

REFORMA DA UTI DO HOSPITAL REGIONAL DE FERRAZ DE VASCONCELOS

Rua Princesa Isabel, no 270 - Vila Correa

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas

Arquitetura

MAIO / 2021

Objeto: Obras de reforma da UTI do Hospital Regional de Ferraz de Vasconcelos.

Descrição do Empreendimento

Este Memorial tem como objetivo apresentar uma descrição detalhada para a Obras de reforma da UTI do Hospital Regional de Ferraz de Vasconcelos.

QUADRO DE ÁREAS

TABELA DE ÁREAS	
Pavimento	Área
UTI	595,32 m ²
TERRAÇO	414,05 m ²
Total Geral	1.008,37 m²

1. GENERALIDADES

I. Objetivo

Este Memorial Descritivo tem como objetivo complementar as informações contidas no Projeto Básico de Arquitetura dentre outras informações necessárias para a Reforma geral da UTI do Hospital Regional de Ferraz de Vasconcelos. Para a elaboração da Proposta Técnica/Comercial e execução das Obras, todas as informações que constam nos **Projetos Básicos, Memoriais Descritivos e Planilha Orçamentária** deverão ser consideradas em conjunto.

Tratando-se de construção será necessário um planejamento completo da obra, incluindo a movimentação horizontal e vertical dos materiais, mobilização de mão-de-obra, estocagem, ruído, poeira, segurança.

A reforma deverá ser acompanhada por um técnico habilitado pelo Conselho Regional de Engenharia Arquitetura e Agronomia – CREA, com comprovada experiência em obra do mesmo porte, cujo currículo deverá ser previamente avaliado pelo CONTRATANTE, podendo este recusá-lo bem como exigir a sua substituição.

Considerações preliminares

Estas especificações técnicas farão, juntamente com todas as peças gráficas dos projetos, parte integrante do contrato de construção, valendo como se fosse transcrito no termo de ajuste.

Todos os documentos são complementares entre si, constituindo juntamente com os projetos e detalhes, peça única. Assim, qualquer menção formulada em um documento e omitida nos outros, será considerada como especificada e válida.

Todos os encargos e impostos decorrentes do contrato correrão por conta da CONTRATADA.

Nenhuma alteração se fará em qualquer especificação ou nas peças gráficas sem autorização da FISCALIZAÇÃO, após verificação da estrita necessidade da alteração proposta. A autorização só terá validade quando confirmada por escrito.

Nenhuma informação referente às obras poderá ser prestada a pessoas não afetas a GTE/SES (Grupo Técnico de Edificações/ Secretaria de Estado da Saúde), a não ser com autorização por escrito.

É expressamente vedada a manutenção, no canteiro de obras, de qualquer material não especificado, bem como todo aquele que eventualmente venha a ser rejeitado pela FISCALIZAÇÃO.

Nenhuma medida tomada por escala nos desenhos poderá ser considerada como precisa. Em caso de divergência entre as cotas assinaladas no projeto e suas dimensões medidas em escala, prevalecerão, em princípio, as primeiras.

Onde as especificações ou quaisquer outros documentos do projeto forem eventualmente omissos ou, na hipótese de dúvidas na interpretação de qualquer peça gráfica e demais elementos informativos, deverá ser sempre consultada a FISCALIZAÇÃO, que diligenciará no sentido de que a omissão ou as dúvidas sejam sanadas no mais curto prazo possível.

É de responsabilidade da CONTRATADA o desenvolvimento e detalhamento dos Projetos Executivos de Arquitetura e de instalações.

Estes Projetos Executivos serão desenvolvidos a partir das informações constantes no Projeto Básico, neste Memorial e na Planilha Quantitativa, por especialistas em cada área, sendo que estes custos também deverão ser considerados na proposta, que correrá por conta da CONTRATADA. Os Projetos serão submetidos à avaliação e aprovação da Divisão de Projetos do Grupo Técnico de Edificações - GTE/SES (Grupo Técnico de Edificações/ Secretaria de Estado da Saúde), antes do início dos serviços. Os projetos executivos serão de: Ambientação, Arquitetura, Paisagismo, Comunicação Visual, Elétrica, Hidráulica, Gases, Ar Condicionado, Corpo de Bombeiros, Sistemas (CFTV, Lógica e etc.), Estrutura e Projetos para aprovações legais (VISA, CETESB e Prefeitura).

Os projetistas deverão apresentar atestado de capacidade técnica para execução dos projetos assim como Curriculum Vitae para aprovação no GTE/SES (Grupo Técnico de Edificações/ Secretaria de Estado da Saúde). Deverá ser previsto pela CONTRATADA um coordenador de projetos para fazer a interface com as diversas áreas.

Os Projetos Executivos deverão ser em Autocad ou Revit e apresentados em cópias de papel sulfite para verificação e aprovação, além da entrega dos arquivos eletrônicos em extensão “.dwg”/“.rvt” e “.pdf” ao GTE/SES (Grupo Técnico de

Edificações/Secretaria de Estado da Saúde). Farão parte da entrega desse projeto: relatórios, especificações técnicas, memoriais descritivos, listas de quantitativos e memórias de cálculo pertinentes. No final dos serviços da obra a CONTRATADA encaminhará o Data-Book que deverá conter todas as informações necessárias para a operação da unidade como: "as-built" dos projetos executados, 1 (uma) via plotada e arquivos eletrônicos em extensão ".dwg"/".rvt" e ".pdf" gravados em mídia do tipo CD ou pendrive, devidamente identificado, Memoriais atualizados com todas as especificações e fornecedores de todos os materiais utilizados na obra, além dos manuais e garantias de matérias e/ou equipamentos instalados.

É de responsabilidade da CONTRATADA a aprovação dos projetos em todos os órgãos competentes como: Corpo de Bombeiros, Concessionárias locais de abastecimento de água e esgoto e energia elétrica, DEPRN (Departamento Estadual de Proteção de Resíduos Naturais), VISA, CETESB, Prefeitura Municipal, CNEN etc., assim como elaboração de testes para emissão de atestados, laudos técnicos e laudos de vistoria por eles exigidos como: Corpo de Bombeiros, CETESB, atestado de resistência ôhmica de pára-raios, laudo de proteção radiológica, laudo das instalações elétricas, laudo de segurança, licenciamentos dos elevadores, e outros.

Ao final da obra deverá ser entregue toda a documentação referente a esses testes e laudos, bem como Notas Fiscais de compra dos equipamentos necessários, manuais, etc.

Quando necessário, a CONTRATADA deverá providenciar treinamento para utilização dos equipamentos instalados.

A CONTRATADA deverá oferecer garantia por escrito, sobre serviços e materiais, a partir da data do termo de entrega e recebimento definitivo da obra, devendo refazer ou substituir por sua conta, sem ônus para o CONTRATANTE, as partes que apresentarem defeitos ou vícios de execução, não oriunda de mau uso por parte da proprietária, sem prejuízo das sanções legais.

II. Amostra de Materiais - A CONTRATADA submeterá à aprovação da FISCALIZAÇÃO, antes de adquiri-las, amostras significativas dos materiais a serem empregados nos serviços especificados. Aprovadas, as amostras serão mantidas no escritório da obra para comparação com exemplares dos lotes postos no canteiro para utilização.

III. Ensaio de Material - Laboratórios tecnológicos idôneos, sugeridos pela CONTRATADA e com anuência do Contratante, procederão aos ensaios e testes previstos nestas especificações ou requeridos pela FISCALIZAÇÃO, quando esta julgar necessário.

Independentemente dos resultados obtidos, a CONTRATADA arcará com todas as despesas referentes aos ensaios, assim como os custos de demolição, reconstrução e substituição dos materiais rejeitados, quando o resultado dos ensaios for inferior às tensões mínimas previstas.

IV. Proteção dos materiais e serviços - Todos os materiais e trabalhos que requeiram, deverão ser totalmente protegidos contra danos de qualquer origem, durante o período de construção. A CONTRATADA é responsável por esta proteção, sendo inclusive obrigada a substituir ou consertar quaisquer materiais

ou serviços eventualmente danificados sem quaisquer despesas para o CONTRATANTE.

V. Sub-empresas A CONTRATADA será responsável perante o CONTRATANTE pelos serviços que venha a sub-empregar com terceiros.

2. REGULAMENTAÇÃO DA CONSTRUÇÃO

Devem ser consideradas como parte integrante destas Especificações as Leis, Disposições e Normas em Vigor no território brasileiro.

Disposições e Regulamentos Estaduais, Municipais e Federais, relacionadas com construção e equipamentos, tais como Códigos de Edificações, Segurança e Medicina do Trabalho, Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), etc.

Regulamentação de Concessionárias de Serviços Públicos, tais como fornecimento Água, Esgoto, Energia Elétrica, Telefone e outras repartições, tais como Corpo de Bombeiros.

3. INÍCIO, APOIO E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A obra terá todas as instalações provisórias necessárias ao seu bom funcionamento, tais como escritório, sanitários, água, energia elétrica, através de locação de containers.

Caberá à CONTRATADA fornecer todo o material, mão-de-obra, ferramental, maquinaria, equipamentos, etc. Necessários e adequados para que todos os trabalhos sejam desenvolvidos com segurança e qualidade.

A CONTRATADA deverá afixar em local visível a placa da obra, que deverá atender as exigências do CREA, da municipalidade, seguir o padrão da Secretaria do Estado da Saúde. Manter no escritório, em local de fácil acesso, cópias do alvará de construção, projeto aprovado na prefeitura, CMA do INSS, ART do CREA, cronograma físico-financeiro.

A CONTRATADA deverá manter um jogo completo de plantas e projetos executivos selecionados por tipo de serviço e acondicionados em uma mapoteca feita na própria obra.

Compreende os serviços de limpeza, roçado, derrubada e ou transplante de árvores, de forma a deixar livre o terreno para os trabalhos da obra.

A CONTRATADA deverá providenciar as instalações provisórias de água e energia para abastecimento do canteiro e obra.

Durante a construção deverá ser observada, junto com a fiscalização a periodicidade do abastecimento.

Os andaimes deverão ser construídos a uma altura que permita o trabalho, ou seja, a mobilidade e o acesso de pessoas ou materiais. Deverão ser bem firmes e escorados.

Externa e internamente, para grandes pés direitos, são aconselhados os andaimes tubulares metálicos.

Na construção dos andaimes deve-se ter o cuidado de usar tábuas que ultrapassem os vãos, não se admitindo em hipótese alguma, emendas das tábuas no meio dos vãos.

O contraventamento é necessário e feito em 45 graus, em todas as direções de possíveis deslocamentos.

Nos andaimes externos ou de altura elevada deverá sempre existir um guarda-corpo.

4. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Os serviços de demolições e retiradas necessárias deverão obedecer às normas técnicas da ABNT, e executados tomando-se cuidado a fim de evitarem danos a terceiros.

A execução de qualquer demolição e retirada deverá ser precedida de análise criteriosa quanto às condições estruturais da edificação, visando à manutenção de sua estabilidade, solidez e segurança, face às novas solicitações e sobrecargas previstas com a ampliação da Unidade.

No caso de demolições particularmente ruidosas, a Contratada deverá executar o trabalho no horário noturno.

As retiradas de materiais deverão seguir o indicado em projeto, obedecendo ao disposto na NBR-5682, evitando-se danos a terceiros, equipamentos e mobiliários do local. No caso de avaria, a Contratada arcará com a sua substituição.

O entulho deverá ser acondicionado em caçambas metálicas até o momento do transporte para o bota-fora. A remoção e o transporte deste serão executados pela Contratada, nos horários noturnos e permitidos pela Prefeitura Municipal e em conformidade com as normas municipais.

A critério da fiscalização, os materiais retirados tais como caixilhos, peças sanitárias, divisórias, etc., em bom estado de conservação, deverão ser colocados à disposição da Unidade.

O entulho deverá ser transportado em caçambas metálicas e ser depositado em local permitido pela Prefeitura, independente da distância.

5. ALVENARIAS E DIVISÓRIAS

I. Alvenarias

É previsto no projeto o emprego de alvenarias de fechamento de blocos cerâmicos. Na definição quanto ao tipo de vedação a ser empregado a FISCALIZAÇÃO deverá ser consultada a aprovar preliminarmente o emprego de um ou outro.

Os tijolos cerâmicos serão de barro cozido, com ranhuras nas faces obedecendo a EB-20R. Deverão ser bem cozidos, com taxa de absorção de umidade máxima de 20%, de acordo com NB 7171 da ABNT.

As espessuras das alvenarias deverão seguir rigorosamente os projetos fornecidos. Deverão ainda apresentar coloração uniforme, sem manchas, sem empenamentos ou bordas salientes, e sem cantos quebrados ou rachaduras.

O assentamento dos componentes cerâmicos será executado com juntas de amarração. Os tijolos deverão ser abundantemente molhados antes de sua colocação. As juntas terão 15 mm de espessura máxima e serão alisadas com ponta de colher. As fiadas serão perfeitamente alinhadas e apumadas. **faceando-se o tijolo pelo lado externo da viga do baldrame (para o lado da calçada).**

As alvenarias apoiadas em alicerces serão executadas, no mínimo 24 horas após a impermeabilização desses alicerces. Nesses serviços de impermeabilização deverão ser tomados todos os cuidados para garantir a estanqueidade da alvenaria e, conseqüentemente, evitar o aparecimento de umidade ascendente.

Na estrutura de concreto armado a alvenaria será interrompida abaixo das vigas e/ou lajes. Esse espaço será preenchido após sete dias, de modo a garantir o perfeito travamento entre a alvenaria e a estrutura.

Para obras com mais de um pavimento, o travamento da alvenaria, respeitado o prazo de sete dias referido, será executado depois que as alvenarias do pavimento imediatamente acima tenham sido levantadas até igual altura.

A alvenaria de embasamento será feita de tijolos maciços de barro, com textura homogênea, bem cozidos, sonoros, duros, não vitrificados, isentos de fragmentos calcários ou de outro corpo qualquer. Terão arestas vivas e faces planas, sem fendas, com taxa de absorção de umidade máxima de 20%.

A argamassa de assentamento da alvenaria deverá ser dosada com Vedacit até a altura de 70 cm do piso acabado.

A alvenaria de embasamento deverá ser revestida nas 03 faces com argamassa dosada com aditivo hidrofugante e depois pintada com tinta betuminosa.

Efetuar a limpeza final, após completo endurecimento da argamassa de assentamento.

II. Vergas E Contra-Vergas

Todos os vãos de portas e janelas levarão vergas de concreto de altura compatível com o vão (mínimo de 10 cm) e ferragem mínima de 02 vezes, no diâmetro 3/16. Deverá transpassar 30 cm no mínimo cada lado do vão.

Todos os vãos de janelas levarão contra-vergas de concreto, de altura compatível com o vão (mínimo de 10 cm) e ferragem mínima de 02 vezes no diâmetro de 3/16. Deverão ser executadas de pilar a pilar.

III. Divisórias De Banheiros Em Granito com espessura de 3cm

Todas as divisórias dos boxes sanitários.

Dimensões e localização conforme projeto básico de arquitetura.

As portas de 62x160cm (P60) serão em madeira revestida com laminado melamínico ou em alumínio, completas, inclusive ferragens, localização conforme projeto básico de arquitetura.

Painéis em granito com cinza Corumbá, Andorinha o Amarelo Icaraí.

Espessura 30 mm, acabamento polido.

6. REVESTIMENTO DE PAREDE

I. Revestimentos Em Argamassa

- Os revestimentos de argamassa serão compostos por duas camadas superpostas, uniformes e contínuas: o EMBOÇO, aplicado sobre a superfície a revestir e o REBOCO, aplicado sobre o emboço.
- A espessura do revestimento deverá ser, em média, de 20 mm.
- Visando a melhor aderência do emboço, as superfícies a serem revestidas serão previamente chapiscadas com argamassa forte de cimento e areia grossa 1:3, recobrimo-as totalmente.
- O revestimento só poderá ser aplicado após 24 horas, no mínimo, da aplicação do chapisco, ou quando este estiver firme e não possa ser removido com a mão.
- A superfície da base para aplicação da argamassa deverá ser regular o suficiente para que possa ser aplicada em espessura uniforme, devendo ser regularizada quando necessário.
- A camada subsequente de revestimento somente poderá ser aplicada quando a anterior estiver suficientemente firme.
- Na aplicação da camada subsequente, deverá ser umedecida a camada anterior.
- Os emboços e rebocos internos e externos de paredes de alvenaria, ao nível do solo, serão executados com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, com adição de aditivo impermeabilizante até as alturas de 60 cm (paredes perimetrais externas) e 15 cm (paredes internas) do piso interno acabado.

- Deverão ser instaladas telas tipo “deployer” nos fechamentos das alvenarias tais como portas, janelas, guichês, etc.

II. Massa Corrida Acrílica

Todas as paredes que receberão pintura deverão receber este material, conforme indicação no projeto.

- Massa a base de resinas acrílicas, de grande resistência a intempéries, por isso utilizada principalmente para nivelar e corrigir imperfeições de paredes. Sobre ela é aplicado o acabamento, com tintas a base de resinas acrílicas ou PVA, a depender da especificação indicada no projeto básico.

III. Revestimento De Parede Esmaltado

Os revestimentos de parede deverão obedecer às indicações em projeto.

Serão utilizadas placas de tamanho: 20 x 20 cm, até o teto, marca Eliane, na linha home ou SIMILAR; rejuntados com argamassa industrial tipo Rejuntabrás ou SIMILAR.

Nos cantos vivos de cerâmica, inclusive nas requadrações dos caixilhos e portas deverão ser instaladas cantoneiras embutidas de alumínio, faceadas com azulejo, tipo Belmetal ou SIMILAR.

As cerâmicas a serem cortadas para a passagem de canos, torneiras e outros elementos das instalações não deverão apresentar rachaduras nem emendas. As bordas de corte serão esmerilhadas de forma a se apresentarem lisas e sem irregularidades.

7. REVESTIMENTO DE PISO

Os pisos deverão ser de primeira qualidade e executados conforme especificação do projeto de arquitetura.

Os pisos só poderão ser executados após o assentamento das canalizações que ficarão embutidas.

Em caso de materiais aplicados diretamente sobre o solo, este deverá ser drenado e bem apiloado, de modo a constituir uma infra-estrutura de resistência uniforme; se necessário deverá ser realizada a substituição da camada superficial.

Os contrapisos deverão ser executados de forma a garantir superfícies contínuas, planas, sem falhas e perfeitamente niveladas.

A colocação dos elementos de piso será feita de modo a deixar as superfícies planas, evitando-se qualquer ressalto entre os elementos.

Todos os pisos laváveis terão declividade mínima de 0,1% em direção aos ralos ou portas externas, para perfeito escoamento de águas. A declividade deverá ser dada já no contrapiso ou em alguns casos, quando a dimensão do ambiente permitir, no próprio piso.

Deverá ser proibida a passagem sobre os pisos recém-colocados durante, no mínimo, dois dias. O rejuntamento será executado após este período.

Os pisos só serão executados depois de concluídos os revestimentos das paredes e tetos e vedadas as coberturas externas.

Para os pisos externos deverão ser executados os caimentos e abaulamentos necessários para o escoamento de águas pluviais.

Na transição entre os diferentes tipos de piso deverá ser utilizada soleira em granito que deverá obedecer aos seguintes critérios:

Ter a largura determinada em função da espessura da parede;

Ser sempre constituída de uma única peça, sem emendas;

Ficar perfeitamente nivelada com os pisos adjacentes e alinhada com a parede.

I. Contrapisos

Também denominado como argamassa de regularização ou piso-morto, é uma camada de piso produzida a partir de uma ou mais camadas de argamassa, lançada diretamente sobre uma base (laje estrutural ou lastro de concreto), ou sobre uma camada intermediária (de impermeabilização ou de isolamento térmico e acústico).

Deve ter espessura e superfície adequadas ao atendimento de suas principais funções, possibilitar a aplicação do revestimento de piso, proporcionar desníveis necessários entre ambientes contíguos e declividade às áreas molháveis e permitir o eventual embutimento de instalações.

II. Revestimentos Cerâmicos

O contrapiso para assentamento de piso cerâmico será executado em argamassa de cimento e areia no traço 1:3 sobre a base de concreto, preferivelmente quando esta estiver fresca.

Quando não for possível o atendimento a essa recomendação, cuidados especiais serão tomados na limpeza e lavagem da superfície de concreto.

III. Piso Cerâmico Esmaltado

O piso deverá ser instalado conforme indicação de projeto.

A cerâmica esmaltada deve ser de massa homogênea, coloração uniforme, sem empenos, trincas, manchas ou fendas.

A base para assentamento será superfície emboçada e nivelada ou laje de concreto, limpa e plana.

A cola ou mescla de alta adesividade deverá ser preparada conforme indicação do fabricante;

A cola será aplicada após a cura da argamassa de regularização;

IV. Porcelanato Natural

O piso deverá ser instalado conforme indicação de projeto.

Dimensões, localização e acabamento conforme projeto básico de arquitetura.

Deve ser de massa homogênea, coloração uniforme, sem empenos, trincas, manchas ou fendas.

Assentamento com argamassa monocomponente flexível recomendada especialmente para revestimentos de baixa absorção, como porcelanato.

Rejuntamento, inclusive para o rodapé, a base de epóxi.

A base para assentamento será superfície emboçada e nivelada ou laje de concreto, limpa e plana.

Nos planos ligeiramente inclinados não serão toleradas diferenças de declividade, em relação à pré-fixada, superiores a 0,2%.

Porcelanato acabamento natural, Eliane Platina 60x60 cm, ou similar rigorosamente equivalente.

Rodapé do mesmo material do piso, colocado conforme recomendação da RDC 50 do Ministério da Saúde, em perfeito alinhamento com a alvenaria acabada .

8. REVESTIMENTOS SINTÉTICOS

I. Piso Vinílico Em Manta

Para assentamento do piso vinílico o contrapiso será executado em argamassa de cimento e areia no traço 1:3 sobre a base de concreto, preferivelmente quando esta estiver fresca.

Quando não for possível o atendimento a essa recomendação, cuidados especiais serão tomados na limpeza e lavagem da superfície de concreto.

O piso em manta vinílica será flexível com espessura de 2,0mm, para tráfego intenso, com camada superficial de PU. Que deverá ser instalado com tratamento das juntas com solda em PVC.

O rodapé vinílico hospitalar com 7,5 cm de altura em nível, a ser executado com a própria manta, dando continuidade ao piso, devendo ser utilizado o suporte curvo para rodapé hospitalar, conforme especificação do fabricante.

O adesivo para assentamento será recomendado pelo fabricante.

O piso deverá ser encerado (aplicação de resina) de acordo com especificações do fabricante, para manutenção e limpeza.

Ref. Tarket Fadamac ou equivalente.

9. REVESTIMENTOS EM PEDRA E CIMENTÍCEO

I. Cimentado Desempenado

Camada de argamassa de cimento e areia, traço 1:3, com ou sem adição de corante, conforme especificado em projeto, com as seguintes características:

O cimento deve ser de fabricação recente; A areia (D.Máx = 2,4 mm) deve ser isenta de argila, gravetos, impurezas orgânicas, etc.

A água deve ser isenta de óleos, ácidos, alcalinidade, sendo satisfatória a água potável.

Execução:

Quando o cimentado for executado sobre base já endurecida (laje de concreto), a superfície da base deverá ser perfeitamente limpa (por varredura), e abundantemente lavada no momento do lançamento do cimentado.

No caso de pisos térreos, a camada de argamassa deverá ser lançada concomitantemente com o lastro, de maneira a se obter cura simultânea.

As superfícies dos cimentados, salvo quando expressamente especificado de modo diverso, será dividida em painéis quadriculados, com lados e dimensões não superiores a 1,20 m, por sulcos ou juntas plásticas (usualmente de 3/4" x 1/8"), que atinjam a base do concreto.

A disposição das juntas obedecerá a desenho simples, caso necessário, deverá ser utilizado gabarito para garantir a linearidade e alinhamento das mesmas.

A camada de argamassa deverá ser lançada sobre lastro ou base previamente molhada por 24 horas, porém sem água livre na superfície.

As juntas deverão ficar aparentes, lixando-se quaisquer irregularidades.

Os desníveis entre superfícies contíguas deverão ter as arestas arredondadas, evitando-se cantos vivos.

As superfícies dos cimentados serão cuidadosamente curadas, sendo para tal fim, conservadas sob permanente umidade durante os 7 dias que se sucederem à sua execução.

Deverá ser impedida a passagem sobre o piso, durante no mínimo 2 dias após a sua execução.

II. Granito

As peças não deverão apresentar espessura inferior a 3 cm, deverão ser assentadas sobre argamassa colante industrializada tipo Ac II.

Se necessário, serão executadas soleiras em granito polido na transição entre os diferentes tipos de piso ou desnível, espessura 2 cm.

A largura da soleira seguirá a largura da parede conforme indicação em projeto.

A soleira em granito deverá obedecer aos seguintes critérios:

Ter a largura determinada em função da espessura da parede;

Ser sempre constituída de uma única peça, sem emendas;

Ficar perfeitamente nivelada com os pisos adjacentes e alinhada com a parede. Este será aplicado conforme projeto de arquitetura.

Todos os peitoris das janelas novas, serão em granito a largura igual ao comprimento da janela, e espessura de 2cm e comprimento conforme projeto executivo.

Tampos das bancadas serão conforme especificado em projeto arquitetônico com espessura de 3 cm, inclusive testeira, frontão de 15cm e demais elementos de arremate, bem como materiais acessórios necessários para a fixação, assentamento e rejuntamento.

O elemento divisor desta bancada também deverá ser em granito, espessura de 3 cm e altura de 45cm.

Lavatórios e bancadas, também receberão frontão de 15 cm em granito e demais elementos de arremate, bem como materiais acessórios necessários para a fixação, assentamento e rejuntamento.

O granito deverá ter o seu acabamento polido.

Referência: Granito branco dallas ou rigorosamente equivalente.

III. Rodapés

- Quando não especificada a altura dos rodapés em projeto, esta deverá ser de 10 cm;

- Antes da execução, a faixa a ser protegida deverá ser salpicada com argamassa, evitando-se respingos no restante da parede e piso;
- O rodapé será executado em trechos alternados, acompanhando a modulação do piso ou em módulos de 1,20 m, formando juntas secas;
- O acabamento deverá ser liso, sem adição de corante e sulco feito com régua de madeira, o boleado da base deverá ser executado com gabarito de correr, com diâmetro igual a 2,5 cm.

10. FORRO

Nos ambientes indicados no projeto básico o forro será do tipo gesso acartonado fixo, com acessórios (pendurais, presilhas, mata-juntas, etc.), apresentando alinhamento e nivelamento perfeitos.

Conforme projeto básico, onde houver a necessidade de acesso e inspeção das instalações prediais será adotado forro de gesso removível, em placas estruturadas e revestidas em ambos os lados com cartão e acabamento em uma das faces com película rígida de PVC, montado sobre perfil "T" de aço galvanizado com pintura eletrostática na cor branca.

Deverão ser observados os detalhes de suporte, fixação, arremate e coesão como elementos integrantes e interferentes especificados pelo fabricante e/ou projeto arquitetônico.

A estrutura junto às luminárias e ao longo da linha de apoio das luminárias deverá receber reforço especial visando perfeito arremate, segurança e rigidez.

A estrutura deve ser reforçada nos pontos de fixação das luminárias, quando houver.

Os forros devem apresentar superfície plana, com juntas das placas formando linhas retas, paralelas às linhas das paredes. Não podem apresentar flechas maiores que 0,3% do menor vão.

Será executada estrutura auxiliar de sustentação, quando houver necessidade, nas dimensões de detalhes do projeto, utilizando peças metálicas de chapas dobradas, previamente tratadas de forma a combater qualquer ação destrutiva às peças metálicas. Aplicar duas demãos de zarcão, da marca Internacional ou rigorosamente equivalente, em cores diferentes e 02 demãos de esmalte Suvinil ou rigorosamente equivalente.

Todo arremate em parede, trilhos ou outros deverão obedecer às disposições do projeto arquitetônico.

Todas as luminárias que forem retiradas para poder fazer os novos forros e ou reparos e estiverem em bom estado de conservação, deverão ser entregues à unidade.

I. Forro removível

Deverá ser prevista a sobrecarga do forro quando a sua instalação estiver vinculada à estrutura de cobertura da edificação.

A estrutura junto às luminárias e ao longo da linha de apoio das divisórias deverá receber reforço especial visando perfeito arremate, segurança e rigidez.

Deverão ser observados os detalhes de suporte, fixação, arremate e coesão com os elementos integrantes e interferentes especificados pelo fabricante e/ou projeto arquitetônico.

Deverão ser observadas as recomendações e manuais técnicos dos fabricantes quanto a cuidados relativos a transporte, manuseio e armazenamento das peças.

Chapa constituída por 2 camadas de cartão duplex com miolo de gesso apresentando bordas rebaixadas (para juntas invisíveis) ou quadradas (sistema de chapas removíveis).

Dimensões:

Espessura: 12,5 mm;

Largura: 0,58 e 1,20 m;

Comprimento: 2 a 3 m.

Estrutura em perfis de alumínio e tirantes metálicos.

O acabamento deverá ser do tipo tabica em todo o perímetro dos forros.

II. Forro Fixo

O item remunera o fornecimento e instalação de forro monolítico em gesso para uso interno, retos ou curvos, horizontais ou inclinados constituído por:

Estrutura em perfis leves de aço galvanizado com zincagem tipo B (260 g / m²), compreendendo: perfis de aço com espessura de 0,50mm, denominamos canaletas longitudinais, ou perfil tabica, espaçados a cada 60 cm; união em aço para a fixação dos perfis longitudinais entre si; presilhas de regulagem em aço, para a fixação dos perfis nos pendurais de sustentação do forro; suspensão com regulagem em aço galvanizado para a fixação dos montantes; pendurais em arame galvanizado nº 10 (BWG); parafusos autoperfurantes e atarrachantes, galvanizados para a fixação das chapas e perfil / perfil;

Uma chapa, fixada na face externa da estrutura, industrializada a partir da gipsita natural e cartão duplex, tipo Standard (ST), com espessura de 12,5 mm;

Fita de papel microperfurada, empregada nas juntas entre chapas.

Fita de papel, com reforço metálico, para acabamento e proteção das chapas nos cantos salientes, quando houver.

Massa especial para rejuntamento de pega rápida em pó, para o preparo da superfície a ser calafetada, e massa especial para a calafetada, e massa especial para a calafetação e colagem das chapas.

Referência Forro FGE, fabricação Lafarge Gypsum ou Plascotil F530, fabricação Placo, ou SIMILAR conforme as normas NBR 14715, NBR 14716, e NBR 14717.

11. ESQUADRIAS MARCENARIA E ELEMENTOS EM MADEIRA

Os produtos florestais e / ou subprodutos florestais utilizados deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos no Decreto Estadual 53.047/2008 CADMADEIRA

I. Portas E Batentes

As esquadrias de madeira obedecerão rigorosamente às dimensões e as indicações dos respectivos desenhos e detalhes.

Recusar-se-ão todas as peças que apresentarem sinais de empenamento, deslocamento, rachaduras, lascas, desigualdades de madeira ou outros defeitos quaisquer.

Todas as peças de madeira deverão levar uma demão de seladora antes de sua colocação, a fim de evitar "queima" das peças no contato com o cimento.

Os batentes serão de aço galvanizado envolvente com requadração com largura igual a espessura das paredes, indicadas em projetos.

As folhas das portas serão constituídas de um núcleo de cedro e folheadas laminado melamínico, cor a ser definida posteriormente.

O conjunto folha, batente e guarnição deverão obedecer rigorosamente ao alinhamento, ao prumo e a horizontalidade.

Todas as portas internas em madeira receberão encabeçamento em todo perímetro, com cantoneira em aço inox "U", conforme projeto.

II. Armários, Prateleiras, Bancadas E Balcões

Armários, prateleiras, bancadas, gabinetes, armários, prateleiras, guichês e balcões serão confeccionados sob medida, conforme projeto.

Será em MDF Ultra, possui característica singular, que ajuda na identificação, sua coloração é verde e sua superfície é lisa. Em chapas de 20mm corpo dos móveis e 30mm para tampos, revestidos interna e externamente com laminado fenólico melamínico de alta e baixa pressão (cor a ser definida), conjugado com fitas de bordo PVC, prateleiras e portas, deverão acompanhar o material indicado, as gavetas internas com corrediças telescópicas.

Todos deverão estar apoiados em sóculos, base de alvenaria que será revestida com granito.

Deverão ser atendidos todos os itens de execução previstos Elementos de Madeira deste Memorial, observado as recomendações sobre dimensões, ajustes, juntas e superfícies.

As peças serão aparafusadas e cavilhadas, revestidos em laminado, dotadas de fundo no mesmo material de 4 mm, portas e prateleiras internas igualmente revestidas.

As portas e gavetas deverão ser dotadas de puxadores e fechaduras, com 2 (duas) chaves cada.

Os produtos florestais e / ou subprodutos florestais utilizados deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos no Decreto Estadual 53.047/2008.

Os puxadores deverão ser cavados na marcenaria (modelo à definir junto a fiscalização).

Dobradiça de pressão, feitas em aço inoxidável.

Aço inox

III. Visores

Deverá ser fornecimento vidro branco transparente de 6mm, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a abertura em porta de madeira e instalação completa de visor, em portas previstas em projeto.

IV. Batedor De Macas E Protetores De Parede

No perímetro de todas as circulações e locais com passagem de macas.

Será do tipo corrimão e tipo batemacas, afastados da parede. Dimensões, localização e acabamento conforme projeto básico de arquitetura.

Imprescindíveis nas áreas de circulação de macas, carrinhos e camas, o bate-macas evita o impacto direto desses equipamentos nas paredes. O bate-macas terá também a função de corrimão para pessoas com dificuldade de locomoção.

Os bate-macas serão com capas de vinil de alto impacto texturizado flutuantes que absorvem impactos sem provocar deformações e reforços para absorção de choques, com largura mínima de 138 mm, instalados a 75 cm do piso.

A fixação das barras deverá atender às prescrições do fabricante e a instalação feita por representante autorizado.

Protetores de parede em vinil de alto impacto, deverão ser instalados em paredes das salas de espera, consultórios, observações, e no salão de Quimioterapia seguindo o padrão dos bate-macas, com largura mínima de 12 mm.

Serão utilizados perfis protetores de cantos em vinil de alto impacto nos cantos vivos, no mesmo padrão dos bate-macas e protetores de parede, em "L", com abas de aproximadamente 50 mm. Protótipo comercial: Cosimo Cataldo ou equivalente.

12. ESQUADRIAS SERRALHERIA E ELEMENTOS DE ALUMÍNIO

Todos os trabalhos de serralheria deverão ser executados por mão-de-obra especializada, com máxima precisão de cortes e ajustes, de modo a resultarem peças rigorosamente em esquadro, com acabamento esmerado e com ligações sólidas e indeformáveis.

Deverão ser executados de acordo com os detalhes de projeto, no que diz respeito ao seu dimensionamento, funcionamento, localização e instalação, sendo que caberá à firma CONTRATADA elaborar os detalhes específicos de execução, os quais serão submetidos à prévia aprovação da FISCALIZAÇÃO.

Todo o material a ser empregado deverá ser de boa qualidade, novo, limpo e sem defeitos de fabricação ou falhas de laminação.

Caso a fiscalização considere necessário, caberá à empresa CONTRATADA apresentar uma amostra da peça para ser submetida à aprovação antes da execução do serviço.

A instalação das peças de serralheria deverá ser feita com o rigor necessário ao perfeito funcionamento de todos os seus componentes, com alinhamento, nível e prumo exatos, e com os cuidados necessários para que não sofram qualquer tipo de avaria ou torção, quando parafusadas aos elementos de fixação, não sendo permitida a instalação forçada de qualquer peça, em eventual rasgo ou abertura fora de esquadro.

Todas as peças dotadas de componentes móveis deverão ser entregues em perfeito estado de funcionamento, cabendo à empresa CONTRATADA efetuar os ajustes necessários, inclusive substituição de peças, até que tal condição seja satisfeita.

Não será permitida a execução de emendas intermediárias, não previstas em projeto, para obtenção de perfis com as dimensões necessárias.

Em peças grandes deverão ser tomados cuidados especiais com relação à rigidez e estabilidade do conjunto.

As ferragens, bem como os demais componentes desmontáveis das peças metálicas, deverão ser fixadas exclusivamente com parafusos de latão (quando acabamento para pintura), ficando vedado o uso de quaisquer parafusos passíveis de corrosão.

I. Esquadrias De Alumínio E Ferro

Conforme indicado em projeto. Dimensões, localização e acabamento conforme projeto básico de arquitetura.

Serão executados sob medida, seguindo projeto a ser desenvolvido pelo fornecedor, após a sua aprovação pelo Fiscal e Arquiteto autor do projeto.

Deverá ser executado um protótipo, instalado e realizado os ensaios que comprovem sua estanquidade.

Todos os perfis de alumínio, exceto os indicados, deverão ser fabricados por extrusão na liga 6060 ou 6063 com têmpera T-5.

Para os perfis de alumínio sujeitos a tensão de flexão acima de MPa deverá ser utilizado perfis extrudados na liga 6063 com têmpera T-6.

Nenhum perfil de alumínio poderá estar sujeito a tensão de flexão ou de cisalhamento acima de 60% do limite convencional de escoamento da liga / têmpera a que será fabricado, conforme NBR 6834.

Os perfis de ancoragem ou luvas de transição de esforços, quando não aparentes, devem ser fabricados em liga ASTM 6351 com têmpera T-6.

Os perfis deverão possuir espessura mínima compatível com a sua utilização, uma vez que não serão aceitos perfis empenados, torcidos ou deformados em função de sua espessura.

Todo o material deve ser novo, limpo, desempenado e sem nenhum defeito de fabricação. Não serão aceitos perfis com manchas, arranhões ou qualquer defeito oriundo do processo de fabricação.

II. Acabamento

Os perfis de alumínio deverão ser pintados ou anodizados, com camada mínima de 60 micra. Para pintura e A13 para anodização.

III. Fixadores

Não serão aceitas fixações através de rebites de repuxo tipo "POP" nos locais sujeitos a esforços de cisalhamento.

Todos os chumbadores de expansão internos serão de aço galvanizado e os externos, sujeitos às intempéries, em aço inox AISI 304. Nos locais próximos a piscina ou atmosfera mais agressiva todos os chumbadores e elementos de fixação deverão ser em aço inox.

IV. Selante

A aplicação de silicone deverá ser efetuada nas vedações de todas as juntas entre perfis, revestimento, tampas, ou qualquer outra parte sujeita a infiltração.

Todos os quadros devem ser limpos com álcool isopropílico e vedados internamente com massa de silicone ao se efetuar o fechamento dos mesmos.

A aplicação de silicone deverá ser efetuada em superfícies totalmente limpas, desengorduradas, isentas de poeira e secas.

A CONTRATADA deverá possuir equipe técnica treinada e atualizada pelo fabricante de silicone para executar os serviços de vedação das esquadrias.

Não será permitido a utilização de silicone que estejam armazenados a mais de 6 (seis) meses.

V. Gaxeta de EPDM

As gaxetas devem apresentar dureza 60 a 70 Shore A e possuir formato e dimensão adequados para garantir compressão suficiente que garanta a vedação eficiente dos elementos de aplicação.

As gaxetas para fixação dos vidros só poderão ser adquiridas após a confirmação de espessura dos mesmos pela construtora.

As gaxetas deverão apresentar os cantos perfeitamente ajustados. Onde indicado nos projetos as gaxetas devem ter os cantos vulcanizados por injeção.

VI. Acessórios

Todos os acessórios deverão ser de primeira qualidade e devem atender aos esforços de uso estabelecidos na NBR 10821.

VII. Encargos Operacionais e Administrativos

Toda a parte operacional e administrativa necessária, desde a elaboração de projetos, tomada de medidas, fabricação, transporte vertical e horizontal, instalação, regulagem e revisão final das esquadrias é de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

A fabricação das esquadrias só será iniciada após aprovação dos projetos executivos pelo CONTRATANTE ou por quem ela designar e após a verificação de medidas no local.

Quando solicitado a CONTRATADA deverá apresentar cópia de certificados de garantia ou laudo de testes de seus fornecedores que comprovem ao atendimento a presente especificação.

Qualquer modificação de material ou serviços aqui descritos só poderá ser realizada mediante aprovação, por escrito, do CONTRATANTE.

VIII. Medidas de Vidro

Os vidros deverão ser instalados com gaxetas e calços de acordo com os parâmetros e Estabelecidos na NB-226.

IX. Fiscalização

A CONTRATADA deverá facilitar o acesso a suas instalações ou qualquer outro local onde estejam armazenados materiais destinados a fabricação das esquadrias e em qualquer etapa da fabricação para realização de inspeção de qualidade e verificação das etapas de fabricação estabelecidas em cronograma.

X. Colagem Estrutural dos vidros

Os vidros deverão ser colados nos painéis em local adequado, limpo, ventilado, sem umidade, poeira, devendo o mesmo ser aprovado pelo fabricante do silicone ou fita.

O espaçamento do vidro em relação ao perfil de alumínio deve ser feito de fita de polietileno com uma face auto-adesiva da Inducel na cor preta.

XI. Instalação das Esquadrias

A fabricação e instalação dos contra-marcos só poderão ser iniciadas após análise e aprovação dos projetos de fabricação.

Os contra marcos deverão ser colocados rigorosamente no prumo, nível e alinhamentos necessários a fornecer os pontos de acabamento interno e externo dos vãos, de forma a ser perfeita a execução dos arremates internos seja qual for o tipo de revestimento.

Os contra marcos deverão ser totalmente limpos de massa de cimento e poeira antes da instalação da esquadria.

Os cantos do perfil horizontal inferior do contramarco devem ser vedados com silicone.

As esquadrias só devem ser instaladas quando a obra oferecer as condições ideais para a sua colocação evitando danos às mesmas e a sua anodização ou a pintura.

Caso a Construtora solicite a instalação das esquadrias em condições que não sejam as ideais, a CONTRATADA deverá solicitar por escrito esta autorização, ficando por conta do CONTRATANTE a proteção das esquadrias com o material adequado a evitar danos a pintura proveniente do ataque de cal, cimento, ácido e etc.

Os contra marcos das portas devem ser colocados com gabarito que ficará aparafusado ao contramarco até a chumbamento do mesmo, devendo ser fornecido pela CONTRATADA a quantidade necessária de gabaritos para o andamento normal da obra. Os gabaritos serão colocados na parte inferior e no meio do contramarco.

Gabaritos deverão também ser utilizados na montagem dos contra marcos de todas as janelas cujas dimensões ou tipo de contramarco acarrete sua necessidade para a perfeita instalação e chumbamento do mesmo, devendo ser fornecidos pela

CONTRATADA a quantidade necessária de gabaritos para o andamento normal da obra. Os gabaritos serão colocados na parte inferior e no meio do contramarco.

Gabaritos deverão também ser utilizados na montagem dos contra Marcos de todas as janelas cujas dimensões ou tipo de contramarco acarrete sua necessidade para a perfeita instalação e chumbamento do mesmo independentemente do tipo da esquadria.

XII. Vedação

A aplicação de silicone deverá ser feita sempre entre materiais compatíveis e isento de óleos, poeira, umidade e devem possuir geometria adequada para garantir a movimentação eficiente da junta de vedação.

A espessura do cordão de silicone deve ficar entre o mínimo, que é a metade da largura e no máximo igual à largura da junta.

13. CANTONEIRAS EM ALUMÍNIO PERFIL SEXTAVADO

Será instalada cantoneira de alumínio, perfil sextavado, ref. Pin Cam, ou equivalente, nos cantos vivos das alvenarias das áreas molhadas, com revestimento em azulejos.

14. ESQUADRIAS E ELEMENTOS EM VIDRO

I. Vidros

A instalação dos vidros e caixilharia em vidro deverá obedecer às indicações fornecidas no projeto.

Dimensões, localização e acabamento conforme projeto básico de arquitetura.

Em todas as janelas caixilhadas serão utilizados vidros de 6 mm ou 10mm, conforme projeto básico, transparentes e incolores, exceto nos banheiros que serão fantasia, do tipo mini boreal.

Os serviços de envidraçamento deverão ser executados rigorosamente de acordo com os detalhes do projeto arquitetônico.

No dimensionamento das placas e escolha do tipo de vidro adequado, deverão ser considerados:

- Fator de segurança exigido pelo local e tipo de aplicação;
- Pressão dos ventos;
- Esforços, vibrações e dilatações a que serão submetidos;
- Condições de transporte, manuseio e colocação das placas;

- Manutenção e risco de acidentes.
- Na colocação deverão ser seguidas as seguintes recomendações:
- As placas serão fornecidas nas dimensões adequadas evitando-se cortes no local da obra;
 - As placas deverão repousar em leito elástico, (massa sintética ou de vidraceiro dupla, gaxetas de borracha dupla), conforme projeto. Esta técnica não será dispensada mesmo quando da fixação do vidro com baguete de metal ou madeira;
 - As esquadrias de grandes dimensões deverão prever caixilhos com rebaixos fechados e calços.

II. Vidro Liso (Transparente) Ou Fantasia

Vidros recozidos, planos, comuns, lisos e transparentes. Recebem, unicamente, polimento a fogo, não sofrendo as suas superfícies qualquer tratamento após o resfriamento.

As placas não deverão apresentar folga excessiva em relação ao requadro de encaixe, as folgas deverão ser de 3 a 5 mm.

Os rebaixos dos caixilhos deverão ser bem limpos e lixados, os vidros serão colocados entre as duas demãos finais de pintura de acabamento.

O arremate com massa deverá ser executado de modo a apresentar aspecto final uniforme, sem a presença de bolhas.

A massa deverá ser pigmentada de modo a apresentar coloração prevista para a pintura das esquadrias, assim como os baguetes e canaletas deverão seguir a mesma tonalidade.

Não deverão ser empregadas massas com qualidades químicas diferentes.

A "massa de vidraceiro" só poderá ser pintada após sua secagem completa.

III. Vidro Temperado

Vidros planos, lisos ou impressos, transparentes ou opacos, incolores, apresentando alta resistência, conferida por processo térmico de "têmpera".

Nos locais especificados no projeto arquitetônico.

As placas devem ser isentas de bolhas, ranhuras, empenos, ondulações, defeitos de corte, arestas estilhaçadas, etc.

Por suas características especiais de resistência, na divisão interna e no acesso do edifício de internação, o vidro será utilizado com o auxílio de baguetes, utilizando-se ferragens apropriadas.

IV. Ferragem Complementar para Esquadrias

Conjunto de Fechadura Externa com Alavanca

Conjunto de Fechadura Externa com Alavanca em " U " em Aço Inox, para portas com espessura de 30mm a 40mm.

Acabamento Aço Inox fosco prevendo fechadura mecânica de embutir produzida de acordo com norma: NBR 14913

Caixa Blindada para Proteção do Mecanismo Interno

Maçaneta e roseta em aço inox

Roseta com 50,00 mm de diâmetro e espessura de 5,7 mm

Cilindro oval em latão monobloco passante, com pinos segredo em latão e molas dos pinos em aço inox

Cilindro 6 Pinos podendo ser mestrado

Grau de Segurança Alto

Classificação de Frequência de Uso Intenso

Garantia no Funcionamento da Máquina de 10 anos.

Ref.: LA FONTE 517 com roseta 307 em Inox Tubular 330 ST2 Evolution 55

ou similar.

Prever Tarjetas para sanitários e vestiários tipo Livre / Ocupado em cromo.

Fechadura Auxiliar com Chave para Portas Área técnica

Acabamento Cromado Acetinado

Fechadura Mecânica de Embutir Auxiliar Produzida de Acordo com Norma NBR 13060, caixa blindada para proteção do mecanismo interno.

Cilindro oval em latão monobloco passante, com pinos segredo em latão e molas dos pinos em aço inox ½ Cilindro para Segredos Iguais conforme Prumada de Instalações

Anel de Acabamento para o Cilindro

10 anos de Garantia no Funcionamento da Máquina

Ref.: LA FONTE 378 Evolution 45 com ½ Cilindro e Anel de Acabamento

para o Cilindro ou similar.

Dobradiças tipo reforçada com anéis dim. 3.1/2" x 3" CRA em latão cód. 85

ou SIMILAR.

V. Película Protetora

Fornecimento e aplicação de película protetora para vidros:

Fumê Invertido/refletiva, nas janelas. Esta Película Protetora para vidro deverá: Reduzir a Incidência de Raios UV; Redução do Calor no espaço; Redução da Luminosidade. Visibilidade externa (%): 8, Luz visível refletida (%): 25, Energia solar total rejeitada (%): 77, Raios U.V. transmitido (%): 2, Camadas de poliéster: 2, Espessura do produto em micras: 25 e Resistência a perfuração (kg/cm²): 12

Película com listra branca jateada horizontal.

VI. Espelhos

No banheiro haverá espelho à frente do lavatório, de cristal, com e= 3mm e requadro em alumínio de acabamento anodizado fosco. No banheiro PCD a altura de instalação e fixação de espelho deve atender a NBR 9050/2015 devendo ser plano. Podem ter dimensões maiores, sendo recomendável que sejam instalados entre 0,50 m até 1,80 m em relação ao piso acabado.

15. IMPERMEABILIZAÇÃO

O Projeto Executivo deverá detalhar e especificar os tratamentos de impermeabilização a serem adotados para cada caso.

I. Impermeabilização De Laje De Concreto

Todas as lajes planas deverão ser impermeabilizadas depois de adequadamente preparadas para cada tipo de impermeabilização, deverão ser perfeitamente limpas e lavadas, até que fiquem completamente isentas de poeira, resíduos de argamassa ou madeira, pontas de ferro, rebarbas de concreto e manchas gordurosas.

Todos os elementos de alvenaria, situados até 30 cm acima e abaixo do respaldo das fundações, deverão ser assentados com argamassa de cimento e areia 1:3, preparada com aditivo impermeabilizante diluído, na água de amassamento, na proporção recomendada pelo respectivo fabricante.

Todos os respaldos de alvenaria de fundação deverão receber revestimento impermeável contínuo.

Na execução de reservatórios, os cuidados relativos à impermeabilidade do sistema deverão ser tomados desde a fase de concretagem, posicionando-se, em seus lugares definitivos, todos os tubos a serem fixados, salientes 5 cm, no mínimo, com relação às respectivas faces internas dos reservatórios, e com rosca externa em toda a extensão a ser embutida no concreto.

Os cuidados relativos à impermeabilização de canaletas d águas pluviais, deverão ser tomados para solucionar os caimentos, as soleiras de arremate (para tubos, ralos, vigas invertidas e quaisquer outros elementos que resultem em descontinuidade da superfície a ser impermeabilizada), os cantos internos ou externos, horizontais ou verticais (de modo a não apresentarem arestas vivas), o tratamento das juntas de dilatação, a condução de águas pluviais, etc.

Obedecendo ao projeto específico, nas áreas molhadas, áreas destinadas a Casa de Máquinas de Ar Condicionado e outras utilidades, ou na cobertura geral, a impermeabilização se fará com a utilização de manta dupla, a ser especificada caso a caso.

As lajes de cobertura com utilização serão impermeabilizadas com manta asfáltica e protegida por banho de asfalto oxidado, antes da aplicação revestimento de piso.

A regularização de superfície deverá ser executada com a finalidade de proporcionar uma base firme e homogênea, com caimentos mínimo de 1% para os pontos de escoamento d'água, preparada com argamassa de cimento e areia média, traço 1:4 adicionando - se aditivo plastificante para argamassas com a finalidade de proporcionar maior aderência ao substrato.

Após a execução das impermeabilizações, deverão ser realizados os devidos testes de estanqueidade, conforme a NBR-9574/1986, em cada caso, antes da execução dos respectivos acabamentos ou proteções mecânicas.

II. Argamassa Impermeabilizante Com Cimento / Areia / Hidrófugo E Pintura Com Tinta Betuminosa Para Fundação

A aplicação da argamassa impermeável deverá ocorrer vinte e quatro horas após a execução do chapisco.

A argamassa impermeável deverá ter espessura mínima de 2 cm e ser executada em camadas de 1 cm, aplicadas em intervalos de 4 a 5 horas.

Deve-se procurar executar cada camada no menor número possível de etapas, minimizando-se dessa forma, as juntas de construção.

Após a cura, deverá ser aplicada uma pintura de proteção com tinta betuminosa impermeabilizante de cor preta, brilhante e secagem rápida. A película formada pela aplicação é aderente, elástica, resistente às intempéries e agentes químicos.

O reaterro dos elementos impermeabilizados deverá ser feito após a secagem completa da pintura protetora, com os cuidados necessários para que o revestimento impermeável não seja danificado.

16. PINTURA

I. Recomendações Gerais

A superfície preparada deverá ser limpa, seca, lisa e geralmente plana, isenta de graxas, óleos, ceras, resinas, mofo, eflorescências e ferrugem.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem completamente e limpando-se cuidadosamente a superfície com escova e pano seco após cada lixamento, removendo todo o pó antes da demão seguinte.

Para reduzir a porosidade e uniformizar as superfícies, de modo a facilitar a adesão da tinta de acabamento, deverão ser empregados fundos, massas e condicionadores, especificados de acordo com o material que constitui a superfície.

Na aplicação da tinta de acabamento, o número de demãos nunca será inferior a 2 e deverá ser suficiente para cobrir totalmente a superfície.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver completamente seca, sendo que esse cuidado também deverá ser observado entre demãos de tinta e massa.

Deverão ser tomados cuidados especiais para proteger as superfícies não destinadas a pintura, isolando-as com tiras de papel, cartolina, fita de celulose ou pano, separação com tapumes de madeira, enceramento provisório, etc. Os espelhos e maçanetas deverão ser retirados.

Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca.

Antes da execução da pintura, deverá ser executada uma amostra para aprovação pela fiscalização.

Deverão ser empregadas tintas de 1ª linha preparadas em fábrica, entregues na obra em sua embalagem original intacta; serão empregados somente os solventes recomendados pelo fabricante.

II. Preparação Das Superfícies Em Ferro

A preparação da superfície se fará principalmente atendendo ao desengraxe e a eliminação de ferrugem, podendo ser executada através de vários métodos de limpeza, os quais serão empregados dependendo do grau de intemperismo ou condições da superfície e todo tipo de tinta de fundo que serão empregadas.

Nas superfícies novas, sem indício de ferrugem e graxas, não será necessária a limpeza da superfície, devendo-se aplicar somente o fundo anticorrosivo do tipo zarcão da Suvinil ou similar, diluído em aguarrás 10%, em duas demãos.

III. Pintura Esmalte

Elementos de madeira e elementos metálicos.

Dimensões, localização e acabamento conforme projeto básico de arquitetura.

Esquadrias Metálicas: Tinta Esmalte Sintético Acetinado.

Corrimãos, guarda-corpos, telas, batentes, encabeçamentos metálicos de portas, portões.

Ref. Coral ou equivalente.

IV. Pintura Acrílica Hospitalar

Sobre as paredes internas, conforme indicado no projeto básico de arquitetura, devidamente preparadas para receber pintura.

Dimensões, localização e acabamento conforme projeto básico de arquitetura.

Internamente será aplicada Pintura Acrílica Acetinada, tipo Hospitalar, na cor a ser definida em projeto e aprovadas após a aplicação de amostras, da Sherwin Williams ou equivalente.

Nas fachadas, nos locais onde houver revestimento com argamassa, será aplicada tinta formulada a base de resinas acrílicas indicadas para a pintura de fachadas e superfícies externas, em cores a serem definidas mediante amostra. Ref. Sherwin-Williams ou equivalente.

V. Pintura Epóxi Em Massa

Será medido pela área de superfície preparada e pintada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²).

O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura epóxi; tinta à base de epóxi; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza, lixamento, remoção do pó; aplicação da tinta, conforme especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa.

VI. Borracha Clorada

Na demarcação das vagas do estacionamento, será aplicada Tinta à base de borracha clorada na cor amarela.

VII. Pintura Látex Pva

Deverá ser prevista pintura em PVA em forros em gesso liso. Dimensões, localização e acabamento conforme projeto básico de arquitetura.

Sobre os forros em gesso liso aplicar massa corrida PVA e após, pintura látex PVA.

Tinta plástica, a base de acetato de polivinila (PVA), proporciona acabamento fosco em superfícies externas ou internas de reboco, massa corrida, massa acrílica, texturas, etc.

17. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS (ACESSÓRIOS ESPECIAIS PARA BANHEIRO)

I. Barras De Deficientes

Serão instaladas barras de apoio para deficientes em tubo de aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, diâmetro nominal de 1 1/2", com espessura de 3/32", comprimento de 500 mm e Barra de apoio em ângulo de 90°, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2' x 800 x 800 mm. Ambas com resistência mínima ao esforço, em qualquer sentido, de 1,5 kN; flanges nas extremidades e parafusos para fixação, em aço inoxidável; tubo e flanges com acabamento escovado, ou polido fosco; acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa da barra, atendendo às exigências da norma NBR 9050.

Deverão ser instalados conforme localização em projeto.

II. Cubas, Lavatórios, Vasos E Tanques

Serão instaladas cubas simples, linha comercial, sem pertences, número 60 de 600 x 500 x 350 mm, em aço inoxidável AISI 304, liga 18,8; inclusive materiais acessórios necessários para a instalação em bancadas conforme indicação em projeto.

Os lavatórios serão com meia coluna; sifão cromado de 1" x 1 1/2"; tubo de ligação cromado com canopla; válvula metálica de 1" para ligação ao sifão, um par de parafusos com bucha para fixação do lavatório; materiais acessórios necessários para sua instalação e ligação à rede de esgoto.

As bacias sanitárias serão sifonadas de louça com as características: funcionamento do sifonamento com volume de descarga reduzido - 6 litros (categoria V.D.R.), e com todos os requisitos exigidos pelo Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H), e as normas vigentes NBR 15097 e NBR 15099, referência Bacia Celite, fabricação Roca Brasil Ltda., ou SIMILAR de mercado desde que qualificada como "em conformidade" com todos os requisitos considerados: volume de água consumido por descarga, análise visual, análise dimensional, remoção de esferas, remoção de mídia composta, lavagem de parede, remoção de grânulos, reposição do fecho hídrico, respingos de água, e transporte de sólidos.

As bacias sifonadas de louça para pessoas com mobilidade reduzida terão altura especial e abertura frontal, apropriada para essas pessoas, ou em cadeira de rodas, conforme a norma NBR 9050, com as características: funcionamento do sifonamento com volume de descarga reduzido - 6 litros (categoria V.D.R.), e com todos os requisitos exigidos pelo Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H), e as normas vigentes NBR 15097 e NBR 15099, SIMILAR de mercado desde que qualificada como "em conformidade" com todos os requisitos considerados: volume de água consumido por descarga, análise visual, análise dimensional, remoção de esferas, remoção de mídia composta, lavagem de parede, remoção de grânulos, reposição do fecho hídrico, respingos de água, e transporte de sólidos. Remunera também: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4"; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa de vidro para fixação e assentamento da base; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e ligação às redes de água e esgoto.

As tampas para bacias sanitárias comuns serão de tampa plástica, para bacia sanitária sifonada.

Os assentos para bacias sanitárias com abertura frontal serão assentos Vogue Plus AP 52 da Deca, ou SIMILAR. Indicado para pessoas com mobilidade reduzida, ou em cadeira de rodas, conforme a norma NBR 9050 da ABNT.

Os tanques de lavagem serão em louça com coluna com capacidade para 22 litros, da Celite ou SIMILAR; sifão cromado de 1 1/4" x 2

III. Bancadas

As bancadas serão em granito tipo a ser definido no projeto executivo de 3 cm, inclusive testeira, frontão e demais elementos de arremate bem como materiais acessórios necessários para a fixação, assentamento e rejuntamento.

As bancadas em concreto armado revestido em aço inoxidável fosco polido, com testeira e frontão, para largura de 600mm até 700mm deverão ser AISI 6414/83 com fixação através de mão francesa quando necessário; remunera também materiais e mão-de-obra necessários ao chumbamento ou apoio do tampo; não remunera arremates ou acabamento de revestimento, nem a estrutura de apoio necessária.

IV. Metais

ITEM	DESCRIÇÃO	LOCAL DE APLICAÇÃO
01	Torneira pressmatic de mesa antivandalismo, dn = 3/4" - ref. Docol ou rigorosamente equivalente.	Sanitários e lavatórios
02	Torneira de Mesa da linha Delicatta, ref. Docol ou rigorosamente equivalente.	Bancadas copa
03	Registro de gaveta serão em latão fundido, diâmetro nominal de 2", 3/4", 1 1/2 "com acabamento bruto, inclusive materiais acessórios e de vedação.	Em todos
04	Acabamento para Registro Itapema Bella cód.00162660 da Docol ou rigorosamente equivalente.	Em todos
05	Válvula de descarga antivandalismo, dn = 1 1/2" - ref.: Draco, fabricação Docol ou rigorosamente equivalente.	Sanitário
06	Acabamento para válvula de descarga Benefit Chrome cód.00184906 linha Docol System-Docol ou rigorosamente equivalente.	Sanitários PCD
07	Torneira pressmatic Benefit Chrome cód.00185106 linha Docolmatic da Docol ou rigorosamente equivalente.	Sanitário PCD
08	Cuba de aço inoxidável 400x340x140mm ref. Tramontina ou rigorosamente equivalente.	Copa
09	Torneira longa cód.1158 da Docol ou rigorosamente equivalente	DML
12	Caixa de descarga de embutir, acionamento frontal, completa.	Todos os Sanitários

V. Louças Sanitárias

ITEM	DESCRIÇÃO	LOCAL DE APLICAÇÃO
01	Tampa de plástico para bacia sanitária	Para todas as Bacias
02	Cuba de louça de embutir redonda - ref. Deca ou equivalente.	

03	Bacia sifonada de louça sem tampa – 6 litros – ref. Incepa ou equivalente	Todos os sanitários
04	Caixa de descarga de embutir, acionamento frontal, completa.	Todos os sanitários
06	Tanque de louça com coluna de 30 litros – ref. Incepa ou equivalente	DML
07	Lavatório em louça com coluna suspensa. Ref.: referência L18 CS1G, linha Village – Deca ou equivalente.	Sanitário

18. COMUNICAÇÃO VISUAL

Deverá ser elaborado e instalado, sistema de comunicação visual, composto por placas aéreas tipo wayfinding, em aço galvanizado face acrílica e texto em vinil. Os Painéis deverão conter; parafusos, suporte em aço inoxidável, conforme descrito na planilha orçamentária e projeto executivo. Ref.: Placrim, ou rigorosamente similar.

As placas internas orientativas serão em estrutura de PVC para os ambientes e equipamentos.

As portas devem conter identificação orientativa. As placas deverão ser produzidas em 2mm com aplicações de adesivos recortados em PS2 mm aplicados com fita dupla face nas portas ou na alvenaria.

Ref.: deverá ser seguido o Manual de Identidade Visual da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo.

Todos os balcões, recepção e informação também deverão receber comunicação visual e orientativas para deficientes auditivos e visuais, conforme NBR 9050.

Todos os corrimãos e rampas deverão receber sinalização em Braille conforme NBR 9050.

Todo degrau deverá ter sinalização visual na borda do piso, em cor contrastante com a do acabamento, medindo entre 0,02 m e 0,03m de largura, vide NBR 9050 pg. 30.

Todas as portas com abertura para “fora”, deverá possuir sinalização. A mesma deverá ser um semi círculo, conforme desenho de abertura da porta, em vinil com os dizeres apropriados “seta indicado a abertura e frase “atenção – abertura da porta” deverá ser auto colante.

Iluminação e sinalização de emergência

Deverá ser instalada nas novas áreas reformadas, placa dupla face para Sinalização de Saída de Emergência, com SETA para a ESQUERDA/DIREITA, visualização frente e verso, acesa com LED verde, tamanho da placa: 30cm x 17cm, acrílico 3mm com Base superior em alumínio branco, fixação no teto com laudo do IPT.

Saída de emergência – deverá ser previsto suportes de fixação no teto para placa luminosa em LED/Suspensa.

As comunicações visuais orientativas deverão também receber instruções em Braille para deficientes visuais, conforme NBR 9050.

Todos os corrimãos de escadas e rampas deverão receber sinalização em Braille conforme NBR 9050.

Ref.: Placrim, ou rigorosamente similar.

19. PRAZO

A Contratada deverá acompanhar rigorosamente o cronograma da execução da obra, ficando responsável por quaisquer atrasos decorrentes da execução das instalações.

20. GARANTIA DA OBRA

Pelo prazo de cinco anos a Contratada ficará responsável pelo aparecimento de qualquer defeito decorrente da execução dos serviços ou qualidade dos materiais empregados, e de no um ano sobre equipamentos.

Ficam ressalvados, entretanto, os casos em que os defeitos provenham do uso impróprio das instalações ou desgaste natural dos materiais.