

**UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA/MG**

**REFORMA E ADEQUAÇÃO DO ANTIGO PRÉDIO DA FISIOTERAPIA PARA USO
DA PROACE**

MEMORIAL DESCRITIVO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

SETEMBRO - 2020

SUMÁRIO

I - OBJETIVO	4
II - CARACTERÍSTICAS DA OBRA	4
III - MEMORIAL DESCRITIVO	4
IV ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA ACABAMENTOS	5
1 - DISPOSIÇÕES GERAIS	5
2 - SERVIÇOS PRELIMINARES	6
2.1 - CANTEIRO DE OBRA	6
2.2 - RETIRADAS E DEMOLIÇÕES	7
2.2.1 REMOÇÃO DOS CIRCUITOS ELÉTRICOS	7
2.2.2 -RETIRADA DAS TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA E ESGOTO	7
2.2.3 REMOÇÃO DAS BANCADAS E DIVISÓRIAS DO BANHEIRO	7
2.2.4- REMOÇÃO DOS PISOS DE ARDÓSIA E REVESTIMENTOS CERÂMICOS	7
2.2.5 - RETIRADA DE DIVISÓRIAS	8
2.2.6 - RETIRADAS DE PORTAS E JANELAS	8
2.2.7 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA	8
2.3 - MODIFICAÇÃO DO LOCAL EM QUE SE ENCONTRA A PISCINA	9
3 - ARQUITETURA	9
3.1 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO	9
3.1.1 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS	9
3.2 - PISO	10
3.2.1 - CONTRAPISO E REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE	10
3.2.2 - REVESTIMENTO EM GRANILITE	11
3.2.3 - RODAPÉ	12
3.3 - REVESTIMENTOS	12
3.3.1 - CHAPISCO	12
3.3.2 - EMBOÇO	13
3.3.3 - REVESTIMENTO CERÂMICO	13
3.4 - PINTURA DE PAREDES E TETOS	14
3.5 - BANCADAS	15
3.7 - FORRO EM PVC	18
3.8 - PERGOLADO	19
4 - SERVIÇOS FINAIS DA OBRA	20
V - DECLARAÇÕES FINAIS	20

LISTA DE TABELAS

Tabela 01: Características das portas utilizadas	16
--	----

I - OBJETIVO

O presente memorial descritivo define os procedimentos, serviços a serem executados e os materiais a serem empregados para adequação do antigo prédio da Fisioterapia para uso da PROACE (Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários e Estudantis) de acordo com os projetos em anexo.

II - CARACTERÍSTICAS DA OBRA

Proprietário: UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI - Diamantina/MG

Obra: Reforma do antigo prédio da Fisioterapia para uso da PROACE.

Endereço da Obra: Campus JK - MGT 367 - Km 583, nº 5000 Alto da Jacuba, Diamantina - MG, 39100-000.

III - MEMORIAL DESCRITIVO

O projeto de reformas e adequações do espaço físico atualmente ocupado pelo Departamento de Fisioterapia, destinado ao uso da PROACE, foi desenvolvido conforme preconiza as Normas Técnicas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

A reforma prevê a readequação do espaço físico interno da edificação por meio da retirada das divisórias de PVC e demolição de algumas paredes em alvenaria, bem como a remoção de algumas instalações hidrossanitárias.

Propõe-se construir divisórias em alvenaria, a fim de formar diversas salas e otimizar o espaço físico. Pretende-se retirar as instalações do banheiro posicionado na quina da edificação e transformar o local em um consultório odontológico. A sala 207, que será adequada para duas novas salas, terá também a instalação de um banheiro pequeno com sanitário e lavatório. E ainda, serão instalados lavatórios estrategicamente posicionados em algumas salas e uma bancada, especificamente na copa, para auxílio dos usuários.

Planeja-se transformar o corredor que acessa a área da piscina em um depósito de EPIs (Equipamentos de Proteção Individual). Por fim, será realizado a retirada da piscina, e será instalado uma divisória em alvenaria, de forma que divida o local para uma área de convivência masculina e outra feminina.

IV ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA ACABAMENTOS

1 - DISPOSIÇÕES GERAIS

- As especificações descritas no presente documento fazem parte do projeto para a reforma do antigo prédio do Departamento de Fisioterapia para uso da PROACE, localizado no Campus II - Diamantina e complementam as informações das plantas, cortes e layouts, descrevendo os materiais, acabamentos, elementos e componentes construtivos a serem aplicados na obra.
- Todas as especificações técnicas farão parte integrante do contrato de construção, juntamente com todas as pranchas gráficas do projeto.
- Todos os documentos são complementares entre si; assim, qualquer menção formulada em um documento e omitida nos outros, será considerada como especificada e válida.
- Todos os materiais e processos de aplicação especificados neste documento obedecem às recomendações da ABNT.
- Não será possível realizar nenhuma modificação no projeto sem a aprovação do Responsável Técnico. O mesmo deve esclarecer todas as dúvidas sobrevindas pelo construtor, podendo ser contestado em caso de alguma atividade ser realizada de forma incompatível com desenhos e especificações fornecidos.
- As instalações deverão seguir as Normas Técnicas brasileiras, os procedimentos de execução da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri e as orientações das concessionárias dos serviços públicos.
- Os materiais deverão ser adquiridos considerando normas ABNT, no entanto, ficará sob responsabilidade da instaladora/construtora a verificação criteriosa, na época da contratação, sobre novas normas ou alterações de normas que tenham entrado em vigor.

- Todos os materiais deverão ser completamente protegidos contra danos de qualquer origem, durante o período da construção, ficando a Construtora responsável por esta proteção, sendo inclusive obrigada a substituir ou consertar quaisquer materiais ou serviços eventualmente danificados sem quaisquer despesas para a Contratante.
- Todas as alterações aprovadas deverão ser cadastradas pela contratada, com elaboração de desenhos *as built* (como construído), cujos originais (cópias eletrônicas em DWG e papel sulfite) serão entregues à fiscalização.

2 - SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 - CANTEIRO DE OBRA

Deverá constar na obra, em local previamente especificado, placa contendo identificação dos responsáveis técnicos pela obra e demais informações requeridas, a mesma deve ser em chapa de aço galvanizado com medições de 1,50x3,00m, seguindo as recomendações do Ministério da Saúde.

O canteiro de obras deverá atender às legislações específicas, principalmente a Norma Regulamentadora NR 18 - Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção. Dessa forma, caberá a CONTRATADA, fornecer todo o ferramental, maquinário e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados, bem como EPIs e, ainda, a elaboração do Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção Civil (PCMAT) e Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO).

2.2 - RETIRADAS E DEMOLIÇÕES

2.2.1 REMOÇÃO DOS CIRCUITOS ELÉTRICOS

Assegurar que todos os disjuntores dos respectivos circuitos estejam desligados. A retirada das instalações elétricas bem como tomadas, interruptores, condutores e eletrodutos devem seguir padrões os de segurança dos operários. Decorrente as condições na qual se encontrar esses componentes elétricos os mesmos devem ser armazenados em locais destinados

2.2.2 -RETIRADA DAS TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA E ESGOTO

O desligamento dos ramais de água fria deve ser realizado de forma que não impossibilite a utilização da água para outras finalidades na obra. Tem a finalidade de impedir vazamentos na ocasião de demolição das alvenarias e remoção de revestimentos cerâmicos. Anterior a demolição das alvenarias, os ramais de água fria e esgoto devem ser removidos. Todos aparelhos hidrossanitários devem ser removidos inclusive torneiras e registros.

2.2.3 REMOÇÃO DAS BANCADAS E DIVISÓRIAS DO BANHEIRO

Para remoção das bancadas faz se necessário a utilização de ferramentas próprias, de maneira que seja capaz de ser removido de maneira íntegra para que se possa utilizar em futuras ocasiões.

2.2.4- REMOÇÃO DOS PISOS DE ARDÓSIA E REVESTIMENTOS CERÂMICOS

Munido de ferramentas adequadas (cinzel, talhadeira, marreta) para o arrancamento dos revestimentos cerâmicos e pisos de ardósias, o operário necessita de EPI's (óculos, luvas, máscara) para garantir sua segurança. Todos esses entulhos devem ser depositados em locais destinados a coleta (caçamba).

2.2.5 - RETIRADA DE DIVISÓRIAS

Os locais de retirada das divisórias em PVC estão indicados no projeto arquitetônico. A remoção das mesmas devem ser realizadas utilizando ferramentas adequadas. Deverão ser transportadas e descarregadas em local indicado pela fiscalização da obra.

2.2.6 - RETIRADAS DE PORTAS E JANELAS

A retirada de portas e janelas, assim como dos seus respectivos batentes, deve ser realizada precavendo os devidos cuidados para evitar danos nas paredes em que estão assentados.

O material deverá ser depositados em local seguro e coberto, de modo que possam ser disponibilizados à Instituição para serem reaproveitados caso apresentem condições adequadas.

2.2.7 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA

Os locais em que haverá demolição da alvenaria, estão indicados no projeto arquitetônico. A demolição será realizada de forma manual, em que todos os resíduos e entulhos gerados deverão ser transportados e devidamente descartados em local apropriado. Quando se tratar de material pesado, seu transporte deverá ser realizado utilizando-se dispositivo mecânico.

Este processo deverá ser realizado conforme preconiza a NR 18, de forma que seja garantida à segurança e proteção dos operários.

Em hipótese alguma serão feitas demolições de elementos estruturais (vigas ou pilares).

2.3 - MODIFICAÇÃO DO LOCAL EM QUE SE ENCONTRA A PISCINA

Sobre a piscina receberá o piso das áreas de convivência masculinos e feminino dos funcionários terceirizados e a parede que as dividem.

2.3.1 - ATERRO E COMPACTAÇÃO

É primordial o cálculo do volume de solo a servir de aterro da piscina, com essa medida estima-se a quantidade de caçambas de solo necessárias. O local a ser depositado deve estar o mais próximo possível da área da piscina, facilitando assim o seu deslocamento.

O solo a ser utilizado não deve apresentar impurezas e/ou matéria orgânica. Deve possuir umidade ideal para compactação.

A compactação tem a finalidade de reduzir os vazios dos solos, deste modo aumentando a sua resistência e diminuindo a sua permeabilidade. Deverá ser realizada através de equipamentos manuais adequados ao tipo de solo, tais como: compactador de percussão ou placa vibratória. Estes equipamentos devem ser operados por profissionais qualificados portando obrigatoriamente EPI's como requer a NR 18.

3 - ARQUITETURA

3.1 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO

3.1.1 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS

As alvenarias serão executadas com tijolos cerâmicos laminados de 19 cm de altura por 39 cm de comprimento, com oito ou doze furos, tendo espessura final (bloco + revestimento) como indicado no projeto.

O encunhamento das alvenarias sob a estrutura de concreto será feito por tijolos cerâmicos maciços, dispostos a 45 graus. A operação de encunhamento só deverá ser executada depois de decorridos 7 dias da conclusão do pano de alvenaria, de modo a garantir o perfeito travamento entre esta e a estrutura.

As alvenarias terão suas fiadas perfeitamente aprumadas e niveladas. A argamassa de assentamento dos tijolos terá espessura uniforme, nunca ultrapassando a 15 mm, sendo sua superfície externa rebaixada e arredondada com a ponta da colher.

As superfícies da estrutura de concreto que tiverem contato com a alvenaria serão previamente chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa lavada no traço 1:3.

Todos os vãos de portas e janelas, rasgos em alvenaria, levarão vergas de concreto de altura compatível com o vão, em geral correspondente a 10% deste, sendo o mínimo de 10 cm. A verga deverá se apoiar na alvenaria de cada lado do vão, numa extensão mínima de 30 cm.

3.2 - PISO

3.2.1 - CONTRAPISO E REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE

O contrapiso será executado no local em que se encontrava a piscina e transformou-se em áreas de convivência. A regularização de superfície com argamassa será executada nos locais que piso em ardósia será substituído por granilite/granitina.

Será executada camada de contrapiso no traço 1:3 (cimento: areia) sobre o lastro devidamente compactado. Esta deverá ser nivelada a régua, ficando em perfeito

nível, com os caimentos necessários em direção aos ralos ou porta externa, para o perfeito escoamento de água.

É imprescindível manter o contrapiso molhado e abrigado do sol, frio ou corrente de ar, por um período mínimo de 8 dias para que cure.

Antes do lançamento da argamassa de regularização deverão ser verificados o esquadro dos cômodos, as dimensões, o nivelamento, o prumo, sendo que o contrapiso deverá ser escovado e lavado com água limpa.

Deverá ser preparada uma camada de argamassa para contrapiso com espessura de 15 mm, no traço 1:3 (cimento e areia média), com finalidade de corrigir irregularidades e nivelar a superfície. Após sua aplicação, a mesma será sarrafeada e desempenada, a fim de proporcionar à superfície um acabamento sem ondulações. É necessário se precaver em relação às condições ambientais de forma que elas não interfiram na cura da argamassa.

3.2.2 - REVESTIMENTO EM GRANILITE

Os revestimentos em granilite deverão ser limitados por juntas de dilatação plásticas. As juntas plásticas são fabricadas em poliestireno, material de alta resistência ao impacto. A junta será de 2,0 metros, com a altura e espessura mínimas de 20mm.

Para execução do revestimento em granilite/granitina é necessário que a base esteja curada, limpa e plana. Sobre esta base serão chumbadas as tiras plásticas que atuarão como juntas de dilatação, formando figuras de dimensões indicadas no projeto.

Será colada também uma junta perimental, afastada de 15cm das paredes laterais.

A seguir será lançada a pasta constituída de uma argamassa de cimento cinza, água e os elementos da pedra e, eventualmente, corantes, de acordo com as especificações. Deverão ser tomados cuidados especiais na preparação desta argamassa, pois a observância rigorosa da mesma dosagem é imprescindível para panos de piso da mesma cor e textura.

A pasta será lançada nos painéis definidos pelas juntas, estendida com o auxílio de régua bem retas apoiadas sobre as juntas, e alisada com desempenadeira e colher de pedreiro; a sua espessura será de 8 a 10mm.

Após 48 horas do término do lançamento, pode-se iniciar o primeiro polimento com máquina a disco com esmeril, que fornece também a água necessária à operação de abrasão.

Após o primeiro polimento e lavagem do piso, serão verificados e corrigidos, com massa de estucamento, os defeitos de superfície, constituídos por falhas no granilite ou por zonas mais baixas, com referência ao nível geral do piso.

Após a secagem da massa de estucamento, em não menos de 48 horas, é necessário outro polimento, usando na máquina esmeril mais fino. No fim do polimento, após outra lavagem, sobre o piso seco será aplicada uma demão de óleo de linhaça, para proteção por um prazo curto; caso o piso necessite aguardar bastante tempo antes da entrega, ou no caso de haver trânsito sobre ele, será protegido com sacos de estopa e gesso em pasta. Esta proteção será retirada por ocasião da limpeza final.

3.2.3 - RODAPÉ

Os rodapés serão em Granilite na cor cinza médio, com h=10cm em todos os ambientes. E serão em placas pré-fabricadas (1000x100x15mm) já polidas e são aplicadas nas paredes com argamassa de cimento e areia.

3.3 - REVESTIMENTOS

3.3.1 - CHAPISCO

Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada após sua limpeza adequada e umedecimento, a fim de garantir uma boa aderência com o revestimento posterior. O chapisco será executado com traço de 1:3, de argamassa de cimento e areia peneirada, e terá espessura máxima de 5 mm. Após o chapisco, deverá ser observado um intervalo de 24 horas, no mínimo, para a execução da camada de emboço ou massa única.

Também serão chapiscadas todas as superfícies lisas de concreto, como teto, montantes, vergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas.

3.3.2 - EMBOÇO

A execução deste serviço deve considerar os procedimentos preconizados pela NBR 7200 – Revestimentos de paredes e tetos com argamassa – materiais, preparo, aplicação e manutenção.

O emboço é a camada de regularização do revestimento e servirá de base para aplicação do revestimento cerâmico. O mesmo deverá ter espessura mínima de 2,5cm e sua constituição ser de argamassa regular (cimento, cal e areia média), traço 1:2:9. A aplicação da massa só poderá ser iniciada após a completa secagem do chapisco.

A base a receber o emboço deverá estar regularizada. Caso apresente irregularidades superficiais superiores a 10 mm, tais como depressões, furos, rasgos, eventuais excessos de argamassa das juntas da alvenaria ou outras saliências, deverá ser reparada, antes de iniciar o revestimento.

A superfície deverá ser molhada e, a seguir, deverá ser aplicada a argamassa de emboço, até o preenchimento da área desejada. Estando a área preenchida por argamassa, deverá ser feita a retirada do excesso e a regularização da superfície, pela passagem da desempenadeira ou régua.

3.3.3 - REVESTIMENTO CERÂMICO

Algumas paredes internas, com especificação em projeto, devido a facilidade de limpeza e maior durabilidade, receberão revestimento cerâmico, que será assentado até a altura de 1,80 m.

O revestimento cerâmico das paredes será assentado nas alturas indicadas em projeto em placas grês ou semi-grês de 15x15cm, linha branco retificado, brilhante. Todas as cerâmicas empregadas deverão possuir qualidade satisfatória, apresentando esmalte liso, vitrificação homogênea e coloração perfeitamente

uniforme, dureza e sonoridade características e resistência suficientes, totalmente isentos de qualquer imperfeição, de padronagem especificada em projeto.

O processo de assentamento será feito com argamassa de rejunte industrializada, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante. Decorridos 72 horas do assentamento, inicia-se a operação do rejuntamento, que será efetuado com argamassa para rejunte. As juntas poderão ter até 3 mm de espessura e serão em material epóxi, ref Quartzolit ou equivalente, (com índice de absorção de água inferior a 4%) e corridas, rigorosamente, dentro de nível e prumo.

Quando necessário, os cortes e os furos das peças cerâmicas deverão ser realizados com equipamentos adequados para este serviço, não se admitindo processo manual. Os cortes e furos deverão ser preenchidos com o mesmo material utilizado para o rejuntamento.

3.4 - PINTURA DE PAREDES E TETOS

As pinturas especificadas serão de acordo com os tipos indicados no projeto, devendo todas serem submetidas à Fiscalização para aceite, antes de suas aplicações.

Deverá ser realizado o lixamento das parede e tetos para remoção de tinta e regularização de superfície. Logo após, as superfícies deverão ser limpas, estar completamente secas e isentas de poeira, de forma a prevenir o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente.

As paredes e tetos receberão tinta acrílica em duas demãos. Em toda alvenaria a ser construída será feita anterior aplicação de fundo selador acrílico em uma demão ref. Coral Dulux, ou equivalente.

As alvenarias internas e externas aos ambientes serão pintadas com tinta acrílica fosca, ref. Coral Dulux, ou equivalente, em cor a ser definida.

Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura. Entretanto, os respingos que não puderem ser

evitados, serão removidos com solventes adequados, enquanto a tinta estiver fresca.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis.

3.5 - BANCADAS

As bancadas obedecerão aos detalhes de projeto, serão instaladas, apoiadas em alvenarias, tendo tampos em Ardósia polida, espessura 2cm. Todas as bancadas, no seu encontro com a parede vertical, serão providas de rodabanca em faixas de 20x2cm de Ardósia polida.

3.6 - ESQUADRIAS

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar janelas e portas niveladas e aprumadas nos materiais e dimensões especificados no projeto arquitetônico. Os materiais somente serão aceitos quando sem defeitos, empenos ou falhas e previamente submetidos à Fiscalização.

Os locais de encontro dos peitoris com as esquadrias deverão ser vedados com silicone selante cura neutra transparente, resistente a ar, água, degradação solar, não corrosivo e de pouco odor, padrão de qualidade DOW CORNING ou equivalente.

As placas de vidro das esquadrias não deverão apresentar defeitos (beiradas lascadas, pontas salientes, cantos quebrados ou corte de bisel) nem folga excessiva com relação ao seu encaixe.

As normas Técnicas relacionadas à instalação das esquadrias são:

- ABNT NBR 10821-1: Esquadrias externas para edificações - Parte 1: Terminologia;
- ABNT NBR 10821-2: Esquadrias externas para edificações - Parte 2: Requisitos e classificação;

- ABNT NBR 10821-5:2017 - Esquadrias para edificações - Parte 5: Esquadrias externas - Instalação e manutenção.

3.6.1 - PORTAS

As portas terão as características apresentadas na Tabela 01.

Tabela 01: Características das portas utilizadas

Código	Tipo	Material	Dimensões (m)
P01	Abrir - 1 Folha Prancheta 35 mm	Revestimento compensado	0,80 x 2,10
P02	Abrir - 2 Folhas Prancheta 35 mm	Revestimento compensado	1,60 x 2,10
P03	Abrir - 1 Folha Prancheta 35 mm	Revestimento compensado	0,80 x 2,10
P04	Abrir - 2 Folhas Prancheta - Veneziana com vidro temperado de 10 mm	Alumínio	1,60 x 2,90
P05	Abrir - 1 Folha Prancheta 35 mm	Revestimento compensado	0,70 x 2,10

3.6.1.1 - PORTAS DE ALUMÍNIO

Serão utilizadas portas de abrir tipo venezianas, de Alumínio Lambri, conforme as características e dimensões do projeto.

Os materiais a serem empregados deverão ser de boa qualidade, novos, limpos, desempenados e sem nenhum defeito de fabricação ou falhas, de forma a garantir o padrão de resistência e satisfação da estética desejada.

Para execução correta das esquadrias deverão ser realizados levantamentos e medições no local para, e posteriormente, seu assentamento nos vãos e locais indicados, observando o prumo e o alinhamento da porta. A folga entre a esquadria e o vão deverá ser uniforme em todo o perímetro.

Após o assentamento, deverá ser verificado o funcionamento das esquadrias.

3.6.1.2 - PORTAS DE REVESTIMENTO COMPENSADO

As portas de madeira deverão obedecer rigorosamente quanto à sua localização e execução indicados do projeto de arquitetura.

As portas utilizadas serão do tipo prancheta, sendo o núcleo constituído por engradado de sarrafos de compensado naval, com enquadramento de madeira de lei maciço, de largura tal que permita o embutimento total da fechadura e dobradiças no quadro de madeira maciça. Terão seu capeamento em compensado à prova d'água ref. Eidai, com acabamento lixado para pintura. A espessura total da folha será de 35 mm.

Os marcos e alisares serão em madeira maciça de ipê ou de outra madeira de lei, de densidade e resistência equivalente. Serão recusadas as peças que apresentarem empenamento, rachaduras, lascas ou nós de madeira.

A madeira da esquadria deverá estar seca e isenta de defeitos que possam comprometer a durabilidade, a resistência e o aspecto da peça.

3.6.2 - JANELAS

As esquadrias a serem instaladas terão material alumínio e vidro comum 4 mm e as características especificadas na Tabela 02.

Tabela 01: Características das janelas utilizadas

Código	Tipo	Material	Dimensões (m)
J01	Correr - Veneziana ventilada	Alumínio Anodizado	2,25x1,50/1,40

J02	Visor fixo - Veneziana ventilada	Alumínio Anodizado	2,20x1,00/1,90
J03	Correr - Veneziana ventilada	Alumínio Anodizado	2,00x1,50/1,40
J04	Visor fixo	Alumínio Anodizado	4,00x1,00/1,90
J05	Correr - Veneziana ventilada	Alumínio Anodizado	5,72x1,50/1,40
J06	Maxim-ar	Alumínio Anodizado	0,80x0,80/2,10

As janelas deverão ser instaladas, incluindo todos acessórios, de acordo com os locais, características e dimensões indicados em projeto.

Os materiais utilizados na fabricação das esquadrias devem apresentar resistência suficiente para suportar os esforços aos quais poderão estar sujeitos, não admitindo-se aqueles que mostrarem empenamentos, defeitos ou quaisquer outras falhas que prejudiquem a resistência ou aspecto estético do elemento construtivo.

Durante a colocação deverão ser observados o prumo e o alinhamento da esquadria.

Deverão ser fornecidos e assentados, em locais indicados no projeto arquitetônico, visores fixos de acabamento em alumínio anodizado, juntamente com os demais acessórios necessários, incluindo vidro liso com 4mm de espessura e contramarco.

3.7 - FORRO EM PVC

Antes de ser iniciado qualquer serviço de aplicação de forro, deverá ser assegurada à ausência de todo e qualquer tipo de vazamento, goteira ou infiltração que porventura possa existir na área, bem como deverá estar terminada a instalação dos sistemas que estejam previstos entre a cobertura e o forro propriamente.

Os painéis serão constituídos de lâminas ou réguas de cloreto de polivinila, em sistema de extrusão contínua e auto-extingüível, nas dimensões de 10 x 600 cm.

A estrutura de sustentação será em aço. Os pinos de cravação a serem empregados deverão estar em conformidade com a carga estabelecida em norma. Os parafusos serão galvanizados ou em aço inoxidável.

Serão previstas juntas de dilatação junto aos pilares, colunas, paredes e divisórias, empregando perfis de arremate para um perfeito acabamento.

Nos locais onde for necessária a visita ao interior da forração para manutenção de sistemas hidráulicos, elétricos, telefônico, cabeamento, ar condicionado, etc, é absolutamente obrigatório prever alçapões de acesso. Deve-se assim, ter um reforço na estrutura de bordas dos alçapões, para garantia de um acesso seguro e apoio de escadas.

3.8 - PERGOLADO

O pergolado é um conjunto de elementos dispostos de forma paralela apoiados em colunas, com finalidade decorativa, de controle de luminosidade, proteção dos raios solares e/ou suporte para vegetação.

O pergolado será instalado sobre piso de concreto em Malha Pop com fck de 30 MPa, com as dimensões especificadas no projeto e deverá ser executado conforme os procedimentos normatizados.

O pergolado será executados empregando madeira cumaru, de primeira qualidade, em que deve ser avaliada por suas características físicas (dimensões e formas) e por suas propriedades como material orgânico (umidade, porosidade, densidade e resistência).

A madeira utilizada não deve possuir sinais de fungos, manchas ou insetos nem outra característica que comprometa sua durabilidade, resistência ou aparência. As peças devem ser secas, tendo umidade máxima de 20%.

As peças deverão ser imunizadas com produto de uso permitido pelas normas de segurança e aprovadas pela CONTRATANTE.

Os pilares terão dimensões de 20x20cm com 4,05m de comprimento, sendo que destes, 30 cm serão enterrados para chumbamento. As vigas de sustentação terão medidas de 10x20cm com 9,60m de comprimento e suportarão peças de 10x20cm com 3,90m de comprimento.

Os parafusos que fixam a peça em aço carbono dos pilares serão em aço inoxidável; os demais parafusos, porcas e arruelas deverão ser em aço galvanizados.

Após a instalação do conjunto, as peças deverão ser tratadas com aplicação de 3 demãos de “Stain UV Gold”.

4 - SERVIÇOS FINAIS DA OBRA

No decorrer da execução dos serviços a CONTRATADA deverá realizar periódica a limpeza e remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local, atendendo para a legislação municipal vigente no tocante a coleta seletiva de resíduos de construção civil. Os materiais que forem sobra de terceirizados devem ser removidos pelo fornecedor.

No término da obra, deverá ser realizada uma limpeza total (revestimentos, bancadas, sanitários, vidros, etc.) e todo o entulho e detritos ainda existentes serão removidos, de modo que a obra fique em condições de imediata utilização.

V - DECLARAÇÕES FINAIS

A execução da obra será supervisionada por um encarregado geral que permanecerá durante todas as horas de trabalho. Este supervisor deve verificar o predisposto no projeto e se os serviços estão sendo executados de maneira adequada. O mesmo ainda tem a função de distribuir as tarefas de campo e orientar as equipes atuantes.

A obra será considerada finalizada após análise da Fiscalização da Universidade e aceitação dos serviços realizados, ficando a Contratada responsável legalmente, nos termos de normas e do Código de Defesa do Consumidor, pela qualidade dos serviços e reparos necessários decorrentes a problemas relativos à má execução não perceptíveis imediatamente após a construção.

Leonardo Rebouças de Brito Figueiredo

Engenheiro Civil – CREA 175.952/D

