

ANEXO I-A - MEMORIAL DESCRITIVO - TOMADA DE PREÇO Nº 002/2017

MEMORIAL DESCRITIVO E CONDICIONANTES

OBRA: GALPÃO DE MÁQUINAS E INSUMOS - SETOR DE BOVINOCULTURA DE LEITE

CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÃO EM ESTRUTURA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO E COBERTURA DE TELHAS DE AÇO GALVANIZADO TÉRMICO ISOLANTES.

LOCAL: UNIDADE UNIVERSITÁRIA DE AQUIDAUANA

ÁREA DE CONSTRUÇÃO: 110,21 m²

MARÇO/2017

ANEXO I-A - MEMORIAL DESCRITIVO - TOMADA DE PREÇO Nº 002/2017

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Estas Especificações têm por objetivo estabelecer NORMAS e ENCARGOS que presidirão o desenvolvimento das obras do Galpão pré-moldado de concreto armado com cobertura metálica e piso de concreto armado, composto por edificação única com área construída de 185,40m², UEMS AQUIDAUANA - MS, fixando as obrigações da UEMS, sempre representado pela Fiscalização E Gerência da Unidade Universitária e da firma contratada, adiante designada EMPREITEIRA, bem como complementar os projetos, definindo qualitativamente os materiais de acabamento a serem utilizados na obra e as condições especiais para execução de determinados serviços.

Para maior clareza, as expressões abaixo mencionadas, terão os seguintes significados:

UEMS - FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MATO GROSSO DO SUL.

EMPREITEIRA - Indica a Firma Contratada, designada para a execução da obra.

FISCALIZAÇÃO - Indica o Fiscal ou Comissão de Fiscalização, designada pela UEMS.

Este Caderno não dita condições ou técnicas de uso e aplicação dos materiais, nem dos métodos ou sistemas construtivos, uma vez que a obra será executada por empresa de engenharia habilitada, o que por si só subentende o conhecimento de materiais, técnicas, sistemas e métodos construtivos, bem como normas e legislação referentes à execução de obras.

Assim, fica entendido que todos os materiais aplicados, bem como as execuções dos serviços serão pautados pela obediência aos projetos, às normas vigentes da ABNT para edificações, Leis e Decretos Municipais, Normas de Segurança do Trabalho nas Atividades da Construção Civil e às boas práticas e técnicas executivas, tendo em vista a qualidade, durabilidade, segurança e estabilidade da obra em todos os seus aspectos.

Em caso de dúvida ou omissão, será atribuição da FISCALIZAÇÃO, fixar o que julgar indicado, sempre em obediência às normas ditadas pela ABNT e às Leis e Decretos Municipais.

Em caso de divergência entre o presente Caderno e o Edital, prevalecerá sempre o primeiro.

Em caso de divergência entre as cotas dos desenhos e suas dimensões em escala, prevalecerão sempre as cotas.

Em caso de divergência entre os desenhos de escalas diferentes, prevalecerão os de maior escala.

Assim, a FISCALIZAÇÃO rejeitará os serviços que não apresentarem condição de correta execução ou aqueles cujo resultado final não atenda aos seus objetivos ou que não apresentem bom aspecto.

As alterações que a EMPREITEIRA porventura desejar introduzir só poderão ocorrer após autorização formal do pessoal técnico da UEMS, responsável pela fiscalização bem como os autores dos projetos. O não atendimento deste item implicará na reconstrução da etapa de acordo com o projeto original e nas penalidades previstas no contrato.

Por outro lado a FISCALIZAÇÃO poderá introduzir alterações nos projetos durante o transcorrer do contrato. Nesse caso deverá comunicar à EMPREITEIRA as alterações desejadas, em tempo hábil, de modo que não haja atraso no ritmo da obra.

Todos os produtos a serem empregados na obra deverão ser novos, comprovadamente de boa qualidade e de acordo com estas especificações.

Esta especificação deverá ser seguida rigorosamente. A substituição de materiais especificados só poderá ocorrer quando justificada e solicitada por escrito pela EMPREITEIRA e após autorização formal do autor do projeto deste Setor de Infraestrutura, da UEMS para cada caso em particular. Em todos os casos de caracterização de materiais ou equipamentos, quanto à marca, denominação ou fabricação, fica subentendida a expressão “ou rigorosamente equivalente”. Os materiais

ANEXO I-A - MEMORIAL DESCRITIVO - TOMADA DE PREÇO Nº 002/2017

ou produtos similares aos aqui indicados devem apresentar, comprovadamente, as mesmas características técnicas. Neste caso será exigido pela UEMS, teste de comprovação de qualidade bem como amostras, catálogos com especificações técnicas dos materiais, relatórios e pareceres, cabendo à EMPREITEIRA as despesas decorrentes. Nas condições mencionadas, somente após o resultado dos testes e da autorização da fiscalização da UEMS, o material poderá ser aplicado.

A EMPREITEIRA deverá estar ciente do cronograma e etapas a serem cumpridas. Não será aceita justificativa para substituição de materiais e equipamentos especificados a alegação de prazos de entrega dos Fornecedores.

Será impugnado pela FISCALIZAÇÃO, todo trabalho executado em desacordo com as condições contratuais. Nesta hipótese a EMPREITEIRA ficará obrigada a executar os serviços de demolição e reconstrução às suas custas.

As dúvidas relativas aos projetos e a estas especificações poderão ser esclarecidas pelo Setor de Obras e Projetos da UEMS, pelo fone (67) 3902-2460 e ou e-mail difra@uems.br.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1. PROJETOS

Projetos fornecidos pela UEMS

A UEMS fornecerá os arquitetônico para execução de uma edificação tipo galpão pré-moldado de concreto armado com cobertura de telhas de aço galvanizado com isolante térmico de EPS, com espessura de 40 mm.

1. Arquitetura

- Prancha 1/1 - Projeto arquitetônico - Galpão Pré-moldado
- Prancha 1/2- Projeto de Implantação e Locação
- Prancha 1/3- Projeto da estrutura do piso.

2.2. E LIMPEZA DO TERRENO

O Terreno será entregue a Empreiteira aterrado e nivelado. Ficando os serviços de capina e limpeza e de acesso ao canteiro de obras a cargo da Empreiteira. Devendo ser executados todos os serviços de capina, limpeza do terreno e acesso ao canteiro, removendo tocos, raízes de árvores, entulhos, etc. Ficam a cargo da EMPREITEIRA as despesas decorrentes da retirada do entulho.

2.3. CANTEIRO DA OBRA

Será encargo da EMPREITEIRA projetar e executar as instalações do canteiro da obra com toda a infraestrutura provisória de água, esgoto, luz e força, em local que atenda suas necessidades e facilite a execução da obra. O canteiro deverá conter: cercas de arame, barracões destinados à administração da obra, almoxarifados, depósitos de materiais, alojamentos, sanitários, coberturas para o preparo de formas e armaduras e demais equipamentos que se fizerem necessários.

ANEXO I-A - MEMORIAL DESCRITIVO - TOMADA DE PREÇO Nº 002/2017

Também deverá manter a disposição da FISCALIZAÇÃO o Diário de Obras, fornecido pela UEMS, onde serão anotados todos os registros pertinentes à obra.

2.4. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A obra será dirigida por Engenheiro ou Arquiteto, pertencente ao quadro de funcionários da EMPREITEIRA, devidamente registrado no CREA-MS ou CAU-MS respectivamente, e com experiência mínima de 5 (cinco) anos em obras civis. Também deverá contar com um mestre de obras, além de todos os elementos necessários para o perfeito desenvolvimento da obra. O fornecimento de máquinas, equipamentos, ferramentas e demais aparelhos necessários ao desenvolvimento dos serviços ficará a cargo da EMPREITEIRA.

2.5. LOCAÇÃO DA OBRA

A EMPREITEIRA locará a obra rigorosamente de acordo com o projeto de arquitetura e estrutura, sendo de sua inteira responsabilidade qualquer erro de alinhamento, cota ou nível. Será responsável, também, por qualquer demolição e reconstrução de elementos que a FISCALIZAÇÃO porventura constate em desacordo com os projetos.

2.6. SEGURANÇA E HIGIENE DA OBRA

Deverão ser atendidos todos os itens pertinentes da NR-18, principalmente no que diz respeito à segurança pessoal, com o uso de Equipamentos de Proteção Individual - EPI. A utilização desses equipamentos será obrigatória em todas as dependências do canteiro de obras.

Toda a área do canteiro bem como a obra propriamente dita deverá ser mantida limpa, livre de entulhos, restos de material, etc.

3. FUNDAÇÕES

3.1. CONSIDERAÇÕES

O aterro será executado com compactação mecânica, até atingir 95% da energia do ensaio Proctor. Devendo ser executado antes de se escavarem os buracos de posicionamento dos pórticos. Estando estes fixados o entorno dos pilares dos pórticos deveram ser recompactados por apiloamento com pilão de mão. A espessura final do aterro deverá ser a especificada em projeto.

O projeto de fundações da edificação devera ser fornecido a UEMS para aprovação pela fiscalização após a emissão da Ordem de Serviço. Dado que os sistemas de fundação de pórticos pré-moldados e parte integrante do fornecimento destes sistemas construtivos. Sendo que as empresas fornecedoras têm cada uma seu sistema próprio. Somente após a aprovação do sistema de fundação pela fiscalização da UEMS, e que a montagem dos pórticos será iniciada.

PROVAS DE CARGA

Caso a FISCALIZAÇÃO constate qualquer irregularidade ou existir dúvida com relação às condições estruturais das fundações, a EMPREITEIRA deverá, às suas expensas, realizar provas de carga, conforme metodologia da ABNT para comprovar a real capacidade de resistência de cada elemento. Os custos advindos de eventuais redimensionamentos ou reforços das fundações serão responsabilidades da EMPREITEIRA.

ANEXO I-A - MEMORIAL DESCRITIVO - TOMADA DE PREÇO Nº 002/2017

4. ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

4.1. CONSIDERAÇÕES

O cálculo de volume e peso de materiais para o traço de concreto armado do piso do galpão, para se atingir a resistência indicada no projeto arquitetônico e de responsabilidade da empresa vencedora do certame licitatório. Devendo este calculo ser repassado a fiscalização da UEMS.

4.2. FORMAS

As formas para execução do piso de concreto armado serão de madeira de primeira utilização e deverão ser dimensionadas levando em conta a utilização das armaduras em telha de aço Q156, com malha de (10x10) cm. As formas deverão obrigatoriamente seguir o modelo do projeto visando garantir o alinhamento das formas que deverão possuir no máximo um desalinhamento de 0,003 metros por 3,0 metros. E possuir os furos para posicionamento das barras de transmissão de carga perfeitamente alinhados e nivelados.

4.3. ARMADURA

A armadura de tela soldada devere ser posicionada conforme desenhos do projeto de arquitetura, e as armaduras de transmissão de carga barra de aço para concreto armado Ø 16 mm, deverão ser cortadas e montadas de acordo com as indicações do projeto de arquitetura. Não devendo distanciar da linha média do piso mais do que 5% a cada 1,00 (UM METRO).

Antes do lançamento do concreto para formação das placas do piso a EMPREITEIRA deverá verificar armaduras, formas, escoramento, e passagens de tubulações elétricas, além de comunicar à FISCALIZAÇÃO para que a mesma também proceda à verificação, liberando então os serviços para o lançamento do concreto nas formas.

4.4. CONCRETO

O concreto a ser empregado nas fundações e estrutura deverá estar de acordo com as tensões indicadas nos projetos específicos, preparado em betoneira, Fck 20 Mpa mínimo para a laje de piso. A granulométrica do agregado deverá ser compatível com as dimensões dos elementos que serão concretados e suas respectivas armaduras, devendo no concreto do piso ter uma proporção de .2/3 de brita n. 1/3 e 2/3 de brita n. 2 e utilizar agregado miúdo de areia lavada grossa.

O concreto deverá ser vibrado mecanicamente, para evitar falhas ou brocas, mas esta vibração devere ser de curta duração para evitar o exudamento do concreto. Após inicio do processo de cura será realizado o acabamento da superfície do piso com acabadora.

4.5. CURA

A cura se fará processar conforme os termos da ABNT, de forma natural. Após a concretagem e nos dias subseqüentes o concreto deverá ser abundantemente molhado.

A EMPREITEIRA deverá comunicar antecipadamente, de maneira formal, a intenção de usar aditivos (se for o caso) justificando esta opção (que somente será dada como válida após autorização da FISCALIZAÇÃO).

ANEXO I-A - MEMORIAL DESCRITIVO - TOMADA DE PREÇO Nº 002/2017

5. COBERTURA

5.1. ESTRUTURA DE COBERTURA E COBERTURA

O projeto arquitetônico define para a edificação cobertura com telhas de aço trapezoidais com espessura de 0,5mm apoiadas e fixadas à estrutura metálica de cobertura conforme projeto arquitetônico.

6. PISOS

Antes da execução do piso deverão ser procedidos pelos seguintes serviços: nivelamento e apiloamento do aterro, este deverão ser executados com equipamento mecânico, em camadas de 10 cm, abundantemente molhadas. Sobre o terreno assim preparado, bem apilado e firme serão executadas as etapas a seguir.

6.1. CAMADA IMPERMEABILIZADORA E CONCRETAGEM DO PISO

Será executada em colchão de brita de 20 cm sobre o aterro apilado, e este colchão de brita deveser compactado com passagem de rolos ou de caminhões sobre o mesmo. Após isto as formas para concretagem das faixas, conforme defino em projeto deverão se posicionadas, alinhadas e niveladas com perfeição, seguida da colocação da lona impermeabilizante (lona plástica de 150 μ , (cento e cinquenta microns), conforme projeto, isto e posicionada sobre o colchão de brita, na faixa a ser concretada com sobra de 30 cm para faixas adjacentes. Apos colocação da lona serão posicionadas as barras de transferência de carga conforme definido em projeto, seguida do posicionamento dos caranguejos ou espaçadores, conforme altura definido em projeto, da malha de ferro Q156, colocação da malha afixamento da malha aos caranguejos, e de fuma importância que a malha seja fixada aos caranguejos e na altura correta de 2/3 da altura da laje isto e 10,0 cm a partir da lona.

7. INSTALAÇÕES

7.1. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas e consiste da execução de caixa de alvenaria conforme detalhe fornecido no edital do processo licitatório. E deverá ser executada de tal forma que a tampa de concreto desta caixa coincida perfeitamente com o nível do piso de concreto. Desta caixa deveram sair dois eletrodutos, em direção a periferia da edificação, como especificado na planilha orçamentária. Atenção especial deveser dada ao posicionamento dos eletrodutos de alimentação elétrica e sua distribuição sob piso, durante as etapas de apiloamento do terreno para execução do contrapiso. Visando não provocar danos aos mesmos.

As caixas de passagem de energia elétrica e telefone serão executadas em alvenaria de tijolos maciços, medindo no mínimo 40x40x40cm rebocada internamente com argamassa de cimento e areia traço 1:4 com dreno no fundo e tampão de concreto conforme detalhes da AGESUL a ser fornecidos a EMPREITEIRA, pela UEMS.

ANEXO I-A - MEMORIAL DESCRITIVO - TOMADA DE PREÇO Nº 002/2017

8. CONCLUSÃO

8.1. LIMPEZA DA OBRA

Ao término da obra a EMPREITEIRA, deverá deixar o imóvel e a área do entorno livres de entulhos e detritos, fazendo a remoção, às suas expensas, para locais apropriados indicados pela administração.

Além dos serviços anteriormente descritos, ficarão a cargo da EMPREITEIRA todos aqueles referentes à limpeza do prédio (áreas interna e externa), de modo que o imóvel e o entorno sejam entregues em condições de habitabilidade e utilização imediata.

8.2. RECEBIMENTO

Visando o recebimento da obra a FISCALIZAÇÃO fará cuidadosa vistoria das condições de acabamento, funcionamento e segurança da edificação.

O Contratante receberá dois jogos completos de originais de todos os projetos elaborados e utilizados na construção, devidamente corrigidos, atualizados, aprovados pelas autoridades competentes, bem como todos os manuais e plantas em meio digital.

Serão fornecidos todos os **manuais e termos de garantia**, com plano de Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva dos equipamentos instalados na execução da obra, bem como dos elementos da edificação: estrutura, pisos, paredes, forros, lajes, coberturas, esquadrias, etc.

Recebido a edificação pela fiscalização da UEMS a mesma expedirá o Termo de Aceite provisório com validade de no mínimo 90 dias. Findado este prazo e a edificação não apresentar defeitos ou estes tenha sido reparados de forma definitiva pela contratada, a fiscalização expedirá o Termo de Aceite Definitivo à Empreiteira.

Dourados-MS, 12 de março de 2018.

WAGNER LUIZ MANARA
UEMS/DINFRA/OBRAS E PROJETOS