



MEMORIAL DESCRITIVO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E CONSTRUTIVAS

DESCRIÇÃO DA OBRA

REFORMA CAMPO DO VIRGULINO ETAPA I



1. INTRODUÇÃO

1.1. APRESENTAÇÃO

Reforma do campo do virgulino, Rua Ico Machado, Esq Com Com Rua Adélio Braga Coelho E Rua José Caixeta Mundim bairro babilônia, de Lagoa Formosa- cidade Lagoa Formosa-MG, 38720-000.Coordenadas: 18°47'18"S 46°24'28"W.

No presente relatório encontram-se descritos os critérios, metodologia e as normas utilizadas no desenvolvimento do projeto, bem como o resumo de serviços e especificações técnicas.

1.2. OBJETIVO DO DOCUMENTO

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto básico, tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define o projeto executivo e suas particularidades.

A execução de todos os serviços contratados obedecerá à estas especificações. Não será permitida a alteração das especificações. Ficará a CONTRATADA obrigada a refazer os trabalhos impugnados logo após o recebimento da autorização correspondente, sendo por sua conta exclusivas, as despesas decorrentes dessas providências, ficando a etapa correspondente considerada não concluída.

Constam no Memorial a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por concessionárias de serviços públicos.

1.3. AMOSTRAS E CATÁLOGOS

A CONTRATADA deverá submeter à apreciação da CONTRATANTE, em tempo hábil, amostras (no mínimo 02 opções) de catálogos itens especificados para a obra, sob pena de impugnação dos trabalhos porventura executados.

As especificações de marcas, caso constantes nesta especificação, são meramente indicativas, servindo, pois, apenas como referência quanto à qualidade, podendo-se utilizar qualquer marca nacional ou importada que goze de iguais prerrogativas, desde que previamente aprovadas pela CONTRATANTE.



1.4. NORMAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO

Serão obedecidas todas as recomendações contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pela Portaria 3214, de 08.06.78, do Ministério do Trabalho, publicada no D.O.U. de 06.07.78 (Suplemento).

1.5. MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

O armazenamento e a guarda dos materiais deverão seguir a orientação do fabricante e as Normas Técnicas. Uma via das notas fiscais e os documentos que comprovam a origem e características dos materiais deve permanecer à disposição da CONTRATANTE.

Caberão à CONTRATADA a guarda e a vigilância dos mesmos.

Serão de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA os transportes horizontais e vertical, ferramentas e equipamentos necessários à execução da obra, bem como a limpeza dos serviços, a retirada de entulhos que deverão passar por triagem pelos técnicos da CONTRATANTE para definição do destino final.

1.6. FISCALIZAÇÃO

A CONTRATANTE nomeará ao menos 01 (um) fiscal para acompanhar a execução da obra. A presença da fiscalização não exime a CONTRATADA de sua responsabilidade sobre a totalidade da obra contratada. À CONTRATANTE cabe decidir os casos omissos, esclarecer dúvidas de projeto, especificações e outros documentos. Caso a CONTRATANTE constata a não conformidade do ritmo da execução da obra com o cronograma físico-financeiro, determinará à CONTRATADA as providências cabíveis, objetivando o atendimento dos prazos previstos. O cronograma poderá ser alterado em função das bases de ligação que serão executadas pela contratante. Somente neste caso ou outros devidamente justificados.

É de responsabilidade da CONTRATADA disponibilizar semanalmente um diário de obra contendo todas as informações dos serviços realizados durante o período. O modelo de diário de obra será disponibilizado pela CONTRATANTE.



1.7. MAPA DE SITUAÇÃO

A figura 1 ilustra o local onde será executada a obra.

Figura 1 - Local da Obra



Fonte: Google Maps.



2. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS

2.1 SISTEMA ESTRUTURAL

5.1.1. Considerações Gerais

Neste item estão expostas algumas considerações sobre o sistema estrutural adotado, do tipo convencional composto de elementos estruturais em concreto armado. Para maiores informações sobre os materiais empregados, dimensionamento e especificações, deverão ser consultados os projetos de estruturas.

Quanto a resistência do concreto adotada:

Estrutura	FCK (MPa)
CONCRETO	25 MPa

2.1.2 Sequência de execução

1. Movimento de Terra

Escavação, aterro e movimentação de terra necessária para executar as estacas e os blocos de coroamento.

2. Lançamento do Concreto

Antes do lançamento do concreto para confecção dos elementos de fundação, as cavas deverão estar limpas, isentas de quaisquer materiais que sejam nocivos ao concreto, tais como madeira, solo carreado por chuvas, etc. O fundo do local de aplicação do concreto deverá ser recoberto com uma camada de brita de aproximadamente 3 cm.

Fôrmas

O dimensionamento das fôrmas e dos escoramentos será feito de forma a evitar possíveis deformações devido a fatores ambientais ou provocados pelo adensamento do concreto fresco.

Antes do início da concretagem, as fôrmas estarão limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. Estas serão molhadas até a saturação a fim de evitar-se a absorção da água de amassamento do concreto.

Os produtos antiaderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na



superfície da fôrma antes da colocação da armadura.

Em peças com altura superior a 2,00m, principalmente as estreitas, será necessária a abertura de pequenas janelas na parte inferior da fôrma, para facilitar a limpeza.

Não se admitem pontaletes de madeira com diâmetro ou menor lado da seção retangular inferior a 5,00cm para madeiras duras e 7,00cm para madeiras moles. Os pontaletes com mais de 3,00m de comprimento deverão ser contra ventados para evitar flambarem, salvo se for demonstrada desnecessidade desta medida.

O alinhamento, o prumo, o nível e a estanqueidade das fôrmas serão verificados e corrigidos permanente antes e durante o lançamento do concreto.

A retirada do escoramento deverá atender ao estabelecido em norma específica e atentando-se para os prazos recomendados:

- Faces laterais: 3 dias;
- Faces inferiores: 14 dias, com pontaletes, bem encunhados e convenientemente espaçados;
- Faces inferiores: 28 dias, sem pontaletes.

Armadura

A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso à distância mínima prevista em norma. Para isso serão empregados afastadores de armadura dos tipos “clipes” plásticos ou pastilhas de argamassa.

Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com responsável pelo projeto, antes do lançamento do concreto.

Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado, deverão passar por um processo de limpeza prévia, e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, etc.

As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas, quando do lançamento e adensamento do concreto.

As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da forma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto a nata deverá ser removida.

Concreto

A fim de se evitar quaisquer variações de coloração ou textura, serão empregados materiais de qualidade rigorosamente uniforme.

Todo o cimento será de uma só marca e tipo, quando o tempo de duração da obra o permitir, e de uma só partida de fornecimento.

Os agregados serão, igualmente, de coloração uniforme, de uma única procedência e



fornecidos de uma só vez, sendo indispensável a lavagem completa dos mesmos.

As formas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto e protegido da ação dos raios solares, com sacos, lonas ou filme opaco de polietileno.

Na hipótese de fluir argamassa de cimento por abertura de junta de forma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará por lançamento, com mangueira de água, sob pressão.

A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação prévia de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelos demais projetos.

O concreto deve ser usinado e bombeado, obedecendo as disposições deste memorial descritivo.

A CONTRATADA deverá garantir a cura do concreto durante 28 (vinte e oito) dias, após a concretagem. Devem ser apresentados os resultados dos testes de concreto.

Não será permitido o uso de concreto remisturado.

O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento.

O adensamento será obtido por meio de vibradores de imersão ou por vibradores de forma. Os equipamentos a serem utilizados terão dimensionamento compatível com as posições e os tamanhos das peças a serem concretadas.

Na hipótese de ocorrência de lesões, como "ninhos de concretagem", vazios ou demais imperfeições, a Fiscalização fará exame da extensão do problema e definirá os casos de demolição e recuperação de peças.

Como diretriz geral, nos casos em que não haja indicação precisa, haverá a preocupação de situar os furos, tanto quanto possível, na zona de tração das vigas ou outros elementos atravessados.

Lançamento

Não será permitido o lançamento do concreto de altura superior a 2,00m para evitar segregação. Em quedas livres maiores, utilizar-se-ão calhas apropriadas; não sendo possíveis as calhas, o concreto será lançado por janelas abertas na parte lateral ou por meio de funis ou trombas.

Nas peças com altura superior a 2,00m, com concentração de ferragem e de difícil lançamento, além dos cuidados do item anterior será colocada no fundo da fôrma uma camada de argamassa de 5,00 a 10,00cm de espessura, feita com o mesmo traço do concreto que vai ser utilizado, evitando-se com isto a formação de "nichos de pedras".

Nos lugares sujeitos à penetração de água, serão adotadas providências para que o concreto não seja lançado havendo água no local; e mais, a fim de que, estando fresco, não seja levado pela água de infiltração.



Não será permitido o "arrastamento" do concreto, pois o deslocamento da mistura com enxada, sobre fôrmas, ou mesmo sobre o concreto já aplicado, poderá provocar perda da argamassa por adesão aos locais de passagem. Caso seja inevitável, poderá ser admitido, o arrastamento até o limite máximo de 3,00m.

Cura do Concreto

Qualquer que seja o processo empregado para a cura do concreto, a aplicação deverá iniciar-se tão logo termine a pega. O processo de cura iniciado imediatamente após o fim da pega continuará por período mínimo de sete dias e máximo de vinte e oito dias.

Quando no processo de cura for utilizada uma camada permanentemente molhada de pó de serragem, areia ou qualquer outro material adequado, esta terá no mínimo 5,00cm.

Quando for utilizado processo de cura por aplicação de vapor d'água, a temperatura será mantida entre 38 e 66°C, pelo período de aproximadamente 72 horas.

Admitem-se os seguintes tipos de cura:

- a) Molhagem contínua das superfícies expostas do concreto;
- b) Cobertura com tecidos de aniagem, mantidos saturados;
- c) Cobertura por camadas de serragem ou areia, mantidas saturadas;
- d) Lonas plásticas ou papéis betumados impermeáveis, mantidos sob superfícies expostas, mas de cor clara, para evitar o aquecimento do concreto e a subsequente retração térmica;
- e) Películas de cura química.

2.1.3 Alambrado

3. Características e Dimensões do Material:

Tela de arame galvanizada quadrangular / losangular, fio 2,77 mm (12 BWG), malha 10 x 10 cm. Soldada em tubo aco galvanizado com costura, classe leve, dn 50 mm (2"). Tela deve ser chumbada no mourão de concreto, conforme projeto. Os mourões serão fixados em estacas conforme projeto.

- Dimensões variáveis conforme detalhamento do projeto.

Deverá ser escavado uma vala com profundidade de 2 metros e preenchida com concreto, a fim de se evitar que os animais escavem por baixo do alambrado e escapem do local de confinamento



3. LIMPEZA

3.1 LIMPEZA

A obra será concluída após o término dos serviços acima especificados. A executante deverá proceder a limpeza total interna, removendo todo tipo de respingo de tinta proveniente da pintura e restos de construção, e, externamente deverá remover todo entulho e outros detritos existentes.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

4.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A CONTRATADA deverá realizar uma visita técnica prévia ao local da obra para aferição do local do projeto. Tal visita e aferição é de inteira responsabilidade da CONTRATADA e será acompanhada por um representante da Prefeitura Municipal de Lagoa Formosa.

A visita técnica se faz necessária da forma que, é um dos mecanismos de cautela que busca evitar que haja, tanto para o licitante como para a Administração Pública, prejuízos de natureza econômica e/ou técnica, antes da elaboração dos projetos e da execução do mesmo. Diminuindo a possibilidade da ocorrência de patologias construtivas, tais como trincas, rachaduras e demais causadas por erros construtivos.

A CONTRATADA não poderá alterar o projeto sem prévia autorização da FISCALIZAÇÃO.

João Pedro Soares da Fonseca
Eng. Civil CREA-MG 238.369/D