

 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES		Autopista Régis Bittencourt 		Código RT-06-116/PR-016-5-A09/501	REV. A
Lote : 06		Rodovia : BR-116/SP REGIS BITTENCOURT		Emissão 26/09/2019	Folha 1/5
Trecho : SÃO PAULO - CURITIBA		Firma Projetista:			
Objeto Trevo em Desnível km 016+500 Relatório Técnico Geometria Marginal Sul - As built		Concessionária: Autopista Régis Bittencourt			
		ANTT:			

Documentos de Referência:

Documentos Resultantes:

Observação:

A	26/092019		Autopista Régis Bittencourt	
Rev.	Data	Firma Projetista	Concessionária	ANTT

FIRMA PROJETISTA:	
Nº INTERNO: ARB-RT-06-116/PR-016-5-A09/501	Rev. A

RELATÓRIO TÉCNICO

- Dimensões do taper e faixa de Desaceleração (Marginal Sul)**

Local: Marginal Sul no km 16+500, faixa de desaceleração

Velocidade diretriz da rodovia: 60 km/h

Velocidade da curva de entrada: 60 km/h

Greide: ascendente (0,80%)

Fator de Greide: Não se aplica

- Dimensões de taper e faixa de desaceleração recomendadas pelo Manual de Interseções do DNIT:**

O Manual de projetos de interseções do DNIT (2005) Publicação IPR - 718 em sua tabela de comprimento de faixa de desaceleração, não prevê dimensões para faixas e tapers com velocidade diretriz e velocidade da curva de entrada iguais.

Neste caso foi adotado a velocidade de curva de entrada mais próxima, 50 km/h.

Velocidade diretriz (km/h)	Taper (m)	Comprimento da <i>faixa de desaceleração</i> , inclusive taper (m)							
		Velocidade de segurança da curva de saída (km/h)							
		0	20	30	40	50	60	70	80
40	40	60	50	40	-	-	-	-	-
50	45	75	70	60	45	-	-	-	-
60	55	95	90	80	65	55	-	-	-
70	60	110	105	95	85	70	60	-	-
80	70	130	125	115	100	90	80	70	-
90	80	145	140	135	120	110	100	90	80
100	85	170	165	155	145	135	120	100	85
110	90	180	180	170	160	150	140	120	105
120	100	200	195	185	175	170	155	140	120

Obs: O comprimento mínimo da faixa de desaceleração será sempre o do taper

Figura 1

Utilizando os dados da Figura 1, seria suficiente um taper com comprimento de 55,00m sem faixa de desaceleração para atender a configuração da Marginal Sul.

- **Dimensões de taper e faixa de desaceleração adotadas no Projeto:**

O Projeto aprovado para implantação de Marginal Sul no km 16+500, apresentava a faixa de desaceleração do tipo paralelo com seguintes dimensões na Marginal Sul:

Taper: 55,00 m

Faixa de desaceleração: 0,00 m

Totalizando 55,00m entre taper e faixa.

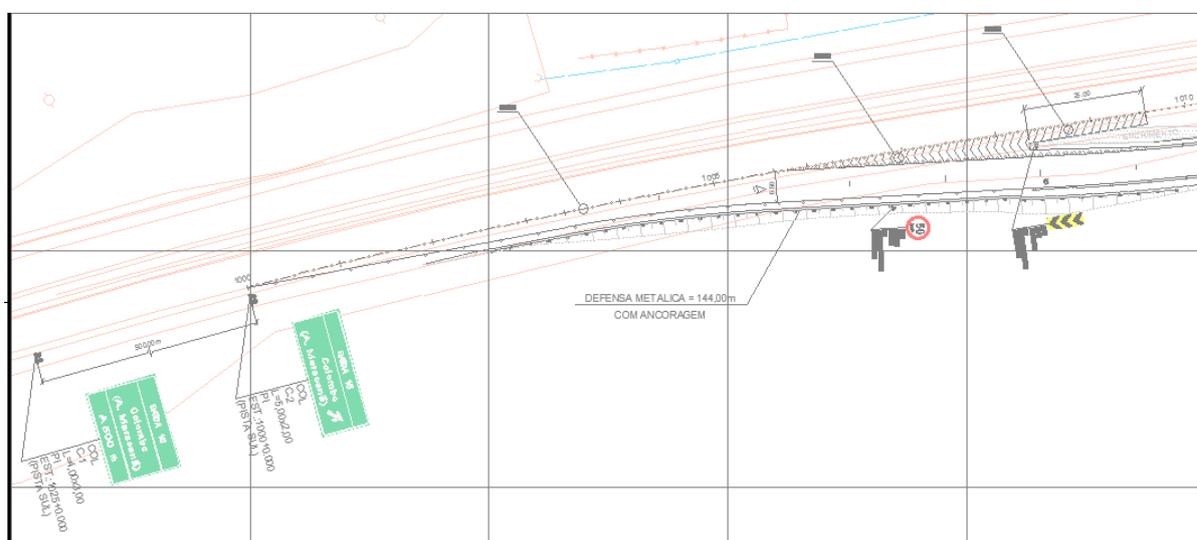


Figura 2

- **Dimensões de taper e faixa de aceleração implantadas (*as built*):**

Trata-se de taper do tipo paralelo com as seguintes medidas adotadas na implantação da sinalização horizontal de aceleração do ramo 100:

Taper: 44,00 m

Faixa de desaceleração: 0,00 m

Totalizando 44,00m entre taper e faixa.

Entrada “tipo paralelo”

O Manual de projetos e interseções recomenda que seja prevista uma faixa adicional de largura constante, normalmente igual à de uma faixa da rodovia principal, após a qual é acrescentado um taper. Essa faixa deve ter comprimento suficiente para que o veículo desacelere a partir do ponto final da curva de entrada até atingir uma velocidade igual à velocidade diretriz da Marginal Sul menos 10 km/h. O processo de entrada na Marginal Sul é semelhante ao de mudança de faixa dentro da rodovia. O motorista usa espelhos laterais e retrovisor interno para monitorar o tráfego ao redor. Pode-se considerar que parte da desaceleração seja feita no próprio ramo, quando a curva de acesso tem raio de 350 m, e o motorista tem visão livre do tráfego da rodovia à sua esquerda. Deve-se ressaltar que os benefícios operacionais e de segurança de faixas de desaceleração longas do tipo paralelo são bem reconhecidos, especialmente quando a rodovia e o ramo operam com grandes volumes de tráfego. Elas provêm mais tempo para que os veículos que se incorporam na Marginal Sul encontrem um intervalo adequado no fluxo.

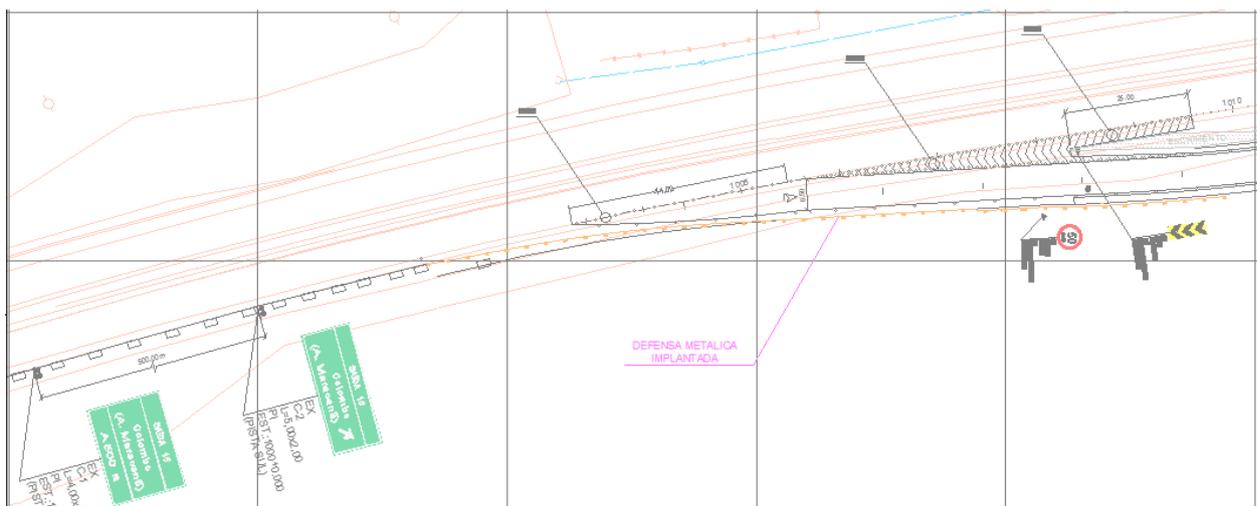


Figura 3 – Planta

- **Conclusão**

A funcionalidade e a tipologia da interseção, não é alterado com relação ao projeto.

Durante a implantação da sinalização horizontal da obra, foi detectado que, levando em consideração a alça de entrada da Rua lateral implantada a diante, a proposta da desaceleração da marginal Sul no projeto continha dimensões superiores as necessárias.

A solução adotada foi a redução do taper de 55,00m. Estas medidas apesar de menores que as projetadas, são superiores as preconizadas no Manual de projeto de interseções, atende perfeitamente ao movimento de entrada a Marginal oriundo a rodovia, aumentando o tempo de reação e decisão dos condutores que realizarão os movimentos de entrecruzamento provenientes tanto da rodovia para o marginal de saída da rua lateral adiante.

As modificações apresentadas atendem ao Manual de projetos e interseções do DNIT e oferece condições de segurança ao usuário.