



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARBONITA
ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 21.154.174/0001-89 - END.: PRAÇA EDGARD MIRANDA Nº 202, CENTRO – CEP.:39.665-000

MEMORIAL DESCRITIVO

**REFORÇO ESTRUTURAL PARA O GINÁSIO PROFESSOR MURILO
CAITANO DE CARBONITA - MG**



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARBONITA
ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 21.154.174/0001-89 - END.: PRAÇA EDGARD MIRANDA N° 202, CENTRO – CEP.:39.665-000

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARBONITA-MG

OBJETIVO

Definir o escopo dos serviços a serem realizados para a reforma da Parte de estrutura de concreto armado e alvenaria.

DADOS DA OBRA

A obra será realizada no Município de Carbonita-MG.

MEMORIAL DESCRITIVO

1. DEMOLIÇÃO E REFORMA ARQUIBANCADA

- 1.1 Será demolido o concreto da arquibancada em uma extensão de 2,50m x 2,00m x 0,05 m, com equipamento elétrico, na área que envolve os 7 Pilares que serão reforçados.
- 1.2 Demolição da alvenaria já existente na arquibancada, e demolição da parede lateral conforme memória de cálculo e projeto.
- 1.3 será executado ALVENARIA EMBASAMENTO E=20 CM BLOCO CONCRETO, para reforma da arquibancada.

Deverá ser executada locação da obra com gabaritos de madeira.

2. REFORÇO ESTRUTURAL ESTRUTURAL

Na análise do pilar forá de alinhamento vertical (fora da prumada) constatou-se que o mesmo não tem rigidez suficiente para resistir as reações da cobertura metálicas, quando esta está sobre ação de carga vento. A falta de rigidez do pilar se deve ao sua grande esbeltes provocada pelo seu comprimento destravado de 6,5 metros. Uma solução para correção da rigidez do pilar seria o auto da seção do pilar ou travamento do pilar diminuindo o seu comprimento livre e aumentando sua esbeltes. A primeira solução torna-se mais viável no caso em questão. O aumento da seção pode ser feito pelo procedimento de reforço do pilar por encamisamento da seção. Juntamente com o aumento da seção do pilar, propõe-se o reforço da fundação por meio de uma fundação adicional de bloco sobre duas estacas ficando a tipologia final conforme Imagem 1.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARBONITA
ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 21.154.174/0001-89 - END.: PRAÇA EDGARD MIRANDA N° 202, CENTRO - CEP.:39.665-000

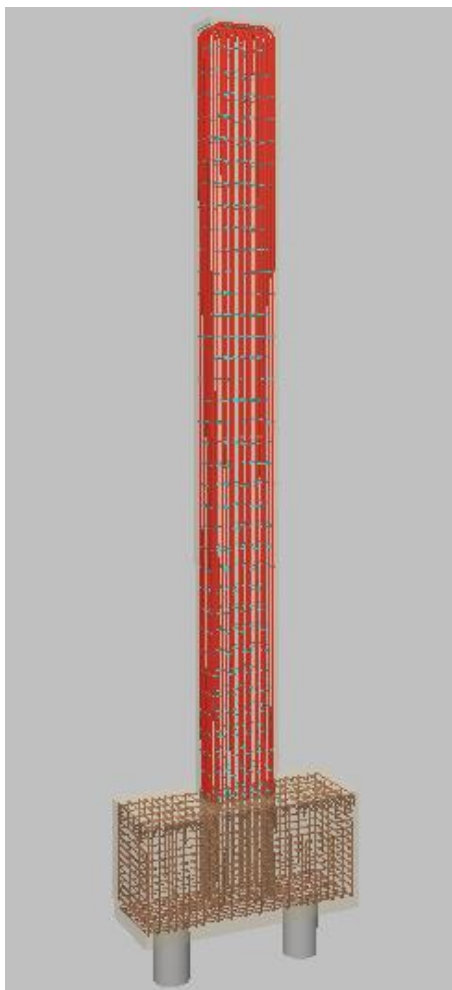


Imagem 1: Tipologia final proposta.

1º) Apicoamento das superfícies de concreto - É fundamental que se registre a importância da rugosidade superficial do concreto, na área a ser tratada. Os melhores resultados quanto à aderência ao concreto existente serão obtidos com a superfície medianamente rugosa, o que normalmente impõe a necessidade de apicoamento. Outra, e não menos importante, finalidade do apicoamento, é a de regularizar as áreas, buscando evitarmos variações bruscas na espessura da camada de recomposição, caso em que a sua retração diferencial pode resultar em fissuras e comprometer a qualidade final dos serviços. O apicoamento do concreto é também aplicado nos locais onde se faz necessário um sobrecimento ou ainda, em todas as regiões que virão a ter contato com concreto ou argamassa novos. Esta operação, feita com a utilização de ferramentas manuais ou pneumáticas, tem como objetivo, configurar à base uma textura que permita a perfeita aderência entre o concreto remanescente e o material a ser utilizado.

2º) Chumbadores - Uma das maiores preocupações nos reforços por encamisamento é garantir que a peça volte a trabalhar como se fosse monolítica. Isso depende essencialmente

da aderência existente entre o novo material adicionado e o concreto original da peça (substrato). Para garantir que a peça reabilitada se comporte monoliticamente, geralmente adota-se armaduras que atravessam a interface entre os concretos, para resistir ao cisalhamento que ali se desenvolve. Essas armaduras podem ser representadas por estribos prolongados, chumbadores, ou barras/pinos fixados com resinas. No caso em questão serão usadas barras de aço de diâmetro a ser determinada pelo responsável técnico, grauteadas (chumbadas) em todas as faces do pilar em distancias equivalentes e pré-determinadas e coladas no substrato perfurado com resina epox.

3º) Grauteamento de armaduras do encamisamento - Consiste em perfurar o substrato e/ou fundação para ancoragem com resina epox das armaduras que compõem o encamisamento e a seção do novo pilar.

4º) Armaduras complementares - A necessidade de colocação de barras complementares deverá ser objeto de análise caso a caso, tendo como parâmetro a observação da perda de seção de armadura em mais de 10% do valor original. Sendo necessárias, as barras complementares deverão ser da mesma classe e diâmetro das



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARBONITA
ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 21.154.174/0001-89 - END.: PRAÇA EDGARD MIRANDA Nº 202, CENTRO – CEP.:39.665-000

originalmente detalhadas. As emendas dos novos segmentos de barra deverão ser feitas em um trecho íntegro da existente, por simples traspasse.

4º) Formas de madeira – As formas de madeira ser feita para delimitar a seção do novo pilar e seguir as seguintes prescrições:

As formas deverão ter a resistência necessária para suportar a pressão resultante do lançamento e adensamento do concreto, mantida rigidamente na sua posição, além de serem suficientemente estanques para evitar a perda de nata.

Diante da necessidade de utilização de formas cachimbo, deve-se ter em mente que este deva estar em altura suficiente para permitir o completo preenchimento da seção. Nestes casos, o excesso de concreto deverá ser cortado tão logo seja concluída a desforma, tendo-se preferencialmente o cuidado de exercer o corte desferindo os golpes de marreta de baixo para cima. Segundo a NBR-6118, a retirada das formas só poderá ser feita quando o concreto se achar suficientemente endurecido para resistir às ações que sobre ele atuarem, além de não conduzir à deformações inaceitáveis, haja visto o baixo valor de E_c e a maior probabilidade de grande deformação lenta, sempre que o concreto é solicitado a baixas idades.

É importante lembrar que por ocasião de lançamento do concreto, as formas deverão apresentar na condição de saturadas, evitando-se que as mesmas absorvam a água de amassamento do concreto.

O prolongamento da vida útil das formas está diretamente relacionado com os cuidados observados durante o seu manuseio. A utilização de desmoldantes permitem um melhor reaproveitamento dos painéis, devendo-se aplicar este material de modo a formar um filme uniforme e contínuo, cuidando-se para que o mesmo não venha a encobrir as armaduras, prejudicando a sua aderência ao concreto

3. ALVENARIA

a) a alvenaria do muro da lateral deverá ser executada com blocos de concretos, na extensão de 45,70 m aproximadamente deverá ser executado com bloco de concreto de vedação na dimensão de 9x19x39 cm. Deverão ser assentadas com uma argamassa mista traço 1:2:8 (cim:cal:areia), com juntas desencontradas no alinhamento vertical. As fiadas serão perfeitamente alinhadas e aprumadas. As juntas terão a espessura máxima de 15 mm;

b) os blocos serão umedecidos antes de sua colocação para não ocorrer a absorção da água da argamassa de rejuntamento.

Todos os tipos de tijolos deverão ter aceitação prévia da fiscalização.

4. REVESTIEMTO



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARBONITA
ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 21.154.174/0001-89 - END.: PRAÇA EDGARD MIRANDA Nº 202, CENTRO – CEP.:39.665-000

Chapisco: Os blocos de concreto que forem revestidas (indicadas em projeto), receberão uma camada de argamassa fluida (chapisco), de cimento e areia no traço 1:3.

Emboço: todas as paredes, não especificadas de modo diverso, receberão o emboço com argamassa no traço 1:6 , cimento e areia.

5. PINTURA

Seladores: todas as paredes rebocados serão selados antes da pintura ou emassamento sendo que, nas paredes internas e externas deverá ser aplicado selador acrílico.

Paredes internas e externas- nos locais definidos no projeto serão pintadas 02 demãos de tinta acrílica na cor definida no projeto de arquitetura ou pelo fiscal responsável da prefeitura.

A pintura do piso e demarcação em tinta epóxi para as modalidades esportivas de vôlei e futsal. Nesta fase serão executadas as seguintes etapas: Limpeza e preparação da superfície com lixadeira; Lavagem do substrato respeitando período mínimo de secagem de 12 horas; Aplicar uma demão de Primer a base de epóxi; aplicar duas demãos de tinta epóxi; Fazer a demarcação conforme o projeto.

6. LIMPEZA FINAL

Durante a obra deverá ser feito periodicamente remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local. Para descarte do resíduo remanescente do canteiro de obra devem ser seguidos rigorosamente a legislação vigente e a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Ao final da obra deverá haver especial cuidado em se remover quaisquer detritos ou salpicos de concreto endurecido no piso ou demais equipamentos da quadra.

GUSTAVO HENRIQUES FERREIRA
ENG. CIVIL – CREA-MG: 173.141/D