



PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO: SANITÁRIOS E QUIOSQUE NO CENTRO INTEGRAL DO ALUNADO

ÁREA CONSTRUÍDA: 44,65 m²

ENDEREÇO: RUA ÉRICO VALENÇA, Nº 65 , MINAS DO LEÃO

Introdução

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade expor de maneira detalhada o projeto, materiais e acabamentos que irão definir os serviços de construção de **sanitários e quiosque no Centro Integral do Alunado**, e foi orientado visando atender as exigências legais e técnicas desta Prefeitura Municipal. Os serviços serão regidos, pelas presentes Especificações Técnicas e Desenhos em anexo, sendo executados por profissionais qualificados e habilitados, de acordo com as Normas Técnicas reconhecidas e aprovadas.

Possíveis indefinições, omissões, falhas ou incorreções dos projetos ora fornecidos não poderão constituir pretexto para a CONTRATADA cobrar “serviços extras” e/ou alterar a composição de preços unitários. Considerar-se-á a CONTRATADA como altamente especializada nos serviços em questão e que, por conseguinte, deverá ter computado no valor global da sua proposta, também, as complementações e acessórios por acaso omitidos nos projetos, mas implícitos e necessários ao perfeito e completo funcionamento de todas as instalações, máquinas, equipamentos e aparelhos.

Todo o material a ser adquirido para a obra deverá ser previamente apresentado à FISCALIZAÇÃO para apreciação e análise por meio de amostra múltipla, em tempo hábil para que, caso a utilização do mesmo seja vetada, sua reposição não venha a afetar o cronograma pré-estabelecido. As despesas decorrentes de tal providência correrão por conta da CONTRATADA. A CONTRATADA deverá efetuar um rigoroso controle tecnológico dos materiais utilizados e serviços executados na obra a fim de garantir a adequada execução da mesma.

Os materiais especificados serão de primeira qualidade, atendendo os requisitos das Especificações Técnicas Brasileiras. Serão considerados como similares os materiais que apresentarem as mesmas características e propriedades que os materiais especificados, cabendo à CONTRATADA a prova das mesmas por instituição idônea.

Os materiais a serem empregados, as obras e os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente:

1. às normas e especificações constantes deste caderno;
2. às normas da ABNT;
3. às disposições legais da União e do Governo do Estado do Rio Grande do Sul;
4. aos regulamentos das empresas concessionárias;
5. às prescrições e recomendações dos fabricantes;
6. às normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT;
7. às normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho.

Se julgar necessário, a FISCALIZAÇÃO poderá solicitar à CONTRATADA a apresentação de informação, por escrito, dos locais de origem ou de certificados de conformidade ou de ensaios relativos aos materiais, aparelhos e equipamentos que pretende aplicar, empregar ou utilizar, para comprovação da sua qualidade. Os ensaios e as verificações serão providenciados pela CONTRATADA



PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

sem ônus para a Prefeitura Municipal de Minas do Leão e executados por laboratórios reconhecidos pela ABNT ou outros aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA será responsável, nas áreas em que estiver executando os serviços, pela proteção de toda a propriedade pública e privada, linhas de transmissão de energia elétrica, adutoras, telefone, dutos de água, esgoto e drenagem pluvial e outros serviços de utilidade pública, nas áreas da Prefeitura Municipal de Minas do Leão e adjacentes, devendo corrigir imediatamente, às suas expensas, quaisquer avarias que nelas provocar, deixando-as em conformidade com o seu estado original.

No caso em que a CONTRATADA venha como resultado das suas operações, prejudicar áreas não incluídas no setor de seu trabalho, ela deverá recuperá-las deixando-as em conformidade com o seu estado original.

A CONTRATADA fornecerá as máquinas, os equipamentos, as ferramentas, os materiais, a mão-de-obra (inclusive os encargos sociais), os insumos, todos os tipos de transporte e tudo que for necessário para a execução, a conclusão e a manutenção das obras, sejam eles definitivos ou temporários. Os custos relativos a esses itens deverão estar embutidos nos respectivos custos unitários ou no BDI.

Também serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os impostos, taxas, emolumentos, alvarás e encargos necessários à execução dos serviços.

1) Instalação da obra

1.1) Limpeza: O local da obra deverá ser limpo freqüentemente, evitando o acúmulo de entulho.

O material resultante de escavações, remoções e limpeza deverão ser retiradas da área de construção e/ou terreno conforme deliberação da Comissão de FISCALIZAÇÃO.

2) Movimento de terra

2.1) Escavações: Caberá a contratada executar escavação de áreas específicas para possibilitar a realização de seus trabalhos. As escavações serão todas realizadas em material de 1ª categoria.

2.2) Aterros: Os aterros deverão satisfazer as cotas indicadas nos desenhos, executados, com material de boa qualidade e sua composição aprovada pela Comissão de FISCALIZAÇÃO. Serão executados em camadas com espessura máxima de 20 cm, energicamente apiloadas e abundantemente irrigadas.

3) Infraestrutura e Supraestrutura

3.1) Micro estacas: A contratada deve proceder a locação no campo em atendimento ao projeto. As eventuais dúvidas, ou problemas devem ser resolvidos com a fiscalização antes do início da implantação das estacas.

Na implantação das estacas a contratada deve atender às profundidades previstas no projeto. De qualquer forma, as alterações das profundidades das estacas somente podem ser processadas após autorização prévia por parte da fiscalização da obra e projetista.

3.2) Formas: As fôrmas deverão ser executadas rigorosamente conforme as dimensões indicadas em projeto, com linearidade e prumada perfeitas, com materiais de boa qualidade e adequados ao tipo de acabamento que se pretende para as superfícies das peças concretadas. Todas as formas deverão ser fabricadas com materiais estáveis em presença de água, entendendo-se como tal, aqueles capazes de enfrentar as intempéries em prazo previsto para seu uso.

Tendo em vista que eventuais movimentações das formas, entre o momento do lançamento



PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

do concreto e o início da pega, podem causar fissuras na estrutura de concreto, as formas e o escoramento devem ser rígidos, estáveis e convenientemente contraventados, dimensionados e projetados de modo a impedir estas deformações prejudiciais, quer sob a ação dos fatores ambientais (sol, chuva), quer sob ação de carregamentos assimétricos, em especial do concreto fresco, considerando seu empuxo e o efeito do adensamento. As formas para concreto comum são em chapas de compensado resinado.

As fôrmas e escoramentos compõem uma estrutura auxiliar para realizar a estrutura permanente e definitiva objeto deste projeto, e é responsabilidade do engenheiro responsável pela execução da estrutura definitiva, a quem cabe providenciar sua estabilidade antes, durante e, pelo prazo necessário, após as concretagens; sem deformações laterais ou verticais, impedindo, assim, a introdução de quaisquer más formações na estrutura permanente de concreto. Além disto, deverão ser capazes de auxiliar a manutenção das armaduras em suas corretas posições, sem deslocamentos que alterem seus desempenhos no interior das peças de concreto.

Antes do lançamento do concreto as juntas das fôrmas deverão ser vedadas e as superfícies que ficarão em contato com o concreto deverão estar isentas de gorduras e impurezas prejudiciais à qualidade do acabamento.

3.3) Armadura (aço CA 50 e CA 60): Todas as armaduras serão constituídas em aço CA-50 e CA-60, em conformidade com as normas da ABNT.

Deverão ser evitadas barras de aço estocadas inadequadamente por longo tempo devido às alterações de diâmetro induzidas por corrosão e oxidação. As barras deverão estar perfeitamente limpas, sem quaisquer resquícios de materiais graxos e óleos nas superfícies, a fim de evitar deficiências de aderência ao concreto.

O armazenamento das barras de aço far-se-á tomando o cuidado de deixar as barras afastadas cerca de 30cm do solo, que deverá estar coberto por uma camada de brita, a fim de evitar danos oriundos do excesso de umidade e agentes biológicos. Além disso, a proteção com filme de poliestireno (lona preta) também é recomendada.

As armaduras deverão ser executadas de acordo com o projeto, observando-se rigorosamente as características do aço, número de camadas, dobramento de estribos e das barras retas ou dobradas.

Somente será admitido o uso de espaçadores plásticos próprios para estruturas de concreto, fornecidos por empresas que garantam sua resistência e perfeito funcionamento. Os espaçadores plásticos a serem utilizados deverão atender as especificidades de cada tipo de bitola de armadura, além de preservar os espaçamentos previstos no projeto estrutural.

3.4) Concreto: O concreto utilizado deve ter resistência especificada no projeto estrutural. O lançamento deverá ser feito em camadas sucessivas com altura entre 40 e 50cm com a utilização de adensamento mecânico (vibradores de imersão).

Enquanto não atingir endurecimento satisfatório, o concreto deverá ser protegido contra agentes prejudiciais, tais como mudanças bruscas de temperatura, secagem, chuva torrencial, agentes químicos, bem como contrachocos ou vibrações de intensidade tal que possa produzir fissuração na massa do concreto ou prejudicar a sua aderência à armadura.

4) Vedações e revestimentos:

4.1) Paredes: As paredes, com espessura mínima final de 15 cm, serão de alvenaria de tijolos cerâmicos furados, de boa qualidade, bem cozidos e sonoros, de modo que, na execução das mesmas, resulte a espessura das paredes nas dimensões do projeto. Os tijolos serão molhados antes da colocação, com argamassa mista, nas dimensões do projeto. As fiadas serão perfeitamente



PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

alinhadas e aprumadas. As juntas terão a espessura máxima de 15 mm. Ter o máximo de cuidado com **esquadro, prumo, nível e alinhamento das paredes**. Onde houver vãos de esquadrias deverão ser executadas vergas e contravergas de concreto armado, ferros $\frac{1}{4}$ ", ultrapassar 30 cm os vãos. Para garantir uma boa estabilidade das paredes, deverá ser será chumbado na estrutura de concreto ferros cabelos \varnothing 4,2 mm, ultrapassando cerca de 50 cm nas juntas da parede. Tal procedimento deverá ser realizado a cada 3 fiadas.

4.2) Rebocos: As paredes receberão primeiramente um salpique de cimento e areia, traço 1:3, para depois receber um reboco com cimento, cal e areia fina, traço 1:2:8. O reboco deve ter espessura entre 1,5 e 2 cm.

4.3) Cerâmicas: As paredes dos sanitários receberão acabamento de cerâmica 40x40cm, assentadas com cimento-cola para interior.

5) Pintura:

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

As superfícies a serem pintadas deverão ser cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas;

Cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver completamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas;

Deverão ser adotadas precauções especiais a fim de evitar respingos de tintas em superfícies não destinadas às pinturas como vidros, ferragens de esquadrias e outras;

De acordo com a classificação das superfícies, estas deverão ser convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que serão submetidas.

5.1) Tinta acrílica: Será aplicado três demãos sobre massa corrida/reboco.

5.2) Tinta óleo: Será aplicado três demãos sobre superfície de metal.

6) Pavimentação

6.1) Contrapiso: Primeiramente será feito o nivelamento do solo, para posterior lastro de brita, de no mínimo, 3 cm. Depois será executado um contrapiso de concreto não estrutural, com espessura de 7 cm, com a adição de impermeabilizante.

6.2) Piso Cerâmico: Todo o prédio receberá como acabamento piso cerâmico 40x40 cm de 1ª qualidade, PEI 5, assentado com cimento-cola, todas as peças com rodapés de 7 cm do mesmo material, em cor clara.

6.3) Piso de concreto reguado: será executado nas áreas externas. Primeiramente será feito o nivelamento do solo, para posterior lastro de brita, de no mínimo, 3 cm. Depois será executado um contrapiso de concreto não estrutural, com espessura de 7 cm com acabamento reguado.

7) Cobertura

A cobertura será executada com telhas de fibrocimento 6mm, sobre estrutura de madeira, de eucalipto de 1ª qualidade, sendo que as tesouras serão apoiadas sobre a estrutura de concreto/paredes. As calhas, os capa-muros para proteção da platibanda e algeroz serão de chapa galvanizada.

8) Instalações elétricas

As instalações elétricas obedecerão as Normas Técnicas da CEEE e ABNT, a partir do Centro de Distribuição do prédio existente. Os eletrodutos serão do tipo corrugado, embutido nas paredes, laje



PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

ou sobre o forro. As luminárias serão calhas metálicas para lâmpadas fluorescentes 2x40w com reator partida rápida. As tomadas e interruptores serão universal, de embutir.

9) Instalações hidrossanitárias

Na canalização de água serão utilizado tubo e conexões de PVC soldável, sendo ligada à rede antiga. É previsto reservatório superior em polietileno, capacidade 300 litros. Para descarga são previsto válvulas de descarga Ø1.1/2" .

A canalização de esgoto com cano de PVC de primeira qualidade, com fossa séptica e filtro anaeróbio, com extravasor ligado a rede pública.

A bancada do quiosque é de inox apoiada em mão francesa metálica.

As pias serão de louça branca com coluna e torneiras metálicas com acabamento cromado. As bacias sanitárias serão de louça branca, sendo 01 unidade adaptada para PNE. No sanitário para PNE serão colocadas barras de apoio metálicas, acabamento cromado para deficientes físicos. Todas instalações seguirão as normas técnicas e serão adaptados a PNE.

10) Serviços finais e complementares: Durante o decorrer do prazo de execução da obra, será efetuada uma periódica limpeza do local da obra, com remoção de todo o entulho e detritos que venham a se acumular no local. Na conclusão dos serviços será executada a limpeza completa da obra.

Arquiteto Emerson David Schmidt
CAU 24142.3