

**MEMORIAL DESCRIPTIVO**

Reforma e Ampliação da Sede da Câmara Municipal de São João da Ponte - MG

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Objetivo da obra: Reforma e Ampliação da Sede da Câmara Municipal de São João da Ponte - MG

Município: São João da Ponte- MG.

II. JUSTIFICAÇÃO

A Câmara Municipal de São João da Ponte funciona há vários anos no mesmo endereço e com a mesma estrutura física. Todavia, a estrutura atual não acompanha o crescimento e desenvolvimento da cidade, demandando que o Poder Legislativo Municipal se adeque às novas necessidades e ofereça à população, vereadores e funcionários uma sede com estrutura física compatível. Cita-se como exemplo de adequação o acesso pleno para pessoas com deficiências. Portanto, imperativo uma construção de uma sede com instalações modernas, um plenário amplo e permitindo maior conforto e mobilidade para todos.

III. SERVIÇOS PRELIMINARES E GERAIS

Este Memorial Descritivo tem a função de propiciar a necessária compreensão do projeto de reforma e ampliação da sede da Câmara Municipal. Nenhuma alteração na planta, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização da Fiscalização Municipal. O responsável pela execução deverá responsabilizar-se por quaisquer danos que possam ocorrer no imóvel existente, decorrentes da execução. É de responsabilidade da contratada manter atualizados no canteiro de obras, Alvará, Certidões e Licenças, evitando interrupções da execução, assim como ter no canteiro o projeto aprovado e atualizado, especificações, cronogramas e demais elementos inerentes aos serviços.

Placa de obra

A empreiteira deverá fornecer e instalar em local previamente indicado pela fiscalização uma placa de identificação da obra medindo 4,00X3,00 m obedecendo ao modelo a ser fornecido que será definido no decorrer da obra, bem como a placa exigida pelo CREA, indicativa dos autores dos projetos e RT.

Mobilização

Durante essa etapa é realizada a montagem de toda a infraestrutura necessária para a execução dos serviços, incluindo desde áreas de trabalho, espaços para armazenamento de insumos, vias de circulação de materiais e pessoas, sistemas de transporte vertical e horizontal, além da instalação de apoio técnico-administrativo.

Avaliação Estrutural e Pericial

Uma vez que a obra não foi finalizada é necessário na mobilização uma avaliação por especialista em estruturas e perícias em engenharia para verificação de possíveis inadequações estruturais ou situações graves que comprometam a utilização do edifício. Encontrada qualquer situação que possa comprometer a obra a FISCALIZAÇÃO deve ser imediatamente comunicada.

Demolições

Caso necessário, poderá ocorrer a demolição de serviços não executados em conformidade. Antes de iniciar as demolições e as remoções de qualquer natureza, préidentificadas ou não, que lhe forem indicadas, deverá ser feita avaliação da estrutura existente da edificação para garantir que os elementos a serem demolidos não comprometerão a segurança e integridade da mesma. Os serviços de demolições deverão ser executados de forma manual, cuidadosa e progressivamente, utilizando-se de ferramentas adequadas (portáteis). O uso de ferramentas motorizadas dependerá de autorização da CONTRATANTE. Cuidados especiais deverão ser tomados para evitar queda de materiais no momento das demolições. Os entulhos e os materiais não sujeitos a reaproveitamento, provenientes das demolições, serão transportados pela CONTRATADA e levados para local apropriado. Igual tratamento deverá ser dado periodicamente ao entulho e material inservível resultante dos serviços de construção. Devem ser obedecidas às Normas de Segurança - NR18, cujos principais pontos ressaltamos:

- a) Antes de se iniciar a demolição, as linhas de fornecimento de energia e canalizações devem ser protegidas ou isoladas, respeitando-se as normas e determinações da FISCALIZAÇÃO;
- b) Devem ser removidos ou protegidos os vidros e elementos frágeis;

- c) Os locais que estejam sendo realizados os serviços devem ser isolados por tapume, fechadas todas as frestas e aberturas no piso que possam permitir quedas e/ou vazamentos de materiais;
- d) Os materiais devem ser umedecidos durante a demolição.

Execução de limpeza geral da obra com utilização varrição onde remoção de entulhos.

Locação da obra

Áreas ampliadas, caracterizadas no projeto arquitetônico, serão locadas rigorosamente de acordo com as plantas arquitetônicas e de fundações, sendo estabelecidos os eixos e pontos principais da obra.

Terraplanagem/Trabalhos em terra

As escavações gerais ou para fundações, quando necessárias, serão devidamente escoradas e executadas de modo a não comprometer a estabilidade do terreno, das partes construídas. No fundo da vala serão apilados para receber a laje de fundo em concreto simples. O aterro será realizado com apilamento de camadas de 0,20 m. A compactação das primeiras camadas deverá ser manual com soquetes. Para levantamento dos volumes de terra a serem escavados e/ou aterrados, devem ser utilizadas as curvas de nível referentes aos projetos de implantação de cada edificação. A determinação dos volumes deverá ser realizada através de seções espaçadas entre si, tanto na direção vertical quanto horizontal. O volume de aterro deverá incluir os aterros necessários para a implantação da obra, bem como o aterro do caixão.

Infraestrutura

Quando necessário, as obras de infraestrutura deverão seguir essas especificações: A fundação será executada em concreto armado, composto de sapatas, vigas baldrames e esperas de pilar. Apilamento do fundo de valas com soquete de 30Kg. Lastro de concreto magro, com 5cm de espessura e aumento de 10cm em cada dimensão da sapata lançada antes da concretagem para regularizar o fundo da mesma. Forma comum com gravatas obedecendo a um espaçamento máximo de 40cm. Sapatas em concreto com F_{ck} 250kg/cm², obedecendo às dimensões e ferragens do projeto estrutural. Impermeabilização dos baldrames sujeita a umidade de solo com aditivo hidrófugo e tinta asfáltica. Antes do lançamento do concreto para confecção dos elementos de fundação, as cavas deverão estar limpas e isentas de quaisquer materiais que sejam

nocivos ao concreto, tais como, madeira, solo carreado por chuvas, etc. Em caso de existência de água nas valas da fundação, deverá haver total esgotamento, não sendo permitida sua concretagem antes dessa providência. O fundo da vala deverá ser recoberto com uma camada de brita de aproximadamente 3 cm e, posteriormente, com uma camada de concreto simples de pelo menos 5 cm. Em nenhuma hipótese os elementos serão concretados usando o solo diretamente como fôrma lateral.

Superestrutura

Pilares: As formas dos pilares deverão ser aprumadas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma pertinente para se evitar a fissuração da peça estrutural.

Vigas: As formas dos pilares deverão ser aprumadas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma pertinente para se evitar a fissuração da peça estrutural.

Lajes: O escoramento das lajes deverá ser executado com escoras de madeira de primeira qualidade ou com escoras metálicas, sendo as últimas mais adequadas. As formas deverão ser molhadas até a saturação, antes da concretagem. Após a concretagem a cura deverá ser executada para se evitar a retração do concreto e fissuração da superfície. A desforma deverá seguir os procedimentos indicados em norma. Será executada em concreto armado, utilizando formas de madeira, com um reaproveitamento, concreto $F_{ck} = 250 \text{ kgf/cm}^2$ e ferragens CA-50 e CA-60. Nos lugares de passagem de tubulações em geral, serão deixados furos no concreto de dutos, de condutores elétricos e hidráulicos. Será adotada laje de concreto pré-moldada. Quando em uso, deverá suportar uma sobrecarga de 200 kgf/m^2 para piso e 100 kgf/m^2 para teto. O capeamento terá espessura de 4,0cm sobre as vigotas em concreto com resistência de 25MPa.

Vergas

Serão colocadas vergas nos paramentos de alvenaria onde não tenha sido corretamente instaladas, em concreto armado, com secção e armadura que o cálculo indicar, sobre os



vãos de portas e janelas, que não estejam imediatamente sob vigamento. Todos os vãos superiores a 50 cm e com nível de peitoril acima do piso, receberão uma segunda verga, imediatamente sob a abertura, excedendo 30cm de cada lado. Estes elementos deverão ser embutidos na alvenaria, apresentando comprimento de 0,30m mais longo em relação aos dois lados de cada vão. Caso, por exemplo, a janela possua 1,20m de largura, a verga e contra-verga terão comprimento de 1,80m.

Alvenaria

Será executada com tijolos furados, com espessura de acordo com o projeto arquitetônico, formando fiadas perfeitamente niveladas, amarradas com junta de 12mm, assente com argamassa mista, chapiscada e rebocado nos dois lados. Deve-se começar a execução das paredes pelos cantos, se assentado os blocos em amarração. Durante toda a execução, o nível e o prumo de cada fiada devem ser verificados. Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura. O encontro da alvenaria com as vigas superiores (encunhamento) deve ser feito com tijolos cerâmicos maciços, levemente inclinados, somente uma semana após a execução da alvenaria.

Revestimento e acabamento

Chapisco de aderência com argamassa de cimento e areia traço 1:3 nas duas faces das paredes. Reboco paulista usando argamassa mista de cimento, cal e areia peneirada, com 2,5cm de espessura devendo a superfície ficar totalmente desempenada. As áreas determinadas como tal na Planilha Orçamentária serão revestidas com cerâmica de boa qualidade, com junta corrida, até a altura do teto ou indicada no Projeto Arquitetônico, com aresta viva, sobre o emboço/reboco.

Esquadrias de Madeira, Metais e Vidro Temperado

As portas e janelas e basculantes serão conforme definido na Planilha Orçamentária. As esquadrias (janelas e portas) e vidros serão de materiais previstos na planilha e projetos, fixadas na alvenaria, em vãos requadados. A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos. Observar também os seguintes pontos: Para o chumbamento do contramarco, toda a superfície do perfil deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento (traço em volume 3:1). Utilizar régulas de alumínio ou gabarito, amarrados nos perfis do contramarco, reforçando a peça para



a execução do chumbamento. No momento da instalação do caixilho propriamente dito, deve haver vedação com mastique nos cantos inferiores, para impedir infiltração nestes pontos.

Portas de Madeira.

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3 mm em ambas as faces. Os marcos e alisares (largura 8cm) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

Ferragens:

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de: alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças devem suportar com folga o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas. Os cilindros das fechaduras deverão ser do tipo monobloco. Para as portas externas, para obtenção de mais segurança, deverão ser utilizados cilindros reforçados. As portas internas poderão utilizar cilindros comuns. Nas portas indicadas em projeto, onde se atende a NBR 9050, serão colocados puxadores especiais no lado interno.

Cobertura

No caso de complementar telhados: Utilizar estruturas metálicas compostas por treliças, terças metálicas e posteriormente das telhas metálicas leves. O tipo de aço a ser adotado nos projetos de estruturas metálicas deverá ser tipo ASTM A-36 ou ASTM A572 gr50. Parafusos para ligações principais - ASTM A325-galvanizado a fogo; Parafusos para ligações secundárias - ASTM A307-galvanizado a fogo; Eletrodos para solda elétrica - AWS-E70XX; Barras redondas para correntes ASTM A36; Chumbadores para fixação das chapas de base ASTM A36; Perfis de chapas dobradas - ASTM A36;

O fabricante da estrutura metálica poderá substituir os perfis que indicados nos Documentos de PROJETO de fato estejam em falta na praça. Sempre que ocorrer tal necessidade, os perfis deverão ser substituídos por outros, constituídos do mesmo material, e com estabilidade e resistência equivalentes às dos perfis iniciais. Em qualquer caso, a substituição de perfis deverá ser previamente submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO, principalmente quando perfis laminados tenham que ser substituídos por perfis de chapa dobrados. Caberá ao fabricante da estrutura metálica a verificação



da suficiência da secção útil de peças tracionadas ou fletidas providas de conexão parafusadas ou de furos para qualquer outra finalidade.

Calhas e Chapas

Calha em chapa de aço galvanizado. Dimensões especificadas em projeto. Fixar com o auxílio de parafusos inicialmente os suportes de calhas, nas distâncias e para a obtenção do cimento estabelecido, conforme projeto de instalações de águas pluviais. Depois fixar as calhas e utilizar cola de silicone nas emendas entre as peças, com sobreposição mínima de 2 cm. As calhas deverão ser fixadas ao longo das extremidades das telhas conforme projeto.

Pintura

Todas as paredes novas, antes da pintura, deverão ser emassadas com massa corrida PVA na área interna e acrílica na área externa, com duas demãos e retoques de massa onde se faça necessário. A aplicação e lixamento da massa deverão ser feitos de forma a obter superfície perfeitamente lisa, regular e limpa, pronta para receber pintura. As portas de madeira internas, receberão pintura com esmalte.

Portões de ferro preparam com base em primer anticorrosivo e aplicação esmalte sintético acetinado na cor indicada com duas demãos.

Nos serviços de pintura deverão ser usadas tintas de primeira linha do mercado das marcas Coral, Suvinil ou equivalente aplicadas de acordo com as recomendações do fabricante e das normas ABNT aplicáveis. As demãos de tinta de acabamento deverão ser aplicadas com rolo de lã de carneiro de primeira qualidade após as superfícies estarem completamente secas, limpas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

Na execução dos serviços de pintura, deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de proteger as superfícies para evitar salpicaduras de tinta em superfícies não destinadas a pinturas. Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado sempre que necessário.

Toda demão de tinta só poderá ser aplicada após a anterior estar completamente seca, ou seja, deverá haver um intervalo mínimo de 8 horas entre demãos sucessivas. Serão aplicadas no mínimo duas demãos de tinta, a critério da fiscalização, desde que sejam necessárias para um perfeito recobrimento das superfícies.



Áreas já pintadas, devem ter a pintura lixada até total remoção, para aplicação de nova pintura.

Pavimentação

Porcelanato: O piso será revestido em porcelanato conforme planilha e projetos, assentada com argamassa industrial adequada para o assentamento de porcelanato e espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo referência. Será utilizado rejuntamento epóxi com dimensão indicada pelo modelo referência.

Pisos Intertravados: Trata-se de blocos de concreto pré-fabricados, assentados sobre um colchão de areia, travados por meio de contenção lateral e atrito entre as peças. Permitem manutenção sem necessidade de quebrar o calçamento para a execução da obra. Os blocos serão assentados sobre camada de areia, sem rejunte para permitir infiltração das águas.

Instalação elétrica e hidrossanitária

Elétrica. Toda a instalação elétrica, de telefonia e de TV será executada de acordo com as normas da ABNT. As caixas, eletrodutos rígidos e flexíveis e os quadros de luz e telefonia serão embutidos.

Fios e cabos, disjuntores, interruptores e tomadas serão dimensionados conforme projeto específico.

No projeto de instalações elétricas foram definidos distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 110V ou 220V. Os alimentadores foram dimensionados com base o critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 20 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados. Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, condutores e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade. A partir dos QDL, localizado no pátio coberto, que seguem em eletrodutos conforme especificado no projeto. Todos os circuitos de tomadas serão dotados de dispositivos diferenciais residuais de alta sensibilidade para garantir a segurança. As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as fluorescentes e a vapor metálica, reatores eletrônicos de alta eficiência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica. O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções. Dessa forma aproveita-se



melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

Água: Para o abastecimento de água potável dos estabelecimentos de ensino, foi considerado um sistema indireto, ou seja, a água proveniente da rede pública não segue diretamente aos pontos de consumo, ficando armazenada em reservatórios, que têm por finalidade principal garantir o suprimento de água da edificação em caso de interrupção do abastecimento pela concessionária local de água e uniformizar a pressão nos pontos e tubulações da rede predial. A reserva que foi estipulada é equivalente a dois consumos diários da edificação. A água da concessionária local, após passar pelo hidrômetro da edificação, abastecerá diretamente o reservatório. Ambos serão instalados em local especificado em projeto. A água, a partir do reservatório, segue pela coluna de distribuição predial para a edificação, como consta nos desenhos do projeto. As instalações hidráulicas de água fria serão executadas com tubos e conexões de PVC marrom, de acordo com as normas da ABNT, e terão fixação à base de adesivo.

Esgoto: Os tubos e conexões de esgoto serão em PVC branco e terão fixação à base de adesivo e anel de borracha.

As caixas sifonadas, ralos secos e caixa de gordura serão em PVC rígido branco.

As caixas de inspeção serão executadas na dimensão de 40x40x60cm em alvenaria de tijolo comum maciço, revestidas internamente com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, sobre lastro de concreto de 10cm de espessura e tampa também em concreto de 5cm.

Lavatórios com coluna e bacia(s) com caixa acoplada de louça do(s) banheiro(s) sera(ão) e tanque de louça com coluna serão de padrão médio.

Os metais, sifões, flexíveis de ligação, tampas de ralos e caixas sifonadas serão de padrão médio. As pias da cozinha serão em aço inoxidável, tendo cuba dupla

A destinação final do sistema de esgoto sanitário deverá ser feita em rede pública de coleta de esgoto sanitário, quando não houver disponível, adotar a solução individual de destinação de esgotos sanitários.

Todos os trechos horizontais previstos no sistema de coleta e transporte de esgoto sanitário devem possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, através de uma declividade constante. Recomendam-se as seguintes declividades mínimas: 1,5% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75mm; 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100mm. Os coletores enterrados deverão ser assentados em fundo de vala nivelado, compactado e isento de materiais pontiagudos e



cortantes que possam causar algum dano à tubulação durante a colocação e compactação. Em situações em que o fundo de vala possuir material rochoso ou irregular, aplicar uma camada de areia e compactar, de forma a garantir o nivelamento e a integridade da tubulação a ser instalada. Após instalação e verificação do cimento os tubos deverão receber camada de areia com recobrimento mínimo de 20cm. Em áreas sujeitas a tráfego de veículos aplicar camada de 10cm de concreto para proteção da tubulação. Após recobrimento dos tubos poderá ser a vala recoberta com solo normal.

Todas as colunas de ventilação devem possuir terminais de ventilação instalados em suas extremidades superiores e estes devem estar a 30cm acima do nível do telhado. As extremidades abertas de todas as colunas de ventilação devem ser providas de terminais tipo chaminé, que impeçam a entrada de águas pluviais diretamente aos tubos de ventilação.

Aparelhos/Louças e Metais

Os lavatórios, pias e vasos de louça, com ou sem coluna, deverão vir acompanhado de ferragens para fixação e ligação. Toda a louça sanitária deverá ter a mesma cor, tom e procedência. Será aproveitado todos os aparelhos em bom estado.

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das bacias sanitárias, das cubas e dos lavatórios, o projeto padrão adota todas as louças da escola na cor branca.

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das torneiras, das válvulas de descarga e das cubas de inox, o projeto padrão sugere que todos os metais da escola sejam de marcas difundidas em todo território nacional, conforme modelos de referência abaixo.

Bancadas

A fixação das bancadas de materiais previstos na planilha e projetos só poderá ser feita após a colagem das cubas (realizada pela marmoraria). Para a instalação das bancadas e prateleiras de granito, deve ser feito um rasgo no reboco, para o chumbamento dentro da parede.

Acessibilidade

A área de revitalização deverá atender a legislação vigente (Lei Federal 10.098/2000 e NBR 9050) referente à acessibilidade, possibilitando o acesso de pessoas portadoras de



necessidades especiais. Não deverá apresentar degraus ou obstáculos que dificultem a circulação. Todo o meio-fio deverá ser refeito e sua altura reduzida para 10 cm de modo a permitir a inserção de rampas de acesso nos cantos da praça. Todo o revestimento de piso de rampas e escadas deverá ser executado em marmorite.

Limpeza Final

Após o término dos serviços, será feita a limpeza total da obra; e externamente deverá ser removido todo o entulho ou detritos ainda existentes. Todos os aparelhos, esquadrias, ferragens e instalações deverão ser testados e entregues em perfeitas condições de funcionamento.

Vegetação

Este memorial reflete diretrizes básicas para a vegetação. O estudo paisagístico para o plantio de novas espécies será contemplado por memorial complementar a este. Não deverá ser removida, transplantada ou implantada nenhuma árvore ou vegetação sem prévia autorização da fiscalização e que esteja em desconformidade com o projeto de paisagismo.

IV - OBSERVAÇÕES

A obra deverá ser entregue completamente limpa e todo o entulho será removido. Todo e qualquer serviço que se faça necessário ao perfeito funcionamento da obra, deverá ser orçado por ocasião da apresentação da proposta e consequentemente executado. Todos os materiais e serviços a serem utilizados deverão, antes do seu emprego, ser submetidos à aprovação da fiscalização. Quaisquer dúvidas não sanadas pelos projetos ou pelas especificações serão esclarecidas pela fiscalização. Todo serviço orçado e porventura não executado terá o seu valor descontado na última fatura ou permutado por outro de igual valor que por ventura venha a surgir no decorrer da obra.

São João da Ponte/MG, 28 de outubro de 2025



PONTE

CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA

ALPHA ENENHARIA SOLAR E ENGENHARIA LTDA

CNPJ: 30.990.240/0001-41

Responsável técnico: **Alan Quaresma Oliva**

CREA-MG: 290.736-D

THIAGO FERNANDES SANTOS

Presidente da Câmara Municipal de São João da Ponte-MG