 <b>VALEC</b> ENGENHARIA, CONSTRUÇÕES E FERROVIAS S.A.	<b>ESPECIFICAÇÃO DE SUPERESTRUTURA</b>		
TÍTULO: <b>MARCO QUILOMÉTRICO</b>	N° <b>80-ES-030A-83-8009</b>	FOLHA 1 / 1	REV. 0

## 1. OBJETIVO

Esta especificação estabelece as diretrizes básicas a serem seguidas na execução e implantação de Marco Quilométrico a ser assentado ao longo do eixo principal de via férrea. São também aqui apresentados os requisitos concernentes a materiais, execução, manejo ambiental, critério de medição e forma de pagamento.

## 2. FINALIDADE

O marco quilométrico tem por finalidade materializar, de forma confiável e visível, a quilometragem da via ao longo de toda sua extensão, de modo a facilitar a identificação dos seus trechos.

## 3. DISPOSIÇÕES NORMATIVAS

A execução deste serviço, assim como os materiais nele empregados, devem ter como fundamentação técnica as disposições de normas existentes sobre o assunto, nacionais ou estrangeiras, sempre na sua última edição, além de critérios julgados cabíveis pela VALEC, os quais prevalecem sobre os demais.

## 4. PREMISSA

A materialização da quilometragem da via é feita, inicialmente, por meio de piquetes de madeira, paralelamente ao seu eixo principal, a uma distância de 3 m em relação ao mesmo e sempre pelo lado esquerdo no sentido crescente do estaqueamento. A locação do eixo paralelo deve estar aprovada para que sejam definidos os *pontos quilométricos*.

## 5. MATERIAL

O marco quilométrico deve ser em concreto armado de 25 MPa, sendo executado conforme desenho n° 80-DES-000A-18-8003.


## 6. IMPLANTAÇÃO

O marco quilométrico é implantado a uma distância de 3 m em relação ao eixo principal da via, sendo constituído de dupla face com a mesma marcação, de forma a permitir sua visualização e leitura, tanto em um sentido de deslocamento, quanto no outro, do mesmo lado em que foi feito o piqueteamento. É fixado à plataforma em base de concreto.

## 8. MANEJO AMBIENTAL

a) Durante a implantação do marco, devem ser preservadas as condições ambientais, exigindo-se, entre outros, os seguintes procedimentos:

- I - todo o material excedente de escavação, ou sobras, deve ser removido das proximidades do dreno de modo a não provocar a sua colmatção;

 <b>VALEC</b> ENGENHARIA, CONSTRUÇÕES E FERROVIAS S.A.	<b>ESPECIFICAÇÃO DE SUPERESTRUTURA</b>		
TÍTULO: <b>MARCO QUILOMÉTRICO</b>	N° <b>80-ES-030A-83-8009</b>	FOLHA 2 / 1	REV. 0

II - o material excedente removido deve ser transportado para local pré-definido pela fiscalização, cuidando-se ainda para que o mesmo não seja conduzido para cursos d'água, de modo a não causar assoreamento e/ou entupimento nos sistemas de drenagem naturais ou implantados em função das obras;

III - a área afetada pelas operações de construção deve ser recuperada mediante a limpeza do canteiro de obras, devendo ainda ser efetuada sua recomposição ambiental;

IV - o tráfego de máquinas e funcionários deve ser disciplinado de forma a evitar a abertura indiscriminada de caminhos e acessos, pois acarretaria desmatamento desnecessário;

V - durante o desenvolvimento da obra deve ser evitado o tráfego desnecessário de veículos e equipamentos por terrenos naturais de modo a evitar a sua desfiguração.

b) Além destas, devem ser observadas, no que couber, as disposições das Normas Ambientais da VALEC (NAVAS) e Política Ambiental da VALEC, nas suas edições mais recentes.

## 7. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

O marco quilométrico é medido por unidade implantada, uma vez atendida esta especificação e conferido pela fiscalização.

## 8. FORMA DE PAGAMENTO

O pagamento é efetuado ao preço unitário contratual, nele incluídas todas as despesas com insumos e mão de obra com encargos para a sua confecção, assim como materiais, equipamento, ferramentas e serviços necessários à sua implantação.