



*UNIVERSIDADE DOS VALES DO JEQUITINHONHA E
DO MUCURI*

CAMPUS AVANÇADO DE TEÓFILO OTONI

TEÓFILO OTONI – MG

ADEQUAÇÃO QUADRA POLIESPORTIVA

ARQUIBANCADAS – PISO – PALCO

ALVENARIA – PINTURAS – RAMPAS

DRENAGEM PLUVIAL

MEMORIAL DESCRITIVO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ÍNDICE

1 – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICAS PARA ACABAMENTOS

1 – DISPOSIÇÕES GERAIS

1.1 – Serviços Técnico-Profissionais

1.2 – Serviços Preliminares

2 – INSTALAÇÕES E SERVIÇOS INICIAIS

2.1 – Canteiro de Obras

3 – ALVENARIAS E DIVISÓRIAS

3.1 – Alvenaria de Tijolos Cerâmicos

3.2 – Divisórias Sanitárias

4 – REVESTIMENTOS DE PAREDES E TETOS

4.1 – Chapisco

4.2 – Emboço / Massa Única

4.3 – Revestimentos Cerâmicos

4.4 - Revestimentos têxtil

4.5 – Forro em PVC

5– COBERTURA

5.1 – Calhas e Rufos

5.2 – Impermeabilizações

6– ESQUADRIAS

6.1 – Porta de Madeira

6.2 – Esquadrias de Chapa de Aço

6.3 – Esquadrias de Alumínio

6.4 – Corrimãos, Barras de Apoio e Guarda-Corpos

7- PINTURA

7.1 – Cuidado Gerais

7.2 – Pintura de Alvenarias e Forros

7.3 – Pintura de esquadrias ou equivalentes

7.4 – Pintura de calhas e platibanda

8- REVESTIMENTO DE PISOS

9 – INSTALAÇÕES PREDIAIS

9.1 – Equipamentos Hidráulico-Sanitários

10- - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

9.1 - De acordo com projeto elétrico

11 – LIMPEZA GERAL E REMOÇÃO DO ENTULHO

1 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA ACABAMENTOS

A especificação apresentada a seguir tem por finalidade complementar as informações e especificações fornecidas pelos diversos projetos de arquitetura e engenharia, desenvolvido para a execução das obras de construção de cobertura e do piso da QUADRA POLIESPORTIVA da UFVJM – Campus Teófilo Otoni, no que se refere as fazes, ao uso de materiais e os procedimentos construtivos a serem praticados durante a execução dos serviços. As normas de execução dos serviços deverão seguir decreto nº 92.100, de dezembro de 1985, em qualquer hipótese.

Qualquer omissão nesta especificação e nos serviços necessários a perfeita execução da construção da cobertura e do piso da QUADRA POLIESPORTIVA da UFVJM em Teófilo Otoni/MG, executados pela Contratada compromete-se a entregar á Universidade Federal do Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, um produto de qualidade inquestionável dentro da boa técnica de construção.

Todas as especificações técnicas farão parte integrante do contrato de construção, juntamente com todas as pranchas gráficas do projeto. Estes documentos são complementares entre si; assim qualquer menção formulada e omitida nos outros, será considerada como específica e válida.

Nenhuma alteração se fará, em qualquer especificação ou mesmo em projeto sem a verificação da escrita necessidade da alteração proposta. A autorização para tal modificação só terá validade quando confirmada por escrito. Nos casos em que este caderno for eventualmente omisso ou apresentar duvidas de interpretação do projeto de arquitetura e/ou dos projetos complementares de engenharia, deverão ser omissos ou responsáveis técnicos, os quais prestarão os esclarecimentos necessários.

1- DISPOSIÇÕES GERAIS

1.1 – SERVIÇOS TECNICO – PROFISSIONAIS

A fiscalização da obra ficará a cargo da UFVJM, com quadro de funcionários próprios ou terceirizados, tendo este acesso livre aos trabalhos em execução e estará apta a decidir sobre a qualidade dos materiais a serem empregados a metodologia a ser usada na execução de serviços, definido as normas de procedimentos construtivos para situações não consideradas em projeto.

A mão-de-obra fornecida pela contratada, bem como todo o material aplicado, deverá ser sempre de primeira qualidade, objetivando, assim o serviço de padrão de qualidade dentro das boas técnicas de construção. Todos e quaisquer serviços que não atendem ao exposto acima indicado serão considerados não concluídos, não acabados e não aceitos pela fiscalização e/ou pelo o autor do projeto, deverão ser referidos ás custas da Contratada.

A Contratada é responsável por todos e quaisquer danos causados ás instalações existentes e no local onde será executada a obra, sempre e quando estes sejam comprovadamente provocados pela negligência ou despreparo da mão de obra pelo uso de materiais inadequados e imprudência técnica. Constatadas tais ocorrências, é obrigação da Contratada a recuperação e reconstrução dos trabalhos das áreas danificadas, antes do termino da obra, sem custo para a UFVJM.

A Contratada é obrigada a encaminhar funcionários ao trabalho, devidamente uniformizados e limpos, identificados e dotados de todos os EPIs (Equipamentos de Proteção Individual), exames para a admissão, demissão e outros itens da Normas de acordo com os riscos das tarefas a serem executadas, sem os quais não será permitido o acesso ao local das obras.

É obrigatório o cumprimento das Normas Regulamentadas da Portaria 3214/78 do Ministério do Trabalho no que diz respeito a segurança e Medicina do Trabalho. Como também, a retirar do local da obra, qualquer funcionário de folha, terceirizado ou subcontratado que tenha a critério da Fiscalização apresentado uma conduta nociva, inconveniente e incompatível com os bons costumes ou incapacidade técnica comprovada.

Também não será permitido o acesso de alimentação, refeições ou lanches, no interior das obras, assim como o envolvimento do pessoal universitário. Quais quer danos a terceiros serão de responsabilidade única da Contratada.

A Contratada relatará os registros e avaliações dos fatos e ocorrências referentes a execução da obra, em um livro, denominados “Diário de Obras”, com páginas numeradas sequencialmente, aberto quando ao início das obras e devidamente visado pelos representantes da Fiscalização da UFVJM e da Contratada. Este diário de Obras é o instrumento hábil das comunicações entre as partes e ficará em local disponível na obra, para anotações.

A Contratada fornecerá a Fiscalização da UFVJM os dados de seu representante e indicará por escrito suas atribuições, assim a conclusão dos trabalhos em suas diversas etapas, condição para abertura de novas frentes de trabalhos, conforme Cronograma.

Todos os materiais a serem empregados devem ser da melhor qualidade e processos de aplicação especificados obedecerão rigorosamente às especificações descritas no Projeto ou neste memorial e submetido, por escrito, à Fiscalização para aceite, obedecendo às recomendações da ABNT- Associação Brasileira de Normas Técnicas. Em caso de dúvida ou omissão, consultar o autor do projeto.

Os materiais de fabricação exclusiva serão aplicados, quando for o caso, e quando omissos neste caderno, de acordo com as recomendações e especificações dos fabricantes e fornecedores dos mesmos.

A Contratada deve substituir por sua conta, qualquer material ou aparelho de seu fornecimento que, durante o prazo especificado pela legislação (Código Civil, Código Comercial e Código Tributante), a contar da data de entrega da obra, apresentar defeitos ou problemas decorrentes de fabricação ou de vícios de instalação.

A Construtora submeterá à aprovação da Fiscalização, amostras significativas dos materiais a serem empregados nos serviços especificados, antes de adquiri-los. Sendo aprovadas, as amostras serão mantidas no escritório da obra, para eventual comparação com exemplares dos lotes postos no canteiro para utilização.

Somente Laboratórios Tecnológicos plenamente capacitados deverão proceder aos ensaios e testes previstos nestas especificações ou requeridos pela Fiscalização quando esta julgar necessário e conveniente. Independentemente dos resultados obtidos, a Construtora arcará com os custos de demolição, reconstrução e substituição dos materiais rejeitados, quando o resultado dos ensaios for inferior aos parâmetros mínimos previstos.

Todos os materiais e trabalhos que assim o requeiram, 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 concertar quaisquer materiais ou serviços eventualmente danificados sem quaisquer despesas para a Contratante.

1.2 – SERVIÇOS PRELIMINARES

A execução dos serviços obedecerá rigorosamente às indicações constante nos projetos, bem como as especificações escritas neste memorial. Fazem parte do projeto, todos os detalhes de serviços indicados nos desenhos e não mencionados e não constantes dos desenhos.

Nenhuma medida tomada por escala nos desenhos poderá ser considerada como precisa. Em caso de divergência entre as cotas assinaladas no projeto e suas dimensões medidas em escala prevalecerão, em princípio, as primeiras . mantendo-se a duvida, consultar o autor do projeto.

Nenhum elemento do projeto, bem como deste, poderá ser modificado, no todo ou em parte, durante a execução das obras sem previa autorização, por escrito, da Fiscalização da UFVJM.

2 – INSTALAÇÕES E SERVIÇOS INICIAIS

2.1- CANTERIRO DE OBRAS

Após serem fornecidas, pela fiscalização da UFVJM, os locais designados para instalação do canteiro de obra, deverá a contratada fornecer o projeto de instalação do canteiro de obras que deverá ser aprovado pela Fiscalização da UFVJM, antes de iniciada a obra, afim de evitar problemas de compatibilidade de operações e de fluxos de materiais.

O projeto do canteiro de obras será constituído por croquis contendo a localização dos seguintes cômodos: escritório para engenheiro residente; almoxarifado; depósito de cimento; apontador e CIPA; vestiário / sanitários; refeitórios; todos nas dimensões compatíveis como parte da obra.

Esse croqui deve ser apresentado á fiscalização em até cinco dias após a autorização para inicio das obras. O canteiro de obras deverá atender as legislações específicas, principalmente a NR 18 DO Ministério do Trabalho e Emprego.

Os barracões de obra poderão ser em estrutura de madeira, devendo ser em Madeirit, ou placa de compensado equivalente, pintado interna e externamente com tinta PVA cor branco-gelo em duas demãos ou em containeres metálicos convenientemente adaptados.

As atividades do canteiro de obras deverão ser processadas com o cuidado para não atingir as **Áreas de Proteção Ambiental** situadas no seu entorno. Notadamente, deve-se procurar reduzir a geração de poeira e de ruídos evitando-se também qualquer deposição de terra solta, lama ou entulhos sobre o terreno.

Todas as instalações e materiais, que compõem o canteiro de obras, serão mantidos em permanente estado de limpeza, higiene, conservação, organização e bem sinalizados, de acordo com as normas de Segurança do Trabalho. Logo após o término da obra, a Contratada deverá desmobilizar o canteiro de obra, entregar a UFVJM, todos os materiais excedentes e perdas adquiridos por esta e o local do canteiro deverá ser entregue limpo e reurbanizado.

As despesas de manutenção, inclusive equipamentos e maquinas para a execução das atividades correrão por conta da Contratada, bem como todas as outras despesas decorrentes das instalações provisórias.

A Contratada manterá na obra, mão-de-obra em número compatível com a natureza e com o Cronograma de obra atualizado, bem como materiais necessários e na quantidade requerida para a perfeita execução dos serviços.

É responsabilidade da Contratada tomar todas as precauções e cuidados no sentido de garantir a estabilidade canalizações e redes que possam ser atingidas e evitar o acúmulo de entulhos, poeiras e barulho excessivo durante a execução das obras.

As demolições de obstáculos porventura existentes no local da obra deverão ser processadas com todo o cuidado para evitar danos a qualquer peça ou superfície nas redondezas deste.

O entulho será colocado em local indicado pela fiscalização e retirado constantemente, evitando seu acúmulo. A retirada de entulhos e desaterro, bem como o local de sua deposição final, será de exclusiva responsabilidade do executor da obra.

2.2 Instalação Provisória de água, Esgoto e Luz

A instalação provisória de água e esgoto do canteiro de serviços deverá atender as necessidades da obra a ser executada. Seu ponto de consumo ficará a cargo da empreiteira.

A energia será requisitada pela empreiteira em um ponto indicado pela Fiscalização, sendo que a tomada de energia deve ser feita por conta do Empreiteiro, instalando-se chave termomagnética e, se necessário, linha aérea, esta obedecerá á PB 45/46 da ABNT.

2.3 – Placas da Obra

Deverão ser colocadas em visível, de acordo com a Fiscalização, as seguintes placas:

- Placa da firma construtora conforme modele da mesma e deverão ser afixadas em local visível, tendo suas dimensões e descrições com as normas do CRES/MG;
- Placa de segurança do trabalho
- Placa da UFVJM

2.4 – Equipamentos de Segurança

a Contratada fornecerá todo equipamento necessário á segurança dos serviços de acordo com as Normas de Segurança do Trabalho.

Os servidores serão também supervisionados pela equipe de segurança do trabalho da UFVJM, podendo a mesma solicitar a presença dos fiscais do Ministério do Trabalho ou anotarem observações no diário de obras se for o caso.

2.5 – Locação de Obra

A locação deverá ser executada somente por profissional habilitado (utilizando instrumentos e métodos adequados), que deverá implantar marcos (estacas de posição) com cotas de nível perfeitamente definidas para demarcação dos eixos. A locação terá de ser global, sobre um ou mais quadros de madeira (gabaritos), que envolvam o perímetro da obra.

As tabuas que compõem esses quadros precisam ser niveladas, bem fixadas e travadas, para resistirem a tensão dos fios de demarcação , sem oscilar nem fugir da posição correta.

É necessário fazer a verificação das estacas de posição (piquetes) das fundações, por meio da medida de diagonais (linhas traçadas para permitir retângulos, verificação, com o propósito de constituir-se hipotenusa de triângulos retângulos, cujos catetos se

situam nos eixos da locação), da precisão da locação dentro dos limites aceitáveis pelas normas usuais.

2.6 – Material de Primeiros Socorros

A Contratada deverá manter em locais adequado e visível de seu canteiro de obra materiais de primeiros socorros, materiais estes que deverão seguir as recomendações do Ministério do Trabalho.

2.7 – vigia da Obra

Será de total responsabilidade da Contratada a segurança do canteiro e dos locais em obra, assim como pela guarda dos equipamentos, ferramentas e materiais depositados no canteiro.

Esta vigilância será uniformizada, não armada e trabalhará em parceria com a vigilância da UFVJM e com horário compatível com suas atividades.

2.8 – Limpeza e Preparo da Área

A Contratada providenciará a limpeza com imediata remoção do entulho resultante no canteiro de serviço, cabendo ainda efetuar a limpeza periódica da obra.

A Contratada será responsável pelo Bota Fora, obtendo junto com a prefeitura Municipal de Teófilo Otoni a licença ambiental respectiva, cuja cópia deverá ser entregue à Fiscalização para arquivo e controle.

Todo material aproveitável, a juízo da fiscalização, deverá ser recolhido e entregue ao serviço de manutenção, e o estante (entulho) será retirado da obra após vistoria de fiscalização.

3 – ALVENARIAS E DIVISÓRIAS

3.1 – ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS

3.1.1 - As alvenarias de fechamento perimetral e as divisões dos ambientes serão executadas com tijolos cerâmicos laminados, levando acabamento em reboco. Os tijolos serão de 19 cm de altura por 29 cm de comprimento, com oito ou doze furos, tendo espessura final (bloco + revestimento) como indicado no projeto.

3.1.2 – 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 após decorridos 7 dias da conclusão do pano de alvenaria, de modo a garantir o perfeito travamento entre esta e a estrutura.

3.1.3 – as alvenarias terão suas fiadas perfeitamente aprumadas e niveladas. A argamassa de assentamento dos tijolos terá espessura uniforme, nunca ultrapassando a 15mm, sendo sua superfície externa rebaixada e arredondada com a ponta da colher. A argamassa será em cimento portland, cal hidratada industrializada certificada, ref. Local ou equivalente, e areia média lavada, no traço volumétrico 1:2,5:12, podendo ainda ser utilizada argamassa pré-misturada, de igual resistência, a critério da Fiscalização. O assentamento dos tijolos será feito sempre com juntas de amarração.

3.1.4 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, com eventual adição de adesivo à base de resina acrílica. Neste

particular o Maximo cuidado deverá ser tomado para que as superfícies de concreto aparente não apresentem manchas, borrifos ou quaisquer vestígios da argamassa utilizada no chapisco.

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

3.1.6 Todos os vãos de portas e janelas, rasgadas em alvenaria, levarão vergas de

4.0 - REVESTIMENTOS DE PAREDES E TETOS

Antes de iniciar os trabalhos de revestimento, deverá a Construtora certificar-se de que todas as superfícies a revestir estejam firmes, retilíneas, niveladas e aprumadas. Qualquer correção nesse sentido será feita antes da aplicação do revestimento.

Todas as instalações hidráulicas e elétricas embutidas nos paramentos serão executadas antes dessa etapa, evitando-se dessa forma, retoques no revestimento.

A contratada deverá nos locais indicados e conforme projeto de arquitetura, apresentar nas paredes executadas uma superfície lisa preparada para a pintura.

Concluída esta atividade, faz-se o lixamento e a limpeza da superfície, aplicando-se sobre a mesma duas demãos de líquido selador, diluído a 90% em água, de modo a diminuir o consumo da pintura final de acabamento, bem como melhorar as condições de impermeabilização da parede.

4.1 - Chapisco-

As lajes serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço em volume. Após o chapisco, deverá ser observado um intervalo de 24 horas, no mínimo, para a execução da camada de emboço.

4.2 - EMBOÇO/MASSA PAULISTA

4.2.1 - O revestimento grosso será construído de argamassa de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2:9 para emboço externo e interno, e só serão aplicados depois de competada a pega da argamassa das alvenarias e chapiscos.

4.2.2 - Não será permitido o uso de saibro ou materiais argilosos e, ou, que contenham material orgânico em teor que comprometam a qualidade do resultado final, assim como, outro produto que substitua a cal hidratada.

5.0 - COBERTURAS

5.1 – CALHAS E RUFOS

Os coletores de águas pluviais deverão estar instalados com bolsas ao nível de regularização ou 1 cm abaixo. Todos ao emergentes ou derivações das superfícies deverão oferecer condições para arremates de segurança, conforme detalhes em projeto.

5.2 – Todos os recolhimentos não deverão ser executados nesta fase de preparação e sim sobre a proteção da impermeabilização.

5.3 – todas as tubulações hidráulicas ou elétricas deverão ser distribuídas sobre a proteção da impermeabilização, respeitando-se vão livre de 10 cm acima do nível Maximo da regularização.

5.4 – sobre a superfície precedida de limpeza energética e lavagem, deverá ser procedida á regularização com argamassa no traço 1:3 de água e cimento adequado. A comparação será sem vazios, com espessura mínima de 2 cm, prevendo-se as declividades á regularização será sem vazios com espessura mínima de 2 cm, prevendo-se as declividades de 0,5 a 2,0% em direção ás descidas de águas pluviais.

5.5 – Não usar hidrófugos. O acabamento deverá ser bem desempenado; nos perímetro deverá ser, preferencialmente, a feltro com espessura máxima de 2 cm. Todos os ângulos deverão ser arredondados em meia cana. Consumo de materiais para uma espessura média de 5 cm: Areis:0,060m²/m², cimento :18kg/m².

6-ESQUADRIAS

6.1 – CORRIMÃOS, BARRAS DE APOIO E GUARDA-CORPOS

6.1.1 – Todos os componentes estruturais dos guarda-corpos serão confeccionados em tubos metálicos, na espessura mínima de 1,5mm nas paredes, e nos diâmetros, desenvolvimento e alturas conforme indicado em detalhe. Todas as peças dos corrimãos e guarda-corpos receberão tratamento superficial anti-oxidante previamente á pintura final.

6.1.2 – Deverá ser instalado, conforme projeto, corrimão tubo Ø=40mm, parafusado com parafuso Allen de bitola ¼ em suporte de alumínio ref. SD – 331 ou equivalente, parafusado em parede de alvenaria com parafuso e bucha de nylon. Antes da confecção a amostra deverá ser aprovada pela fiscalização.

6.1.3 – as barras de apoio das instalações sanitárias de P.N.E masculino e feminino serão dos tipos de apoios das instalações sanitárias de P.N.E masculino e feminino serão tipos “L” 2335 – esq. /2340-ditr. E 2305-60cm/ 2310-80cm da linha conforto na cor branco, linha Deca ou equivalente.

7– PINTURA

7.1 – CUIDADOS GERAIS

7.1.1 – As pinturas específicas serão de acordo com os tipos indicados no projeto devendo todas serem submetidas a fiscalização para aceite, antes de suas aplicações.

7.1.2 – Na fase de preparação, alguns cuidados serão necessários, como examinar e corrigir as superfícies de quais quer defeitos de revestimento, devendo estas encontrar limpas, secas, isentas de poeira, de grãos de areia, gordura e mofo.

7.1.3 – è importante observar que o reboco esteja completamente seco e curado, sendo necessário para isto 28 (vinte e oito) dias, no mínimo, contatando do diário de obras á data de seu término.

7.1.4 – toda pintura somente poderá ser realizada após aplicação de fundo selador como isolante.

Quando necessário, proteger com papel, fita celulose ou materiais equivalentes, as superfícies não destinadas á pintura, evitando-se escorrimento ou respingos de tinta. Entretanto, os respingos que não puderem ser evitados, serão removidos com solventes adequados , enquanto a tinta estiver fresca.

7.1.5 – Deverão ser observadas todas as especificações dos fabricantes quanto ao uso e aplicação dos produtos utilizados, sendo exigidas, no mínimo, 3 (três) demãos de pintura em todos os casos.

7.1.6 – Aplicar cada demão de tinta quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo, entre demãos sucessivas, de acordo com as recomendações do fabricante para cada composição química das tintas especificadas. Em geral, 24 horas são suficientes para a secagem.

7.1.7 – Os trabalhos de pintura serão suspensos em tempo de chuva ou de excessiva umidade.

7.1.8 – Adotar preocupações especiais não destinadas á pintura, tais como vidros ou ferragens. Os salpicos que não puderem ser evitados, deverão ser imediatamente removidos, antes que a tinta seque, empregando-se removedor adequado. Recomendam-se as seguintes cautelas para a proteção de superfícies e peças: isolamento com fita crepe e papel, ou outros materiais;; separação com tapumes de madeira, chapas de compensado de madeira ou outros materiais;

remoção de salpicos, enquanto a tinta estiver fresca, empregando removedor adequado, sempre que necessário.

7.1.9 – antes do início de qualquer trabalho de pintura, preparar uma amostra em cores no próprio local a que se destina, para aprovação da fiscalização.

7.1.10 – Deverão ser utilizadas tintas já preparadas em fábrica ou no ponto de venda, não sendo composições na obra.

7.1.11 – as tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante, e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pinceis.

7.1.12 – Os recipientes utilizados no armazenamento, mistura e aplicação das tintas deverão estar limpos e livres de quaisquer materiais estranhos ou resíduos.

7.1.13 – Todas as tintas serão rigorosamente misturadas dentro das latas e periodicamente mexidas com uma espátula limpa, antes e durante a aplicação, para obter-se uma mistura uniforme, evitando a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.

7.2 – PINTURA DE ALVENARIA E FORROS

7.2.1 – Massa Corrida Latex; Deverá ser aplicado fundo selador, seguido por no mínimo duas demos de massa corrida PVA marca CORAL ou adequada para receber a pintura.

7.2.2 – todas as superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas a raspadas, para remover sujeira, poeira e substâncias estranhas. Deverão estar firmes lisas, isentas de mofo e secas, obedecendo-se o tempo de cura, para reboco, em cerca de 30 dias, conforme a umidade relativa do ar, no caso de argamassa comum.

7.2.3 – O reboco das alvenarias externas, os tetos de concreto das rampas e os forros de gesso serão previamente selados com duas demãos de selador acrílico, ref. Coral Dulux ou equivalente.

7.2.4 – As alvenarias internas e externas aos ambientes pintadas com tinta acrílica fosca, ref. Coral Dulux, ou equivalente na cor indicada pelo projeto.

7.2.5 – deverá ser executado por pessoal capacitado, tomado-se especial cuidado no sentido de serem obtidas superfícies planas, desempenadas e arestas retas. Eliminar remendos, buracos, resíduos ferrosos e orgânicos, que deverão ser corrigidos 24 horas da sua aplicação.

7.2.6 – superfícies muito lisas não favorecem a aderência do revestimento. No caso de concreto aparente deve-se jatear o local e aplicar solução de ácido muriático com concentração de 5 a 10% e depois enxaguar e deixar secar.

7.2.7 – Aplicar uma demão de fundo diluindo seladora com 30 a 40% de água sobre o peso do material. Manter em constante agitação para evitar decantação. Após aplicação deixar secar por no mínimo 6 horas.

7.2.8 – A massa será estendida numa espessura de 2 a 3 mm dependendo do gabarito. Este trabalho não deverá sofrer interrupção até a aplicação em dias de forte previsto, para evitar-se emenda. Deve-se evitar a aplicação em dias de forte insolação ou excesso de vento, pois aceleram a secagem. Retirar o excesso com desempenadeira de plástico. O aparecimento de grãos maiores indica que foi atingida a espessura correta da camada.

7.2.9 – O acabamento final será com desempenadeira de plástico no momento certo se observando que molhado demais o revestimento adere a desempenadeira e seco demais a desempenadeira não desliza. Para manter a textura constante e uniforme, movimento de aplicação deverá ser mantido na vertical.

A desempenadeira deverá ser sempre limpa em água para evitar aderência. Deixar secar no mínimo 6 horas. Antes de passar para o painel seguinte, colocar fita crepe sobre o revestimento aplicado e seco para obter emendas perfeitas. Os panos deverão ser previamente definidos em painéis definidos em função da jornada de trabalho e conforme o projeto visual.

7.2.10 – Os tetos formados pelo fundo de lajes de concreto aparentes das rampas e os forros de gesso, serão pintados com pintura acrílica ou equivalentes, na cor branco neve. As cores de acabamento de paredes são designadas no projeto.

7.3- PINTURA DE ESQUADRIAS OU EQUIVALENTES

7.3.1 – O conjunto das portas de madeira (macro, alizares e folha) receberá aplicação de pintura em esmalte acetinado ref. Coralit da Coral, ou equivalente, em duas demãos, na cor branco.

7.3.2 – As superfícies de madeira, antes de receber a pintura serão aparelhadas com massa niveladora a óleo (massa de ponsar) ref. Coral ou equivalente, lixada com lixa de grã fina, para obter-se a superfície totalmente plana e uniforme.

7.3.3 – As esquadrias e os componentes dos guarda-corpos e corrimãos, serão pintados em esmalte acetinado ref. Coralit da Coral, ou equivalentes duas demãos, na cor branco neve, sobre o primer de fabrica. Nos pontos de solda ou de manuseio, o primer deve ser recomposto antes da aplicação da pintura final.

7.3.4 – Os componentes estruturais em aço, aparentes, serão pintados com tinta esmalte sintético acetinado, ref. Coralit da Coral, ou equivalente, na cor branco neve, sobre o primer de fabrica. Nos pontos de solda ou de manuseio, o primer deve ser recomposta antes da pintura fical.

8 – REVESTIMENTO DE PISOS.

8.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS.

Locais: pisos internos da obra.

Os trabalhos deverão ser realizados por firma especializada ou por técnicos no assunto, sendo que a execução deste tipo de piso obedecerá as etapas abaixo no assunto, sendo que a execução deste tipo de piso obedecerá as etapas abaixo descritas:

Caso haja possibilidade, deverá ser preferencialmente executado o piso sem juntas de dilatação.

Após a compactação conforme orientações anteriores e nivelamento do terreno, sendo que esta compactação deverá atingir a 100% do Proctor Normal, será executado um contra-piso em concreto Fck maior ou igual a 20 MPa, com brita 1 espessura mínima de 8 cm, com armação de telas soldadas. Para a perfeita cura as superfícies deverão ser molhas durante 7 dias após a execução. O contra piso deverá ser lançado sobre o terreno que deverá ter concreto magro para evitar a perda da água e da nata de cimento. O concreto deverá ser vibrado com régua vibratória para melhor adensamento.

As juntas de dilatação, caso necessárias serão executadas com isopor 10 mm, que depois de curado o concreto será incinerado e o local preenchido com mastique adequado.

As placas do contra-piso deverão ser amarradas com barras de transferência, diâmetro de 1/2” aproximadamente, com mais ou menos 1,20 metros, sendo 60 cm engastados em uma das placas e os outros 60 cm preso a placa seguinte coberto com mangueira ou tubo, permitindo a movimentação horizontal, sendo restringido desta forma apenas o movimento vertical, para não haver diferenças de nível entre as placas.

Deverá ser executado o sarrafeamento da superfície do concreto, acompanhando os níveis pré-estabelecidos.

Efetuar a limpeza e o polimento inicial com lixadeiras e esmeril 220 para o polimento final, aplicar pasta de cimento (estruque) para o fechamento dos poros.

Observar ao caimentos do piso, para não haver empossamentos futuros.

9 – INSTALAÇÕES PREDIAIS

9.1- EQUIPAMENTOS HIDRAULICO-SANITARIOS

9.1.1 – instalação de água Pótavel

Rede de Distribuição e Abastecimento – Os tubos e conexões serão executada em tubos de PVC Rígido Roscável Soldável de acordo com a NBR 5648/77, marca TIGRE ou rigorosamente equivalente, bem como instalará as peças e ferragens necessárias.

As redes de distribuição serão executadas de acordo com os projetos, sendo estas as caixas d'água ou cromado nos ambientes da marca Fabrimar linha Digital Line ou equivalente.

Todas as mudanças de direção nas tubulações deverão ser feitas com peças colocadas, não sendo permitidas as mudanças de direção através do aquecimento dos tubos.

A Contratada deverá executar teste nas redes antes dos revestimentos.[]

9.1.2 – Instalação de Esgoto

Esgoto Primario e Ventilação – Os coletores de esgoto deverão ser ligados ás caixas de passagem e/ou poços de visita em tubos e conexões de PVC rígido classe Reforçada do tipo soldável de acordo com a NBR 5688/77, marca TIGRE ou equivalente e anel de borracha. Serão devidamente envelopados em concreto, quando for possível.

Esgoto Secundario – Os tubos e conexões serão executadas de acordo com o projeto, em tubos de PVC Rígido (sifonados) com caixilhos em grelhas de PVC conforme indicado dos tudos.

Todas as mudanças de direção nas tubulações deverão ser feitas com peças coladas, não sendo permitidas as mudanças de direção através do aquecimento dos tubos.

As redes serão executadas, sendo alguns existentes reaproveitados para novas instalações e outros totalmente novos, sempre a critério da fiscalização da UFVJM determinar o reaproveitamento ou não das instalações existentes.

9.1.3 Equipamentos Hidraulico-Sanitários para mangueira ref. Torneira angular de acionamento restrito (anti-vandalismo)

10- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

10.1 - De acordo com projeto elétrico

11 – LIMPEZA GERAL E REMOÇÃO DE ENTULHO

Para assegurar a entrega da obra em perfeito estado, deverão ser executados todos os arremates, limpeza e remoção de quaisquer detritos, materiais e equipamentos, remanescentes que julgar necessário e os que a Fiscalização determinar.

Deverão ser executados as limpezas periódicas durante o decorrer da obra para manter a organização e conservação dos materiais utilizados. Todo entulho deverá ser removido da obra pela Construtora.

Deverão ser lavados convenientemente e de acordo com as especificações dos respectivos fabricantes, os pisos de cerâmica, granito, cimentado, bem como revestimento de azulejos e ainda, aparelhos sanitário, vidros, ferragens e metais, devendo ser removidos quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassa. Lavagem final com água em abundância.

Os vidros serão limpos com esponja de aço, removedor e água, sempre respeitando-se as especificações e orientações dos respectivos fabricantes.

Pisos cimentados serão lavados com solução de ácido muriático e água de 1:6 Salpicos e aderências serão removidos com espátula e palha de aço, procedendo-se finalmente á lavagem com água.

Aparelhos Sanitários – serão limpos com esponja de aço, sabão e água, sempre respeitando-se as especificações e orientações dos respectivos fabricantes.

Metais Sanitários – serão limpos sempre respeitando-se as especificações e orientações dos respectivos fabricantes.

Ferragens – serão limpas com removedor adequado polindo-se com flanela seca.

A Construtora manterá entre a data da conclusão da obra e respectivo recebimento definitivo, pessoal para manutenção da limpeza em numero suficiente e adequado.

Será considerado finalizada a obra após inspeção da Fiscalização da Universidade e aceitação dos serviços realizados, ficando a Contratada responsável legalmente, nos termos de normas necessários decorrentes a problemas relativos a má execução não perceptíveis imediatamente após a construção.

Responsável Técnico - Eli Onofre Rodrigues de Andrade
CREA 40.138D/MG

