

MEMORIAL

1.0 - Disposições Preliminares

1.1 - Os serviços serão executados rigorosamente de acordo com as presentes Especificações Técnicas, o Projeto, as Planilhas Orçamentárias e as Disposições Gerais e os demais elementos que integram o Aviso de Licitação.

1.2 - Em caso de possíveis dúvidas na interpretação do projeto prevalecem as especificações do Projeto Arquitetônico.

1.3 - Serão por conta da Contratada os materiais necessários à execução de todos os trabalhos, assim como toda a mão-de-obra, as obrigações sociais e da legislação trabalhista, além dos equipamentos indispensáveis à boa execução dos serviços, entre eles os EPI's (equipamentos de proteção individual), que, além de serem fornecidos, devem ter seu uso garantido pela contratada.

1.4 - A contratada ficará obrigada a empregar na construção operários especializados, bem como a afastar, no prazo de 24 horas após o recebimento de notificação, qualquer deles que porventura faltar com respeito à Fiscalização ou deixar de cumprir determinação desta.

1.5 - As especificações ou projeto somente poderão ser modificados com autorização prévia e escrita da Fiscalização.

1.6 - Qualquer serviço somente poderá ser considerado extraordinário quando previamente autorizado por escrito pela Fiscalização.

1.7 - Será mantido na obra um Diário de Ocorrências, fornecido pela Contratada, destinado exclusivamente às anotações por parte da mesma e da Fiscalização sobre o andamento das obras, modificações, solicitações e outras ocorrências previstas em lei. Esse diário deverá ser entregue à fiscalização no ato do início da obra.

1.8 - Para facilitar a Fiscalização, a Contratada manterá na obra um conjunto de todos os projetos e detalhes, especificações técnicas e demais documentos relacionados com a mesma, bem como deverá ter durante todo o período de execução do serviços, um profissional habilitado, devidamente registrado no CREA.

1.9 - Ao considerar concluída a obra, a Fiscalização providenciará o recebimento de acordo com a legislação.

2.0 - Projetos Complementares

2.1 - Será disponibilizado eletronicamente pela ALPB o projeto arquitetônico com detalhes da reforma a ser executada.

3.0 - Serviços Preliminares

3.1 - Caberá a Contratada a instalação de um Container para ser utilizado como depósito de ferramentas e escritório, e deverá ser instalado segundo orientação da PMJP.

3.2 - A contratada confeccionará, fixará e conservará em local indicado pela fiscalização a placa da obra obedecendo às exigências dos órgãos competentes.

3.3 - O controle de acesso aos pavimentos onde estarão sendo realizadas as reformas serão de responsabilidade da Contratada.

4.0 - Demolições

Caberá a contratada executar todas as demolições necessárias à execução do projeto. Sob o aspecto técnico, as demolições são reguladas pela norma NB-598/77 da ABNT. A empresa deverá dar destinação apropriada a todos os RDC (resíduos da construção civil e demolições) com as devidas CTR's (controle de transporte de resíduos) conforme especificações das Normas Brasileiras (NBR 15.112/2004, NBR 15.113/2004 e NBR 15.114/2004), da ABNT.

5.0 - Escavações e Aterros

Serão de inteira responsabilidade da contratada, a estabilidade do terreno, estrutura e outras instalações próximas as escavações. Acontecendo recalques, rupturas ou erosões de solo, o mesmo deverá restabelecer as condições originais de todas as obras efetuadas.

6.0 - Cimento

6.1 - Todo o cimento empregado deverá obedecer às prescrições das normas vigentes da ABNT.

6.2 - Só serão aceitos na obra cimentos entregues em suas embalagens originais, com impressão visível do tipo de cimento, nome e marca do fabricante.

7.0 - Agregado Miúdo

Os agregados miúdos deverão estar de acordo com o especificado nas normas vigentes da ABNT.

8.0 - Agregado Graúdo

O agregado graúdo deverá provir de britagem de rochas graníticas, e sua utilização está condicionada à perfeita obediência ao disposto nas normas vigentes da ABNT.

9.0 - Água

A água a ser utilizada no amassamento das argamassas deverá satisfazer ao disposto nas normas vigentes da ABNT. A água fornecida pela rede de abastecimento público é supostamente satisfatória, e a utilização de qualquer outra fonte estará sujeita à aprovação da fiscalização, que poderá exigir análise de laboratório para comprovação de qualidade.

10.0 - Alvenaria

10.1 - As alvenarias em tijolo cerâmico indicadas no projeto de arquitetura serão executadas com tijolos cerâmicos de 8(oito) furos, nas dimensões de 19x19cm, espessura de 9cm, com resistência a compressão mecânica igual ou superior a 2,5MPa, de primeira qualidade, conforme características fixadas nas Especificações Brasileiras EB-19 e EB-20 da ABNT e assentados com argamassa de cimento e areia ao traço volumétrico de 1:8, apresentando juntas não superiores a 1,5cm.

10.2 - Qualquer desaprumo ou falta de alinhamento entre as diversas fiadas de tijolos será o bastante para a Fiscalização poder determinar sua total ou parcial demolição, sem ônus para a ALPB.

10.3 - Todas as aberturas nas alvenarias serão encimadas por vergas ou vigas de concreto armado com apoio mínimo de 30cm de cada lado.

11.0 - Impermeabilização

11.1 - Antes da impermeabilização, as áreas deverão ser totalmente limpas, eliminando graxas, lodo, areia inerte, poeira, etc. Deverão ser consertadas todas as eventuais falhas de seu revestimento com argamassa de cimento e areia, traço 1:3. Então, todas as superfícies a serem impermeabilizadas deverão ser regularizadas com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, espessura média de 2cm, com caimento para os ralos e cantos entre paredes e pisos boleados;

11.2 - Os ambientes de “área molhada” (copa, wc’s, etc.), e todos os demais que entrem em contato com a água serão impermeabilizados com argamassas poliméricas e resinas termoplásticas. Deverão ser tomadas as devidas precauções nos acabamentos dos ralos e tubos de queda de águas pluviais.

11.3 - As camadas de impermeabilização cobrirão todos os espaços, inclusive entrando nos ralos existentes, formando um funil.

11.4 - Deverá ser executado um teste de, no mínimo 48 horas, tamponando-se as saídas, enchendo-se as superfícies, observando-se a inexistência de infiltrações.

11.5 - Onde indicado no projeto de arquitetura, as superfícies impermeabilizadas serão protegidas mecanicamente com argamassa no traço 1:3 nunca inferior a 2cm de espessura, com acabamento desempolado.

12.0 - Revestimentos

Todas as superfícies a serem revestidas deverão ser limpas antes do início de qualquer operação de revestimento. Essa limpeza visa eliminar gorduras, graxas, vestígios orgânicos e impurezas que possa, provocar futuros desprendimentos.

12.1 - Chapisco

Todas as alvenarias de tijolos receberão revestimento em chapisco constituído de argamassa de cimento e areia ao traço volumétrico de 1:3, empregando-se areia grossa, peneirada, que passa na malha de 4,8mm, em camadas bastante ásperas e homogêneas, recobrando totalmente as superfícies.

12.2 - Emboço / Massa única

12.2.1 - Todas as superfícies chapiscadas receberão revestimento de massa única, executado com argamassa de cimento, cal e areia fina, no traço volumétrico 1:2:8 com 2,0cm de espessura média, ambos previamente peneirados e dosados com cimento de forma a se obter uma superfície resistente, sem desagregação e sem trincaduras ou receberão emboço nas paredes, conforme projeto, com acabamento final em revestimento cerâmicos, executados com argamassa de cimento, cal e areia média, no traço volumétrico 1:2:8 com 3,0cm de espessura.

12.2.2 - Não será permitida a utilização de argamassas que apresentem sinais de endurecimento.

12.3 - Revestimentos cerâmicos

12.3.1 - O revestimento cerâmico a ser cortado ou furado, para passagem de canos, torneiras ou outros elementos de instalações, não deverá apresentar quaisquer rachaduras ou emendas, sob pena de ser substituído. Os furos terão diâmetros sempre inferiores às canoplas da torneira e do registro.

12.3.2 - O rejuntamento das pedras deverá ser feito com rejunte apropriado, hidrofugante semiflexível.

12.3.3 - A superfície a ser revestida deverá estar pronta no mínimo 10(dez) dias antes do assentamento e não deverá apresentar fissuras, partes ocas ou soltas.

12.3.4 - As superfícies depois de revestidas deverão apresentar-se totalmente limpas, sem resíduos de argamassa ou qualquer sujeira e apresentar seu rejuntamento totalmente uniforme e contínuo, de modo a fechar todos os espaços entre as placas de cerâmica.

12.3.5 - Os revestimentos cerâmicos deverão ser assentados com argamassas colantes que garantam as resistências mínimas de aderência estabelecidas nas normas técnicas nacionais.

12.4 - Revestimentos

12.4.1 - O acabamento do contrapiso deve ser rústico para melhor aderência da argamassa de assentamento.

12.4.2 - O contrapiso deverá estar bem nivelado e livre de partículas soltas, para isso deve-se lavar e proceder a remoção das partículas ou borras soltas.

12.4.3 - Deve ser feita uma instalação de taliscas (mestras) para o perfeito nivelamento do piso, utilizando-se de mangueira de nível ou aparelho topográfico para tal fim. Entre as taliscas deve ser utilizada duas linhas no sentido do alinhamento, separadas uma da outra pela largura da placa, garantindo desta forma, o alinhamento e o nivelamento.

12.4.4 - Antes do início da instalação, deve-se observar toda a geometria do esquadro no local onde a colocação será iniciada.

12.4.5 - A aplicação do revestimento (assentamento) deve seguir a seguinte sequência: utilize martelo de borracha para iniciar o assentamento; preservar junta de assentamento de 3 a 4mm entre as placas do revestimento; observar o alinhamento e o nivelamento; observar a necessidade de quedas d'água para ralos e grelhas; efetuar a limpeza das placas de revestimento assim que possível.

12.4.7 - A aplicação do rejunte no revestimento deve seguir a seguinte sequência: misture o rejunte utilizando-se de um misturador elétrico e obedecendo o fator água/cimento de no máximo 0,5; o rejunte misturado deve ser utilizado de uma única vez, observando-se a quantidade misturada para que não seja necessário mais nenhum acréscimo e água.

13.0 - Granitos e Mármore

13.1 - Granito natural Cinza Andorinha:

Serão executadas bancadas, respaldo, divibox, soleira, divisórias e prateleiras em granito natural Cinza Andorinha polido, conforme detalhamento, com bordas bisotadas visando um acabamento perfeito e uniforme. Deverão ser utilizadas peças em granito de 1ª qualidade, sem falhas nem empenos, fixadas com argamassa colante industrializada, própria para granitos (respaldos, soleiras), com massa plástica sobre cerâmica, com rejunte semi-flexível (divibox) e chumbadas em rasgos nas paredes, com profundidade média de 3 cm, com argamassa de cimento, cal e areia, traço 1:2:4 (bancadas, prateleiras).

14.0 - Instalações Hidrossanitárias

14.1 - Os serviços de instalação hidrossanitária deverão ser executados de forma a atender rigorosamente o projeto arquitetônico, não se deixando, contudo, de respeitar o respectivo projeto de instalações, de responsabilidade do construtor e todas as normas técnicas e dos fabricantes, que regulamentam a matéria.

14.2 - A tubulação para água será em tubos de PVC, com conexões tipo soldável, no padrão semelhante da Tigre, sendo que as conexões nos pontos de fixação de torneiras ou qualquer

outra peça de acabamento deverão ser em rosca reforçada com anel de latão. Deverão ser embutidas nas paredes e lajes de forro ou de piso, conforme projeto.

14.3 - A tubulação sanitária deverá ser igualmente em tubos de PVC, com dimensões compatíveis com as normas da ABNT.

14.4 - Nos WC's e nas copas, deverão ser instalados registros do tipo gaveta, com canopla, no padrão semelhante aos especificados no projeto de arquitetura, com acabamento cromado.

14.5 - Os sifões dos lavatórios serão do tipo “copo” em latão cromado.

14.6 - Todas as louças, peças e ferragens deverão ser de fabricação reconhecidamente superior (Deca, Celite, Docol ou similar), devendo todas ter o mesmo modelo e serem previamente submetidos à apreciação da Fiscalização.

14.7 - Os serviços de esgoto dos ambientes deverão ser executados com as devidas furações previamente executadas na laje de concreto existente, sendo depois devidamente grauteadas com graute no padrão semelhante ao do “Graute Fácil” da Quartzolit, se aberturas pequenas, ou com concreto estrutural, fck = 20 MPA, se com grandes aberturas, inclusive reforço de barras de ferro, onde necessário. A ferragem da laje não deverá, em nenhuma hipótese, ser seccionada, podendo ser simplesmente afastada para a passagem da nova tubulação.

15.0 - Pintura

Toda e qualquer superfície a ser pintada deverá ser limpa, seca e livre de quaisquer contaminações, tais como graxas, óleos, poeiras, etc. Todas as superfícies receberão, antes das tintas de acabamento, uma demão de tinta de aparelho ou de fundo preparador de superfície, apropriado às características da pintura de acabamento e de fundo. Todas as imperfeições rasas de superfícies revestidas com argamassa devem ser corrigidas com massa corrida. As imperfeições profundas devem ser corrigidas com reboco. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a demão anterior estiver completamente seca, observando-se um intervalo mínimo de 24 horas ou de acordo com as instruções do fabricante.

15.1 - As paredes internas que, conforme indicação do projeto, receberão acabamento em pintura, deverão ser preparadas com massa PVA e uma demão de selador acrílico e pintadas conforme especificado no projeto com:

- Tinta látex PVA Premium, padrão semelhante à Coral, na cor branca.

15.2 - Os forros deverão ser preparados com massa PVA e uma demão de selador acrílico e pintados com tinta PVA LATEX, padrão semelhante à RENDE MUITO, da Coral, na cor branca.

16.0 - Esquadrias

As esquadrias deverão ser colocadas por profissionais especializados com ferramentas apropriadas e de acordo com a boa técnica, e somente poderão ser assentadas após a aprovação das amostras apresentadas à Fiscalização.

16.1 - Portas em madeira

Nos locais indicados no projeto arquitetônico, deverão ser assentadas portas internas com grades em madeira de lei (Maçaranduba, Sucupira ou similar) pintada com esmalte sintético acetinado na cor BRANCO NEVE e folha em compensado EDAI ou similar revestida com laminado plástico texturizado na cor BRANCO NEVE conforme projeto. Todas as ferragens inclusas e fechaduras da linha CLASSIC da LA FONTE ou similar.

16.2 - Esquadrias em alumínio e vidro

Nos locais indicados no projeto arquitetônico deverão ser instaladas esquadrias de alumínio anodizado preto, conforme quadro de esquadrias. As janelas e as esquadrias de piso ao teto

serão do tipo correr, fixas, ou maximar, extrudados na liga 6060/T5, padrão semelhante ao da linha Inova fabricado pela Alcoa, de acordo com a NBR 8117, sem baguete, com escova, trilho duplo e fecho concha. As portas serão do tipo giro em alumínio e vidro e alumínio e veneziana. Os vidros deverão ter acabamento jateado nos banheiros e deverão ser translúcidos nos demais ambientes, com as espessuras de acordo com as dimensões das janelas estabelecidas pelo construtor obedecendo as Normas Brasileiras NB 226, CB 2 e NBR 7199. Tudo conforme projeto arquitetônico e planta de detalhe.

16.2.1 - As esquadrias, bem como fechos, travas, dobradiças, maçanetas, obedecerão ao indicado no projeto. As barras, perfis, e demais componentes de alumínio, não deverão apresentar empenas, defeitos de superfície ou quaisquer falhas, devendo ter seções que atendam ao coeficiente de resistência.

16.2.2 - Após a instalação, as esquadrias deverão ser integralmente protegidas contra choques e salpicos de qualquer matéria agressiva tais como cimento, gesso, tinta ácidos etc.

16.2.3 - Todas as esquadrias deverão ter contramarco de alumínio adequado a seu vão e plenamente embutidos no revestimento, que deverá ser totalmente estanque em suas ligações.

16.2.4 - Todas as esquadrias deverão ser montadas sobre cama uniforme de silicone pastoso de cura acética.

16.3 - Esquadrias em vidro temperado

Nos locais indicados no projeto arquitetônico, deverão ser instaladas portas de giro ou corrediças e painéis fixos em vidro temperado com todas as ferragens, fechaduras e molas incluídas. Os puxadores serão duplos em tubo de aço inox e as portas terão aplicação de *sign*, conforme projeto gráfico.

17.0 - Forro

17.1 - Forro em gesso

17.1.1 - Nos ambientes indicados no projeto arquitetônico, será colocado forro em placas de gesso, com acabamento de acordo com o projeto de arquitetura. O padrão de materiais e acabamento, deve ser seguido de acordo com o especificado no projeto específico e na planilha orçamentaria.

18.0. Traço de Concreto

18.1. O traço de concreto a ser empregado deverá ser o indicado pelo autor do projeto estrutural, respeitando-se, no entanto, o mínimo de 400 kg de cimento por metro cúbico de concreto. Na mistura dos componentes do concreto, só serão permitidos processos mecânicos. As betoneiras terão que ser providas de auto carregadores. Atentando-se para o fator água/cimento, máximo de 0,6.

18.2. Para a introdução dos materiais nos carregadores, será conveniente observar a seguinte ordem: primeiramente o agregado graúdo todo ou em parte. Se o mesmo for colocado na sua totalidade seguidamente o serão, o cimento e o agregado miúdo. Caso contrário, serão colocados parte do agregado graúdo, agregado miúdo, cimento e o restante do agregado graúdo. A fiscalização poderá aumentar o tempo de mistura, a seu critério, quando este for insuficiente para obtenção de uma homogeneização compatível.

19.0 - Entrega da obra

19.1 - Limpeza

A obra deverá ser entregue completamente limpa, removido todo entulho, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos, inclusive com as áreas externas (calçadas, passeios, etc.), sem manchas ou crostas de qualquer tipo de argamassa. Todas as cantarias, pavimentações, revestimentos, cimentados, ladrilhos, azulejos, aparelhos sanitários, esquadrias metálicas,

alvenarias etc., serão limpos abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

Todas as manchas e salpicos de tinta serão cuidadosamente removidos, dando-se especial atenção à perfeita execução dessa limpeza nos vidros e ferragens das esquadrias.

19.2 - Verificação Final

Será procedida cuidadosa verificação, por parte da fiscalização, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações de água, esgoto, águas pluviais, aparelhos sanitários, equipamentos diversos, ferragens, etc. Na verificação final serão obedecidas as normas da ABNT, dentre elas:

- NB-597/77: Recebimento de Serviços e Obras de Engenharia e Arquitetura (NBR 5675)
- EB-829/77: Recebimento de Instalações Prediais de Água Fria (NBR 5651)
- NB-19/83: Instalações Prediais de Esgotos Sanitários (NBR 8160)
- NBR 14039: Instalações Elétricas Média Tensão de 1,0KV a 36,2KV

A obra deverá ser entregue completamente limpa, inclusive com o piso e mobiliário sem manchas ou riscos, com todas as instalações funcionando perfeitamente e com a entrega pela Contratada à Fiscalização.

20.0 - Planilha orçamentária

Será colocada à disposição dos licitantes uma planilha orçamentária com quantitativos e custos estimativos, cabendo aos mesmos a conferência dos dados constantes no demonstrativo supracitado quando da elaboração de suas propostas, uma vez que eventuais erros ou omissões verificados durante a execução da obra serão de inteira responsabilidade da contratada.

21.0 - Cronograma Físico-Financeiro

A contratada se obriga a entregar antes da emissão da ordem de serviço para o início da execução da obra o cronograma físico-financeiro com as etapas correspondentes a cada medição contendo a itemização em anexo, a ser aprovado pelas unidades competentes do contratante, que passa a integrar os termos contratuais.