Algumas características básicas devem ser seguidas para que atenda aos resultados de melhor desempenho: não criar dificuldades ao usuário, serem estanques ao ar e água, não vibrarem e manter sua estabilidade estrutural.

Um aspecto de fundamental importância é a segurança de funcionamento nas operações de manobras e de sustentação das esquadrias.

Parafusos:

Os parafusos deverão ter bitolas adequadas a cada uso. Os parafusos deverão ser em material bem protegido contra agressão do meio ambiente e ter compatibilidade com o alumínio para evitar a corrosão eletrolítica.

Utilizar Parafusos de aço inoxidável AISI-304 austenítico, não magnético. Todos os parafusos aparentes serão na cor natural, com fenda Philips.

Todos os parafusos/chumbadores de ancoragens, porcas e arruelas deverão ser em aço inoxidável AISI-304 austenítico, não magnético. Antes da aplicação os parafusos deverão ser banhados em silicone de cura neutra.

Guarnição de Borracha:

Serão fabricadas com base nos desenhos que garantam desempenho adequado a cada situação exigida para seu uso. As dimensões dos perfis de borracha deverão ser cuidadosamente definidas para garantir perfeita vedação às esquadrias.

Todas as juntas com compressão e vidros serão vedadas com guarnição de borracha EPDM, etileno, propileno e dieno, com teor máximo de cinzas de 7%. Recomenda-se que os perfis sejam vulcanizados por forno de micro-ondas que confere ao produto uma qualidade diferenciada quanto à estabilidade da forma.

As guarnições deverão apresentar as seguintes características físicas:

- Dureza (NBR 7.462): shore “A” entre 60 a 70.

- Deformação permanente à compressão (resistência ao calor NBR 6.565 entre 22 a 70º C): 20 %.
- Alongamento na ruptura (NBR 7.462): mínimo de 250 %.
- Ruptura à tração: 60 Kgf / cm2.
- Tolerância: seguem os padrões estabelecidos pela AFEAL, transcritos da norma DIN 7.715.
- Resistência ao ozônio (NBR 8.360 com 70 h com 40º C) 50 PPCM. Não deve apresentar fendilhamento.
- Resistência ao calor (70 h com 70º C)
- Variação na dureza: máxima (+) 10 %;
- Variação na tensão de ruptura: máximo (-) 35 %;
- Variação do alongamento: máximo (-) 50 %.

Critérios na escolha das guarnições de borracha:

Adquirir produtos que tenham o nome do fabricante gravado ao longo da guarnição.

Ter cuidado com o óleo. O excesso de oleosidade nas guarnições é sinal de muita carga, portanto de baixa qualidade.

Conferir o tamanho quanto à seção das guarnições, pois certos fabricantes diminuem a seção para reduzir o custo.

Recomendações básicas para a instalação que devem ser seguidas:

A guarnição deve ser lubrificada com uma solução composta por 50 % de água e 50 % de álcool isopropílico. Ou ainda água com detergente neutro.

As guarnições devem ser instaladas em toda a extensão do perfil sem serem esticadas.

É necessário deixar uma sobra no comprimento da guarnição em torno de 15 cm para cada lado quando instaladas em perfis colunas.

Antes de cortar a guarnição deixar descansar sobre o perfil de alumínio. Caso esteja esticada, ela retornará a sua condição normal.

As guarnições para serem instaladas em vidros também devem ser cortadas um pouco maior do que o tamanho do vidro.

Quando a instalação da guarnição for de pressão devem ser cortadas pelo menos 2% a maior que o perfil de alumínio e também não deve ser esticada.

O corte da guarnição deve ser a 45 graus.

Os cantos e encontros devem ser vulcanizados.

É proibido utilizar silicone em guarnições de EPDM ou utilizar cola instantânea.

Manutenção:

O sistema de encaixe frontal “à pressão” é o mais indicado, pois facilita a manutenção e substituição das guarnições.

Os produtos adequados para a limpeza de guarnições são glicerinas pura ou diluída em água, solução de água com sabão neutro, álcool isopropílico com ou emulsão de silicone.

A recomendação para estocagem das guarnições é em local limpo, arejado, protegido do sol, da chuva, da poeira e dos materiais como cimento, cal e gesso. Não devem ser empilhadas em número elevado, pois o peso danifica o formato da guarnição.

Escovas:

Serão utilizadas, onde necessário, nas vedações das folhas móveis escovas de polipropileno com base e altura em função dos encaixes e distâncias dos perfis tipo poly bond com densidade 4P na cor preta. Serão dimensionadas para compressão mínima de 20 %.

Selantes:

No encontro entre o contramarco e o revestimento da fachada na largura inferior e nas alturas, com dez centímetros, será executado um sulco e posteriormente aplicado selante de silicone de cura neutra que tem a função de vedação e selagem entre os dois materiais. Verificar no projeto das esquadrias.

Todos os encontros dos perfis de contramarcos, marcos e folhas e também nas fachadas, serão vedados com silicone de cura acética na cor preta.

Na instalação do marco no contramarco será utilizado selante de silicone de cura acética ou mastique à base de resina acrílico sendo o cordão aplicado sobre o contramarco em todo o perímetro fazendo desta maneira um esmagamento do selante.

A aplicação de selante de silicone em locais que exijam por necessidade ou limitações para controle de consumo deverá utilizar cordões de polietileno expandido. A utilização de isopor para ocupação de grandes vazios será permitida, desde que as vinculações / contatos entre silicone sejam utilizadas o polietileno.

Na limpeza das superfícies de alumínio que receberão selante de silicone deverão ser removidas as sujeiras, incrustações e graxas utilizando-se panos de algodão ou gaze, nunca estopa, limpos embebidos de xilol ou toluol.

Na limpeza das superfícies dos vidros que receberão selante de silicone deverão ser removidas as sujeiras, incrustações e graxas utilizando-se panos de algodão ou gaze, nunca estopa, limpos embebidos de álcool isopropílico.

Todos os furos de parafusos ou rebites de alumínio, que estejam expostos, deverão ser vedados com silicone. Todo o excesso deverá ser retirado após a cura que permita o corte do material.

Para o sistema de adesão dos vidros nos guardas-corpo com vidro colado, será empregado o silicone estrutural bicomponente de cura rápida ou monocomponente de cura lenta. Avaliar a escolha em função da necessidade do cronograma de obra, decisão a ser tomada em conjunto com a fiscalização.

A aplicação do silicone estrutural deve ser feita, preferencialmente, com auxílio de ar comprimido de modo a permitir uma aplicação de forma continua com preenchimento de todo espaço sem que haja presença de bolhas.

As dimensões dos cordões de silicone deverão sem dimensionados, pela empresa fornecedora do silicone, com base nos cálculos dos esforços a que estarão submetidos.

A aplicação e o tipo do silicone devem ser levados em conta os substratos / materiais a ser empregado.

- Alumínio e concreto: silicone de cura neutra.
- Alumínio e vidro: silicone de cura neutra.
- Alumínio e alumínio: silicone de cura acética.
- Materiais porosos como concreto, alvenaria e granito não utilizar silicone de cura acética.
- Vidros Laminados não utilizar silicone de cura acética.
- Os selantes que estejam armazenados por mais de cinco meses não deverão ser utilizados.

Braços de Máximo – ar:

A fixação dos braços será com rebites reforçados e com parafusos nos pontos críticos, todos em aço inoxidável AISI 304, não magnéticos. No caso da utilização de rebites POP para a fixação de braços de janelas max-ar estes deverão ser de liga especial.

Para a definição do comprimento dos braços verificar a tabela do fornecedor levando em conta a altura da báscula, a carga máxima admitida, a espessura do vidro e a carga de vento que exercerá sobre a báscula.

Para a instalação seguir as instruções que atendam aos requisitos básicos de desempenho e observar também a NBR 10821:2000 prescrito 4.5.1.2. Quando da fabricação das esquadrias é importante observar a tolerância de corte, o esquadro do marco e da folha e quando da instalação do braço observar o posicionamento e o sistema de frenagem.

Limpeza e conservação dos braços:

Observar no momento da sua instalação a existência de cavacos provenientes da furação, pois se ficarem limalhas, isto prejudicará o movimento da guia deslizante durante a abertura e fechamento da folha.

Não utilizar produtos químicos para a limpeza, somente um pincel para retirar possíveis resíduos trazidos pela ação do vento.

Nunca lubrificar, pois todas as peças móveis são revestidas com náilon, material este com propriedades autolubrificantes. A lubrificação é prejudicial ao sistema, pois com oleosidade irá acumular poeira, areia causando maior atrito.

Fechos:

Para as janelas máximo-ar usar fechos tipo punho. Para as folhas com largura maior e igual a 800 mm utilizar dois fechos sendo um à direita e outro à esquerda.

10.2 PLACA CIMENTÍCIA

Aplicação:

Fechamento superior de esquadria conforme detalhes em projeto.

Características Técnicas / Especificação:

Placa cimentícia lisa, sem amianto, prensada, de fibrocimento 120 x 300 x 6 cm, peso 41,90 Kg, a ser assentada sobre esquadria e fixada com parafuso em estrutura metálica. Referência: Ecoplac Decorlit ou equivalente técnico.

Acabamento:

O acabamento deverá propiciar uma superfície lisa e sem emendas aparentes, com aplicação de massa de vedação, base acrílica e pintura. A pintura deverá seguir a mesma cor das portas de madeira internas em cada bloco.

10.3 VIDRAÇARIA

10.3.1 VIDRO TEMPERADO INCOLOR – ESPESSURA E=10MM

Aplicação:

Na recepção, portas de acesso aos blocos e outros locais conforme indicado no projeto de arquitetura.

Características Técnicas / Especificação:

Normas

- NBR 7199 – "Projetos, Execução e Aplicações – Vidro na Construção Civil"
- NBR 11706 – "Vidros na construção civil"
- NBR 9492 – "Vidros de Segurança – Determinação da isibilidade após Ruptura e Segurança contra estilhaços".
- NBR 9493 – "Vidros de segurança – Determinação da resistência ao impacto com Phanton".

Condições Gerais:

Vidros Planos, lisos, transparentes, incolores, superfícies perfeitamente polidas, apresentando alta resistência conferida por processo térmico de têmpera.

Espessura: 10mm

Corte e Perfurações:

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

Em consequência do que precede, serão cuidadosamente estudadas as dimensões das chapas e suas eventuais perfurações, cujos detalhes devem ser encaminhados ao fornecedor.

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

As perfurações terão diâmetro mínimo igual à 10mm 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 a 10mm.

A distância da borda do furo vizinho da aresta da chapa não poderá ser inferior a 60mm, respeitando-se a primeira condição.

Assentamento:

Tendo em vista a impossibilidade de cortes ou perfurações das chapas no canteiro, deverão ser minuciosamente estudados e detalhados os dispositivos de assentamento de vidros temperados, cuidando-se de verificar a indeformabilidade e resistência dos elementos de sustentação do conjunto.

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 gaxetas ou baguetes de fixação com altura pequena.

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

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

As placas não repousarão sobre toda a extensão de sua borda, mas somente em dois calços cujo afastamento será proporcional ao comprimento da chapa, devendo tais calços ficar a cerca de 1/3 das extremidades.

Assegurar folga da ordem de 3 a 5 mm entre o vidro e a esquadria

Observações:

Inclui painéis fixos, portas e suas ferragens.

10.3.2 BOX EM VIDRO TEMPERADO E=10MM

Aplicação:

Para os boxes dos chuveiros, conforme projeto de arquitetura.

Características Técnicas / Especificação:

Normas

- NBR 7199 – “Projetos, Execução e Aplicações – Vidro na Construção Civil”
- NBR 11706 – “Vidros na construção civil”
- NBR 9492 – “Vidros de Segurança – Determinação da isibilidade após Ruptura e Segurança contra estilhaços”.
- NBR 9493 – “Vidros de segurança – Determinação da resistência ao impacto com Phanton”.

Condições Gerais:

Vidros Planos, lisos, transparentes, incolores, superfícies perfeitamente polidas, apresentando alta resistência conferida por processo térmico de têmpera.

Espessura: 10mm

Corte e Perfurações:

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

Em consequência do que precede, 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 afeiçoadas 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.

A distância da borda do furo vizinho da aresta da chapa não poderá ser inferior a seis vezes a espessura da chapa, respeitando-se a primeira condição.

Assentamento:

Tendo em vista a impossibilidade de cortes ou perfurações das chapas no canteiro, deverão ser minuciosamente estudados e detalhados os dispositivos de assentamento de vidros temperados, cuidando-se, ainda, de verificar a indeformabilidade e resistência dos elementos de sustentação do conjunto.

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 gaxetas ou baguetes de fixação com altura pequena.

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

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

As placas não repousarão sobre toda a extensão de sua borda, mas somente em dois calços cujo afastamento será proporcional ao comprimento da chapa, devendo tais calços ficar a cerca de 1/3 das extremidades.

Observações:

Inclui painéis fixos, portas e suas ferragens.

Ferragens:

Observação: as ferragens para as divisórias estão especificadas no item Divisórias.

10.3.3 VIDRO DUPLO, COM PELÍCULA

Aplicação:

Para sala de reconhecimento.

Normas

- NBR 7199 – “Projetos, Execução e Aplicações – Vidro na Construção Civil”
- NBR 11706 – “Vidros na construção civil”
- NBR 16015 – “Vidro Insulado”

Características Técnicas:

Padrão: Liso.

Dimensões: Conforme indicação no projeto específico

Cor: Incolor

Espessura: 2 vidros de 6mm espaçados em 12 mm. Perfil de alumínio de 20 mm.

Fabricante: Brazilglass ou equivalente técnico

TIPO: PELÍCULA ESPELHADA EFEITO ESPIÃO

Características Técnicas:

Material: Película adesiva

Transparência: Suficiente para garantir o efeito espião

Fabricante: Suave Filmes ou equivalente técnico

A película deverá ser instalada com a face prateada voltada para o lado iluminado da sala de reconhecimento.

11 ESQUADRIAS DE MADEIRA

11.1 PORTAS DE MADEIRA

11.1.1 PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS – ACABAMENTO EM PINTURA

Aplicação:

Nas portas de madeira indicadas no projeto de arquitetura.

Conferir e seguir dimensões do projeto (simples ou duplas).

As portas de madeira receberão acabamento base adequado (descrito adiante) e pintura em esmalte sintético conforme as especificações abaixo. Os códigos se referem à marca Suvinil e são apenas referências para definição da cor.

Verificar na planta baixa do pavimento térreo a localização e as cores das portas.

- Cód.P354 - Bala de Uva (lilás);
- Cód.R039 – Amarelo Bandeira;
- Cód.R272 – Laranja Imperial;
- Cód.R307 – Fortuna (verde).

Características Técnicas / Especificação:

- Núcleo:

O núcleo das portas deverá ser de lâminas, compensadas, de cedro aromático ou madeira equivalente, capeado com duas folhas, uma em cada face, da mesma madeira.

- Enquadramento:

O enquadramento do núcleo será constituído por peças – montante ou pinázio vertical e travessa ou pinázio horizontal – de cedro aromático.

Os montantes ou pináculos verticais deverão ter largura suficiente para que a fechadura fique completamente embutida na peça, assim como os parafusos das dobradiças.

- Acabamento:

As portas deverão receber selador acrílico e massa a óleo, antes da pintura.

O acabamento será em pintura esmalte sintético acetinado, cor conforme especificado retro.

- Maçaneta e fechadura:

Serão utilizadas a maçaneta do tipo alavanca, marca de referência LaFonte ou similar, linha 602 AEE e a fechadura da linha ST2-EVO, marca de referência LaFonte ou equivalente.

Observações:

Deverão ser seguidas as dimensões previstas no projeto de arquitetura.

11.1.2 PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS – ACABAMENTO EM PINTURA ESMALTE - PARA SANITÁRIOS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

Aplicação:

Portas de madeira dos sanitários para pessoas com deficiência, conforme indicado no projeto de arquitetura.

Características Técnicas / Especificação:

- Núcleo:

O núcleo das portas deverá ser de lâminas compensadas, de cedro aromático ou madeira equivalente, capeado com duas folhas, uma em cada face, da mesma madeira.

- Enquadramento:

O enquadramento do núcleo será constituído por peças – montante ou pinázio vertical e travessa ou pinázio horizontal – de cedro aromático.

Os montantes ou pináculos verticais deverão ter largura suficiente para que a fechadura fique completamente embutida na peça, assim como os parafusos das dobradiças.

- Acabamento:

As portas deverão receber selador acrílico e massa a óleo, antes da pintura.

O acabamento será em pintura esmalte acetinado, cor branca (Suvinil ou equivalente) conforme especificado em projeto de arquitetura.

- Maçaneta e fechadura:

Serão utilizadas a maçaneta do tipo alavanca, marca de referência LaFonte ou similar, linha 602 AEE e a fechadura da linha ST2-EVO, marca de referência LaFonte ou equivalente.

Observações:

Deverão ser seguidas as dimensões previstas no projeto de arquitetura.

Está inclusa a instalação de chapa em aço inox, 1mm de espessura, na parte inferior (nas duas faces), com 40cm de altura, bem como puxador horizontal em aço inox, com largura de 45cm, seguindo dimensões e padrões determinados pela NBR 9050/2015.

12 PISOS

12.1 REVESTIMENTOS

12.1.1 PLACA CERÂMICA CARGO PLUS GRAY, (45X45)CM, DA ELIANE

Aplicação:

Nas áreas indicados no projeto de arquitetura (interior dos blocos).

Características Técnicas / Especificação:

Especificação – Cerâmica 45x45cm, Linha Cargo Plus na cor Gray, da Eliane, PEI V ou equivalente técnico e estético, rejunte cinza.

Observações:

Caso a peça existente não seja mais fabricada no ato da compra, a CONTRATADA deverá fornecer amostras de peças equivalentes para análise e aprovação da FISCALIZAÇÃO.

12.2 PAVER

Normas

- NBR 9780 – Peças de concreto para pavimentação – Determinação da resistência à compressão
- NBR 9781 – Peças de concreto para pavimentação – Especificação e métodos de ensaio

Aplicação:

Nas áreas indicados no projeto de arquitetura.

Conceito:

A pavimentação com blocos pré-moldados é de rápida execução, possui vida útil longa, baixa manutenção e alta capacidade de drenagem das águas das chuvas. Neste sistema, blocos modulares pré-moldados em concreto, com diversas formas, cores e texturas, são justapostos e se mantêm fixos por conta do atrito da área lateral das peças em relação às outras adjacentes. Com o travamento, a transferência de carga entre os blocos alivia as pressões sobre o subleito e a base, reduzindo as possibilidades de deformações da pavimentação. As peças são assentadas sobre uma camada de areia ou pó de pedra espalhada sobre o solo previamente

compactado. Por ser assentado sobre o solo, o sistema de pavimentação intertravada possibilita melhor drenagem, com poucas camadas de interferência.

Características Técnicas / Especificação:

O bloco deverá ser sextavado com espessura de 8cm com medida de 25 x 25 cm e resistência de 35 Mpa.

Preparação do solo:

O solo (subleito e sub-base) é compactado com a ajuda de um rolo compactador e/ou um equipamento vibratório. Em seguida, verifica-se a altura da caixa (contenção lateral) para receber a estrutura do pavimento, normalmente feita com bica corrida - material usado como base de pavimentação de ruas e pistas de concreto. A altura da contenção varia conforme a altura do bloco utilizado. Depois, a bica corrida também é compactada e, então, avalia-se o caimento mínimo para coleta das águas (recomenda-se 1,5% de caimento). Como a pressão exercida em calçadas é considerada baixa, é possível obter um bom desempenho dos blocos de concreto apenas por meio de seu assentamento sobre um colchão de areia, aplicado sobre um subleito adequadamente regularizado e compactado, sendo dispensável a execução de uma camada de reforço da fundação.

Assentamento:

Para assentamento dos blocos intertravados, espalha-se uma camada de pó de pedra ou areia sobre a bica corrida. Para uma camada uniforme e com espessura constante, utilizam-se réguas sobre tubos de aço com diâmetro de 3 a 5 cm. É necessária a utilização de linha para assentamento dos pisos para garantir os esquadros e desenhos da obra. Os recortes nos blocos, para emendas e arremates, são feitos com serra mármore ou policorte. Para finalizar o assentamento, usa-se o equipamento vibratório sobre o piso para nivelá-lo. Espalha-se, então, o pó de pedra ou areia sobre o piso com uma vassoura e utiliza-se novamente o equipamento vibratório para que o pó penetre nas juntas. Após a colocação das peças é necessário compactá-las, em

geral, em dois ciclos de compactação. O primeiro ciclo compacta a areia de assentamento e provoca a ascensão desse material pelas juntas, que podem variar de 5 a 25 mm de espessura, dependendo do tipo de areia. Depois dessa etapa, uma areia mais fina é vassourada para dentro das juntas, promovendo o rejuntamento.

Drenagem:

Para garantir a perfeita drenagem em sistemas de piso intertravado, indica-se o cuidado com as inclinações longitudinais e com os caimentos transversais de pavimentos intertravados. Para calçada, recomenda-se caimentos transversais de 2%, com caimento transversal máximo de 4%. Os pavimentos também devem prever interrupções como poços de visita, caixas de passagem, hidrantes, trilhos e padrões de luz. O detalhe de uma caixa de passagem pode ser simplificado preenchendo-se o entorno da interrupção com concreto de 35 MPa.

Conservação:

Os blocos pré-moldados de concreto podem ser retirados e recolocados, o que permite consertos subterrâneos, como vazamentos de canalização e de eventuais recalques do subleito, sem remendos. A capacidade de drenagem da pavimentação intertravada também evita despesas com operações tapa-buracos, recapeamento e selagens de trincas.

13 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE

13.1 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE, ESP=2 CM

TIPO: CONTRAPISO COM ARGAMASSA 1:3

Características Técnicas

- Traço: 1:3 (cimento e areia)
- Pigmentação: Natural
- Espessura: E=2cm, de acordo com a necessidade
- Acabamento: desempenado à régua

- Aplicação: Regularização de superfícies de piso.

14 FORROS

14.1 FORROS

14.1.1 FORRO DE GESSO COMUM TABICADO

Aplicação:

Nos locais indicados no projeto de arquitetura.

Características Técnicas / Especificação:

Gesso comum

Placas uniformes fixas e com superfície lisa, dimensão 60x60cm.

Forro de gesso fixo com arame.

A fixação das placas de gesso serão feitas utilizando-se parafusos ou pregos GN (aço fosfatizado ou aço zincado). Cabeça chata, com fendas, ref. Philips, ou equivalente técnico. Não deve ser utilizado pregos e parafusos comuns e os mesmos não devem ser aplicados a menos de um centímetro das bordas das placas.

Tipos de parafusos e pregos:

- Parafusos GN25 – 25cm de comprimento
- Parafusos GN42 – 42cm de comprimento
- Prego GN30 – 30cm de comprimento

As juntas formadas pelo encontro de duas placas deverão ter tratamento para que as mesmas não fiquem visíveis, obtendo-se uma superfície lisa, uniforme e isenta de tricas, além de permanecerem inalteradas com o tempo.

Para sua execução utiliza-se gesso natural calcinado (pó) e fita papel kraft.

Componentes do forro:

-placa de gesso com nervuras;

-junção ”H” zincada;

-Pino com furo para fixação;

-Cargas;

-Gesso arame galvanizado nº18;

-Sisal;

Observações:

As chapas deverão ser aparafusadas a cada 60cm.

A fixação dos dutos de ar condicionado e de rede hidráulica e elétrica será sempre independente da fixação do forro.

Após a secagem, aplicar selador e massa corrida , lixar-se com lixa fina, tornando a superfície pronta para receber pintura.

Deverão ser previstas juntas de dilatação periféricas (tabicas) e no contorno de pilares e paredes.

14.1.2 GESSO CORRIDO

- Em alguns locais indicados nas pranchas de arquitetura haverá aplicação de gesso corrido esp. 2cm, e posterior aplicação de massa corrida e pintura.

15.1.3 REVESTIMENTO ACÚSTICO ‘SONIC” – sala de identificação, ambientes que precisam de um desempenho acústico profissional, com acabamento estético discreto.

- Espuma Acústica de Superfície Lisa
- Medidas da placa: 62,5 Larg. x 62,5 Comp (cm).
- Fabricado em Poliuretano de poliéter
- Material auto-extinguível, atende NBR 9178 (v= 0mm/min) e NBR 9442 - Classe B
- Produto atóxico e antialérgico: Não solta fibras.
- Densidade conforme norma NBR 8537: 30 kg/m³

- Densidade de fumaça aceitável (Dm = 226) conforme norma ASTM E662-86
- Laudo: IPT e Corpo de Bombeiros/SP (produtos com pintura)
- Placas flexíveis: Permite recortes e se ajustam em cantos.
- Fácil instalação: Não requer mão-de-obra especializada.
- Fácil limpeza: Não prolifera fungos/bactérias.
- Aplicável em qualquer superfície plana
- Peso da placa: 400 gramas
- Garantia: 5 anos

15 FORROS

15.1 FORROS

15.1.1 FORRO MODULAR MINERAL, TIPO ECOMIN, DA AMF

Aplicação:

Nos locais indicados no projeto de arquitetura.

Características Técnicas / Especificação:

Descrição: Forro acústico Ecomin-AMF, ou equivalente técnico, removível e modulado fabricado a partir de fibra mineral biossolúvel, perlita, argila e aglomerantes orgânicos com acabamento superficial em textura arenosa fina e com microperfurações.

Resistência à umidade relativa do ar: RH=90%

Absorção sonora: NRC = 0,65 conforme norma DIN EN 4109 e DIN EN 52212,

Reflexão luminosa: RL=90% (superfície pintada de branco),

Tratamento superficial bacteriostático e fungistático de fábrica HYGENA,

Modulação: 625 mm x 625 mm,

Espessura: 19 mm

Tipo de borda: SK (Reta)

Sistema estrutural: Apoiado em perfis tipo “T” clicado com aba de 24mm pintado a base de polyester na cor branca incluindo material de fixação (tirantes nº10, reguladores de nível e acessórios de fixação)

Atenuação sonora: Dn,c,w =34dB conforme norma DIN EN 4109 e DIN EN 52212,

Reação ao fogo: Classe A conforme norma NBR 9442 e ASTM E 662,

Pintura calcárea em base aquosa (não contém formaldeído por ser material cancerígeno)

Não contém escórias de alto-forno amianto e formaldeído.

15.1.2 FORRO DE GESSO COMUM/ACARTONADO

Aplicação:

Nos locais indicados no projeto de arquitetura.

Características Técnicas / Especificação:

Gesso comum

Placas uniformes fixas e com superfície lisa, dimensão 60x60cm.

Gesso acartonado:

Placas uniformes fixas e com superfície lisa, recoberta com cartão e borda tegular dimensão 120x240cm.

Estrutura e Acessórios

Forro de gesso fixo com arame.

A fixação das placas de gesso é feita utilizando-se parafusos ou pregos GN (aço fosfatizado ou aço zincado). Cabeça chata, com fendas, ref. Philips, ou equivalente técnico. Não deve ser utilizado pregos e parafusos comuns e os mesmos não devem ser aplicados a menos de um centímetro das bordas das placas.

Tipos de parafusos e pregos:

- Parafusos GN25 – 25cm de comprimento
- Parafusos GN42 – 42cm de comprimento
- Prego GN30 – 30cm de comprimento

As juntas formadas pelo encontro de duas placas deverão ter tratamento para que as mesmas não fiquem visíveis, obtendo-se uma superfície lisa, uniforme e isenta de tricas, além de permanecerem inalteradas com o tempo.

Para sua execução utiliza-se gesso natural calcinado (pó) e fita papel kraft.

Componentes do forro:

-placa de gesso com nervuras;

-junção ”H” zincada;

-Pino com furo para fixação;

-Cargas;

-Gesso arame galvanizado nº18;

-Sisal;

-Fita Kraft

Ref. Gypsum ou equivalente técnico.

Observações:

As chapas deverão ser aparafusadas a cada 60cm.

Deverá ser aplicada nas juntas entre as chapas fita kraft, sisal e gesso, dependendo do sistema (gesso ou gesso acartonado) formando uma superfície uniforme.

A fixação dos dutos de ar-condicionado e de rede hidráulica e elétrica será sempre independente da fixação do forro.

Após a secagem, lixar-se com lixa fina, tornando a superfície pronta para receber pintura.

Deverão ser previstas juntas de dilatação periféricas (tabicas) e no contorno de pilares e paredes.

16 DIVISÓRIAS

16.1 DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA ANDORINHA PARA SANITÁRIOS

Aplicação:

Para sanitários, conforme indicado no projeto de arquitetura.

Características Técnicas / Especificação:

Deverão ser seguidas as dimensões, formas e padrões definidos no projeto de arquitetura tendo espessura mínima de 20mm.

O serviço deverá ser executado por mão de obra especializada.

Peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa ou com veios que comprometam seu aspecto e estabilidade não poderão ser assentadas.

Deverão apresentar forma, cor e textura regular nas partes aparentes, faces planas e arestas perfeitamente retas, com juntas secas.

Deverão ser serradas e acabadas sempre na mesma direção.

A CONTRATADA executará todos os rebaixos, recortes, furos e demais intervenções necessárias nas peças para seu perfeito assentamento.

A espessura das juntas entre as peças de granito não poderá ser superior a 1,5mm.

Amostras deverão ser previamente submetidas à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA deverá fornecer à FISCALIZAÇÃO os dados da jazida das peças fornecidas.

Observações:

Prever todas as furações e recortes necessários para a instalação das portas.

17 CARPINTARIA E MARCENARIA

17.1 ARMÁRIO DE MDF

Aplicação:

Nas copas e fechamento de quadros conforme indicado no projeto de arquitetura.

Características Técnicas / Especificação:

Armários com chapa de fibra de madeira tipo MDF (Medium Density Fiberboard - Fibra de Média Densidade) e=12mm

Revestimento em laminado melamínico cor branco Ref. L190 da Fórmica ou similar.

Puxador tipo “cava”.

Dobradiças em chapa cromada.

Peças com sinais de empenamento, descolamento, rachaduras, lascas, desigualdade de madeira e outros defeitos serão recusadas.

A espessura e dimensão das peças deverão seguir o especificado no projeto de arquitetura.

Propriedades	**Unidades**	**Valores obtidos com o MDF**			
Espessuras (tolerâncias)	mm	3 – 6 +/- 0.2	9 -18 +/- 0.2	20 – 25 +/- 0.2	30 – 35 +/- 0.2
Tolerância dimensional	Mm/m	+/- 2mm/m máximo em comprimento e largura			
Esquadro	Mm/m	+/- 1.5mm/m			
Densidade	Kg/m³	800	750	670	650

Propriedades	**Unidades**	**Valores obtidos com o MDF**			
Inchamento(24h)	%	30	15	10	8
Flexão estática	Kgf/cm²	234	220	190	180
Tração Perpendicular	Kgf/cm²	6,6	5,8	5,6	5,1
Tração superficial	Kgf/cm²	12,2			
Arranque de parafuso - face - topo	 Kg Kg	 NE NE	 100 80	 100 75	 100 70
Módulo de elasticidade	Kgf/cm²	27600	23500	21500	20000
Dimensões	m	2,75x 1,83			
Retiliniedade	Mm/m	Máximo 1,5			

18 SERRALHERIA

1.1 PORTAS DE GRADE NA DETENÇÃO

Aplicação:

Para instalação na Detenção conforme projeto de arquitetura.

Características Técnicas / Especificação:

Perfil caixa para as bordas em aço 3x3 cm;

Perfil horizontal retangular para fixação da bandeira 3x3 cm;

Perfil horizontal retangular 1x5 cm com intervalo de 54cm;

Perfil vertical circular com 3 cm de diâmetro com intervalo de 10 cm.

Fechadura metálica reforçada;

Chapa de ferro chato 1/2" x 1/4" = 150 x 150mm

Parabolts em aço, ø10mm

Cadeados em aço - tamanho médio

Ferro redondo 1/2” de 10 em 10cm;

A tela metálica será do tipo moeda com furo de 22 mm, referência belinox ou equivalente técnico, a ser aplicado em toda a extensão das grades das portas e das grades complementares às portas. As portas deverão ter abertura para fora e serão inseridos limitadores no piso (pino), para limitar a abertura das portas a um vão máximo de 50 cm.

Os tubos serão fixados com solda e receberão acabamento com pintura em esmalte sintético na cor preta, sobre base de prime.

Verificar detalhes no projeto de arquitetura.

18.1 TELA MOEDA

Aplicação:

Aplicação de telas moeda em toda a extensão das grades das portas e das grades complementares às portas, impedindo dessa forma que os detidos possam colocar as mãos através das grades e subjugar os agentes.

Tela tipo moeda com furo de 22 mm, referência belinox ou equivalente técnico, pintura em esmalte sintético na cor preta sobre prime.

19 PINTURA

19.1 TEXTURA ACRÍLICA ACABAMENTO CHAPISCADO

Aplicação:

Para as paredes externas conforme indicado no projeto de arquitetura.

Características Técnicas / Especificação:

- Preparo da Superfície

A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca, sem poeira, gordura, sabão, mofo, manchas de ferrugem, resíduos orgânicos e ferrosos. Reboco novo deve ter 30 dias de cura e traço conforme normas ABNT. As partes soltas ou mal aderidas devem ser removidas e/ ou escovadas. Trincas profundas ou capilares, irregularidade e porosidade, como as do concreto aparente, devem ser corrigidas. Manchas de gordura devem ser removidas com água e detergentes.

Imperfeições rasas da superfície serão corrigidas com massa acrílica modelo de referência “Massa Acrílica Metalatex”, da “Sherwin-Williams”, ou equivalente técnico.

Com “lixa para massa”, modelo de referência 230 U, grão 100, da 3M do Brasil Ltda. ou equivalente técnico, eliminar qualquer espécie de brilho.

Tratamento da Superfície:

Logo após o preparo da superfície, aplicar uma demão de selador modelo de referência “Selador Acrílico Pigmentado Metalatex”, da “Sherwin-Williams”, ou equivalente técnico, com as seguintes características:

Cor: branca;

Diluição: até 10% (dez por cento) de água – para trincha ou rolo – e até 25% (vinte e cinco por cento) de água para pistola convencional;

Diluente: água;

Aplicação: trincha – ref.: 186 ou 529 – de Pincéis Tigre S.A., ou equivalente técnico, rolo – ref.: 1320 ou 1328 – ou pistola convencional;

Rendimento: 25 a 35 m²/galão, por demão.

Quatro horas após, aplicar uma demão de massa modelo de referência "Massa Acrílica Metalatex", da "Sherwin-Williams", ou equivalente técnico, com as seguintes características:

Cor: branca;

Diluição: se necessário, adicionar um pouco de água;

Diluente: água;

Aplicação: desempenadeira de aço ou espátula, em camadas finas;

Rendimento: 8 a 12 m²/galão, por demão.

Seis horas após, lixamento com "lixa para massa", ref.: 230 U, grão 100, da 3M do Brasil Ltda., ou equivalente técnico, e remoção do pó.

Aplicação de uma segunda demão de "Massa Acrílica Metalatex", ou equivalente técnico, seis horas após, novo lixamento.

Acabamento:

Aplicação de uma demão de tinta de textura acrílica Suvinil, ou equivalente técnico, com as seguintes características:

Cor: Elefante (referência Suvinil) conforme projeto de arquitetura.

Diluição: até 10% (vinte por cento), em volume;

Diluente: água;

Aplicação: trincha modelo de referência 186 ou 529 – de Pincéis Tigre S.A., ou equivalente técnico, rolo – ref.: 1320 ou 1328 – ou pistola convencional;

Aspecto: acetinado caso não haja indicação contrária no projeto de arquitetura.

Duas horas após, aplicar uma segunda demão, idêntica a primeira.

19.2 PINTURA PVA

Aplicação:

A CONTRATADA aplicará a pintura, rigorosamente de acordo com o acima especificado, em todas as superfícies indicadas, no Projeto de Arquitetura, para receber emulsão de acetato de polivinílo.

Antes do início de qualquer trabalho de pintura a CONTRATADA deverá preparar amostra de cores e acabamentos com as dimensões mínimas de 0,50x1,00m para aprovação da FISCALIZAÇÃO.

Características Técnicas / Especificação:

A superfície da argamassa deve estar firme (coesa), limpa, seca, sem poeira, gordura, sabão ou mofo.

Partes soltas ou mal aderidas serão eliminadas, raspando-se ou escovando-se a superfície.

Profundas imperfeições da superfície serão corrigidas com a própria argamassa empregada no reboco.

Imperfeições rasas da superfície serão corrigidas com massa de PVA, modelo de referência “Suvinil Massa Corrida”, ref.: 6350, da “Glasurit”, ou equivalente técnico.

Com “lixa para massa”, ref.: 230 U, grão 100, da 3M do Brasil Ltda., eliminar qualquer espécie de brilho.

Tratamento da Superfície:

Logo após o preparo da superfície, aplicar uma demão de selador, modelo de referência “Suvinil Selador Acrílico”, ref.: 5700, da “Glasurit”, com as seguintes características:

Cor: branca;

Diluição: até 10% (dez por cento), em volume;

Diluente: água;

Aplicação: trincha – ref.: 186 ou 529 – de Pincéis Tigre S.A., ou equivalente técnico, rolo – ref.: 1320 ou 1328 – ou pistola convencional.

Quatro horas após, aplicar uma demão de “Suvinil Massa Corrida”, ou equivalente técnico, ref.: 6350, da “Glasurit”, com as seguintes características:

Cor: branca;

Diluição: se necessário, adicionar um pouco de água;

Diluente: água;

Aplicação: desempenadeira de aço ou espátula, em camadas finas;

Rendimento: 8 a 12 m²/galão, por demão.

Três horas após, efetuar lixamento com “lixa para massa” modelo de referência 230 U, grão 100, da 3M do Brasil Ltda., e remover o pó.

Aplicar de uma segunda demão de “Suvinil Massa Corrida” e, três horas após, novo lixamento, agora com “lixa para massa” modelo de referência 230 U, grão 150, da 3M do Brasil Ltda., ou equivalente técnico, e remover novamente o pó.

Acabamento:

Para acabamento deverá ser aplicada uma demão de látex, modelo de referência “Suvinil Latex”, ref.: 2250, da “Glasurit”, ou equivalente técnico, com as seguintes características:

Cor: Conforme o projeto de arquitetura;

Diluição: até 20% (vinte por cento), em volume;

Diluente: água;

Aplicação: trincha modelo de referência 186 ou 529 – de Pincéis Tigre S.A., rolo – ref.: 1320 ou 1328 – ou pistola convencional;

Rendimento: 45 a 55 m²/galão, por demão.

Aspecto: acetinado caso não haja indicação contrária no projeto de arquitetura.

Quatro horas após, aplicar uma segunda demão, idêntica a primeira.

19.3 PINTURA ACRÍLICA SOBRE SUPERFÍCIES INTERNAS E EXTERNAS DE ARGAMASSA

Aplicação:

Para as paredes indicadas no projeto de arquitetura.

- Recepção, faixa de parede sobre e ao lado do cobogó (ver detalhe na prancha 16/17)
- Cód.P354 - Bala de Uva (lilás);

*Os códigos são da marca Suvinil apenas para referência de cor.

A CONTRATADA aplicará a pintura, rigorosamente de acordo com o acima especificado, em todas as superfícies de argamassa – externas ou internas - indicadas, no Projeto de Arquitetura, para receber emulsão acrílica.

Antes do início de qualquer trabalho de pintura a CONTRATADA deverá preparar amostra de cores e acabamentos com as dimensões mínimas de 50x100cm para aprovação da FISCALIZAÇÃO.

Características Técnicas / Especificação:

Preparo da Superfície

A superfície da argamassa deve estar firme (coesa), limpa, seca, sem poeira, gordura, sabão ou mofo.

Partes soltas ou mal aderidas serão eliminadas, raspando-se ou escovando-se a superfície.

Profundas imperfeições da superfície serão corrigidas com a própria argamassa empregada no reboco.

Imperfeições rasas da superfície serão corrigidas com massa acrílica modelo de referência “Massa Acrílica Metalatex”, da “Sherwin-Williams”, ou equivalente técnico.

Com “lixa para massa”, modelo de referência 230 U, grão 100, da 3M do Brasil Ltda.,ou equivalente técnico, eliminar qualquer espécie de brilho.

Tratamento da Superfície:

Logo após o preparo da superfície, aplicar uma demão de selador modelo de referência “Selador Acrílico Pigmentado Metalatex”, da “Sherwin-Williams”, ou equivalente técnico, com as seguintes características:

Cor: branca;

Diluição: até 10% (dez por cento) de água – para trincha ou rolo – e até 25% (vinte e cinco por cento) de água para pistola convencional;

Diluente: água;

Aplicação: trincha – ref.: 186 ou 529 – de Pincéis Tigre S.A., ou equivalente técnico, rolo – ref.: 1320 ou 1328 – idem, idem ou pistola convencional;

Rendimento: 25 a 35 m²/galão, por demão.

Quatro horas após, aplicar uma demão de massa modelo de referência “Massa Acrílica Metalatex”, da “Sherwin-Williams”, ou equivalente técnico, com as seguintes características:

Cor: branca;

Diluição: se necessário, adicionar um pouco de água;

Diluente: água;

Aplicação: desempenadeira de aço ou espátula, em camadas finas;

Rendimento: 8 a 12 m²/galão, por demão.

Seis horas após, lixamento com “lixa para massa”, ref.: 230 U, grão 100, da 3M do Brasil Ltda., ou equivalente técnico, e remoção do pó.

Aplicação de uma segunda demão de “Massa Acrílica Metalatex”, ou equivalente técnico, seis horas após, novo lixamento.

Acabamento:

Aplicação de uma demão de tinta de emulsão acrílica “Metalatex Spazio Acabamento Acetinado”, ou equivalente técnico, com as seguintes características:

Cor: conforme projeto de arquitetura. Deverá ser visto as cores coloridas e pantones conforme indicação.

Diluição: até 10% (vinte por cento), em volume;

Diluente: água;

Aplicação: trincha modelo de referência 186 ou 529 – de Pincéis Tigre S.A., ou equivalente técnico, rolo – ref.: 1320 ou 1328 – ou pistola convencional;

Aspecto: acetinado caso não haja indicação contrária no projeto de arquitetura.

Duas horas após, aplicar uma segunda demão, idêntica a primeira.

19.4 PINTURA ESMALTE ACETINADO PARA MADEIRA SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO

Aplicação:

Conforme indicado em projeto.

- Cód.P354 - Bala de Uva (lilás);

- Cód.R039 – Amarelo Bandeira;

- Cód.R272 – Laranja Imperial;

- Cód.R307 – Fortuna (verde).

*Os códigos são da marca Suvinil apenas para referência de cor.

TIPO: Pintura esmalte sintético em madeira, duas demãos, sobre fundo sintético nivelador branco fosco para madeira.

Preparação das Superfícies do Substrato:

Tem por objetivo melhorar as condições do substrato para recebimento da tinta, conforme a seguir:

- Aplica-se fundo sintético nivelador em toda a superfície; deixa-se secar, lixa-se e remove-se o pó;

- Repetem-se as operações anteriores, caso a superfície não esteja perfeitamente lisa.

Aplicação de tintas

Para cobrir totalmente a superfície a pintar será suficiente a quantidade de demãos orientada pelo fabricante. O mínimo de demãos a aplicar é de 02 (duas).

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar o intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas.

Serão adotadas precauções especiais no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas a pintura (mármores, vidros, ferragens de esquadrias, interruptores e tomadas etc.), tendo em vista a grande dificuldade de posterior remoção de tinta aderida a superfícies rugosas ou porosas.

A fim de proteger as superfícies referidas, serão tomadas precauções especiais, quais sejam:

- Isolamento com tiras de papel, cartolina, fita de celulose e pano, de guarnições de esquadrias e portas;

- Separação com tapumes de madeira, chapas metálicas ou de fibra de madeira comprimida;

- Enceramento provisório para proteção de superfícies destinadas a enceramento ulterior e definitivo;

-Pintura com preservador plástico que acarrete a formação de película para posterior remoção.

Os respingos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado, de modo a recuperar ou manter a condição original do elemento afetado.

A indicação exata dos locais a receber os diversos tipos de pintura e respectivas cores será determinada nos projetos, especificações ou diretamente pela FISCALIZAÇÃO.

Salvo autorização expressa da FISCALIZAÇÃO, serão empregadas, exclusivamente, tintas já preparadas em fábrica, entregues na obra com a embalagem original intacta.

Características Técnicas:

- Tipo: Esmalte Sintético
- Cor: Conforme indicação em projeto ou na ausência de informação, sob orientação da fiscalização.
- Acabamento: Acetinado
- Fabricante: Tintas Suvinil ou equivalente técnico

19.5 SELADOR ACRÍLICO EXTERNO

Aplicação:

Aplicação nas paredes externas.

Antes de aplicar, deve ser verificado se todas as juntas foram emassadas e se as massas estão totalmente secas;

O selador deve ser aplicado após o lixamento das paredes.

Deve ser aplicada uma camada do selador e esperar cerca de quatro horas para finalmente pintar a parede.

Características Técnicas / Especificação:

- Fabricante: Tintas Suvinil ou equivalente técnico

19.6 SELADOR PVA INTERNO

Aplicação:

Aplicação nas paredes internas.

Antes de aplicar, deve ser verificado se todas as juntas foram emassadas e se as massas estão totalmente secas;

O selador deve ser aplicado após o lixamento das paredes.

Deve ser aplicada uma camada do selador e esperar cerca de quatro horas para finalmente pintar a parede.

Características Técnicas / Especificação:

- Fabricante: Tintas Suvinil ou equivalente técnico.

20 APARELHOS SANITÁRIOS E DE COZINHA

20.1 LOUÇAS / METAIS E ACESSÓRIOS

As bacias sanitárias convencionais serão com caixa acoplada de louça, Linha Monte Carlo, Cód.: P.808 - Deca ou equivalente técnico, cor branco gelo, e tubo de ligação cromado. Serão fixadas por parafusos de fixação de vasos sanitários. Assento Vogue Plus de plástico ref. AP 50 para vaso sanitário, na cor branco, GE 17, da marca Deca ou equivalente técnico para bacias convencionais.

As bacias convencionais para sanitários para pessoas com deficiência serão da Linha Conforto acabamento GE17 Vogue Plus, Cód.: P51 – Deca ou equivalente técnico, cor branco gelo, e tubo de ligação cromado, será fixadas por parafusos de fixação de vasos sanitários, com caixa de descarga de embutir Montana ou equivalente técnico e Assento com abertura frontal para vaso sanitário para pessoas com deficiência, na cor branco, GE 17, da marca Deca, ou equivalente técnico.

As bacias sanitárias infantis serão com caixa acoplada de louça, Linha Studio Kids, Cód.: PI.106 - Deca ou equivalente técnico, cor branco gelo, e tubo de ligação cromado, serão fixadas por parafusos de fixação de vasos sanitários.

Lavatório com coluna suspensa para sanitário de pessoas com deficiência, ref. L51.17, cor branco, da marca Deca ou equivalente técnico, com sifão cromado ref. 1680C da marca Deca ou equivalente técnico.

As cubas de louça de embutir redonda, ref. L56, cor branco gelo GE 17, da marca Deca ou equivalente técnico.

Sifão cromado ref. 1680C da marca Deca ou equivalente técnico.

As duchas higiênicas serão Activa com registro sem derivação ref. 1984 C40 linha Targa da DECA ou equivalente técnico para todos os Sanitários;

Os chuveiros elétricos deverão ser de 3200W (127 ou 220 Volts), da linha Maxi Ducha da Lorenzetti ou equivalente técnico para todos os Sanitários;

A ducha higiênica elétrica da banheira no sanitário da brinquedoteca deverá ser de 4000W – 4300W (127 ou 220 Volts), com aquecedor, 3 temperaturas da Lorenzetti ou equivalente técnico.

Torneiras Izy com fechamento ref. 1153.C37 para utilização nos tanques. DECA ou equivalente técnico;

As saboneteiras serão SPRAY ref. 30252702, Linha Lalekla, KIMBERLY-CLARK ou equivalente técnico para todos os Sanitários;

Os porta-papeis toalha serão interfolhados da KIMBERLY-CLARK ou equivalente técnico, Linha Lalekla CÓD. 30280225, para todos os Sanitários;

Será instalado dispenser para papel higiênico da KIMBERLY-CLARK ou equivalente técnico, Linha Lalekla CÓD. 30275768, para todos os Sanitários;

Os tanques deverão ter capacidade de 31 litros cód.: 51260 com coluna cód.: 51203 da Celite ou equivalente técnico.

Serão instalados cabides cromados REF.2060 C37 CR Linha Targa da DECA ou equivalente técnico para Sanitários convencionais;

Os espelhos serão de cristal 4mm com parafusos de fixação tipo francês M16 (D=16) X45mm CAB abaulada e zincagem a fogo.

Será instalada torneira para lavatório PRESSMATIC BENEFIT, ref. CHROME (00185106), fabricante DOCOL ou equivalente técnico nos sanitários para pessoas com deficiência;

Será instalado banco articulado nos sanitários para pessoas com deficiência linha conforto da Edmetal ou equivalente técnico, atendendo a NBR9050/2015 da ABNT;

Serão instaladas barras de segurança nos sanitários para pessoas com deficiência linha hotelaria, diâmetro, formato e comprimento conforme projeto da Edmetal ou equivalente técnico, atendendo a NBR9050/2015 da ABNT;

Para os registros de gaveta, deverá ser adquirida canopla cromada da linha spot, compatível com os registros utilizados, da Deca ou equivalente técnico;

Será instalada banheira inox no sanitário da brinquedoteca, TM – C4101 Cubastm ou equivalente técnico (observar a especificação para a ducha higiênica elétrica, retro);

Será instalado nas copas cuba de cozinha em INOX dimensões 40x34x17cm da TRAMONTINA ou equivalente técnico com acabamento alto brilho;

Será instalada torneira de parede com arejador linha LINK ref. 1159 da DECA ou equivalente técnico, para uso nas pias das copas.

Os registros, sifões, válvulas, ralos serão cromados da DECA ou equivalente técnico, conforme especificado em projeto.

Os engates flexíveis para fazer a ligação entre o ponto de consumo de água na parede até o metal sanitário deverá ser cromado com bitola de ½" e 40 cm de comprimento, em conformidade com a NBR 14878, da Amanco ou equivalente técnico.

21 COMUNICAÇÃO VISUAL

21.1 TEXTOS

Fontes utilizadas

A fonte padrão utilizada nas informações contidas nas placas e painéis é o modelo Adobe Myriad Pro SemiBold.

O tamanho da fonte está especificado nos detalhes do projeto de Sinalização e de Arquitetuta.

Cores utilizadas (cores de referência):

- Fachada:

R 307 - Fortuna para letra caixa metálica.

Para as placas de sinalização de cada bloco:

- Bloco 1 - Psicossocial – Cód.P354 - Bala de Uva (lilás);

- Bloco 2 - Administrativo – Cód.R039 – Amarelo Bandeira;

- Bloco 3 - Defensoria/Ministério Público – Cód.R241 – Vermelho Amor;

- Bloco 4 - Tribunal de Justiça Cód.R272 – Laranja Imperial;

- Bloco 5 - Delegacia Especializada da Mulher – DEAM Bloco 01 – Cód.R339 – Oceano Pacífico (azul);

- Bloco 6- Delegacia Especializada da Mulher – DEAM Bloco 02 – Cód.R307 – Fortuna (verde);

- Bloco de serviços – Cor Areia.

21.2 SINALIZAÇÃO INTERNA

As placas de identificação de ambientes e advertência serão em acrílico liso e transparente de espessura 6 mm com adesivos, indicado em projeto de sinalização, da 3M Scotchcal ou equivalente técnico, fonte arial negrito, caixa alta. Para a fixação será utilizado pino cromado afastador para acrílico;

A sinalização tipo bandeira deverá ter as mesmas características das placas de identificação de ambientes e advertência, com fixação na parede por chapa metálica com fita dupla face de espuma acrílica e parafuso autoatarrachante com fenda, cabeça redonda 2,9x19mm de aço zincado com bucha s-5, furo com diâmetro de 5 mm, conforme projeto de sinalização.

21.3 LETREIRO TIPO LETRA CAIXA “CASA DA MULHER BRASILEIRA”

Aplicação:

Faixada principal.

Características Técnicas / Especificação:

O letreiro deverá ser tipo caixa com pintura automotiva.

As letras deverão ser fixadas na parede por meio de pinos metálicos soldados na parte posterior de cada peça e encaixados por meio de pressão em camisa metálica para alvenaria. Cada letra deverá ter no mínimo 4 pontos de fixação (pinos) com tamanho mínimo de 80mm.

O posicionamento do letreiro deverá ser feito seguindo projeto de arquitetura.

Características técnicas:

Material: Chapa metálica #18

Espessura: 10 cm

Fonte: Adobe Myriad Semibold

Cor: R 307 – Fortuna (verde), tinta automotiva com fundo específico.

21.4 PISO PODOTÁTIL DE BORRACHA

Aplicação:

Na trilha tátil interna, conforme projeto de arquitetura.

Características Técnicas / Especificação:

Deverão ser seguidos modelos e marcas dos produtos discriminados no projeto de arquitetura ou nestas especificações. Caso tais produtos tenham saído de linha ou haja dificuldade para seu fornecimento a CONTRATADA deverá formalizar a necessidade de alteração da especificação perante a FISCALIZAÇÃO que, após análise da solicitação, irá providenciar nova especificação.

Características técnicas:

Material: Borracha

Padrão: alerta e direcional

Dimensões: 250x250 mm

Espessura: 5mm

Cor: Azul Royal

Referência 0240

Fabricante: DAUD ou equivalente técnico.

Aplicação:

O piso deverá estar isento de manchas de óleo e ou poeira, podendo ser aplicado diretamente sobre porcelanato e granitina.

Colado sobre piso existente com cola de contato Petrocola P4000, Una com catalizador ou equivalente técnico.

21.5 PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO

Aplicação:

Na trilha tátil externa do acesso principal até a porta de entrada da edificação, conforme projeto de arquitetura.

Características Técnicas / Especificação:

Deverão ser seguidos modelos e marcas dos produtos discriminados no projeto de arquitetura ou nestas especificações. Caso tais produtos tenham saído de linha ou haja dificuldade para seu fornecimento a CONTRATADA deverá formalizar a necessidade de alteração da especificação perante a FISCALIZAÇÃO que, após análise da solicitação, irá providenciar nova especificação. Atender NBR 9050.

Características técnicas:

Material: Concreto

Padrão: alerta e direcional

Dimensões: 200x200 mm

Espessura: 60 mm

Cor: Grafite

Fabricante: Tecnopisos ou equivalente técnico.

Aplicação:

Deverá ser feito rasgo no calçamento pronto para assentar a peça com uso de argamassa. Alternativamente a peça pode ser assentada durante a execução do calçamento, sem prejuízo do acabamento e do nivelamento final do conjunto.

22 DIVERSOS

22.1 MASTRO

Normas

Conforme artigo 21 - Lei Federal 5.700 de 01/09/71.

Ao local de hasteamento de bandeiras deve ser garantido acesso a PNE conforme norma correspondente.

TIPO: MASTRO PARA BANDEIRA COM LUVA DE REDUÇÃO

Características Técnicas:

Mastros em tubo de aço galvanizado com as seguintes dimensões:

- Ø = 3 1/2”, comprimento = 500cm;

Tampão de ferro galvanizado, Ø=25mm, e=3mm.

Caixa para roldana em chapa de aço galvanizado, e=3mm conforme detalhes.

Roldana de alumínio Ø=60mm, conforme detalhes.

Gancho para amarrar cabo em chapa de aço galvanizado, l=1cm, e=3mm, conforme detalhe.

Cabo de nylon Ø=6mm, comprimento = 17m.

Acessórios:

Gancho com trava de segurança, tipo mosquetão, para cabo de 1/4”, conforme desenho.

Fabricante e referência: BANDERART

Execução:

Fundações: concreto traço 1:4:8, cimento areia e brita.

Base: concreto traço 1:2.5:4, cimento, areia e brita, desempenado com desempenadeira de madeira.

O cabo deve ser instalado conforme desenho do fabricante citado acima, formando um sistema fechado, para que suas pontas não se soltem e saiam da roldana, tornando sua recolocação extremamente difícil.

ACABAMENTO: O mastro propriamente dito (tubo metálico) é pintado com pintura esmalte cor branca. O acabamento de topo do mastro é em aço cromado.

Aplicação:

Em áreas externas, com visibilidade da rua.

Obs.: Não serão aceitas soluções que apresentem quinas vivas e/ou cortantes (todas as quinas deverão ser adoçadas), soldas com má qualidade estética (soldas grosseiras) e que tenham pintura irregular e/ou manchadas.

22.2 CORTINA TIPO BLECAUTE DE 1 FOLHA

Aplicação:

Instalada no alojamento do espaço da patrulha Maria da Penha, alojamento de motoristas.

Características Técnicas / Especificação:

Pendurada em trilho fixado na parede de gesso acartonado a 2,40 de altura.

Seu trilho deverá ser fixado, em suas extremidades, no topo da parede parafusada na guia superior do drywall.

Composição blecaute em PVC branco ou cinza.

22.3 BANCO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO

O Banco terá o assento em concreto armado, pré-moldado, com largura de 40 cm, espessura de 5 cm e largura conforme projeto específico.

O assento do banco será chumbado com 2 cm de concreto sobre uma base de concreto simples com largura de 15 cm, comprimento de 40 cm e altura de 38 cm, a ser posicionado conforme projeto específico.

22.4 BEBEDOURO

Normas

Conforme NBR 9050/2004.

TIPO: BEBEDOURO DE PRESSÃO BDF 300

Características Técnicas:

Bebedouro de pressão

Fabricante: IBBL ou equivalente técnico

Modelo: BDF 300

Descrição: Sistema de filtração integrado com filtros com carvão ativado, depósito de água em aço inoxidável, teclas de acionamento para água natural ou gelada, gabinete em chapa eletrozincada na cor prata, tampo em aço inox 304 escovado com ralo sifonado, torneira de jato em plástico injetado com protetor bucal, refrigeração por compressor, classificação IPX4.

Medidas: 570 cm x 460 cm x 480 cm (Altura x Largura x Profundidade)

Tensão: 127 v ou 220 v (Conforme projeto específico)

Consumo: 290 w.

Vazão: 1 l/min.

Aplicação:

Conforme projeto arquitetônico.

Aplicar pelo menos dois bebedouros em altura compatível com o uso por cadeirantes.

22.5 PELÍCULA JATEADA

TIPO: PELÍCULA TRANSLÚCIDA EFEITO JATEADO

Características Técnicas:

Material: Película adesiva totalmente jateada em vinil

Linha: Scotchcal série BR

Ref.: 7300-314 (Dusted Crystal)

Fabricante: 3M ou equivalente técnico

Aplicação:

Fornecer e instalar sobre a vidraçaria.

Deverá ser instalada a película especificada em todas as janelas dos blocos (parte de baixo - vidro fixo).

Nas janelas do bloco de serviços, todas as janelas externas devem receber película em toda sua área de vidro.

22.6 PERSIANA HORIZONTAL EM ALUMÍNIO

TIPO: PERSIANA HORIZONTAL EM ALUMÍNIO, E = 25 MM

Características Técnicas:

Funcionamento: Movimento de giro das lâminas por haste acrílica.

Subida e Descido por cordões de nylon na cor da persiana.

Cor: Cinza claro

Espessura da Lâmina: 0,21mm

Largura da Lâmina: 25mm

Profundidade mínima do vão para instalação: 40mm

Altura da persiana recolhida: 3cm + 4% da Altura

Composição das Lâminas: 100% Alumínio

Peso Aproximado (1,50 X 1,50) 2,60 Kg.

Largura Máxima = 2,00 e Altura Máxima = 2,90

Fabricante: Vertiflex ou equivalente técnico

Certificado de Garantia: Apresentar no recebimento provisório.