

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE PERNAMBUCO
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA
SECRETARIA GERAL
COORDENADORIA MINISTERIAL DE APOIO TÉCNICO E INFRAESTRUTURA
DEPARTAMENTO MINISTERIAL DE INFRA-ESTRUTURA

TERMO DE REFERÊNCIA DE OBRAS
TRO – 02/2016

CRITÉRIOS ESPECÍFICOS

CERCA COM TELA DE ARAME GALVANIZADO
FIXADA COM ESTACAS DE CONCRETO
ARMADO E PLACA DE CONCRETO
SERRA TALHADA



Foto exemplo

DATA: Março/2016
Dept. Infraestrutura MPPE

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE PERNAMBUCO
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA
SECRETARIA GERAL
COORDENADORIA MINISTERIAL DE APOIO TÉCNICO E INFRAESTRUTURA
DEPARTAMENTO MINISTERIAL DE INFRA-ESTRUTURA

1.0 OBJETO

Execução de alambrado com tela de arame galvanizado, fixada com estacas de concreto armado, ponta curva, com 2,0m de altura útil, conjugado com mureta de alvenaria de blocos de cimento, localizado na Rua Luiz Cordeiro de Siqueira esquina com a rua projetada Adv. Clovis Martins, Serra Talhada - PE

2.0 EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

Caberá a CONTRATADA execução do alambrado em todo perímetro do terreno, para o qual deverão ser fornecidos todos os materiais necessários conforme relacionados a seguir, baseado no detalhamento e localizações indicadas nos desenhos, devendo-se observar, ainda, as seguintes considerações:

2.1 CERCA DE FECHAMENTO

A cerca será instalada no limite exato do terreno:



2.2 PLACAS E MOURÕES (estacas de concreto)

a. Material

Os mourões devem ser fabricados obedecendo à boa técnica do preparo e adensamento do concreto, inclusive a cura adequada. Todos os mourões devem ser examinados visualmente, rejeitando os que apresentarem defeitos, tais como: trincas, arestas esborcinadas, ninhos provenientes de falhas de concretagem e saliências; também não sendo permitidos pinturas ou reparos posteriores a sua desmoldagem, a fim de ocultar os defeitos.

Devem ser do tipo ponta virada com altura de 2,5 m, sendo permitida uma tolerância de ± 2 cm no comprimento e $\pm 0,5$ cm nas dimensões transversais. A espessura do recobrimento do concreto nas armaduras, em qualquer posição, deve ser, no mínimo, de 20 mm.

As placas de concreto armado devem ter dimensões de 2,0 x 0,5 x 0,04m e ser colocadas entre os mourões.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE PERNAMBUCO
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA
SECRETARIA GERAL
COORDENADORIA MINISTERIAL DE APOIO TÉCNICO E INFRAESTRUTURA
DEPARTAMENTO MINISTERIAL DE INFRA-ESTRUTURA

b. Execução

Os mourões devem ser aterrados no mínimo 50cm e fixados com concreto de $f_{ck}=15\text{Mpa}$. O espaçamento entre cada mourão deverá ser de 2,00m.

As estacas deverão ser colocadas em primeiro lugar, enterradas em 50cm e engastada em fundação de concreto com $F_{ck} 15\text{MPa}$.

As placas de concreto devem ser instaladas após a colocação das estacas, ao longo de toda a cerca de forma a compor o conjunto e garantir o alinhamento da cerca. Será colocada apenas uma placa entre estacas na altura da base, conforme foto da capa.

As placas devem ser encaixadas sem pressão entre as estacas. Em nenhum momento as placas devem ser submetidas a esforços devido ao não alinhamento das estacas ou serem responsáveis pelo travamento do sistema.

2.2.2 TELA DE ARAME GALVANIZADO

a. Material

Tela de arame galvanizado, fio 12 BWG, malha 2 1/2".

Arame galvanizado para amarração nº 14, referência Gerdau, ou similar;

2.2.3 PORTÃO DE FERRO

a. Material

Portão com duas folhas fabricado em quadro de tubo de ferro galvanizado 2", (160 x 210) cm, cada folha, soldados.

Fechadura tipo ferrolho com porta cadeado.

b. Execução

O portão será instalado conforme croquis no lado norte do terreno e fixado entre dois mourões do tipo esticador.

2.3 PLACA INDICATIVA DE PROPRIEDADE

a. Material

Placa em chapa de aço galvanizado, (2,0 x 3,00) m, conforme desenho em anexo;

Hastes de tubo de aço galvanizado de 2", com 4,0 m de comprimento, vedado com tampão na parte superior.

b. Execução

Para instalação da placa deverão ser instaladas 2 (duas) hastes de tubo galvanizado, em escavação de profundidade mínima de 1,00 m (escavação com 30 cm de diâmetro). Para enrijecimento da fixação deverão ser lançadas 2 (duas camadas de concreto) com 10 cm de espessura, no fundo da escavação e na superfície, intercaladas com reaterro compactado com pilão manual.

A placa será fixada com 4 parafusos, porcas e arruelas, de aço galvanizado.

3.0 GENERALIDADES

3.1 Mão-de-obra e subcontratação

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE PERNAMBUCO
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA
SECRETARIA GERAL
COORDENADORIA MINISTERIAL DE APOIO TÉCNICO E INFRAESTRUTURA
DEPARTAMENTO MINISTERIAL DE INFRA-ESTRUTURA

A. A CONTRATADA deverá disponibilizar mão-de-obra especializada e de boa qualidade, não se admitindo, portanto, profissionais de nível ou habilitação distintas das necessidades dos trabalhos, devendo, em especial, designar pelo menos 01(um) profissional encarregado.

Obs: Ao profissional que assumirá a função de encarregado caberá as funções de controle, orientação e condução dos trabalhos, em todos os aspectos técnicos e funcionais, devendo possuir capacidade e iniciativa para adotar medidas necessárias à correção de falhas eventualmente detectadas pela Fiscalização e ainda, a função de PREPOSTO, respondendo em nome da empresa junto à CONTRATANTE.

B. Não será permitida a SUBCONTRATAÇÃO.

3.2 Materiais e equipamentos

Caberá à CONTRATADA o fornecimento dos materiais, equipamentos, ferramentas, instrumentos e utensílios necessários e suficientes à eficiente execução dos serviços.

A. Todo material utilizado deverá ser novo e de boa qualidade, e os equipamentos, ferramentas, instrumentos e utensílios deverão estar em bom estado de conservação, cabendo à Fiscalização solicitar a substituição daqueles que não atendam esta exigência;

B. Admitir-se-á a aplicação ou utilização de produtos equivalentes aos especificados, desde que apresentem características técnicas iguais ou superiores àquelas definidas neste Termo de Referência.

Para tal a CONTRATADA deverá submetê-los à aprovação prévia da Fiscalização, que poderá exigir os dados técnicos característicos dos mesmos, para comprovação da equivalência técnica entre os produtos, estando a CONTRATADA sujeita a substituição do material apresentado em desacordo com o padrão técnico exigido no Projeto.

Gustavo Barreira
Eng. Civil
Ger. Dep. de Infraestrutura