



**Município de Portão**

**PROJETO DE MURO E ALAMBRADO  
FÁBRICA DE CANOS BEM-TE-VI**

**Portão, março de 2018.**



## **Município de Portão**

### **Especificações Técnicas Edificações**

#### **ALAMBRADOS - FÁBRICA DE CANOS BEM-TE-VI**

##### **1. OBJETIVO**

A presente especificação tem por objetivo estabelecer os critérios para a execução das obras relativas à construção de cerca tipo alambrado e muro em alvenaria, na Fábrica de Canos Bem-Te-Vi, conforme projetos em anexo, bem como especificar os materiais a serem utilizados.

##### **2. GENERALIDADES**

Esta especificação complementa o projeto arquitetônico, constituído das pranchas em anexo.

Todas as modificações de projeto ou troca de materiais especificados deverão ser solicitadas à Assessoria de Planejamento através da fiscalização desta Prefeitura, com antecedência necessária para sua avaliação.

Na eventual omissão de discriminação específica de um material ou serviço, deverá ser entendido como de primeira qualidade e primeiro uso.

Estas especificações e o projeto que acompanha, fazem parte integrante do contrato.

##### **3. OBRIGAÇÕES DA CONSTRUTORA**

Serão de responsabilidade da firma contratada para construção todas as providências relativas à mão-de-obra para construção.

Não será permitida a sub-empregada total ou parcial dos serviços, salvo em situações indicadas nesta especificação ou previamente consultadas e acordadas com a fiscalização desta Prefeitura.

Os materiais necessários para execução das obras serão de primeira qualidade.



## Município de Portão

O construtor obriga-se a executar as obras de acordo com o projeto, prestando toda a assistência técnica e administrativa a fim de que os trabalhos sejam desenvolvidos com a máxima perfeição e mínimo de desperdício.

Serão de responsabilidade do construtor as seguintes providências:

- ART de execução;
- aliciamento de mão-de-obra inerente aos serviços a executar;
- equipamentos mecânicos e ferramentais necessários;
- EPIs de proteção individual aos operários;
- galpão de obra;
- cavaletes, placas e outros equipamentos de sinalização da obra.

### 4. LOCAÇÃO DA OBRA

A obra será locada com todo o rigor, os esquadros serão conferidos à trena e as medidas tomadas em nível.

### 5. FUNDAÇÕES

**Alvenaria de pedra grês:** Alvenaria de pedras grês (arenito) facetadas, argamassadas com cimento e areia, traço 1:3, assentada 5cm abaixo da tela. A alvenaria será composta por três fiadas, sendo a primeira em pedra grês 12x25x45cm, assentadas no sentido longitudinal e, as demais fiadas em tijoleta de grês 12x15x45cm, também assentadas no sentido longitudinal. A espessura das juntas nas alvenarias deverá ser de 0,02m no máximo, rebaixadas a ponta de colher, ficando regularmente colocadas em linhas horizontais contínuas, e verticais descontínuas, não se permitindo juntas abertas.

**Blocos:** Serão executados blocos de concreto magro com traço de 1:4,5:4,5, para fixação dos postes e mourões de concreto. Os mourões serão fixados em blocos de concreto magro com diâmetro de 30 cm, com profundidade de 1m do nível da alvenaria de pedra grês e, os postes de concreto serão fixados em bloco de concreto magro com diâmetro de 35cm, também com profundidade de 1m.



## Município de Portão

### 7. POSTES E MOURÕES

**Postes de concreto** – Os postes de concreto deverão ter altura de 6m, com base em 15x15cm e, nos locais indicados em projeto, terão postes de concreto para contraventamento, nas mesmas dimensões, amarrados ao poste estrutural, conforme detalhe 01. A fixação do poste de contraventamento se dará por duas unidades de ferro chato 3/16"x2" fixos com parafuso Ø1/2" e uma unidade de ferro chato 3/16"x2".

**Mourões** – Os mourões de concreto deverão ter altura de 3m, com seção de 10x10cm e, nos locais indicados em projeto, terão mourões de deflexão de 2,50m, com seção de 10x10, para fins de contraventamento.

No alambrado de altura 4,80m, no qual serão utilizados os postes, serão colocados mourões de concreto, intercalados aos postes, conforme especificado em projeto.

### 8 - ALAMBRADO

A estrutura do alambrado será através de postes (6m) e mourões (3m) de concreto, fixos em blocos de concreto, devidamente nivelados e alinhados.

Nos alambrados de 1,80m de altura, observando as distâncias, nivelamentos e alinhamentos constantes em projeto, serão colocados mourões de concreto 0,10 x 0,10 x 3,00m, fixados nos blocos preenchidos com concreto magro. Os contraventamentos nos cantos e meio da cerca, ou onde constarem em projeto, serão executados com mourões.

Nos alambrados de 4,80m de altura, observando as distâncias, nivelamentos e alinhamentos constantes em projeto, serão colocados postes de concreto de 0,15 x 0,15 x 6,00m, fixados nos blocos preenchidos com concreto magro, intercalando com mourões de 0,10 x 0,10 x 3,00m, fixados, também, nos blocos preenchidos com concreto magro. Os contraventamentos nos cantos e



## **Município de Portão**

meio da cerca, ou onde constarem em projeto, serão executados com postes de concreto idênticos aos usados na estrutura do alambrado.

As telas de arame galvanizado, em malha 5 x 5 cm, 12 bwg, serão fixadas em 7 ( sete ) fios de arame liso nº 12, conforme espaçamento no desenho em anexo, estes fios serão tensionados com esticadores galvanizados, amarrados com arame galvanizado nº 14 nos postes e mourões. Observar cuidados especiais com as pontas dos arames de amarração, para evitar acidentes. As alturas das telas estão cotadas em projeto.

### **09. PINTURA**

Após a instalação dos postes e mourões, antes da colocação das telas, serão pintados com tinta PVA, branca, em duas demãos, ou tantas quanto necessárias, para um perfeito acabamento e proteção.

A superfície deve estar firme (coesa), limpa, seca, sem poeira, gordura, sabão ou mofo.

### **10. MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS**

Os serviços serão medidos conforme as grandezas físicas correspondentes aos itens da planilha de orçamento.

Inicialmente, somente serão pagas as quantidades previstas na planilha de orçamento. Caso se faça necessário, a complementação de algum serviço através de aditivo, este, somente será pago no final da obra.

A solicitação para medição dos serviços deverá ser feita com antecedência mínima de 48 horas, para que a fiscalização possa efetuar as medições e vistorias necessárias. Na ocasião da medição dos serviços a empresa contratada deverá ter representante legal para acompanhar a medição.

Após a conferência e aceitação da medição, por parte da empresa contratada, o setor de fiscalização emitirá a planilha de medição, para então ser



## **Município de Portão**

emitida a nota fiscal/fatura, esta será entregue à fiscalização para conferência e emissão de laudo técnico de liberação de pagamento dos serviços medidos.

No momento da medição/fiscalização, caso haja algum serviço que esteja em desacordo com os projetos e especificações técnicas, estes não serão medidos, devendo a empresa contratada providenciar imediatamente a sua correção. Somente na próxima medição estes serviços serão pagos.

### **11. LIMPEZA**

O canteiro de obras deverá permanecer sempre limpo; livre de entulhos, madeiras e restos de materiais.

Os materiais que serão utilizados na execução da obra deverão estar devidamente dispostos, para evitar obstruções de passagens e acidentes e para que a obra tenha um aspecto de organização.

A obra será entregue perfeitamente limpa, considerada concluída após a fiscalização e emissão do respectivo laudo técnico de conclusão dos serviços.

Portão, 13 de abril de 2018.

---

Resp. Téc. Taiana Mayer Martins  
Arquiteta e Urbanista