



Obra/Empreendimento: Brete de contenção de animais – Itapejara D'Oeste
MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO – TÉCNICAS E MATERIAIS

MEMORIAL DESCRITIVO

BRETE DE CONTENÇÃO DE ANIMAIS

Objeto: Construção de Brete de contenção de animais

Engenheiro Civil: Cleomar Nunes de Almeida

CREA-PR: 189110/D

ART nº: 1720241291309

SUMÁRIO

1	SERVIÇOS PRELIMINARES	3
1.1	DESCRIÇÃO SUMÁRIA	3
1.2	DADOS GERAIS DO EMPREENDIMENTO	3
2	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS/ ATIVIDADES PRELIMINARES	3
2.1	CANTEIRO DE OBRAS	3
2.2.1	<i>Placa Principal da Obra</i>	<i>3</i>
2.1.2	<i>Depósito de materiais, central de armadura, centras de formas e administração local..</i>	<i>Erro!</i>
	<i>Indicador não definido.</i>	
3	MERCADO MUNICIPAL	4
3.1	ESTRUTURAL	4
3.1.1	<i>Fundação - sapata</i>	<i>4</i>
3.1.2	<i>Vigas baldrames</i>	<i>4</i>
3.1.3.1	<i>Impermeabilização</i>	<i>5</i>
3.1.3	<i>Arranque dos pilares</i>	<i>6</i>
3.1.4	<i>Pilares</i>	<i>6</i>
3.10.4	<i>Laje maciça</i>	<i>6</i>
3.1.5	<i>Levantamento das alvenarias</i>	<i>7</i>
3.7	PINTURA	8
3.7.1	<i>Execução de pintura</i>	<i>8</i>
6	LIMPEZA E ARREMATES FINAIS	9
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	9

1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Descrição Sumária

O presente projeto destina-se à orientação para ampliação de brete de contenção de animais, em edificação localizada no município de Itapejara D'Oeste – PR.

No local existe uma edificação, com estrutura metálica e telhamento com telha aluzinco. Esta edificação será mantida conforme se encontra, e anexa a ela será executada a obra do brete de contenção de animais.

1.2 Dados gerais do empreendimento

Tipo: Reforma e ampliação de brete de contenção de animais.

Localização: Itapejara D'Oeste – PR

Proprietário: Prefeitura Municipal de Itapejara D'Oeste – PR

2 DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS/ ATIVIDADES PRELIMINARES

2.1 Canteiro de obras

Os serviços preliminares, devem ser executados em locais de acordo com as etapas da execução do projeto, afim de evitar maiores transtornos. Os serviços e atividades preliminares contam com placa de obra, tapumes, depósito de matérias, confecção de formas, amarração de armaduras e abrigo de profissionais.

2.2.1 Placa Principal da Obra

A placa deverá ser confeccionada em chapas planas, metálicas galvanizadas. Será de 4,0 metros de largura por 2,0 metros de altura. Deve ser instalada em local que possibilite a visualização do público, com as descrições gerais da obra, como valores e prazos, e em local único do início ao fim da obra, para evitar que a mesma atrapalhe os demais serviços.

3 MERCADO MUNICIPAL

3.1 Estrutural

3.1.1 Fundação - sapata

A fundação será do tipo sapata isolada. Primeiramente será executado um leito de brita com aproximadamente 5cm, sobre esta serão executadas sapatas em concreto armado conforme projeto estrutural.

As informações como: geometria, armação, cota de perfuração e amarração com o pilar deverão estar rigorosamente de acordo com o projeto estrutural. Serão conferidos pelo responsável técnico após colocação nas fôrmas, verificando-se nesta fase se atendem ao disposto no projeto: quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas fôrmas e recobrimento. O concreto deverá ser usinado, lançado e adensado com vibrador mecânico. A resistência à compressão (F_{ck}) deverá ser de acordo com especificado em projeto estrutural. O concreto deverá ser dosado racionalmente de modo a assegurar, após a cura, as resistências previstas no Projeto Estrutural.

A armadura/ferragem será com vergalhões com superfície nervurada, cortados, dobrados e montados na obra, tipo CA-50 e CA-60. A armadura (ferragem) deverá ser executada de acordo com o Projeto Estrutural específico, fazer uso de espaçadores sobre as formas, de maneira que haja recobrimento mínimo da mesma, conforme recomenda a respectiva norma e projeto, bem como deverão ser obedecidos os comprimentos de ancoragem, esperas e embutidas as tubulações e instalações previstas nos respectivos projetos complementares. Este tipo de fundação será empregado na execução da passarela sobre o rio dos Cedros.

3.1.2 Vigas baldrame

Será executada de concreto armado, seção retangular. Para a execução de vigas de fundações (baldrame) deverão ser tomadas as seguintes precauções: na execução das

formas, estas deverão estar limpas para a concretagem, e colocadas no local escavado de forma que haja facilidade na sua remoção.

Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A cura deverá ser executada conforme norma para se evitar a fissuração da peça estrutural. O concreto deverá ser usinado, lançado e adensado com vibrador mecânico. A resistência à compressão (F_{ck}) deverá ser de acordo com o especificado em projeto. O concreto deverá ser dosado racionalmente de modo a assegurar, após a cura, as resistências previstas no Projeto Estrutural.

A armadura/ ferragem será com vergalhões com superfície nervurada, cortados, dobrados e montados na obra, tipo CA-50 e CA-60. A armadura (ferragem) deverá ser executada de acordo com o Projeto Estrutural específico e assentada com espaçadores sobre as formas de maneira para que haja recobrimento mínimo da mesma, conforme recomenda a respectiva norma e projeto, bem como deverão ser obedecidos os comprimentos de ancoragem, esperas e embutidas as tubulações e instalações previstas nos respectivos projetos complementares.

Todas as estruturas de concreto serão formadas com madeira compensada, perfeitamente gravateadas e escoradas. Devem ser estanques para que o concreto não perca a água de amassamento. Todas as formas deverão ser vistoriadas e liberadas para o início da concretagem. Deverá confrontar as medidas de Projeto Estrutural com as executadas, verificar prumo e nível de formas.

Após a execução e retirada das formas das vigas baldrame, deverá ser feita pintura com tinta betuminosa na face superior e faces laterais, antes de iniciada a construção das alvenarias.

3.1.3.1 Impermeabilização

Será feita com emulsão asfáltica e manta asfáltica, a base que a impermeabilização será aplicada precisa estar limpa e reparada de irregularidades, a mesma pode ser aplicada com rolo de lã, broxa ou trinca. Deve ser evitado o processo de aplicação de emulsão em casos de chuva, em ambientes húmidos ou com presença de muita poeira. Será aplicado duas demãos, e após a superfície estar seca, será aplicada a manta asfáltica com o auxílio de um maçarico. Após o término da aplicação, a região tratada com emulsão asfáltica deve ser isolada do trânsito de pessoas e cargas.

3.1.3 Arranque dos pilares

O arranque do pilar é a armadura que sai do interior da sapata ou do bloco de coroamento, e posteriormente vai ser encaixado a armadura da continuidade do pilar, sendo assim o profissional deve montar a armadura do pilar e encaixar no arranque fazendo uma amarração com o arranque, aço do pilar e estribo, deixando as barras de aço alinhadas e firmes para a continuidade dos serviços.

3.1.4 Pilares

Pilares em concreto armado moldado in loco, conforme a NBR 6118/07. As formas dos pilares deverão ser apuradas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão. As dimensões dos pilares serão variadas conforme projeto, diante da carga que irá suportar, com a finalidade de fazer atracação com as paredes de vedação. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. O concreto deverá ser lançado e adensado com vibrador mecânico. A resistência à compressão do concreto (F_{ck}) deverá ser conforme previsto no projeto específico. A cura deverá ser executada para se evitar a fissuração da peça estrutural. A armadura/ ferragem será com vergalhões com superfície nervurada, cortados, dobrados e montados na obra, tipo CA-50 e CA-60 e deverão ser executadas de acordo com as dimensões constantes em projeto estrutural executivo.

3.10.4 Laje maciça

Este tipo de laje é constituído apenas de aço e concreto, dispensando a utilização de materiais de enchimento, utilizada em estruturas que necessitem que um conjunto de elementos estruturais que resistam a esforços maiores. O concreto deverá ser usinado, lançado e adensado com vibrador mecânico. A resistência à compressão do concreto (F_{ck}) deverá ser com o Mpa (N/mm^2), conforme previsto no projeto específico. A armadura/ ferragem será com vergalhões com superfície nervurada, cortados, dobrados e montados na obra, tipo CA-50 e CA-60. Conforme o projeto específico. A contratada deverá executar a armadura (ferragem) de acordo com o Projeto Estrutural específico e assentá-la com espaçadores sobre as formas, de maneira que haja recobrimento mínimo da

mesma, conforme recomenda a respectiva norma e projeto, bem como deverão ser obedecidos os comprimentos de ancoragem, esperas e embutidas as tubulações / instalações previstas nos respectivos projetos complementares, todos os itens sujeitos a verificação prévia pela fiscalização para liberação da concretagem. Deverão ser utilizadas formas de madeira serrada ou madeira compensada. O escoramento deverá ser feito nas lajes e vigas e sua remoção deverá ser feita de maneira adequada e progressiva, principalmente para peças em balanço, o que impedirá o aparecimento de fissuras em consequência de cargas diferenciais.

A passagem elevada sobre o brete deverá ser preenchida com solo de boa qualidade, sem entulhos, posteriormente ser apiloado e na sequência executar a laje maciça.

3.1.5 Levantamento das alvenarias

Os painéis de alvenaria serão erguidos em bloco cerâmico furados na horizontal de 11,5x19x19 cm (espessura de 11,5 cm), devendo obedecer às recomendações das normas técnicas, serem sonoros e bem cozidos, assentados a prumo de uma vez. Devem ser assentados a cutelo (meia vez) com amarração.

Para levantar a parede, deve iniciar-se preferencialmente a partir de elementos estruturais (pilares), ou qualquer outro elemento da edificação. Nesse caso, deve-se chapiscar o elemento que ficará em contato com a alvenaria. Deve-se prumar pela verticalidade e pela horizontalidade dos painéis, utilizando-se guia na execução do serviço. As fiadas deverão ser individualmente niveladas e aprumadas com a utilização de nível de bolha e prumo. Recomenda-se o uso de argamassa industrializada para o assentamento dos blocos, todavia poderá ser substituído por argamassa preparada no canteiro de obras desde que o cimento a ser usado seja o portland comum, e a areia não contenha substâncias orgânicas argilosas, carbônicas ou com qualquer dimensão superior a 4 mm. A água a ser utilizada nas misturas deverá ser límpida, não corrosiva e dosada com a finalidade de obter boa trabalhabilidade da argamassa, bem como resistência, aos 28 (vinte e oito) dias, de 18 kgf/cm².

Após a etapa de levantamento, a parede deverá ser preparada para receber a etapa de emboço (popular reboco). Para isso, deve ser feito chapisco em todas as faces da parede, e após o período de secagem, deve ser iniciado o emboço, respeitando as

espessuras mínimas e máximas, para evitar fissuras e deslocamentos, pode ser utilizado argamassa industrial, usinada ou preparada em obra desde que o cimento a ser usado seja o portland comum, e a areia não contenha substâncias orgânicas argilosas, carbônicas ou com qualquer dimensão superior a 4 mm. A água a ser utilizada nas misturas deverá ser límpida, não corrosiva e dosada com a finalidade de obter boa trabalhabilidade da argamassa, bem como resistência, aos 28 (vinte e oito) dias, de 18 kgf/cm². Tal emboço tem de ser executado respeitando a prumada da parede, desempenado e acabado, para receber pinturas ou revestimentos cerâmicos.

Nas paredes externas da edificação, devem obrigatoriamente ser respeitada a arquitetura existente, portanto será necessário manter o mesmo modelo/padrão externo de emboço.

3.7 Pintura

Antes de pintar qualquer superfície, certifique-se de que ela esteja corretamente preparada. Evitar aplicação de tintas em áreas externas, em períodos chuvosos, quando da ocorrência de ventos fortes, quando sob insolação direta ou quando houver condensação d'água na superfície. Observar se não existe umidade na superfície e, em caso positivo, eliminar a causa e aguardar sua completa secagem.

3.7.1 Execução de pintura

Deverá ser executada a pintura de toda a edificação tanto na parte a ser construída quanto nos locais indicados de reformas. Lixar a superfície, para retirar as partículas soltas de areia e eventual sujeira, limpar o pó resultante do lixamento. Aplicar uma demão de selador acrílico, aguardar secagem mínima de 2 horas. Para acabamento liso, aplicar massa corrida, ou massa acrílica, em demãos finas, tantas quantas se façam necessárias, até perfeito nivelamento da superfície. Aguardar secagem mínima de 3 horas, entre demãos. As cores e padrão de pintura da edificação, deverão seguir orientações do fiscal da obra. Na parte externa da edificação deve ser respeitada a arquitetura existente da superfície das paredes.

6 LIMPEZA E ARREMATES FINAIS

Os entulhos gerados, decorrentes da construção, deverão ser removidos e empilhados em local apropriado, para posterior transporte a cargo da contratada. A edificação será entregue completamente limpa, devendo qualquer vestígio de tinta ou argamassa desaparecer, deixando as superfícies completamente limpa e apropriada para uso.

Nos arredores da edificação devem ser recolhidos todos os resíduos oriundos das obras, e quais quer tipos de materiais e lixos devem ter a sua devida destinação. Sobras de materiais devem ser recolhidos e ter a sua destinação correta.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os critérios técnicos de engenharia adotados estão baseados em normas brasileiras editadas pela ABNT. A execução da obra deverá seguir conforme projeto, não podendo haver alterações sem que haja o conhecimento e aceitação do profissional responsável.

Francisco Beltrão – PR, 07 de fevereiro de 2024.

CLEOMAR NUNES DE ALMEIDA
Engenheiro Civil
CREA-PR 189110/D