



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DO ANTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
Departamento de Execução de Obras

MEMORIAL DESCRITIVO

Objeto: **Cobertura da Arquibancada do Estádio Municipal**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DO ANTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
Departamento de Execução de Obras

I. A OBRA

A obra consiste na execução de cobertura em estrutura metálica da arquibancada do estádio municipal, localizada na Rua Antônio Joaquim Pereira, s/ n, no Município de São Miguel do Anta – MG.

A obra irá contemplar a execução das fundações e da estrutura metálica da cobertura além das telhas metálicas.

II. JUSTIFICATIVA

O esporte se destaca como elemento de integração social, de troca de conhecimento e de ampliação das possibilidades de convivência em sociedade, contribuindo para a construção de valores morais e éticos, coibindo a competição exacerbada e a conquista de resultados a qualquer custo. Assim, o foco da intencionalidade educativa do esporte aponta para o resgate de valores humanos, como amizade, cooperação, solidariedade e respeito. Nesse sentido, a atual Administração do município, preocupada em garantir o acesso a ambientes que proporcionem a prática de exercícios a seus munícipes, tem recorrido junto a diversos órgãos e autoridades solicitando a destinação de recursos financeiros que possibilitem a construção da cobertura da arquibancada do estádio, uma vez que não dispõem, em seu orçamento, de todo o montante necessário para realização esta obra.

Sendo assim, a obra tem por finalidade dar atendimento aos anseios de moradores daquela localidade, que irá propiciar momentos de lazer, proporcionados por várias modalidades de esportes que poderão ser praticados pelos moradores daquela comunidade, principalmente os jovens, que aspiram por um local digno para desenvolverem suas atividades físicas, com um bom espaço, com saúde e qualidade.

III. CONSIDERAÇÕES

Este memorial tem por objetivo descrever e especificar de forma clara os serviços a serem executados na obra proposta. Qualquer que seja a empresa executora da obra, dar início somente após contato com a fiscalização para orientação preliminar dos serviços constantes do orçamento.

A empresa contratada para realizar a obra deverá obedecer todos os projetos e demais documentos constantes deste memorial e no caso de divergências em relação aos mesmos, a empresa deverá pleitear e receber oficialmente o aceite das alterações a serem procedidas, sob pena de não serem reconhecidas e nem serem pagas pelo Município.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DO ANTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
Departamento de Execução de Obras

Junto à obra ficará a placa da obra, uma via do projeto e memorial descritivo devidamente aprovado pelas autoridades competentes e uma via da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do executor dos serviços.

Todos os materiais e serviços a executar deverão satisfazer as exigências da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,50 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS NE FRENTE E NO VERSO COM FUNDO ANTICORROSIVO E TINTA AUTOMOTIVA, CONFORME MANUAL DE IDENTIDADE VISUAL DO GOVERNO DE MINAS

A empreiteira deverá fornecer e instalar, em local indicado pela fiscalização, uma placa de obra obedecendo o modelo do Governo Estadual.

Esta placa deverá ser em chapa de aço galvanizada 0,26 a ser afixada com rebites 540 e parafusos 3/8", em estrutura metálica com viga U 2" enrijecida com metalon 20x20mm, suporte em eucalipto autoclavado, pintada na frente e no verso com fundo anticorrosivo e tinta automotiva.

2 DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

2.1 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO - COM EQUIPAMENTO PNEUMÁTICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO

Toda demolição deve ser programada e dirigida por profissional legalmente habilitado.

Todos os trabalhadores neste tipo de operação devem usar E.P.I. adequados, como: capacete, máscaras contra poeira, luvas, botas com biqueira e palmilha de aço.

As demolições podem ser: manuais (aquela que utiliza ferramenta manual como picaretas, maças, pás etc. ou martelo percussor, e mecânicas (efetuadas por máquinas não portátil).

As demolições deverão ser efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os cuidados de forma que sejam evitados danos a terceiros, ou às estruturas que não sejam o objetivo do serviço.

Os materiais a serem demolidos e removidos deverão ser previamente umedecidos, para reduzir a formação de poeira.

Os materiais inaproveitáveis serão transportados para local conveniente e posteriormente retirados do local como entulho.

3 TRABALHOS EM TERRA

3.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS $H \leq 1,50$ M

Os trabalhos de escavação se darão unicamente para execução das fundações, uma vez que o terreno é plano, e não é necessária uma movimentação de terra para aplaná-lo. A execução dos trabalhos de escavações obedecerá, além do transcrito nesta especificação, todas as prescrições da NBR 6122.

As escavações serão todas realizadas em material de 1ª categoria. Entende-se como material de 1ª categoria todo o depósito solto ou moderadamente coeso, tais como cascalhos, areias, siltes ou argilas, ou quaisquer de suas misturas, com ou sem componentes orgânicos, formados por agregação natural, que possam ser escavados com ferramentas de mão ou maquinaria convencional para esse tipo de trabalho. Considerar-se-á também 1ª categoria a fração de rocha, pedra solta e pedregulho que tenha, isoladamente, diâmetro igual ou inferior a 0,15m qualquer que seja o teor de umidade que apresente, e, em geral, todo o tipo de material que não possa ser classificado como de 2ª ou 3ª categoria.

Se necessário, os taludes deverão ser protegidos das escavações contra os efeitos de erosão interna e superficial.

A execução das escavações implicará responsabilidade integral pela sua resistência e estabilidade.

3.2 PERFURAÇÃO DE ESTACA BROCA A TRADO MANUAL $D = 300$ MM

A perfuração das estacas deverão seguir obrigatoriamente o projeto estrutural específico da obra (profundidade e seções de aço) atendendo as normas técnicas vigentes.

Ainda deverá proceder ao apiloamento do fundo antes da concretagem, e deverá lançar o concreto através de um funil.

4 FUNDAÇÕES

4.1 FORMA E DESFORMA EM TÁBUAS DE PINHO (3X)

O dimensionamento das fôrmas 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.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DO ANTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
Departamento de Execução de Obras

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

**4.2 FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL USINADO FCK
>= 20 MPA, BRITA 1**

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 Contratada deverá garantir a cura do concreto durante 7 (sete) dias, após a concretagem.

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 "ninhas de concretagem", vazios ou demais imperfeições, a Fiscalização fará exame da extensão do problema e definirá os casos de demolição e recuperação de peças.

Não será permitido o lançamento do concreto de altura superior a 2 m 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 m, 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 a 10 cm 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 m.

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.

4.3 CORTE, DOBRA E ARMAÇÃO DE AÇO CA-50/60

A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso à distância mínima prevista em norma e no projeto estrutural. 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 o 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 em projeto, 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.

5 ESTRUTURA METÁLICA

5.1 FORNECIMENTO, FABRICAÇÃO, TRANSPORTE E MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA PARA TELHADO DE QUADRA POLI ESPORTIVA EM AÇO SAC-41, PINTADA

Refere-se ao conjunto de elementos metálicos, necessários para a fixação e conformação do conjunto do telhado. Serão componentes da estrutura metálica da cobertura, elementos como treliças espaciais, tesouras, terças, mãos francesas, longarinas, peças de fixação e contraventamento, necessário para a fixação e conformação do conjunto do telhado.

A estrutura metálica será executada em aço resistente à corrosão atmosférica, com resistência ao escoamento mínimo (fy) de 300 Mpa, a resistência à ruptura mínima (fu) de 415 MPA. Conectores de cisalhamento, chumbadores e chumbadores químicos: deverão

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DO ANTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
Departamento de Execução de Obras

respeitar dimensões mínimas, conforme normas específicas. Parafuso ASTM A325 com resistência ao escoamento mínimo (fy) de 635 MPA e resistência à ruptura mínima (fu) de 825 Mpa.

Toda a estrutura metálica receberá pintura com uma demão de primer anticorrosivo alquídico na cor cinza aplicada na fábrica com 25 a 35 micra de película seca. A seguir será aplicada pintura com esmalte sintético, com demãos necessárias para o total recobrimento das peças.

6 COBERTURA

6.1 COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL E = 0, 50 MM, SIMPLES

Serão executadas telhas metálicas trapezoidais pré-pintada na cor cinza, fixadas sobre estrutura metálica em aço galvanizado.

A aplicação das telhas deverá ser feita com parafusos apropriados. A fixação deve ser realizada na “onda alta” da telha, na parte superior do trapézio. A fixação deve ser reforçada com fita adesiva apropriada. A parte inferior, plana das telhas deve apresentar encaixe tipo “macho-fêmea” para garantia de melhor fixação. Todos os elementos de fixação devem seguir as recomendações e especificações do fabricante.

As fixações com a estrutura metálica de cobertura devem ser feitas conforme descritas na sequencia de execução. Os encontros com empenas e fechamentos verticais em alvenaria, devem receber rufos metálicos, para evitar infiltrações de água. Os encontros dos planos de telhado com planos horizontais de laje deverão receber calhas coletoras, conforme especificação e detalhamento de projeto.

6.2 CALHA DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 24 GSG, DESENVOLVIMENTO = 60 CM

As calhas deverão ser executadas antes da finalização do recobrimento das telhas.

Deverão ser posicionadas conforme projeto de cobertura de tal forma que as bordas das telhas cubram uma parte de cada lado, ou um lado quando o caso, da calha.

O vazio deixado na parte superior da calha deverá ser o necessário para se efetuar a limpeza desta quando necessário evitando assim o entupimento dos pontos coletores.

As calhas deverão ser fixadas na estrutura metálica de modo firme e estável. As telhas deverão transpassar as calhas em pelo menos 10 cm, de maneira a garantir o recolhimento efetivo da água e evitar infiltrações.

7 LIMPEZA GERAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DO ANTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
Departamento de Execução de Obras

7.1 LIMPEZA GERAL DE OBRA

Durante a obra deverá proceder periodicamente à limpeza dos serviços, removendo os entulhos resultantes, tanto na pista, como no canteiro de serviços e adjacências provocados com a execução dos serviços, para bota fora apropriado, sem causar poeiras e ou transtornos ao funcionamento das áreas adjacentes.

São Miguel do Anta - MG, maio de 2018.

ANTÔNIO BATALHA DO CARMO FILHO
Responsável Técnico
CREA: 57.301/D-MG

WAGNER DAMIÃO
PREFEITO MUNICIPAL