**CONSTRUÇÃO DO CEMA – CENTRO DE ABASTECIMENTO MUNICIPAL**

* A obra do CEMA será executada em duas fases, sendo:
1. Fase 01 contempla a execução do galpão com cobertura e rampas de acesso;
2. Fase 02 contempla, instalações hidrossanitárias e drenagem, combate a incêndio, instalações elétricas e iluminação, pavimentação e cerca.

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**CONSTRUÇÃO DO CEMA – CENTRO DE ABASTECIMENTO MUNICIPAL**

**Fase 01**

POUSO ALEGRE – MG

Julho de 2015

**SUMÁRIO**

[**INTRODUÇÃO** 4](#_Toc425350751)

[**CONSIDERAÇÕES INICIAIS** 5](#_Toc425350752)

[**1.** **SERVIÇOS PRELIMINARES E GERAIS** 6](#_Toc425350753)

[1.1 SERVIÇOS TÉCNICOS 6](#_Toc425350754)

[**2.** **INFRAESTRUTURA** 7](#_Toc425350760)

[2.1 FUNDAÇÕES 7](#_Toc425350762)

[**3.** **SUPRAESTRUTURA** 7](#_Toc425350763)

[3.1 PILARES 8](#_Toc425350764)

[**4.** **COBERTURA** 9](#_Toc425350774)

[**5. SERVIÇOS COMPLEMENTARES 9**](#_Toc425350779)

[**6 DECLARAÇÕES FINAIS 9**](#_Toc425350780)

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**

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.

### SERVIÇOS PRELIMINARES E GERAIS

### SERVIÇOS TÉCNICOS

Os serviços deverão obedecer à seguinte documentação técnica:

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

### ORÇAMENTO

O orçamento foi realizado com base nos projetos fornecidos pela SOH – Secretaria de Obras e elaborado por profissionais capacitados para tal serviço.

### 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.

### 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.

### INFRAESTRUTURA

### FUNDAÇÕES

A fundação da edificação será do tipo profunda, em estacas de concreto armado, deverá ser executada por empresa especializada.

Quantidade, localização, comprimento da estaca, cota de arrasamento e resistência será conforme projeto de fundações. As estacas terão na sua parte superior blocos de coroamento que serão ligados entre si por vigas de fundação, ambos em concreto armado, para servirem de apoio às paredes estruturais. As dimensões e detalhamento de armaduras dos blocos e vigas da fundação serão realizados conforme projeto estrutural de fundações. O concreto utilizado terá resistência mínima à compressão igual a 200 kgf/cm² (fck=20MPa) salvo quando houver indicação contrária em projeto.

### SUPRAESTRUTURA

A estrutura da edificação será mista, em alvenaria estrutural auto-portante e estrutura de concreto armado. As paredes auto-portantes serão apoiadas nas vigas de fundação tipo baldrame que deverão ser impermeabilizadas previamente antes de receber as paredes, para evitar infiltrações por capilarização nas mesmas.

As armaduras de aço deverão ser afastadas das formas através de espaçadores plásticos para garantir o recobrimento de concreto. Os espaçamentos deverão seguir as orientações técnicas da ABNT de acordo com a agressividade do meio na região da obra, salvo quando houver indicação específica em projeto.

 A alvenaria de fechamento será em blocos de concreto nas dimensões especificadas em projeto e obrigatoriamente terão resistência mínima a compressão de 2,5 MPa e deverão ter certificado dessa resistência.

Serão assentados com argamassa pronta para alvenaria estrutural, hidratada conforme indicação do fabricante. Será utilizado grout e armaduras de aço para amarração das paredes e confecção de vergas e contra-vergas conforme projeto.

Em hipótese alguma será permitida a eliminação de paredes e/ou abertura de vãos que não sejam os previstos em projeto e fica o construtor obrigado a fixar em local bem visível, na entrada da edificação, placa metálica proibitiva deste procedimento, citando que o imóvel foi construído em alvenaria estrutural e não é permitido a demolição de paredes.

As lajes de cobertura serão do tipo pré-moldadas, preenchidas com tavelas cerâmicas e capa de concreto armado com resistência a compressão igual a 200 kgf/cm² (fck=20MPa), armadas conforme projeto estrutural e apoiadas diretamente sobre as paredes auto-portantes. O escoramento das lajes será realizado com escoras de eucaliptos e réguas de pinus ou escoramento metálico.

A sobrecarga prevista nas lajes é de 150kgf/m² não incluído neste valor o peso próprio da mesma.

A desforma deverá respeitar os prazos estipulados conforme as normas técnicas vigentes de construção, salvo quando houver indicação contrária em projeto.

Todo o concreto a ser utilizado na obra será adquirido de empresa especializada, dosado em usinas de concreto e deverá atender as especificações determinadas no projeto estrutural. A resistência a compressão deverá ser igual ou superior a 200 kgf/cm² (fck=20Mpa). O transporte até a obra será realizado por caminhões tipo betoneira. O lançamento será feito por meio de bomba e o adensamento será efetuado durante o lançamento por meio de vibrador de agulha de imersão.

Deverá ser realizada cura úmida das lajes por sete dias para evitar retrações e garantir a integridade e resistência final do concreto.

### PILARES

Terá três linhas de pilares em perfis W A-572 – Grau 50 – Açominas, no sentido longitudinal para apoio das tesouras com banzos e treliçamento em duplo perfil U enrijecida de chapa dobrada USI CIVIL-300 – Usiminas; balanços de 5,0m dos quatro lados e calhas sobre as duas linhas de pilares das extremidades.

Nas fachadas frontais (frente e fundo) serão instalados seis pilares por fachada também metálicos, para engaste das peças do balanço.

### COBERTURA

A cobertura será composta de telha galvanizada, trapezoidais, espessura 0,50mm, “in natura”, fixadas através de parafusos tipo auto brocantes, tipo “traxx” PB 12 – 14 x ¾” – Hard. As calhas e rufos serão em chapa galvanizadas, 24 com emborrachamento.

Para fechamento nas junções, utilizará espuma auto aderente, espessura 12mm e fitas de vedação tipo borracha butílica “teck type”, 2,35 x 12,5mm., Hard

A estrutura do telhado será metálica com tesouras tipo banzos e treliçamento em duplo perfil U, enrijecido de chapa dobrada USI CIVIL-300 – Usiminas.

O presente projeto atende às normas vigentes da ABNT para edificações, Leis/Decretos Municipais, Estaduais e Federais. Tais requisitos deverão ser atendidos pelo seu executor, que também deverá atender ao que está explicitamente no projeto.

### SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Limpeza Final - Sistematicamente 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 obra deve ser mantida limpa ao longo da sua execução. A obra deve ser entregue em perfeitas condições de uso.

### 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.