



Estado do Pará
PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARÁ

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

I - MEMORIAL DESCRITIVO:

Este memorial descritivo tem como objetivo estabelecer as normas e condições para a execução de obras e serviços relativos à **obra de Reforma da UBS**, sito Comunidade Alegria no município de Acará/Pará, conforme os projetos compreendendo o fornecimento dos materiais, mão-de-obra com leis sociais, equipamentos, impostos e taxas, assim como todas as despesas necessárias à completa execução da obra pela empresa contratada.

II - DISPOSIÇÕES GERAIS:

1 - VERIFICAÇÕES E INTERPRETAÇÕES:

Compete a firma empreiteira, minucioso estudo de verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos, especificações e demais elementos integrantes da documentação técnica fornecida pela **PMA**, bem como, providenciar os registros nos órgãos competentes.

Para efeito de interpretação de divergências entre as especificações e os projetos, prevalecerão estes. Caso surjam dúvidas, caberá a **PMA** esclarecer.

A planilha de quantidades, partes integrantes da documentação fornecida pela **PMA**, servirão também para esclarecimentos, em todos os itens de serviços, através das indicações de características, dimensões, unidades, quantidades e detalhes nelas contidas.

Os valores dos insumos dos serviços afins, que não constarem explicitamente na planilha de quantidades, deverá ser considerado nas composições de custos dos referidos serviços.

Os serviços de caráter permanentes, tais como, pronto socorro, administração da obra, limpeza da obra, equipamentos e maquinários, deverão ter seus custos inseridos na composição do **BDI**.

Nestas especificações deve ficar perfeitamente claro, que todos os casos de caracterização de matérias ou equipamentos por determinada marca, fica subentendido a alternativa "ou similar" a juízo da fiscalização

2 - OCORRÊNCIA E CONTROLE:

A empreiteira ficará obrigada a manter na obra um **livro diário de obras**, destinado as anotações pela contratada sobre o andamento da obra, bem como observações a serem feitas pela fiscalização.

A empresa responsável, em decorrência de eventuais alterações feitas nos serviços de acordo com a fiscalização, deverá apresentar o "**As Built**" através de documentos que se tornem necessários, tais como, plantas, croquis, desenhos, detalhes, etc.

3 - MATERIAIS A EMPREGAR:

O emprego de qualquer material, com maior ênfase para o de acabamento, como lajotas cerâmicas, ferragens, esquadrias, metais, louças sanitárias e etc. estará sujeito a fiscalização, que decidirá sobre a atualização do mesmo.

Todos os materiais deverão ser previamente aprovados pela fiscalização, antes da sua aplicação.

A empreiteira será obrigada a mandar retirar qualquer material impugnado pelo engenheiro/arquiteto fiscal, dentro do prazo estipulado e devidamente registrado no **livro diário de obras**.



Estado do Pará
PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARÁ

4 - FISCALIZAÇÃO:

A fiscalização será exercida por engenheiro ou arquiteto designado pela **PMA**. Cabe ao fiscal, verificar o andamento das obras e elaborar relatórios e outros elementos informativos.

O responsável pela fiscalização respeitará rigorosamente, o projeto e suas especificações, devendo a **PMA**, ser consultada para toda e qualquer modificação.

Em caso de inexistência ou omissão de projetos, compete à fiscalização fazer a indicação e proceder às definições necessárias para execução dos serviços, como por exemplo, locais, padrões, modelos, cores, etc.

5 - COMUNICAÇÃO E SOLICITAÇÃO:

Toda comunicação e solicitação deverão ser registradas no livro diário de obras, e quando necessário, através de ofício ou memorandos.

6 - PRONTO SOCORRO:

A empreiteira deverá manter no local da obra, um serviço de pronto socorro para atendimentos dos operários que sofrerem pequenos acidentes no canteiro de obras.

7 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA:

A contratada deverá manter na direção da obra um preposto, com conhecimentos técnicos que permitam a execução com perfeição de todos os serviços, além dos demais elementos necessários à perfeita administração da obra como, almoxarife, apontada vigia e etc.

A contratada deverá comunicar com antecedência à **PMA**, o nome do responsável técnico, com suas prerrogativas profissionais.

A **PMA** fica no direito de exigir a substituição do profissional indicado, no decorrer da obra, caso o mesmo demonstre insuficiente perícia nos trabalhos ou indisposições em executar as ordens da fiscalização.

A mão-de-obra a ser empregada, nos casos necessários, deverá ser especializada, onde será obrigatória a utilização dos equipamentos de proteção individual (EPI), apropriados a cada caso, visando a melhor segurança do operário, juntamente com os crachás dos trabalhadores relacionados para obra.

A contratada será responsável pelas observâncias das leis, decretos regulamentos, portarias e normas **federais, estaduais e municipais** direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por suas subcontratadas.

Durante a execução dos serviços, a contratada deverá:

- ✓ Providenciar junto ao **CREA** as anotações de responsabilidades Técnicas – ARTs referentes ao objeto do contrato e especificações pertinentes, nos termos da lei nº 6496-77.
- ✓ Responsabilizar-se pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhista em vigor, particularmente no que se refere ao pessoal alocado nos serviços, objeto do contrato.
- ✓ Efetuar pagamentos de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto do contrato, até o recebimento definitivo dos serviços.
- ✓ A contratada deverá montar um escritório na obra, com dependências confortáveis para uso da fiscalização, dotado de pessoal e material necessário ao perfeito funcionamento e atendimento dos serviços de construção.
- ✓ A vigência será ininterrupta, por conta da contratada, até o recebimento definido da obra.



Estado do Pará
PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARÁ

8 – EQUIPAMENTOS, ANDAIMES E MAQUINÁRIOS:

A contratada será responsável pelo fornecimento de todos os equipamentos, andaimes e maquinários, assim como pequenas ferramentas necessárias ao bom andamento e execução dos serviços até a sua conclusão.

Os agregados serão estocados em silos previamente preparados.

9 – LIMPEZA:

A contratada será responsável pela limpeza permanente da obra durante todo o seu período de execução, sendo responsável pela retirada de todos os materiais excedentes oriundos do processo de construção da obra, como: madeiras, materiais brutos, tijolos, etc.

III – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

01 - SERVIÇOS PRELIMINARES

Placa da Obra:

A CONTRATADA será responsável por manter na entrada principal da obra, placa de identificação da mesma, medindo 1,50 x 2,00 metros, conforme padrão adotado pelo **Governo Federal**.

02 – ALVENARIA/ PAINEL/ REVESTIMENTO

Alvenaria com tijolo cerâmico a cutelo:

Será executada parede em tijolo cerâmico, assente a cutelo, juntas com 12 mm de espessura máxima, assentados com argamassa mista de cimento, areia e aditivo aglutinante organo-sintético, traço 1:6 com 0,70 l de aglutinante para cada m³ de argamassa. As paredes obedecerão aos alinhamentos e dimensões indicadas no projeto arquitetônico, devendo as fiadas ser perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. Na execução desse serviço, consideram-se material e mão-de-obra, transporte de material dentro da obra, preparo da argamassa, marcação e execução da alvenaria. As juntas horizontais deverão estar completamente cheias, com espessura máxima de 12 mm. O assentamento dos tijolos cerâmicos será executado com juntas de amarração de acordo com o que preconiza a NBR 8545:1984 da ABNT.

Os vãos das portas e janelas, caso não sejam coincidentes com as vigas, levarão vergas de concreto armado.

Painel fixo em vidro temperado 10mm

- O envidraçamento deve obedecer às seguintes disposições gerais, além do exposto:
- As peças de vidro devem ser colocadas de tal forma que não sofram esforços oriundos de dilatação, contração, torção, vibração ou deformação do sistema (esquadria, estrutura);
 - Não é permitido o contato das bordas das peças de vidro entre si, com alvenaria, peças metálicas ou qualquer material de dureza superior ao vidro;
 - A fixação das peças de vidro deve ser tal que impeça o seu deslocamento em relação aos elementos de fixação, excetuados os casos em que o projeto prevê movimentações;
 - Toda instalação composta por vidro, cuja presença não seja perfeitamente discernível, deve ser sinalizada adequadamente, a fim de se evitar a ocorrência de acidentes;
 - Quando houver peças de vidro com bordas expostas, estas devem ser trabalhadas. NOTA: No caso do vidro laminado, consultar a NBR 14697;



Estado do Pará

PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARÁ

- As bordas das peças de vidro, em qualquer caso, não podem apresentar defeitos que venham a prejudicar a utilização ou a resistência do vidro após a colocação;
 - O envidraçamento em vidro float ou impresso deve ter todo o seu perímetro fixado em rebaixo.
 - As aplicações para o vidro float ou impresso devem ser sempre na vertical, excetuando-se aquelas em envidraçamentos móveis projetantes, conforme tabela abaixo;
 - Todos os materiais utilizados no envidraçamento devem ser compatíveis entre si, com as peças de vidro e com os materiais das esquadrias. Os contatos bimetálicos, que ocasionam a corrosão de um dos metais, devem ser evitados;
 - Intervenções feitas em envidraçamentos devem considerar eventuais alterações nas características térmicas do vidro;
 - A variação de temperatura que possa ocorrer na superfície do vidro não pode originar tensões que ultrapassem as tensões admissíveis do vidro;
 - A massa de vidraceiro só pode ser utilizada em vidros incolores, coloridos, impressos, aramados, float ou temperado, e quando utilizada, deve ser aplicada de maneira que não forme vazios, devendo sua superfície aparente ser lisa e regular;
 - Após a colocação da peça de vidro, a massa de vidraceiro deve ser protegida contra as intempéries, salvo nos casos em que sua composição química dispensar tal proteção.
- Os serviços de envidraçamento deverão ser executados rigorosamente de acordo com os detalhes do projeto arquitetônico, com as presentes especificações, de acordo com a NBR 7199 e recomendações dos FABRICANTES, quando houver.

Reboco com argamassa 1:6: Adit. Plast.:

O reboco é o revestimento com acabamento em pintura executado em uma única camada. Neste caso, a argamassa utilizada e a técnica de execução deverão resultar em um revestimento capaz de cumprir as funções tanto do emboço quanto do reboco, ou seja, regularização da base e acabamento.

Todas as paredes internas e externas, que não serão revestidas com cerâmica serão revestidas com reboco com argamassa, espessura 3 cm.

As paredes antes do início do reboco deverão estar com as tubulações que por ela devam passar, concluídas, chapiscadas, mestradas e deverão ser convenientemente molhadas.

Os rasgos efetuados para a instalação das tubulações deverão ser corrigidos pela colocação de tela metálica galvanizada ou pelo enchimento com cacos de tijolos ou blocos.

Os rebocos deverão apresentar acabamento perfeito, primorosamente alisado à desempenadeira de aço e esponjado, de modo a proporcionar superfície inteiramente lisa e uniforme.

Com a superfície ainda úmida procede-se a execução do chapisco, e posteriormente a do reboco. A argamassa deverá ter consistência adequada ao uso, compatível com o processo de aplicação, constituída de areia fina, com dimensão máxima de 1,2mm, e cimento e aditivo.

A areia a ser utilizada deverá ser espalhada para secagem. Em seguida, será peneirada, utilizando-se peneiras cujos diâmetros serão em função da utilização da argamassa.

A base a receber o reboco 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.

O reboco deverá ser iniciado somente após concluídos os serviços a seguir indicados, obedecidos seus prazos mínimos:

- 24 horas após a aplicação do chapisco;
- 4 dias de idade das estruturas de concreto, das alvenarias cerâmicas e de blocos de concreto.

O plano de revestimento será determinado através de pontos de referências dispostos de forma tal que a distância entre eles seja compatível com o tamanho da desempenadeira, geralmente régua de alumínio, a ser utilizada. Nesses pontos, deverão ser fixados cacos planos de material cerâmico ou taliscas de madeira usando-se, para tanto, argamassa idêntica à que será empregada no revestimento.

Uma vez definido o plano de revestimento, deverá ser feito o preenchimento das faixas entre as taliscas, empregando-se argamassa, que será sarrafeada, em seguida, constituindo as "guias" ou "mestras".



Estado do Pará

PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARÁ

Camada regularizadora:

Todos os pisos com acabamento em cerâmica, levarão uma argamassa de cimento, areia média ou grossa no traço 1:4, espessura 02 cm com a finalidade de nivelar para receber o revestimento final, obedecendo aos níveis ou inclinações previstas para o acabamento que os deve recobrir. A regularização das áreas para os pisos com acabamento em argamassa de alta resistência, será executada com argamassa de cimento e areia média ou grossa no traço 1:3 desempenado e com espessura de 03 cm.

Quando o material a empregar for de origem natural (v.g., granito), o assentamento somente poderá ser feito com a orientação da FISCALIZAÇÃO.

A referida camada dará o caimento do piso acabado de acordo com a seguinte relação:

- Áreas secas: $\leq 0,5\%$;

- Áreas molhadas: $0,5\% \leq x \leq 1,5\%$ em direção ao ralo ou à porta de saída; e

- Boxes de banheiros: $1,5\% \leq x \leq 2,5\%$ em direção ao ralo. O cimento utilizado será Poty, Nassau, Zebu ou similar CP II – Z32.

Areia com granulometria média ou grossa.

Lajota cerâmica - PEI IV - (Padrão Médio):

Os pisos determinados em projeto receberão acabamento em lajota cerâmica 35cmx35cm, antiderrapante, PEI IV, Tipo A, fabricante Porto Rico, Cecrisa ou Similar, a lajota deverá ser aprovada pela fiscalização.

A argamassa colante industrializada utilizada será da Quartzolit, Argamassas Belém ou similar.

O rejunte utilizado será da Quartzolit ou Similar, na cor a ser determinada pela fiscalização.

Calçada (incluindo alicerce, baldrame e concreto c/ junta seca):

Nos locais definidos em Projeto serão executadas calçadas de proteção nas dimensões indicadas, como segue: A fundação será direta, constituída de sapata corrida em pedra preta argamassada no traço 1:8 (cimento e areia), com dimensões de 0,20 x 0,30m (largura x profundidade). O baldrame será em concreto ciclópico FCK=15MPA com 0,10m de espessura. O caixão formado pelos baldrames será preenchido com aterro arenoso até atingir a altura de 0,10m abaixo do nível de acabamento. Sobre o aterro compactado e nivelado, serão executadas juntas em régua de madeira branca espaçadas de 1,00m ou formando quadros de 1,00m de lado. Os quadros serão preenchidos, de forma alternada, unidos pelo vértice, tipo dama, em concreto com seixo, resistência 13,5MPA com 10 cm de espessura e acabamento desempenado. Após a pega do concreto serão retiradas as juntas de madeira, e nas suas espessuras será aplicado produto a base de asfalto, formando as "juntas secas".

05 – ESQUADRIAS/FERRAGENS

As portas em madeira serão executadas segundo técnica para trabalhos deste gênero e obedecerão rigorosamente as indicações constantes nos projetos, detalhes especiais e especificações gerais. Os tipos e dimensões básicas obedecerão rigorosamente o projeto de arquitetura, devendo todos os vãos ser confirmados na obra antes da fabricação. A madeira deverá ser de lei, bem seca, isenta de partes brancas, carunchos e brocas, sem nós ou fendas, que comprometam a sua durabilidade e aparência.

Nos locais indicados em planta, deverão ser instaladas grades e portões de ferro com alturas variadas, conforme definido em planta. As grades de ferro serão lixadas e receberão pintura esmalte com prévio tratamento com pintura anticorrosiva.

Conforme especificações do projeto arquitetônico, os serviços de serralheria serão executados de acordo com as boas normas indicadas e serão confeccionadas em perfis metálicos tubulares.



Estado do Pará

PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARÁ

Os caixilhos das esquadrias de madeira serão do tipo aduela e alizar com dimensões mínimas de 7,50 x 1,00cm. As folhas terão couçoeriras com 10 cm de largura e pinázios com 8cm de largura, sendo que o último pinázio terá 15cm de largura.

As fechaduras das portas de madeira deverão ser de embutir, sempre de cilindro e maçaneta do tipo alavanca e de trinco reversível acionado pela maçaneta e pela chave com 02 (duas) voltas. As chaves deverão ser fornecidas em duplicata.

As dobradiças serão de metal cromado do tipo reforçado, com anel de 3 1/2" x 3" e serão no mínimo de 03 (três) unidades por folhas.

Os rebaixos ou encaixes terão a forma das ferragens não sendo toleradas folgas que exijam emendas, enchimento com talisca de madeira, etc.

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.

A localização do assentamento das ferragens será determinada pela fiscalização, se não identificável pelo sentido de abertura constante em projeto.

As maçanetas das portas, salvo em condições especiais, serão localizadas a 105 cm do piso acabado.

Antes do assentamento, as ferragens deverão ser aprovadas pela fiscalização.

06 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Os serviços de instalações elétricas e de lógica obedecerão às normas da ABNT e normas das concessionárias locais.

Será instalado quadro de distribuição de embutir para 06 disjuntores com barramento 2F+N+Terra 127 v, fabricante Gemar ou Similar.

Os disjuntores utilizados no quadro de distribuição devem ser DIN, fabricante GE ou Similar.

As tomadas universais deverão ser da Perlex ou Similar.

Todos os interruptores devem ser para 10A-250 v, Fab. Perlex ou Similar, instalados em caixas de PVC 4" x 2".

As luminárias serão plafon em plástico de sobrepor, c/1 Lâmp. 15W - Fornec. Inst.;

Deverão ser fornecidos e instalados cabos condutores de cobre de 25 mm², 40 mm², com isolamentos e nus, conforme projeto.

Todos os eletrodutos serão de PVC (normatizados), Fab. Tigre, hidrosol ou Similar, rígido, rosqueado, com acessórios, respectivos diâmetros e bitolas indicados no projeto e conforme a planilha de quantidades.

A haste de aterramento copperweld com conector e dimensões de 5/8" x 3,00 m, conforme o projeto.

07 - INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS:

Os serviços de instalações hidro sanitárias obedecerão às normas da ABNT e normas das concessionárias locais.

As instalações serão executadas em tubos de PVC normatizados, Fab. Tigre, Akros ou Similar, e com diâmetros de acordo com os projetos.

Os pontos de esgoto e água existentes serão revisados com a substituição de tubos e conexões danificados e quebrados.

Será fornecidos caixa de passagem 60X60X70 cm fundo brita c/ tampa e Caixa sifonada, PVC, DN 100 X 100 X 50 mm,

08 - APARELHOS, LOUÇAS E METAIS:

As louças, metais e acessórios serão da marca Deca, ou similar. O fabricante deverá manter assistência técnica autorizada local (no estado do Pará), com peças de reposição.

As posições relativas das diferentes peças serão, para cada caso, resolvidas na obra pela Fiscalização, devendo, contudo, orientar-se pelas indicações constantes nos desenhos do projeto.



Estado do Pará
PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARÁ

Todas as louças (portas toalhas, saboneteiras, papeleiras, caixas de descargas e chuveiro) serão aprovadas pela fiscalização.

09 - PINTURA

Acrílica com massa e selador:

Antes de efetuar qualquer serviço de pintura, a CONTRATADA deverá efetuar a retirada de todas as infiltrações e trincas existentes na alvenaria e junto às esquadrias externas e internas com tratamento adequado para cada situação, devendo ser utilizado hidro-jateamento com hipoclorito, as fissuras tratadas com argamassa semi-flexível, e duas demãos de impermeabilizante acrílico.

As superfícies a serem pintadas deverão ser examinadas e corrigidas de quaisquer defeitos antes da execução dos serviços. Todos os cuidados quanto às superfícies estarem secas e limpas e precauções quanto ao intervalo de tempo, entre demãos, deverão ser observados, conforme recomendações das Normas Brasileiras.

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

Deverá ser aplicado selador acrílico para paredes em duas demãos da marca SUVINIL ou similar, observando-se o intervalo de secagem mínimo, e diluído conforme recomendações do fabricante.

Deverá ser aplicada e lixada massa ACRÍLICA da marca SUVINIL ou similar de mesma qualidade, de forma a obter superfície perfeitamente lisa, regular e limpa, pronta para receber pintura.

Deve ser aplicada com a desempenadeira de aço ou espátula sobre a superfície em camadas finas e sucessivas. Aplicada a 1ª demão, após um intervalo mínimo de três horas, a superfície deve ser lixada, com lixa de grão 100 a 150, a fim de eliminar os relevos; deve-se aplicar a 2ª demão corrigindo o nivelamento e, após o período de secagem, proceder ao lixamento final.

Esmalte sobre madeira c/ massa e selador:

Nas esquadrias de madeira, a preparação se fará com o lixamento e limpeza das superfícies, correção das imperfeições utilizando massa a óleo, lixamento para nivelamento para depois aplicar o verniz das marcas Coral, Suvinil ou Similar. Toda superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho.

Esmalte Sobre Ferro:

As grades, portões de ferro, bem como os mastros, deverão ser pintados com Esmalte Suvinil ou rigorosamente similar, na cor Preta e Camurça, acabamento Fosco, de acordo com projeto arquitetônico, com 02 (duas) demãos e intervalo de 24 horas entre as demãos.

Deverá ser aplicado anti-ferruginoso nas esquadrias metálicas em duas demãos da marca CORAL ou similar, observando-se o intervalo de secagem mínimo, e diluído conforme recomendações do fabricante.

Todas as esquadrias e similares metálicos, etc., a serem pintados, deverão ser emassadas com a aplicação de massa plástica para correção de defeitos mais grosseiros, pois esta não dá acabamento perfeito, e após sua secagem lixar e aplicar massa rápida Luxforde, em camadas finas, para correção de pequenos defeitos, que será posteriormente lixada com lixa de 220 à 400 para acabamento liso.

10 - LIMPEZA

A contratada deverá efetuar a limpeza diária da obra para que não atrapalhe as atividades nos demais setores.

Será removido todo o entulho do terreno e cuidadosamente limpos e varridos todos os excessos.



Estado do Pará

PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARÁ

Todos os pisos serão cuidadosamente limpos, retirando-se toda e qualquer sujeira aderente, lavados, a fim de apresentar superfície uniforme, isenta de qualquer impureza, manchas e outras imperfeições, encontrando-se em perfeita condições de utilização.

Todas as alvenarias, elementos vazados, revestimentos, aparelhos sanitários, etc. serão limpos abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

Todas as torneiras e registros serão limpos com escova e sabão, até que sejam retirados todos os vestígios de sujeiras e/ou respingos da pintura.

Todas as louças sanitárias serão abundantemente lavadas, removendo-se com cuidado todo o excesso de massa utilizado na colocação das peças.


Todas as caixas de passagem, assim como as sifonadas, deverão ser abertas para limpeza e remoção de detritos.

Todas as fechaduras deverão ser testadas quanto ao seu funcionamento e o perfeito nivelamento das portas.

Todas as bancadas deverão ser perfeitamente limpas, retirando-se toda e qualquer impureza.

Todos os aparelhos de iluminação deverão ser rigorosamente limpos e polidos, observando-se o perfeito funcionamento dos mesmos e o estado das lâmpadas.

Todas as esquadrias deverão ser convenientemente limpas, polidas e lubrificadas as dobradiças, trincos e fechaduras.


Cesar Eduardo M. Canelas Filho
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/PA 150276372-9



Estado do Pará
PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARÁ



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

I - MEMORIAL DESCRITIVO:

Este memorial descritivo tem como objetivo estabelecer as normas e condições para a execução de obras e serviços relativos à **obra de Conclusão da UBS Nova Aliança**, sito a Rodovia Perna Sul - s/n° na Comunidade Nova Aliança, no município de Acará/ Pará, conforme os projetos compreendendo o fornecimento dos materiais, mão-de-obra com leis sociais, equipamentos, impostos e taxas, assim como todas as despesas necessárias à completa execução da obra pela empresa contratada.

II - DISPOSIÇÕES GERAIS:

1 - VERIFICAÇÕES E INTERPRETAÇÕES:

Compete a firma empreiteira, minucioso estudo de verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos, especificações e demais elementos integrantes da documentação técnica fornecida pela **PMA**, bem como, providenciar os registros nos órgãos competentes.

Para efeito de interpretação de divergências entre as especificações e os projetos, prevalecerão estes. Caso surjam dúvidas, caberá a **PMA** esclarecer.

A planilha de quantidades, partes integrantes da documentação fornecida pela **PMA**, servirão também para esclarecimentos, em todos os itens de serviços, através das indicações de características, dimensões, unidades, quantidades e detalhes nelas contidas.

Os valores dos insumos dos serviços afins, que não constarem explicitamente na planilha de quantidades, deverá ser considerado nas composições de custos dos referidos serviços.

Os serviços de caráter permanentes, tais como, pronto socorro, administração da obra, limpeza da obra, equipamentos e maquinários, deverão ter seus custos inseridos na composição do **BDI**.

Nestas especificações deve ficar perfeitamente claro, que todos os casos de caracterização de matérias ou equipamentos por determinada marca, fica subentendido a alternativa "ou similar" a juízo da fiscalização

2 - OCORRÊNCIA E CONTROLE:

A empreiteira ficará obrigada a manter na obra um **livro diário de obras**, destinado as anotações pela contratada sobre o andamento da obra, bem como observações a serem feitas pela fiscalização.

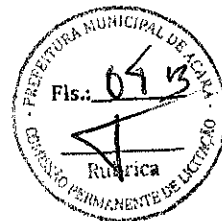
A empresa responsável, em decorrência de eventuais alterações feitas nos serviços de acordo com a fiscalização, deverá apresentar o **"As Built"** através de documentos que se tornem necessários, tais como, plantas, croquis, desenhos, detalhes, etc.

3 - MATERIAIS A EMPREGAR:

O emprego de qualquer material, com maior ênfase para o de acabamento, como lajotas cerâmicas, ferragens, esquadrias, metais, louças sanitárias e etc. estará sujeito a fiscalização, que decidirá sobre a atualização do mesmo.

Todos os materiais deverão ser previamente aprovados pela fiscalização, antes da sua aplicação.

A empreiteira será obrigada a mandar retirar qualquer material impugnado pelo engenheiro/arquiteto fiscal, dentro do prazo estipulado e devidamente registrado no **livro diário de obras**.



Estado do Pará
PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARÁ

4 - FISCALIZAÇÃO:

A fiscalização será exercida por engenheiro ou arquiteto designado pela **PMA**. Cabe ao fiscal, verificar o andamento das obras e elaborar relatórios e outros elementos informativos.

O responsável pela fiscalização respeitará rigorosamente, o projeto e suas especificações, devendo a **PMA**, ser consultada para toda e qualquer modificação.

Em caso de inexistência ou omissão de projetos, compete à fiscalização fazer a indicação e proceder às definições necessárias para execução dos serviços, como por exemplo, locais, padrões, modelos, cores, etc.

5 - COMUNICAÇÃO E SOLICITAÇÃO:

Toda comunicação e solicitação deverão ser registradas no livro diário de obras, e quando necessário, através de ofício ou memorandos.

6 - PRONTO SOCORRO:

A empreiteira deverá manter no local da obra, um serviço de pronto socorro para atendimentos dos operários que sofrerem pequenos acidentes no canteiro de obras.

7 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA:

A contratada deverá manter na direção da obra um preposto, com conhecimentos técnicos que permitam a execução com perfeição de todos os serviços, além dos demais elementos necessários à perfeita administração da obra como, almoxarife, apontada vigia e etc.

A contratada deverá comunicar com antecedência à **PMA**, o nome do responsável técnico, com suas prerrogativas profissionais.

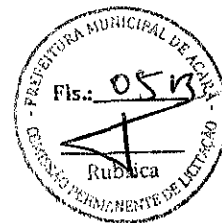
A **PMA** fica no direito de exigir a substituição do profissional indicado, no decorrer da obra, caso o mesmo demonstre insuficiente perícia nos trabalhos ou indisposições em executar as ordens da fiscalização.

A mão-de-obra a ser empregada, nos casos necessários, deverá ser especializada, onde será obrigatória a utilização dos equipamentos de proteção individual (EPI), apropriados a cada caso, visando a melhor segurança do operário, juntamente com os crachás dos trabalhadores relacionados para obra.

A contratada será responsável pelas observâncias das leis, decretos regulamentos, portarias e normas **federais, estaduais e municipais** direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por suas subcontratadas.

Durante a execução dos serviços, a contratada deverá:

- ✓ Providenciar junto ao **CREA** as anotações de responsabilidades Técnicas – ARTs referentes ao objeto do contrato e especificações pertinentes, nos termos da lei nº 6496-77.
- ✓ Responsabilizar-se pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhista em vigor, particularmente no que se refere ao pessoal alocado nos serviços, objeto do contrato.
- ✓ Efetuar pagamentos de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto do contrato, até o recebimento definitivo dos serviços.
- ✓ A contratada deverá montar um escritório na obra, com dependências confortáveis para uso da fiscalização, dotado de pessoal e material necessário ao perfeito funcionamento e atendimento dos serviços de construção.
- ✓ A vigência será ininterrupta, por conta da contratada, até o recebimento definido da obra.



Estado do Pará
PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARÁ

8 – EQUIPAMENTOS, ANDAIMES E MAQUINÁRIOS:

A contratada será responsável pelo fornecimento de todos os equipamentos, andaimes e maquinários, assim como pequenas ferramentas necessárias ao bom andamento e execução dos serviços até a sua conclusão.

Os agregados serão estocados em silos previamente preparados.

9 – LIMPEZA:

A contratada será responsável pela limpeza permanente da obra durante todo o seu período de execução, sendo responsável pela retirada de todos os materiais excedentes oriundos do processo de construção da obra, como: madeiras, materiais brutos, tijolos, etc.

III – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

01 - SERVIÇOS PRELIMINARES

Placa da Obra:

A CONTRATADA será responsável por manter na entrada principal da obra, placa de identificação da mesma, medindo 3,00 x 2,00 metros, conforme padrão adotado pelo **Governo Federal**.

02 – PAREDE E REVESTIMENTO

Alvenaria com tijolo cerâmico a cutelo:

Será executada parede em tijolo cerâmico, assente a cutelo, juntas com 12 mm de espessura máxima, assentados com argamassa mista de cimento, areia e aditivo aglutinante organo-sintético, traço 1:6 com 0,70 l de aglutinante para cada m³ de argamassa. As paredes obedecerão aos alinhamentos e dimensões indicadas no projeto arquitetônico, devendo as fiadas ser perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. Na execução desse serviço, consideram-se material e mão-de-obra, transporte de material dentro da obra, preparo da argamassa, marcação e execução da alvenaria. As juntas horizontais deverão estar completamente cheias, com espessura máxima de 12 mm. O assentamento dos tijolos cerâmicos será executado com juntas de amarração de acordo com o que preconiza a NBR 8545:1984 da ABNT.

Os vãos das portas e janelas, caso não sejam coincidentes com as vigas, levarão vergas de concreto armado.

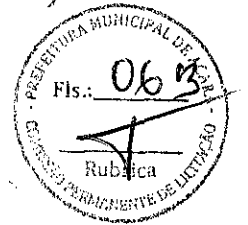
Painel de Vidro – Bandeira:

Sobre a porta de vidro da entrada da unidade será instalado um painel em vidro temperado de 10 mm, para compor a bandeira da porta.

Cobogó de concreto (elemento vazado):

Chapisco:

As paredes de alvenaria da platibanda e superfícies de concreto armado da mesma serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.



Estado do Pará
PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARÁ

Usar produto industrializado (SIKA CHAPISCO OU SIMILAR) no processo de chapiscagem, seguir as orientações do fabricante.

O cimento utilizado será Poty, Nassau, Zebu ou similar CP II – Z32.

Areia com granulometria média

Reboco com argamassa 1:6: Adit. Plast.:

O reboco é o revestimento com acabamento em pintura executado em uma única camada. Neste caso, a argamassa utilizada e a técnica de execução deverão resultar em um revestimento capaz de cumprir as funções tanto do emboço quanto do reboco, ou seja, regularização da base e acabamento.

Todas as paredes internas e externas, que não serão revestidas com cerâmica serão revestidas com reboco com argamassa no traço 1:2:110 (cimento, aditivo ligante de fabricação industrial e areia fina), espessura 3 cm.

As paredes antes do início do reboco deverão estar com as tubulações que por ela devam passar, concluídas, chapiscadas, mestradas e deverão ser convenientemente molhadas.

Os rasgos efetuados para a instalação das tubulações deverão ser corrigidos pela colocação de tela metálica galvanizada ou pelo enchimento com cacos de tijolos ou blocos.

Os rebocos deverão apresentar acabamento perfeito, primorosamente alisado à desempenadeira de aço e esponjado, de modo a proporcionar superfície inteiramente lisa e uniforme.

Com a superfície ainda úmida procede-se a execução do chapisco, e posteriormente a do reboco. A argamassa deverá ter consistência adequada ao uso, compatível com o processo de aplicação, constituída de areia fina, com dimensão máxima de 1,2mm, e cimento e aditivo.

A areia a ser utilizada deverá ser espalhada para secagem. Em seguida, será peneirada, utilizando-se peneiras cujos diâmetros serão em função da utilização da argamassa.

A base a receber o reboco 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.

O reboco deverá ser iniciado somente após concluídos os serviços a seguir indicados, obedecidos seus prazos mínimos:

- 24 horas após a aplicação do chapisco;

- 4 dias de idade das estruturas de concreto, das alvenarias cerâmicas e de blocos de concreto.

O plano de revestimento será determinado através de pontos de referências dispostos de forma tal que a distância entre eles seja compatível com o tamanho da desempenadeira, geralmente régua de alumínio, a ser utilizada. Nesses pontos, deverão ser fixados cacos planos de material cerâmico ou taliscas de madeira usando-se, para tanto, argamassa idêntica à que será empregada no revestimento.

Uma vez definido o plano de revestimento, deverá ser feito o preenchimento das faixas entre as taliscas, empregando-se argamassa, que será sarrafeada, em seguida, constituindo as "guias" ou "mestras".

O reboco só será executado depois da colocação dos marcos das portas e antes da colocação de alisares e rodapés.

Os materiais componentes das argamassas deverão atender às recomendações das Normas Brasileiras referentes aos insumos cimento, cal, areia e água:

- Cimento - Deverá ser novo, não se admitindo a utilização de cimento "empedrado".

- Areia - Deverá apresentar granulometria e características condizentes com o tipo de argamassa que comporá. Poderá ser: grossa, média, fina (peneirada), comum com poucas impurezas ou lavada proveniente de jazidas (leito de rio).

- Água - Deverá ser tal que não apresente impurezas, tais como sais, álcalis ou materiais orgânicos que possam prejudicar as reações com o cimento. A água potável da rede de abastecimento é considerada satisfatória para ser utilizada.

O procedimento de execução deverá obedecer ao previsto na NBR- 7200 - Revestimentos de paredes e tetos com argamassas – material, preparo, aplicação e manutenção.



Estado do Pará
PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARÁ

Emboço:

O emboço para recebimento da cerâmica será assentado com argamassa 1:2:8 preparo e aplicação manual.

Cerâmica 20x20cm:

As superfícies indicadas receberão acabamento de revestimento cerâmico será tipo grês ou semi-grês de dimensões 20x20, conforme projeto.

Massa Única p/ Recebimento de Pintura - em Teto:

Os rebocos deverão apresentar acabamento perfeito, primorosamente alisado à desempenadeira de aço e esponjado, de modo a proporcionar superfície inteiramente lisa e uniforme.

Com a superfície ainda úmida procede-se a execução do chapisco, e posteriormente a do reboco. A argamassa deverá ter consistência adequada ao uso, compatível com o processo de aplicação, constituída de areia fina, com dimensão máxima de 1,2mm, e cimento e aditivo.

A areia a ser utilizada deverá ser espalhada para secagem. Em seguida, será peneirada, utilizando-se peneiras cujos diâmetros serão em função da utilização da argamassa.

03 - COBERTURA/FORRO

Estrutura de madeira para telha de fibrocimento:

A cobertura da edificação à ser substituída deverá ser estruturada por peças de madeira de lei de primeira qualidade, secas, isentas de brocas, fendas ou outros defeitos que comprometam a sua resistência, não sendo aceitas também, todas as peças que apresentarem sinais de empenamento.

A espécie da madeira será Maçaranduba, Angelim vermelho ou similar, sendo que a opção escolhida deverá constar na proposta.

As peças da estrutura de madeira serão montadas seguindo a conformação sugerida pelo projeto arquitetônico nas bitolas abaixo:

- caibros de 6x12cm;
- terças e linhas de 8x16cm;
- pontaletes 8x8cm;
- sarrafos 3x5cm.

Todas as peças deverão receber tratamento para imunização contra cupins, brocas e outros.

Telha de fibrocimento:

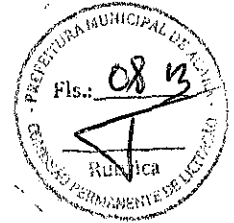
A qualidade da telha deve estar em conformidade com as normas da ABNT. As telhas serão do tipo fibrocimento 6mm, fabricante Brasilit ou similar, fixadas na estrutura da cobertura obedecendo as especificações técnicas do fabricante.

Cumeeira para telha de fibrocimento:

Os capotes utilizados na cumeeira serão adequados as telhas utilizadas na cobertura, fabricante Brasilit ou Similar, obedecendo as especificações do fabricante.

Calha em chapa metálica:

Será instalada na edificação, calhas em chapas metálicas galvanizadas desenvolvimento de 50cm, previamente tratada com tinta anti-ferruginosa, seguindo orientações do projeto de cobertura e da fiscalização da obra.



Estado do Pará
PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARÁ

Imunização p/madeira c/carbolineum:

O madeiramento estrutural (tesoura, terças, caibros, ripas, etc.) deverá ser previamente imunizado com produto específico para esse fim e aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

Cobertura em policarbonato- incl. estrutura metálica:

A execução da cobertura obedecerá ao(s) desenho(s) e detalhes constantes, do projeto executivo de cobertura, previamente aprovados pela fiscalização. O projeto de cobertura e telhamento obedecerão as NBR 6120 e NBR 7190.

Laje pré moldada:

04 – PISOS/RODAPÊ

Camada regularizadora:

Todos os pisos com acabamento em cerâmica, levarão uma argamassa de cimento, areia média ou grossa no traço 1:4, espessura 02 cm com a finalidade de nivelar para receber o revestimento final, obedecendo aos níveis ou inclinações previstas para o acabamento que os deve recobrir. A regularização das áreas para os pisos com acabamento em argamassa de alta resistência, será executada com argamassa de cimento e areia média ou grossa no traço 1:3 desempenado e com espessura de 03 cm.

Quando o material a empregar for de origem natural (v.g., granito), o assentamento somente poderá ser feito com a orientação da FISCALIZAÇÃO.

A referida camada dará o caimento do piso acabado de acordo com a seguinte relação:

- Áreas secas: $\leq 0,5\%$;
- Áreas molhadas: $0,5\% \leq x \leq 1,5\%$ em direção ao ralo ou à porta de saída; e
- Boxes de banheiros: $1,5\% \leq x \leq 2,5\%$ em direção ao ralo. O cimento utilizado será Poty, Nassau, Zebu ou similar CP II – Z32.

Areia com granulometria média ou grossa.

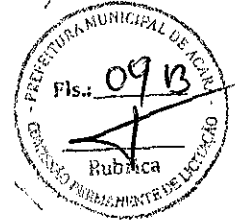
Lajota cerâmica - PEI IV - (Padrão Médio):

Os pisos determinados em projeto receberão acabamento em lajota cerâmica 35cmx35cm, antiderrapante, PEI IV, Tipo A, fabricante Porto Rico, Cecrisa ou Similar, a lajota deverá ser aprovada pela fiscalização.

A argamassa colante industrializada utilizada será da Quartzolit, Argamassas Belém ou similar. O rejunte utilizado será da Quartzolit ou Similar, na cor a ser determinada pela fiscalização.

Calçada (incluindo alicerce, baldrame e concreto c/ junta seca):

Nos locais definidos em Projeto serão executadas calçadas de proteção nas dimensões indicadas, como segue: A fundação será direta, constituída de sapata corrida em pedra preta argamassada no traço 1:8 (cimento e areia), com dimensões de 0,20 x 0,30m (largura x profundidade). O baldrame será em concreto ciclópico FCK=15MPA com 0,10m de espessura. O caixão formado pelos baldrames será preenchido com aterro arenoso até atingir a altura de 0,10m abaixo do nível de acabamento. Sobre o aterro compactado e nivelado, serão executadas juntas em réguas de madeira branca espaçadas de 1,00m ou formando quadros de 1,00m de lado. Os quadros serão preenchidos, de forma alternada, unidos pelo vértice, tipo dama, em concreto com seixo, resistência 13,5MPA com 10 cm de espessura e acabamento desempenado. Após a pega do concreto serão retiradas as juntas de madeira, e nas suas espessuras será aplicado produto a base de asfalto, formando as "juntas secas".



Estado do Pará
PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARÁ

Rodapé Cerâmico 7 cm altura - 35x35 cm:

Os rodapés serão em lajota cerâmico em placas tipo grês de dimensões 35x35cm cerâmica, fabricante Porto Rico, Cecrisa ou Similar, com 7,0 cm de altura, no mesmo modelo da lajota definida pela fiscalização para ser utilizada no piso.

05 – ESQUADRIAS/GRADES/FERRAGENS/SOLEIRAS E PEITORIS

As portas em madeira serão executadas segundo técnica para trabalhos deste gênero e obedecerão rigorosamente as indicações constantes nos projetos, detalhes especiais e especificações gerais. Os tipos e dimensões básicas obedecerão rigorosamente o projeto de arquitetura, devendo todos os vãos ser confirmados na obra antes da fabricação. A madeira deverá ser de lei, bem seca, isenta de partes brancas, carunchos e brocas, sem nós ou fendas, que comprometam a sua durabilidade e aparência.

Será feita a instalação de uma porta em vidro temperado, com ferragens adequadas.

As janelas e balancins serão executadas em vidro temperado com espessura de 8mm.

Nos locais indicados em planta, deverão ser instaladas grades e portões de ferro com alturas variadas, conforme definido em planta. As grades de ferro serão lixadas e receberão pintura esmalte com prévio tratamento com pintura anticorrosiva.

Conforme especificações do projeto arquitetônico, os serviços de serralheria serão executados de acordo com as boas normas indicadas e serão confeccionadas em perfis metálicos tubulares.

Os caixilhos das esquadrias de madeira serão do tipo aduela e alizar com dimensões mínimas de 7,50 x 1,00cm. As folhas terão couçoeriras com 10 cm de largura e pinázios com 8cm de largura, sendo que o último pinázio terá 15cm de largura.

As fechaduras das portas de madeira deverão ser de embutir, sempre de cilindro e maçaneta do tipo alavanca e de trinco reversível acionado pela maçaneta e pela chave com 02 (duas) voltas. As chaves deverão ser fornecidas em duplicata.

As dobradiças serão de metal cromado do tipo reforçado, com anel de 3 ½" x 3" e serão no mínimo de 03 (três) unidades por folhas.

Os rebaixos ou encaixes terão a forma das ferragens não sendo toleradas folgas que exijam emendas, enchimento com talisca de madeira, etc.

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.

A localização do assentamento das ferragens será determinada pela fiscalização, se não identificável pelo sentido de abertura constante em projeto.

As maçanetas das portas, salvo em condições especiais, serão localizadas a 105 cm do piso acabado.

Antes do assentamento, as ferragens deverão ser aprovadas pela fiscalização.

As soleiras e peitoris serão em granito cinza com 2cm de espessura, nos padrões a serem definidos pela fiscalização.

06 - INSTALAÇÕES ELÉTRICA

Os serviços de instalações elétricas e de lógica obedecerão às normas da ABNT e normas das concessionárias locais.

Será instalado quadros de distribuição de embutir para 32 disjuntores com barramento 2F+N+Terra 127 v, fabricante Gemar ou Similar.

Os disjuntores utilizados no quadro de distribuição devem ser DIN, fabricante GE ou Similar.

As tomadas universais deverão ser da Perlex ou Similar.

Todos os interruptores devem ser para 10A-250 v, Fab. Perlex ou Similar, instalados em caixas de PVC 4" x 2".

Luminária tipo calha de sobrepor, com 2 lâmpadas tubulares de 36w - Fornecc. Inst.;

Deverão ser fornecidos e instalados cabos condutores de cobre de 25 mm², 40 mm², com isolamentos e nus, conforme projeto.



Estado do Pará
PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARÁ

Todos os eletrodutos serão de PVC (normatizados), Fab. Tigre, hidrosol ou Similar, rígido, rosqueado, com acessórios, respectivos diâmetros e bitolas indicados no projeto e conforme a planilha de quantidades.

A haste de aterramento copperweld com conector e dimensões de 5/8" x 3,00 m, conforme o projeto.

07 – INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS:

Os serviços de instalações hidro sanitárias obedecerão às normas da ABNT e normas das concessionárias locais.

As instalações serão executadas em tubos de PVC normatizados, Fab. Tigre, Akros ou Similar, e com diâmetros de acordo com os projetos..

Será fornecidos caixa de passagem 60X60X70 cm fundo brita c/ tampa e Caixa sifonada, PVC, DN 100 X 100 X 50 mm,

Será executado fossa, sumidouro e filtro anaeróbio, conforme projeto.

08 – APARELHOS, LOUÇAS E METAIS:

As louças, metais e acessórios serão da marca Deca, ou similar. O fabricante deverá manter assistência técnica autorizada local (no estado do Pará), com peças de reposição.

As posições relativas das diferentes peças serão, para cada caso, resolvidas na obra pela Fiscalização, devendo, contudo, orientar-se pelas indicações constantes nos desenhos do projeto.

Todas as louças (portas toalhas, saboneteiras, papeleiras, caixas de descargas e chuveiro) serão aprovadas pela fiscalização.

09 - PINTURA

Acrílica com massa e selador:

Antes de efetuar qualquer serviço de pintura, a CONTRATADA deverá efetuar a retirada de todas as infiltrações e trincas existentes na alvenaria e junto às esquadrias externas e internas com tratamento adequado para cada situação, devendo ser utilizado hidro-jateamento com hipoclorito, as fissuras tratadas com argamassa semi-flexível, e duas demãos de impermeabilizante acrílico.

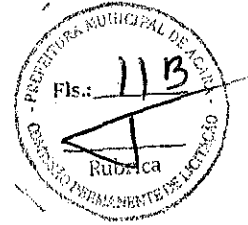
As superfícies a serem pintadas deverão ser examinadas e corrigidas de quaisquer defeitos antes da execução dos serviços. Todos os cuidados quanto às superfícies estarem secas e limpas e precauções quanto ao intervalo de tempo, entre demãos, deverão ser observados, conforme recomendações das Normas Brasileiras.

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

Deverá ser aplicado selador acrílico para paredes em duas demãos da marca SUVINIL ou similar, observando-se o intervalo de secagem mínimo, e diluído conforme recomendações do fabricante.

Deverá ser aplicada e lixada massa ACRÍLICA da marca SUVINIL ou similar de mesma qualidade, de forma a obter superfície perfeitamente lisa, regular e limpa, pronta para receber pintura.

Deve ser aplicada com a desempenadeira de aço ou espátula sobre a superfície em camadas finas e sucessivas. Aplicada a 1ª demão, após um intervalo mínimo de três horas, a superfície deve ser lixada, com lixa de grão 100 a 150, a fim de eliminar os relevos; deve-se aplicar a 2ª demão corrigindo o nivelamento e, após o período de secagem, proceder ao lixamento final.



Estado do Pará
PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARÁ

Esmalte sobre madeira c/ massa e selador:

Nas esquadrias de madeira, a preparação se fará com o lixamento e limpeza das superfícies, correção das imperfeições utilizando massa a óleo, lixamento para nivelamento para depois aplicar o verniz das marcas Coral, Suviniil ou Similar. Toda superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho.

Esmalte Sobre Ferro:

As grades, portões de ferro, bem como os mastros, deverão ser pintados com Esmalte Suviniil ou rigorosamente similar, na cor Preta e Camurça, acabamento Fosco, de acordo com projeto arquitetônico, com 02 (duas) demãos e intervalo de 24 horas entre as demãos.

Deverá ser aplicado anti-ferruginoso nas esquadrias metálicas em duas demãos da marca CORAL ou similar, observando-se o intervalo de secagem mínimo, e diluído conforme recomendações do fabricante.

Todas as esquadrias e similares metálicos, etc., a serem pintados, deverão ser emmassadas com a aplicação de massa plástica para correção de defeitos mais grosseiros, pois esta não dá acabamento perfeito, e após sua secagem lixar e aplicar massa rápida Luxforde, em camadas finas, para correção de pequenos defeitos, que será posteriormente lixada com lixa de 220 à 400 para acabamento liso.

10 – LIMPEZA

A contratada deverá efetuar a limpeza diária da obra para que não atrapalhe as atividades nos demais setores.

Será removido todo o entulho do terreno e cuidadosamente limpos e varridos todos os excessos.

Todos os pisos serão cuidadosamente limpos, retirando-se toda e qualquer sujeira aderente, lavados, a fim de apresentar superfície uniforme, isenta de qualquer impureza, manchas e outras imperfeições, encontrando-se em perfeita condições de utilização.

Todas as alvenarias, elementos vazados, revestimentos, aparelhos sanitários, etc. serão limpos abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

Todas as torneiras e registros serão limpos com escova e sabão, até que sejam retirados todos os vestígios de sujeiras e/ou respingos da pintura.

Todas as louças sanitárias serão abundantemente lavadas, removendo-se com cuidado todo o excesso de massa utilizado na colocação das peças.

Todas as caixas de passagem, assim como as sifonadas, deverão ser abertas para limpeza e remoção de detritos.

Todas as fechaduras deverão ser testadas quanto ao seu funcionamento e o perfeito nivelamento das portas.

Todas as bancadas deverão ser perfeitamente limpas, retirando-se toda e qualquer impureza.

Todos os aparelhos de iluminação deverão ser rigorosamente limpos e polidos, observando-se o perfeito funcionamento dos mesmos e o estado das lâmpadas.

Todas as esquadrias deverão ser convenientemente limpas, polidas e lubrificadas as dobradiças, trincos e fechaduras.

Cesar Eduardo M. Canelas Filho
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/PA 050278372-9