

## SUMÁRIO

### **05.00.00.00 - ESCORAMENTO**

05.01.00.00 - ESCORAMENTO EM MADEIRA

05.02.00.00 - ESCORAMENTO METÁLICO

05.03.00.00 - ESCORAMENTO MISTO

## **05.00.00.00 - ESCORAMENTO**

### **GENERALIDADES**

Os tipos de escoramento utilizados serão especificados em projeto; ou, na falta deste, indicados pela FISCALIZAÇÃO.

Alguns tipos de escoramento constam, em anexo, no final deste capítulo.

A CORSAN reserva-se o direito de proceder alterações no projeto.

Se, sob aprovação da FISCALIZAÇÃO, o escoramento tiver de ser deixado definitivamente na vala, este será arrasado, numa faixa de 0,90 m abaixo da superfície.

O plano de cravação e descravação será indicado pela CONTRATADA e submetido à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

As peças de contraventamento estarão em plano horizontal.

A remoção será feita à medida que for sendo feito o reaterro.

Para evitar sobrecarga no escoramento, o material escavado será colocado a uma distância da vala equivalente, no mínimo, à sua profundidade.

A CONTRATADA executará, quando necessário, mureta de proteção ao longo da vala, conforme orientação da FISCALIZAÇÃO.

Os furos deixados no terreno, pela retirada do escoramento, serão preenchidos e compactados.

Caso não seja possível utilizar as bitolas especificadas, estas deverão ser substituídas por peças com módulos de resistência equivalentes, e aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.

Os escoramentos devem, obrigatoriamente, atender aos aspectos de segurança e trabalhabilidade de todos os serviços de escavação, assentamento de tubulações, acessos, locações, nivelamentos, aterros, etc., inclusive da sua própria movimentação.

Nada exime a CONTRATADA de sua responsabilidade técnica.

## **05.01.00.00 - ESCORAMENTO EM MADEIRA**

### **05.01.00.10 – Pontaleteamento de madeira**

Os pontaletes serão de pranchas de 5 x 30 cm, espaçadas de, no máximo, 1,00 m, enterradas no mínimo 0,20 m no fundo da vala e ultrapassando em 0,20m o nível do terreno; travadas por estroncas, distanciadas entre si de, no máximo, 1,00 m na vertical e 1,30 m na horizontal; e distanciadas de, no máximo, 0,65 m do fundo e 0,30 m da superfície.

#### Regulamentação:

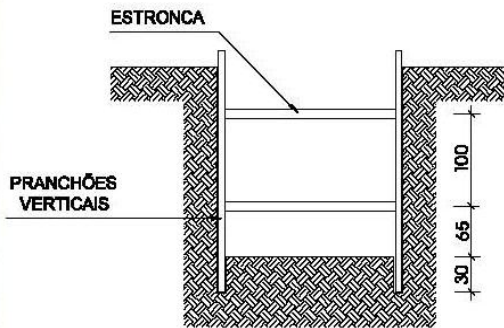
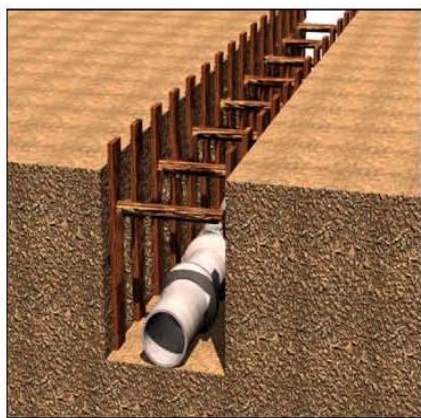
Compreende o fornecimento de todos os insumos (matéria-prima, equipamentos, fretes, capital, horas de trabalho, encargos sociais etc.) postos na obra, necessários e

suficientes à plena execução dos serviços. Também se incluem as desmontagens e remoções.

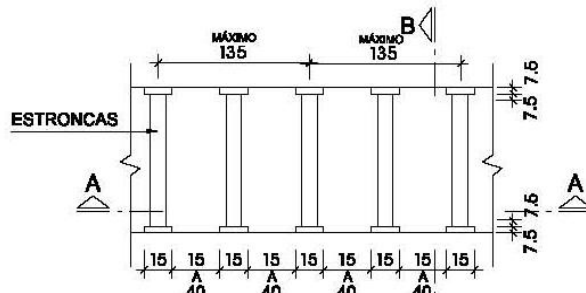
Medição:

A medição e o pagamento serão pela superfície efetivamente escorada (m<sup>2</sup>), incluindo os espaços vazios entre as pranchas.

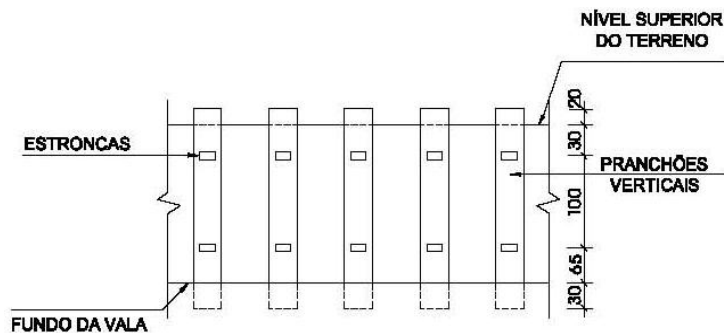
Ilustração:



**CORTE BB**



**PLANTA**



**CORTE AA**

## 05.01.00.20 - Escoramento descontínuo de madeira

A superfície lateral será de pranchas de 5x30cm, espaçadas de até 0,30 m, enterradas, no mínimo 0,20 m no fundo da vala, e ultrapassando em 0,20 m o nível do terreno.

As pranchas estarão travadas horizontalmente por longarinas em toda a sua extensão e contraventadas com estroncas, espaçadas de, no máximo, 1,35 m na horizontal, e 1,00 m na vertical. As longarinas serão espaçadas verticalmente de, no máximo, 1,00 m.

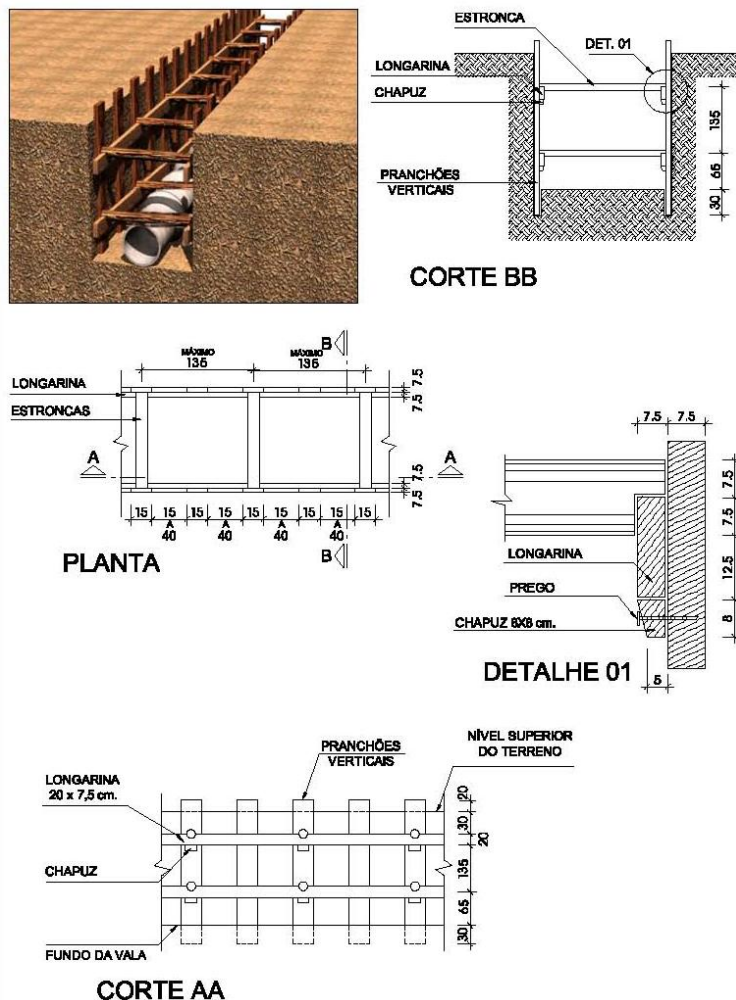
### Regulamentação:

Compreende o fornecimento de todos os insumos (matéria-prima, equipamentos, fretes, capital, horas de trabalho, encargos sociais etc.) postos na obra, necessários e suficientes à plena execução dos serviços. Também se incluem as desmontagens e remoções.

### Medição:

A medição e o pagamento serão pela superfície efetivamente escorada ( $m^2$ ), incluindo os espaços vazios entre as pranchas.

### Ilustração:



### 05.01.00.30 - Escoramento contínuo de madeira

A superfície lateral será de pranchas de 5 cm de espessura enterradas no mínimo 0,20 m no fundo da vala e ultrapassando em 0,20 m o nível do terreno.

As pranchas estarão encostadas umas às outras, travadas horizontalmente por longarinas em toda a sua extensão e contraventadas com estroncas espaçadas de, no máximo, 1,35 m na horizontal, e 1,00 m na vertical; as longarinas serão espaçadas verticalmente de, no máximo, 1,00 m.

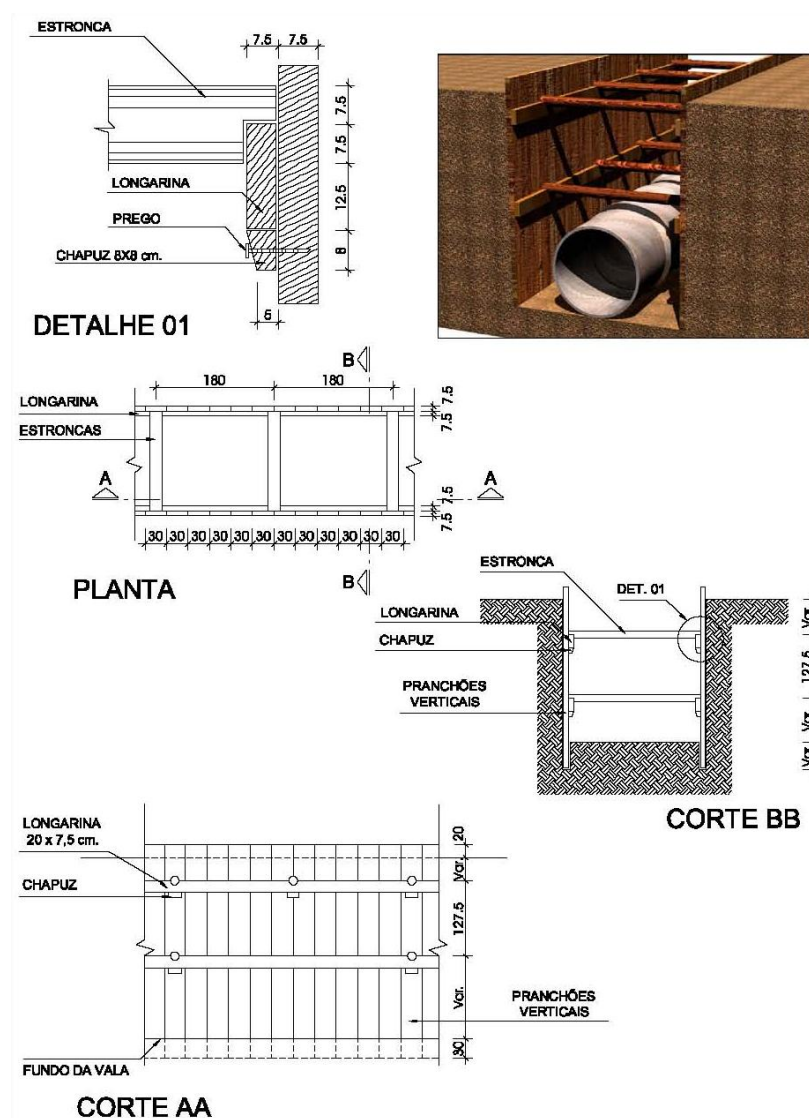
#### Regulamentação:

Compreende o fornecimento de todos os insumos (matéria-prima, equipamentos, fretes, capital, horas de trabalho, encargos sociais etc.) postos na obra, necessários e suficientes à plena execução dos serviços. Também se incluem as desmontagens e remoções.

#### Medição:

A medição e o pagamento serão pela superfície efetivamente escorada (m<sup>2</sup>).

#### Ilustração:



## 05.02.00.00 - ESCORAMENTO METÁLICO

### 05.02.00.30 – Escoramento de valas com pranchões metálicos – área cravada

A superfície lateral será de estacas-prancha de aço de alta resistência, encaixadas uma a outra.

As pranchas deverão ser enterradas, no mínimo, 0,20 m no fundo da vala e ultrapassar o nível do terreno, na mesma medida.

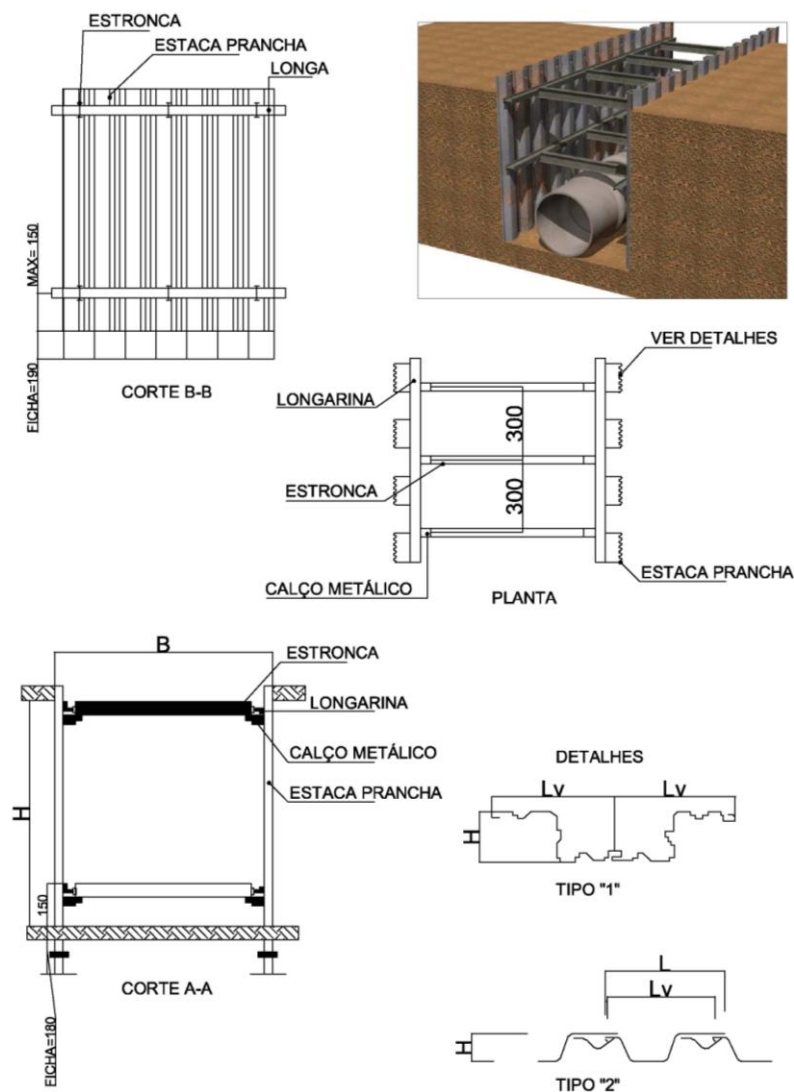
#### Regulamentação:

Compreende o fornecimento de todos os insumos (matéria-prima, equipamentos, fretes, capital, horas de trabalho, encargos sociais etc.) postos na obra, necessários e suficientes à plena execução dos serviços. Também se incluem as desmontagens e remoções.

#### Medição:

A medição e o pagamento serão pela superfície efetivamente escorada (m<sup>2</sup>).

#### Ilustração:



#### **05.02.00.40 – Escoramento contínuo metálico, blindagem leve, valas até 2 m**

A blindagem de valas, também conhecida como escudo protetor ou “trench-shields”, “trench-box”, terão sua estruturação em painéis em aço, retangulares, estruturados, chapeados e interligados entre si por meio de estroncas, espaçadoras em forma de tubo. O painel tem perfil em bisel e com ângulo de ataque inclinado, com olhais de arraste soldados em sua parte frontal superior e espaços retangulares vazados para içamento. Todas as partes da estrutura devem ter espessuras, diâmetros e espaçamentos compatíveis com os esforços a serem suportados, devidamente certificadas através de laudos técnicos que comprovem o seu dimensionamento.

#### Regulamentação:

Compreende o fornecimento de todos os insumos (matéria-prima, equipamentos, fretes, capital, horas de trabalho, encargos sociais etc.) postos na obra, necessários e suficientes à plena execução dos serviços. Também se incluem o deslocamento vertical e horizontal dentro das valas, desmontagens e remoções.

#### Medição:

A medição e o pagamento serão pela superfície efetivamente escorada (m<sup>2</sup>).

#### Ilustração:



## **05.02.00.50 – Escoramento contínuo metálico, blindagem pesada, valas acima de 2 m**

A blindagem de valas, também conhecida como escudo protetor ou “trench-shields”, “trench-box”, terão sua estruturação em painéis em aço, retangulares, estruturados, chapeados e interligados entre si por meio de estroncas, espaçadoras em forma de tubo. O painel tem perfil em bisel e com ângulo de ataque inclinado, com olhais de arraste soldados em sua parte frontal superior e espaços retangulares vazados para içamento. Todas as partes da estrutura devem ter espessuras, diâmetros e espaçamentos compatíveis com os esforços a serem suportados, devidamente certificadas através de laudos técnicos que comprovem o seu dimensionamento.

### Regulamentação:

Compreende o fornecimento de todos os insumos (matéria-prima, equipamentos, fretes, capital, horas de trabalho, encargos sociais etc.) postos na obra, necessários e suficientes à plena execução dos serviços. Também se incluem o deslocamento vertical e horizontal dentro das valas, desmontagens e remoções.

### Medição:

A medição e o pagamento serão pela superfície efetivamente escorada ( $m^2$ ).

### Ilustração:





### **05.03.00.00 - ESCORAMENTO MISTO**

A superfície lateral será de pranchas de 5 cm de espessura, encostadas horizontalmente uma à outra e travadas na vertical por perfil tipo "H" e na horizontal por longarinas de perfil "I" e contraventadas com estroncas ou perfil "I" ou ainda com tubos de aço, roscáveis.