

MEMORIAL DESCRITIVO
ARENA CULTURAL - Mondai/SC

1.0 DISPOSIÇÕES GERAIS

Este memorial visa detalhar todas as etapas, bem como especificar métodos e/ou técnicas construtivas a serem utilizadas na execução desta edificação.

A obra será executada seguindo os projetos fornecidos: arquitetônico, estrutural, elétrico, hidráulico e sanitário. Os projetos ainda são complementados por orçamento e cronograma.

Eventuais dúvidas e divergências que possam ser observadas neste memorial ou em demais documentos que compõem o material necessário à execução da obra, deverão ser esclarecidas com os autores do projeto e também com os fiscais da obra (CONTRATANTE). Assim como para quaisquer alterações que se fizerem necessárias, também deverá ser consultado o responsável técnico da obra (CONTRATANTE).

2.0 OBRA

O projeto prevê a construção de uma unidade de ARENA CULTURAL em estrutura pré moldada para o município de Mondai (SC), a qual será composta por uma edificação em pavimento único com 6 “módulos” com uma área projetada total de 4833,44 m², porém nesta etapa serão executados apenas 4 módulos, totalizando a área total de 3591,45 m².

A edificação deve ser executada dentro das normas de construção, obedecendo aos desenhos e detalhes dos projetos fornecidos, bem como às especificações contidas neste memorial descritivo. Todos os materiais a serem utilizados na obra, deverão atender às especificações de qualidade e desempenho da ABNT.

3.0 SINALIZAÇÃO DE OBRA

Os serviços e etapas da obra deverão estar devidamente sinalizados pela CONTRATADA.

O canteiro de obras deverá estar isolado com tapumes e deverá oferecer caminhos alternativos e seguros para passagem de veículos e pedestres, quando necessário. As áreas com entulho, bem como caçambas e materiais estocados, também deverão estar isolados e sinalizados.

Deverá ser fornecida e instalada uma placa de obra, confeccionada em chapa galvanizada, com estrutura de sustentação em madeira de boa qualidade, devidamente fixada e instalada em local visível e de fácil leitura, preferencialmente próximo ao acesso principal da obra. As informações necessárias serão fornecidas pela CONTRATANTE, tais nome da obra, local, valores, prazos, fontes de recursos e responsáveis técnicos. A CONTRATADA deverá zelar pela integridade da placa durante toda a execução da obra, promovendo eventuais reparos ou substituições sempre que necessário.

4.0 LIMPEZA DO TERRENO

A completa limpeza do terreno será efetuada dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a evitar danos a terceiros.

O serviço de raspagem será executado de modo a não deixar raízes ou tocos de árvores que possam acarretar prejuízos aos trabalhos ou à obra. Estes serviços serão efetuados de forma manual e mecânica, conforme a necessidade.

Toda a matéria vegetal resultante do roçado e destocamento, bem como entulho de qualquer natureza, serão removidos do canteiro de obras.

É responsabilidade da CONTRATADA manter o ambiente da obra organizado, limpo e seguro durante todo o período de execução da mesma.

5.0 TERRAPLANAGEM

Todo o serviço de movimentação de terra necessário para se obter o perfil adequado à execução da obra, seguindo as cotas e níveis constantes em projeto.

6.0 LIGAÇÃO DE ÁGUA E ENERGIA

No local da obra já existem ligações de água e energia elétrica. Caberá à CONTRATADA a responsabilidade pela manutenção, execução e custeio de todas as ligações provisórias necessárias para o atendimento ao canteiro de obras, incluindo eventuais extensões das redes públicas, se exigidas pelos órgãos competentes. Estarão também a cargo da CONTRATADA todos os consumos decorrentes das instalações e usos durante a fase de construção.

7.0 LOCAÇÃO DE OBRA

A locação da obra deverá ser executada segundo a planta de locação fornecida, seguindo a orientação e recuos indicados, assim como todas as cotas lineares e de níveis. Serão demarcados edificação, canteiros, e passeios determinados em planta baixa.

8.0 ALVENARIA

8.1 ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO

As alvenarias das paredes deverão ser executadas com blocos de concreto vazados de primeira qualidade, com dimensões que garantam o atendimento às medidas nominais mínimas de 19 x 19 x 39 cm. Os blocos deverão ser abundantemente molhados antes da sua colocação. O assentamento será feito com argamassa composta por cimento, cal hidratada e areia média, no traço 1:2:8, com juntas uniformes de no máximo 1,5 cm de espessura.

Todas as alvenarias deverão ser devidamente amarradas à estrutura através de vergalhões tipo “ferro-cabelo” de Ø5,0 mm, posicionados a cada três fiadas, com fixação à estrutura e

embutimento mínimo de 50 cm na alvenaria. Antes do início da execução das alvenarias, a estrutura deverá receber chapisco com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3, aplicado com antecedência mínima de 3 dias.

O encunhamento da alvenaria somente deverá ser realizado após decorridos no mínimo 7 dias da execução da parede, e exclusivamente após a execução da alvenaria do pavimento imediatamente superior.

8.2 VERGAS E CONTRAVERGAS DE CONCRETO

As fiadas de peitoril (contravergas), deverão ser moldadas in loco e serão de concreto. No nível de fechamento das portas e sobre os vãos de janelas, as vergas deverão ser executadas com blocos canaleta, também com espessura de 15 cm.

Tanto as vergas como as contravergas deverão ultrapassar o vão de abertura em no mínimo 30 cm para cada lado, garantindo a adequada distribuição de cargas e o travamento das alvenarias, conforme recomendações da ABNT.

As peças moldadas in loco devem ser devidamente armadas com duas barras de aço de Ø6,3 mm em toda a sua extensão, haverá adensamento manual ou mecânico do concreto e cura apropriada para garantir resistência e durabilidade. As vergas com blocos canaleta, do mesmo modo, devem ter preenchimento com concreto e armaduras.

8.3 ESTRUTURA DE MADEIRA

A estrutura da cobertura será composta por pontaletes de madeira não aparelhada, com a função de sustentação principal da cobertura. Essa estrutura será adequada para edificações com telhado de até duas águas, garantindo estabilidade e segurança durante toda a vida útil da edificação.

Sobre os pontaletes será instalada uma **b** fixadas e alinhadas, que servirá de suporte para as telhas metálicas especificadas em projeto. A estrutura metálica deverá ser executada com elementos dimensionados para suportar as cargas permanentes e acidentais da cobertura, assegurando a rigidez e o desempenho do conjunto.

A montagem deverá observar rigorosamente as boas práticas construtivas, obedecendo às normas técnicas aplicáveis. Todos os componentes deverão ser fixados de forma segura e protegidos contra intempéries, garantindo durabilidade e estanqueidade da cobertura.

A inclinação do telhado deverá seguir a indicação do projeto arquitetônico.

Toda madeira empregada na estrutura deverá ser madeira legal, sendo madeira de pinheiro brasileiro ou com resistência similar.

8.4 TELHA

A cobertura da edificação será executada com telha metálica do tipo ondulada, em aço galvanizado ou alumínio, conforme especificações do projeto arquitetônico. O telhamento será

aplicado em cobertura de até duas águas, devendo garantir estanqueidade, resistência ao vento e durabilidade frente à ação do tempo. A instalação das telhas deve ser feita com sobreposição adequada e fixações metálicas apropriadas, incluindo arruelas com vedação. O içamento e manuseio das telhas deverão ser feitos com os devidos cuidados para evitar deformações, amassamentos ou riscos, respeitando as normas de segurança e boas práticas de montagem.

8.5 CALHAS E RUFOS

As calhas de escoamento pluvial serão executadas em chapa galvanizada dobrada, corte e inclinação adequados ao escoamento pluvial, emendas a rebite, massa e silicone, transpassadas, estanques às águas de chuva, alinhamento e posicionamento conforme o projeto. As calhas devem ser instaladas com inclinação de pelo menos 1,00% na direção dos bocais, os condutores verticais das calhas terão diâmetro, no mínimo, de 150 mm – superior em casos especificados no projeto. No perímetro de encontro da cobertura com as paredes, serão instalados rufos em chapa galvanizada dobrada, com corte e inclinação adequados ao escoamento, emendas a rebite, massa e silicone, transpassadas e estanques às águas de chuvas.

10.0 REVESTIMENTOS PARA A PAREDE

10.1 CHAPISCO

O chapisco será executado com argamassa no traço 1:3 (cimento e areia média), com preparo mecânico em betoneira, mantendo uma espessura de aproximadamente 5 mm.

A aplicação deverá garantir camada uniforme e boa aderência, respeitando o tempo de cura antes do recebimento do emboço.

10.2 EMBOÇO

Todas as paredes de alvenaria de tijolos deverão receber uma camada de emboço para regularização, com argamassa no traço 1:2:6. O emboço será aplicado manualmente com auxílio de taliscas para nivelamento. A aplicação será diferenciada conforme o tipo de parede:

- Nas paredes internas, o emboço será aplicado com espessura média de 10 mm, de forma contínua e com acabamento desempenado, pronto para receber pintura ou revestimento cerâmico conforme o caso.
- Nas paredes externas, o revestimento será executado com espessura de até 25 mm, aplicado manualmente, com acesso por andaime onde necessário, respeitando os prumos e alinhamentos definidos em projeto.

Todas as superfícies chapiscadas deverão estar devidamente umedecidas antes da aplicação do emboço. O tempo de cura entre as camadas e o controle da retração deverão ser rigorosamente observados para evitar fissuração ou deslocamento.

11.0 ESQUADRIAS

11.1 PORTAS

As portas internas das salas serão de madeira com acabamento melamínico branco, folha pesada ou superpesada, com dimensões de 80x210 cm. A instalação será feita com preenchimento parcial em espuma expansiva, garantindo estabilidade e vedação adequada.

Nas divisórias dos sanitários e vestiários, as portas serão do tipo veneziana de alumínio com pintura branca, com guarnição e fixação por parafusos, proporcionando ventilação e resistência à umidade.

11.2 JANELAS

As janelas da edificação serão em alumínio na cor branca com vidro incluso, conforme tamanhos especificados em projeto, variando conforme a necessidade de ventilação e iluminação dos ambientes.

Serão utilizados dois modelos principais:

- Janela tipo maxim-ar, composta por batente/requadro de 3 a 14 cm, vidro liso incluso, vedação com silicone, fixação com parafusos.
- Janela de correr com 4 folhas, composta por batente em alumínio, vidro liso incluso, ferragens adequadas ao sistema de correr e acabamento em acetinado ou brilhante.

Todas as janelas serão fornecidas e instaladas completas, com seus respectivos componentes e encaixes.

12.0 METAIS (BARRAS, TORNEIRAS, REGISTROS, VÁLVULAS)

Todos os metais e peças de acabamento como barras de apoio, torneiras de banheiros e cozinhas, registros e válvulas deverão ser cromadas.

As barras instaladas nos banheiros estão detalhadas no Projeto Arquitetônico e seguirão as instruções para atender à ABNT/NBR 9050.

13.0 LOUÇAS

Todas as louças sanitárias serão brancas, de primeira qualidade. As bacias sanitárias deverão ser com caixa acoplada. Os sanitários para portadores de necessidades especiais deverão atender à ABNT/NBR 9050. Serão fixadas barras metálicas de apoio, conforme especificações da NBR 9050/2020 e detalhes de projeto.

14.0 LAVATÓRIOS

Nos sanitários, serão instalados lavatórios do tipo suspenso, em louça sanitária de cor branca, com dimensões mínimas de 29,5 x 39 cm ou equivalente, cujo conjunto será fornecido e instalado. A

instalação deve respeitar as recomendações dos fabricantes e as normas técnicas vigentes, garantindo perfeita fixação, estanqueidade das conexões e funcionalidade do conjunto.

15.0 INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

O sistema predial de água fria será projetado e executado em conformidade com as normas técnicas brasileiras, especialmente a ABNT NBR 5626 – Instalação Predial de Água Fria. O dimensionamento considerará o consumo previsto para a edificação, a demanda de todos os pontos de utilização e a pressão disponível da rede pública ou do sistema de recalque.

A tubulação principal e de distribuição será executada em PVC soldável ou PPR (Polipropileno Copolímero Random), ambos materiais resistentes à corrosão e atóxicos, garantindo a qualidade da água. As conexões serão do mesmo material das tubulações, assegurando a estanqueidade e a durabilidade do sistema.

A instalação prevê a utilização de reservatórios de água dimensionados para atender à autonomia exigida pela legislação local e garantir o suprimento contínuo, mesmo em casos de interrupção do fornecimento público.

Serão instalados registros de gaveta ou esfera em pontos estratégicos para permitir o isolamento de setores ou equipamentos para manutenção, além de válvulas de descarga para limpeza da tubulação. Todos os componentes do sistema, incluindo torneiras, chuveiros e válvulas de descarga, serão de alta qualidade e deverão atender aos padrões de eficiência hídrica.

16.0 MATERIAIS E PROCESSO EXECUTIVO

A execução dos serviços deverá obedecer:

- Às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- Às disposições constantes de atos legais;
- Às especificações e detalhes dos projetos; e
- Às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

17.0 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

A instalação predial de esgoto sanitário foi baseada segundo o Sistema Dual que consiste na separação dos esgotos primários e secundários através de um desconector, conforme ABNT NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução.

Todos os tubos e conexões da rede de esgoto deverão ser em PVC rígido.

18.0 INSTALAÇÕES PLUVIAS

Toda a água coletada na cobertura será encaminhada através das calhas e tubos de queda e serão destinadas ao sistema público de rede pluvial. Os tubos de descida das calhas serão feitos com tubos de PVC com diâmetro de 100 mm e 150 mm, conforme especificações em projeto.

19.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A instalação predial de instalações elétricas foi projetada e será executada em conformidade com as diretrizes e normas estabelecidas pela ABNT NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão.

Todos os condutores utilizados serão de cobre eletrolítico isolado, com isolamento em PVC (para condutores de circuitos terminais) ou XLPE (para condutores de alimentadores), e deverão possuir as seções mínimas especificadas em projeto, de acordo com a capacidade de condução de corrente e queda de tensão admissível. A fiação será protegida por eletrodutos rígidos ou flexíveis, conforme as condições de instalação e as normas aplicáveis.

Os dispositivos de proteção, como disjuntores termomagnéticos e dispositivos de proteção contra surtos (DPS), serão dimensionados para garantir a segurança da instalação e dos usuários, protegendo contra sobrecargas, curtos-circuitos e surtos de tensão. A proteção diferencial residual (DR) será implementada conforme exigência normativa para garantir a segurança contra choques elétricos.

Os quadros de distribuição, sejam eles de carga ou de medição, serão metálicos ou de material isolante, com grau de proteção adequado ao local de instalação, e deverão conter identificação clara dos circuitos. A conexão e aterramento de todos os componentes seguirão as melhores práticas e as normas de segurança vigentes.

20.0 MATERIAIS E PROCESSO EXECUTIVO

A execução dos serviços deverá obedecer:

- Às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- Às disposições constantes de atos legais;
- Às especificações e detalhes dos projetos;
- Às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.
- **Caixas de Derivação**

As caixas de derivação serão do tipo de PVC e deverão ser empregadas em todos os pontos de entrada e/ou saída dos condutores na tubulação, em todos os pontos de instalação de luminárias, interruptores, tomadas ou outros dispositivos.

As caixas embutidas nas lajes serão firmemente fixadas nos moldes, às caixas nas paredes deverão ser todas externas.

- **Eletrodutos e Eletrocalhas**

Os eletrodutos de energia embutidos nos forros e paredes deverão ser de PVC rígido, os embutidos em lajes ou enterrados no solo serão de PVC rígido roscável e os eletrodutos que seguem até o quadro de alimentação geral deverão ser em PVC rígido roscável. Os diâmetros deverão seguir rigorosamente os fixados em projeto.

Não poderão ser usadas curvas com deflexões menores que 90°. Antes da enfição todos os eletrodutos e caixas deverão estar convenientemente limpos e secos.

- **Quadros Elétricos**

Para atendimento às áreas do prédio existirá um quadro elétrico designado pelo sistema de nomenclatura alfanumérico relacionado com o local da instalação. O local de instalação do quadro está indicado no projeto. O quadro abrigará os disjuntores de proteção dos diversos circuitos de iluminação e tomadas, assim como os equipamentos de comando e controle do sistema de supervisão predial. Os circuitos serão identificados por relação anexa à própria tampa do quadro.

- **Interruptores e Tomadas**

Os comandos da iluminação serão feitos por meio de interruptores situados nas próprias salas. Os posicionamentos das unidades seguirão o projeto elétrico e projeto arquitetônico de layout.

Os interruptores serão da linha Nereya, Pial ou equivalente. As tomadas de uso geral, salvo quando houver indicação contrária, serão do tipo Padrão Brasileiro, 2P+T, 10 A ou 20A, com identificador de tensão e pino terra, da mesma linha dos interruptores. As tomadas de informática serão do tipo dedicado à rede estabilizada, cor vermelha, padrão brasileiro 2P+T, 20A, Pial ou equivalente, com identificador de tensão.

- **Disposições Construtivas**

Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente dispostas nas respectivas posições e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico eletricamente satisfatório e de boa qualidade.

Os ramais de entrada e medição serão executados em conformidade com as normas da concessionária local, abrangendo condutores e acessórios – instalados a partir do ponto de entrega até o barramento geral de entrada – caixa de medição e proteção, caixa de distribuição, os ramais de medidores, quadros, etc.

Todas as extremidades livres dos tubos serão, antes da concretagem e durante a construção, convenientemente obturadas, a fim de evitar a penetração de detritos e umidade. Deverão ser previstas passagens para as tubulações antes da concretagem.

Todas as tubulações das instalações aparentes serão pintadas nas cores convencionais exigidas pela ABNT.

21.0 ESTRUTURAL

O projeto estrutural foi concebido e será executado em estrita observância às normas técnicas brasileiras vigentes, com foco principal na ABNT NBR 6118 – Projeto de Estruturas de Concreto – Procedimento. Serão também consideradas outras normas pertinentes, como a NBR 6120 (Cargas para o cálculo de estruturas de edificações) e a NBR 6123 (Forças devidas ao vento em edificações).

A estrutura será predominantemente em concreto armado, utilizando concreto dosado em central com resistência característica à compressão (fck) especificada em projeto, de acordo com as necessidades de cada elemento estrutural. As armaduras serão em aço CA-50 ou CA-60, conforme detalhado nos desenhos estruturais, e serão posicionadas de maneira a garantir a capacidade de carga e a ductilidade necessárias.

Todos os elementos estruturais, como fundações, pilares, vigas e lajes, serão dimensionados para suportar as cargas permanentes, variáveis e acidentais previstas, garantindo a estabilidade global da edificação e limitando as deformações a valores admissíveis. Serão realizados os devidos controles de fissuração e flechas para assegurar o desempenho estrutural e a durabilidade da construção.

A execução da estrutura deverá seguir rigorosamente os projetos e especificações, incluindo o correto escoramento, adensamento do concreto e cura, a fim de garantir a qualidade e segurança da obra.

22.0 FUNDAÇÕES

As cavas para fundações deverão ser executadas, conforme o projeto elaborado, para receberem os cálices ou blocos com estacas. As vigas baldrame serão em pré-moldado ou concreto armado, nas dimensões definidas no projeto e com um Fck mínimo de 30 MPa, impermeabilizadas, que recepcionarão as paredes de alvenaria. Os serviços em fundações, contenções e estrutura em concreto armado e concreto pré-moldado serão executados em estrita observância às disposições do projeto estrutural. Para cada caso, deverão ser seguidas as Normas Brasileiras específicas, em sua edição mais recente, entre outras:

NBR-6118 Projeto de estruturas de concreto Procedimento;

NBR-7480 Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado;

NBR-5732 Cimento Portland comum Especificação;

NBR-5739 Concreto Ensaio de corpos de prova cilíndricos;

NBR-6120 Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;

NBR-8800 Projeto e execução de estruturas de aço de edifícios.

NBR 9062 Projeto e execução de estrutura de concreto pré-moldado

Nenhum conjunto de elementos estruturais poderá ser concretado sem a prévia e minuciosa verificação, por parte do CONTRATADO, e aprovação, pela FISCALIZAÇÃO, das fôrmas e armaduras, bem como do exame da correta colocação de tubulações elétricas hidráulicas, telecomunicações e outras que, eventualmente, sejam embutidas na massa de concreto. As passagens das tubulações através de vigas e outros elementos estruturais deverão obedecer ao projeto executivo, não sendo permitidas mudanças em suas posições, a não ser com autorização do autor do projeto ou da FISCALIZAÇÃO.

Deverá ser verificada a calafetação nas juntas dos elementos embutidos. Sempre que a FISCALIZAÇÃO tiver dúvida a respeito da estabilidade dos elementos da estrutura, poderá solicitar provas de carga para avaliar a qualidade da resistência das peças. Caso o resultado do ensaio aponte pela rejeição da peça ou elemento estrutural, caberá ao CONTRATADO o projeto e a execução do reparo ou reforço ou, mesmo, a demolição e nova execução da estrutura, sem ônus para o CONTRATANTE. O CONTRATADO, durante e após a execução das fundações, contenções e estruturas, é o responsável civil e criminal por qualquer dano à obra, às edificações vizinhas e/ou a pessoas, seus funcionários ou terceiros.

23.0 ESTRUTURA PRÉ MOLDADA

A estrutura será executada em concreto pré-moldado (armado ou protendido), dimensionada e fabricada em estrita conformidade com a ABNT NBR 9062 (Projeto e execução de estruturas de concreto pré-moldado) e a NBR 6118. O concreto deverá possuir resistência característica à compressão compatível com o projeto estrutural (mínimo usual de 35 Mpa para peças protendidas), garantindo-se os cobrimentos nominais para a Classe de Agressividade Ambiental (CAA) local. As ligações entre elementos (cálice/pilar ou viga/pilar) deverão ser grauteadas com microconcreto de alta resistência e baixa retração.

O recebimento definitivo da estrutura pelo contratante fica condicionado à verificação e aprovação dos seguintes itens:

- **Integridade Física:** As peças devem apresentar acabamento superficial uniforme, estando isentas de ninhos de concretagem (bicheiras), segregação de agregados, armaduras expostas ou lascamentos significativos nas arestas.
- **Fissuração:** Ausência de fissuras passivas ou ativas com abertura superior aos limites normativos (geralmente 0,2mm a 0,3mm, conforme a classe de agressividade), salvo se devidamente tratadas conforme laudo de patologia aprovado pela fiscalização.
- **Tolerâncias Geométricas:** Aprovação nas verificações de locação, prumo, nível e alinhamento dos eixos, respeitando as tolerâncias dimensionais de montagem estipuladas na Tabela 4 da **NBR 9062**.
- **Documentação Técnica:** Entrega obrigatória do *Data Book* contendo os laudos de controle tecnológico do concreto (ruptura de CPs), certificados do aço e "As-Built" da estrutura montada.

24.0 IMPERMEABILIZAÇÃO

Deverão ser impermeabilizadas todas as vigas de baldrame com pintura asfáltica. As primeiras fiadas das paredes de tijolos serão assentadas com argamassa impermeabilizante.

25.0 LIMPEZA GERAL E VERIFICAÇÃO FINAL

Todo material resultante de entulho produzido na execução será reaproveitado ao máximo na obra. A obra deve ser entregue completamente limpa, externa e internamente.

Todas as manchas e salpicos de tinta serão cuidadosamente removidos.

Todos os andaimes, lixo e entulhos não aproveitados serão separados para reciclagem ou transportados para fora, devendo ser jogados em locais autorizados. Também deverão ser retirados da obra eventuais ocupantes e barracões de depósito de materiais e abrigos de operários. É de responsabilidade integral da CONTRATADA garantir que todos os equipamentos e instalações sejam entregues limpos e em perfeito funcionamento. A limpeza será feita por mão-de-obra especializada.

Mondaí, 10 de Abril de 2026.

JULLYAN PATRICK ALBERTI

Engenheiro Civil
CREA/SC 147.974-4
Matrícula 4831