

MEMORIAL DESCRITIVO

ARQUITETURA

RESPONSÁVEL:	CESAR BASSO
CAU:	A5819-0
OBRA:	CAMPUS DE UNAÍ - MG
LOCAL:	UNAÍ - MG

CONTROLE DE REVISÕES

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO
00	22/08/2017	EMIÇÃO INICIAL

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	4
1.1	OBJETIVO.....	4
1.1.1	DISCIPLINAS.....	4
1.2	NORMAS.....	4
2	DESCRIÇÃO ARQUITETÔNICA	5
2.1	ALVENARIA.....	5
2.1.1	BLOCOS CERÂMICOS DE VEDAÇÃO	5
2.2	ESQUADRIAS	7
2.2.1	ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO	7
2.2.1.1	PORTAS DE ALUMÍNIO	7
2.2.2	RECOMENDAÇÕES GERAIS.....	7
2.3	FERRAGENS.....	9
2.3.1	DOBRADIÇAS.....	9
2.3.2	FECHADURAS E MAÇANETAS	9
2.3.3	RECOMENDAÇÕES GERAIS.....	10
2.4	COBERTURAS E FECHAMENTOS LATERAIS.....	10
2.4.1	TELHAS METÁLICAS.....	Erro! Indicador não definido.
2.5	PISOS.....	13
2.5.1	CONTRAPISO E REGULARIZAÇÃO DE BASE	13
2.5.2	REVESTIMENTO CIMENTÍCIO	14
2.5.3	SOLEIRA	Erro! Indicador não definido.
2.6	REVESTIMENTO DE PAREDES	16
2.6.1	CHAPISCO	16
2.6.2	EMBOÇO	17
2.6.3	REBOCO	17
2.6.4	PINTURA	18
3	ENSAIOS E ACEITAÇÃO FORMAL DA CONSTRUÇÃO	19
3.1	Generalidades	19
3.2	Execução dos Serviços	20
3.3	Verificações.....	20
3.4	Fornecimentos e Aquisições.....	21

1 INTRODUÇÃO

O edifício a ser construído faz parte da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, e está localizado RODOVIA BR-251 - FAZENDA SANTA PAULA - UNAÍ/MG

1.1 OBJETIVO

Este documento tem por objetivo definir os critérios técnicos básicos para a execução de cada serviço em particular, fixando as condições mínimas a serem observadas na aquisição, fornecimento e emprego de materiais de acabamentos.

1.1.1 DISCIPLINAS

- Arquitetura;

1.2 NORMAS

Os projetos atenderão aos requisitos das seguintes normas:

NBR 6492	Representação de projetos de arquitetura
NBR 8196	Desenho técnico - Emprego de escalas
NBR 8403	Aplicação de linhas em desenhos - Tipos de linhas - Larguras das linhas - Procedimento
NBR 9050	Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos
NBR 9077	Saídas de emergência em edifícios
NBR 10068	Folha de desenho - Leitura e dimensões - Padronização
NBR 10898	Sistema de iluminação de emergência
NBR 13531	Elaboração de projetos de edificações - Atividades técnicas
NBR 13994	Elevadores
NBR 14718	Guarda-corpos para edificação

2 DESCRIÇÃO ARQUITETÔNICA

2.1 ALVENARIA

2.1.1 BLOCOS CERÂMICOS DE VEDAÇÃO

CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL

As alvenarias serão executadas com tijolo de barro furado de primeira qualidade, comuns, em parede de meia vez, espessura final acabada de 15 cm, nas alvenarias das áreas internas e espessura final acabada de 20 cm, nas alvenarias externas, conforme indicação no projeto de arquitetura e deste caderno de especificação.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Blocos de tijolo furado de barro com dimensões padrão de 14 x 19 x 19 cm e 14 x 19 x 39 cm.

LOCAL DE APLICAÇÃO

Alvenarias das áreas internas e externas, conforme indicação no projeto de arquitetura.

PROCESSO EXECUTIVO

Observância às recomendações das práticas do Decreto 92.100 de 1985.

Obedecerão às dimensões e aos alinhamentos determinados no projeto de arquitetura

Serão assentadas com argamassa de cimento, areia e vedalit, fabricante Vedacit, revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura.

Para assentamento dos tijolos maciços será utilizada argamassa industrializada à base de cimento Portland, minerais pulverizados, cal hidratada, areia de quartzo termotratada e aditivos.

As espessuras indicadas no projeto de arquitetura e especificadas neste caderno referem-se às paredes depois de revestidas. Admite-se, no máximo, uma variação de 2 cm em relação à espessura projetada.

Não deixar panos soltos de alvenaria por longos períodos e nem executá-los muito alto de uma só vez.

Deverão ser resguardados os trechos onde estão previstas passagens de tubulações de qualquer natureza, conforme localização nos projetos de instalações.

Todas as paredes executadas receberão viga armada de amarração na mesma espessura das alvenarias executadas no local.

A falta de contravergas acarretará o aparecimento de trincas na alvenaria e no revestimento. Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, recomenda-se uma única verga sobre todos eles. As vergas dos vãos maiores do que 2,40m serão calculadas como viga.

RECEBIMENTO

Atendidas as condições de fornecimento e execução, as alvenarias deverão somente ser recebidas se o desvio de prumo e posição forem inferiores a 10 mm.

A locação, a planeza, o prumo e o nível serão verificados antes do início e durante o levantamento da alvenaria, e comprovada após a alvenaria erguida, obedecendo ao indicado nos desenhos do projeto de arquitetura.

Não são admitidos desvios significativos entre peças contíguas.

Colocada régua de 2m em qualquer direção sobre a superfície, não pode haver afastamentos maiores que 10mm nos pontos intermediários da régua e 20mm nas extremidades.

Efetuar ensaios de dimensão média, desvio em relação ao esquadro e planeza das faces de acordo com NBR-7171, observando critérios para coleta de amostras e tolerâncias dimensionais, conforme o estabelecido na norma.

Exigir documentação que comprove aprovação no ensaio de resistência à compressão, descrito na NBR-6461.

Deverá ser feita inspeção visual, consistindo na verificação de fissuras, trincas, deformações ou superfícies irregulares.

Caso estas ocorrências atinjam mais de 15% das peças, todo o lote deverá ser rejeitado.

NORMAS RELACIONADAS

O item especificado obedecerá às normas da ANBT referentes ao assunto, com particular atenção para as seguintes:

- NBR 6460:1983 – Tijolo maciço cerâmico para alvenaria - Verificação da resistência à compressão – (MB-52/1983)
- NBR 7170:1983 - Tijolo maciço cerâmico para alvenaria - (EB-19/1983)
- NBR 8041:1983 - Tijolo maciço para alvenaria – Forma e dimensões - (PB-1007/1983)
- NBR 8545:1984 – Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos – Procedimentos (NB-788/1983)
- Decreto 92.100 de 1985.

2.2 ESQUADRIAS

2.2.1 ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

2.2.1.1 PORTAS DE ALUMÍNIO

- **PCF01** – Porta corta fogo de duas folhas, dimensão 1,60 x 2,10m, com pintura eletroestática cinza.
- **GR200, GR341, GR331, GR216** – Gradil removível em tubo de ferro de 50x50mm com chapa perfurada Permetal. Acabamento pintura esmalte sintético acetinado cinza H=2,30m Largura = variável

2.2.2 ESQUADRIAS EM PVC

- **V080** – Esquadria de PVC tipo veneziana fixa, acabamento branco. Ref.: Comovent 50x80x230cm

2.2.3 RECOMENDAÇÕES GERAIS

MATERIAIS

Todos os materiais utilizados nas esquadrias deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de defeitos de fabricação. Os perfis, barras e chapas de alumínio utilizados na fabricação das esquadrias deverão ser isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto.

Todas as ferragens devem ser em alumínio.

Será vedado o contato direto de peças de alumínio com metais pesados ou ligas metálicas com predomínio destes elementos, bem como com qualquer componente de alvenaria. O isolamento entre as peças poderá ser executado por meio de pintura de cromato de zinco, borracha clorada, elastômero plástico, betume asfáltico ou outro processo adequado, como metalização a zinco.

O projeto de fabricação das esquadrias deverá prever a absorção de flechas decorrentes de eventuais movimentos da estrutura, a fim de assegurar a indeformabilidade e o perfeito funcionamento das partes móveis das esquadrias. Todas as partes móveis serão providas de pingadeiras ou dispositivos que garantam a perfeita estanqueidade do conjunto, impedindo a penetração de águas pluviais.

Todas as ligações de esquadrias que possam ser transportadas inteiras da oficina para o local de assentamento serão realizadas por soldagem autógena, encaixe ou auto-rebitagem. Na zona de solda não será tolerada qualquer irregularidade no aspecto da superfície ou alteração das características químicas e de resistência mecânica das peças. A costura de solda não deverá apresentar poros ou rachadura capazes de prejudicar a perfeita uniformidade da superfície, mesmo no caso de anterior processo de pintura eletrostática.

Sempre que possível, deverá ser evitada a utilização de parafusos nas ligações de peças de alumínio. Se a sua utilização for estritamente necessária, os parafusos serão da mesma liga metálica das peças de alumínio, endurecidos a alta temperatura.

Os parafusos ou rebites para ligações de peças de alumínio e aço serão de aço cadmiado cromado. Antes da ligação, as peças de aço serão pintadas com tinta à base de cromato de zinco. As emendas realizadas através de rebites ou parafusos deverão ser perfeitamente ajustadas, sem folgas, diferenças de nível ou rebarbas.

Todas as juntas serão vedadas com material plástico antivibratório e contra penetração de águas pluviais.

RECEBIMENTO E ARMAZENAGEM

O transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias serão realizados de modo a evitar choques e atritos com corpos ásperos ou contato com metais pesados, como o aço, zinco ou cobre, ou substâncias ácidas ou alcalinas. Após a fabricação e até o momento de montagem, as esquadrias de alumínio serão recobertas com papel crepe, a fim de evitar danos nas superfícies das peças, especialmente na fase de montagem.

PROCESSO EXECUTIVO

A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no Projeto de Arquitetura. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto.

As esquadrias serão instaladas através de contra marcos ou chumbadores de aço, rigidamente fixados na alvenaria ou concreto, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto, e adequadamente isolados do contato direto com as peças de alumínio por metalização ou pintura, conforme especificação para cada caso particular. As armações não deverão ser distorcidas quando aparafusadas aos chumbadores ou marcos.

Para combater a particular vulnerabilidade das esquadrias nas juntas entre os quadros ou marcos e a alvenaria ou concreto, desde que a abertura do vão não seja superior a 5mm, deverá ser utilizado um calafetador de composição adequada, que lhe assegure plasticidade permanente.

Após a instalação, as esquadrias de alumínio deverão ser protegidas com aplicação de vaselina industrial ou óleo, que será removido ao final da execução dos serviços e obras, por ocasião da limpeza final e recebimento.

INSPEÇÃO

Todas as etapas de instalação deverão ser inspecionadas pela FISCALIZAÇÃO, de modo a verificar a locação, o alinhamento, o nivelamento, o prumo, as dimensões e o formato das esquadrias, a vedação e o acabamento, de conformidade com o projeto. Serão verificados igualmente o funcionamento das partes móveis e a colocação das ferragens.

As esquadrias de vãos envidraçados, sujeitos à ação de intempéries, serão submetidas a testes específicos de estanqueidade, utilizando-se jato de mangueira d'água sob pressão, de conformidade com as especificações de projeto.

2.3 FERRAGENS

2.3.1 DOBRADIÇAS

MATERIAIS

Todas as dobradiças serão pino solto com bolas e dois anéis de aço, acabamento cromado.

2.3.2 FECHADURAS E MAÇANETAS

CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL

Todas as ferragens para as esquadrias, tais como: fechaduras, dobradiças, fechos, ferrolhos, maçanetas, puxadores e espelhos, serão de primeira qualidade e inteiramente novas, em perfeitas condições de funcionamento e acabamento.

Serão de latão, com partes em ferro ou aço, cromadas, acabamento polido, conforme especificado em cada caso.

As ferragens, principalmente as dobradiças, serão suficientemente robustas, de forma a suportarem, com folga, o regime de trabalho a que venham a ser submetidas.

Os cilindros das fechaduras serão do tipo monobloco, formato oval.

As fechaduras das portas externas (de maior segurança – “EF”) serão com cilindro reforçado e as das portas internas (de segurança normal – “PM” e “PV”) serão de cilindro comum.

MATERIAIS

Conjunto de maçaneta e fechadura, para portas de 1 folha.

- Maçaneta conjunto 236, Lafonte, em zamac, com acabamento cromo acetinado.
- Roseta em aço inox 303.
- Fechadura ST-1 40. Distância de broca (backset) 40mm.
- Cilindro em zamac 5 pinos.

2.3.3 RECOMENDAÇÕES GERAIS

Todas as ferragens para as esquadrias deverão ser inteiramente novas, em perfeitas condições de acabamento e funcionamento.

O assentamento de ferragens será procedido com particular cuidado pelo Construtor. Os rebaixos ou encaixes para dobradiças, fechaduras de embutir, etc., terão a forma das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas ou qualquer outro recurso.

Para o assentamento, serão empregados parafusos de qualidade, acabamento e dimensões correspondentes aos das peças que fixarem.

A localização das ferragens nas esquadrias será medida com precisão, de modo a serem evitadas discrepâncias de posição ou diferenças de nível perceptíveis à vista.

As maçanetas das portas, salvo condições especiais, serão localizadas a 105 cm do piso acabado. Nas fechaduras compostas apenas de entradas de chaves, estas ficarão, também a 105 cm do piso.

As ferragens, principalmente as dobradiças, deverão ser suficientemente robustas, de forma a suportarem, com folga, o regime de trabalho a que venham a ser submetidas.

Para evitar escorrimiento ou respingos de alguns vernizes ou tintas em ferragens não destinadas à pintura, serão adotadas as precauções recomendadas pelos fornecedores.

NOTA: As ferragens descritas neste item referem-se às portas de madeira. As portas de alumínio utilizarão ferragens de alumínio, conforme descrito no item 2.2.5.

2.4 COBERTURAS E FECHAMENTOS LATERAIS

2.4.1 LAJE IMPERMEABILIZADA

DESCRIÇÃO

Sistema para impermeabilização de lajes. Aplicar sobre a laje com inclinação 1%. Permite uma fácil aplicação com rolo de pelo longo, pincel ou espátula sobre superfícies horizontais, verticais ou inclinadas.

Características técnicas AQUAFLEX ROOF

Membrana elástica líquida com fibras, composta por resinas sintéticas em dispersão aquosa, pronta para usar para impermeabilizar superfícies contínuas sem necessidade de revestimento. Resistente a todas as condições atmosféricas e aos raios UV.

Devido a elasticidade, Aquaflex Roof é compatível com as normais solicitações dinâmicas devido a movimentos de expansão e contração causadas pelas mudanças de temperatura e pelas vibrações.

Recomendações

- Não utilizar Aquaflex Roof a temperaturas inferiores a +5°C ou superiores a +35°C, ou em caso de chuva iminente.
- Não aplicar se houver orvalho na superfície;
- Não aplicar com umidade relativa do ar superior a 85%;
- Não aplicar Aquaflex Roof sobre superfícies com umidade residual > 2,5% ou sujeitos a umidade ascendente;
- Não aplicar Aquaflex Roof sobre superfícies fracas;
- Não aplicar Aquaflex Roof sobre bases metálicas pintadas;
- Proteger da chuva por pelo menos 8-12 horas após a aplicação de uma das duas demãos, em condições normais de temperatura e umidade com base na capacidade de absorção da base;
- Não utilizar sobre contrapisos recentemente executados;
- Quando aplicado sobre membranas betuminosas, aplicar previamente uma demão de Primer para Aquaflex.

Preparação do substrato

A superfície deve estar sólida, limpa, seca, e isenta de óleos e gorduras, ferrugem, bolores e tudo o que possa afetar a aderência e isento de umidade ascendente. As partes incoerentes devem ser oportunamente removidas. Eventuais depressões devem ser reparadas com Planitop Fast 330 ou com Adesilex P4.

No caso de bases microfissuradas, tratar com Mapetex Sel entre as duas camadas de Aquaflex Roof. Antes da aplicação de Aquaflex Roof prestar particular atenção às juntas de dilatação, às junções entre as superfícies horizontais e verticais, que devem sempre ser impermeabilizadas com Mapeband, coladas ao suporte com o próprio Aquaflex Roof. Eventuais juntas estruturais devem ser impermeabilizadas com Mapeband TPE, fixado com Adesilex PG4. Para a selagem de eventuais descargas, utilizar os kits da linha Drain.

Preparação do produto

O produto está pronto para ser usado. Se necessário, misturar o conteúdo do balde para obter uma perfeita homogeneidade.

Aplicação

Aquaflex Roof deve ser aplicado a rolo de pelo longo, pincel, espátula ou airless.

Para aplicação sobre superfícies metálicas é necessário, preventivamente, tratar com primer Eco Prim T. Sucessivamente prosseguir com a aplicação de Aquaflex Roof de modo uniforme em duas demãos de espessura, cerca de 0,4 a 0,5 mm por demão.

Esperar até que a primeira demão esteja completamente seca, de modo a que o produto assuma uma cor ligeiramente mais escura antes da aplicação da camada seguinte. A camada sucessiva deve ser aplicada de forma cruzada a anterior (após cerca de 8-12 horas) em condições normais de temperatura e de umidade conforme a capacidade de absorção da base. A espessura final do Aquaflex Roof não deve ser nunca inferior a 0,8-1 mm. Proteger a membrana de Aquaflex Roof da chuva até a sua completa secagem.

Consumo

1,3 kg/m² por mm de espessura sobre superfície cimentício;

0,9 kg/m² em duas demãos sobre superfícies betuminosas.

Os consumos indicados estão relacionados com a aplicação de uma camada contínua sobre uma superfície plana e podem aumentar no caso em que a base apresente irregularidades.

Embalagens

Baldes de 20 kg.

Consulte a ficha de informações técnicas disponível no site www.mapei.com.br

2.5 PISOS

2.5.1 CONTRAPISO E REGULARIZAÇÃO DE BASE

Deverá ser executado, sobre as bases e lajes de concreto, como regularização para a aplicação de pisos internos e externos, conforme indicado no projeto.

O contrapiso será executado com argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico 1: 3, com espessura de 20 mm. Quando não especificado pelo projeto ou Fiscalização, poderá ser utilizada argamassa industrializada tipo III, a base de Cimento Portland, agregados selecionados e aditivos.

EXECUÇÃO

Após a preparação, limpeza e picotamento, a estrutura de apoio será lavada com água até à saturação. Em seguida, uma vez definidas as cotas de nível do piso acabado, serão preparadas as “guias” com a mesma argamassa que será usada para a regularização.

A argamassa, constituída de cimento e areia no traço volumétrico 1:3, será lançada sobre a laje ou lastro, sarrafeada e desempenada com ferramenta adequada. A massa deverá se apresentar úmida, não pastosa, devendo ser estendida uniformemente sem deixar vazios. Na periferia do local, no máximo a 2 cm das paredes, serão chumbadas ripas, cuja superfície superior deverá coincidir perfeitamente com a superfície da base.

Será vedado o trânsito sobre a base pronta até seu completo endurecimento, no mínimo durante três dias.

O ambiente será ventilado, protegendo-se a superfície dos raios solares. O nível superior da base ficará abaixo do nível dos demais pisos acabados, de acordo com o tipo de piso interno utilizado.

CARACTERÍSTICAS DO CONTRAPISO ACABADO:

Para assentamento dos pisos internos o contrapiso deve estar:

- Seco e isento de qualquer umidade, perfeitamente curado, impermeabilizado contra infiltrações do subsolo quando for piso térreo, totalmente isento de vazamentos hidráulicos;
- Limpo: livre de sujeiras, graxas, ceras e óleos;
- Firme: sem rachaduras, peças de cerâmica ou pedras soltas, movimentações estruturais ou de cura;
- Liso: sem depressões ou desníveis maiores que 1 mm que não possam ser corrigidos com a massa de preparação.

ANALISANDO O CONTRAPISO:

A CONTRATADA deverá verificar se o contrapiso apresenta irregularidades, por meio dos seguintes procedimentos:

- Com a utilização de uma régua, fazer a medição de parede a parede em tiras de 1,5 metro;
- Se apresentar saliências superiores a 3 mm, as mesmas devem ser removidas

Se apresentar depressões superiores a 3 mm devem ser corrigidas com argamassa de secagem rápida;

- Aguardar a cura total do contrapiso para iniciar a instalação do piso.

É obrigatório que se realize um teste para garantir que o contrapiso e a camada de regularização não apresentam sinais de umidade ascendente, antes do início da aplicação dos pisos internos.

Coloca-se sobre a base uma resina plástica, sem adesivo. Existindo umidade, quatro horas depois, ao retirar-se a placa, será notada uma mancha escura no local em que ela esteve colada. Não iniciar a colocação de quaisquer pisos internos antes de comprovado que o contrapiso encontra-se completamente seco.

2.5.2 REVESTIMENTO CIMENTÍCIO

1. Piso cimentado acabamento pintura na cor cinza.

RECEBIMENTO E ARMAZENAGEM

O armazenamento e o transporte das placas serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais.

As placas serão acondicionadas em caixas apropriadas de madeira, papelão ou isopor, resistentes a impactos do manuseio e deverão ter separação entre as peças, com papel cartão e deverão ser amarradas com fitas metálicas.

O transporte entre a oficina de produção e a obra, deverá evitar os transbordos.

Cada embalagem deverá ser etiquetada com as informações das peças embaladas.

Cada embalagem deverá ser protegida contra umidade, sempre que as pedras solicitadas tiverem mudança de padrão em presença de água.

O recebimento das placas na obra será feito pela Construtora, com a supervisão da Fiscalização e será avaliado cada lote, através de amostragem a ser definida no entorno de 10% do total.

Em cada amostra será analisada e selecionada:

- A conformação cromática, que deverá estar de acordo com as amostras aprovadas pela Projetista e pela Fiscalização da obra. Não poderão ser recebidas aquelas que estiverem em

desacordo com as amostras aprovadas, tipo de acabamento especificado e suas variações, não podendo ser recebidas aquelas placas que estiverem em desacordo com as amostras aprovadas.

- Os tamanhos e o esquadro das placas, não podendo ser aceitas as que estiverem com dimensões superiores ou inferiores a 3.0 (três) milímetros no comprimento e largura e 1,0 (um) milímetro na espessura e 15' (quinze segundos de grau) no esquadro, além das dimensões estabelecidas nas especificações.

O recebimento final da remessa só será feito após a entrega do laudo final do laboratório de análise.

As peças recebidas e aceitas pela Fiscalização da obra serão armazenadas pela Construtora em local adequado, sob sua responsabilidade, ou encaminhadas diretamente para a aplicação na obra.

PROCESSO EXECUTIVO

As superfícies deverão estar previamente niveladas com argamassa no traço 1:3 cimento e areia com acabamento rugoso.

O assentamento deverá ser com argamassa flexível, pré-fabricada, tipo argamassa flexível ACII.

Não poderá haver excesso de água, para que não seja absorvida pela placa a ser assentada.

O alinhamento das placas deverá estar perfeitamente definido por instrumentos óticos.

O rejuntamento deverá ser feito com selantes flexíveis, para juntas de granito, na cor predominante da pedra.

O rejuntamento só poderá ser feito após a limpeza completa das placas assentadas e não deverá ter excesso de água.

Para a limpeza das pedras assentadas, será exigida a aplicação de solvente a base de isopropanol. Não poderá ser feita limpeza com detergentes abrasivos.

As placas serão assentes com juntas secas. As juntas entre as placas terão espessura de no máximo 1,0mm.

As soleiras serão executadas segundo os mesmos critérios descritos para o piso.

Após o assentamento, os pisos de granito ou mármore, bem como os peitoris, deverão ser protegidos dos danos físicos que possam ser causados pela produção da obra, tais como arranhões, cortes, trincas, umidade, etc.

Não será permitida a proteção das pedras assentadas, com estuque e gesso.

Não será permitida a proteção dos pisos com produtos que possam armazenar água.

É recomendável que as pedras sejam protegidas com chapas de aglomerado simples, colocadas sobre manta plástica de polietileno, e cuja fixação deverá ser previamente estudada.

CONTROLE

Testes recomendados:

- Dilatação térmica linear - ABNT - NBR 12765/92
- Índices físicos - porosidade aparente (superior a 50%), absorção de água(inferior a 30%,- ABNT- NBR 12766/92.
- Análise petrográfica - ABNT - NBR 12768/92
- Desgaste abrasivo AMSLER - ABNT - NBR 12042/92 – (resistência superior a 0.90mm)
- Resistência a ancoragens
- Ensaio de resistência à compressão – superior a 150.00 Mpa.
- Ensaio de resistência à flexão – superior a 16,00 Mpa

Deverá ser efetuado o ensaio preliminar, com todos os tipos de testes recomendados, antes da contratação do fornecedor, com base nas amostras de placas colhidas na jazida, escolhidas pela FISCALIZAÇÃO e pela Projetista. Esses ensaios definirão a aceitação ou não do fornecedor.

Serão feitos todos os tipos de testes e ensaios nem laboratórios públicos conceituados no país, após a aprovação da Fiscalização.

Lote de placas cujos ensaios não estiverem dentro das recomendações especificadas, será todo recusado pela Fiscalização e devolvido ao fornecedor.

Para a aplicação em degraus e patamares, atender as mesmas descrições anteriores.

2.6 REVESTIMENTO DE PAREDES

2.6.1 CHAPISCO

Chapisco de cimento e areia grossa lavada no traço 1:3, acabamento rústico, espessura máxima = 0,5cm

MATERIAIS

- Cimento Portland
- Areia Lavada
- Água Potável

PROCESSO EXECUTIVO

Antes do início do revestimento das paredes, estas deverão ser limpas com escova e abundantemente molhadas.

As superfícies das alvenarias e de concreto receberão a aplicação de uma camada de chapisco constituído do lançamento vigoroso, com colher de pedreiro, da argamassa de cimento e areia grossa no traço em volume de 1:3, com espessura máxima de 0,5mm.

A argamassa deverá ser suficientemente fluída para garantir o lançamento manual e a aderência inicial.

2.6.2 EMBOÇO

Emboço de cimento, cal em pasta e areia média lavada, no traço 1:2:8, acabamento regular, espessura = 1,5cm.

MATERIAIS

- Cimento Portland
- Cal Hidratada
- Areia Lavada
- Água Potável

PROCESSO EXECUTIVO

Após a pega completa da argamassa de assentamento das alvenarias e do chapisco prévio e embutidas as tubulações, deverá ser aplicada uma camada de emboço com argamassa mista de cimento, cal e areia lavada no traço 1:2:8, com espessura máxima de 1,5cm.

O emboço deverá ser fortemente comprimido contra as superfícies e sarrafeado, tendo como gabaritos faixas “mestras” verticais, previamente, com o mesmo tipo de argamassa.

O paramento final deverá apresentar superfície áspera para melhorar a aderência do reboco.

O aspecto final deve apresentar-se uniforme, sem falhas, fissuras de retração ou descontinuidade, resultando em uma superfície absolutamente plana. O emboço deverá ser alisado com esponja molhada em movimentos circulares sobre argamassa molhada para melhor acabamento.

2.6.3 REBOCO

Reboco de cal hidratada e areia fina lavada no traço 1:3, acabamento liso, espessura = 0,5cm.

MATERIAIS

- Cal Hidratada
- Areia Lavada
- Água Potável

PROCESSO EXECUTIVO

O reboco somente será iniciado após a pega completa do emboço, cuja superfície deverá ser limpa a vassoura, livre de partes soltas e incrustações e abundantemente molhada.

O reboco será obtido pelo amassamento da argamassa com água potável nas proporções indicadas.

O revestimento será regularizado com desempenadeira e sua superfície deverá se apresentar perfeitamente lisa, sem ondulações ou descontinuidade nos alinhamentos. A espessura final do reboco não deverá ultrapassar a 5 mm.

Não poderá ocorrer fissura de retração ou descontinuidade de aplicação do reboco.

As eventuais correções ou reparos deverão receber tratamento especial.

2.6.4 PINTURA

MATERIAIS:

- Massa Corrida Acrílica.
- Selador acrílico.
- Fundo preparador de paredes.
- Pintura Acrílica, acabamento acetinado, cor branco, e aplicação de “Liquebrilho”.

PROCESSO EXECUTIVO - PINTURA

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada depois de obedecido um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas.

Serão adotadas precauções especiais no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis.

Os procedimentos abaixo deverão ser observados quando da aplicação da pintura sobre as superfícies rebocadas:

- Serão removidas as manchas de: óleo, graxa, mofo e outras porventura existentes, com detergente apropriado;
- Lixamento leve e remoção do pó ou partículas soltas;
- Uma demão de selador acrílico, a rolo ou pincel, a título de "queima";
- Após 12 (doze) horas, aplicação de 2 (duas) demãos de acabamento, a rolo, da tinta. Entre as 2 (duas) demãos haverá um intervalo mínimo de 24 (vinte e quatro) horas.

Os procedimentos abaixo deverão ser observados quando da aplicação da pintura sobre as superfícies de paredes de gesso acartonado:

- Aplicação de uma demão de fundo preparador de paredes, a rolo ou pincel;
- Decorridas 24 (vinte e quatro) horas da aplicação do fundo, deverá ser feita a aplicação da massa acrílica, a ser executada com espátula ou desempenadeira de aço, em camadas finas e em número suficiente para um perfeito nivelamento da superfície. Deverá ser observado um intervalo mínimo de 3 (três) horas entre camadas consecutivas de massa;
- Após 24 (vinte e quatro) horas, no mínimo, da aplicação da última camada de massa, lixamento, com lixa fina e remoção do pó com espanador;
- Após 12 (doze) horas de aplicação de 2 (duas) demãos de acabamento, a rolo, da tinta, desde que apresentem perfeito recobrimento da superfície. Entre as 2 (duas) demãos haverá um intervalo mínimo de 24 (vinte e quatro) horas.

3 ENSAIOS E ACEITAÇÃO FORMAL DA CONSTRUÇÃO

3.1 GENERALIDADES

Os materiais poderão ser adaptados à indústria e mão de obra local e ao orçamento disponível, desde que mantenham as características de resistência a intempéries e facilidade de manutenção e conservação previstas no projeto.

O CONSTRUTOR deverá submeter à apreciação da FISCALIZAÇÃO, em tempo hábil, amostras ou catálogos dos materiais especificados para a obra, sob pena de impugnação dos trabalhos porventura executados.

A substituição de quaisquer materiais especificados somente poderá ser feita, sob comprovação de equivalência técnica do material sugerido pelo CONSTRUTOR em relação àquele que se visa substituir.

A Fiscalização poderá exigir ensaios técnicos, laudos e outros documentos que comprovem a equivalência entre os materiais, em consonância com a NBR-15575 - Norma de Desempenho das Edificações e demais normas técnicas pertinentes, regulamentos e legislação específicos do local de implantação do sítio aeroportuário.

3.2 EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A execução dos serviços deverá obedecer, rigorosamente e em todos os pormenores, ao seguinte:

- Desenhos, tabelas de acabamentos e especificações e demais documentos integrantes do Projeto.
- Requisitos de Normas (NB) e/ou Especificações (EB), Métodos de Ensaio (MB) e Terminologia (TB) estabelecidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) ou formulados por laboratórios ou Institutos de Pesquisas Tecnológicas Brasileiras.
- Requisitos de Normas e/ou Especificações e/ou Métodos de Ensaio e/ou Padrões estabelecidos por entidades estrangeiras congêneres (ASTM, DIN e outras), quando da inexistência de Normas e/ou Especificações brasileiras correspondentes, para determinados tipos de materiais ou serviços.
- Recomendações, instruções e especificações de Fabricantes de materiais e/ou de Especialistas em sua aplicação ou na realização de certos tipos de trabalho.
- Dispositivos aplicáveis da Legislação vigente (Federal, Estadual ou Municipal), relativos a materiais, equipamentos, segurança, proteção, instalação de canteiros de obras e demais aspectos das construções.

3.3 VERIFICAÇÕES

Antes do início da execução de cada serviço, deverão ser verificadas (diretamente na obra e sob a responsabilidade da CONTRATADA) as condições técnicas e as medidas dos locais ou posições a que o mesmo se destinar.

Toda imperfeição verificada nos serviços vistoriados, bem como discrepâncias dos mesmos em relação a desenhos, tabelas de acabamentos ou especificações, deverá ser corrigida, antes do prosseguimento dos trabalhos.

3.4 FORNECIMENTOS E AQUISIÇÕES

As quantidades de fornecimento deverão ser suficientes para manter-se o andamento ininterrupto das obras, respeitar-se o cronograma aprovado pela FISCALIZAÇÃO e atender-se prontamente a reposição.

NORMAIS

A CONTRATADA deverá fornecer a totalidade dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra para os serviços especificados, excetuando-se aqueles eventuais e expressamente definidos, pela FISCALIZAÇÃO, como de seu próprio fornecimento.

EVENTUAIS

A CONTRATADA deverá, ainda, fornecer todos os dispositivos e acessórios, materiais, ferramentas, equipamentos, mão-de-obra e serviços, essenciais ou complementares, e/ou não indicados em desenhos e/ou tabelas de acabamentos e/ou listas de materiais do Projeto, mas imprescindíveis a completa e perfeita realização da obra. Os fornecimentos eventuais deverão ser previamente aprovados pela Projetista.