



Casa Militar
Departamento de Projetos e Gestão do Conhecimento

MEMORIAL DESCRITIVO DE MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS

***Centro Regional de Gestão Integrada de Riscos e Desastres
(CRGIRD)***

PORTO ALEGRE - RS

Julho/2026



Casa Militar
Departamento de Projetos e Gestão do Conhecimento

SUMÁRIO

1. OBJETO E FINALIDADE	4
2. DIRETRIZES GERAIS, NORMAS TÉCNICAS E PADRÕES DE QUALIDADE	4
2.1 Normas técnicas aplicáveis	4
2.2 Padrões gerais de qualidade, acabamento e segurança	4
3. ESPECIFICAÇÕES POR TIPOLOGIA DE MOBILIÁRIO	5
3.1 Assentos	5
3.1.1 Cadeira de trabalho (giratória)	5
3.1.2 Poltrona de auditório (fixa) – sala multiuso	5
3.1.3 Poltrona de auditório para pessoa obesa (plus size)	6
3.1.4 Cadeira de polipropileno	6
3.1.5 Cadeira almofadada fixa	7
3.1.6 Banqueta	7
3.2 Estações e mesas de trabalho	7
3.2.1 Estação de trabalho	7
3.2.2 Mesa	8
3.2.3 Mesa com ajuste de altura	8
3.2.4 Estação de trabalho com ajuste de altura	9
3.2.5 Console técnico	10
3.2.6 Mesa lateral	11
3.2.7 Mesa de reunião	12
3.2.8 Mesa de triagem	12
3.2.9 Mesa para refeições	13
3.3 Balcões e bancadas	14
3.3.1 Balcão de recepção	14
3.3.2 Ilha/bancada superior de descompressão	15
3.4 Armários, gaveteiros e lockers	15
3.4.1 Armário baixo (2 portas de abrir)	15
3.4.2 Armário alto (2 portas)	15
3.4.3 Gaveteiro (4 gavetas)	16
3.4.4 Locker de vestiário (aço)	16
3.5 Mobiliário de estar (sofás e poltronas)	16
3.5.1 Poltrona de estar	16
3.5.2 Sofás de 2 e 3 lugares	17



Casa Militar
Departamento de Projetos e Gestão do Conhecimento

3.6 Camas, beliches e colchões.....	17
3.6.1 Beliche metálico	17
3.6.2 Cama de solteiro	17
3.6.3 Colchões.....	18
3.7 Bancos de vestiário.....	18
3.7.1 Banco de vestiário	18
4. Eletrodomésticos.....	18
4.1 Refrigerador.....	18
4.2 Forno de micro-ondas	19
4.3 Cooktop	19
4.4 Coifa.....	19
4.5 Bebedouro acessível (PCD)	20
5. Equipamentos operacionais.....	20
5.1 Esteiras transportadoras	20
5.2 Balança de piso	20
5.3 Empilhadeira manual.....	21
5.4 Carrinho manual telado.....	22
5.5 Estrutura porta-pallets	23
6. Requisitos gerais de instalação, montagem e testes.....	24
6.1 Conferência e compatibilização	24
6.2 Ancoragem e estabilidade.....	24
6.3 Nivelamento e prumo	24
6.4 Testes funcionais.....	25
7. Critérios gerais de aceitação.....	25
8. Documentação, garantias e recebimento.....	25



Casa Militar
Departamento de Projetos e Gestão do Conhecimento

1. OBJETO E FINALIDADE

Este memorial descritivo tem por finalidade consolidar as especificações técnicas mínimas, os critérios de desempenho, os padrões de qualidade, os requisitos de instalação, os procedimentos de teste e os critérios de aceitação para o fornecimento e a instalação de mobiliário e equipamentos, exceto equipamentos de Tecnologia da Informação e Comunicação (TICs), destinados às edificações que compõem o Centro Regional de Gestão Integrada de Riscos e Desastres (CRGIRD), compreendendo o Centro de Comando e Controle (CCC), o Centro Regional de Logística Humanitária (CELOG) e as áreas técnicas e externas de apoio.

O documento foi elaborado no sentido de conferir precisão ao objeto, reduzir subjetividades no recebimento e permitir a aferição objetiva da conformidade dos bens fornecidos.

Regime de fornecimento: Os edifícios deverão ser entregues com o mobiliário solto e sob medida totalmente instalados, conforme previsto no Anteprojeto Arquitetônico, definido no Projeto Básico e detalhado no Projeto Executivo elaborados pela CONTRATADA, sem prejuízo do integral cumprimento das especificações mínimas deste memorial.

2. DIRETRIZES GERAIS, NORMAS TÉCNICAS E PADRÕES DE QUALIDADE

2.1 Normas técnicas aplicáveis

Todo o mobiliário e os equipamentos deverão atender integralmente às normas técnicas vigentes, em especial:

- NR-17 — Ergonomia (item 17.6 — Mobiliário dos postos de trabalho);
- ABNT NBR 13966:2008 — Móveis para escritório — Mesas — Classificação, características físicas e dimensionais, requisitos e métodos de ensaio;
- ABNT NBR 13961:2010 — Móveis para escritório — Armários;
- ABNT NBR 13962:2018 — Móveis para escritório — Cadeiras — Requisitos e métodos de ensaio;
- ABNT NBR 15878:2011 — Móveis — Assentos para espectadores — Requisitos e métodos de ensaios para a resistência e a durabilidade;
- ABNT NBR 9050:2020 — Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- NR-11 (Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais) e NR-24 (Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho), aplicáveis, respectivamente, aos equipamentos operacionais/porta-paletes e aos beliches e áreas de vivência; e, quando houver etapas de montagem em canteiro, NR-18 (Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção);
- ABNT NBR 17150-1:2024 e NBR 17150-2:2024 — Sistemas de armazenagem — Estrutura de armazenagem estática tipo porta-paletes (requisitos de projeto estrutural e tolerâncias, deformações e folgas), acompanhadas das normas ABNT aplicáveis a revestimentos, estufamento e componentes metálicos, conforme cada item.



Casa Militar
Departamento de Projetos e Gestão do Conhecimento

3. ESPECIFICAÇÕES POR TIPOLOGIA DE MOBILIÁRIO

As especificações a seguir aplicam-se aos itens correspondentes em todas as unidades (CCC e CELOG), observadas as quantidades definidas em anteprojeto.

3.1 Assentos

3.1.1 Cadeira de trabalho (giratória)

Especificações mínimas: Cadeira giratória modelo presidente/corporativo, estofada em espuma injetada, revestimento em courino (couro sintético) na cor preta de padrão corporativo; base giratória em aço tipo estrela de cinco hastes (aranha) com rodízios em nylon; pistão a gás para regulagem de altura; braços ajustáveis; múltiplos ajustes ergonômicos (altura do assento, inclinação/reclinação do encosto e apoio de braços).

Crítérios de desempenho: Atendimento integral à NR-17 e à ABNT NBR 13962, quanto a estabilidade, resistência do assento/encosto, resistência dos braços, durabilidade do mecanismo de reclinação e do pistão a gás, e resistência dos rodízios ao rolamento sob carga.

Padrões de qualidade e acabamento: Espuma de densidade adequada ao uso contínuo, sem deformação permanente; costuras e revestimento sem rugas, folgas ou pontos soltos; componentes metálicos com tratamento anticorrosivo.

Requisitos de instalação: Entrega montada, com verificação do funcionamento suave de todos os mecanismos de ajuste; conferência do nivelamento e da estabilidade em piso plano.

Testes: Teste funcional dos mecanismos de regulagem (altura, reclinação, braços), do giro (360°) e do rolamento dos rodízios; verificação de ausência de folgas e ruídos anormais.

Crítérios de aceitação: Aceitação condicionada à estabilidade sem balanços, ao funcionamento suave e sem folgas de todos os ajustes, à uniformidade estética do lote e à conformidade com a NR-17 e a ABNT NBR 13962.

3.1.2 Poltrona de auditório – sala multiuso

Especificações mínimas: Poltrona com braço, modelo corporativo, assento e encosto estofados, revestimento em courino (couro sintético) na cor preta, estrutura em aço carbono na cor preta, sem rodízios, com prancheta escamoteável.

Crítérios de desempenho: Resistência estrutural para uso institucional intensivo; estabilidade em uso; acionamento suave e travamento seguro da prancheta escamoteável.

Padrões de qualidade e acabamento: Estrutura metálica reforçada com tratamento anticorrosivo; encosto e assento sem rebarbas; espuma sem deformação; prancheta com acabamento uniforme e bordas tratadas.

Requisitos de instalação: disposição conforme layout aprovado, garantindo alinhamento entre fileiras e estabilidade individual.

Testes: Teste de acionamento e travamento da prancheta; verificação de estabilidade e ausência de folgas na estrutura.



Casa Militar
Departamento de Projetos e Gestão do Conhecimento

Critérios de aceitação: Aceitação condicionada à estabilidade, ao alinhamento entre unidades, ao funcionamento da prancheta e à uniformidade estética do conjunto.

3.1.3 Poltrona de auditório para pessoa obesa

Especificações mínimas: Cadeira modelo para pessoa obesa, assento e encosto estofados, revestimento em couro (couro sintético) na cor preta, estrutura reforçada conforme normas ABNT aplicáveis, apoios de braço fixos com prancheta escamoteável, dimensões ampliadas e capacidade de carga superior à cadeira convencional.

Critérios de desempenho: Capacidade de carga majorada compatível com pessoa obesa, estabilidade reforçada e conformidade com ABNT NBR 9050 quanto à acessibilidade e dimensionamento.

Padrões de qualidade e acabamento: Estrutura metálica reforçada com tratamento anticorrosivo; espuma de maior densidade; encosto e assento sem rebarbas; espuma sem deformação; prancheta com acabamento uniforme e bordas tratadas.

Requisitos de instalação: Posicionamento em locais acessíveis do auditório conforme layout aprovado.

Testes: Teste de acionamento e travamento da prancheta; verificação de estabilidade e ausência de folgas na estrutura.

Critérios de aceitação: Aceitação condicionada à comprovação da capacidade de carga reforçada, à estabilidade e à conformidade com a ABNT NBR 9050.

3.1.4 Cadeira de polipropileno

Especificações mínimas: Cadeira com assento e encosto em polipropileno, base com 4 pés fixos em aço com pintura epóxi, suporte mínimo de 120 kg.

Critérios de desempenho: Resistência estrutural mínima de 120 kg, estabilidade em uso e resistência da pintura à abrasão e corrosão.

Padrões de qualidade e acabamento: Polipropileno sem rebarbas ou trincas; pés com ponteiros/sapatas de proteção do piso; pintura epóxi uniforme.

Requisitos de instalação: Entrega montada, com verificação de estabilidade em piso plano e ausência de folgas nas junções.

Testes: Verificação de estabilidade e de resistência ao uso; conferência das sapatas de proteção.

Critérios de aceitação: Aceitação condicionada à estabilidade, à integridade das peças e à uniformidade do lote.

3.1.5 Cadeira almofadada

Especificações mínimas: Cadeira sem braços, com assento e encosto almofadados (espuma de poliuretano de densidade mínima D-26), revestimento em couro (couro sintético) na cor preta, estrutura em metalon (tubo de aço industrial) com pintura epóxi, 4 pés fixos com ponteiros de proteção, suporte mínimo de 120 kg.



Casa Militar
Departamento de Projetos e Gestão do Conhecimento

Critérios de desempenho: Resistência estrutural mínima de 120 kg, estabilidade em uso contínuo, resistência da espuma à deformação permanente, resistência do revestimento à abrasão e ao desbotamento, e resistência da pintura da estrutura à corrosão.

Padrões de qualidade e acabamento: Estrutura em metalon sem rebarbas, soldas uniformes e sem falhas; pintura epóxi lisa e homogênea, sem escorrimentos ou pontos de oxidação; espuma firme e sem deformações; revestimento bem esticado, com costuras alinhadas e sem franzimento; pés com ponteiros/sapatas de proteção do piso.

Requisitos de instalação: Entrega montada, com verificação de estabilidade em piso plano, alinhamento dos pés e ausência de folgas nas junções soldadas.

Testes: Verificação de estabilidade, resistência ao uso e à carga mínima especificada; conferência das sapatas de proteção, da fixação do revestimento e da integridade das soldas.

Critérios de aceitação: Aceitação condicionada à estabilidade, à integridade estrutural, à uniformidade do revestimento e do acabamento da pintura, e à padronização do lote.

3.1.6 Banqueta

Especificações mínimas: Banqueta com pés fixos em aço, assento e encosto em polipropileno, altura compatível com bancada tipo ilha.

Critérios de desempenho: Estabilidade e resistência estrutural para uso institucional; pintura resistente à corrosão.

Padrões de qualidade e acabamento: Estrutura metálica com pintura eletrostática; polipropileno íntegro; ponteiros de proteção.

Requisitos de instalação: Entrega montada, com verificação de estabilidade e nivelamento.

Testes: Verificação de estabilidade e ausência de folgas.

Critérios de aceitação: Aceitação condicionada à estabilidade, integridade e uniformidade estética.

3.2 Estações e mesas de trabalho

3.2.1 Estação de trabalho

Especificações mínimas: Estação tipo plataforma com pés em alumínio anodizado fosco em banho eletrolítico; pés terminais em estrutura de alumínio com placa interna em MDP 25 mm e pés intermediários com estrutura de madeira MDP 25 mm, interligados por frontal em MDP 25 mm; tampo em MDP 25 mm nas dimensões definidas para tampos bipartidos ou meia plataforma; painéis divisores em vidro; eletrocalha e caixa de tomadas (01 por posição de trabalho).

Critérios de desempenho: Atendimento à NR-17 e à ABNT NBR 13966; capacidade de carga do tampo compatível com equipamentos de escritório; estabilidade do conjunto; gestão de cabeamento por eletrocalha integrada.

Padrões de qualidade e acabamento: Tampos e frontais em MDP 25 mm com revestimento melamínico e fitas de borda; alumínio anodizado uniforme; painéis de vidro sem trincas.



Casa Militar
Departamento de Projetos e Gestão do Conhecimento

Requisitos de instalação: Conferência prévia das dimensões em campo e compatibilização com pontos elétricos/lógicos; montagem nivelada e aprumada; instalação de 01 caixa de tomadas por posição de trabalho, integrada à eletrocalha.

Testes: Verificação de nivelamento e estabilidade; teste de funcionamento das caixas de tomadas; conferência da integridade dos painéis divisores.

CrITÉrios de aceitação: Aceitação condicionada ao nivelamento, à estabilidade, à conformidade dimensional com o layout executivo, à integração elétrica funcional e à ausência de folgas.

3.2.2 Mesa

Especificações mínimas: Mesa com tampo em MDF com revestimento melamínico amadeirado (ou base fundida em alumínio com tampo em BP e bordas arredondadas, conforme ambiente), pés em tubo metalon com acabamento em pintura eletrostática.

CrITÉrios de desempenho: Estabilidade; resistência da pintura à abrasão e corrosão; capacidade de carga para uso coletivo.

Padrões de qualidade e acabamento: Tampo com bordas arredondadas sem lascamentos; pintura eletrostática uniforme.

Requisitos de instalação: Entrega montada, nivelada, com sapatas de proteção do piso.

Testes: Verificação de estabilidade e nivelamento.

CrITÉrios de aceitação: Aceitação condicionada à estabilidade, ao nivelamento e à integridade do acabamento.

3.2.3 Mesa com ajuste de altura

Especificações mínimas: Mesa de trabalho com sistema elétrico de ajuste de altura, acionado por um ou dois motores elétricos de baixo ruído (nível de ruído em operação inferior a 50 dB), com faixa de regulagem aproximada de 70 cm a 120 cm e velocidade mínima de 25 mm/s. Tampo em MDP/MDF com revestimento melamínico de no mínimo 25 mm de espessura e bordas com fita de PVC. Estrutura em aço com pintura epóxi, colunas telescópicas de no mínimo dois estágios e pés com sapatas niveladoras. Painel de controle com botões de subida/descida e, no mínimo, 3 (três) posições de memória programáveis. Capacidade de carga mínima de 80 kg sobre o tampo. Alimentação em 220 V (ou bivolt automático), com cabo de alimentação, plugue padrão NBR 14136 e sistemas de proteção contra sobrecarga, superaquecimento e detecção de obstáculos (anticolisão).

CrITÉrios de desempenho: Funcionamento suave, silencioso e uniforme do mecanismo elétrico em toda a faixa de regulagem; estabilidade em todas as posições de altura; resistência estrutural à carga mínima especificada; durabilidade dos motores e componentes eletrônicos a ciclos repetidos de acionamento (mínimo de 10.000 ciclos); atuação efetiva dos sistemas de proteção elétrica e anticolisão; resistência do tampo a riscos e à umidade; e resistência da pintura da estrutura à abrasão e à corrosão.

Padrões de qualidade e acabamento: Tampo sem empenamentos, lascas ou falhas no revestimento, com bordas bem acabadas e coladas; estrutura metálica sem rebarbas, com soldas uniformes e pintura epóxi homogênea; colunas telescópicas com deslizamento sem folgas, ruídos ou travamentos; painel de controle firmemente fixado, com botões responsivos e display legível (quando aplicável);



Casa Militar
Departamento de Projetos e Gestão do Conhecimento

cabeamento organizado, com passa-fios ou canaleta integrada para condução dos cabos; sapatas niveladoras íntegras e funcionais.

Requisitos de instalação: Entrega com montagem realizada pelo fornecedor, incluindo fixação da estrutura ao tampo, instalação do painel de controle, conexão elétrica dos motores e organização do cabeamento. Nivelamento em piso plano e verificação do funcionamento do mecanismo em toda a faixa de altura. Ligação a ponto elétrico compatível com a tensão de operação, com aterramento. Ausência de folgas nas fixações e no acoplamento das colunas telescópicas.

Testes: Verificação do funcionamento do mecanismo elétrico em toda a faixa de regulagem, incluindo os botões de comando e as posições de memória; teste de estabilidade nas posições mínima, intermediária e máxima; e conferência das sapatas niveladoras.

CrITÉRIOS de aceitação: Aceitação condicionada ao pleno funcionamento do sistema elétrico de ajuste (incluindo memórias e proteções), à estabilidade em todas as posições, à integridade do tampo, da estrutura e dos componentes eletrônicos, à conformidade com os requisitos de segurança elétrica e à uniformidade do lote entregue.

3.2.4 Estação de trabalho com ajuste de altura

Especificações mínimas: Estação de trabalho composta por múltiplos postos individuais integrados em uma única estrutura ou em módulos justapostos, cada posto dotado de sistema elétrico independente de ajuste de altura, acionado por motores de baixo ruído (nível de ruído em operação inferior a 50 dB), com faixa de regulagem aproximada de 70 cm a 120 cm e velocidade mínima de 25 mm/s. Tampos individuais em MDP/MDF com revestimento melamínico de no mínimo 25 mm de espessura e bordas com fita de PVC, dimensionados conforme o layout do posto de trabalho. Estrutura em aço com pintura epóxi, colunas telescópicas de no mínimo dois estágios por posto e pés com sapatas niveladoras. Divisórias/painéis frontais ou entre postos, quando previstos em projeto, com revestimento acústico ou em tecido. Painel de controle individual por posto, com botões de subida/descida e no mínimo 3 (três) posições de memória programáveis. Capacidade de carga mínima de 80 kg por posto. Sistema de gerenciamento de cabos integrado (calhas, passa-fios, tomadas embutidas de energia e dados). Alimentação em 220 V (ou bivolt automático), com plugues padrão NBR 14136 e sistemas de proteção contra sobrecarga, superaquecimento e detecção de obstáculos (anticolisão).

CrITÉRIOS de desempenho: Funcionamento suave, silencioso e uniforme do mecanismo elétrico de cada posto em toda a faixa de regulagem, sem interferência entre postos vizinhos; estabilidade individual e do conjunto em todas as posições de altura; resistência estrutural à carga mínima especificada por posto; durabilidade dos motores e componentes eletrônicos a ciclos repetidos de acionamento (mínimo de 10.000 ciclos); atuação efetiva dos sistemas de proteção elétrica e anticolisão; desempenho adequado dos elementos de gerenciamento de cabos e das tomadas embutidas; resistência dos tampos a riscos e à umidade; e resistência da pintura da estrutura à abrasão e à corrosão.

Padrões de qualidade e acabamento: Tampos sem empenamentos, lascas ou falhas no revestimento, com bordas bem acabadas e coladas, e alinhamento uniforme entre postos adjacentes; estrutura metálica sem rebarbas, com soldas uniformes e pintura epóxi homogênea; colunas telescópicas com deslizamento sem folgas, ruídos ou travamentos; painéis divisórios firmemente fixados, com revestimento uniforme e sem franzimentos; painéis de controle firmemente fixados, com botões responsivos e display legível (quando aplicável); cabeamento organizado em calhas ou canaletas integradas, sem cabos aparentes soltos; tomadas de energia e dados corretamente identificadas e firmemente fixadas; sapatas niveladoras íntegras e funcionais.

Requisitos de instalação: Entrega com montagem realizada pelo fornecedor, incluindo a fixação das estruturas ao tampo, integração dos módulos, instalação dos painéis divisórios (quando aplicável), instalação



Casa Militar

Departamento de Projetos e Gestão do Conhecimento

dos painéis de controle, conexão elétrica dos motores, montagem do sistema de gerenciamento de cabos e instalação das tomadas embutidas. Nivelamento em piso plano e verificação do funcionamento do mecanismo de cada posto em toda a faixa de altura. Ligação a pontos elétricos compatíveis com a tensão de operação, com aterramento adequado. Ausência de folgas nas fixações, no acoplamento das colunas telescópicas e nas junções entre módulos.

Testes: Verificação do funcionamento do mecanismo elétrico de cada posto em toda a faixa de regulagem, incluindo os botões de comando e as posições de memória; teste de operação simultânea de múltiplos postos, verificando ausência de interferência; teste de estabilidade nas posições mínima, intermediária e máxima; teste de carga sobre cada tampo; verificação da atuação do sistema anticolisão e das proteções elétricas; medição do nível de ruído em operação; verificação do funcionamento das tomadas embutidas de energia e dados; e conferência das sapatas niveladoras, das fixações, das junções entre módulos e da organização do cabeamento.

Critérios de aceitação: Aceitação condicionada ao pleno funcionamento do sistema elétrico de ajuste de todos os postos (incluindo memórias e proteções), à estabilidade em todas as posições, à integridade dos tampos, da estrutura, dos painéis divisórios e dos componentes eletrônicos, ao funcionamento adequado do sistema de gerenciamento de cabos e das tomadas embutidas, à conformidade com os requisitos de segurança elétrica e à uniformidade do conjunto entregue.

3.2.5 Console técnico

Especificações mínimas: Console técnico destinado a operação contínua em ambientes de monitoramento, salas de controle, centros de operação ou centrais de despacho, composto por bancada em formato reto, angular ou modular, conforme layout do ambiente. Tampo em MDP/MDF com revestimento melamínico de no mínimo 25 mm de espessura, com bordas em fita de PVC ou perfil de alumínio, e recorte ergonômico na borda frontal para acomodação do operador. Estrutura em aço com pintura epóxi, dimensionada para suportar múltiplos monitores (mínimo de 2 a 4 por posto) por meio de suporte articulado tipo VESA integrado ou fixado à estrutura. Prateleira ou suporte superior para monitores (bridge/riser), com regulagem de altura e inclinação. Sistema de gerenciamento de cabos integrado, com calhas verticais e horizontais, passa-fios e compartimentos técnicos internos para acomodação de CPUs, no-breaks e equipamentos auxiliares, com portas de acesso e ventilação adequada. Régua de tomadas embutida, com pontos de energia estabilizada, energia comum e conexões de dados (RJ-45, USB e HDMI/DisplayPort de passagem, quando aplicável). Capacidade de carga mínima de 100 kg sobre o tampo e de 40 kg sobre o suporte de monitores. Pés com sapatas niveladoras.

Critérios de desempenho: Resistência estrutural à carga mínima especificada em uso contínuo (24/7); estabilidade em operação, inclusive com múltiplos monitores instalados; funcionamento adequado dos suportes articulados de monitores, com movimentação suave e travamento firme nas posições ajustadas; ventilação eficiente dos compartimentos técnicos internos, com dissipação térmica compatível com o uso de equipamentos eletrônicos; desempenho dos elementos de gerenciamento de cabos e das régua de tomadas; resistência do tampo a riscos, à umidade e ao uso intensivo; resistência da pintura da estrutura à abrasão e à corrosão; e, no modelo com ajuste elétrico, funcionamento suave e silencioso do mecanismo em toda a faixa de regulagem.

Padrões de qualidade e acabamento: Tampo sem empenamentos, lascas ou falhas no revestimento, com bordas bem acabadas e coladas; recorte ergonômico frontal sem rebarbas; estrutura metálica sem rebarbas, com soldas uniformes e pintura epóxi homogênea; suportes de monitores firmemente fixados, com articulações sem folgas; compartimentos técnicos com portas bem ajustadas, dobradiças firmes e aberturas de ventilação alinhadas; cabeamento organizado em calhas e canaletas integradas, sem cabos aparentes soltos; régua de tomadas e conexões de dados corretamente identificadas e firmemente fixadas; sapatas niveladoras íntegras e funcionais; junções entre módulos alinhadas, sem desníveis ou folgas.

Requisitos de instalação: Entrega com montagem realizada pelo fornecedor, incluindo a fixação da estrutura ao tampo, integração dos módulos, instalação dos suportes de monitores, montagem dos compartimentos



Casa Militar
Departamento de Projetos e Gestão do Conhecimento

técnicos, instalação das régua de tomadas e conexões de dados e montagem do sistema de gerenciamento de cabos. Nivelamento em piso plano e verificação do alinhamento entre módulos. Ligação a pontos elétricos compatíveis com a tensão de operação, com aterramento adequado conforme NBR 5410, e a pontos de rede de dados conforme projeto de cabeamento estruturado. Ausência de folgas nas fixações, nas junções entre módulos e nos suportes de monitores. No modelo com ajuste elétrico, verificação do funcionamento do mecanismo em toda a faixa de altura.

Testes: Verificação da estabilidade estrutural sobre o tampo e sobre o suporte de monitores; teste de movimentação e travamento dos suportes articulados; verificação do funcionamento das régua de tomadas (energia estabilizada, comum e dados); verificação da ventilação dos compartimentos técnicos; conferência das sapatas niveladoras, das fixações e das junções entre módulos; verificação da organização do cabeamento. No modelo com ajuste elétrico, teste de funcionamento do mecanismo em toda a faixa de regulagem, incluindo posições de memória, sistema anticolisão e proteções elétricas.

Crítérios de aceitação: Aceitação condicionada à estabilidade estrutural, à integridade do tampo, da estrutura e dos compartimentos técnicos, ao pleno funcionamento dos suportes de monitores, das régua de tomadas e do sistema de gerenciamento de cabos, à ventilação adequada dos compartimentos internos, à conformidade com os requisitos de segurança elétrica e à uniformidade do conjunto entregue. No modelo com ajuste elétrico, aceitação também condicionada ao pleno funcionamento do sistema de ajuste (incluindo memórias e proteções).

3.2.6 Mesa lateral

Especificações mínimas: Mesa lateral (auxiliar), com tampo em MDP/MDF com revestimento melamínico de no mínimo 25 mm de espessura e bordas com fita de PVC. Estrutura em aço com pintura epóxi, com pés ou painéis laterais de sustentação e sapatas niveladoras. Capacidade de carga mínima de 50 kg sobre o tampo.

Crítérios de desempenho: Resistência estrutural à carga mínima especificada; estabilidade em uso contínuo; resistência do tampo a riscos e à umidade; e resistência da pintura da estrutura à abrasão e à corrosão.

Padrões de qualidade e acabamento: Tampo sem empenamentos, lascas ou falhas no revestimento, com bordas bem acabadas e coladas, e alinhamento uniforme com a mesa principal quando acoplada; estrutura metálica sem rebarbas, com soldas uniformes e pintura epóxi homogênea; sapatas niveladoras íntegras e funcionais.

Requisitos de instalação: Entrega montada, com fixação da estrutura ao tampo. Nivelamento em piso plano, com verificação do alinhamento do tampo em relação à mesa principal e ausência de folgas nas junções.

Testes: Verificação da estabilidade estrutural com carga sobre o tampo; verificação das sapatas niveladoras e das fixações do tampo.

Crítérios de aceitação: Aceitação condicionada à estabilidade, à integridade do tampo e da estrutura e à uniformidade do lote entregue.

3.2.7 Mesa de reunião

Especificações mínimas: Mesa de reunião com tampo em MDP/MDF com revestimento melamínico de no mínimo 25 mm de espessura e bordas com fita de PVC, em formato retangular, oval ou redondo, conforme layout do ambiente. Estrutura em aço com pintura epóxi, com pés ou painéis laterais de sustentação e sapatas niveladoras. Dimensões compatíveis com a capacidade de acomodação prevista. Caixa de conectividade (caixa de tomadas) embutida ao tampo, com pontos de energia, dados (RJ-45) e conexões audiovisuais (HDMI e/ou USB), com tampa retrátil ou basculante. Passa-fios integrado à estrutura, com condução dos cabos até o piso ou parede. Capacidade de carga mínima de 80 kg sobre o tampo.



Casa Militar
Departamento de Projetos e Gestão do Conhecimento

Critérios de desempenho: Resistência estrutural à carga mínima especificada; estabilidade em uso contínuo; funcionamento adequado da caixa de conectividade e das conexões elétricas e de dados; resistência do tampo a riscos, à umidade e ao uso intensivo; e resistência da pintura da estrutura à abrasão e à corrosão.

Padrões de qualidade e acabamento: Tampo sem empenamentos, lascas ou falhas no revestimento, com bordas bem acabadas e coladas; estrutura metálica sem rebarbas, com soldas uniformes e pintura epóxi homogênea; caixa de conectividade firmemente fixada, com tampa de acionamento suave e conexões corretamente identificadas; cabeamento organizado, sem cabos aparentes soltos; sapatas niveladoras íntegras e funcionais.

Requisitos de instalação: Entrega com montagem realizada pelo fornecedor, incluindo a fixação da estrutura ao tampo, instalação da caixa de conectividade e montagem do sistema de passa-fios. Nivelamento em piso plano, com verificação do alinhamento do tampo e ausência de folgas nas fixações. Ligação a pontos elétricos compatíveis com a tensão de operação, com aterramento adequado, e a pontos de rede de dados conforme projeto de cabeamento estruturado.

Testes: Verificação da estabilidade estrutural com carga sobre o tampo; verificação do funcionamento da caixa de conectividade (energia, dados e conexões audiovisuais); conferência do acionamento da tampa da caixa; verificação das sapatas niveladoras, das fixações do tampo e da organização do cabeamento.

Critérios de aceitação: Aceitação condicionada à estabilidade, à integridade do tampo e da estrutura, ao pleno funcionamento da caixa de conectividade, à conformidade com os requisitos de segurança elétrica e à uniformidade do lote entregue.

3.2.8 Mesa de triagem

Especificações mínimas: Mesa de múltiplo uso destinada à conferência, separação, embalagem e movimentação de materiais em centro logístico, confeccionada integralmente em aço, em conformidade com a especificação técnica adotada pela Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos (ECT) para o modelo MMU-02-ERG (mesa de múltiplo uso - grande). Tampo em chapa de aço de espessura mínima compatível com o padrão referenciado, com bordas dobradas ou protegidas por perfil, sem arestas cortantes. Estrutura reforçada em aço (perfil tubular ou cantoneira), com tratamento de superfície por galvanização e acabamento em pintura eletrostática antioxidante. Dimensões compatíveis com o modelo grande de referência (podendo variar conforme layout do centro logístico), com altura de trabalho adequada à operação em pé (aproximadamente 90 cm). Capacidade de carga mínima de 200 kg uniformemente distribuídos sobre o tampo. Pés com rodízios giratórios com travas (mínimo de 4, sendo pelo menos 2 com freio).

Critérios de desempenho: Resistência estrutural à carga mínima especificada em uso contínuo e intensivo (operação diária em regime de centro logístico); estabilidade em operação, inclusive sob impactos moderados decorrentes da movimentação de volumes; durabilidade do tampo metálico à abrasão, ao corte (uso de estiletes) e ao impacto; resistência do conjunto galvanização + pintura eletrostática à abrasão, à umidade e à corrosão; funcionamento adequado dos rodízios e dos freios.

Padrões de qualidade e acabamento: Tampo em chapa de aço sem empenamentos, amassados, trincas ou falhas de conformação, com bordas bem acabadas, dobradas ou protegidas, sem rebarbas cortantes; estrutura metálica com soldas uniformes, contínuas e sem falhas, isenta de rebarbas; superfície integralmente galvanizada e revestida por pintura eletrostática homogênea, sem escorrimientos, bolhas, falhas de recobrimento ou pontos de oxidação; rodízios firmemente fixados, com movimentação suave e freios funcionais.



Casa Militar

Departamento de Projetos e Gestão do Conhecimento

Requisitos de instalação: Entrega com montagem realizada pelo fornecedor. Nivelamento em piso plano, com verificação do alinhamento do tampo e ausência de folgas nas fixações e nas soldas.

Testes: Verificação da estabilidade estrutural do tampo (mínimo de 200 kg); verificação da movimentação e do travamento dos rodízios (quando aplicável); conferência das fixações do tampo; inspeção visual do tratamento galvânico e da pintura eletrostática, verificando integridade e uniformidade do revestimento.

Critérios de aceitação: Aceitação condicionada à estabilidade e à integridade estrutural do tampo e da estrutura; ao pleno funcionamento dos rodízios; à conformidade do tratamento de superfície (galvanização + pintura eletrostática) com o padrão de referência; à conformidade com os requisitos de segurança; e à uniformidade do lote entregue.

3.2.9 Mesa para refeições

Especificações mínimas: Mesa para refeições coletivas, formato quadrado, com capacidade para 8 lugares, com assentos escamoteáveis (retráteis/basculantes) fixados à própria estrutura da mesa. Tampo em material de alta resistência e higienização, adequado ao uso em refeitórios (chapa de aço inoxidável AISI 304, granilite/compacto fenólico ou laminado estrutural de alta pressão), com espessura mínima compatível ao uso institucional e bordas arredondadas ou com perfil de proteção. Estrutura de sustentação (coluna central e base) em aço inoxidável AISI 304, com acabamento escovado ou polido, dimensionada para suportar simultaneamente o tampo e os 8 assentos escamoteáveis em uso. Base ampla, com formato que garanta estabilidade sob uso simultâneo dos assentos, dotada de sapatas niveladoras em material antiderrapante e resistente à umidade. Assentos individuais em polipropileno de alta resistência ou em compensado revestido, fixados a braços articulados em aço inoxidável, com sistema de rebatimento (escamoteamento) que permita o recolhimento dos assentos junto à estrutura da mesa, liberando espaço para circulação e limpeza. Capacidade de carga mínima de 120 kg por assento e de 100 kg uniformemente distribuídos sobre o tampo.

Critérios de desempenho: Resistência estrutural do conjunto (mesa + assentos) ao uso simultâneo dos 8 lugares com as cargas mínimas especificadas; estabilidade em uso, sem tombamento ou basculamento, mesmo com ocupação assimétrica (por exemplo, ocupação de apenas um lado da mesa); funcionamento suave e silencioso do mecanismo de escamoteamento dos assentos, com movimentação sem esforço excessivo e travamento firme nas posições de uso e de recolhimento; durabilidade do mecanismo articulado a ciclos repetidos de acionamento; resistência do tampo e dos assentos à abrasão, ao impacto, à umidade, a produtos de limpeza institucionais (incluindo desinfetantes) e à corrosão; resistência do aço inoxidável à oxidação, a manchas e à ação de agentes químicos comuns em ambientes de refeitório.

Padrões de qualidade e acabamento: Estrutura em aço inoxidável sem rebarbas, com soldas contínuas, uniformes, lisas e devidamente polidas, sem falhas, pontos de oxidação ou irregularidades cortantes; acabamento escovado ou polido homogêneo em toda a extensão; tampo com superfície uniforme, sem lascas, trincas ou emendas aparentes, com bordas bem acabadas; assentos sem rebarbas, trincas ou deformações, com fixação firme aos braços articulados; mecanismos de escamoteamento sem folgas, ruídos ou travamentos, com pontos de articulação lubrificados e protegidos; sapatas niveladoras íntegras, firmemente fixadas e sem partes cortantes; todas as superfícies de contato com alimentos e usuários com acabamento adequado à higienização.



Casa Militar
Departamento de Projetos e Gestão do Conhecimento

Requisitos de instalação: Entrega com montagem realizada pelo fornecedor, incluindo fixação da coluna central à base, montagem do tampo e instalação dos 8 assentos escamoteáveis com seus respectivos mecanismos articulados. Nivelamento em piso plano, com verificação da estabilidade sob ocupação simultânea e assimétrica. Verificação do funcionamento de cada assento em toda a amplitude do movimento de escamoteamento, com travamento adequado nas posições de uso e de recolhimento. Quando aplicável, fixação da base ao piso, conforme orientação do fornecedor e do projeto, para garantia adicional de estabilidade. Ausência de folgas nas fixações e nas soldas.

Testes: Verificação da estabilidade estrutural com carga simulada distribuída sobre o tampo e sobre os assentos, inclusive em cenário de ocupação assimétrica; teste de resistência de cada assento à carga mínima especificada; teste de funcionamento e travamento do mecanismo de escamoteamento de cada assento, em toda a amplitude do movimento; verificação da qualidade das soldas, do acabamento do aço inoxidável e da ausência de partes cortantes; conferência das sapatas niveladoras e das fixações; verificação da resistência do tampo e dos assentos a produtos de limpeza institucionais.

Critérios de aceitação: Aceitação condicionada à estabilidade do conjunto (inclusive em ocupação assimétrica), à integridade estrutural do tampo, da base e dos assentos, ao pleno funcionamento dos mecanismos de escamoteamento de todos os 8 lugares e à qualidade do acabamento do aço inoxidável (soldas, polimento e ausência de rebarbas ou pontos de oxidação).

3.3 Balcões e bancadas

3.3.1 Balcão de recepção

Especificações mínimas: Balcão com base metálica com estrutura em alumínio cor grafite e fechamentos em placas de MDP revestido com melamina cor grafite; bancada de apoio em MDP revestido com melamina lisa cor cinza; passagem para cabeamento em todo o interior dos painéis frontais e laterais.

Critérios de desempenho: Estabilidade; gestão de cabeamento embutido; ergonomia de atendimento (NR-17).

Padrões de qualidade e acabamento: Alumínio e melamina uniformes; bordas tratadas; passagem de cabeamento organizada.

Requisitos de instalação: Conferência de dimensões; montagem nivelada e aprumada; compatibilização com pontos elétricos e de lógica; verificação da passagem de cabeamento interna.

Testes: Verificação de nivelamento, estabilidade e da passagem de cabeamento.

Critérios de aceitação: Aceitação condicionada ao nivelamento, à estabilidade e à correta gestão de cabeamento.

3.3.2 Ilha/bancada superior de descompressão

Especificações mínimas: Ilha com bancada superior e pés laterais, desenho em "U", em granito cinza 2 cm, com estrutura inferior em MDF de alta densidade revestida em laminado melamínico de alta pressão (HP).

Critérios de desempenho: Estabilidade e rigidez; resistência do granito a impacto e manchas; resistência do HP à abrasão.



Casa Militar
Departamento de Projetos e Gestão do Conhecimento

Padrões de qualidade e acabamento: Granito polido sem fissuras; HP uniforme; estrutura sem folgas.

Requisitos de instalação: Montagem nivelada e aprumada; fixação estável dos pés laterais.

Testes: Verificação de nivelamento, estabilidade e integridade do granito.

Critérios de aceitação: Aceitação condicionada ao nivelamento, à estabilidade e à integridade das superfícies.

Critérios de aceitação: Aceitação condicionada à estabilidade.

3.4 Armários, gaveteiros e lockers

3.4.1 Armário baixo (2 portas de abrir)

Especificações mínimas: Armário baixo com 2 portas de abrir, chaves, 1 prateleira interna, sapatas reguláveis, em MDF/MDP com acabamento em BP e puxadores metálicos.

Critérios de desempenho: Estabilidade e nivelamento por sapatas reguláveis; fechaduras funcionais; ABNT NBR 13961.

Padrões de qualidade e acabamento: BP uniforme; fitas de borda íntegras; dobradiças e puxadores metálicos; chaves funcionais.

Requisitos de instalação: Entrega montado, nivelado por sapatas reguláveis; verificação de aprumo das portas.

Testes: Teste de portas, dobradiças, fechaduras e sapatas; verificação de nivelamento.

Critérios de aceitação: Aceitação condicionada ao funcionamento suave de portas/fechaduras, ao nivelamento e à uniformidade estética.

3.4.2 Armário alto (2 portas)

Especificações mínimas: Armário alto com 2 portas de abrir, com chaves, 3 prateleiras internas, sapatas reguláveis, em MDF/MDP com acabamento em BP e puxadores metálicos.

Critérios de desempenho: Estabilidade (com prevenção de tombamento), nivelamento e fechaduras funcionais; ABNT NBR 13961.

Padrões de qualidade e acabamento: BP uniforme; prateleiras niveladas; ferragens metálicas; chaves funcionais.

Requisitos de instalação: Entrega montado, nivelado; ancoragem à parede/estrutura quando necessário para estabilidade absoluta, evitando tombamento.

Testes: Teste de portas, fechaduras e prateleiras; verificação de estabilidade e ancoragem.

Critérios de aceitação: Aceitação condicionada à estabilidade/ancoragem, ao funcionamento de portas/fechaduras e ao nivelamento.

3.4.3 Gaveteiro (4 gavetas)



Casa Militar
Departamento de Projetos e Gestão do Conhecimento

Especificações mínimas: Gaveteiro com 4 gavetas, com chave, corrediças telescópicas ou invisíveis, em MDF/MDP com acabamento em BP e puxadores metálicos.

Critérios de desempenho: Deslizamento suave e alinhado das gavetas em corrediças telescópicas/invisíveis; fechadura funcional; ABNT NBR 13961.

Padrões de qualidade e acabamento: BP uniforme; corrediças sem folgas; puxadores metálicos alinhados.

Requisitos de instalação: Entrega montado, nivelado; verificação do alinhamento das gavetas.

Testes: Teste exaustivo de todas as gavetas (abertura/fechamento), fechadura e ausência de folgas.

Critérios de aceitação: Aceitação condicionada ao funcionamento suave e alinhado das gavetas, à fechadura funcional e à uniformidade estética.

3.4.4 Locker de vestiário (aço)

Especificações mínimas: Locker em aço com múltiplos compartimentos individuais (portas com venezianas/aberturas de ventilação), chapa de aço tratada com antiferruginoso e pintura; pés/sapatas de apoio.

Critérios de desempenho: Resistência mecânica e à corrosão; ventilação dos compartimentos; fechos/porta-cadeados funcionais; estabilidade.

Padrões de qualidade e acabamento: Pintura uniforme; portas com aberturas de ventilação; compartimentos íntegros.

Requisitos de instalação: Entrega montado, nivelado; ancoragem quando necessário para estabilidade.

Testes: Teste dos compartimentos e fechos; verificação de estabilidade e nivelamento.

Critérios de aceitação: Aceitação condicionada à estabilidade, ao funcionamento de todos os compartimentos e à integridade do tratamento anticorrosivo.

3.5 Mobiliário de estar (sofás e poltronas)

3.5.1 Poltrona de estar

Especificações mínimas: Poltrona com estrutura em metal aparente com pintura epóxi anticorrosiva preto fosco; assento e encosto estofados; almofada com fibra siliconada; percinta elástica; linha corporativa.

Critérios de desempenho: Conforto e durabilidade; estabilidade; resistência da pintura à corrosão.

Padrões de qualidade e acabamento: Pintura epóxi uniforme; espuma e fibra siliconada sem deformação; costuras íntegras.

Requisitos de instalação: Entrega montada; verificação de estabilidade.

Testes: Verificação de estabilidade e integridade do estofamento.

Critérios de aceitação: Aceitação condicionada à estabilidade, ao conforto e à uniformidade estética.



Casa Militar
Departamento de Projetos e Gestão do Conhecimento

3.5.2 Sofás de 2 e 3 lugares

Especificações mínimas: Sofás de 2 e 3 lugares com estrutura de madeira; assento fixo e encosto estofados com espuma revestida com manta de silicone; linha corporativa.

Critérios de desempenho: Conforto e durabilidade; manta de silicone sob a espuma; estabilidade estrutural.

Padrões de qualidade e acabamento: Espuma sem deformação; revestimento sem defeitos; estrutura firme.

Requisitos de instalação: Entrega montado; verificação de estabilidade.

Testes: Verificação de estabilidade e integridade do estofamento.

Critérios de aceitação: Aceitação condicionada à estabilidade, ao conforto e à uniformidade estética.

3.6 Camas, beliches e colchões

3.6.1 Beliche metálico

Especificações mínimas: Beliche de aço solteiro modelo militar, com estrado em aço, 1 escada e grades de proteção em aço, pintura eletrostática epóxi a pó na cor cinza, sapatas protetoras nos pés; capacidade de peso mínima de 200 kg por cama; fornecido com colchão.

Critérios de desempenho: Capacidade mínima de 200 kg por cama; atendimento às NR-18 e NR-24; estabilidade e resistência estrutural; grade de proteção e escada seguras.

Padrões de qualidade e acabamento: Pintura eletrostática uniforme; estrado e grades sem rebarbas; sapatas protetoras.

Requisitos de instalação: Entrega montado, nivelado; verificação de estabilidade, fixação da escada e da grade; ancoragem quando necessário.

Testes: Verificação de capacidade de carga declarada, estabilidade, firmeza da escada e da grade de proteção.

Critérios de aceitação: Aceitação condicionada à comprovação da capacidade de 200 kg/cama, à estabilidade, à segurança da escada/grade e à conformidade com NR-18 e NR-24.

3.6.2 Cama de solteiro

Especificações mínimas: Cama de solteiro em estrutura de metal de alta qualidade, fornecida com colchão.

Critérios de desempenho: Estabilidade e resistência estrutural para uso institucional; capacidade de carga compatível.

Padrões de qualidade e acabamento: Estrutura metálica com tratamento anticorrosivo; estrado firme.

Requisitos de instalação: Entrega montada, nivelada; verificação de estabilidade.

Testes: Verificação de estabilidade e capacidade de carga.

Critérios de aceitação: Aceitação condicionada à estabilidade e à integridade estrutural.



Casa Militar
Departamento de Projetos e Gestão do Conhecimento

3.6.3 Colchões

Especificações mínimas: Colchão com medidas de 188 x 88 cm, densidade mínima D26 e espessura entre 10 cm e 14 cm.

Critérios de desempenho: Densidade e espessura compatíveis com uso institucional contínuo; conforto e durabilidade.

Padrões de qualidade e acabamento: Revestimento sem defeitos; costuras íntegras; conformidade dimensional.

Requisitos de instalação: Fornecimento e posicionamento nos respectivos leitos.

Testes: Verificação dimensional e de densidade declarada.

Critérios de aceitação: Aceitação condicionada à conformidade dimensional (188 x 88 cm), à densidade mínima D26 e à espessura de 10 a 14 cm.

3.7 Bancos de vestiário

3.7.1 Banco de vestiário

Especificações mínimas: Banco com assento em barras de madeira maciça lixada e envernizada; estrutura em tubos de aço com reforço na parte inferior e pintura epóxi.

Critérios de desempenho: Estabilidade e capacidade de carga para uso coletivo; resistência da madeira e da pintura à umidade do ambiente de vestiário.

Padrões de qualidade e acabamento: Madeira maciça lixada e envernizada sem farpas; pintura epóxi uniforme; estrutura reforçada.

Requisitos de instalação: Entrega montado, nivelado; verificação de estabilidade.

Testes: Verificação de estabilidade e integridade do verniz/pintura.

Critérios de aceitação: Aceitação condicionada à estabilidade, ao acabamento sem farpas e à integridade da pintura.

4. Eletrodomésticos

4.1 Refrigerador

Especificações mínimas: Refrigerador duplex frost free, capacidade mínima de 300 L.

Critérios de desempenho: Eficiência energética; funcionamento frost free; capacidade mínima de 300 L.

Padrões de qualidade e acabamento: Equipamento novo, de primeira linha, com certificação e garantia de fabricante.

Requisitos de instalação: Posicionamento e ligação elétrica conforme especificações do fabricante e normas.

Testes: Teste de funcionamento (refrigeração e frost free) na entrega.

Critérios de aceitação: Aceitação condicionada ao funcionamento pleno, à capacidade mínima de 300 L e à entrega de manual e termo de garantia (mínimo 12 meses).



Casa Militar
Departamento de Projetos e Gestão do Conhecimento

4.2 Forno de micro-ondas

Especificações mínimas: Micro-ondas branco, capacidade mínima de 25 L, alimentação 220 V.

Critérios de desempenho: Funcionamento pleno; capacidade mínima de 25 L; tensão 220 V.

Padrões de qualidade e acabamento: Equipamento novo, com certificação e garantia de fabricante.

Requisitos de instalação: Posicionamento em bancada e ligação elétrica 220 V conforme fabricante.

Testes: Teste de funcionamento na entrega.

Critérios de aceitação: Aceitação condicionada ao funcionamento pleno, à capacidade e tensão especificadas e à entrega de manual e garantia.

4.3 Cooktop

Especificações mínimas: Cooktop de 4 bocas, embutido em bancada de granito.

Critérios de desempenho: Funcionamento pleno das 4 bocas; compatibilidade elétrica/gás; segurança de instalação.

Padrões de qualidade e acabamento: Equipamento novo, com certificação e garantia; superfície sem defeitos.

Requisitos de instalação: Embutimento nivelado na bancada; ligação conforme fabricante e normas de segurança.

Testes: Teste de acionamento das 4 bocas; verificação de vedação/estanqueidade e segurança.

Critérios de aceitação: Aceitação condicionada ao funcionamento das 4 bocas, à instalação segura e à entrega de manual e garantia.

4.4 Coifa

Especificações mínimas: Coifa em aço inox com calha coletora de gordura, filtros e suporte de fixação.

Critérios de desempenho: Capacidade de exaustão compatível com a cozinha; filtros e calha coletora funcionais.

Padrões de qualidade e acabamento: Aço inox sem amassados; filtros e calha íntegros.

Requisitos de instalação: Fixação sobre o cooktop conforme fabricante; ligação elétrica e integração ao sistema de exaustão.

Testes: Teste de funcionamento (exaustão/iluminação) e verificação da fixação.

Critérios de aceitação: Aceitação condicionada ao funcionamento da exaustão, à fixação segura e à entrega de manual e garantia.

4.5 Bebedouro acessível (PCD)

Especificações mínimas: Bebedouro tipo acessível (PCD), em aço inox, com sistema de filtragem, instalado diretamente na parede, com ligação direta à rede de abastecimento de água; duas torneiras.



Casa Militar
Departamento de Projetos e Gestão do Conhecimento

CrITÉrios de desempenho: Fornecimento de água potável filtrada; acessibilidade conforme ABNT NBR 9050 (altura e alcance); estanqueidade das ligações.

Padrões de qualidade e acabamento: Aço inox sem defeitos; sistema de filtragem operacional.

Requisitos de instalação: Fixação na parede em altura acessível (ABNT NBR 9050); ligação direta à rede hidráulica com vedação; teste de vazão.

Testes: Teste de fornecimento de água, estanqueidade das ligações e verificação de alturas de acessibilidade.

CrITÉrios de aceitação: Aceitação condicionada ao fornecimento de água filtrada, à ausência de vazamentos, à conformidade com a ABNT NBR 9050 e à entrega de manual e garantia.

5. Equipamentos operacionais

5.1 Esteiras transportadoras

Aplicação/ambientes: Depósito/galpão logístico (CELOG).

Especificações mínimas: Esteira transportadora de correia com motor elétrico de no mínimo 2 hp, largura de 20" e comprimento de 10 m.

CrITÉrios de desempenho: Movimentação contínua de cargas; potência mínima de 2 hp; dimensões (largura 20" e comprimento 10 m); segurança operacional conforme normas aplicáveis.

Padrões de qualidade e acabamento: Correia, roletes e motor de primeira linha; estrutura com tratamento anticorrosivo; dispositivos de segurança.

Requisitos de instalação: Montagem nivelada e ancorada; ligação elétrica conforme fabricante e NR aplicáveis; instalação de proteções e dispositivos de parada de emergência.

Testes: Teste de funcionamento sob carga; verificação de nivelamento, alinhamento da correia e dispositivos de segurança.

CrITÉrios de aceitação: Aceitação condicionada ao funcionamento pleno, à potência e dimensões especificadas, aos dispositivos de segurança e à entrega de manuais e garantia.

5.2 Balança de piso

Aplicação/ambientes: Depósito/galpão logístico (CELOG).

Especificações mínimas: Balança de piso com capacidade mínima de 200 kg, devidamente calibrada.

CrITÉrios de desempenho: Capacidade mínima de 200 kg; precisão de pesagem conforme metrologia legal; calibração vigente.

Padrões de qualidade e acabamento: Plataforma e célula de carga de primeira linha; estrutura com tratamento anticorrosivo.

Requisitos de instalação: Instalação nivelada em piso adequado; verificação de calibração após a instalação.

Testes: Teste de pesagem com pesos-padrão; verificação de precisão e do certificado de calibração.



Casa Militar

Departamento de Projetos e Gestão do Conhecimento

Critérios de aceitação: Aceitação condicionada à capacidade mínima de 200 kg, à comprovação de calibração e à entrega de manual, certificado e garantia.

5.3 Empilhadeira manual

Especificações mínimas: Empilhadeira manual destinada à movimentação e ao empilhamento de cargas paletizadas em centro logístico, com estrutura em aço de alta resistência e pintura eletrostática antioxidante. Capacidade nominal de carga mínima de 1.500 kg, com centro de carga de 500 mm. Altura de elevação mínima de 1.600 mm, acionada por sistema hidráulico manual, com bomba operada por alavanca no timão. Garfos em aço com comprimento mínimo de 1.150 mm e largura externa compatível com paletes padrão PBR (1.000 mm × 1.200 mm) ou europeu (800 mm × 1.200 mm), conforme projeto. Timão ergonômico com empunhadura revestida em material antiderrapante, alavanca de três posições (elevação, neutro e descida) e comando de descida controlada. Rodas de carga em nylon, poliuretano ou borracha (conforme tipo de piso), simples ou tandem, e roda direcional dianteira em poliuretano ou borracha, com rolamentos blindados. Sistema de freio de estacionamento. Válvula de segurança contra sobrecarga (limitador de carga máxima) e válvula de descida controlada, para operação segura. Placa de identificação com dados do fabricante, capacidade nominal, número de série e ano de fabricação, fixada em local visível.

Critérios de desempenho: Capacidade de elevação e movimentação da carga nominal especificada em uso contínuo e intensivo (operação diária em regime de centro logístico); funcionamento suave e progressivo do sistema hidráulico de elevação, sem escorregamentos, vazamentos ou descidas involuntárias; atuação efetiva do sistema de descida controlada, mesmo com carga máxima; atuação da válvula de segurança contra sobrecarga; durabilidade do sistema hidráulico a ciclos repetidos de acionamento; manobrabilidade adequada em corredores de circulação padrão de centro logístico; resistência das rodas ao desgaste e ao impacto; resistência da pintura à abrasão, à umidade e à corrosão.

Padrões de qualidade e acabamento: Estrutura em aço sem rebarbas, com soldas contínuas, uniformes e sem falhas, e pintura eletrostática homogênea, sem escorregamentos ou pontos de oxidação; garfos alinhados, sem empenamentos, torções ou desgaste excessivo, com pontas biseladas para facilitar a inserção no palete; sistema hidráulico sem vazamentos de óleo, com pistão e vedações íntegros; timão firmemente fixado, com movimentação suave e comandos responsivos; rodas firmemente fixadas, com rolamentos sem folgas ou ruídos; placa de identificação fixada em local visível, com dados legíveis e permanentes.

Requisitos de instalação: Entrega do equipamento montado, calibrado e pronto para uso, com abastecimento de óleo hidráulico realizado pelo fornecedor. Verificação do funcionamento do sistema hidráulico em toda a faixa de elevação, com e sem carga. Verificação do alinhamento dos garfos, da atuação dos comandos do timão e do funcionamento das rodas. Fornecimento de manual de operação e manutenção em língua portuguesa, contendo instruções de uso, capacidade máxima, procedimentos de segurança, plano de manutenção preventiva e lista de peças de reposição. Fornecimento de termo de garantia com cobertura mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação. Treinamento operacional básico para a equipe de utilização, quando previsto em projeto.

Testes: Verificação da capacidade de elevação com carga nominal, em toda a faixa de altura; teste do sistema de descida controlada, com carga máxima; verificação da atuação da válvula de segurança contra sobrecarga; teste de estanqueidade do sistema hidráulico (ausência de vazamentos após ciclos repetidos); verificação da manobrabilidade e da atuação do timão em manobras de deslocamento e giro; teste de funcionamento do freio de estacionamento; conferência do alinhamento dos garfos, da fixação das rodas e da integridade das soldas e da pintura; verificação da presença e legibilidade da placa de identificação e da documentação técnica.

Critérios de aceitação: Aceitação condicionada ao pleno funcionamento do sistema hidráulico de elevação e descida (incluindo válvulas de segurança), à capacidade de movimentação da carga nominal especificada, à integridade estrutural do chassi, dos garfos e do timão, à manobrabilidade adequada, ao funcionamento das rodas e dos rolamentos, à qualidade do acabamento e da pintura, à presença de placa de identificação e da



Casa Militar
Departamento de Projetos e Gestão do Conhecimento

documentação técnica exigida (manual de operação/manutenção e termo de garantia), e à uniformidade do lote entregue.

5.4 Carrinho manual telado

Especificações mínimas: Carrinho manual de transporte interno, tipo plataforma com laterais em tela (grade metálica), destinado à movimentação de volumes, caixas, encomendas, materiais leves e médios em centro logístico, almoxarifado ou áreas administrativas. Estrutura em aço tubular com pintura eletrostática antioxidante. Laterais em tela de aço soldada, com malha de dimensões compatíveis à contenção dos volumes previstos (malha típica de 25 mm × 25 mm a 50 mm × 50 mm), soldada de forma contínua à estrutura tubular. Dimensões úteis mínimas de 900 mm × 800 mm × 1000 mm (comprimento × largura × altura das laterais), podendo variar conforme projeto. Capacidade de carga mínima de 300 kg uniformemente distribuídos. Duas alças (empunhaduras) em tubo de aço, revestidas em material antiderrapante, fixadas nas extremidades ou em uma das extremidades. Quatro rodízios, sendo 2 (dois) fixos e 2 (dois) giratórios, com pelo menos 2 (dois) dotados de freio, em poliuretano, borracha ou nylon (conforme tipo de piso), diâmetro mínimo de 100 mm, com rolamentos blindados e capacidade individual compatível com a carga nominal do carrinho.

Critérios de desempenho: Resistência estrutural à carga mínima especificada em uso contínuo e intensivo; estabilidade em movimentação, inclusive em curvas e rampas de baixa inclinação típicas de áreas internas; manobrabilidade adequada em corredores de circulação; funcionamento suave dos rodízios giratórios e atuação efetiva dos freios; resistência da tela à deformação, ao impacto e à abrasão; resistência da pintura à abrasão, à umidade e à corrosão; durabilidade das soldas em uso repetitivo.

Padrões de qualidade e acabamento: Estrutura em aço sem rebarbas, com soldas contínuas, uniformes e sem falhas, e pintura eletrostática homogênea, sem escorrimientos ou pontos de oxidação; tela de aço soldada de forma firme e contínua à estrutura, sem pontas soltas, rebarbas cortantes ou emendas irregulares; alças firmemente fixadas, com revestimento antiderrapante íntegro e sem descolamentos; rodízios firmemente fixados, com movimentação suave, rolamentos sem folgas ou ruídos e freios funcionais; placa de identificação, fixada em local visível e com dados legíveis.

Requisitos de instalação: Entrega do equipamento montado e pronto para uso, com verificação da integridade estrutural, do funcionamento dos rodízios e dos freios, e do estado da tela. Verificação da estabilidade em piso plano, do alinhamento dos rodízios e da ausência de folgas nas fixações e nas soldas. Fornecimento de termo de garantia com cobertura mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação.

Testes: Verificação da capacidade de carga com carga simulada uniformemente distribuída; teste de manobrabilidade em deslocamento retilíneo, em curvas e em manobras de giro; verificação da atuação dos freios dos rodízios; teste de estabilidade com carga assimétrica; conferência da integridade da tela, das soldas, das alças e das fixações dos rodízios; verificação da qualidade da pintura e da ausência de rebarbas cortantes.

Critérios de aceitação: Aceitação condicionada à estabilidade em movimentação, à integridade estrutural do chassi, da tela e das alças, ao pleno funcionamento dos rodízios e dos freios, à qualidade do acabamento e da pintura, à ausência de partes cortantes, à capacidade de suportar a carga nominal especificada e à uniformidade do lote entregue.

5.5 Estrutura porta-pallets

Especificações mínimas: Estrutura porta-pallets (sistema de estanteria industrial pesada) destinada ao armazenamento vertical de cargas paletizadas em centro logístico, do tipo convencional (seletiva), composta por longarinas horizontais e montantes verticais em aço estrutural, com pintura eletrostática antioxidante. Montantes (colunas) em perfil de aço dobrado a frio, com furação padronizada para regulagem de altura das longarinas, contraventamentos horizontais e diagonais soldados ou



Casa Militar

Departamento de Projetos e Gestão do Conhecimento

parafusados, formando quadros laterais estáveis. Longarinas (vigas horizontais) em perfil de aço tipo caixa ou "C" reforçado, com sistema de encaixe rápido nas colunas por meio de garras/pinos, dotadas de trava de segurança contra desengate acidental. Altura total, profundidade dos quadros laterais e comprimento das longarinas dimensionados conforme projeto de layout do centro logístico, respeitando as alturas livres do pé-direito, as dimensões dos paletes utilizados (padrão PBR de 1.000 mm × 1.200 mm ou europeu de 800 mm × 1.200 mm) e os raios de manobra dos equipamentos de movimentação. Capacidade de carga mínima de 1.000 kg por posição-paleta (par de longarinas) e de 3.000 kg por montante, com fator de segurança compatível com as normas aplicáveis. Sistema dimensionado para armazenagem de dois ou três paletes por nível, conforme projeto. Acessórios de segurança: protetores de coluna (guarda-corpo metálico ou de polímero de alta resistência), fixados na base dos montantes das extremidades e das ruas de circulação; travessas de fundo (longarinas de apoio ou grades porta-paletes) para suporte de paletes danificados ou de volumes menores, conforme projeto; e telas de fundo antiqueda, quando previstas em projeto, para prevenir a queda de volumes sobre o corredor oposto. Placas de identificação de capacidade de carga, fixadas em local visível em cada linha da estrutura, contendo a carga máxima admissível por longarina e por montante, conforme exigido pela NBR 17150-1 e 17150-2.

Critérios de desempenho: Capacidade estrutural para suportar as cargas nominais especificadas por posição-paleta e por montante, com fator de segurança conforme normas aplicáveis (NBR 17150-1 e 17150-2; e demais normas correlatas); estabilidade global do sistema, inclusive sob cargas dinâmicas decorrentes da operação com empilhadeiras (impactos leves e vibrações); resistência dos encaixes das longarinas nos montantes, sem risco de desengate acidental durante manobras; durabilidade dos elementos estruturais e dos acessórios de segurança em uso contínuo; resistência da pintura à abrasão, à umidade e à corrosão em ambiente industrial; adequação da estrutura à movimentação segura por empilhadeiras (manuais, elétricas ou a combustão) conforme os equipamentos previstos no projeto.

Padrões de qualidade e acabamento: Montantes e longarinas em aço sem rebarbas, com furações precisas, dobras uniformes e soldas contínuas, uniformes e sem falhas; pintura eletrostática homogênea, sem escorrimientos, falhas ou pontos de oxidação; encaixes e travas de segurança das longarinas com funcionamento firme, sem folgas excessivas; contraventamentos alinhados, com fixações firmes e sem deformações; protetores de coluna firmemente fixados ao piso e alinhados aos montantes; placas de identificação de carga fixadas em local visível, com dados legíveis e permanentes; acessórios (travessas, grades, telas antiqueda) firmemente fixados, sem partes soltas ou cortantes.

Requisitos de instalação: Entrega com montagem e instalação realizadas pelo fornecedor, incluindo alinhamento, prumo e nivelamento dos quadros laterais, montagem das longarinas nos níveis definidos em projeto, fixação dos contraventamentos e instalação dos acessórios de segurança (protetores de coluna, travessas, grades e telas antiqueda, quando aplicáveis). Fixação dos montantes ao piso por meio de chumbadores mecânicos ou químicos dimensionados conforme projeto estrutural e a NBR 17150-1 e 17150-2, com verificação da resistência do piso (contrapiso de concreto) à ancoragem. Montagem executada por equipe técnica qualificada, sob responsabilidade técnica de profissional habilitado (com emissão de ART/RRT), respeitando o projeto de layout, os corredores de circulação, os raios de manobra dos equipamentos e as distâncias mínimas de segurança. Verificação do prumo, do nivelamento e do alinhamento após a montagem, com correção de eventuais desvios. Fornecimento de projeto executivo da estanteria (com memorial de cálculo estrutural), manual de operação e manutenção em língua portuguesa (contendo capacidades máximas, procedimentos de inspeção periódica, orientações de uso seguro e plano de manutenção preventiva),



Casa Militar

Departamento de Projetos e Gestão do Conhecimento

termo de garantia com cobertura mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação e ART/RRT do responsável técnico pelo dimensionamento e pela montagem.

Testes: Verificação do prumo, do nivelamento e do alinhamento dos montantes e das longarinas após a montagem; conferência da fixação dos chumbadores ao piso, com teste de arrancamento por amostragem, conforme orientação do projeto; verificação da atuação das travas de segurança das longarinas, com teste de tentativa de desengate; conferência da fixação e do posicionamento dos protetores de coluna, das travessas, das grades e das telas antiqueda; verificação da presença, da legibilidade e da correção das placas de identificação de carga; inspeção visual das soldas, das dobras, da pintura e dos acessórios; teste de carga por amostragem, quando previsto em projeto, com carga equivalente à nominal em posições-paleta representativas.

Crítérios de aceitação: Aceitação condicionada à conformidade do sistema montado com o projeto executivo e com as NBRs 17150-1 e 17150-2, ao prumo, nivelamento e alinhamento dos montantes e das longarinas, à integridade estrutural dos componentes e das soldas, à firmeza dos encaixes e das travas de segurança das longarinas, à correta fixação dos chumbadores ao piso, à instalação e ao funcionamento dos acessórios de segurança (protetores de coluna, travessas, grades e telas antiqueda), à presença e à legibilidade das placas de identificação de carga, à qualidade do acabamento e da pintura, à entrega da documentação técnica exigida (projeto executivo, memorial de cálculo, manual, termo de garantia e ART/RRT) e à uniformidade do conjunto entregue.

6. Requisitos gerais de instalação, montagem e testes

6.1 Conferência e compatibilização

A CONTRATADA deverá conferir todas as dimensões em campo e compatibilizar o mobiliário e os equipamentos com as instalações elétricas, hidráulicas, de lógica e estruturais antes da montagem final, corrigindo, às suas custas, eventuais incompatibilidades.

6.2 Ancoragem e estabilidade

O mobiliário fixo e as estantes/estruturas pesadas (em especial os porta-paletes) deverão ser ancorados à estrutura ou às vedações, garantindo estabilidade absoluta e prevenção de tombamento. Armários altos e roupeiros deverão ser ancorados quando necessário para assegurar a estabilidade.

6.3 Nivelamento e prumo

Todos os tampos, bancadas, mesas e armários deverão ser entregues perfeitamente nivelados e apurados, com sapatas niveladoras reguladas e sem balanços.

6.4 Testes funcionais

Deverão ser realizados testes exaustivos em todas as gavetas, portas, portas de correr, fechaduras, mecanismos de ajuste das cadeiras, sistemas escamoteáveis, caixas de tomadas e conectividade, garantindo funcionamento suave e sem folgas. Os equipamentos (eletrodomésticos, bebedouros, esteiras, balança, empilhadeira e estruturas de armazenagem) deverão ser testados quanto ao pleno funcionamento e à segurança na entrega.

7. Critérios gerais de aceitação



Casa Militar
Departamento de Projetos e Gestão do Conhecimento

Os itens somente serão aceitos mediante a verificação objetiva dos seguintes pontos, em complemento aos critérios específicos de cada item:

- Estabilidade e segurança: ausência de balanços ou fixações instáveis; ancoragem adequada onde exigida;
- Conformidade dimensional: aderência rigorosa às medidas e aos layouts dos projetos executivos;
- Conformidade estética e padronização: peças íntegras, sem danos de transporte ou montagem, com acabamento uniforme e sem diferenças cromáticas relevantes no conjunto; padronização do mobiliário entre si, com uniformidade de materiais (tipos de madeira, chapas, laminados, metais e estofamentos), cores, texturas, acabamentos, ferragens e demais componentes visíveis, em estrita observância ao padrão previamente aprovado pela Fiscalização;
- Conformidade funcional: funcionamento suave e sem folgas de todos os mecanismos, e pleno funcionamento dos equipamentos;
- Conformidade normativa: atendimento à NR-17, ABNT NBR 9050 e demais normas aplicáveis a cada item;
- Aprovação prévia do projeto executivo de mobiliário: apresentação, pela Contratada, de projeto executivo arquitetônico contendo as especificações de mobiliário (referências comerciais, códigos de cor, tipo de revestimento, espessuras, perfis, ferragens, puxadores e demais elementos de acabamento), submetido à Fiscalização para análise e aprovação formal, condição indispensável ao início da confecção, industrialização ou aquisição das peças. Nenhum item poderá ser fabricado, adquirido ou entregue sem a correspondente aprovação, sob pena de recusa do lote e obrigação de refazimento, sem ônus adicionais ao Contratante;
- Documentação: entrega obrigatória de manuais de uso e manutenção, certificados de garantia dos fabricantes (mínimo de 12 meses para itens gerais e 60 meses para itens específicos, conforme capítulo 8) e laudos de ensaios quando exigidos.

8. Documentação, garantias e recebimento

Ao final do fornecimento e da instalação, a CONTRATADA deverá entregar a documentação completa dos itens instalados, incluindo manuais de uso, operação e manutenção, catálogos técnicos, termos e certificados de garantia dos fabricantes, e laudos de ensaios quando exigidos, organizados e identificados para arquivamento e utilização pela CONTRATANTE.

A garantia mínima dos equipamentos e mobiliário em geral será de 12 (doze) meses, contados da emissão do Termo de Recebimento Definitivo, sem prejuízo de prazos superiores estabelecidos pelos fabricantes ou pela legislação. Para os itens Mesa com ajuste de altura (3.2.5), Console técnico (3.2.6), Esteiras transportadoras (5.1), Balança de piso (5.2) e Empilhadeira manual (5.3), a garantia mínima será de 60 (sessenta) meses, contados da mesma data e igualmente sem prejuízo de prazos superiores. Durante o período de garantia, a CONTRATADA deverá informar os contatos da assistência técnica dos fabricantes ou fornecedores responsáveis.

Os equipamentos de Tecnologia da Informação (TICs) não integram este memorial e encontram-se discriminados no Memorial Descritivo de Equipamentos e Tecnologia.