

MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUÇÃO DO CEMA – CENTRO DE
ABASTECIMENTO MUNICIPAL

PROJETOS COMPLEMENTARES

POUSO ALEGRE – MG
Setembro de 2015

MEMORIAL DESCRITIVO

CEMA

Proponente: Prefeitura Municipal de Pouso Alegre – MG

Empreendimento: Construção do CEMA – Centro de Abastecimento Municipal

INTRODUÇÃO

Este memorial descreve os procedimentos para a execução do CEMA – Centro de Abastecimento Municipal.

A edificação será destinada ao escoamento da produção agrícola municipal, com estrutura em concreto armado e estrutura metálica padrão de acabamento popular. Terá acessibilidade para portadores de necessidades especiais conforme a NBR 9050.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A presente discriminação técnica objetiva fixar as condições para a construção do CEMA – Centro de Abastecimento Municipal

Serão descritos neste memorial todos aqueles fatores considerados imprescindíveis à boa execução da obra.

Os dados informados graficamente não serão descritos textualmente. Todas as vezes que houver necessidade de inter-relacionar dados, o texto reportará aos desenhos, complementando assim a informação.

Todas as especificações contidas neste documento foram calcadas na boa técnica, devendo ser rigorosamente cumpridas, assim como as informações gráficas executadas em suas minúcias. Consta também deste processo planilha de quantitativos e custos, que inclui material, mão-de-obra e BDI. Esta planilha orçamentária apresentada é meramente exemplificada e deve ser recalculada pelo licitante levantando todos os quantitativos e custos, e se houver qualquer discrepância, esta deverá ser comunicada à fiscalização e também ao autor do projeto, antes da abertura da licitação para eventuais correções.

As modificações e alterações não previstas e complementação de dados propositadamente destinadas a uma definição in loco, deverão ser tratadas diretamente com a fiscalização e devidamente comunicadas ao autor do projeto.

Todas as dúvidas e casos omissos deverão ser exclusivamente definidos com explícita anuência dos autores deste projeto.

Recomendamos aos envolvidos na elaboração das propostas para execução, bem como aos técnicos que estarão ligados diretamente à obra, a leitura detalhada e na íntegra deste documento, acompanhando-se inclusive pelas pranchas gráficas e planilhas de quantitativos, a fim de se obter uma perfeita compreensão de todas as partes que o compõem.

As modificações feitas pela empresa contratada para execução sem prévio conhecimento dos autores do projeto implicarão em sua responsabilidade direta.

Os projetos, especificações e planilhas de quantitativos não eximem de responsabilidade o profissional responsável técnico pela execução da obra.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES E GERAIS

1.1 SERVIÇOS TÉCNICOS

Os serviços deverão obedecer à seguinte documentação técnica:

- Estas especificações técnicas;
- Normas técnicas da ABNT;
- Legislação específica para o caso.

1.2 MÁQUINAS E FERRAMENTAS

Todas as ferramentas necessárias para o bom desempenho da obra e segurança dos trabalhadores serão adquiridas e fornecidas pela construtora.

Só poderão ser operadas por profissionais “OFICIAIS”, registrados em CTPS com anotação complementar de operador da máquina em questão e devidamente habilitados por certificação de treinamento para operação da máquina e/ou equipamento.

Os operadores de máquinas e/ou equipamentos deverão ter destacados nos seus crachás de identificação a condição de operador da máquina e/ou equipamento e a designação do equipamento que está habilitado a operar.

Os locais para utilização de serra circular deverá ser isolado com guarda-corpo e portinhola que permita somente a permanência no local de profissionais “oficiais” habilitados para a operação das máquinas.

1.3 LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA

A obra será mantida permanentemente limpa, garantindo um ambiente mais agradável, saudável e seguro para os trabalhadores, fiscais e visitantes. Assim sendo deverá haver na obra profissional designado para a limpeza permanente da mesma e do canteiro.

1.4 CONTROLE DE QUALIDADE CONCRETO UTILIZADO NA OBRA

A Construtora contratada implantará um Programa de Controle de Qualidade Total, incluindo procedimentos de execução e inspeção, tanto de serviços como de materiais, sendo que todo o concreto a ser utilizado na obra deverá ser dosado e virado em usinas de concreto e para cada caminhão que chegar à obra deverão ser coletados quatro CP's (corpos-de-prova) por laboratório de controle tecnológico de materiais que deverá rompê-los nas idades de 07 dias (1 CP), 14 dias (1CP) e 28 dias (2CP's), em conformidade com as normas vigentes de controle de materiais. Os relatórios parciais e finais do rompimento dos CP's deverão ser encaminhados (1 cópia Xerox ou arquivo eletrônico) à SOH – Secretaria de Obras e Habitação tão logo sejam recebidos pela empreiteira.

2. PAREDES E PAINÉIS

2.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO

Para a alvenaria de vedação deverão ser utilizados blocos vazados de concreto de 9x19x39cm. Serão assentados com argamassa pronta para alvenaria de vedação, hidratada conforme indicação do fabricante.

Os tijolos utilizados deverão atender as exigências das Normas da ABNT.

As vergas e contra-vergas das janelas serão de concreto armado, realizadas com trespasse de 30 cm para as laterais das aberturas, utilizando barra de aço e grout, podendo-se utilizar canaletas cerâmicas como forma, atendendo ao descrito no projeto estrutural.

As vergas das portas serão realizadas com trespasse de 30 cm estrutural para as laterais das aberturas, serão de concreto armado.

O traço do grout será 1:0, 1:3: 2 – cimento, cal hidratada, areia sem peneirar e pedrisco podendo se optar por grouts prontos disponíveis no mercado.

3. ESQUADRIAS DE PORTAS E JANELAS

3.1 ESQUADRIAS DE PORTAS

As esquadrias de portas serão de alumínio na cor natural, posteriormente receberá pintura tipo esmalte fosco, duas demãos, inclusive uma demão de fundo anticorrosivo. Fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados com contramarco. As esquadrias serão fixadas em vergas de concreto, com 0,10m de espessura, embutidas na alvenaria, apresentando comprimento 0,30m mais longo em relação às laterais das portas.

3.2 ESQUADRIAS DE JANELAS

As janela do WC Público e do PNE serão em vidro temperado transparente, basculante, espessura 6 mm, com perfis e acessórios em alumínio. Antes da fabricação deverão ser confirmadas as medidas na obra.

4. REVESTIMENTOS E PINTURA

4.1 REVESTIMENTO

Chapisco - Com o objetivo de melhorar a aderência do emboço, todas as superfícies destinadas a receber revestimento de qualquer espécie sejam elas de alvenaria ou concreto, deverão receber aplicação de uma camada irregular e descontínua de argamassa de cimento e areia grossa com traço 1:3. O material deverá apresentar uma consistência pastosa e firme, sem grumos, depois de preparado deverá ser utilizado no máximo em 2:30h. Após 48 horas da aplicação do chapisco, podem-se iniciar os serviços de revestimentos com emboço.

Emboço - O emboço só poderá ser executado após a pega do chapisco na base, e após a colocação dos batentes e das esquadrias, com argamassa de cimento cal em pasta e areia fina com traço 1:1:5. Sua superfície deve ser mantida razoavelmente rústica para receber a camada posterior do reboco.

Reboco – Os rebocos deverão ser constituídos de argamassa mista de cal hidratada e areia peneirada, tipo massa paulista, traço 1:3. Deverão ser executados no mínimo após 7 dias da aplicação do emboço e após terem sido colocados os marcos, peitoris, quadros elétricos, etc.

Acabamentos - As paredes internas dos banheiros deverão ser revestidas com placas tipo grês ou semi-grês de dimensões 33x45 cm na altura total das paredes O rejuntamento deverá ser feito com rejunte da mesma cor ou o mais próximo de 1ª qualidade.

4.2 PINTURA

As superfícies que irão receber tinta látex devera ser aplicada com rolo, pincel ou trincha, diluída em 20% de água. A primeira demão servira como seladora em superfícies pouco porosas. A segunda mão deverá ser aplicada pura, sendo que, entre uma demão e outra deverão ser observados intervalos mínimo de 06 horas.

5. PISO

A regularização do piso será com aterro de material adequado e executado em camadas devidamente apiloadas sobre o solo.

O piso do galpão será de concreto armado com malha soldada de ferro com diâmetro de 4,2 mm e espessura mínima de 7cm. O concreto utilizado deverá ser usinado, devendo atingir um fck mínimo de 200 kgf/cm².

O desempenho do piso deverá ser realizado logo após a concretagem, quando o concreto apresentar consistência levemente firme, utilizando-se desempenadeira/lixeira mecânica do tipo industrial.

Deverá ser marcado as juntas de dilatações de 5mm ao longo do eixo transversal e longitudinal com requadros máximos de 5,00x5,00m executado com equipamento de corte para concreto, sendo preenchidos as juntas com asfalto de baixa penetração ou mastique especial.

Nos sanitários serão assentados piso com placas tipo grês de dimensões 35x35, assente sobre camada de regularização na espessura média de 3cm, a argamassa será de cimento e areia no traço 1:4.

6. PAVIMENTAÇÃO

A pavimentação será em bica corrida e=15cm. Bica corrida é a camada de base composta por produtos resultantes de britagem primária de rocha sã, que em uma condição granulométrica mínima assegura estabilidade à camada, quando executada através das operações de espalhamento, homogeneização, umedecimento e compactação. A camada de base de bica corrida deve ser executada com materiais que atendam aos seguintes requisitos:

- Os agregados utilizados obtidos a partir da britagem e classificação de rocha sã devem ser constituídos por fragmentos duros, limpos e duráveis, livres de excesso de partículas lamelares ou alongadas, macias ou de fácil desintegração, assim como de outras substâncias ou contaminações prejudiciais.
- Desgaste no ensaio de abrasão Los Angeles, conforme NBR NM 51, inferior a 50%.
- Equivalente de areia do agregado miúdo, conforme NBR 12052, superior a 55%
- Índice de forma superior a 0,5 e porcentagem de partículas lamelares inferior a 10% conforme NBR 6954.
- A perda no ensaio de durabilidade, conforme DNER ME 089, em cinco ciclos, com solução de sulfato de sódio, deve ser inferior a 20%, e com sulfato de magnésio inferior a 30%.
- A superfície a receber a camada de base de bica corrida deve estar perfeitamente limpa, isenta de pó, lama e demais agentes prejudiciais além de ter recebido prévia aprovação por parte da fiscalização.

Eventuais defeitos existentes devem ser adequadamente reparados antes da distribuição da bica corrida. A definição da espessura do material solto deve ser obtida a partir da observação criteriosa de panos experimentais previamente executados. Após a compactação, essa espessura deve permitir a obtenção da espessura definida em projeto. Deve ser conferida especial atenção às etapas referente à descarga, ao espalhamento e à homogeneização da umidade da bica corrida, de modo minimizar a segregação. O espalhamento da bica corrida deve ser efetuado pela ação da motoniveladora, podendo opcionalmente ser utilizado o distribuidor de agregados a critério da empresa executante.

7. CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO ARMADO E ARAME FARPADO

O mourão deverá ser em peças pré-moldadas em concreto, fabricadas com um fck de concreto específico para suportar as variações climáticas, bem como os esforços físicos do peso das malhas e tensão dos fios tensores superiores e inferiores, deverá estar devidamente pintado e sem imperfeições tanto no acabamento quanto na estrutura. Deverá ser utilizado neste projeto o mourão curvo. A amarração será, com arame farpado conforme identificação do projeto. Os mourões a serem instalados deverão ser aprovados pela Fiscalização. Quanto à execução das cavas, posicionamento dos mourões e espaçamento entre eles, será executado conforme indicadas em projeto (prancha 04/04).

8. INSTALAÇÕES HIDRAULICAS E DE ESGOTO

As tubulações de água fria respeitarão as dimensões e localizações determinadas no projeto hidrossanitário. Será utilizado o PVC soldável para tubos e conexões e as terminações dos pontos de água serão em conexões LR azul com bucha de latão.

Por se tratar de alvenaria estrutural, para as instalações de água fria não é permitido à execução de cortes horizontais nas paredes exceto nos pequenos trechos.

Os cortes verticais para descida das tubulações de água fria deverão respeitar rigorosamente as cotas de amarração do projeto

As tubulações de esgoto respeitarão as dimensões e localizações determinadas no projeto sanitário.

O material utilizado será o PVC Esgoto Série Normal para os tubos e conexões.

Os esgotos dos lavatórios e vasos sanitários serão encaminhados às caixas de inspeção e daí segue para a rede coletora.

As tubulações de ventilação respeitarão as dimensões e localizações determinadas no projeto hidro sanitário, sobem através das paredes até o alto da edificação para evitar odores. O material utilizado será o PVC Esgoto Série Normal para os tubos e conexões.

9. INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO

As instalações de combate a incêndios serão executadas de acordo com projeto aprovado pelo Corpo de Bombeiros.

10. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Limpeza Final - Sistemáticamente o entulho da obra deverá ser removido para bota-fora, em local aprovado pela fiscalização. O entulho somente poderá ser acumulado em caçambas metálicas. A limpeza final deve englobar bancada, luminárias, metais, esquadrias, peitoris, paredes, pisos e vidros, os quais não devem apresentar vestígios de tinta, cola ou argamassa. Devem ser usados materiais de limpeza adequados, tomando-se o cuidado para não causarem danos. A limpeza deve constituir-se de:

- As superfícies cimentadas devem ser lavadas com água e sabão, podendo ser usado detergente de maneira a não prejudicar ou manchar as superfícies;
- Os revestimentos cerâmicos esmaltados devem ser limpos e cuidadosamente lavados com água e sabão, não podendo apresentar, após a limpeza, vestígios de tinta ou argamassa;
- A limpeza de manchas e respingos de tintas deve ser feita com removedor adequado, e em seguida lavados com água e sabão;
- As peças sanitárias devem ser lavadas com água e sabão, não sendo permitido o uso de soluções com ácido;
- Os metais cromados e niquelados, devem ser limpos com removedor adequado e polidos com flanela;
- Os aparelhos de iluminação devem ser limpos convenientemente.
- A obra deve ser mantida limpa ao longo da sua execução. A obra deve ser entregue em perfeitas condições de uso.

11. DECLARAÇÕES FINAIS

A obra obedecerá à boa técnica, atendendo às recomendações da ABNT e das Concessionárias locais.

A empresa contratada responsabiliza-se pela execução e ônus financeiro de eventuais serviços extras, indispensáveis à perfeita execução da obra, mesmo que não constem no projeto, memorial e orçamento.

A obra será entregue completamente limpa, com cerâmicas e azulejos totalmente rejuntados e lavados, com aparelhos, vidros, bancadas e peitoris isentos de respingos.

Estará disponibilizada em canteiro a seguinte documentação: todos os projetos (inclusive complementares), orçamento, cronograma, memorial, diário de obra, alvará de construção e documentação do Programa de Qualidade.

Em função da diversidade de marcas existentes no mercado, eventuais substituições serão possíveis, desde que apresentadas com antecedência à SOH, devendo os produtos apresentarem desempenho técnico equivalente àqueles anteriormente especificados, mediante comprovação através de ensaios desenvolvidos pelos fabricantes, de acordo com as Normas Brasileiras.