuva ou inundação;

10.12.3.5. A substituição de peças ou componentes que venham a ser determinados por legislação ou ato administrativo, subsequente e não previsto neste edital.

10.12.3.6. A execução destes serviços extras deverá ser previamente solicitada e aprovada pela fiscalização.

10.12.4. SERVIÇOS DE REPAROS (reformas):

O fornecimento das peças (material) NÃO faz parte deste edital, devendo o fornecimento de peças ser objeto de orçamento complementar do contratado (orçamento de material).

O fornecimento dos serviços (mão de obra) para execução de reparos (reformas) dos elevadores NÃO faz parte deste edital. Entendido reparos como serviços de maior vulto, que necessitem emprego de mão de obra extraordinária aos serviços objeto do contrato, conforme já descritos anteriormente.

Quando constatar a necessidade de substituição de peças de maior vulto, caracterizando serviços de reparos (reformas), o CONTRATADO deverá informar imediatamente a fiscalização do CONTRATANTE, através de documento contendo orçamento detalhado com o nome, código, características técnicas, valores das peças, valores da mão de obra e quantidades, assim como informar o motivo da necessidade da troca e a causa da danificação/desgaste do componente.

No caso de constatar preços superiores aos preços de mercado para fornecimento de peças e execução de serviços de reparos, O CONTRATANTE poderá efetuar a contratação diretamente de outra empresa especializada ou mesmo diretamente do fabricante da marca do respectivo elevador.

10.12.5 SERVIÇOS DE VISTORIA ANUAL

A execução dos serviços (mão de obra) de vistoria anual dos equipamentos, fazem parte deste edital, conforme descrito nas informações complementares – DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS – MANUTENÇÃO.

O CONTRATADO deve executar anualmente uma vistoria técnica detalhada em todos os elevadores, elaborando um relatório que deve ser entregue para a fiscalização.

A critério da CONTRATANTE, a mesmo poderá, as suas custas, contratar um profissional habilitado para fiscalizar a execução da vistoria anual nos equipamentos. Neste caso, o profissional não poderá ter vinculação com qualquer empresa de manutenção de elevadores nos últimos 3(três) anos, sendo considerada vinculação a condição de sócio, empregado, diretor, ou responsável técnico de empresa que atualmente execute serviços na área de manutenção e/ou instalação de elevadores.

10.12.6 ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

Durante a vigência dos contratos, a execução dos serviços será fiscalizada pelo BANCO BANRISUL ou por representante/preposto designado pelo CONTRATANTE.

Além das rotinas do plano de manutenção, deverão ser adotadas pela CONTRATADA as recomendações dos fabricantes e as instruções constantes de normas técnicas, indicadas para a elevação da vida útil e melhoria do rendimento dos equipamentos.

A CONTRATADA deverá zelar pela integridade física das instalações e, principalmente, pela segurança dos usuários, devendo reportar imediatamente à FISCALIZAÇÃO sempre que forem verificadas situações inseguras, infiltrações, corrosões e outras avarias que possam prejudicar o perfeito funcionamento e/ou a vida útil dos elevadores e suas instalações

A critério da CONTRATANTE, a mesma poderá, as suas custas, contratar um profissional habilitado para auxiliar a fiscalização dos serviços. Neste caso, o profissional não poderá ter vinculação com qualquer empresa de manutenção de elevadores nos últimos 3(três) anos, sendo considerada vinculação a condição de sócio, empregado, diretor, ou responsável técnico de empresa que atualmente execute serviços na área de manutenção e/ou instalação de elevadores.

Os serviços de manutenção não compreendem o fornecimento de peças, caso necessário serão objeto de orçamento suplementar.

Todos os componentes fornecidos e instalados, assim como os serviços que fazem parte da substituição, devem ter garantia mínima de 12 (doze) meses, no período compreendido após a entrega definitiva dos equipamentos e da infraestrutura (entrega definitiva de toda a obra). A garantia deve abranger todo e qualquer defeito de fabricação ou desgaste dos equipamentos por uso, excetuadas as situações a seguir:

Não estão inclusos nesta garantia:

a) Substituição de materiais, peças e mão de obra nos seguintes casos:

- Danos provocados por terceiros;
- Danos provocados por mau uso comprovado do equipamento;
- Componentes danificados pela ação agressiva e não prevista da natureza, tais como: descarga atmosférica, infiltração de água devido a chuva ou inundação;
- Caso fortuito, desde que devidamente comprovado e registrado junto à fiscalização da BANRISUL;
- Componentes que não estavam contemplados na substituição definida neste edital (componentes que não foram modernizados);

b) A substituição de peças ou componentes que venham a ser determinados por legislação ou ato administrativo, subsequente e não previsto neste edital.

c) Substituição de lâmpadas das cabinas, reatores das cabinas e acrílicos do subteto.

d) toda e qualquer substituição de peças ou execução de serviços que acarrete ônus ao BANRISUL deverá ser previamente verificada e aprovada pela fiscalização. Qualquer dispêndio não previsto neste edital necessita de uma autorização prévia e expressa da fiscalização.

Obs: O prazo de garantia é iniciado na data de entrega definitiva dos equipamentos.

O fornecedor deve possuir escritório e pessoal próprio alocado em Porto Alegre, visando garantir o atendimento e assistência técnica dos equipamentos em garantia.

10.13. SUB-CONTRATAÇÃO DE MÃO DE OBRA

Para execução dos serviços de INSTALAÇÃO dos equipamentos é admitido o emprego de pessoal subcontratado pelo fornecedor, tendo a empresa contratada total responsabilidade civil, trabalhista e técnica sobre seus subcontratados.

Cabe a contratada executar a Supervisão e Coordenação dos serviços, com utilização de pessoal próprio da contratada.

Todo o pessoal deve estar devidamente uniformizado, com crachá de identificação, uniforme identificando a empresa e utilizando EPI (equipamento de proteção individual) adequados ao tipo de atividade que será executada.

11. HABILITAÇÃO TÉCNICA

Para habilitação técnica DEVE fazer parte da proposta dos licitantes os documentos:

- I. Certidão de Registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ ou do Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU.
- II. Comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de instalações civis, elétricas e mecânicas de sistemas de elevação vertical (elevadores) de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior ao objeto deste certame, devidamente registrados no CREA e/ou CAU.
 - A prova de a empresa possuir no quadro permanente, profissional de nível superior ou outro, será feita, em se tratando de sócio da empresa, por intermédio da apresentação

Anexo I – Projeto Básico para Fornecimento e Instalação da Substituição de 4(quatro) Elevadores instalados no edifício sede do BANRISUL, equipamentos conforme norma técnica ABNT NBR NM-207, execução da infra estrutura para adequação dos locais existentes. Garantia e manutenção dos equipamentos.

Local da Obra: Edifício sede do BANRISUL/RS, Rua Caldas Júnior, 120 – Porto Alegre – RS
Projeto Básico: Luciano Roberto Grando – Engenheiro Mecânico – CREA/RS 88.407

do contrato social e no caso de empregado, mediante cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) ou por meio de contrato de prestação de serviços celebrado de acordo com a legislação civil comum, ou ainda, se for o responsável técnico da empresa deverá estar indicado na Certidão do CREA e/ou CAU.

- A prova de que o profissional é detentor de responsabilidade técnica, será feita mediante apresentação de comprovação de aptidão para prestação de serviço pertinente e compatível com o objeto da licitação, através de atestado, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado no CREA e/ou CAU, e cópia(s) autenticada(s) das respectivas ART(s), RRT(s) ou Certidão (ões) de Acervo Técnico (CAT).

III. Certificação do Fabricante dos elevadores que comprove que o licitante é um fornecedor autorizado e homologado pelo fabricante do equipamento, para prestar serviços de instalação e manutenção de elevadores.

- A prova de que a empresa licitante é certificada pode ser uma declaração do fabricante, com firma reconhecida, informando quanto à autorização e homologação para o licitante instalar e prestar serviços de manutenção em equipamentos de sua fabricação e o prazo de vigência desta certificação. Nessa declaração deve constar a informação de obra(s) executada(s) pelo licitante nessa condição de fornecedor homologado, com endereço e características básicas dos elevadores, demonstrando que já realizou a instalação e manutenção de equipamentos do fabricante, ou;

- Sendo o licitante uma filial do fabricante do equipamento não é necessária apresentar essa certificação;

IV. Declaração do Fabricante dos elevadores garantindo o fornecimento de peças de reposição pelo prazo mínimo de 10(dez) anos.

- Na declaração do fabricante deve informar a garantia de fornecimento de peças de reposição no mercado nacional pelo prazo mínimo de 10(dez) anos, com firma reconhecida.

11.1. PROPOSTA COMERCIAL

Para participação no processo licitatório, os licitantes devem anexar à proposta contendo valor dos itens deste edital, conforme modelo da Planilha Orçamentária (anexo). A proposta deve ser

apresentada utilizando o preenchimento da planilha orçamentária em anexo, não sendo permitida modificações nos itens, descritivos ou quantitativos da planilha.

Juntamente com a proposta deverá ser apresentada uma listagem contendo os principais equipamentos a serem fornecidos e instalados nos elevadores, com identificação e quantitativos, identificando o fabricante dos elevadores a serem fornecidos. A listagem se refere somente aos equipamentos, conjuntos e peças dos elevadores, não inclui obras de infraestrutura, projetos e desmontagem. Esta listagem pode ser elaborada utilizando o padrão do próprio fornecedor, tendo necessariamente a identificação do FABRICANTE e MODELO dos equipamentos.

11.2. CATÁLOGOS DOS EQUIPAMENTOS DOS ELEVADORES

Para participação no processo licitatório, os licitantes devem anexar à proposta os catálogos técnicos dos produtos de um fabricante único, com a identificação dos principais componentes a serem empregados, abrangendo no mínimo os seguintes conjuntos:

a) Elevador Elétrico de Passageiros

- Máquina de Tração do tipo com engrenagens
- Painel de Comando
- Sistema de chamada antecipada (teclado) – atendendo a norma ABNT NM-313
- Cabina: acabamentos, dispositivos acessíveis e subteto com iluminação em LED

O catálogo deve identificar o FABRICANTE e o MODELO dos equipamentos, sendo os componentes de um fabricante único, não sendo permitido utilizar partes e peças de distintos fabricantes de elevadores.

Na proposta técnica deverá constar uma lista/descrição com o código e/ou nome dos conjuntos listados anteriormente, permitindo a identificação dos componentes apresentados nos catálogos.

11.2.1. INFORMAÇÕES TÉCNICAS DOS PRODUTOS

A qualquer momento, tanto na fase de habilitação quanto na fase de avaliação das propostas, a fiscalização poderá solicitar informações complementares das empresas interessadas, principalmente as informações técnicas relativas aos equipamentos que serão fornecidos e instalados nos elevadores.

A fiscalização poderá a qualquer tempo realizar diligências nas obras referentes aos atestados de capacidade técnica apresentados, objetivando verificar se as obras a que se referem os atestados possuem características técnicas equivalentes com o objeto da licitação, assim como avaliar a

qualidade das obras e funcionamento dos elevadores referentes aos atestados de capacidade técnica apresentados.

11.3. CAPACIDADE TÉCNICA

O fornecedor deve comprovar capacidade técnica para executar os serviços e fornecer os materiais, através de atestado de capacidade técnica, emitido por entidade privada ou pública, devidamente registrado no CREA. O fornecedor pode apresentar um atestado de capacidade técnica referente à INSTALAÇÃO e execução da infraestrutura.

O licitante deverá anexar o comprovante de registro da empresa no CREA/RS, devidamente atualizado e com validade.

Todos os responsáveis técnicos identificados no atestado de capacidade técnica devem ser atualmente RESPONSÁVEIS TÉCNICOS da empresa, devidamente registrados no CREA, e se aplicável registrados no CAU.

O atestado de capacidade técnica deve ser anexado juntamente com a documentação de habilitação técnica, devendo a obra objeto deste atestado de capacidade técnica abranger no mínimo as especificações a seguir:

11.3.1. ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA: Instalação de Elevadores e execução de obras de infraestrutura predial

O atestado de capacidade técnica deve comprovar o fornecimento dos componentes e a execução de serviços de característica equivalentes ou superiores aquelas constantes nesta especificação, tendo os serviços, objeto do atestado, no mínimo as seguintes características:

- A. Referir-se a INSTALAÇÃO (ou substituição) de no mínimo 2(dois) elevadores do tipo elétricos de passageiros.
- B. Obra localizada em um edifício com destinação comercial, ou prédio público, não sendo aceito atestado referente a um condomínio com destinação residencial.
- C. Elevadores de passageiros, com velocidade mínima de 105 m/min (1,75 m/seg).
- D. Elevadores de passageiros com capacidade da cabina de no mínimo 17 pessoas.
- E. Emprego de sistema de ANTECIPADOR DE CHAMADAS.
- F. Contemplar a execução de obras de infraestrutura predial para instalação ou substituição dos elevadores.

As características referidas anteriormente podem estar descritas no corpo do atestado ou serem comprovadas através de documentos complementares ao atestado, tais como edital de licitação ou contratos, nestes casos os documentos complementares para detalhar as características técnicas PODEM ser entregues juntamente com o atestado ou quando solicitados pelo Banrisul.

A obra objeto do ATESTADO deve ser de equipamentos do mesmo fabricante identificado na proposta comercial e nos catálogos.

O BANRISUL reserva-se ao direito de solicitar documentação ou informações complementares ou mesmo realizar vistoria na obra referente ao atestado, objetivando comprovar a capacidade técnica do fornecedor e a veracidade das informações.

A obra objeto do atestado de capacidade técnica de INSTALAÇÃO deve possuir no mínimo duas ARTs. Uma ART de INSTALAÇÃO, emitida pelo engenheiro da área mecânica registrado como responsável técnico da empresa no CREA, e uma ART das obras de infraestrutura predial, emitida pelo engenheiro da área civil ou arquiteto, registrado como responsável técnico da empresa perante o CREA ou CAU.

A empresa deve estar registrada no CREA-RS, sendo necessário acrescentar na documentação do edital a certidão emitida pelo CREA-RS que comprove que as empresas se encontram regularmente registrados no respectivo conselho.

A empresa deve estar registrada no CREA e, se aplicável no CAU, sendo necessário acrescentar na documentação do edital a certidão emitida pelo respectivo conselho que comprove que os profissionais são responsáveis técnicos da empresa e se encontram regularmente registrados naquele conselho (CREA, e se aplicável CAU).

12. CRONOGRAMA E PRAZO DE EXECUÇÃO

O Prazo total para conclusão dos serviços é de 540 (quinhentos e quarenta) dias corridos, contados a partir do 10º dia da data de assinatura do contrato.

A tabela a seguir apresenta o cronograma para execução dos serviços previstos neste edital, com desmontagem dos antigos equipamentos, fornecimento de materiais, instalação dos equipamentos e execução dos serviços de adequação da infraestrutura predial (civil e elétrica predial).

O cronograma apresenta as principais etapas, que devem ser obrigatoriamente atendidas pelo fornecedor, somente serão aceitas alterações com prévia autorização da fiscalização. Admite-se antecipação das etapas deste cronograma, desde que previamente autorizado pela fiscalização.

As etapas inerentes ao recebimento provisório e definitivo da obra são de responsabilidade da fiscalização, não sendo computadas no prazo de conclusão dos serviços pelo fornecedor.

A execução das obras deve ser executada de forma que seja possível a permanência de um dos elevadores em funcionamento, caso for necessária paralisação simultânea dos dois elevadores, deverá ser previamente agendada e AUTORIZADA pela fiscalização.

Cronograma:

ETAPA 1 – 90 dias Em até 90 dias	ETAPA 2 – 60 dias De 90 a 150	ETAPA 3 – 80 dias De 150 a 230 dias
Projeto de execução	Isolamento dos locais para obra. Obs: 1º elevador desligado, os demais permanecem em funcionamento e utilização pelos usuários, com manutenção a cargo da contratada.	Instalação do 1º elevador.
Emissão de ART	Desmontagem e remoção completa dos equipamentos do 1º elevador.	1º elevador em funcionamento – elevador novo instalado
Período destinado às atividades inerentes à fabricação ou aquisição dos equipamentos a serem fornecidos e instalados.	Execução dos serviços de infraestrutura do 1º elevador (pavimentos, casa de máquinas, caixa de corrida e poço).	Conclusão dos serviços de infraestrutura do 1º elevador
Nesta etapa os elevadores permanecem em funcionamento, com manutenção a cargo da contratada.	Chegada do material do 1º elevador.	Recebimento provisório do 1º elevador, em funcionamento.

Cronograma (continuação):

ETAPA 4 – 25 dias De 230 a 255 dias	ETAPA 5 – 15 dias De 255 a 270 dias	ETAPA 6 – 60 dias De 270 a 330 dias
Período de testes do 1º elevador Obs: Nessa etapa os dois elevadores permanecem em funcionamento.	Isolamento dos locais para obra. Obs: 2º elevador desligado, os demais permanecem em funcionamento.	Instalação (montagem) do 2º elevador.
Chegada do material do 2º elevador	Desmontagem e remoção completa dos equipamentos do 2º elevador.	2º elevador em funcionamento – elevador novo instalado
Limpeza da obra e remoção de calça e entulho	Execução dos serviços de infraestrutura do 2º elevador (pavimentos, casa de máquinas, caixa de corrida e poço).	Conclusão dos serviços de infraestrutura do 2º elevador. Recebimento provisório do 2º elevador.
		Conclusão da instalação do sistema de gerenciamento de tráfego e do sistema de monitoramento de imagens.
		Ajustes e arremates finais.

ETAPA 7 – 20 dias De 330 a 350 dias	ETAPA 8 – 15 dias De 350 a 365 dias	ETAPA 9 – 60 dias De 365 a 425 dias
Período de testes do 2º elevador Obs: Nessa etapa os dois elevadores permanecem em funcionamento.	Isolamento dos locais para obra. Obs: 3º elevador desligado, os demais permanecem em funcionamento.	Instalação (montagem) do 3º elevador.
Chegada do material do 3º elevador	Desmontagem e remoção completa dos equipamentos do 3º elevador.	3º elevador em funcionamento – elevador novo instalado
Limpeza da obra e remoção de calça e entulho	Execução dos serviços de infraestrutura do 3º elevador (pavimentos, casa de máquinas, caixa de corrida e poço).	Conclusão dos serviços de infraestrutura do 3º elevador. Recebimento provisório do 3º elevador.
		Conclusão da instalação do sistema de gerenciamento de tráfego e do sistema de monitoramento de imagens.
		Ajustes e arremates finais.

Cronograma (continuação):

ETAPA 10 – 20 dias De 425 a 445 dias	ETAPA 11 – 15 dias De 445 a 460 dias	ETAPA 12 – 60 dias De 460 a 520 dias
Período de testes do 3º elevador Obs: Nessa etapa os dois elevadores permanecem em funcionamento.	Isolamento dos locais para obra. Obs: 4º elevador desligado, os demais permanecem em funcionamento.	Instalação (montagem) do 4º elevador.
Limpeza da obra e remoção de calça e entulho	Desmontagem e remoção completa dos equipamentos do 4º elevador.	4º elevador em funcionamento – elevador novo instalado
	Execução dos serviços de infraestrutura do 4º elevador (pavimentos, casa de máquinas, caixa de corrida e poço).	Conclusão dos serviços de infraestrutura do 4º elevador. Recebimento provisório do 4º elevador.
		Conclusão da instalação do sistema de gerenciamento de tráfego e do sistema de monitoramento de imagens.
		Ajustes e arremates finais.

ETAPA 13 – 20 dias De 515 a 540 dias	ETAPA 14 – 10 dias De 540 a 550 dias	ETAPA Manutenção Do 19º mês ao 60º mês
Arremates finais. Correções e ajustes finais. Limpeza da obra e remoção de calça e entulho	Arremates e acabamentos finais. Correções e ajustes finais.	Período de manutenção
Todos os elevadores e sistemas em funcionamento	Recebimento provisório da obra	Recebimento Final da Obra
Retoques da pintura e acabamentos nos pavimentos	Início do período de garantia.	
Conclusão dos serviços de infraestrutura		
Período de testes do 4º elevador. Obs: Nessa etapa todos elevadores permanecem em funcionamento.		

A execução dos serviços poderá ser realizada durante o horário comercial (dias úteis), no entanto, quando o trabalho gerar ruído, poeira ou odores, a contratante poderá solicitar que este seja realizado em horário especial, fora do expediente normal. Caso o fornecedor julgar necessário, os serviços também podem ser realizados em horário especial (noite e finais de semana), não sendo justificativa para acréscimo de custos na obra nem de prorrogação de prazo de execução. Para execução de serviços fora do horário de expediente normal da contratante, a contratada deverá solicitar previamente autorização para a fiscalização do Banrisul.

13. CONSIDERAÇÕES FINAIS

É obrigatória a realização pelos licitantes da vistoria dos locais, visando levantamento de dificuldades na implantação das peças, fornecendo equipamentos compatíveis com as dimensões existentes nos locais e previstas no projeto em anexo. As empresas interessadas em participar desta licitação devem conferir as características, dimensões e medidas dos elevadores existentes e dos locais, a fim de fazer os ajustes necessários em suas propostas e a compatibilização dos projetos.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES
DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

1. Descrição dos Serviços mínimos a serem realizados na Manutenção dos Elevadores - Manutenção Preventiva, Manutenção Corretiva, troca de peças de reposição e Vistoria Anual dos elevadores, todos os serviços a cargo da Contratada

1.1. Execução da Manutenção Preventiva dos elevadores:

1.1.1 Execução dos serviços de **MANUTENÇÃO PREVENTIVA** dos equipamentos, com periodicidade mínima mensal, atendendo as exigências constantes na legislação municipal, estadual ou federal, e executando as atividades conforme previsto no Plano de Manutenção, neste edital e nas orientações do fabricante do equipamento, incluindo no mínimo:

- a) Limpeza, regulagem, reaperto, ajuste e lubrificação de todos os componentes dos elevadores, incluindo manutenção mecânica, elétrica e eletrônica;
- b) Teste e aferição do funcionamento de todo instrumental elétrico e eletrônico dos elevadores;
- c) Teste de operação e atuação de todos os sistemas de segurança dos elevadores;
- d) A execução da manutenção preventiva mensal será acompanhada por um fiscal do contratante, que ao término, caso estiver em conformidade com este edital, atestará a realização da mesma.
- e) Serviços necessários para substituição de peças nos equipamentos.

Obs: Não faz parte deste edital o fornecimento das peças fora de garantia (material).

1.1.2 A Manutenção Preventiva engloba a conservação e assistência técnica dos elevadores, incluindo todos os serviços e todos os materiais de consumo, lubrificantes e ferramentais, necessários à execução dos serviços e ao funcionamento contínuo e seguro dos elevadores.

1.1.3 Ao término da execução da Manutenção Preventiva Mensal em cada equipamento, a contratada deve entregar relatório (ordem de serviço) contendo no mínimo:

1.1.4 - Numeração e identificação da ordem de serviço

1.1.5 - Identificação do equipamento (elevador, endereço, edifício);

1.1.6 - Data e horário de início e término da execução dos serviços;

Anexo I – Projeto Básico para Fornecimento e Instalação da Substituição de 4(quatro) Elevadores instalados no edifício sede do BANRISUL, equipamentos conforme norma técnica ABNT NBR NM-207, execução da infra estrutura para adequação dos locais existentes. Garantia e manutenção dos equipamentos.

Local da Obra: Edifício sede do BANRISUL/RS, Rua Caldas Júnior, 120 – Porto Alegre – RS
Projeto Básico: Luciano Roberto Grando – Engenheiro Mecânico – CREA/RS 88.407

- 1.1.7 - Descrição detalhada dos serviços executados;
- 1.1.8 - Identificação, data e assinatura do técnico responsável pela execução da manutenção preventiva;
- 1.1.9 - Identificação, data e assinatura da fiscalização do Bannrisul;
- 1.1.10 – Descrição de eventual necessidade de substituição de peças ou execução de reparos, devendo providenciar orçamento específico.
- 1.1.11 A EXECUÇÃO das atividades de MANUTENÇÃO PREVENTIVA deve ser realizada por pessoal próprio da empresa, tendo a empresa no mínimo 2(dois) funcionários na função TÉCNICO DE MANUTENÇÃO (ou equivalente), alocados em escritório localizado na cidade em que se encontram instalados os elevadores.

1.2. Execução da Manutenção Corretiva dos elevadores.

- I. Execução dos serviços de Manutenção CORRETIVA dos equipamentos, devendo intervir e restabelecer PRONTAMENTE o funcionamento do elevador sempre que o equipamento apresentar anomalia, ruído, falha de funcionamento, paralisação, podendo a manutenção corretiva ser solicitada pelo contratante ou verificada a necessidade de correções durante a execução das atividades de manutenção preventiva ou vistoria anual.
- II. A execução da manutenção corretiva deve ser realizada conforme previsto no manual e nas orientações do fabricante do equipamento, incluindo no mínimo:
- a) Limpeza, regulagem, ajuste e lubrificação de todos os componentes dos elevadores, incluindo manutenção corretiva mecânica, elétrica e eletrônica;
 - b) Teste e aferição do funcionamento de todo instrumental elétrico e eletrônico dos elevadores;
 - c) Teste de operação e atuação de todos os sistemas de segurança dos elevadores;
 - d) Restabelecimento do funcionamento dos elevadores;
 - e) Serviços necessários para substituição de peças de reposição.
- Obs: Não faz parte deste edital o fornecimento das peças (material).
- III. Ao término da execução de cada atendimento de manutenção corretiva (chamado), a contratada deve preencher e entregar relatório (ordem de serviço) contendo no mínimo:
- Numeração e identificação da ordem de serviço
 - Identificação do equipamento (elevador, endereço, edifício);
 - Data e horário da solicitação da manutenção corretiva (chamada);

- Data e horário da chegada do técnico ao local para o atendimento;
- Data e horário de início e término da execução dos serviços;
- Situação do equipamento antes e após o atendimento;
- Identificação e classificação do problema;
- Descrição dos serviços executados;
- Descrição da necessidade de substituição de peças ou execução de serviços complementares;
- Identificação, data e assinatura do técnico responsável pelo atendimento;
- Identificação, data e assinatura da fiscalização do BANRISUL;

IV. O fornecedor deve garantir o pronto atendimento as solicitações da contratante (chamados de manutenção corretiva), no horário das 08:00 hs às 22:00 hs, de segunda a sexta, admitindo-se um prazo máximo para chegada de um técnico ao local de:

- a) em casos de acidentes ou de pessoas presas na cabina, em dias úteis, no horário de expediente do BANRISUL, das 8 horas às 18 horas, o prazo máximo de atendimento, após a solicitação deverá ser de 30 (trinta) minutos;
- b) nos demais casos, o prazo máximo de atendimento deverá ser 2 (duas) horas, contadas a partir da solicitação;
- c) no caso de mais de um elevador do prédio se encontrar parado, o prazo máximo de atendimento será reduzido para 1 (uma) hora, contada a partir da solicitação.

V. A **MANUTENÇÃO CORRETIVA** visa restabelecer prontamente as condições de funcionamento dos elevadores, no MESMO DIA da ocorrência da paralisação. Será admitido restabelecimento do funcionamento do elevador no máximo até 2(dois) dias úteis após a ocorrência, desde que devidamente justificado para a fiscalização, atendendo aos seguintes aspectos:

- a) O CONTRATADO fica obrigado a colocar os elevadores em perfeito estado de funcionamento no prazo máximo de 06(seis) horas para casos normais e até 02(dois) dias úteis para casos de maior complexidade, contado a partir da solicitação, exceto quando necessitar aprovação da contratante para fornecimento de peças, que neste caso interrompe o prazo até a aprovação do orçamento pela contratante.
- b) O prazo normal para restabelecimento do funcionamento de um elevador que apresente paralisação do funcionamento é de até 6(seis) horas após a comunicação da paralisação/defeito no equipamento, sendo admitido o restabelecimento no máximo até o segundo dia útil após a

ocorrência para casos devidamente justificados à fiscalização, tais como necessidade de substituição de peças e/ou análise técnica de maior complexidade.

c) Para os casos em que for inviável o restabelecimento do funcionamento do equipamento no prazo de até 2(dois) dias úteis após a ocorrência, o CONTRATADO deverá comunicar à fiscalização, detalhando os motivos e a previsão para o restabelecimento. A fiscalização analisará os motivos apresentados pelo CONTRATADO, podendo não aceitá-los, neste caso sujeitando o CONTRATADO as sanções e multas previstas no contrato.

d) Serão aceitos pela fiscalização os seguintes motivos para o não restabelecimento no prazo de até 2(dois) dias úteis após a ocorrência:

- Serviços e reparos de maior vulto, tais como: substituição de cabos de aço, substituição ou ajuste dos componentes da máquina de tração, substituição de pára-choque, substituição ou bobinamento de motores e outros.
- Serviços e substituição de peças que necessitem emprego de pessoal especializado.
- Execução de Serviços de Atualização tecnológica.
- Execução de troca de peças, as quais dependem da autorização e liberação pela fiscalização.

Obs: Em qualquer caso, o prazo se interromperá quando necessária análise e/ou autorização da fiscalização.

1.2.5.1. A contratada deverá manter em sua sede um Plantão 24 horas para casos de emergências, todos os dias da semana, inclusive aos domingos e feriados;

1.2.5.2. A EXECUÇÃO das atividades de MANUTENÇÃO CORRETIVA deve ser realizada por pessoal próprio da empresa, tendo a empresa no mínimo um funcionário na função **TÉCNICO DE MANUTENÇÃO** (ou equivalente) para atendimento aos chamados no horário das 08:00 hs às 22:00 hs, de segunda a sexta-feira, alocado em escritório localizado na cidade em que se encontram instalados os elevadores.

1.3. Execução da Vistoria Anual dos elevadores

- I. Executar anualmente uma vistoria completa de cada elevador, inspecionando e testando os componentes **conforme requisitos previstos no Anexo E da norma ABNT NM-207.**

Obs: No caso de cancelamento ou substituição da norma técnica ABNT NM-207 deverá ser elegada a norma técnica que substituir ou equivalente.

- II. Conforme lei federal 5.164/66 e resoluções do CONFEA – Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - as atividades de vistoria, inspeção e perícia são atribuições

- privativas dos profissionais engenheiros da área mecânica, sendo a execução da Vistoria Anual dos elevadores atividade privativa de engenheiro da área mecânica.
- III. A vistoria e os testes devem ser executados sob a fiscalização, direção e coordenação direta do engenheiro responsável técnico da contratada.
 - IV. Cabe a contratada efetuar o recolhimento da ART – Atribuição de Responsabilidade Técnica referente à vistoria anual dos elevadores quando da execução deste serviço.
 - V. Deverá ser entregue para fiscalização um relatório gráfico e fotográfico, contendo a análise da situação atual e um parecer técnico, apresentando os critérios utilizados e o resultado dos testes.
 - VI. No relatório (parecer técnico) desta vistoria anual deverá ser apresentado o critério de inspeção empregado, o critério de teste empregado, a análise do componente.
 - VII. Neste relatório devem ser indicadas as necessidades de manutenções (limpeza, lubrificação e ajustes) e a eventual necessidade de substituição de peças, neste caso, demonstrando claramente o critério técnico empregado e o motivo da necessidade de substituição do componente.
 - VIII. A execução da vistoria anual deverá ser previamente programada com a fiscalização, que designará um preposto habilitado para acompanhar a vistoria, a realização dos testes e analisar o relatório apresentado pela empresa. O preposto designado pela fiscalização poderá ser profissional contratado.
 - IX. No caso do preposto ser um profissional contratado para assessorar a fiscalização, o mesmo deve possuir habilitação legal, qualificação técnica e não possuir vínculo com qualquer empresa de instalação ou manutenção de elevadores nos últimos 3(três) anos, sendo considerando vínculo a condição de sócio, empregado ou responsável técnico de qualquer empresa que atualmente execute serviços de Instalação e Manutenção de Elevadores.
 - X. O preposto da fiscalização fará a análise da qualidade dos serviços executados, indicando a necessidade de limpeza, ajustes, lubrificação dos componentes, emitindo um relatório/parecer quanto a qualidade dos serviços executados e correções a serem realizadas, sujeitando o licitante as penas previstas neste edital no caso de não cumprimento parcial ou integral das atividades previstas neste edital.
 - XI. As correções, pendências ou deficiências apontadas no relatório como sendo inerentes a prestação dos serviços, devem ser prontamente corrigidas pelo fornecedor.
 - XII. O relatório emitido pela empresa (parecer técnico) deve ser entregue para a fiscalização em no máximo 30 (trinta) dias após a realização da vistoria, juntamente com a respectiva ART.

- XIII.** A execução da vistoria anual dos elevadores deve ser realizada anualmente em até 3(três) meses após o início do contrato ou da renovação do contrato.

1.4. Demais condições para realização dos serviços

- I.** No objeto deste edital estão inclusos toda a mão de obra necessária para execução dos serviços: Manutenção Preventiva, Manutenção Corretiva, Vistoria Anual e troca de Peças de reposição.
- II.** Todos os materiais e peças substituídos são de propriedade do CONTRATANTE, após análise e autorização da fiscalização devem ser inutilizados pelo fornecedor e posteriormente sucataados e retirados do edifício.
- III.** Cabe a contratada efetuar o recolhimento e pagamento da ART – Atribuição de Responsabilidade Técnica, referente as atividades de MANUTENÇÃO, atendendo as exigências do CREA-RS – Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura do Rio Grande do Sul, podendo esta ART ser anual, referente ao período de 12(doze) meses de contrato.
- IV.** A contratada deverá fornecer todas as ferramentas e dispositivos eletrônicos necessários para execução dos serviços, bem como todos os lubrificantes, graxas, óleo, materiais de limpeza, lubrificante para cabos de aço, e demais materiais de consumo (estopa, óleo lubrificante, graxa, lixa, broca, disco, rebolo, parafuso, rebite, e etc).
- V.** A contratada deve comunicar imediatamente para a fiscalização qualquer situação de risco verificada nos equipamentos, através de documento da empresa, procedendo, se necessário, a paralisação do elevador que apresente risco.
- VI.** A contratada possui total responsabilidade técnica sobre o funcionamento e segurança dos equipamentos e dos usuários, devendo adotar medidas preventivas para reduzir riscos e minimizar as paralisações, informando à fiscalização qualquer irregularidade verificada ou sugerindo melhorias no sistema de transporte vertical.
- VII.** A contratada deve durante a realização dos serviços afixar uma placa informativa indicando aos usuários que o elevador se encontra fora de operação (em manutenção, fora de serviço e etc).
- VIII.** Durante a realização dos serviços a CONTRATADA deve isolar os locais de trabalho, evitando situações de riscos aos usuários e pessoal que circula próximo aos locais, se necessário utilizando cones, fitas, placas ou barricadas de isolamento.
- IX.** Toda e qualquer substituição de peças ou execução de serviços que acarrete ônus ao BANCO BANRISUL, deverá ser previamente verificada e aprovada pela fiscalização.

Qualquer dispêndio não previsto neste edital necessita de uma autorização prévia e expressa do BANCO BANRISUL.

2. PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- I. As atividades de manutenção preventiva devem atender as especificações desta licitação, as normas técnicas e prescrições da legislação municipal, estadual e federal;
- II. A contratada deve entregar para a fiscalização um PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA de todos os elevadores, contendo descrição resumida das atividades a serem executadas mensalmente, sendo a periodicidade máxima das atividades definidas na tabela a seguir, devendo englobar no MÍNIMO os serviços descritos a seguir.
- III. A periodicidade máxima definida no Plano de Manutenção Preventiva deve garantir o perfeito funcionamento e segurança dos elevadores, mantendo os equipamentos limpos e ajustados, devendo ser reduzida a periodicidade das atividades quando for necessário (limpeza, ajuste e lubrificação).

2.1. PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA – ATIVIDADES MÍNIMAS

2.1.1	Na Casa de Máquinas	Periodicidade (mínima)	Obs
	Limpeza geral dos locais.	MENSAL	Limpeza equipamentos, fiações elétricas e etc
	Verificar e testar contato de segurança das portas de emergência e inspeção,	TRIMESTRAL	se existirem;
	Verificar a existência e validade do extintor de incêndio;	TRIMESTRAL	
	Verificar a entrada de força (painel de força) e apertar conexões dos disjuntores e chaves seccionadoras;	TRIMESTRAL	Teste operação seccionadora e disjuntora
	Verificar os exaustores na casa de máquinas,	TRIMESTRAL	Se existirem;

Anexo I – Projeto Básico para Fornecimento e Instalação da Substituição de 4(quatro) Elevadores instalados no edifício sede do BANRISUL, equipamentos conforme norma técnica ABNT NBR NM-207, execução da infra estrutura para adequação dos locais existentes. Garantia e manutenção dos equipamentos.

Local da Obra: Edifício sede do BANRISUL/RS, Rua Caldas Júnior, 120 – Porto Alegre – RS
 Projeto Básico: Luciano Roberto Grando – Engenheiro Mecânico – CREA/RS 88.407

	Verificar infiltração de água na casa de máquinas, relatar à fiscalização eventuais problemas;	MENSAL	
	Verificar o acesso à casa de máquinas;	MENSAL	Acesso livre e sem obstáculos
	Verificar e testar iluminação e iluminação de emergência;	MENSAL	
	Verificar, limpar e lubrificar limitador de velocidade.	BIMENSAL	
	Verificar, limpar e lubrificar POLIA DE DESVIO	BIMENSAL	Se existir
2.1.2	Máquina de Tração modelo COM engrenagens	Periodicidade (mínima)	Obs
	Limpeza e verificação geral do conjunto;	Mensal	
	Verificar o Encoder;	Bimensal	se existir
	Verificar rolamentos;	Trimestral	
2.1.3	Motor da Máquina de tração e grupos geradores, se existirem	Periodicidade (mínima)	Obs
	Verificar e executar limpeza das bobinas e fiações elétricas do motor e do gerador;	BIMENSAL	
	Verificar a corrente elétrica e a tensão elétrica de funcionamento	BIMENSAL	
2.1.4	Freio da Máquina de Tração	Periodicidade (mínima)	Obs
	Verificação geral; Limpeza e lubrificação; Teste de funcionamento;	MENSAL	
	Verificar sistema de freio (bobina, lonas, articulações e contatos elétricos); Limpeza da bobina do freio;	BIMENSAL	Remoção e limpeza bobina do freio.

	Limpeza e lubrificação das articulações do freio;		
	Remover da superfície de contato do tambor todo o resíduo de óleo e graxa;	MENSAL	
2.1.5	No Quadro de comando (painel de comando, painel de despacho)	Periodicidade (mínima)	Obs
	Fazer a remoção da poeira e sujeira acumulada.	MENSAL	Limpeza interna do painel de comando (desenergizado)
	Realizar aperto das conexões das fiações elétricas, principalmente contatos das contadoras.	BIMENSAL	
	Efetuar teste de operação de toda a cadeia de segurança (contatos de segurança);	MENSAL	
2.1.6	Nos andares (pavimentos)	Periodicidade (mínima)	Obs
	Limpeza e lubrificação da suspensão das portas de pavimento.	BIMENSAL	Parte interna das portas de pavimento
	Ajuste folga dispositivo de arraste e rampa articulada	BIMENSAL	
	Proceder à limpeza, em toda a extensão, das soleiras, das roldanas e dos trincos, procedendo-se à lubrificação dos eixos.	BIMENSAL	Parte interna das portas de pavimento
	Ajustar qualquer folga excessiva nos roletes das suspensões das folhas da porta e dos contatos dos trincos e ganchos.	BIMENSAL	Parte interna das portas de pavimento
	Verificar o desgaste e se necessário substituir as corrediças das portas de pavimento.	BIMENSAL	Parte interna das portas de pavimento
	Verificar o funcionamento dos botões de chamada e indicadores de direção, e se necessário substituir.	MENSAL	Botões de pavimento. Indicadores de posição de pavimento.

2.1.7	Na Cabina (parte interna)	Periodicidade (mínima)	Obs
	Fazer a remoção da sujeira acumulado em toda a extensão das soleiras.	BIMENSAL	
	Ajuste funcionamento e operação das portas de cabina	BIMENSAL	
	Limpeza e lubrificação da suspensão das portas de cabina.	BIMENSAL	
	Fazer a remoção da poeira das grades de ventilação.	BIMENSAL	
	Limpeza do sub-teto.	MENSAL	
	Verificação sistema iluminação da cabina e iluminação de emergência.	MENSAL	
	Verificar a partida, a parada e o nivelamento do carro, a abertura e o fechamento das portas, o funcionamento das botoeiras, sinalizadores, a lubrificação dos conjuntos operadores das portas, o funcionamento dos aparelhos de comunicação e sistema de ventilação da cabina.	MENSAL	Se necessário ajuste de nivelamento da cabina.
	Verificar e testar o alarme e inter-comunicador.	MENSAL	
	Verificar e testar funcionamento de todos os botões e indicador de posição.	MENSAL	
	Verificar funcionamento da barra de segurança eletrônica, revisar e apertar fixações da mesma.	MENSAL	
	Análise geral do conjunto: painéis, teto, sub-teto, piso, espelho e etc.	MENSAL	
	Verificar, limpar e ajustar correções de porta da cabina	MENSAL	
	Verificar a tampa de inspeção do sistema de	MENSAL	Se existir

Anexo I – Projeto Básico para Fornecimento e Instalação da Substituição de 4(quatro) Elevadores instalados no edifício sede do BANRISUL, equipamentos conforme norma técnica ABNT NBR NM-207, execução da infra estrutura para adequação dos locais existentes. Garantia e manutenção dos equipamentos.

Local da Obra: Edifício sede do BANRISUL/RS, Rua Caldas Júnior, 120 – Porto Alegre – RS
 Projeto Básico: Luciano Roberto Grando – Engenheiro Mecânico – CREA/RS 88.407

	freio de segurança		
2.1.8	Na Cabina (parte externa)	Periodicidade (mínima)	Obs
	Limpeza geral, parte superior, parte lateral e parte inferior;	BIMENSAL	
	Verificar, limpar, ajustar e lubrificar a polia de desvio e rolamentos da polia	BIMENSAL	Se existir;
	Verificar e ajustar o desgaste e a folga das corrediças de cabina.	BIMENSAL	
	Verificar a suspensão e a fixação dos cabos de aço na estrutura	BIMENSAL	
	Testar o comando de inspeção e manutenção	BIMENSAL	
	- Verificar e testar funcionamento do sistema FREIO DE SEGURANÇA. - Teste de operação do sistema freio de segurança e limitador de velocidade. - Testar contato elétrico do freio de segurança.	SEMESTRAL	Executar teste de acionamento do freio de segurança
	Verificar e testar contatos de segurança das portas e do sistema freio de segurança	TRIMESTRAL	
	Verificar fixação do cabo de aço do limitador.	TRIMESTRAL	
2.1.9	Operador de porta da cabina	Periodicidade (mínima)	Obs
	Limpeza geral do conjunto. Lubrificação roletes e articulações. Aperto correias e sistema de tracionamento.	MENSAL	Limpeza soleira da porta de cabina e da parte interna das portas.
	Verificar rolamentos, roletes e cabos tensionadores;	MENSAL	
	Reapertar conexões elétricas.	MENSAL	
	Ajustar fechamento e abertura das portas de	MENSAL	

Anexo I – Projeto Básico para Fornecimento e Instalação da Substituição de 4(quatro) Elevadores instalados no edifício sede do BANRISUL, equipamentos conforme norma técnica ABNT NBR NM-207, execução da infra estrutura para adequação dos locais existentes. Garantia e manutenção dos equipamentos.

Local da Obra: Edifício sede do BANRISUL/RS, Rua Caldas Júnior, 120 – Porto Alegre – RS
Projeto Básico: Luciano Roberto Grando – Engenheiro Mecânico – CREA/RS 88.407

	cabina		
2.1.10	Contrapeso	Periodicidade (mínima)	Obs
	Limpeza geral da suspensão	TRIMESTRAL	
	Verificar e ajustar o desgaste e a folga das corredeiras.	BIMENSAL	
	Verificar a fixação dos pesos na estrutura.	TRIMESTRAL	
	Verificar a suspensão e a fixação dos cabos de aço na estrutura.	TRIMESTRAL	
	Verificar a fixação da corrente ou cabo de aço de compensação	BIMENSAL	Se existir
	Verificar, limpar, ajustar e lubrificar a polia de desvio e rolamentos	BIMENSAL	Se existir
2.1.11	No Poço do Elevador	Periodicidade (mínima)	Obs
	Proceder à limpeza geral dos equipamentos e do piso do poço. Limpeza guias de cabina e de contrapeso.	MENSAL	Limpeza e remoção poeira e sujeira acumulada no poço.
	Verificar o nível do óleo do amortecedor hidráulico. Testar manualmente funcionamento do amortecedor.	BIMENSA	Se necessário completar nível de óleo
	Verificar o aperto das fixações e apoios dos amortecedores ou mola pára-choque	BIMENSAL	
	Verificar a fiação elétrica do poço. Fiação elétrica limite inferior e dispositivos de segurança.	BIMENSAL	
	Verificar contato da porta de inspeção,	TRIMESTRAL	Se existir;
	Verificar o comando de inspeção e manutenção. Testar funcionamento e funcionamento sistema de iluminação	MENSAL	
	Verificar, limpar, ajustar e lubrificar e polia do	MENSAL	

	limitador de velocidade;		
	Verificar sistema de iluminação da caixa de corrida e poço;	MENSAL	Se existir;
2.1.12	Cabos de aço – tração e compensação	Periodicidade (mínima)	Obs
	Ajustar as tensões dos cabos de tração e compensação (equalização do tensionamento);	TRIMESTRAL	
	Verificar distância mínima entre cabina e amortecedor e contrapeso e amortecedor,	BIMENSAL	
	Executar limpeza dos cabos de aço;	TRIMESTRAL	
	Verificar corrente de compensação ou cabo de aço de compensação. Verificar tensionamento, distância e fixação.	BIMENSAL	Se existir
2.1.13	Polias de Compensação e Polias Tensoras	Periodicidade (mínima)	Obs
	Verificar e Ajustar polia de compensação . Verificar distância da polia de compensação ao piso,	TRIMESTRAL	Se existir;
	Verificar e testar o contato elétrico da polia de compensação,	TRIMESTRAL	Se existir;
	Verificar e ajustar o prumo e a distância da polia tensora ao piso.	TRIMESTRAL	Se existir;
	Verificar e testar o contato elétrico da polia tensora;	TRIMESTRAL	Se existir;
	Verificar, testar e ajustar o tensionamento dos cabos de aço ou corrente de compensação;	TRIMESTRAL	Se existir;
2.1.14	Outros componentes	Periodicidade (mínima)	Obs
	Verificar correção das guias de cabina e de	BIMENSAL	

	contrapeso.		
	Verificar os cabos de aço e todos os dispositivos de segurança.	BIMENSAL	
	Verificar a tensão dos cabos condutores, mantendo o equilíbrio entre fases.	BIMENSAL	
	Verificar as portas de pavimento e de cabina dos elevadores, alinhando-as quando necessário.	BIMENSAL	
	Verificar as lâmpadas e reatores existentes nos elevadores, tetos, gongos e lâmpadas sobre cabina	BIMENSAL	
	Verificar todas as peças e lâmpadas que compõem as botoeiras.	BIMENSAL	
	Verificar e se necessário ajustar, limpar, lubrificar os demais componentes do elevador.	MENSAL	