

CADERNO TÉCNICO

DESCRIÇÃO DA OBRA:

Proprietário:	Câmara Municipal de Jardinópolis
Obra:	Reforma e Ampliação do Telhado do Prédio da Câmara Municipal de Jardinópolis
Local:	Praça João Guimarães, 60 – Centro
Referencia Orçamentária:	CPOS - Companhia Paulista de Obras e Serviços Boletim Referencial de Custos - Tabela De Serviços - Versão 169 Vigência: a partir de 01/03/17 L.S.: 127,53 %

CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Caderno Técnico e o Memorial Descritivo também relevam os direitos e deveres, abaixo relacionados, das partes envolvidas, que são a Câmara Municipal de Jardinópolis, denominada a seguir como "CONTRATANTE" e a empresa vencedora da licitação, denomina a seguir como "CONTRATADA".

O presente Caderno Técnico tem por objetivo sanar dúvidas a respeito do método executivo que deverá ser elaborado pela empresa contratada e também complementar o contrato, projetos e planilhas.

É de fundamental importância seu entendimento na íntegra, evitando assim, transtornos futuros, para que a empresa possa elaborar a obra minuciosamente nos seus detalhes.

A visita técnica é de importância fundamental para que a CONTRATADA tome conhecimento do local e das possíveis dificuldades da execução da obra.

A CONTRATANTE, através de sua equipe técnica (financeira, contábil, jurídica e engenharia) irá analisar a proporcionalidade dos itens da planilha, sob pena de convocação da CONTRATADA para esclarecimentos.

A CONTRATADA deverá executar a obra no local indicado pela CONTRATANTE, concluindo o objetivo mencionado no cabeçalho deste Caderno Técnico, se responsabilizando pelo devido transporte, tanto de material quando da equipe técnica executora dos serviços.

Os serviços só poderão ser iniciados, após emissão de ordem de serviço por parte da CONTRATANTE. Para a expedição do mesmo, a CONTRATADA deverá apresentar comprovante de ART-Anotação de Responsabilidade Técnica no CREA-SP, para execução de serviços e direção de obra. Qualquer serviço iniciado antes da expedição desta Ordem, não será objeto de medição e pagamentos.

A liberação da Ordem de Serviço está condicionada à conferência do pagamento da referida ART, uma vez que a CONTRATANTE mantém convênio on-line junto ao CREA-SP.

Os serviços deverão ser executados em conformidade com o cronograma físico-financeiro.

Caso haja necessidade de alteração de prazo, a CONTRATADA deverá emitir uma requisição à CONTRATANTE solicitando o referido prazo e justificando os motivos.

O não cumprimento deste, poderá acarretar em suspensão ou adiamento de pagamentos.

A CONTRATANTE fornecerá os pontos de água e de energia elétrica para abastecimento do canteiro de obras. As derivações provisórias e extensões necessárias correrão por conta da CONTRATADA.

Ficará a cargo da CONTRATADA, a mobilização e limpeza do local da obra, isolamento da área, instalação de tapumes, sinalizações de advertência e outros serviços necessários para o início e perfeito andamento da obra.

A CONTRATADA deverá providenciar 01 placas de obra, deverá ser em modelo da CONTRATADA, constando nome de responsável técnico, endereço e razão social, conforme exigência do CREA-SP.

A CONTRATADA ficará responsável pela guarda da obra, desde a emissão da Ordem de Serviço até o Recebimento Definitivo da mesma. Toda a responsabilidade dos serviços executados e danificados em decorrência de vandalismo ou falta de guarda pela CONTRATADA deverá ser refeito pela própria CONTRATADA sem nenhum ônus para a CONTRATANTE.

Os serviços deverão ser executados rigorosamente como ordena a planilha orçamentária e este Caderno Técnico e o Memorial Descritivo. Qualquer alteração de serviço que a CONTRATADA julgue necessário deverá ser comunicada por escrito perante a CONTRATANTE a qual decidirá se tal reivindicação procede ou não. Caso a CONTRATADA altere, suprima ou adicione qualquer serviço que seja sem a anuência da CONTRATANTE o mesmo será de sua inteira responsabilidade.

A CONTRATADA deverá prever antecipadamente áreas para carga e descarga, movimentação de máquinas, equipamentos, depósitos de insumos e áreas de circulação, devidamente sinalizados de acordo com as necessidades da obra.

A CONTRATADA deverá efetuar limpeza diária do canteiro de obras, mantendo as condições de trabalho e de segurança dentro dos limites esperados e inclusive efetuando a retirada de entulhos e sobras para fora da obra, com frequência diária.

Todos os serviços estão sujeitos a Fiscalização e aprovação da CONTRATANTE, que verificará a qualquer tempo e para isso terá livre acesso ao local dos serviços e aos materiais utilizados. A CONTRATANTE exigirá nota fiscal para comprovação da procedência e qualidade dos produtos e materiais utilizados. A CONTRATADA deverá fornecê-las sem nenhum tipo de questionamento, agindo com clareza e transparência na prestação ao serviço público.

A CONTRATADA obriga-se a retirar do local da obra os materiais impugnados ou rejeitados pela Fiscalização da CONTRATANTE, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, a contar do recebimento de comunicação por escrito pertinente ao assunto.

A CONTRATADA deverá corrigir, sem ônus para a CONTRATANTE, qualquer serviço que apresentar defeitos, devido ao emprego de material impróprio, impugnado ou deficiência na mão-de-obra, desde que requisitados pela Fiscalização da CONTRATANTE até o prazo de 5 (cinco) ano a contar da data de aceitação da obra. Estes serviços deverão ser refeitos pela mesma empresa e iniciados no prazo de 10 (dez) dias, a contar do recebimento da ordem pertinente ao assunto.

É de responsabilidade integral da CONTRATADA, tudo que se refere a Segurança e Medicina do Trabalho, bem como a observância das Normas nas atividades de Construção Civil estabelecidas ou que venham a ser implantadas, tais como NR6, NR18 e NR10. A CONTRATADA deverá comprovar junto à CONTRATANTE, a regularidade de registro de todos os funcionários que trabalharão na obra.

Também é de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA a adoção de EPIs para todos os funcionários, especialmente em serviços que apresentem maior risco de acidentes. Todos os funcionários deverão estar uniformizados, identificados com crachá contendo nome e função.

A CONTRATADA será responsável integralmente por danos causados aos imóveis existentes na vizinhança, bem como a terceiros, decorrentes de sua negligência, imprudência, imperícia ou omissão. Deverá também se responsabilizar pela limpeza de vias públicas urbanas, quando se fizer necessário o transporte de qualquer tipo de material, e esse transporte ocasionar em sujeira nas vias.

Perdas ou sobras de materiais não serão objetos de medição tão pouco serão consideradas pela CONTRATANTE, uma vez que a CONTRATADA em sua composição de custos deverá prever tal fato.

A CONTRATADA deverá manter na obra Engenheiro Civil residente, mestre de obras ou encarregado, pessoal capacitado e qualificado, devidamente uniformizado compatível com as necessidades da mesma, de maneira que a execução dos serviços não ressinta de acompanhamento técnico e mão de obra, necessários para que não sofra quaisquer interrupções ou atrasos até sua conclusão. O Engenheiro Civil residente deverá permanecer na obra durante toda a jornada de trabalho e a CONTRATADA deverá fazer por escrito, a indicação do mesmo em até cinco dias após o início da obra.

A CONTRATADA deverá ainda manter Diário de Obras, devidamente aberto e autenticado por responsável da CONTRATANTE. Neste caderno, deverão ser apontadas diariamente todas as entradas e saídas de materiais, mão de obra citando nome e função dos funcionários presentes, visitas ao local das obras, principais serviços em execução e condições climáticas. Este diário deverá ser feito em 2 vias de igual teor, sendo que a original ficará sob os cuidados da CONTRATANTE, devidamente assinada pelo responsável pela obra. A remessa dos diários à CONTRATANTE, deverá ser feita semanalmente, preferencialmente as sexta -feira.

Quando necessário, será de competência da CONTRATADA a execução de aberturas ou valas em pisos, paredes e forros, para passagem de encanamento, tubulações, instalações elétrica, telefonia, lógica e hidráulica, bem como seu reparo, após a aprovação dos serviços pela fiscalização da CONTRATANTE.

Qualquer problema decorrente do não cumprimento de cotas, níveis e alinhamentos será reparado pela contratada, de modo que se mantenham dentro das especificações de Projeto, sem ônus para a CONTRATANTE e assumindo também os reparos civis.

Deverá ser mantido pela CONTRATADA perfeito e ininterrupto serviço de vigilância, cabendo-lhe toda responsabilidade por quaisquer danos ou extravios de materiais ou equipamentos de propriedade da CONTRATANTE durante a execução da obra, até sua entrega definitiva e aceitação.

Para efeitos de medição e pagamento, em hipótese alguma será autorizado pagamento de serviços inacabados. Também não será objeto de medição materiais estocados no almoxarifado da obra. A CONTRATADA deverá emitir boletim de medição que será conferido pela CONTRATANTE. Após a liberação deste boletim a CONTRATADA estará autorizada a emitir a Nota fiscal de serviços. A planilha de medição deverá ser feita conforme modelo fornecido pela CONTRATANTE.

Serão efetuados somente os pagamentos dos materiais efetivamente aplicados na obra e autorizados através da aprovação da respectiva medição.

A CONTRATADA, antes da comunicação do término da obra, deverá solicitar por escrito uma vistoria prévia da Fiscalização da CONTRATANTE, onde serão verificadas as condições para entrega definitiva da obra, no que se refere ao cumprimento dos serviços da planilha e contratados, e a funcionalidade das instalações.

Qualquer descumprimento das ordens vigentes neste Caderno Técnico e o Memorial Descritivo poderá acarretar em suspensão de pagamentos à CONTRATADA, devendo esta providenciar as solicitações reivindicadas pela CONTRATANTE.

Para entrega definitiva da obra, a CONTRATADA deverá apresentar comprovante de CND junto ao INSS e também emitir termo de garantia de TODOS OS SERVIÇOS LICITADOS para o prazo de 05 (cinco) anos.

Após a entrega deste termo a CONTRATANTE emitirá termo de aceitação definitiva da obra.

ETAPAS DAS OBRA.

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES - Retirada de Telhado

- 1.1. Retirada do telhado em telha de barro francesa, com destinação correta da mesma conforme diretrizes do município.
- 1.2. Retirada de estrutura em madeira de tesoura, terças, caibros e ripas, com destinação correta da mesma conforme diretrizes do município. Esta retirada deverá ser feita de no máximo 03 vão para que no caso de haver chuva tenha condições de proteger para que não entre água no prédio e a rede elétrica, lógica e do sistema de monitoramento presa deverá ser solta, retira-se as peças e após a execução de nova estrutura essas serão presas novamente na estrutura.
- 1.3. Remoção de calha ou rufo do prédio em anexo ao prédio para execução da alvenaria conforme projeto.

2.0 CAIXILHO EM FERRO

- 2.1. Caixilho fixo em tela de aço galvanizado, tipo ondulada com malha de 1", fio 14, com requadro em cantoneira 1 ½" de aço carbono, conforme projeto (J1 e J2).

3.0 ALVENARIA

- 3.1. Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, de 19 cm, medindo 09x19x19cm, assentes com argamassa mista de cimento, cal e areia na proporção de 1:2:8.

4.0 COBERTURA - Estrutura em madeira

- 4.1. A estrutura da cobertura será em madeira de Peroba ou Garapa, não será admitido o uso de madeiramento de eucalipto. Esta madeira deverá ter sua origem em conformidade com o disposto nos Decretos Estaduais nº 49.674, de 06 de junho de 2005 e nº 53.047, de 2 de junho de 2008, que somente serão utilizados produtos e subprodutos de madeira de origem exótica ou nativa de procedência legal, decorrentes de desmatamento autorizado ou de manejo florestal aprovados por órgão ambiental competente integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, com autorização de transporte emitida nos termos da legislação vigente. Será exigido pelo fiscal nota de compra da madeira. Caberá ao gestor do contrato, após cada medição conferir junto ao CADMADEIRA a situação cadastral do fornecedor dos produtos e subprodutos listados no artigo 1º, do Decreto estadual nº 53.047/2008, bem como instruir o expediente da contratação com o comprovante do respectivo cadastramento. A madeira deverá apresentar-se seca, sem empenos e outros desvios de forma. Considerando-se cortes, montagem, dimensionamento, contraventamentos, fixação das tesouras, terças, caibros, pontalões e ripas conforme projeto. As superfícies do topo das peças de madeira de estrutura do telhado ou cobertura, expostas ao ambiente exterior, devem ser aparelhadas e impermeabilizadas. As ligações presas nas tesouras devem ser feitas pelo menos com 4 pregos em cada peça. Ligações de peças sujeitas a esforços de tração devem ser efetuadas com auxílio de cobres juntas metálicas fixados com parafusos. Os apoios das vigas principais de tesouras devem ser apoiadas nos mesmos pontos da estrutura existente. As terças podem ser apoiadas nos oitões, em alvenaria por meio de um reforço na região do apoio com dois ferros de 5 ou 6,3mm na última junta horizontal e acima da última fiada, dentro de uma camada de reboco. As emendas das terças devem ser feitas sobre os apoios aproximadamente $\frac{1}{4}$ do vão, com chanfros de 45º no sentido da parte mais curta da terça. Reforçar as emendas com cobres juntas de madeira em ambas as faces laterais das terças. Deverá ser tomado todas as precauções para que todo o perímetro do telhado evite a entrada de pássaros, este custo está embutido no item 4.1 da Planilha orçamentaria.
- 4.2. As telhas deverão ser cerâmicas tipo 1 francesa, com a mesma inclinação do telhado existente, para não alterar a arquitetura do prédio e seguir a NBR 8038 que determina as especificações técnicas e fixação da telha cerâmica tipo francesa, conforme NBR e detalhamento do projeto. Será exigido nota fiscal de compra das telhas francesas e o laudo de testes do fabricante segundo a NBR. PROCEDIMENTO EXECUTIVO: A colocação das telhas deve ser feita por fiadas, iniciando-se pelo beiral e prosseguindo-se em direção à cumeeira. As telhas da fiada seguinte são colocadas de forma a se encaixarem perfeitamente naquelas da fiada anterior. Posicionar simultaneamente as telhas em todas as águas do telhado para que seu peso seja distribuído. Uniformemente sobre a estrutura de madeira, conforme projeto.
- 4.3. Cumeeira de barro tipo 1 emboçado para as telhas tipos francesas em toda extensão do prédio. O item remunera o fornecimento das peças de cumeeiras, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para o assentamento e emboçamento das peças.
- 4.4. As calhas e rufos serão em chapa galvanizada nº 24, conforme indicado em projeto. Sendo a calha do prédio em anexo à câmara; na calha em toda a extensão do prédio principal com o prédio em anexo à câmara; e os rufos de encosto do telhado do prédio principal que estão sendo trocados o telhado.

5.0 REVESTIMENTOS DE PAREDES

- 5.1. CHAPISCO: Executado com argamassa traço 1:4, cimento e areia.
- 5.2. EMBOÇO/REBOCO: Executado com argamassa mista: traço 1:2:9, cal hidratada e areia, com adição de cimento (150 Kg/m³ de argamassa). Antes da execução de qualquer tipo de argamassa, as superfícies de aplicação deverão estar isentas de poeira, crostas de argamassa endurecida, manchas de óleo ou graxa e devidamente umedecido.

6.0 PINTURA

- 6.1. Esquadrias metálicas deverão receber lixamento e limpeza, aplicação de zarcão ou fundo anticorrosivo, e esmalte sintético, na cor especificada em projeto, ou conforme orientação da fiscalização, caso haja mudança de cor.

- 6.2. Pintura látex PVA 2 demãos + 1 selador, em paredes sem massa. Acabamento fosco acetinado, lavável, resistente à água, alcalinidade, e intempéries; na cor do prédio existente, ou conforme orientação da fiscalização, caso haja mudança de cor. Consumo de látex PVA / m² = 0,25 L.

7.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

7.1 CABOS E CONDUTORES

- 7.1.1. Retirada dos fios elétricos e cabeamento devera ser executado por pessoal especializado, para que não haja qualquer tipo de prejuízo no funcionamento diária do prédio, devera ser solto da madeira, e recolocado novamente na estrutura nova e ser executada. Caso haja necessidade de reposição de alguns cabos esse terão que ser substituídos, sem ônus ao contratante.

7.2 FONE E LÓGICA

- 7.2.1. Retirada dos cabos de transmissão devera ser executado por pessoal especializado, para que não haja qualquer tipo de prejuízo no funcionamento diária do prédio, devera ser solto da madeira, e recolocado novamente na estrutura nova e ser executada. Caso haja necessidade de reposição de alguns cabos esse terão que ser substituídos, sem ônus ao contratante.

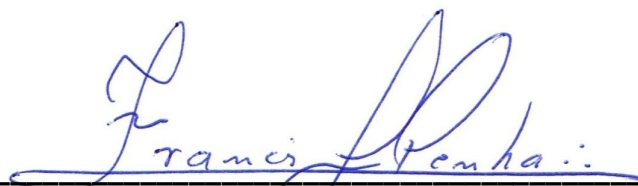
7.3 SISTEMA DE MONITORAMENTO

- 7.3.1. Retirada dos cabos de transmissão do sistema de Monitoramento devera ser executado por pessoal especializado, para que não haja qualquer tipo de prejuízo no funcionamento diária do prédio, devera ser solto da madeira, e recolocado novamente na estrutura nova e ser executada. Caso haja necessidade de reposição de alguns cabos esse terão que ser substituídos, sem ônus ao contratante.

8.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

- 8.1. REDE DE ÁGUA: Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões.

Brodowski, 06 de Julho 2017.



MGI Construtora e Engenharia LTDA

CNPJ 10.758.821/0001-45 I.E.: 227.018.445.114

Engenheiro Civil: Francis Arrotéia Penha

CREA/SP – 5061196263