



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: CONSTRUÇÃO DO MURO NA ESCOLA MUNICIPAL DR. JOÃO PINHEIRO DA SILVA

LOCAL: AVENIDA ANTÔNIO CAETANO, Nº 547, BAIRRO RUFINÓPOLIS, MUNICÍPIO DE VERISSIMO-MG

ART Nº 6365801

1 – PLACA DA OBRA

1.1 – Placa da obra:

Definição:

Placa de obra em chapa de aço galvanizado.

Execução:

Deverá ser confeccionada nas dimensões 3,00 x 1,50 m. O padrão da placa deverá estar de acordo com o convênio, onde se tem um modelo definido.

Unidade: unid.

2 – CONSTRUÇÃO DE 205,00 METROS DE MURO (H = 2,20 M) EM BLOCO DE CONCRETO DE 9,00 CM, COM ACABAMENTO APARENTE

2.1 – SERVIÇO PRELIMINARES

2.1.1 – Locação topográfica: 10,00 pontos

2.2 – INFRAESTRUTURA

2.2.1 – Escavação:

Definição:

Escavação manual para abertura de valas para cintas baldrame e blocos de coroamento.

Execução:

A escavação da vala, e a retirada do material será executada manualmente obedecendo aos critérios de segurança recomendados. Após escavados as valas, estas aberturas deverão ser recobertas com uma camada de brita 02 em uma espessura de 05 cm, e também receberão fôrmas para concretagem das vigas baldrame e blocos de coroamento. Após a concretagem e retirada das fôrmas, os espaços vagos serão aterrados manualmente com uso de soquetes.

Unidade: m³



2.2.2 – Forma:

Definição:

Fôrma de madeira, para ser usada em estruturas de concreto armado.

Execução:

As fôrmas deverão ser cortadas seguindo rigidamente o projeto estrutural e de fôrmas. A precisão de colocação das formas será de, mais ou menos, 5 mm. No caso de lajes ou elementos planos, devem ser dotadas de contra flecha suficiente para que após a desforma e o trabalho do concreto a mesma se encontre nivelada.

A posição das fôrmas (prumo e nível) deverá ser permanentemente verificada, especialmente durante o processo de lançamento do concreto. Quando necessário, a correção deverá ser imediatamente efetuada, empregando-se cunhas, escoras e outros dispositivos apropriados.

Antes do início da concretagem, as formas deverão estar limpas e estanques de modo a evitar eventuais fugas de pasta. As formas deverão ser molhadas até a saturação a fim de se evitar a absorção da água de amassamento do concreto.

Os produtos antiaderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da forma antes da colocação da armadura.

O escoramento deverá ser projetado de modo a não sofrer, sob a ação do peso próprio, do peso da estrutura e das cargas acidentais que possam atuar durante a execução da obra, deformações prejudiciais à forma da estrutura ou que possam causar esforços no concreto na fase de endurecimento.

A retirada de formas deverá obedecer a NBR 6118 devendo atentar para os prazos recomendados de 03 dias para faces laterais, 14 dias para dias para faces inferiores pontaleadas e 21 dias para faces inferiores sem pontaletes.

Após a desforma deverão ser verificados nichos de concretagem, brocas ou outras imperfeições, as quais deverão ser revisadas e devidamente preenchidas com grout ou argamassa estrutural.

Unidade: m²

2.2.3 – Vergalhão 8 mm:

Definição:

Confecção das armaduras e colocação nas fôrmas.

Execução:

Os ferros deverão ser estendidos, estirados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio conforme os desenhos do projeto estrutural a ser desenvolvido pelo contratante.

A armação será executada sobre as próprias fôrmas no caso de vigas e lajes usando-se afastadores adequados.

A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido n.º 18. Os ferros deverão ser bem amarrados mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas no projeto estrutural.

Unidade: kg



2.2.4 – Vergalhão 4,20 mm:

Definição:

Confecção das armaduras e colocação nas fôrmas.

Execução:

Os ferros deverão ser estendidos, estirados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio conforme os desenhos do projeto estrutural a ser desenvolvido pelo contratante.

A armação será executada sobre as próprias fôrmas no caso de vigas e lajes usando-se afastadores adequados.

A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido n.º 18. Os ferros deverão ser bem amarrados mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas no projeto estrutural.

Unidade: kg

2.2.5 – Concreto 20 Mpa:

Definição:

Antes da concretagem deverá ser verificado se existem restos de madeira, solos carregados por chuva ou água proveniente de chuvas, devendo ficar isentos de quaisquer materiais que sejam nocivos ao concreto.

Material constituído de cimento Portland, agregado miúdo e graúdo, água, misturado em betoneira ou transportado em caminhão betoneira. No caso do caminhão, deverá ser entregue antes do início de pega, em local e tempo determinado, com resistência característica a compressão adequada conforme dimensionamento de projeto. Deverão ser exigidos testes de qualidade e resistência do concreto entregue na obra ou confeccionados no local.

Execução:

O transporte do concreto deverá ser efetuado de maneira que não haja segregação ou desagregação de seus componentes nem perda sensível de qualquer deles por vazamento ou evaporação.

Poderão ser utilizados, na obra, para transporte de concreto da betoneira ao ponto de descarga ou local da concretagem, carrinhos de mão com roda de pneu, jiricas, caçambas, pás mecânicas ou outros. Em hipótese nenhuma será permitido o uso de carrinhos com roda de ferro ou de borracha maciça.

O transporte do concreto não deve exceder ao tempo máximo permitido para seu lançamento.

No caso de utilização de carrinhos ou padiolas (jiricas), buscar-se-á condições de percurso suave, tais como rampas, aclives e declives, inclusive estrados.

A concretagem deverá seguir rigorosamente um programa de lançamento pré-estabelecido para o projeto.

O adensamento deverá ser cuidadoso, de forma que o concreto ocupe todos os recantos da forma.



Serão adotadas devidas precauções para evitar vibração da armadura, de modo a não formar vazios ao seu redor nem dificultar a aderência com o concreto.

A vibração deverá ser feita a uma profundidade não superior a agulha do vibrador.

Será aconselhável a vibração por períodos curtos em pontos próximos, ao invés de períodos longos num único ponto ou em pontos distantes.

Durante a concretagem poderão ocorrer interrupções previstas ou imprevistas. Em qualquer caso, a junta então formada, denomina-se fria, se não for possível retomar a concretagem antes do início da pega do concreto já lançado.

Cuidar-se-á para que as juntas não coincidam com os planos de cisalhamento.

As juntas deverão permitir uma perfeita aderência entre o concreto já endurecido e o que vai ser lançado.

Para assegurar a condição do item precedente, deverá, a superfície das juntas receber tratamento com escova de aço, jateamento de areia ou qualquer outro processo que proporcione a formação de ranhuras ou saliências.

Tal procedimento deverá ser efetuado após o início de pega e quando a peça apresentar resistência compatível com o trabalho a ser executado.

Quando da retomada da concretagem, a superfície da junta concretada anteriormente deverá ser preparada da seguinte forma:

- Limpeza dos materiais pulverulentos, nata de cimento, graxa ou quaisquer outros prejudiciais a aderência, obtida com o mesmo tratamento citado anteriormente;

- Saturação com jatos de água, deixando a superfície com aparência de “saturada superfície seca”, conseguida com a remoção do excesso de água superficial.

O processo de cura indicado será por molhagem contínua das superfícies expostas do concreto, a qual deverá iniciar-se imediatamente após o fim da pega e deverá continuar por período mínimo de 7 dias.

Unidade: m³

2.3 – SUPERESTRUTURA

2.3.1 – Forma:

Definição:

Fôrma de madeira, para ser usada em estruturas de concreto armado.

Execução:

As fôrmas deverão ser cortadas seguindo rigidamente o projeto estrutural e de fôrmas. A precisão de colocação das formas será de, mais ou menos, 5 mm. No caso de lajes ou elementos planos, devem ser dotadas de contra flecha suficiente para que após a desforma e o trabalho do concreto a mesma se encontre nivelada.

A posição das fôrmas (prumo e nível) deverá ser permanentemente verificada, especialmente durante o processo de lançamento do concreto. Quando necessário,



a correção deverá ser imediatamente efetuada, empregando-se cunhas, escoras e outros dispositivos apropriados.

Antes do início da concretagem, as formas deverão estar limpas e estanques de modo a evitar eventuais fugas de pasta. As formas deverão ser molhadas até a saturação a fim de se evitar a absorção da água de amassamento do concreto.

Os produtos antiaderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da forma antes da colocação da armadura.

O escoramento deverá ser projetado de modo a não sofrer, sob a ação do peso próprio, do peso da estrutura e das cargas acidentais que possam atuar durante a execução da obra, deformações prejudiciais à forma da estrutura ou que possam causar esforços no concreto na fase de endurecimento.

A retirada de formas deverá obedecer a NBR 6118 devendo atentar para os prazos recomendados de 03 dias para faces laterais, 14 dias para dias para faces inferiores pontaleadas e 21 dias para faces inferiores sem pontaletes.

Após a desforma deverão ser verificados nichos de concretagem, brocas ou outras imperfeições, as quais deverão ser revisadas e devidamente preenchidas com grout ou argamassa estrutural.

Unidade: m²

2.3.2 – Vergalhão 8 mm:

Definição:

Confecção das armaduras e colocação nas fôrmas.

Execução:

Os ferros deverão ser estendidos, estirados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio conforme os desenhos do projeto estrutural a ser desenvolvido pelo contratante.

A armação será executada sobre as próprias fôrmas no caso de vigas e lajes usando-se afastadores adequados.

A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido n.º 18. Os ferros deverão ser bem amarrados mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas no projeto estrutural.

Unidade: kg

2.3.3 – Vergalhão 4,20 mm:

Definição:

Confecção das armaduras e colocação nas fôrmas.

Execução:

Os ferros deverão ser estendidos, estirados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio conforme os desenhos do projeto estrutural a ser desenvolvido pelo contratante.



A armação será executada sobre as próprias fôrmas no caso de vigas e lajes usando-se afastadores adequados.

A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido n.º 18. Os ferros deverão ser bem amarrados mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas no projeto estrutural.

Unidade: kg

2.3.4 – Concreto 20 Mpa:

Definição:

Antes da concretagem deverá ser verificado se existem restos de madeira, solos carregados por chuva ou água proveniente de chuvas, devendo ficar isentos de quaisquer materiais que sejam nocivos ao concreto.

Material constituído de cimento Portland, agregado miúdo e graúdo, água, misturado em betoneira ou transportado em caminhão betoneira. No caso do caminhão, deverá ser entregue antes do início de pega, em local e tempo determinado, com resistência característica a compressão adequada conforme dimensionamento de projeto. Deverão ser exigidos testes de qualidade e resistência do concreto entregue na obra ou confeccionados no local.

Execução:

O transporte do concreto deverá ser efetuado de maneira que não haja segregação ou desagregação de seus componentes nem perda sensível de qualquer deles por vazamento ou evaporação.

Poderão ser utilizados, na obra, para transporte de concreto da betoneira ao ponto de descarga ou local da concretagem, carrinhos de mão com roda de pneu, jiricas, caçambas, pás mecânicas ou outros. Em hipótese nenhuma será permitido o uso de carrinhos com roda de ferro ou de borracha maciça.

O transporte do concreto não deve exceder ao tempo máximo permitido para seu lançamento.

No caso de utilização de carrinhos ou padiolas (jiricas), buscar-se-á condições de percurso suave, tais como rampas, aclives e declives, inclusive estrados.

A concretagem deverá seguir rigorosamente um programa de lançamento pré-estabelecido para o projeto.

O adensamento deverá ser cuidadoso, de forma que o concreto ocupe todos os recantos da forma.

Serão adotadas devidas precauções para evitar vibração da armadura, de modo a não formar vazios ao seu redor nem dificultar a aderência com o concreto.

A vibração deverá ser feita a uma profundidade não superior a agulha do vibrador.

Será aconselhável a vibração por períodos curtos em pontos próximos, ao invés de períodos longos num único ponto ou em pontos distantes.



Durante a concretagem poderão ocorrer interrupções previstas ou imprevistas. Em qualquer caso, a junta então formada, denomina-se fria, se não for possível retomar a concretagem antes do início da pega do concreto já lançado.

Cuidar-se-á para que as juntas não coincidam com os planos de cisalhamento.

As juntas deverão permitir uma perfeita aderência entre o concreto já endurecido e o que vai ser lançado.

Para assegurar a condição do item precedente, deverá, a superfície das juntas receber tratamento com escova de aço, jateamento de areia ou qualquer outro processo que proporcione a formação de ranhuras ou saliências.

Tal procedimento deverá ser efetuado após o início de pega e quando a peça apresentar resistência compatível com o trabalho a ser executado.

Quando da retomada da concretagem, a superfície da junta concretada anteriormente deverá ser preparada da seguinte forma:

- Limpeza dos materiais pulverulentos, nata de cimento, graxa ou quaisquer outros prejudiciais a aderência, obtida com o mesmo tratamento citado anteriormente;

- Saturação com jatos de água, deixando a superfície com aparência de “saturada superfície seca”, conseguida com a remoção do excesso de água superficial.

O processo de cura indicado será por molhagem contínua das superfícies expostas do concreto, a qual deverá iniciar-se imediatamente após o fim da pega e deverá continuar por período mínimo de 7 dias.

Unidade: m³

2.4 – ALVENARIA

2.4.1 – Alvenaria de blocos de concreto e=9 cm:

Definição:

Assentamento de bloco de concreto (09x19x39) cm, juntamente com meio bloco (09x19x19) cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:2:8, em cimento, areia e cal.

Execução:

O serviço será iniciado preferencialmente pelos cantos, com os blocos assentados sobre uma camada de argamassa previamente estendida, alinhados pelo seu comprimento. (Caso as dimensões dos blocos a empregar obrigarem a pequena alteração desta espessura).

Deverá ser utilizado o prumo de pedreiro para o alinhamento vertical da alvenaria; entre dois cantos ou extremos já levantados esticar-se-á uma linha que servirá de guia, garantindo-se o prumo e horizontalidade da fiada.

As juntas entre os blocos deverão estar completamente cheias com espessura de 10 mm. As juntas verticais não deverão coincidir entre fiadas contínuas de modo a garantir a amarração dos tijolos. No caso de assentamento dos tijolos com juntas



verticais contínuas (juntas a prumo) será obrigatório o uso de armaduras longitudinais situadas na argamassa de assentamento, distanciadas cerca de 60 cm na altura.

O acabamento da alvenaria será aparente.

Unidade: m²

3 – INSTALAÇÃO DE 205,00 METROS DE CERCA SOBRE O MURO

3.1 – Colocação de defensas sobre o muro com cantoneira de ferro L - 1" x 1/8" comprimento = 85 cm, espaçamento 1,50 m e 5 fiadas de arame farpado

Definição:

Instalação de defensas com arame farpado.

Execução:

Instalações de cantoneiras de ferro de 85 cm, com espaçamento entre elas de 1,50 m. Execução de 5 fiadas de arame farpado passando por todas as cantoneiras de ferro.

Unidade: kg

12 de outubro de 2020

LUIZ CARLOS FURTADO DE ALMEIDA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 28.492/D MG