**MEMORIAL DESCRITIVO**

**OBRA: TELHADO DO PAVILHÃO BOVINO Nº 6 – PARQUE FERNANDO COSTA.**

**LOCAL: AVENIDA DR. FLÁVIO ROCHA, Nº 500 VILA EXPOSIÇÃO FRANCA - SP.**

**CONSIDERAÇÕES GERAIS**

1. **DA OBRA:**

A execução da obra obedecerá rigorosamente às especificações que constam nos projetos de Arquitetura e Estrutura, no que diz respeito a estrutura e vedação, e demais informações contidas nos projetos.

A obra deverá ser locada obedecendo rigorosamente às medidas constantes em projeto.

**Em caso de dúvidas entre o desenho e o Memorial, há necessidade de entendimentos entre a Empreiteira e a Fiscalização, antes mesmo da realização dos serviços, para se dirimir a questão.**

Toda e qualquer modificação dos serviços só será admitida com prévia autorização da **SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA.**

O proponente deverá incluir em seu orçamento, todos os materiais e serviços, mesmo quando não especificados nos projetos e/ou não constar do orçamento confeccionado pela **SEINFRA**, necessários ao perfeito acabamento, funcionamento e estabilidade da obra.

**Qualquer questionamento relativo ao projeto ou planilha orçamentária (custos, quantitativos, itens, etc.) deverá ser encaminhado por escrito à SEINFRA e à Comissão Permanente de Licitações (COPEL), anteriormente à data da abertura das propostas.**

1. **AJUSTES DA PROPOSTA TÉCNICA**

Não é permitido o ajuste de preços. A proposta licitada somente poderá sofrer alterações de natureza técnica (correção dos quantitativos cotados, alterações de soluções projetuais, adequação do cronograma físico-financeiro, etc.), que devem ser acordados até 15 dias depois do anúncio da vencedora. Ditos ajustes não podem implicar em alteração da área de intervenção. Somente após negociação das questões técnicas da proposta

apresentada, será assinado o contrato para realização dos serviços.

1. **DA RESPONSABILIDADE DA EMPREITEIRA:**

A firma responsável pela execução da obra deverá assumir to­dos os encargos, de quaisquer serviços executados em desacordo com o projeto, sendo que correrá por sua conta a demolição e/ou reconstrução do necessário.

A responsabilidade da Empreiteira é integral para os serviços contratados nos termos do Código Civil Brasileiro.

A presença da Fiscalização na obra não diminui a responsabilidade da Empreiteira.

É obrigação da Empreiteira visitar a área e o local onde serão executados os serviços, não podendo sob pretexto algum, argumentar o desconhecimento do mesmo.

###### 

###### DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS:

Todos os materiais colocados na obra deverão estar de acordo com as especificações

da A.B.N.T. e do I.P.T; como também deverão ser submetidos à Fiscalização de um responsável técnico designado pela **SEINFRA** para exame e aprovação.

Os materiais recusados deverão ser retirados da obra no prazo máximo de 48 horas.

1. **MUDANÇAS NO PROJETO DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA:**

Qualquer dúvida sobre o projeto ou sua execução, deverá ser encaminhada ao responsável técnico pelo projeto com antecedência mínima de cinco dias antes da execução.

Havendo impossibilidade de execução de todo ou de partes do projeto de acordo com a realidade da obra, estas deverão ser também encaminhadas ao responsável técnico pelo projeto no mesmo prazo do parágrafo anterior, podendo este estipular um prazo maior para a entrega dos resultados finais, não podendo este prazo exceder a 14 dias.

As mudanças acima mencionadas deverão estar devidamente documentadas e assinadas pelo responsável da prefeitura designado para o acompanhamento da obra ou pelo técnico responsável pelo projeto.

Será de responsabilidade do executor, a execução do projeto em sua integra, salvo feitas às modificações de acordo com os parágrafos anteriores, devendo este refazer o serviço, ainda dentro do prazo do projeto ou em prazo estipulado pela prefeitura, caso haja qualquer modificação em desacordo com os parágrafos anteriores.

**DOS SERVIÇOS**

1. **SERVIÇOS PRELIMINARES**

**PLACA DE OBRA:**

Será de inteira responsabilidade da Empreiteira a confecção, colocação e manutenção de placa contendo informações da obra, do autor e coautores do projeto, etc., bem como sua conservação e manutenção durante o período de vigência do convênio, inclusive à integridade do padrão de cores, devendo ser recuperada/substituída, quando verificado o seu desgaste, precariedade ou por solicitação do técnico do DADETUR até o Laudo Técnico Final feita pelo Corpo Técnico da Secretaria de Turismo/DADETUR.

A placa padrão Prefeitura de Franca terá as dimensões mínimas de 1,76 x 3,55 m e será confeccionada de acordo com modelo e especificações fornecidas pela **SEINFRA**. Será colocada em local visível ao público e mantida em boas condições, enquanto durar a execução da obra, instalações e serviços de qualquer natureza, sob responsabilidade da Empreiteira.

**DEMOLIÇÃO DE COBERTURA E ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO**

A cobertura já foi demolida, não havendo serviço de demolição a ser executado.

1. **COBERTURA**

**DESCRIÇÃO**

• Espécies de madeira, conforme Classificação de Uso G1-C6, construção pesada interna, constante da ficha G1 Gestão de madeira do Catálogo de Serviços (FDE).

• As peças estruturais de madeira devem estar isentas de defeitos.

• Dimensões constantes no projeto:

• Acessórios em aço galvanizado: pregos, parafusos, anéis e chapas.

**APLICAÇÃO**

• Em madeiramento de telhados, estrutura de passagens cobertas e outros, conforme especificação em projeto.

• Obs.:

- O projeto deverá especificar as dimensões de cada elemento estrutural e a respectiva espécie de madeira, conforme Classificação de Uso G1-C6, construção pesada interna.

- Outras espécies de madeira não poderão ser aceitas, somente a constante em projeto.

**EXECUÇÃO**

• Seguir, rigorosamente, o Projeto Executivo de Arquitetura e Estrutura. No caso desta obra, as tesouras deverão seguir o modelo das existentes.

• As peças e componentes de madeira devem ser manuseadas com cuidado para evitar quebras ou danos.

• Todas as peças de madeira devem ser estocadas sobre estrado, em local seco, o mais próximo possível do local onde serão empregadas e as peças de grande comprimento devem ser apoiadas adequadamente, evitando empenamentos.

• As superfícies de sambladura, encaixes, ligações de juntas e articulações devem ser feitas de modo a se adaptarem perfeitamente.

• As peças que na montagem não se adaptarem perfeitamente às ligações ou que tenham se empenado prejudicialmente, devem ser substituídas.

• Ligações de apoio de peças de madeira devem ser feitas por encaixe, podendo ser reforçadas com talas laterais de madeira, fitas metálicas ou chapas de aço fixadas com

pregos ou parafusos.

• As vigas principais das tesouras não devem ser apoiadas diretamente sobre a alvenaria e sim, sobre coxins (peças de reforço de alvenaria, cintas de amarração do concreto ou frechais).

• Para evitar a rápida deterioração das peças de madeira, devem ser tomadas precauções tais como: facilidade de escoamento das águas e arejamento das faces vizinhas e paralelas.

• Todas as peças da estrutura devem ser projetadas de modo a oferecer facilidade de inspeção.

**RECEBIMENTO**

• O serviço pode ser recebido, se atendidas todas as condições de especificação, projeto, fornecimento e execução.

• A aceitação do lote se fará mediante a comprovação documental da origem da madeira, exigindo-se:

- Notas fiscais;

- Declaração de emprego apenas de produtos e subprodutos de madeira de origem exótica ou de origem nativa da flora brasileira adquirida de pessoas jurídicas cadastradas no CADMADEIRA;

- Comprovante de cadastramento do fornecedor perante o CADMADEIRA (a situação cadastral do fornecedor deverá ser conferida no endereço eletrônico da Secretaria de Estado do Meio Ambiente: www.ambiente.sp.gov.br).

• Espécie botânica:

- Conferir a espécie de madeira utilizada, de acordo com especificação em projeto;

• Defeitos: Não serão admitidas peças que contenham qualquer um dos seguintes defeitos:

- Ardidura (estágio inicial de apodrecimento) ou podridão;

- Arqueamento (empenamento longitudinal nas bordas);

- Cerne quebradiço;

- Encanoamento (empenamento transversal da face);

- Encurvamento (empenamento longitudinal da face);

- Fissura de compressão;

- Furo de insetos inativos;

- Galeria (escavação ou sulco feito por insetos);

- Medula (parte central do tronco constituída de tecidos

menos resistentes que o restante do lenho);

- Nó cariado, firme, solto ou vazado;

- Torcimento (empenamento helicoidal ou espiral no sentido

do eixo da peça de madeira).

• Verificar, visualmente, se a estrutura apresenta encaixes e cortes bem executados, garantindo a melhor qualidade e aparência.

1. **PINTURA**

**ESPECIFICAÇÕES GERAIS:**

As tintas especificadas deverão ser tipo "preparada e pronta para o uso", de boa qualidade, em embalagem original e intacta, empregando-se o solvente adequado; deverá ser vedada a adição de secantes, pigmentos, ou qualquer outro material estranho.

Antes do uso de qualquer tinta, o conteúdo deverá ser agitado muito bem para a homogeneização dos seus componentes, operação que deverá se repetir durante os trabalhos.

Deverão ser evitados os escorrimentos ou salpicos nas superfícies não destinados à pintura (vidros, pisos, aparelhos, metais, etc.)

**Deverão ser respeitadas as cores estabelecidas pela SEINFRA, conforme especificado abaixo, e só haverá mudanças em casos especiais e com autorização prévia:**

* Testeiras em madeira pintado na cor **azul – profundo**;

**EXECUÇÃO:**

• A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca sem poeira, gordura ou graxa, sabão ou mofo e ferrugem. Deve receber uma demão primária de fundo de acordo com o material a ser pintado. As partes soltas ou mal aderidas deverão ser raspadas e ou escovadas.

• Quando o ambiente a ser pintado não estiver vazio, cobrir os objetos com jornais e sacos plásticos para evitar danos com respingos.

• Evitar pintura em áreas externas em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que podem transportar para a pintura poeira ou partículas suspensas no ar.

• Não aplicar com temperaturas inferiores a 10 graus centígrados e umidade relativa do ar superior a 90%.

• A aplicação pode ser feita com pincel, rolo ou revólver (verificar instruções do fabricante).

1. **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

Serão executadas de acordo com as Normas Técnicas e o projeto específico, providenciado pela prefeitura.

Os eletrodutos (polietileno) e as caixas de ligação (chapa de aço estampada), serão embutidos na alvenaria. As luminárias deverão ser instaladas de maneira a não transmitir esforços mecânicos aos demais componentes da instalação elétrica, principalmente a fiação.

Os eletrodutos enterrados no solo deverão estar a uma profundidade maior que 70 cm. da superfície.

ELETRODUTOS

Deverão ser utilizados eletrodutos de PVC flexível pesado, (parede grossa) para alimentadores e subalimentadores e eletrodutos de PVC flexível corrugado reforçado, embutidos em laje ou alvenaria, para circuitos terminais.

Quando previstos em projeto os perfilados deverão ser fixados às estruturas metálicas, por meio de abraçadeiras tipo unha e cabo de aço 1/8, zincado. Deverão ser observados os

alinhamentos horizontal e vertical.

As conexões dos eletrodutos de PVC

**INTERRUPTORES E TOMADAS DE PAREDE**

A localização e o tipo deverão estar de acordo com o projeto executivo de eletricidade.

Os interruptores deverão ser instalados a 1,10 m do piso, quando próximo de portas deverão ficar a 0,10 m do batente ao lado da fechadura.

As tomadas altas médias e baixas serão instaladas a 2,10m. - 1,10 m. e 0,30 m. do piso respectivamente.

Os bornes deverão ser ligados de maneira a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito sem esmagamento do condutor.

Nos bornes de parafusos, o sentido da ponta curvada do fio sólido deverá ser concorde com o sentido de aperto do parafuso.

Não serão permitidas ligações com condutores flexíveis e reduções propositais das seções dos condutores com vistas a facilitar as conexões com os bornes.

**FIOS E CABOS ELÉTRICOS**

A bitola dos condutores e cabos, bem como o número de condutores instalados em cada eletroduto deverá obedecer às especificações de projeto.

A fiação somente poderá ser executada após estarem concluídos: os revestimentos de paredes, tetos e pisos, cobertura bem como colocação de portas, vidros e elementos que impeçam a penetração de chuvas, na rede de eletrodutos, deverá também ser assegurada sua limpeza e secagem interna.

As emendas de condutores deverão ser executadas somente dentro das caixas de derivação, ligação ou passagem de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico per­feito e permanente.

O isolamento das emendas e derivações deverá ter ca­racterísticas no mínimo equivalentes as dos condutores utiliza­dos.

As emendas de cabos deverão ser feitas com conectores apropriados.

Todos os cabos verticais deverão ser fixos às caixas de passagem por meio de braçadeiras, a fim de diminuir a tensão me­cânica dos mesmos.

Após a fiação e antes de estarem instalados os apare­lhos, deverá ser feito ensaio de verificação da resistência de isolação.

DISJUNTORES

Os disjuntores deverão ser do tipo termomagnético DIN, norma NBR NM 60898, curva C.

Deverão possuir recursos para impedimento de reenergização, para sinalização de advertência com indicação da condição operativa

DISJUNTORES DR

Os disjuntores DR deverão ser de alta sensibilidade (30mA), norma NBR NM 60898, do tipo G (instantâneo), do tipo AC, curva C, com capacidade de interrupção máxima de 10KA.

**LÂMPADA FLUORESCENTE EM PERFILADO**

As lâmpadas de acordo com o projeto.

Todas as emendas da fiação deverão ser feitas por meio de conectores.

LUMINÁRIAS

Deverão ser utilizadas de acordo com o projeto

1. **LIMPEZA E DESCARTE**

Visando a higiene, a estética e a utilização imediata, a obra deverá ser entregue totalmente limpa.

Ao longo dos serviços, o canteiro e os locais em obra deverão ser mantidos organizados e limpos dentro do possível.

Concluídos os serviços em cada área, estes deverão ser limpos para facilitar a verificação por parte da fiscalização e sempre que possível vedado o acesso.

Para a limpeza deverá se usar de modo geral água e sabão neutro, o uso de detergentes, solventes e removedores químicos deverão ser restritos e feitos de modo a não causar danos nas superfícies ou peças.

O entulho, restos de materiais, andaimes e outros equipamentos da obra deverão ser totalmente removidos.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

1. **APRESENTAÇÃO DE ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART:**

Deverão ser apresentadas à Fiscalização as ARTs referentes as instalações executadas como: execução da obra.

### SEGURANÇA NA OBRA:

A Empresa Construtora contratada para execução das obras é inteiramente responsável por manter as condições de segurança dos seus funcionários, e das demais pessoas que possivelmente tenham acesso ao canteiro de obras ou qualquer tipo de contato através dos acessos aos logradouros lindeiros ou construções confrontantes.

Devendo atender todas as especificações estabelecidas pela NR 18.

Franca, 24 de outubro de 2023

##### Equipe Técnica:

Engº. Renildo Baldoino Carrijo

Arqº. Eduardo Renato Junqueira

Engº. Arthur Ramos Vieira