



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA EDUCAÇÃO

Anexo 07

Diretrizes para Projetos de Instalações Mecânicas Colégio Estadual Carlos Alberto Ribas

Termo de Referência Projetos
Colégio Estadual Carlos Alberto Ribas
Município de Jaguarão.

PROA [23/1900-0051946-1](#)



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA EDUCAÇÃO

Diretrizes para Projetos de Instalações Mecânicas
Colégio Estadual Carlos Alberto Ribas

1. Introdução

As presentes diretrizes foram elaboradas com vistas a atender ao Plano de Necessidades do Colégio Estadual Carlos Alberto Ribas (PROA 23/1900-0051946-1), elaborado pela Arq. Alessandra Freitas Godinho, do Departamento de Manutenção e Obras Escolares, da Secretaria da Educação do Estado do Rio Grande do Sul.

Em relação às instalações mecânicas, tem-se a demanda de contratação de projetos para um equipamento de transporte vertical, um sistema de climatização com renovação de ar e um sistema de ventilação e exaustão para cozinha. A empresa responsável deverá providenciar a supervisão de um Engenheiro Mecânico registrado no CREA durante todas as etapas dos projetos desses sistemas, com emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART. Nas próximas seções, serão descritas as informações mínimas requeridas, bem como as leis e normativas básicas para sua elaboração.

2. Sistema de climatização com renovação de ar

2.1. Objeto

O sistema de climatização com renovação de ar, a ser instalado no Colégio Estadual Carlos Alberto Ribas, deverá atender aos seguintes ambientes: prédio tombado (9 salas de aula, 4 salas administrativas e 1 biblioteca) e bloco novo (2 laboratórios, 3 salas de aula e 1 refeitório).

2.2. Leis e normas de referência

O projeto do referido sistema deverá atender às leis e às normas listadas nesta subseção, sendo consideradas as últimas revisões e adendos existentes:

- NBR 16401 - Instalações de ar condicionado – sistemas centrais e unitários - partes 1, 2 e 3;





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA EDUCAÇÃO

- NBR 13971 – Sistemas de refrigeração, condicionamento de ar, ventilação e aquecimento - manutenção programada;
- NBR 14679 – Sistemas de condicionamento de ar e ventilação - execução de serviços de higienização;
- NBR 15848 – Sistemas de ar condicionado e ventilação - procedimentos e requisitos relativos às atividades de construção, reformas, operação e manutenção das instalações que afetam a qualidade do ar interior (QAI);
- NBR 10151 - Acústica - medição e avaliação de níveis de pressão sonora em áreas habitadas - aplicação de uso geral;
- ASHRAE 55 – *Thermal environmental conditions for human occupancy*;
- NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão;
- Lei Federal nº 13.589, de 4 de janeiro de 2018 - Dispõe sobre a manutenção de instalações e equipamentos de sistemas de climatização de ambientes;
- Resolução nº 9, de 16 de janeiro de 2003, da ANVISA - Orientação Técnica elaborada por Grupo Técnico Assessor, sobre Padrões Referenciais de Qualidade do Ar Interior, em ambientes climatizados artificialmente de uso público e coletivo;
- Portaria nº 3523, de 28 de agosto de 1998, do Ministério da Saúde;
- Instrução Normativa nº 207 - Dispõe sobre o controle das importações referentes ao Anexo C, Grupo I dos Hidroclorofluorcarbonos – HCFCs e misturas contendo HCFCs, em atendimento à Decisão XIX/6 do Protocolo de Montreal, e dá outras providências.
- Lei Municipal nº 4.685, de 28 de dezembro de 2007 – institui o código de obras do município de Jaguarão, parte integrante do Plano Diretor Participativo de Jaguarão (PDPJ).

Destaca-se que, quando houver requisitos conflitantes entre leis e/ou normas, deve-se prevalecer sempre a recomendação mais restritiva.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA EDUCAÇÃO

2.3. Memorial de cálculo

O projeto apresentado deverá ser acompanhado de um memorial de cálculo, o qual contemplará a carga térmica de todos os ambientes climatizados. Em especial, deverão ser indicadas as premissas de projeto utilizadas (temperatura interna e externa, umidade do ar, pressão, taxas de renovação de ar, número de pessoas por ambiente, orientação solar, fontes de calor devido aos equipamentos elétricos/eletrônicos, iluminação), sendo essencial definir a forma de cálculo (carga térmica de pico por zona térmica ou carga térmica de pico).

Em relação à renovação de ar, deverão ser apresentados os cálculos de perda de carga, de modo a justificar o dimensionamento dos dutos, das grelhas, dos difusores e de outros acessórios do sistema.

É fundamental, ainda, indicar a carga elétrica individual e total estimada para os equipamentos que compõem o sistema, a fim de subsidiar o projeto de adequação elétrica.

2.4. Especificação de equipamentos

Os equipamentos que compõem o sistema definido deverão ser fornecidos novos e isentos de defeitos. Não deverão ser citadas marcas ou modelos comerciais nos documentos de projeto, limitando-se às especificações técnicas de engenharia. Também devem ser indicados os respectivos quantitativos dos equipamentos.

Sistema de climatização: é fundamental a apresentação da capacidade de refrigeração dos equipamentos componentes do sistema. Esses equipamentos deverão possuir classificação A pelo INMETRO, sendo definido seu coeficiente de desempenho (COP/EER). Para sistemas de pequeno porte, a NBR 16401-3 possibilita o nível de filtragem mínimo G3 para recirculação de ar e G3 + M5 para ar externo. É necessário informar, ainda, os diâmetros, os comprimentos e o isolamento térmico da rede frigorígena, bem como a necessidade de alimentação elétrica dos equipamentos, o tipo de gás refrigerante (considerar Instrução Normativa nº 207 - IBAMA) e o nível de ruído (o qual precisará atender a NBR 10151).





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA EDUCAÇÃO

Renovação de ar: a edificação deverá contar com sistema dedicado de renovação de ar, isto é, de insuflamento e de exaustão de ar. Assim, deve-se definir o tipo, o acionamento, a vazão de ar insuflado/exaurido (em m³/h - Resolução nº 9 da ANVISA) e a pressão de trabalho do ventilador/exaustor, bem como as características básicas (dimensões, tipo, registro de controle de vazão) dos equipamentos acessórios, como grelhas e difusores. Para o nível de filtragem, utilizar as recomendações da NBR 16401-3. A especificação da rede de dutos de insuflamento deverá indicar o formato (circular/retangular), as dimensões, os suportes, a fixação e a necessidade de isolamento térmico.

2.5. Pranchas de desenho técnico

As pranchas de desenho deverão apresentar as seguintes características técnicas:

- Sistema de climatização: Indicação dos locais a climatizar e o sistema adotado; Posicionamento e fixação dos equipamentos (condensadoras/evaporadoras); Posicionamento e dimensões da rede frigorígena; Definição da localização e das dimensões dos drenos de condensado; Detalhamento de ligações elétricas;
- Renovação de ar: Indicação dos locais dotados de sistema de ventilação e/ou exaustão mecânica; Posicionamentos e fixação dos equipamentos (insufladores, exaustores, caixas de filtragem, grelhas e difusores); Detalhamento da rede de dutos e de suas conexões com equipamentos/acessórios (insufladores, exaustores, caixa de filtragem, grelhas, difusores) e com o ambiente exterior; Detalhamento de ligações elétricas.

2.6. Testes, ajustes e balanceamento

Deverão ser previstos testes e balanceamento do sistema de climatização com renovação de ar do Colégio Estadual Carlos Alberto Ribas, antes de sua liberação para a utilização do público. Esses testes, que incluem também as instalações elétricas associadas a este sistema, objetivam ajustar as condições de instalação, de modo que sejam satisfeitas as especificações de projeto, dentro das tolerâncias estabelecidas.





23190000519461



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA EDUCAÇÃO

2.7. Garantia do sistema e manutenção

Deve-se especificar a contratação de serviços de manutenção corretiva e preventiva com fornecimento de peças originais, a fim de atender o Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC). O prazo inicial de vigência será de 12 meses, renováveis conforme a legislação pertinente.

2.8. Adequações civis e elétricas

Todos os detalhes definidos no projeto mecânico do sistema de climatização com renovação de ar que interfiram em outros sistemas deverão ser elaborados em conjunto, para que sejam compatibilizados entre si.

As adequações elétricas visam adequar a rede existente no prédio à nova demanda de carga elétrica, decorrente dos equipamentos de climatização e de renovação de ar propostos. O projeto elétrico deverá abranger desde o ponto de alimentação existente mais adequado até os pontos de força, incluindo ramais secundários, Centros de Distribuição (CDs), circuitos de carga e dispositivos de proteção.

As adequações civis referem-se a furações para passagens de dutos e/ou tubulação, bem como a fixação de suportes de equipamentos internos e externos à edificação.

2.9. Restrições para edificação histórica

O projeto do sistema de climatização com renovação de ar do Colégio Estadual Carlos Alberto Ribas deverá propor um sistema que se compatibilize com as exigências próprias à preservação da integridade de bens tombados com relação a interferências na tipologia de plantas e fachadas originais.

Deve-se utilizar a quantidade mínima de unidades externas, visando a menor interferência na fachada do prédio tombado.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA EDUCAÇÃO

2.10. Projetos executivo e conforme construído (*as built*) e Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC)

Deverá ser solicitado, no memorial descritivo do projeto básico, a contratação de projeto executivo de climatização com renovação de ar, em função do desconhecimento das características completas dos equipamentos que serão efetivamente instalados durante a elaboração do projeto básico.

Adicionalmente, deverá ser previsto que, ao término da obra, a empresa instaladora forneça os seguintes documentos técnicos:

- Projeto conforme construído (*as built*), o qual deverá incluir as adequações civis e elétricas necessárias para a instalação e o funcionamento do sistema;
- Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC) do sistema de climatização, em conformidade com Lei nº 13.589.

3. Sistema de ventilação e de exaustão de cozinha

3.1. Objeto

Este sistema de ventilação e de exaustão será dedicado para a cozinha do Colégio Estadual Carlos Alberto Ribas, a qual será construída no bloco novo.

3.2. Leis e normas de referência

O projeto do referido sistema deverá atender às leis e às normas listadas nesta subseção, sendo consideradas as últimas revisões e adendos existentes:

- NBR 16401 - Instalações de ar condicionado – sistemas centrais e unitários - parte 3;
- NBR 13971 – Sistemas de refrigeração, condicionamento de ar, ventilação e aquecimento - manutenção programada;
- NBR 14679 – Sistemas de condicionamento de ar e ventilação - execução de serviços de higienização;





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA EDUCAÇÃO

- NBR 15848 – Sistemas de ar condicionado e ventilação - procedimentos e requisitos relativos às atividades de construção, reformas, operação e manutenção das instalações que afetam a qualidade do ar interior (QAI);
- NBR 14518 – Sistemas de ventilação para cozinhas profissionais;
- NBR 10151 - Acústica - medição e avaliação de níveis de pressão sonora em áreas habitadas - aplicação de uso geral;
- NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão;
- Resolução nº 9, de 16 de janeiro de 2003, da ANVISA - Orientação Técnica elaborada por Grupo Técnico Assessor, sobre Padrões Referenciais de Qualidade do Ar Interior, em ambientes climatizados artificialmente de uso público e coletivo;
- Portaria nº 3523, de 28 de agosto de 1998, do Ministério da Saúde;
- Lei Municipal nº 4.685, de 28 de dezembro de 2007 – institui o código de obras do município de Jaguarão, parte integrante do Plano Diretor Participativo de Jaguarão (PDPJ).

Destaca-se que, quando houver requisitos conflitantes entre leis e/ou normas, deve-se prevalecer sempre a recomendação mais restritiva.

3.3. Memorial de cálculo

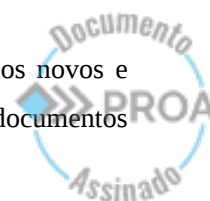
O projeto apresentado deverá ser acompanhado de um memorial de cálculo, conforme a metodologia estabelecida na NBR 14518.

Deverão ser apresentados os cálculos de perda de carga, de modo a justificar o dimensionamento dos dutos, das grelhas, dos difusores e de outros acessórios do sistema.

É fundamental, ainda, indicar a carga elétrica individual e total estimada para os equipamentos que compõem o sistema, a fim de subsidiar o projeto de adequação elétrica.

3.4. Especificação de equipamentos

Os equipamentos que compõem o sistema definido deverão ser fornecidos novos e isentos de defeitos. Não deverão ser citadas marcas ou modelos comerciais nos documentos





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA EDUCAÇÃO

de projeto, limitando-se às especificações técnicas de engenharia. Também devem ser indicados os respectivos quantitativos dos equipamentos.

Deve-se definir os equipamentos de cocção (fogão, caldeirão), a coifa (número de bocas, tipo, dimensões, número de saídas), a vazão (m³/h) e a pressão de trabalho do insuflador e do exaustor, a rede de dutos (formato, dimensões, suportes, fixação e necessidade de isolamento térmico) e suas conexões com equipamentos/acessórios (insufladores, exaustores, caixa de filtragem, grelhas, difusores) e com o ambiente exterior (venezianas, chaminé) e o sistema de prevenção de incêndios (se necessário). Como base dessas especificações, deverá ser utilizada a NBR 14518.

3.5. Pranchas de desenho técnico

As pranchas de desenho técnico deverão apresentar as seguintes características técnicas:

- Posicionamento e fixação dos equipamentos (coifa, insufladores, exaustores, caixa de filtragem, sistema de prevenção de incêndios);
- Detalhamento da rede de dutos e de suas conexões com equipamentos/acessórios (coifa, exaustores, sistema de prevenção de incêndios, grelhas, difusores) e com o ambiente exterior (venezianas, chaminé);
- Detalhamento de ligações elétricas;
- Adequações civis e elétricas necessárias para a instalação dos equipamentos.

3.6. Testes, ajustes e balanceamento

Deverão ser previstos testes e balanceamento do sistema de ventilação e de exaustão da cozinha do Colégio Estadual Carlos Alberto Ribas, antes de sua liberação para a utilização do público. Esses testes, que incluem também as instalações elétricas associadas a este sistema, objetivam ajustar as condições de instalação, de modo que sejam satisfeitas as especificações de projeto, dentro das tolerâncias estabelecidas.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA EDUCAÇÃO

3.7. Garantia do sistema e manutenção

Deve-se especificar a contratação de serviços de manutenção corretiva e preventiva com fornecimento de peças originais. O prazo inicial de vigência será de 12 meses, renováveis conforme a legislação pertinente.

3.8. Adequações civis e elétricas

Todos os detalhes definidos no projeto mecânico do sistema de ventilação e de exaustão da cozinha que interfiram em outros sistemas deverão ser elaborados em conjunto, para que sejam compatibilizados entre si.

As adequações elétricas visam adequar a rede existente no prédio à nova demanda de carga elétrica, decorrente dos equipamentos de climatização, ventilação e exaustão propostos. O projeto elétrico deverá abranger desde o ponto de alimentação existente mais adequado até os pontos de força, incluindo ramais secundários, Centros de Distribuição (CDs), circuitos de carga e dispositivos de proteção.

As adequações civis referem-se a furações para passagens de dutos, bem como a fixação de suportes de equipamentos internos e externos à edificação.

3.9. Projetos executivo e conforme construído (*as built*)

Deverá ser solicitado, no memorial descritivo do projeto básico, a contratação de projeto executivo do sistema de ventilação e de exaustão da cozinha, em função do desconhecimento das características completas dos equipamentos que serão efetivamente instalados durante a elaboração do projeto básico.

Deverá ser previsto, ainda, que, ao término da obra, a empresa instaladora forneça o projeto conforme construído (*as built*), o qual deverá incluir as adequações civis e elétricas necessárias para a instalação e o funcionamento do sistema;





23190000519461



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA EDUCAÇÃO

4. Equipamento de transporte vertical

4.1. Objeto

O equipamento de transporte vertical, a ser instalado no Colégio Estadual Carlos Alberto Ribas, deverá assegurar a acessibilidade a todos os 3 pavimentos do prédio tombado. Conforme Plano de Necessidades, o equipamento previsto deverá ser externo à edificação.

4.2. Leis e normas de referência

O projeto do equipamento de transporte vertical deve seguir as leis e as normas listadas nesta subseção, sendo consideradas as últimas revisões e respectivos adendos existentes:

- NBR 12892 - Elevadores unifamiliares ou de uso por pessoas com mobilidade reduzida – requisitos de segurança para construção e instalação;
- NBR 16851 – Elevadores – requisitos de segurança para construção e instalação - Partes 1, 3 e 7.
- NBR 16083 - Manutenção de elevadores, escadas rolantes e esteiras rolantes – requisitos para instruções de manutenção;
- NBR 9050 – acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- NBR NM 313 – Elevadores de passageiros – requisitos de segurança para construção e instalação - requisitos particulares para acessibilidade das pessoas, incluindo pessoas com deficiência;
- NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão;
- Lei Federal nº 10.048, de 08 de novembro de 2000 - dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e dá outras providências;
- Lei Federal nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000 – estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção de acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências;





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA EDUCAÇÃO

- Decreto Federal nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004 – regulamenta as leis nº 10,048, de 08/11/2000 e nº 10.098, de 19/12/200, e dá outras providências;
- Lei Estadual nº 13.320, de 21 de dezembro de 2009 – consolida a legislação relativa à pessoa com deficiência no Estado do Rio Grande do Sul;
- Lei Federal nº 13.146, de 06 de julho de 2015 – institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência);
- Lei Municipal nº 4.685, de 28 de dezembro de 2007 – institui o código de obras do município de Jaguarão, parte integrante do Plano Diretor Participativo de Jaguarão (PDPJ).

Destaca-se que, quando houver requisitos conflitantes entre leis/normas, deve-se prevalecer sempre a recomendação mais restritiva.

4.3. Especificação técnica

Deverão ser especificadas as seguintes características do equipamento de transporte vertical: Tipo de acionamento; Dimensões da cabina e da porta; Número de paradas; Dispositivos de segurança; Especificidades da caixa de corrida; Dimensões do poço; Velocidade de curso; Capacidade de carga; Configuração de acesso; Frequência de utilização; Fixação na estrutura da edificação; Sistema de emergência; Iluminação de emergência; Alimentação e carga elétrica estimada; Recursos da cabina (botoeiras, avisos sonoros e luminosos, táteis).

4.4. Prancha de desenho técnico

As pranchas de desenho técnico deverão apresentar as seguintes características técnicas:

- Localização da caixa de corrida do elevador e da casa de máquinas (se necessário);
- Dispositivos da cabina;
- Posição da iluminação da caixa de corrida;
- Folga das portas;





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA EDUCAÇÃO

- Acabamento da caixa de corrida;
- Impermeabilizações;
- Fixação do equipamento e reações;
- Indicação de limitadores de percurso;
- Ganchos para içamento da cabina;
- Posição do ponto de força elétrica;
- Cortes com a indicação do percurso total (cotas de piso a piso, acima da última parada);
- Infraestrutura para a obra (tapumes, linha de vida);
- Adequações civis e elétricas necessárias para a instalação do equipamento.

4.5. Garantia e manutenção do sistema

O equipamento e os serviços decorrentes de sua instalação deverão possuir garantia mínima de 12 meses, assegurada por meio de certificado. Adicionalmente, deverá ser prevista a contratação de manutenção preventiva e corretiva do equipamento de transporte vertical, com fornecimento de peças originais do fabricante, pelo período de 12 meses, renováveis conforme a legislação pertinente. Os serviços de assistência técnica e/ou resgate de emergência em caso de falha, acidentes e/ou quando houver pessoas presas no interior da cabina também deverão ser considerados.

4.6. Adequações civis e elétricas

Todos os detalhes definidos no projeto mecânico do equipamento de transporte vertical que interfiram em outros sistemas do prédio tombado deverão ser elaborados em conjunto, para que sejam compatibilizados entre si.

As adequações elétricas visam adequar a rede existente no prédio à nova demanda de carga elétrica, decorrente do equipamento de transporte vertical proposto. O projeto elétrico deverá abranger desde o ponto de alimentação existente mais adequado até os pontos de





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA EDUCAÇÃO

força, incluindo ramais secundários, Centros de Distribuição (CDs), circuitos de carga e dispositivos de proteção.

As adequações civis referem-se à construção e à impermeabilização da estrutura independente anexa à edificação, na qual será instalado o equipamento de transporte vertical.

4.7. Regularização do equipamento perante os órgãos públicos

Deverá ser prevista a regularização do equipamento de transporte vertical nos órgãos públicos pertinentes, antes de sua liberação para a utilização do público.

4.8. Restrições de edificação histórica

O projeto de equipamento de transporte vertical visando a acessibilidade no prédio tombado do Colégio Estadual Carlos Alberto Ribas deverá propor um sistema que se compatibilize com as exigências próprias à preservação de bens tombados, com relação a interferências na tipologia de plantas e fachadas originais.

4.9. Projetos executivo e conforme construído (*as built*)

Deverá ser solicitado, no memorial descritivo do projeto básico, a contratação de projeto executivo do equipamento de transporte vertical, em função do desconhecimento das características completas dos equipamentos que serão efetivamente instalados durante a elaboração do projeto básico.

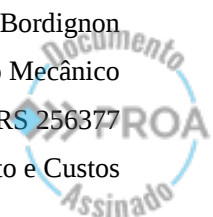
Deverá ser previsto, ainda, que, ao término da obra, a empresa instaladora forneça o projeto conforme construído (*as built*), o qual deverá incluir as adequações civis e elétricas necessárias para a instalação e o funcionamento do sistema.

Vinícius Spanhol Bordignon

Engenheiro Mecânico

ID 4821939-01 | CREA/RS 256377

Divisão de Orçamento e Custos





23190000519461

Nome do documento: Diretrizes-Equipamentos-Mecanicos-CA-Ribas.pdf

Documento assinado por

Órgão/Grupo/Matrícula

Data

Vinicius Spanhol Bordignon

SOP / DOC / 482193901

13/11/2023 16:16:50

