

MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUÇÃO DE BANHEIROS, EXECUÇÃO DE COBERTURA E CERCAMENTO DE PRÉDIO PÚBLICO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO MONLEVADE.

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O objetivo deste memorial é esclarecer as informações contidas na planilha quantitativa. No caso de dúvidas relacionadas aos desenhos ou às definições de acabamento, deverá ser exigido do autor do projeto a especificação com detalhes para a correta execução dos serviços.

A obra em questão consiste na CONSTRUÇÃO DE BANHEIROS, EXECUÇÃO DE COBERTURA E CERCAMENTO DE PRÉDIO PÚBLICO, localizado no Areão, entre os bairros Lourdes e Satélite. A referida obra prevê melhorias na construção já iniciada no areão, onde a elevação de alvenaria já se encontra existente, de forma a finalizar a obra conforme o projeto apresentado

2. SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS:

2.1. Serviços Preliminares

Deverá ser instalada uma placa de obra conforme normas estabelecidas pela Secretaria de Transportes e Obras Públicas do Estado de Minas Gerais de 2 metros quadrados em chapa galvanizada.

As ligações provisórias de água e o fornecimento de energia são de responsabilidade da CONTRATADA.

É de responsabilidade da CONTRATADA manter, no canteiro de obras, banheiros químicos e barracão de obras de 2 metros quadrados.

Executar o fechamento das aberturas de janelas e portas na edificação já existente com tapume de compensado de madeira a fim de garantir a segurança de ferramentas e objetos que estarão armazenados no interior da edificação.

2.2. Movimentação de terra

Os serviços de escavação serão executados conforme disposto nesta especificação.

A escavação manual será empregada na abertura do pilar que comportará a laje sobre os banheiros e na área que serão locadas as vigas baldrame.

O transporte de material será executado quando houver demanda provenientes de escavação e demolição, sendo de responsabilidade DA PREFEITURA DE JOÃO MONLEVADE conduzir o material escavado para local adequado.

As demolições deverão proceder conforme projeto aprovado devendo ser executadas de acordo com as normas da ABNT. Todo o cuidado deverá ser necessário para preservar a integridade da edificação.

2.3. Superestrutura

Será executada laje pré-moldada sobre o banheiro para suportar as caixas de água. Também serão executadas vigas e um pilar (inclusive fundação do mesmo) de 25 MPa incluindo armação de aço CA-50, com forma e desforma na área do banheiro para a garantir o aporte da estrutura.

O fornecimento do material para execução das atividades propostas acima, serão de responsabilidade da CONTRATADA.

2.4. Alvenaria de vedação

A alvenaria a ser construída deverá ser feita com blocos de concreto furados de espessura 14cm a fim de vedar as áreas de banheiro, respeitadas as especificações de projeto e do presente memorial descritivo.

2.5. Revestimento

O revestimento corresponde à área dos banheiros. Deverá ser executado chapisco de cimento e areia (traço 1:3), emboço/ reboco no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) nos banheiros tanto internamente como externamente.

O material para execução do revestimento cerâmico deverá ser fornecido pela CONTRATADA, assim como sua execução e aplicação, respeitando a altura de 3 m conforme projeto.

2.6. Piso

O piso da obra será executado como laje de transição de 10 MPa com espessura de 8 cm, fornecido pela CONTRATADA.

Os banheiros receberão contrapiso no traço 1:3 (cimento e areia) com espessura de 3 centímetros, após o contrapiso serão revestidas com piso cerâmico PEI-5, liso, incluindo o rejuntamento que atenda a NBR 13753.

2.7. Esquadrias

Deverão ser fornecidas e instaladas todas as esquadrias e seus respectivos acessórios necessários para o perfeito funcionamento das mesmas. As janelas serão basculantes, em metalon. As portas serão do tipo chapa dobrada com medidas 0,80x 2,10m.

É importante salientar que o portão de grade, de 6m², deverá possuir cadeado e ser fixado junto à cerca no entorno da edificação.

2.8. Louças e Acessórios

As louças a serem instaladas devem respeitar as especificações e quantitativos da planilha sendo distribuídos 01 vaso sanitário de louça branca com caixa acoplada, 01 lavatório médio louça branca sem coluna, inclusive válvula e sifão cromados, 01 porta papel toalhas plástico, 01 papeleira plástica tipo dispenser para papel higiênico rolão, 01 torneira para lavatório cromada e 01 chuveiro (220 V), para cada banheiro, destinados ao uso de funcionários.

O material para instalação de louças e acessórios deverá ser fornecido pela CONTRATADA, assim como sua execução.

2.9. Instalações Hidro Sanitárias

Os pontos de água e esgoto serão distribuídos conforme o projeto arquitetônico aprovado. Os ralos serão distribuídos nas áreas molhada sendo 01 para o banheiro masculino e 01 para o banheiro feminino.

2.10. Cobertura

As estruturas metálicas de engradamento da cobertura deverão ser preferencialmente soldadas e serão fornecidas conforme projeto também fornecido que devesse ser executada à custa da CONTRATADA. A execução das estruturas metálicas de cobertura compõe-se de acordo com o projeto arquitetônico do

sistema de coberturas projetado, com os tipos de telhas e demais componentes do sistema de cobertura especificados nos projetos e neste memorial, com a estrutura em concreto armado projetada, conferindo-se distâncias de apoios, terças, etc., fornecimento de todos os materiais necessários, fabricação de pegas, acabamentos finais, carga, transporte até o local da obra, descarga, armazenamento e proteção até a entrega definitiva da obra, incluindo-se todos os elementos para montagem que se fizerem necessários e toda mão de obra especializada para a sua perfeita montagem e execução, inclusive acabamentos e pinturas finais.

Toda a estrutura metálica, bem como todos os materiais utilizados, e acabamentos, como pinturas, etc., deverão ter garantia mínima de 05 anos, sendo substituídos a custa da CONTRATADA, sem nenhum ônus para a CONTRATANTE se apresentarem defeitos ou deficiências, erros de execução, etc. As normas específicas de estruturas metálicas, ligações soldadas e demais deverão ser seguidas na Inteira.

Todas as partes aparentes da estrutura metálica deverão ter pintura especial e tratamento para tal, ou seja: não possuir rebarbas de soldas, efetuar massamento e pintura conforme descrição no item Pinturas. As ligações por meio de solda deverão ser acessíveis à inspeção até serem examinadas pela FISCALIZAÇÃO.

Todas as soldas deverão ser contínuas e nas dimensões especificadas nos projetos, e obedecer à AWS (E-6016, E-6018, E-7018), sendo executadas por mão de obra especializada de boa qualidade em todas as fases, assegurando assim uma perfeita montagem das estruturas. Todos os cortes, furações e o dobramento deverão ser executados com precisão, sendo que não serão tolerados rebarbas, trincas e outros defeitos. Poderão a critério de a FISCALIZAÇÃO ser efetuados testes nos materiais e estruturas, e serão a custa da CONTRATADA.

Todos os serviços serão executados e acabados, de primeira qualidade, seguindo a melhor, mais moderna e adequada técnica de fabricação e montagem. Todas as pegas deverão ter aspecto estético agradável sem apresentar mordeduras de maçarico, rebarbas nos furos, etc., não sendo aceitáveis pegas que prejudiquem o conjunto. As peças cortadas com maçarico só serão aceitas se perfeitamente limpas, livres de rebarbas, saliências e reentrâncias. Não deverão existir nas peças respingos de solda. Pegas com curvaturas moderadas deverão ser realinhadas por processos que não introduzam tensões residuais apreciáveis. Será admissível o corte de pegas de aço com o maçarico guiado a mão, a critério da FISCALIZAÇÃO, se elas durante o processo não estiverem sujeitas a grandes esforços.

O encurvamento de chapas ou barras será feito sem distorção da pega e de modo a não apresentar fissuração ou ruptura. As juntas deverão ser perfeitas e sem folgas,

empenamentos ou falhas. Os parafusos de montagem no campo deverão entrar sem dificuldade na justaposição dos furos. Será aceito o auxílio de espigas para facilitar a colocação dos parafusos, entretanto, não será permitida em hipótese alguma a utilização de maçarico para acerto de furação. "Serão aceitas variações máximas nas distâncias entre os furos de 1/16", correspondente a folga dos parafusos. As pegas com furação errada serão rejeitadas individualmente. Não serão aceitas pegas deformadas, com avarias, empenamentos, etc.

Os materiais depositados na obra deverão ser cobertos e protegidos contra possíveis ferrugens, sujeiras, abrasão de superfície, óleo, condições climáticas, ambientes corrosivos, etc. As chapas de aço deverão ser depositadas em local bem seco e ventilado para evitar condensação. Os raios de curvatura deverão ser pelo menos iguais a espessura do metal considerado. Todos os elementos deverão apresentar-se aos exames visuais limpos, lisos, com os cantos retos e alinhados. As superfícies não deverão apresentar ondulações ou amassados. Materiais e peças sujas deverão ser limpas antes da sua montagem. Deverão ser previstos, sendo os elementos fabricados e instalados de maneira a que não sejam distorcidos ou danificados, assim como também para que os elementos de fixação não fiquem muito solicitados por dilatação, contração ou outros movimentos. Estes esforços poderão ser evitados na maior parte dos casos por meio de juntas de sobreposição de 2 cm, preenchidos com mastique elástico aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

Todo material rejeitado pela FISCALIZAÇÃO deverá ser retirado do canteiro de obras imediatamente, e prontamente substituído. Para a solda de oficina deverão ser observados os seguintes cuidados mínimos: - Superfícies limpas de escórias, ferrugem, escamas, graxa, óleo e outros materiais estranhos. - Ter sob controle os esforços de contração. - Usar gabaritos para pontear os conjuntos antes da solda completa, para minimizar distorções de posição relativa das diversas chapas de um nó. - Em soldas que requeiram mais de um passe, limpar perfeitamente o passe anterior e verificar se não há porosidade ou qualquer outro defeito que possa ser encoberto pelo cordão seguinte. - Não resfriar bruscamente as soldas.

A estabilidade de montagem deve ser especialmente assegurada durante todo o processo, deverá ser feita com todo cuidado para não deformar os elementos esbeltos. Todas as espigas (de aço) ou ligações provisórias deverão ser mantidas enquanto necessária segurança dos trabalhos. Seguir sempre as recomendações de cada fabricante. A FISCALIZAÇÃO poderá designar um representante para acompanhar na fábrica das estruturas, durante todo período de fabricação, com poderes para recusar peças defeituosas e sustar serviços inadequados. A

CONTRATADA deves programar antecipadamente todas as etapas previstas no projeto e fabricação das estruturas, tendo em vista o prazo do cronograma da obra. A cor da pintura final a ser utilizada para todas as estruturas metálicas será definida pelo projeto arquitetônico em três ou mais demãos, sendo feita inicialmente a limpeza adequada, tendo em vista a garantia requerida. Será também analisada a capacidade de carga da estrutura que poderá receber uma estrutura sobre ela.

Logo após o término das estruturas de concreto armado e respectivas estruturas metálicas de suporte e de engradamento das coberturas, deverão ser construídas as coberturas e seus complementos, e acabamentos. O sistema de cobertura projetado é composto de entalhamento com telhas metálica galvanizada trapezoidal E= 0,50 MM, dupla termoacústicas com as seguintes características:

- Acabamento pós-pintada na cor cinza. A execução deve atender as normas da ABNT, em especial as citadas abaixo:

- NBR 6118:2007 - Projeto de estruturas de concreto simples, armado e protendido - Procedimento;
- NBR 14931: 2004- Execuções de estruturas de concreto - Procedimento;
- NBR 7480: 2007 - Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado;
- NBR 8681; 2003 - Ações e segurança nas estruturas- Procedimentos;
- NBR6123: 1998 - Forças devido ao vento em edificações;
- NBR 6120:1980 - Cargas para o calculo de estruturas de edificações;
- NBR 7482: 2008 - Fios de aço para concreto protendido - Especificações;
- NBR 7483: 2008- Cordoalhas de aço para concreto protendido - Especificações;
- NBR 7191: 1982 - Execução de desenhos para obras de concreto simples ou armado;
- NBR 12655:2006 - Concreto de cimento Portland Preparo/Controle/Recebimento/Procedimentos.

As inclinações e demais detalhes conforme projeto e recomendações do fabricante, recobrimentos lateral e longitudinal conforme recomendações do fabricante, fixadas em estrutura metálica, com o espaçamento mínimo entre apoios recomendado pelo fabricante. Os acessórios tais como: rufos, arremates junto as calhas, arremates de canto, etc., deverão ser executadas com os próprios acessórios recomendados pelo fabricante escolhido, ou quando não existirem modelos e tipos específicos, utilizar chapa galvanizada 22, todos apenas galvanizados.

Os parafusos de fixação das telhas serão do tipo auto brocantes com arruela metálica e de borracha para vedação, da iTW, ou das marcas recomendadas pelo fabricante das telhas. Nos pontos críticos, do tipo cumeeiras, rufos, calhas, fixações, etc., e em todos os pontos indicados nos detalhes do projeto ou solicitados pela FISCALIZAÇÃO, bem como em outros pontos em que a CONTRATADA julgar necessários a perfeita estanqueidade do sistema de coberturas, deveser prevista a colocação de outros acessórios, bem como de selante de vedação silicone ou sikaflex.

Todos os sistemas de coberturas deverão ser executados de acordo com todas as recomendações deste memorial, com relação a materiais, equipamentos e serviços, bem como todas as normas e recomendações dos fabricantes dos materiais a serem utilizados C.M.S. Fts nos sistemas de coberturas, utilizando-se sempre a melhor técnica para todos os trabalhos, sendo de inteira e total responsabilidade da CONTRATADA, mesmo nas condições mais adversas, a garantia da perfeita estabilidade e estanqueidade dos sistemas de coberturas.

Deverão ser executadas e ou instaladas pingadeiras em todos os locais necessários das coberturas, mesmo que não indicadas no projeto arquitetônico, inclusive onde deságuam em calhas, caso o fabricante recomende. Todos os acessórios metálicos a serem utilizados na cobertura deverão ser galvanizados.

As coberturas deverão ser executadas de acordo com todas as recomendações acima, bem como todas as do fabricante, sendo que serão refugadas todas as telhas com defeitos, e demais peças ou acessórios com defeitos que comprometam os futuros sistemas de coberturas.

2.11. CERCAMENTO

Serão utilizados mourões em madeira roliça de eucalipto tratado com seção circular de 12 A 15 cm de diâmetro e 3,00 metros de comprimento, instalados com espaçamento de 2,00 m (medido no centro dos mourões) e tela galvanizada quadrangular/losangular fio 2,11 mm de malha 8x8cm e altura 2m. Junto ao cercamento está o portão de grade colocado com cadeado possuindo 6m².

3. Considerações Finais

A CONTRATADA deverá recolher a Anotação de Responsabilidade Técnica – A.R.T., devidamente quitada, de todos os profissionais de nível superior envolvidos na execução da obra.

Deverá ser mantido na obra, o Diário de Obra atualizado, onde serão anotadas todas as decisões tomadas pela FISCALIZAÇÃO, bem como os acidentes de trabalho, dias de chuva e demais ocorrências relativas à obra.

Será obrigatório o uso de Equipamento de Proteção Individual – EPI's por todos os funcionários envolvidos diretamente com a obra.

Todos os materiais e suas aplicações deverão obedecer ao prescrito nas Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, aplicáveis e específicas para cada caso. Em caso de dúvida, a CONTRATADA deverá consultar a FISCALIZAÇÃO e/ou o Autor do Projeto, para que sejam sanadas antes da execução do serviço. Na existência de serviços não discriminados, a CONTRATADA somente poderá executá-los após a aprovação da FISCALIZAÇÃO. A omissão de qualquer procedimento ou norma constante deste Memorial ou em outros documentos contratuais, não exime a CONTRATADA da obrigatoriedade da utilização das melhores técnicas preconizadas para os serviços, respeitando os objetivos básicos de funcionalidade e adequação dos resultados, bem como todas as Normas da ABNT vigentes e as recomendações dos fabricantes.

Observação: o transporte dos materiais oriundos de demolições e limpeza que constam na planilha de custo ficará a cargo da Prefeitura Municipal de João Monlevade.

João Monlevade, 08 de março de 2019.

Júlio Bruno Leite Júnior
Engenheiro civil – CREA-MG 80.199/D