

MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO DE SALA DOS PROFESSORES DA ESCOLA CEI GIRASSOL

- **Generalidades**

O presente memorial tem por objetivo discriminar os serviços e materiais a empregar e orientar a execução dos serviços na obra.

A execução da obra deverá obedecer rigorosamente aos projetos, seus respectivos detalhes e as especificações constantes neste memorial.

Em caso de divergências deve ser seguida a hierarquia conforme segue, devendo, entretanto, ser ouvidos os respectivos autores e a fiscalização:

- **Objetivo**

O presente memorial visa orientar e complementar os projetos arquitetônicos e complementares no que se refere às especificações técnicas, tipo e qualidade dos materiais e serviços a serem executados no imóvel a construir.

- **Localização**

A edificação a ser ampliada localiza-se numa área de propriedade da Prefeitura Municipal de Tubarão, situada na Rodovia SC 370 (antiga 438), KM 3, Bairro São Martinho.

- **Projeto**

O mesmo está constituído pelo arquitetônico com cortes, fachadas, plantas baixa e complementares.

Responsável técnico:

Projeto de Reforma – Ingo Roberto de Quadra Gonçalves - Engenheiro Civil CREA-SC nº 136799-7.

- **Edificação**

A edificação é destinada a uma escola de ensino infantil. Será utilizado a rede elétrica existente do local e a estrutura será independente das outras.

- **Especificações para Execução dos Serviços**

Os serviços serão executados em estreita e total observância às indicações dos projetos fornecidos e mencionados neste memorial descritivo. Em caso de divergência entre as especificações e os projetos, prevalecerão os definidos pelo

memorial. Haverá permanentemente na obra um jogo completo do projeto e um exemplar deste Memorial Descritivo.

- **Obrigações para Execução**

Os serviços a serem executados deverão seguir, rigorosamente, as normas a seguir:

- Os materiais deverão ser de primeira qualidade, satisfazendo as especificações técnicas;
- A mão-de-obra a ser empregada será especializada sempre que necessário, sendo de primeira qualidade, e o acabamento esmerado;
- Despesas legais, obrigações como legislação social e trabalhista, registro, impostos, seguros, ART de execução e outros necessários à execução da obra, serão da competência do construtor, inclusive fornecimento das placas necessárias a legalização da obra.

- **Equipamentos de Segurança**

O construtor se obriga a manter na obra todos os equipamentos de proteção individual - "E.P.I." - necessários à execução dos serviços, sendo estes em bom estado de conservação. Serão observadas as normas pertinentes ao assunto, tais como a "NR-16".

Fica estabelecido ainda que a Procuradoria-Geral de Justiça não poderá ser responsabilizado por qualquer acidente ocorrido em execução de algum serviço da obra.

Serão utilizados todos os equipamentos classificados como "E.P.I.", tais como capacetes plásticos, óculos contra impacto e soldas, luvas de raspa, luvas de borracha, protetor auricular, botas, cintos de segurança e uniforme completo, além de outros que se fizerem indispensáveis.

Deverá ainda ser previsto no canteiro de obras a colocação de extintores de incêndio em locais estratégicos. Com relação ao transporte vertical, é

terminantemente proibido o transporte simultâneo de pessoas e cargas no mesmo equipamento.

- **Administração da Obra**

Compete ao construtor, manter um engenheiro residente devidamente registrado e habilitado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura da região, responsável pela execução e gerenciamento dos serviços, pelo bom andamento da qualidade, e do cronograma físico da obra, submetido à fiscalização feita e nomeada pela Municipalidade. Além disso, o construtor manterá um encarregado geral e demais elementos necessários em conformidade com a lei e as necessidades exigidas. Todas despesas para a iniciação da obra, despesas de ligação e consumo durante a execução da obra, assim como manter equipamentos de segurança exigidos, deverão recair sobre construtor.

O construtor deverá fornecer anotações de responsabilidade técnica da execução da obra, como num todo.

Qualquer alteração que o construtor quiser fazer no cumprimento do projeto terá que informar previamente por escrito à fiscalização para a aprovação ou não do autor do projeto.

O construtor é obrigado a facilitar a fiscalização e o acesso aos materiais empregados na execução da obra, bem como aos serviços elaborados. À fiscalização é assegurado o direito de ordenar a suspensão das obras. Caso seja detectada alguma irregularidade no decorrer do seu andamento.

Durante toda a execução da obra será exigido limpeza permanente, para o bom andamento dos serviços e para que seja possível e fácil a visita da fiscalização e de outros na obra.

- **Serviços Preliminares**

O construtor deverá executar os seguintes serviços: placa alusiva à obra; contentor para remoção de entulho.

Cabe ao construtor manter permanentemente limpos os locais onde serão realizados os serviços, evitando-se o acúmulo de detritos que possam comprometer a salubridade local.

Será também de grande importância que o construtor se utilize métodos de trabalho que permitam minimizar o desperdício de materiais durante a execução dos serviços, fato este que contribuirá decisivamente para a redução do volume de entulho produzido.

A remoção periódica de entulhos será providenciada sempre que o volume acumulado completar a capacidade de um caminhão. O entulho poderá ser removido em caminhões do tipo basculante ou por caçambas removíveis. O local para vazadouro do entulho será unicamente de responsabilidade do Construtor cabendo-lhe, portanto todas as multas e sanções decorrentes de possíveis irregularidades provocadas quando da execução deste trabalho. Enquanto aguarda sua remoção e ainda durante a mesma, o entulho será periodicamente molhado, visando-se assim, diminuir a concentração de poeira nos ambientes.

Não há necessidade de abrigo provisório pois a escola se dispõe a ceder espaço no interior da edificação para que a Contratada utilize como depósito para materiais e maquinários. Também não há a necessidade de instalações provisórias, visto que a escola possui todas as instalações definitivas em pleno funcionamento.

- **Cobertura**

A estrutura do telhado deverá ser de madeira dura, seca, tratada, de primeira qualidade, e não serão permitidas emendas, a não ser sobre os apoios. Os pregos deverão ser do tipo apropriado e compatível com a bitola da madeira empregada.

Tanto as bitolas do madeiramento como as suas dimensões e espaçamentos serão executados rigorosamente de acordo com as plantas de detalhes do projeto arquitetônico.

Todas as madeiras deverão ser imunizadas antes da montagem, cuja aplicação deverá seguir as recomendações do fabricante e aprovação da fiscalização.

A cobertura será feita com telhas cerâmicas tipo portuguesa, com argamassa traço 1:3 (cimento e areia) e arame recozido. A colocação deverá ser feita conforme detalhes e cortes do projeto arquitetônico, e deverá seguir as especificações do fabricante.

- **Paredes em geral**

Todas as paredes internas e externas serão de madeira de eucalipto, beneficiado encantilhado, na altura do pé interno de 2,80m, Todas as paredes internas e externas terão rodapé e meia cana de madeira.

- **Instalação Elétrica**

Todos os materiais a serem empregados deverão ser novos, sem uso, de 1ª qualidade, em completa obediência a estas Especificações, Normas da ABNT e exigências das concessionárias locais. Deverão ser executadas com esmero e bom acabamento, conforme recomenda a boa técnica. Somente deverão ser utilizados materiais de primeira qualidade, fornecidos por fabricantes idôneos e de reconhecido conceito no mercado, devidamente qualificados.

Os condutores deverão ser instalados de tal forma que os isentes de esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência ou com a do isolamento ou revestimento.

As emendas e derivações deverão ser executadas de modo a assegurar resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito, utilizando-se para tal conectores e acessórios de alta resistência mecânica e resistência de corrosão.

Todos condutores elétricos serão de cobre eletrolítico, têmpera mole, pureza de 99%. Os condutores elétricos em geral, instalados em eletrodutos em áreas cobertas, serão do tipo flexível, composto de fios de cobre eletrolítico nu de têmpera mole, encordoamento classe 5, com isolamento em composto termoplástico de cloreto de polivinila (PVC), tipo BWF, para tensão até 750V e temperatura de até 70 graus Centígrados

Qualquer emenda ou derivação em condutores elétricos só poderá ocorrer no interior das caixas de passagem, caixas de piso, caixas dos

interruptores, das tomadas ou das luminárias, mas nunca no interior de dutos e eletrodutos.

- **Pintura**

Para a execução de qualquer tipo de pintura, deverão ser observadas as seguintes diretrizes gerais:

- As superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas;
- As superfícies a serem pintadas serão protegidas quando perfeitamente secas e lixadas;
- Cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas;
- Igual cuidado deverá ser tomado entre demãos de tinta e de massa plástica, observando um intervalo mínimo de 48 horas após cada demão de massa;
- Deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras.

Recomendam-se as seguintes cautelas para proteção de superfícies e peças:

- Isolamento com tiras de papel, pano ou outros materiais;
- Remoção de salpicos, enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se um removedor adequado, sempre que necessário.
- Antes do início de qualquer trabalho de pintura, preparar uma amostra de cores com as dimensões mínimas de 0,50 x 0,40m no próprio local a que se destina para aprovação da FISCALIZAÇÃO.
- Deverão ser usadas as tintas já preparadas em fábricas, não sendo permitidas composições, salvo se especificadas pelo projeto ou FISCALIZAÇÃO.
- As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis. Os recipientes utilizados no armazenamento, mistura e aplicação das tintas deverão estar limpos e livres de quaisquer materiais estranhos ou resíduos. Todas as tintas serão rigorosamente misturadas dentro das latas e

periodicamente mexidas com uma espátula limpa, antes e durante a aplicação, a fim de obter uma mistura densa e uniforme e evitar a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.

- Para as pinturas internas de recintos fechados, serão usadas máscaras, salvo se forem empregados materiais não-tóxicos. Além disso, deverá haver ventilação forçada no recinto. Os trabalhos de pintura em locais desabrigados serão suspensos em tempos de chuva ou de excessiva umidade.

- Todos os materiais deverão ser recebidos em seus recipientes originais, contendo as indicações do fabricante, identificação da tinta, numeração da fórmula e com seus rótulos intactos. A área para o armazenamento será ventilada e vedada para garantir um bom desempenho dos materiais, bem como prevenir incêndios ou explosões provocadas por armazenagem inadequada. Esta área será mantida limpa, sem resíduos sólidos, que serão removidos ao término de cada dia de trabalho.

- **Esquadrias**

A janela deverá ser entregue completa e em perfeito funcionamento, com todos os perfis necessários, marcos e contra-marcos, guarnições, ferragens, acessórios e vedações.

Todas as janelas serão de madeira de eucalipto nas dimensões do projeto, a porta externa será de madeira de lei maciça, as duas portas internas serão portas lisa semi oca com as ferragens, dobradiças e fechadura serão zincadas.

Todos os vidros serão planos e lisos de espessura de três mm assentados com massa de vidraceiro. As portas serão inspecionadas, no recebimento, quanto a qualidade ao tipo a quantia total e ao acabamento, além das dimensões.

As ferragens para as esquadrias serão novas, em perfeita condição de funcionamento e acabamento, serão de latão, com partes de aço, acabamento polido.

As ferragens, principalmente as dobradiças, serão suficientemente robustas, de forma a suportarem, com folga, o regime de trabalho a que venham a ser submetidas. A localização das ferragens nas esquadrias será medida com precisão, de modo a serem evitadas discrepâncias de posição ou diferença de nível perceptível à vista. As

maçanetas das portas e fechaduras, compostas apenas para entrada de chaves, salvo condições especiais, serão localizadas a 105 cm do piso acabado. Para o assentamento serão empregados parafusos de qualidade, acabamento e dimensões correspondentes aos das peças que fixarem. O assentamento de ferragens será procedido com particular esmero pelo construtor, os rebaixos ou encaixes para dobradiças e fechaduras, terão a forma das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas.

- **Serviços Finais**

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar funcionamento perfeito de todas as suas instalações e aparelhos e com as instalações definitivamente ligadas. O canteiro da obra deverá ser mantido limpo, removendo lixos e entulhos para locais próprios que não causem prejuízos ao andamento da construção.

Deverão ser devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios.

Todos os pisos deverão ser totalmente limpos, e todos os detritos que ficarem aderentes deverão ser removidos, sem danos às superfícies.

Durante a limpeza da obra deve-se ter o cuidado de vedar todos os ralos para que os detritos provenientes da limpeza não venham a obstruí-los posteriormente.

Todos os metais, ferragens e louças deverão ficar totalmente limpas, polidos, tendo sido removido todo o material aderente que se obtenha suas condições normais.

Todas as ferragens serão limpas e lubrificadas, substituindo-se aquelas que não apresentarem perfeito funcionamento e acabamento.

Deverá haver cuidado especial com a limpeza dos vidros, sobretudo junto às esquadrias, removendo os resíduos.

Deverá ser realizada a remoção de todo o entulho da obra, deixando-a completamente desimpedida de todos os resíduos de construção, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos.

A limpeza dos elementos deverá ser realizada de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação, utilizando-se produtos que não prejudiquem as superfícies a serem limpas. Particular cuidado deverá ser aplicado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies.

Deverão ser cuidadosamente removidas todas as manchas e salpicos de tinta de todas as partes e componentes da edificação, dando-se especial atenção à limpeza dos vidros, ferragens, esquadrias, luminárias e peças e metais sanitários.

Ainda ao término da obra, será procedida uma rigorosa verificação final do funcionamento e condições dos diversos elementos que compõem a obra, cabendo ao Construtor refazer ou recuperar os danos verificados.

Tubarão, 21 de Junho de 2019.

Responsável técnico:

Ingo Roberto de Quadra Gonçalves
Engenharia Civil – CREA – 136799-7