



PREFEITURA MUNICIPAL DE RECREIO

Rua Prefeito José Antônio, n°126, Centro,
Recreio, Minas Gerais

MEMORIAL DESCRITIVO: Projeto de Construção do Pórtico Municipal



PREFEITURA MUNICIPAL DE RECREIO

Rua Prefeito José Antônio, nº126, Centro,
Recreio, Minas Gerais

Projeto de Construção do Pórtico Municipal

Localização: MG 454, Santo Amaro, Recreio, Minas Gerais

DISPOSIÇÕES GERAIS:

Deverão ser observadas rigorosamente as disposições do memorial descritivo, valendo estas como transcritas fossem no contrato da obra. A condição de “contratada” supõe a realização de um levantamento técnico preliminar das condições necessárias à execução dos serviços, através de visita prévia ao local da obra, bem como de completa verificação do projeto físico e deste memorial descritivo. A empresa deverá também conferir os quantitativos de serviços na memória de cálculo fornecida e havendo divergências deverá considerar em seus custos com redução ou ampliação do valor apresentado. Executar a obra em estrita e total observância às indicações constantes nos projetos fornecidos.

O dimensionamento e a organização da mão de obra, para a execução dos diversos serviços, serão atribuições do empreiteiro, que deverá considerar a qualificação técnica do profissional da obra, a eficiência e a conduta no canteiro da obra. A proposta deverá ser apresentada com a utilização de equipamentos, ferramentas, veículos pertencentes exclusivamente à empresa que vier a ser contratada ou locação direta do equipamento, sem ônus para a municipalidade. Nos preços ofertados deverão ser computadas as despesas com limpeza da obra, placa de obra, galpão de obra e outros eventuais. Os trabalhos que não estiverem de acordo com as condições contratuais serão impugnados pela fiscalização, devendo o empreiteiro providenciar as reexecuções necessárias, imediatamente após o registro da ordem de serviço.

Será anexado a este memorial um projeto básico que servirá de referência para execução da obra. Antes de ser iniciada a obra a contratada deverá apresentar ao Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal a ART de execução e o diário de obra.

SEGURANÇA:

Haverá rigorosa observância à norma de segurança do trabalho, NR 18, do Ministério do Trabalho. Serão de uso obrigatório os equipamentos de proteção individual, EPI, conforme disposição de norma reguladora NR-6, do Ministério do Trabalho. As partes móveis de ferramentas e equipamentos deverão ser protegidas, as ferramentas não serão abandonadas sobre passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho. Todos e quaisquer riscos e acidentes de trabalho serão de inteira responsabilidade da empresa à qual for adjudicada à obra ou serviço.

A obra só iniciará após a largada do Engenheiro Fiscal deste setor que instruirá o construtor sobre planta, serviços, detalhes construtivos.

A fiscalização ao considerar concluída a obra ou serviço comunicará o fato a autoridades superiores, que providenciará a designação de comissão de recebimento, para lavrar termo de verificação e, estando conforme, de aceitação provisória ou definitiva, a partir da qual poderá ser utilizado a obra ou serviço. Após o período de



PREFEITURA MUNICIPAL DE RECREIO

Rua Prefeito José Antônio, nº126, Centro,
Recreio, Minas Gerais

observação, contado do recebimento provisório ou definitivo, a obra será recebida em caráter definitivo por comissão especialmente designada.

1. INTRODUÇÃO

O presente projeto destina-se à orientação para a construção do Pórtico Municipal, a ser implantado na MG-454, Bairro Santo Amaro, Minas Gerais, a qual tem por objetivo atender aos produtores rurais durante o período de competição leiteiro.

2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS

2.1. PLACA DE OBRA

A placa de obra será de aço galvanizado #26 com espessura de 0,45mm plotada com adesivo vinílico, afixada com rebites em estrutura metálica de metalon 20x20mm em suporte de eucalipto.

A placa terá a dimensão de 3,00m x 1,50m e deverá seguir o modelo demonstrado abaixo:

A placa deve possuir tamanho adequado para visualização no canteiro de obras. **O maior lado das placas do empreendimento não deve ser maior que o maior lado da placa de obras do Governo Federal.**

A proporção de tamanho é de 2:1 (largura deve ser o dobro da altura), e as medidas apresentadas são baseadas na altura A do rodapé da placa.

Dimensões mínimas
• 3,6m x 1,8m

Margens mínimas da placa
• 1/4 da altura A

Recursos do Governo Federal Placa de Obras dimensões e proporções



Antes de ser executado, o modelo deverá ser avaliado pelo Engenheiro Responsável do Município.

2.2. SERVIÇOS PRELIMINARES E PARÂMETROS CONSTRUTIVOS

A locação da obra será feita por meio de gabarito de tábuas corridas:

- Considerou-se que o furo escavado tem diâmetro de 0,15 m e profundidade de 0,50 m;
- O gabarito é posicionado a, aproximadamente, 1,0 m do perímetro da construção;
- Considerou-se que a disposição do gabarito é feita por meio de pontaletes espaçados a cada 2,0m, com altura de 1,0m acima do solo e 0,50m enterrada contendo travamentos a cada 4,0m (um pontalete sim e um não).



PREFEITURA MUNICIPAL DE RECREIO

Rua Prefeito José Antônio, nº126, Centro,
Recreio, Minas Gerais

2.4. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

As escavações e os reaterros para a fundação serão feitas manualmente, pois dada a profundidade não se viu necessidade de utilização de escavação mecanizada. O preparo do fundo de vala, ou seja, o acerto com solo natural será feito com o auxílio de Compactador de Solos de percussão (Soquete).

Já nas arribancadas será feito o aterro manual com solo argilo-arenoso com auxílio de compactação mecanizada (Soquete).

2.5. SUPERESTRUTURA E INFRAESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO

- **Montagem e Desmontagem de Fôrmas:** Formas em madeira serrada.

Execução: A partir dos projetos de fabricação de fôrmas, conferir as medidas e realizar o corte das chapas compensadas e peças de madeira não aparelhada; em obediência ao projeto, observar perfeita marcação das posições dos cortes, utilizando trena metálica calibrada, esquadro de braços longos, transferidor mecânico ou marcador eletrônico de ângulo etc. Com os sarrafos e pontaletes, montar a grelha de suporte da fôrma do pilar. Pregar a chapa compensada na grelha. Executar demais dispositivos de travamento do sistema de fôrmas, conforme projeto de fabricação. Fazer a marcação das faces para auxílio na montagem das fôrmas.

- **Armação de Estruturas em Concreto Armado:**

Execução: Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural. Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto. Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

- **Concretagem:**

Execução: Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras atendem a todas as disposições do projeto estrutural. Assegurar-se da correta montagem das fôrmas (geometria dos elementos, nivelamento, estanqueidade) e do cimbramento. Verificar se a resistência característica e/ou o traço declarado corresponde ao pedido de compra, se o concreto está com a trabalhabilidade especificada e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega do concreto – verificações com base na Nota Fiscal / documento de entrega. Após verificação da trabalhabilidade (abatimento/“slump”) e moldagem dos corpos de prova para controle da resistência à compressão, lançar o material com a utilização de bombas e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura seja adequadamente envolvida na massa de concreto. Realizar o acabamento com uso de desempenadeira, garantindo uma superfície uniforme.

- **Contrapiso:**

Execução:

- Definir os níveis do contrapiso;
- Assentar taliscas sobre a camada impermeabilização;



PREFEITURA MUNICIPAL DE RECREIO

Rua Prefeito José Antônio, nº126, Centro,
Recreio, Minas Gerais

- Ponte de aderência: molhar a base e polvilhar o cimento;
- Argamassa de contrapiso: envolve lançamento, espalhamento e compactação, definição preliminar de mestras e posterior atuação no resto do ambiente. Essa etapa exige cuidado para não danificar a camada de impermeabilização;
- Acabamento superficial sarrafeado, desempenado ou alisado.

2.6. ESTRUTURA METÁLICA

Utilizar-se-á aço Corten avermelhado onde será afixado em estrutura metálica pré-dimensionada.

- **Condições Gerais referência para a execução:**

O fabricante da estrutura metálica poderá substituir os perfis indicados no projeto caso não haja o material disponível, entretanto, sempre que ocorrer tal necessidade, os perfis deverão ser substituídos por outros, constituídos do mesmo material, e com estabilidade e resistência equivalentes às dos perfis iniciais.

Em qualquer caso, a substituição de perfis deverá ser previamente submetida à aprovação da fiscalização, principalmente quando perfis laminados tenham que ser substituídos por perfis de chapa dobrados.

Caberá ao fabricante da estrutura metálica a verificação da suficiência da secção útil de peças tracionadas ou fletidas providas de conexão parafusadas ou de furos para qualquer outra finalidade.

As conexões de oficinas poderão ser soldadas ou parafusadas, prévio critério estabelecido entre fiscalização e fabricante. As conexões de campo deverão ser parafusadas.

As conexões de barras tracionadas ou comprimidas das treliças ou contraventamento deverão ser dimensionadas de modo a transmitir o esforço solicitante indicado nos projetos, e sempre respeitando o mínimo de 3000 kg ou metade do esforço admissível na barra.

Para as barras fletidas as conexões deverão ser dimensionadas para os valores de força cortante indicados no projeto, e sempre respeitando o mínimo de 75% de força cortante admissível na barra; havendo conexões a momento fletor, aplicar-se-á critério semelhante.

Todas as conexões parafusadas deverão ser providas de pelo menos dois parafusos. O diâmetro do parafuso deverá estar de acordo com o gabarito do perfil, devendo ser no mínimo Ø1/2".

Nas conexões parafusadas do tipo atrito, as superfícies das partes a serem conectadas deverão se apresentar limpas isenta de graxa, óleo etc.

Para que se desenvolvam no corpo dos parafusos as forças de tração indicadas na tabela anterior, o aperto dos parafusos deverá ser dado por meio de chave calibrada, não sendo aceito o controle de aperto pelo método de rotação da porca. As chaves calibradas deverão ser reguladas para valores de torque que correspondem aos valores de força de tração indicados na tabela anterior. Deverão ser feitos ensaios com os parafusos de modo a reproduzir suas condições de uso.

- **Transporte e Armazenamento:**



PREFEITURA MUNICIPAL DE RECREIO

Rua Prefeito José Antônio, nº126, Centro,
Recreio, Minas Gerais

Deverão ser tomadas precauções adequadas para evitar amassamento, distorções e deformações das peças causadas por manuseio impróprio durante o embarque e armazenamento da estrutura metálica.

Para tanto, as partes da estrutura metálica deverão ser providas de contraventamentos provisórios para o transporte e armazenamento.

As partes estruturais que sofrerem danos deverão ser reparadas antes da montagem, de acordo com a solicitação do responsável pela fiscalização da obra.

- **Montagem:**

O manuseio das partes estruturais durante a montagem deverá ser cuidadoso, de modo a se evitar danos nestas partes; as partes estruturais que sofrerem avarias deverão ser reparadas ou substituídas, de acordo com as solicitações da fiscalização.

Os serviços de montagem deverão obedecer rigorosamente às medidas lineares e angulares, alinhamentos, prumos e nivelamento.

Deverão ser usados contraventamentos provisórios de montagem em quantidades suficientes sempre que necessário e estes deverão ser mantidos enquanto a segurança da estrutura o exigir.

As conexões provisórias de montagem deverão ser usadas onde necessárias e deverão ser suficientes para resistir aos esforços devidos ao peso próprio da estrutura, esforços de montagem, esforços decorrentes dos pesos e operação dos equipamentos de montagem e, ainda, esforços devidos ao vento.

- **Garantia:**

O fabricante deverá fornecer "Certificado de Garantia" cobrindo os elementos fornecidos quanto a defeitos de fabricação e montagem pelo período de 5 (cinco) anos, contados a partir da data de entrega definitiva dos serviços e ter um Engenheiro Mecânico responsável pela fabricação das peças desta estrutura metálica a ser fabricada e montada.

2.7. ALVENARIA DE VEDAÇÃO

- Alvenaria de vedação com bloco de concreto furado:

Execução: Demarcar a alvenaria – materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada. Elevação da alvenaria – assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com palheta ou bisnaga, formando-se dois cordões contínuos. Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

Recreio, 09 de abril de 2026.

Taine Martinhão de Freitas
Engenheira Civil – CREA 329.508MG