

## MEMORIAL DESCRITIVO

### PROJETO EXECUTIVO DE ADEQUAÇÃO DO CENTRO DE REABILITAÇÃO

BRASÍLIA, 06 DE JULHO DE 2023.



**JAQUELINE ALVES ROCHA**  
Arquiteta e Urbanista  
CAU A108205-1

## 1. INTRODUÇÃO

Este memorial abrange o Projeto Executivo de reforma com ampliação e integração da Clínica de Fisioterapia e Reabilitação Cardíaca para transformar no Centro de Reabilitação (CR) do Hospital das Forças Armadas localizado na cidade de Brasília/DF.

Será executada a adequação e ampliação da agência da Caixa Econômica Federal visando a melhoria do Centro de Reabilitação conforme os parâmetros e exigências previstas nas legislações vigentes.

A área existente possui aproximadamente 426,25 m<sup>2</sup> e com a ampliação de 1.020,52 m<sup>2</sup> o Centro de Reabilitação totalizará uma área de aproximadamente 1.446,77 m<sup>2</sup>. Nessa área serão distribuídos 03 (três) Ginásios (Pneumologia, Cardiologia, Trauma), Recepção, Higiene Brônquica, Pista de reabilitação, Sala de avaliação (01, 02, 03 e 04), Box (01, 02 e 03), Salão multiprofissional, Sala mult. (01, 02 e 03), Vestiário (feminino e masculino), 02 (dois) sanitários PCD, Depósito de material de limpeza (DML). Ainda possui todos os ambientes administrativos como Chefia subdivisão, 02 (duas) salas subdivisão, Chefia da divisão, 02 (duas) salas divisão, Banheiro (feminino e masculino), Área para guarda de pertences dos funcionários, Copa para funcionários.

A reforma foi projetada em conformidade com a RDC/ANVISA nº 50 de 21 de fevereiro de 2002 e com a Norma de Acessibilidade para Deficientes Físicos a NBR 9050/2004.

O sistema de climatização será do tipo expansão direta com a utilização de equipamentos do tipo VRV (Volume de Refrigerante Variável). Este equipamento possui controle de capacidade constituído de módulos condensadores (unidades externas) interligadas através de tubulações de cobre aos módulos evaporadores dos tipos hi-wall e cassete 04 vias conforme apresentado nas plantas do projeto. O sistema deverá realizar o controle de capacidade em função da variação de carga térmica das áreas beneficiadas de forma proporcional. As unidades internas (evaporadoras) serão comandadas por unidades de controle central, o controle de fluxo de gás será gerenciado de forma a manter a temperatura de acordo com a regulação do usuário.

O sistema VRF da área contará com 36 (trinta e seis) módulos evaporadores e 04 (quatro) módulos condensadores, estes localizados conforme mostrado nas plantas.

A renovação de ar dos ambientes será realizada por 02 (dois) gabinetes de ar externo, sendo um dedicado aos ambientes do mezanino e outro aos ambientes do térreo, ambos com filtragem G4 + M5.

Os dispositivos de prevenção, detecção e combate à incêndios atendem às especificações do Corpo de Bombeiros do Estado do Distrito Federal.

Com as demandas e necessidades atendidas, o presente projeto está desenvolvido apresentando os seguintes documentos:

<b>Pranchas que compõem o Projeto Arquitetônico</b>	
<b>Nº Prancha</b>	<b>Descrição</b>
TOP 01	Curvas de níveis Perfil longitudinal seção
AR 01 a 03	Planta de Locação / Situação
AR 04	Planta de cobertura
AR 05 a 06	Planta de Leiante
AR 07 a 08	Planta baixa
AR 09 a 10	Planta baixa de Reforma
AR 11	Cortes
AR 12	Fachadas e elevações
AR 13 a 14	Planta baixa de Piso
AR 15 a 16	Planta baixa de Forro
AR 17 a 18	Planta baixa de Pontos
AR 19 a 21	Marmoraria e marcenaria
AR 22 a 27	Áreas molhadas
AR 28 a 32	Esquadrias

## **2. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES E SERVIÇOS PRESTADOS**

O Centro de Reabilitação atua nas áreas disfunções neurológicas do adulto e infantil, traumas ortopédicos, cardiovasculares e pulmonares, desenvolvendo atividades interrelacionadas de ensino, pesquisa e assistência.

A população atingida estimada para o Centro do Hospital das Forças Armadas é de:

- Número de funcionários: 20 profissionais.
- Número de atendimentos: 1500/mês.

Atividades desenvolvidas:

- Avaliar o estado funcional do paciente, a partir da identidade da patologia clínica intercorrente, de exames laboratoriais e de imagens, da anamnese funcional e exame da cinesia, funcionalidade e sinergismo das estruturas anatômicas envolvidas.
- Elaborar o diagnóstico Cinesiológico Funcional, planejar, organizar, supervisionar, prescrever e avaliar os projetos terapêuticos desenvolvidos nos pacientes.
- Estabelecer rotinas para a assistência fisioterapêutica, fazendo sempre as adequações necessárias.
- Solicitar exames complementares para acompanhamento da evolução do funcional do paciente.
- Registrar no prontuário do paciente, as prescrições fisioterapêuticas, sua evolução, as intercorrências e as condições de alta da assistência terapêutica.

### **3. GENERALIDADES**

#### **3.1. CANTEIRO DE OBRAS**

O ambiente a ser trabalhado deverá ser isolado das áreas internas adjacentes e deverá ser devidamente sinalizado.

A descarga de materiais e acesso a operários deverão ser definidas e localizadas em acordo com a fiscalização da obra.

A Contratada colocará uma placa para identificação da obra em execução, conforme padrão definido pelo HFA – Hospital das Forças Armadas. Suas dimensões deverão ser de no mínimo, 1.00 x 2.00m (altura x base) em local visível, de acordo com as exigências do CREA, da administração pública local.

#### **3.2. SERVIÇOS PRELIMINARES**

##### **3.2.1. Demolições e remoções**

###### **3.2.1.1. Demolição de alvenaria**

Deverá ser removida as paredes existentes, indicadas em plantas “Demolir e Construir” com a cor amarela nas pranchas AR 09 a AR 10.

###### **3.2.1.2. Remoção do forro**

Deverá ser removido o forro de toda a área existente.

#### **3.2.1.3. Remoção das luminárias**

Deverão ser removidas as luminárias da laje e do forro de toda a área existente.

#### **3.2.1.4. Remoção de esquadrias**

Deverão ser removidas as esquadrias de toda a área existente.

#### **3.2.1.5. Remoção de louças, bancadas e metais**

Deverão ser removidas todas as louças, bancadas e metais de toda a área existente.

### **3.2.2. Regularização de pisos e contrapisos**

Os contrapisos serão executados em toda a área, a fim de regularizar a superfície preparando a mesma para o recebimento do acabamento superficial.

#### **3.2.3. Pisos**

Os pisos a serem utilizados são: vinílico, porcelanato, granito, borracha e cimentado.

##### **3.2.3.1. Piso vinílico em manta**

O contrapiso deve estar liso, firme, limpo e seco antes da colocação, e conservar estas características ao longo do tempo. Bases irregulares necessitam de preparação especial.

Um impermeabilizante deve ser incorporado ao contrapiso. Os materiais devem descansar abertos durante 24h antes, durante e 24h após a instalação. Para que seja obtido um acabamento uniforme, higiênico e impermeável, as mantas do piso vinílico deverão ser soldadas a quente com cordão de solda. O piso deverá ser instalado com adesivo AD 401, que oferece maior resistência a lavagens. Lembrar que a instalação do piso vinílico deverá ser o último acabamento a ser executado na obra. Após a conclusão de todo o processo de instalação, incluindo o tempo estimado de descanso, o piso deverá ser limpo com pano umedecido numa solução de água com detergente neutro. Em seguida recomenda-se a aplicação de uma cera acrílica ou de impermeabilizantes. Evitar o excesso de água nos dez primeiros dias após a instalação. Não utilizar derivados de petróleo na limpeza e nem na conservação do piso.

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de modo que a superfície final se apresente bem uniforme, e com bom acabamento nas juntas e arremates com paredes e outros elementos, de conformidade com as indicações do projeto e do fabricante.

Será executado em formato de manta, com cor e padrão a ser definido com a clínica durante a obra, tratamento antibacteriano e antifúngico e espessura de pelo menos 3mm. O rodapé deverá seguir o alinhamento da parede.

*Aplicação: Os ambientes com esse tipo de pavimento estão indicados no projeto arquitetônico.*

### **3.2.3.2. Piso porcelanato formato 60x60cm, com junta reta e rejunte em epóxi**

Os ambientes indicados deverão receber piso em porcelanato 60x60cm na cor bege, conforme indicado em projeto. Este piso será de primeira qualidade, assentado com argamassa colante alinhados observando-se rigorosamente as indicações e recomendações do fabricante quanto ao preparo e à utilização, tanto do produto quanto do azulejo e da superfície a ser revestida. O rodapé será embutido e deverá seguir o alinhamento da parede. Juntas preenchidas e sem ressaltos. Recomenda-se especial atenção no encontro das peças, tanto nos cantos internos quanto externos.

*Aplicação: Os ambientes com esse tipo de pavimento estão indicados no projeto arquitetônico.*

### **3.2.3.3. Piso porcelanato formato 45x45, com junta reta e rejunte em epóxi**

Os ambientes indicados deverão receber piso em porcelanato 45x45 cm na cor branca, conforme indicado em projeto. Este piso será de primeira qualidade, assentado com argamassa colante alinhados observando-se rigorosamente as indicações e recomendações do fabricante quanto ao preparo e à utilização, tanto do produto quanto do azulejo e da superfície a ser revestida. O rodapé será embutido e deverá seguir o alinhamento da parede. Juntas preenchidas e sem ressaltos. Recomenda-se especial atenção no encontro das peças, tanto nos cantos internos quanto externos.

*Aplicação: Os ambientes com esse tipo de pavimento estão indicados no projeto arquitetônico.*

### **3.2.3.4. Piso porcelanato formato 26x106, com junta reta e rejunte em epóxi.**

Os ambientes indicados deverão receber piso em porcelanato amadeirado 26x106 cm, conforme indicado em projeto. Este piso será de primeira qualidade, assentado com argamassa colante alinhados observando-se rigorosamente as indicações e recomendações do fabricante quanto ao preparo e à utilização, tanto do produto quanto do azulejo e da superfície a ser revestida. O rodapé será embutido e deverá seguir o alinhamento da parede. Juntas preenchidas e sem ressaltos. Recomenda-se especial atenção no encontro das peças, tanto nos cantos internos quanto externos.

*Aplicação: Os ambientes com esse tipo de pavimento estão indicados no projeto arquitetônico.*

### **3.2.3.5. Piso em granito verde Ubatuba.**

Piso em granito polido na cor Verde Ubatuba espessura 2 cm, com rodapé do mesmo material h=3 cm.

Para o revestimento, deverão ser utilizados granitos do tipo levigado que apresentem estrutura compacta e elevada resistência ao desgaste por abrasão. Nesse caso, a espessura das placas para os degraus será de 2,0 cm, no mínimo, desde que o seu comprimento não ultrapasse 1,20 m. Para comprimentos superiores, a espessura será de 3,0 cm. Os espelhos dos degraus terão espessura mínima de 2,0 cm. Nas bordas dos degraus deverá existir um rebaixo para encaixe de faixa antiderrapante. Toda superfície a ser pavimentada com pedra, receberá uma argamassa de assentamento traço T3 ou T4 conforme as condições de exposição de superfície às intempéries, bem como da necessidade de manter as superfícies impermeáveis. Não será tolerado o assentamento de peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa, com veios capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência ou com outros quaisquer defeitos.

*Aplicação: Os ambientes com esse tipo de pavimento estão indicados no projeto arquitetônico.*

### **3.2.3.6. Piso tátil de borracha direcional 25x25**

Deverá aplicar nos locais indicados em projeto Piso Tátil de Alerta e Direcional – placas 25x25cm - cor preto, de acordo com especificações e detalhamento do mesmo, bem como atender todas as especificações de aplicação discriminadas pelo fabricante.

*Aplicação: Os ambientes com esse tipo de pavimento estão indicados no projeto arquitetônico.*

### **3.2.3.7. Piso fulget**

Sobre o contrapiso deverá ser executado o piso fulget com espessura mínima de 8 mm, deverá ser dividido em painéis de 100x100 cm (ou conforme determinado pela FISCALIZAÇÃO) separados por perfis plásticos ou metálicos, de maneira a se posicionar nivelado e apumado ao acabamento do piso/parede. A dimensão das juntas deve ser determinada conforme granulometria ou conforme indicado no projeto.

*Aplicação: Os ambientes com esse tipo de pavimento estão indicados no projeto arquitetônico.*

### **3.2.3.8. Piso cimentado**

Será executada argamassa fundida “in loco”, traço 1:3, constituído de cimento Portland, areia média peneirada (isenta de matéria orgânica) e água natural ou tratada, não contaminada por resíduos orgânicos ou industriais.

Deverá ser aplicado sobre laje ou lastro de concreto, e terá espessura mínima de 20 mm.

Os materiais devem ser misturados em local apropriado, onde não haja a possibilidade de agregação de matéria orgânica, até a perfeita homogeneização da argamassa.

Deverão ser previstas juntas de dilatação em PVC, na cor preta, com espessura de 3 mm, formando quadros de aproximadamente 100x100cm, bem como o arredondamento dos cantos.

O concreto de base deve apresentar superfície com os caimentos indicados em projeto e estar perfeitamente limpo.

Após a cura do cimento, deverá ser aplicada Resina Acrílica Impermeabilizante de 1ª qualidade, de forma a deixar a superfície repelente à água e umidade, impedindo a formação de limo, escurecimento de rejuntas ou qualquer ação de intempéries.

Para aplicação da resina, devem ser observadas as recomendações do fabricante.

*Aplicação: Em todos os ambientes indicados no projeto.*

#### **3.2.4. Paredes**

##### **3.2.4.1. Parede em alvenaria em tijolo cerâmico furado, com 10x20x20cm**

Os tijolos serão ligeiramente molhados antes da colocação. As alvenarias recém-finalizadas deverão ser mantidas ao abrigo das chuvas. Quando a temperatura se mostrar muito elevada e a umidade muito baixa, serão feitas frequentes molhagens com a finalidade de evitar a brusca evaporação.

Recomendar-se-á o não assentamento de tijolos encharcados, sob a ação direta de chuvas, para evitar a reação de eventuais sulfatos dos tijolos com os álcalis do cimento dando lugar a indesejáveis eflorescências.

As fiadas serão niveladas, alinhadas e aprumadas perfeitamente. As juntas terão a espessura máxima de 15 mm e serão rebaixadas a ponta de colher, para que o emboço adira fortemente a parede.

Não será permitida a colocação de tijolos com os furos voltados no sentido da espessura das paredes. Todas as saliências superiores a 40 mm serão constituídas com a própria alvenaria.

Para perfeita aderência nos casos de justaposição de alvenaria de tijolos e superfície de concreto, estas últimas serão chapiscadas, nos pilares serão usadas “esperas” de arame de aço Ø32mm colocadas antes da concretagem.

O vão entre o final da elevação da parede e a estrutura (viga ou laje) deverá ser preenchido de modo a fixar a alvenaria, mediante o preenchimento do vão, de 2.0 a 3.5 cm, com argamassa expansiva.

As paredes de vedação sem função estrutural, sofrerão preenchimento perfeito contra as lajes do teto, através de fiada de alvenaria de tijolos maciços, dispostos obliquamente (encunhamento). Este procedimento só poderá ser executado depois de decorridos 8 dias da conclusão de cada trecho de parede.

As paredes serão de 15 cm, com tijolo de barro cozido, todos de procedência igual ao primeiro lote. Serão rejeitados todos os lotes ou peças que apresentarem diferença de dimensionamento, deformações, rachaduras, esfrelamento ou quebras excessivas. Deverão ser assentados com argamassa de cimento, cal e areia, traço 1:2:8 nas juntas horizontais e verticais (alternadas), espessura média de 12 mm, sempre observando rigorosamente o prumo e esquadro das paredes.

*Aplicação: Todos os ambientes, conforme indicado no projeto.*

#### **3.2.4.2. Parede em gesso acartonado – STANDARD (RU e RF) com colocação**

As paredes propostas no projeto, com a finalidade de delimitação e ordenamento dos espaços, deverão ser executadas em gesso acartonado, será composto de placas de gesso envolvidas em cartão, aparafusadas sobre estrutura de aço galvanizado e largura de 12 mm, executadas conforme especificação do fabricante. O acabamento deverá ser com massa corrida e tinta para gesso, mínimo de 2 demãos ou até o perfeito acabamento.

Deverão ser aplicadas nas juntas entre as placas, fita kraft de gesso, formando uma superfície uniforme sem frestas.

As paredes terão isolamento térmico, que deverá ser colocada entre as chapas de gesso e entre os perfis metálicos, executadas conforme fabricante. As paredes deverão atender as normas da NBR 14715, NBR 14716 e NBR 14717.

*Aplicação: Todos os ambientes, conforme indicado no projeto.*

#### **3.2.5. Revestimentos**

As superfícies das paredes precisam ser limpas e abundantemente molhadas antes do início da operação. Os revestimentos só poderão ser iniciados após a completa pega da argamassa de assentamento da alvenaria e do preenchimento dos vazios provenientes dos rasgos para embutimento da canalização nas paredes, quebras acidentais, depressões localizadas (de pequenas dimensões), furos ou defeitos.

##### **3.2.5.1. Chapisco**

As alvenarias deverão ser chapiscadas com argamassa de cimento e areia sem peneirar, traço 1:3 e=5mm. Preparo mecânico, incluso aditivo impermeabilizante.

### **3.2.5.2. Emboço**

Em todas as paredes deverá ser aplicado emboço com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8, e = 20 mm; emboço paulista. Este revestimento só iniciará depois de embutidas e testadas todas as canalizações e após a pega completa do chapisco. É preciso ser previamente executadas as faixas-mestras, de forma a garantir o desempenho perfeito da superfície. O emboço deverá estar limpo, sem poeira, antes de receber o reboco ou outro revestimento, devendo as impurezas visíveis ser removidas.

### **3.2.5.3. Cerâmicos**

O assentamento será procedido a seco, com o emprego de argamassa colante uso interno tipo AC 1, dispensando a operação de molhar as superfícies do emboço e dos azulejos. As juntas serão corridas e rigorosamente de nível e prumo. A espessura das juntas será de 2 mm. Quando necessário, os cortes ou furos dos azulejos só poderão ser feitos com equipamento próprio para essa finalidade, não se admitindo o processo manual. Decorridas 72 horas do assentamento, iniciar-se-á a operação do rejuntamento, com rejunte epóxi na cor branca.

#### **3.2.5.3.1. Cerâmica AC formato 33,5x45 cm**

As paredes indicadas deverão ser revestidas de cerâmica de 1ª qualidade, de 33,5x45 cm até o teto.

*Aplicação: Todos os ambientes, conforme indicado no projeto.*

#### **3.2.5.3.2. Pastilha com faixa horizontal (rodadeto)**

As paredes indicadas deverão ser revestidas de cerâmica de 1ª qualidade, com faixa formato 5x5 cm h=0,30m.

*Aplicação: Todos os ambientes, conforme indicado no projeto.*

### **3.2.6. Esquadrias**

#### **ESQUADRIAS DE MADEIRA**

As portas internas serão de madeira lisa, de 1ª qualidade, com espessura 35 mm, com marcos e guarnições de madeira de lei fixadas com espuma de poliuretano. Para perfeita aderência do

poliuretano na alvenaria de tijolos furados, a mesma deverá ter seus furos preenchidos com argamassa nas faces onde o poliuretano for aplicado.

Todo o material utilizado deverá ser de primeira qualidade. As peças que apresentarem defeitos, como empenamento, deslocamento, rachaduras, lascas, desigualdades na madeira; serão recusadas. As portas deverão ser fornecidas com todos os acessórios necessários. As portas de madeira deverão ser fornecidas completas com ferragens e conforme detalhe apresentado em projeto:

- ✓ EM01 - Porta de correr de madeira (com folha de 1,10x2,20m), pintada com tinta esmalte acetinada na cor branco neve, trilho e acabamento aparente, puxador tipo barra vertical tubular.
- ✓ PCD e EM02 - Porta de giro de madeira (com folha de 1,00x2,10m), pintada com tinta esmalte acetinada na cor branco neve. Barra de apoio para PNE interna e chapa inferior protetora h=50 cm em aço inox escovado e=1mm interna e externamente. Veneziana em alumínio indevassável de dupla moldura.
- ✓ EM03 - Porta de giro de madeira (com folha de 1,00x2,10m), pintada com tinta esmalte acetinada na cor branco neve.
- ✓ EM04 - Porta de giro de madeira (com folha de 1,00x2,10m), pintada com tinta esmalte acetinada na cor branco neve. Chapa inferior protetora h=50 cm em aço inox escovado e=1mm interna e externamente. Veneziana em alumínio indevassável de dupla moldura.
- ✓ EM05 - Porta de giro de madeira (com folha de 1,00x2,10m), pintada com tinta esmalte acetinada na cor branco neve.
- ✓ EM06 - Porta de giro de madeira (com folha de 0,90x2,10m), pintada com tinta esmalte acetinada na cor branco neve.
- ✓ EM07 - Porta de giro de madeira (com folha de 0,80x2,10m), pintada com tinta esmalte acetinada na cor branco neve.
- ✓ EM08 - Porta de giro de madeira (com folha de 0,80x2,10m), pintada com tinta esmalte acetinada na cor branco neve. Veneziana em alumínio indevassável de dupla moldura.
- ✓ EM09 - Porta de giro de madeira (com folha de 0,70x2,10m), pintada com tinta esmalte acetinada na cor branco neve. Veneziana em alumínio indevassável de dupla moldura.

Fechaduras cilindro de latão, acabamento cromado preto. Em cada folha de porta haverá três dobradiças cromadas tamanho de 3" x 2,5", com acabamento cromado.

Todo e qualquer elemento que componha a esquadria que não estiver em condições de uso deverá ser substituído.

O dimensionamento de cada porta encontra-se no projeto arquitetônico, devendo as medidas ser confirmadas no local da obra.

As portas destinadas ao uso de pessoas com necessidades especiais terão placas indicativa conforme NBR 9050/2004. Nessas portas haverá dois puxadores horizontais em aço inoxidável escovado, com 40 cm de comprimento e DN 4 cm e chapa metálica (inox escovado) resistente a impactos com 40cm de altura por toda a largura da porta em ambas as faces, dimensionado conforme o subitem 6.9.2.4 da NBR 9050/2004.

*Aplicação: Todos os ambientes indicados no projeto.*

## ESQUADRIAS METÁLICAS

As esquadrias externas serão em alumínio anodizado e terão acabamento com pintura eletrostática na cor preta, conforme detalhamento de projeto. As peças não podem possuir quaisquer defeitos que gerem problemas técnicos, estéticos e de manutenção. Todas as esquadrias devem permitir vedação perfeita.

Todos os perfis a serem utilizados na esquadria deverão ser na liga ASTM 6063-T5, com espessura mínima de 1,2 mm. Modulação conforme detalhamento no projeto arquitetônico, com análise técnica e adequação pelo fornecedor do produto. No dimensionamento dos perfis, das vedações e das fixações deverão ser considerados os parâmetros estabelecidos na NBR 10821 para estanqueidade à água e ar, resistência às cargas de vento e funcionamento das esquadrias. A esquadria somente poderá ser instalada no vão após a conclusão de todos os revestimentos externos, inclusive a lavagem final das fachadas com os materiais que possam ser agressivos (ácido, tintas, etc). As dobradiças deverão ser em alumínio, em liga específica para o uso e na cor igual a da esquadria.

Todas as gaxetas (borrachas) serão em EPDM e terão dureza de 60 a 70 Shore A. Deverão obedecer às normas ABNT, e apresentar a pressão adequada para garantir a estanqueidade do conjunto e ter cantos perfeitamente ajustados. As gaxetas deverão atender aos parâmetros estabelecidos pela norma NBR 13756.

As escovas de vedação são com fios multifilados de polipropileno, dimensionados de acordo com a necessidade do perfil com densidade 4 e de forma a apresentar uma compressão mínima de 30% nas folhas maxim-ar e batentes.

Os parafusos de montagem e fixação das esquadrias deverão ser em aço inox austenítico AISI 304. Somente será aceito o uso de parafuso galvanizado na fixação do contra marco no vão.

A fixação através de rebites pop de alumínio não será admitida nos pontos que sofrem esforços de cisalhamento ou que fiquem visíveis.

As roldanas deverão ser em alumínio e nylon, possuir regulagem e rolamento. A especificação do modelo adequado será dimensionada de acordo com a linha especificada e a carga necessária para o módulo. O nylon destas são autolubrificantes, razão porque dispensam qualquer tipo de graxa ou óleo.

Será utilizado silicone, compatível com o acabamento, na vedação de todas as juntas, meia esquadria das folhas, quadros e marcos e quaisquer outras partes das esquadrias sujeitas a infiltrações. A aplicação do silicone deverá ser efetuada em superfícies totalmente limpas e secas, devendo ser usado o produto MEK (metil etil Ketone) para limpeza dos locais de aplicação.

Todos os acessórios deverão ser de 1ª linha.

Não será aceita a utilização de metais pesados (ferro, chumbo e etc.) nas esquadrias de alumínio a não ser quando claramente determinado e garantido pelo FABRICANTE.

Haverá o maior cuidado no transporte e montagem das serralherias, no sentido de serem evitados quaisquer ferimentos nas superfícies anodizadas.

As esquadrias obedecerão, ainda, ao seguinte:

Folhas dotadas de escovas de “Nylon”, tipo “Weather Striping”, em todo o requadro, para vedações.

Os perfis das folhas serão unidos por cantilhões de alumínio extrudado e aparafusado.

No quadro do chassi, tal união será feita por meio de parafusos, em ranhuras no próprio material.

Dobradiças de liga de alumínio especial.

As folhas serão equipadas com guias de alumínio extrudado, onde correrão patins de “Nylon” e serão dotadas de sistema que regule a pressão dessas folhas contra as guias.

Os rebites das articulações serão de aço inoxidável.

Consideram-se incluídos nestes serviços, todos os materiais, mão de obra, acessórios e/ou complementos necessários à completa execução dos serviços, mesmo que não explicitamente descritos nestas especificações, porém necessários à entrega dos serviços perfeitamente prontos e acabados em todos os seus detalhes.

- ✓ EA01 - Porta em aço de correr de 1,00x2,10m.
- ✓ EA02 - Porta em aço tipo veneziana de giro de 0,80x1,90m.
- ✓ EA03 - Janela em alumínio tipo veneziana 1,00x0,60m.
- ✓ EA04 – Painel Vazado: O elemento vazado será confeccionado em chapas de aço carbono galvanizada #14 (2,0 mm) soldada e estruturada por metalon, com proteção por pintura eletrostática, que não deforme com facilidade e capacidade de controlar visibilidade,

luminosidade e ventilação. O painel será estruturado por módulos e prontos para a instalação diretamente na alvenaria. A fabricação do painel só poderá ser iniciada após análise e aprovação pela FISCALIZAÇÃO do projeto de execução.

- ✓ *Aplicação: Todos os ambientes indicados no projeto.*

## ESQUADRIAS EM VIDRO

Os serviços de vidraçaria serão executados rigorosamente de acordo com a NBR-7199 (NB-226), com os desenhos de detalhes e com o adiante estabelecido. A manipulação, armazenamento, cálculo de espessuras e assentamento das chapas de vidro obedecerão às recomendações da norma acima citada.

Os vidros serão, de preferência, fornecidos nas dimensões respectivas, procurando-se, sempre que possível, evitar o corte no local da construção.

As bordas de cortes serão esmerilhadas de forma a se apresentarem lisas e sem irregularidades, sendo terminantemente vedado o emprego de chapas de vidro que apresentem arestas estilhaçadas.

Após o envidraçamento dever-se-á evitar a aplicação na chapa de vidro, para assinalar a sua presença, de pintura com materiais higroscópicos, como por exemplo, a cal, alvaiade (que provocam ataques à sua superfície), ou marcação com outros processos que redundem em danos à superfície da chapa. Para uma melhor identificação da presença da chapa de vidro, recomendar-se-á a manutenção dos adesivos que acompanham o material desde a fábrica ao canteiro da obra, até a entrega final dos trabalhos.

Todos os cortes e perfurações das chapas de vidro temperado serão necessariamente realizados na fábrica, antes da operação de têmpera.

Em consequência do que se procede, serão cuidadosamente estudadas as dimensões das chapas e suas eventuais perfurações, cujos detalhes serão, em tempo útil, remetidos ao fornecedor.

Todas as arestas das bordas das chapas de vidro temperado serão afeiçãoadas de acordo com a aplicação prevista.

As perfurações terão diâmetro mínimo igual à espessura das chapas e máximo igual a 1/3 da largura.

A distância entre a borda do furo e a borda do vidro ou de outro furo não poderá ser inferior ao triplo da espessura da chapa.

No assentamento com grampos ou prendedores, será vedado o contato direto entre elementos metálicos e o vidro, intercalando-se, onde necessário, cartão apropriado que possa ser apertado sem risco de escoamento.

Quando assentes em caixilhos, para evitar quebras provocadas por diferenças muito grandes de temperaturas entre os centros e as bordas das chapas, adotar-se-ão gaxetas ou baguetes de fixação com altura pequena.

As chapas não deverão ficar em contato direto com nenhum elemento da sustentação, sendo, para tal fim, colocadas gaxetas de neoprene, na hipótese de assentamento em caixilhos.

Toda a serralheria será inoxidável ou cuidadosamente protegida contra a oxidação, a fim de evitar pontos de ferrugem que provocariam a quebra do vidro.

As placas não deverão repousar sobre toda a extensão de sua borda, mas somente sobre 2 calços, os quais deverão distar das extremidades, de 1/3 do vão.

Assegurar-se-á folgas da ordem de 3 a 5 mm entre o vidro e a esquadria.

Os calços laterais serão obrigatórios quando o material utilizado na calafetagem não se tornar suficientemente rígido para equilibrar as pressões transmitidas pela chapa de vidro normalmente a seu plano; estes calços serão dispostos aos pares de um lado e de outro da chapa.

O envidraçamento com gaxetas, conforme o perfil poderá dispensar a utilização de calços.

- ✓ EV01 - Porta quadrupla de correr em vidro temperado blindex de 10mm, automática, com abertura ao centro (com dimensão de 4,75x2,50m, com 4 folhas, 2 móveis e 2 fixas folha de 2,00x2,50m).
- ✓ EV02 - Porta dupla de correr em vidro blindex de 10mm, película a definir e abertura ao centro (com dimensão de 2,00x2,10m, cada folha de 1,00x2,10m).
- ✓ EV03 - Porta de correr em vidro blindex de 10mm (com folha de 1,60x2,10m), com película jateada leitosa do piso até altura de 1,10m e 1,00m restante película leitosa em listras.
- ✓ EV04 - Porta dupla de giro em vidro blindex de 10 mm (com dimensão de 1,30x2,10m, cada folha de 0,65x2,10m), com película jateada leitosa e abertura ao centro.
- ✓ EV05 - Porta dupla de giro em vidro blindex de 10mm (com dimensão de 1,20x2,10, cada folha de 0,60x2,10m), com película jateada leitosa do piso até altura de 1,10m e 1,00m restante película leitosa em listras.
- ✓ EV 06 - Porta de correr em vidro blindex de 10mm (com folha de 1,20x2,10m), com película jateada leitosa do piso até altura de 1,10m e 1,00m restante película leitosa em listras.
- ✓ EV07 - Porta de correr em vidro blindex de 10mm, película jateada (com folha de 0,90x2,10m).

- ✓ EV08 - Porta de giro em vidro blindex de 10mm, película jateada (com folha de 0,60x1,60m).
- ✓ EV09 - Box de blindex transparente.
- ✓ EV10 - Janela de correr em vidro blindex de 10mm de 6,93x1,80m e peitoril de 0,30m.
- ✓ EV11 - Janela em vidro blindex de 10mm de 4,75x2,80m e peitoril de 0,13m.
- ✓ EV12 - Janela de correr em vidro blindex de 8mm de 4,00x1,50m e peitoril de 0,60m.
- ✓ EV13 - Janela de correr em vidro blindex de 8mm de 3,12x1,50m e peitoril de 0,60m.
- ✓ EV14 - Janela de correr em vidro blindex de 8mm de 3,00x1,50m e peitoril de 0,60m.
- ✓ EV15 - Janela de correr em vidro blindex de 8mm de 2,50x1,50m e peitoril de 0,60m.
- ✓ EV16 - Janela de correr em vidro blindex de 8mm de 2,50x0,60m e peitoril de 1,50m.
- ✓ EV17 - Janela de correr em vidro blindex de 8mm de 2,00x1,50m e peitoril de 0,60m.
- ✓ EV18 – Janela de correr em vidro blindex de 8mm de 2,00x0,60m e peitoril de 1,50m.
- ✓ EV19 - Janela de correr em vidro blindex de 8mm de 1,50x0,60m e peitoril de 2,20m.
- ✓ EV20 - Janela basculante em vidro blindex de 8mm de 1,00x0,60m e peitoril de 1,50m.

*Aplicação: Todos os ambientes indicados no projeto.*

### **3.2.7. Pintura**

#### **CONSIDERAÇÕES GERAIS**

Anteriormente à execução de qualquer serviço de pintura ou aplicação de esmalte / verniz, deverá ser verificada se a superfície se encontra limpa, lisa, sem marcas ou imperfeições. As partes soltas ou mal aderidas serão eliminadas com a utilização de lixas ou escovas. Com a utilização de solução de água e detergente serão retiradas as manchas de gordura e graxa e as partes mofadas eliminadas com água sanitária. As falhas no emboço (no caso das paredes) deverão ser corrigidas com a utilização de argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2:8 ou de cimento e areia no traço 1:6. Quando necessário, proteger com papel, fita celulose ou materiais equivalentes, as superfícies não destinadas à pintura.

Previamente à pintura, será aplicada uma demão de líquido selador. Deverão ser observadas todas as especificações dos fabricantes quanto ao uso e aplicação dos produtos utilizados e serão dadas quantas demãos forem necessárias para o perfeito cobrimento das superfícies.

#### **PINTURA COM TINTA ACRÍLICA**

Serão pintados com tinta acrílica acetinada sobre massa acrílica, devendo ser empregado material de primeira linha submetido à FISCALIZAÇÃO para aceite, antes de sua aplicação.

Para nivelamento da superfície e correção de imperfeições será utilizada massa acrílica, lixadas posteriormente com lixa de granulação adequada para este fim.

A tinta deverá ser a base de água, lavável, de baixo odor, antimfo, antibactéria, resistente a umidade e abrasão.

*Aplicação: Nas paredes indicados no projeto.*

Serão pintados com tinta acrílica fosca sobre massa na cor Branco Neve, devendo ser empregado material de primeira linha submetido à FISCALIZAÇÃO para aceite, antes de sua aplicação.

Para nivelamento da superfície e correção de imperfeições será utilizada massa acrílica, lixadas posteriormente com lixa de granulação adequada para este fim.

*Aplicação: Nos tetos indicados no projeto.*

#### PINTURA COM ESMALTE ACETINADO

As superfícies deverão estar convenientemente preparadas e limpas, seguindo as recomendações conforme o material a ser pintado, para receber uma demão de pintura-base que proporcionará a aderência para o acabamento à base de esmalte.

As tintas deverão ser preparadas seguindo rigorosamente as especificações do fabricante.

A tinta deverá ser aplicada à pistola, nas demãos necessárias, sendo conveniente observar um intervalo mínimo de 2 horas entre uma e outra demão.

Serão pintados com tinta esmalte acetinado (semi-brilho) sobre massa acrílica na cor Branco Neve, devendo ser empregado material de primeira linha submetido à FISCALIZAÇÃO para aceite, antes de sua aplicação.

Para nivelamento da superfície e correção de imperfeições será utilizada massa acrílica, lixadas posteriormente com lixa de granulação adequada para este fim.

*Aplicação: Nas portas indicados no projeto.*

#### **3.2.8. Forro**

Os forros devem atender às mais rigorosas normas de segurança contra o fogo assim como devem conferir elevado nível de qualidade tanto do produto quanto das matérias primas utilizadas em sua fabricação. Não serão aceitas placas que apresentem defeitos de desvios dimensionais (largura, comprimento e espessura), desvios no esquadro, trincas, rachaduras, empenamentos, ondulações de superfície, encaixes danificados.

### **3.2.8.1. Forro em placas de gesso acartonado (drywall)**

Execução de forro de gesso acartonado nos locais indicados no projeto de arquitetura. Pannel em placas constituídas de gesso com aditivos, envolvida por cartão, parafusada sobre estrutura em aço galvanizado, modelo F-530. Execução de estrutura metálica, utilizando pino com rosca, tirante, borboleta, união e canaleta 70/20, conforme orientação do fabricante. As chapas deverão ser aparafusadas na canaleta 70/20 a cada 60cm. Deverá ser aplicada nas juntas entre as chapas fita kraft e gesso, formando uma superfície uniforme, sem frestas.

*Aplicação: UTI 1/2; Leito de Isolamento 1/2/3; Ante-câmaras 1/2/3; Área de escovação 1/2; Posto de Enfermagem 1/2; Posto de Serviço 1/2; Prescrição médica 1/2; Gasômetro; Recepção; Circulação 7; Vestiários 1/2; Banheiros 1/2/3/4/5/6/7/8/9; Copa de funcionários; Hemodiálise 1/2; Copa de distribuição; Utilidades; DML; Lixo*

### **3.2.9. EQUIPAMENTOS**

Deverão estar incluídos todos os itens, acessórios de fixação e ferragens necessários para a perfeita instalação e funcionamento do equipamento.

Nos banheiros PCD os equipamentos deverão ter as mesmas especificações técnicas acima descritas e atender a NBR 9050.

As bacias sanitárias deverão ser colocadas de forma que a tampa, quando erguida, tenha o ângulo necessário para manter-se na posição aberta. Após a fixação da louça, arrematar as juntas com mesmo material de rejunte do piso.

Após a fixação da louça, lavatórios deverão prever arremate das juntas com mesmo material de rejunte do piso.

#### **LOUÇAS E METAIS**

- Vaso Sanitário especial em louça branco, com saída vertical e acesso sem aba frontal. O assento deverá ser em poliéster sem abertura frontal com fixação cromada.
- Bacia Sanitária com Caixa de Descarga Acoplada.
- Assento em poliéster sem abertura frontal com fixação cromada.
- Lavatório com coluna suspensa em louça na cor branca, dimensões 54x54x21 cm (CxLxA). (Banheiros PCR)
- Lavatório suspenso em louça na cor branca, dimensões 32x40x17 cm (CxLxA). (Consultórios)

- Torneira de mesa hospitalar de alavanca (sem contato manual), bica baixa cromada.
- Barra de apoio em aço inox, reta de 80cm para banheiro.
- Barra de apoio em aço inox, reta, de 70cm para o chuveiro.
- Barra de apoio em aço inox, em "L" de 70x70 cm para o chuveiro.
- Barra de apoio em aço inox para lavatório.
- Chuveiro.
- Misturador monocomando para chuveiro.
- Ducha higiênica com registro.
- Torneira cromada de jardim.

## BANCADAS

- Bancada de Granito Verde Ubatuba, dim. 1,74 x 0,40 x 0,03m; fixada na parede através de mão francesa. Rodabanca 0,15m onde encostar na parede. Saia reta 0,15m. Duas cubas de Simi encaixem e Torneira de mesa. (vestiários)
- Bancada de Granito Verde Ubatuba, dim. 2,40 x 0,60 x 0,03m, com Cuba Inox centralizada, fixada na parede através de mão francesa. Rodabanca 0,15m onde encostar na parede. Saia reta 0,15 m. Torneira de parede para cozinha. (Copa)
- Bancada sob medida de aço inox (dimensões de 3,40x0,60m), com cuba retangular (dimensões 0,45 x 0,45 x 0,35m) com torneira hospitalar de alavanca (sem contato manual) de parede cromada. Cuba funil (diâmetro 0,29m) com válvulas de descarga; com armário de MDF na parte inferior. (Sala de higiene brônquica)

## ACESSÓRIOS

- Dispenser para saboneteira spray de acordo com especificação disponibilizado pelo HFA.
- Dispenser para álcool de acordo com especificação disponibilizado pelo HFA.
- Papeleira em aço inox.
- Dispenser para papel toalha na cor branco.
- Espelho de cristal 6mm, 50x70cm, inclinação 10º, sem moldura, com acabamento polido nas arestas.
- Perfil Bate-macas tipo corrimão.
- Perfil bate-macas protetor de parede.
- Perfil cantoneira de abas iguais em PVC (Instalado em todas as quinas do rodapé ao forro).

Deverão estar incluídos todos os itens, acessórios de fixação e ferragens necessários para a perfeita instalação e funcionamento dos equipamentos.

## MARCENARIA

- Armário inferior em MDF, com portas, prateleiras, gaveteiros, puxadores metálicos lineares, dimensões 2,40x0,60m. (Copa).
- Armário superior em MDF, com portas, prateleiras, puxadores metálicos lineares, dimensões 2,40x0,60m. (Copa).
- Armário superior em MDF, com portas, prateleiras, puxadores metálicos lineares, dimensões 3,40x0,60m. (Higiene brônquica).
- Bancada em MDF, cor nogueira, fixada sob mão francesa, com mesa inferior de 4,00x0,70m e três furos de 0,06m de diâmetro para passar cabeamento; Apoio superior de 4,00x0,25m; com guichê acessível, detalhe com friso metálico e parte superior fechada com visor de vidro transparente de 4,00 m em 03 placas com espaço entre elas para atendimento e com altura final de 2,10 m. (Recepção)
- Armário inferior em MDF, com portas, prateleiras, gaveteiros, puxadores metálicos lineares, dimensões 4,00x0,50m. (Recepção). Painel em placa de laminado melamínico, cor nogueira. (Painel de TV) Suporte de TV.
- Armário Suspenso em MDF, com portas, dimensões 2,30x0,50m. (Ginásio Pneumologia).

Todos os elementos de marcenaria deverão ser executados em pleno acordo com o projeto por profissional capacitado e especializado, primando pelo acabamento, bom funcionamento e durabilidade do conjunto executado.

### 3.3. SERVIÇOS FINAIS

#### 3.3.1. Remoção e retirada de entulho da obra

A obra deverá ser entregue limpa, para que a Fiscalização efetue o recebimento da mesma. Entulho, ferramentas e sobras de material serão removidos pela contratada.

A obra somente será considerada concluída e pronta para a entrega, após a verificação da execução de todos os itens deste memorial. Todas as instalações deverão ser testadas e estar em perfeitas condições de uso.

Qualquer dúvida a respeito dos materiais e procedimentos deverá ser esclarecida junto a fiscalização, antes do início da obra.

Havendo divergências entre o projeto e memorial descritivo, a fiscalização deverá ser consultada antes da execução do serviço.

Qualquer alteração que se julgar necessário deverá ter a autorização por escrito.