

# COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS - CMTC



## Projeto Básico de Implantação do Corredor Norte – Sul com a Solução do Tipo “Bus Rapid Transit” – BRT-NS

Volume 04

Projeto de Sinalização e Tecnologia da Informação

Janeiro/2012

## Sumário

1	APRESENTAÇÃO.....	3
2	SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA.....	4
3	SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA - TERMINAIS .....	69
4	SINALIZAÇÕES HORIZONTAL E VERTICAL .....	76
5	SINALIZAÇÕES HORIZONTAL E VERTICAL - TERMINAIS.....	139
6	TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO.....	146

## 1 APRESENTAÇÃO

Este relatório composto pelos volumes descritos abaixo se refere ao Projeto Básico de Implantação do Corredor Norte-Sul com a solução do Tipo “Bus Rapid Transit” – BRT-NS. Sua inserção geográfica oferece ampla articulação territorial, proporcionando a grande parte da população de Goiânia e Aparecida de Goiânia melhoria da velocidade do transporte, do conforto dos passageiros e do dinamismo do sistema de transporte coletivo.

O BRT do Corredor Norte-Sul tem início conceitual no Terminal Veiga Jardim, em Aparecida de Goiânia, e termina no Terminal Recanto do Bosque, em Goiânia, numa extensão total de 27 km. Nesse trabalho estão apresentados os estudos operacionais e cenário futuro para todo o corredor, no entanto o projeto básico se refere ao trecho entre o Terminal Cruzeiro e o Terminal Recanto do Bosque, numa extensão de 22km, excluindo-se nessa etapa o trecho localizado integralmente no município de Aparecida de Goiânia, cujo projeto será desenvolvido posteriormente.

O trabalho foi dividido em 6 volumes, apresentados a seguir:

**Volume 01** - Estudos Operacionais e Cenário Futuro: Nesse volume são apresentados o Plano de Transporte e os Estudos de Demanda.

**Volume 02** - Projeto de Infraestrutura Viária: Nesse volume são apresentados os Estudos de Concepção do Corredor, o Projeto Geométrico do Sistema Viário, os Estudos Geológicos e Geotécnicos, o Projeto de Pavimentação, os Estudos Hidrológicos, o Projeto de Drenagem, o Projeto das Travessias em desnível, o Projeto de Paisagismo e o Cadastro de Utilidade Pública e Estimativa de Desapropriações.

**Volume 03** - Projeto de Estações e Terminais de Integração - Nesse volume são apresentados os projetos das Estações e dos Terminais de Integração.

**Volume 04** - Projeto de Sinalização e de Tecnologia de Informação: Nesse volume são apresentados os projetos de Sinalização Semafórica, de Sinalizações Horizontal e Vertical e de Tecnologia de Informação.

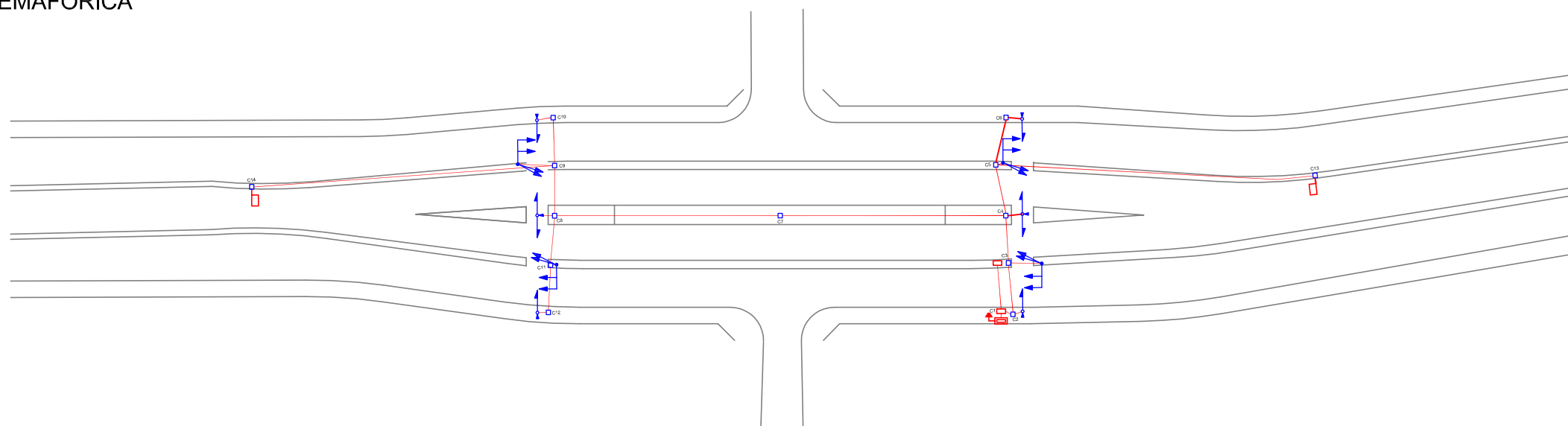
**Volume 05** - Memória de Cálculo e Orçamento: Nesse volume são apresentadas as memórias de cálculo dos quantitativos de serviços, composições de preços, orçamento, especificações serviço e o plano de execução da obra.

---

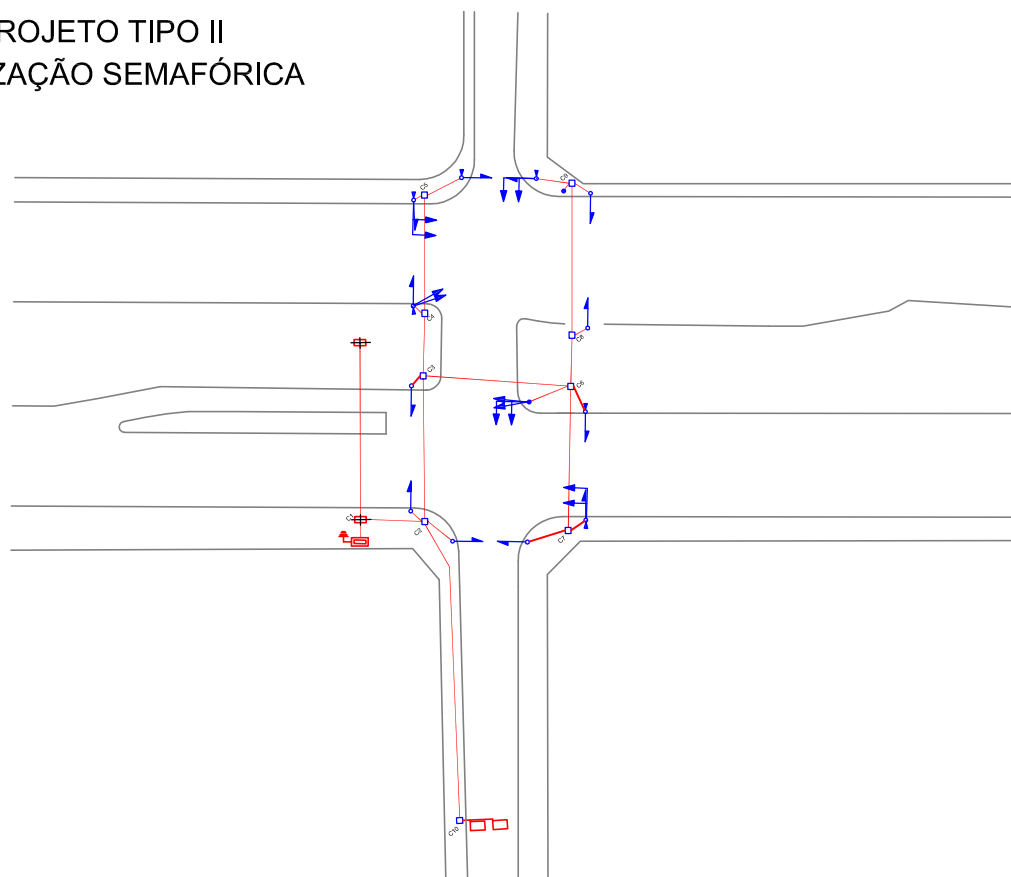
## 2 SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA

---

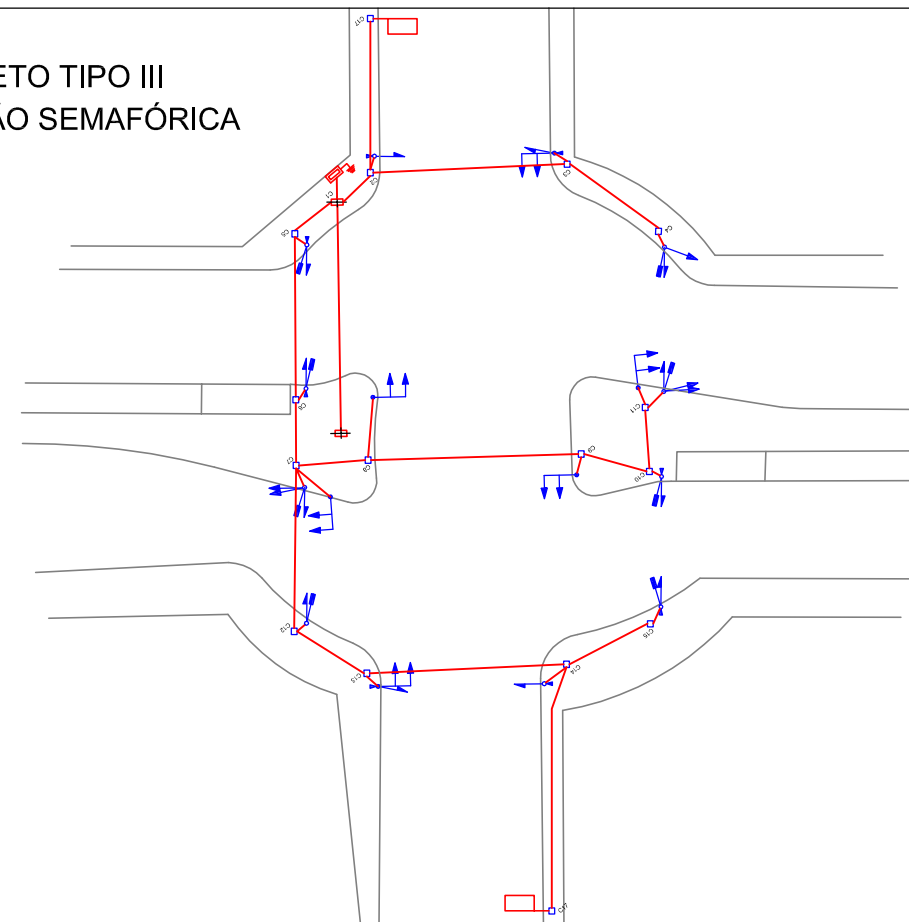
PROJETO TIPO I  
SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA



PROJETO TIPO II  
SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA



PROJETO TIPO III  
SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA



Legenda:

- Parada
- Sentido de circulação existente
- Sentido de circulação proposto
- Caixa de passagem
- Grupo Focal Projetado
- Grupo Focal em Coluna Simples
- Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira
- Travessia Iluminada
- Rede de Dutos de Transmissão de Dados

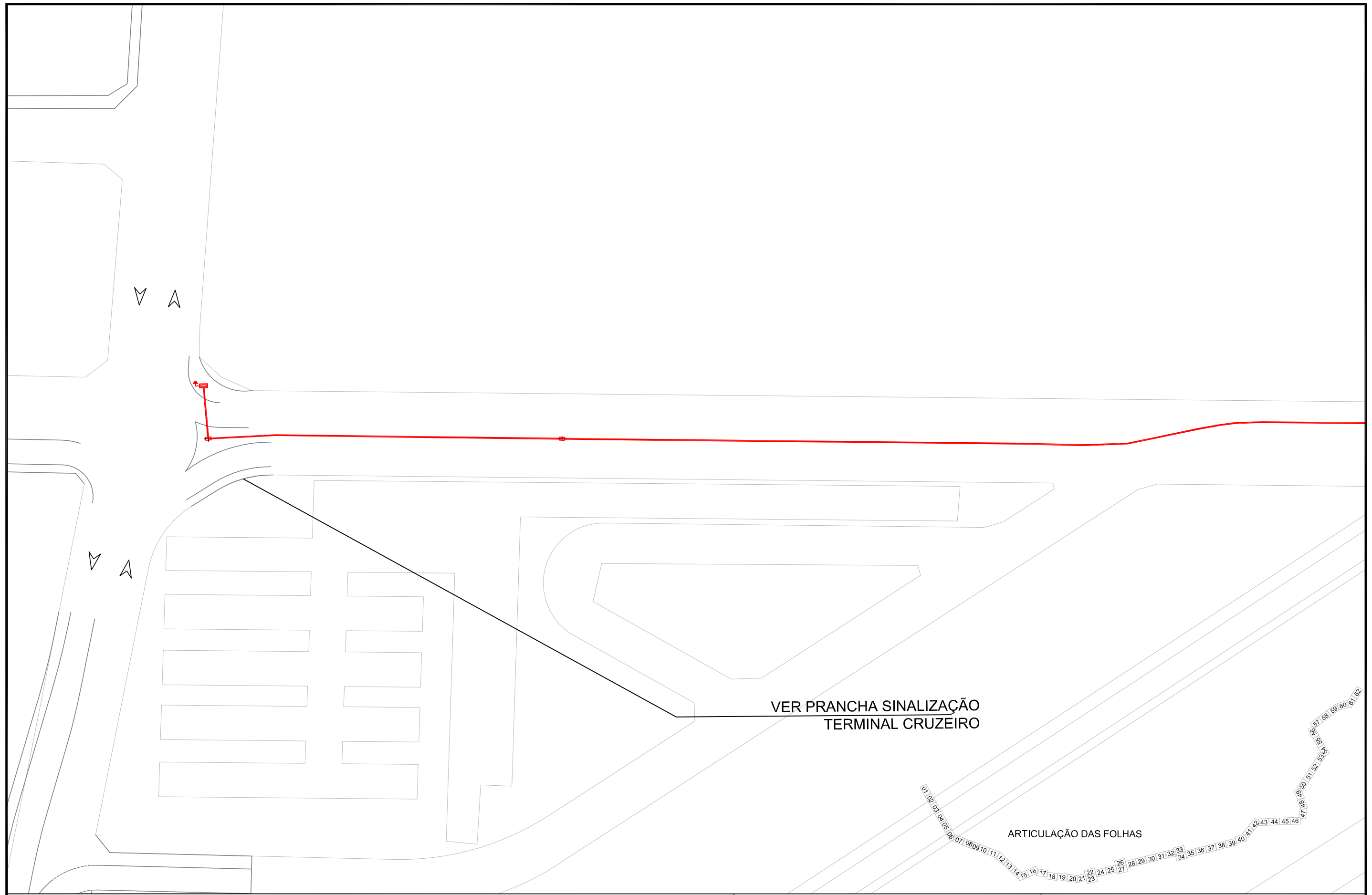


COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS

BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO

PROJETO TIPO DE SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA








OBRA: Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000 FOLHA: 01



VER PRANCHA SINALIZAÇÃO  
TERMINAL CRUZEIRO

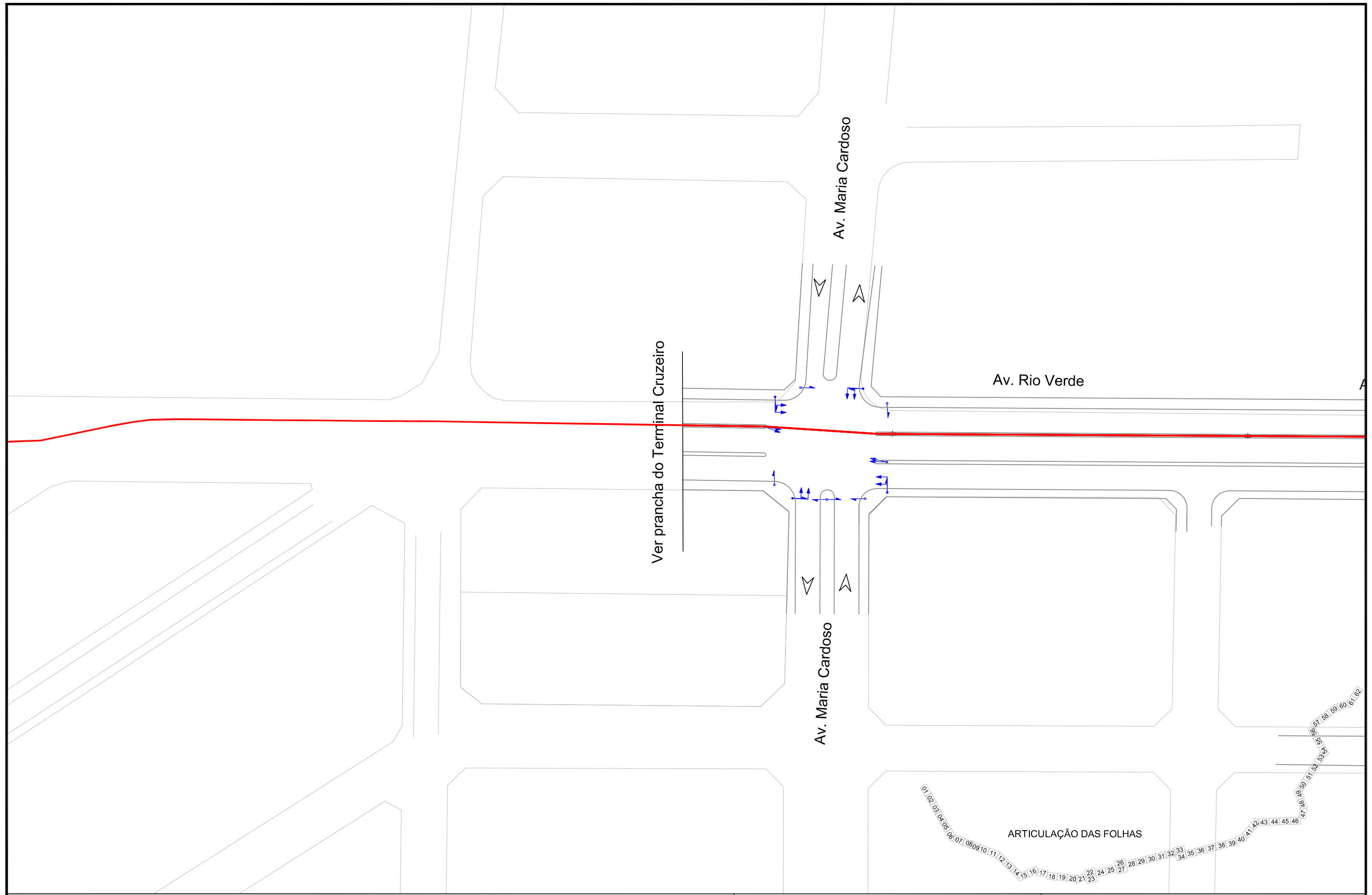
ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS

Legenda:

-  Parada
-  Sentido de circulação existente
-  Sentido de circulação proposto
-  Caixa de passagem
-  Grupo Focal Projetado
-  Grupo Focal em Coluna Simples
-  Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira
-  Travessia Iluminada
-  Rede de Dutos de Transmissão de Dados



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 01

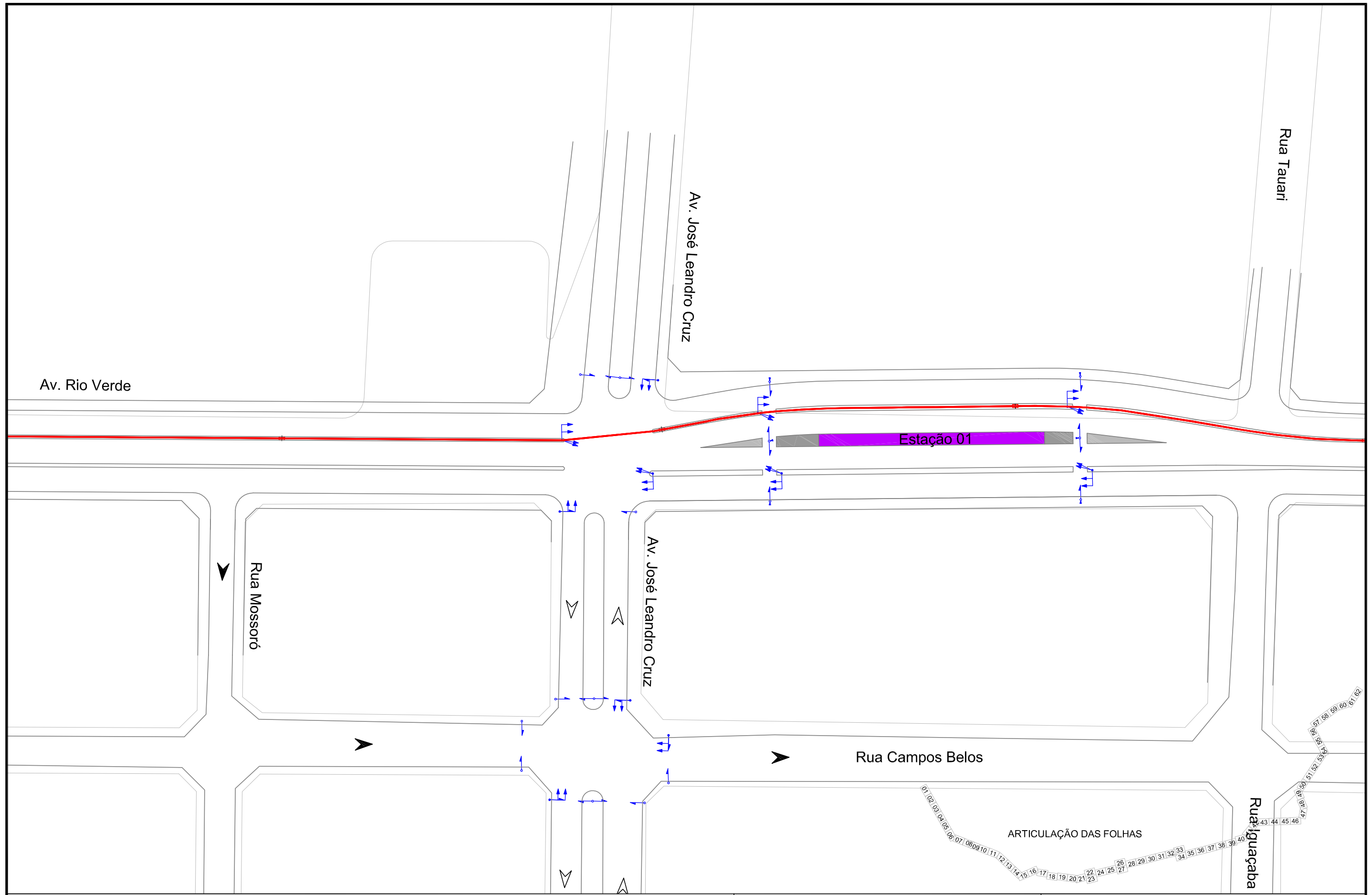


Legenda:

- Parada
- Sentido de circulação existente
- Sentido de circulação proposto
- Caixa de passagem
- Grupo Focal Projetado
- Grupo Focal em Coluna Simples
- Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira
- Travessia Iluminada
- Rede de Dutos de Transmissão de Dados



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA		
OBRA: Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012	
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 02



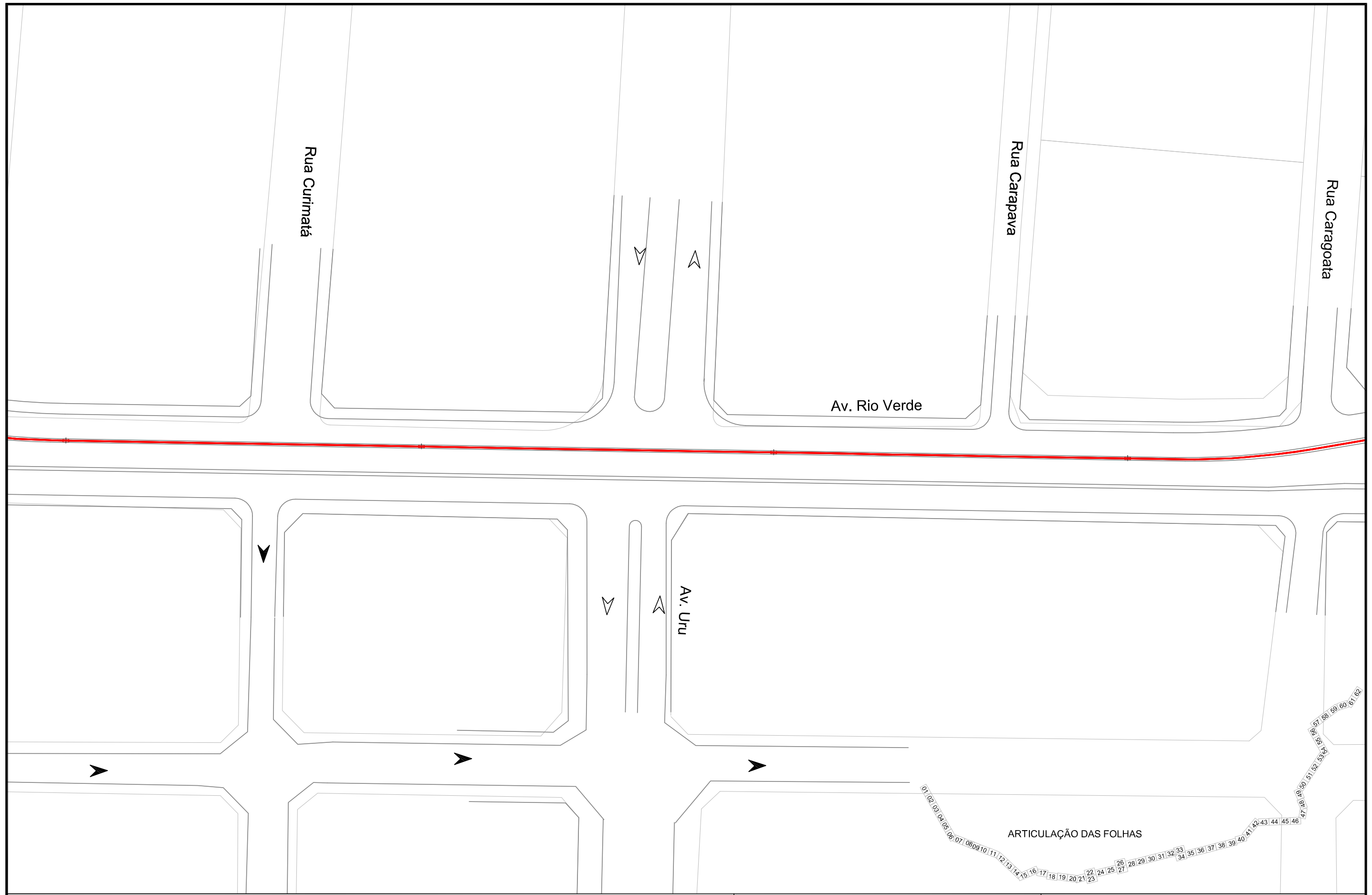
**Legenda:**

	Parada		Grupo Focal Projetado
	Sentido de circulação existente		Grupo Focal em Coluna Simples
	Sentido de circulação proposto		Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira
	Caixa de passagem		Travessia Iluminada
			Rede de Dutos de Transmissão de Dados












COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 03



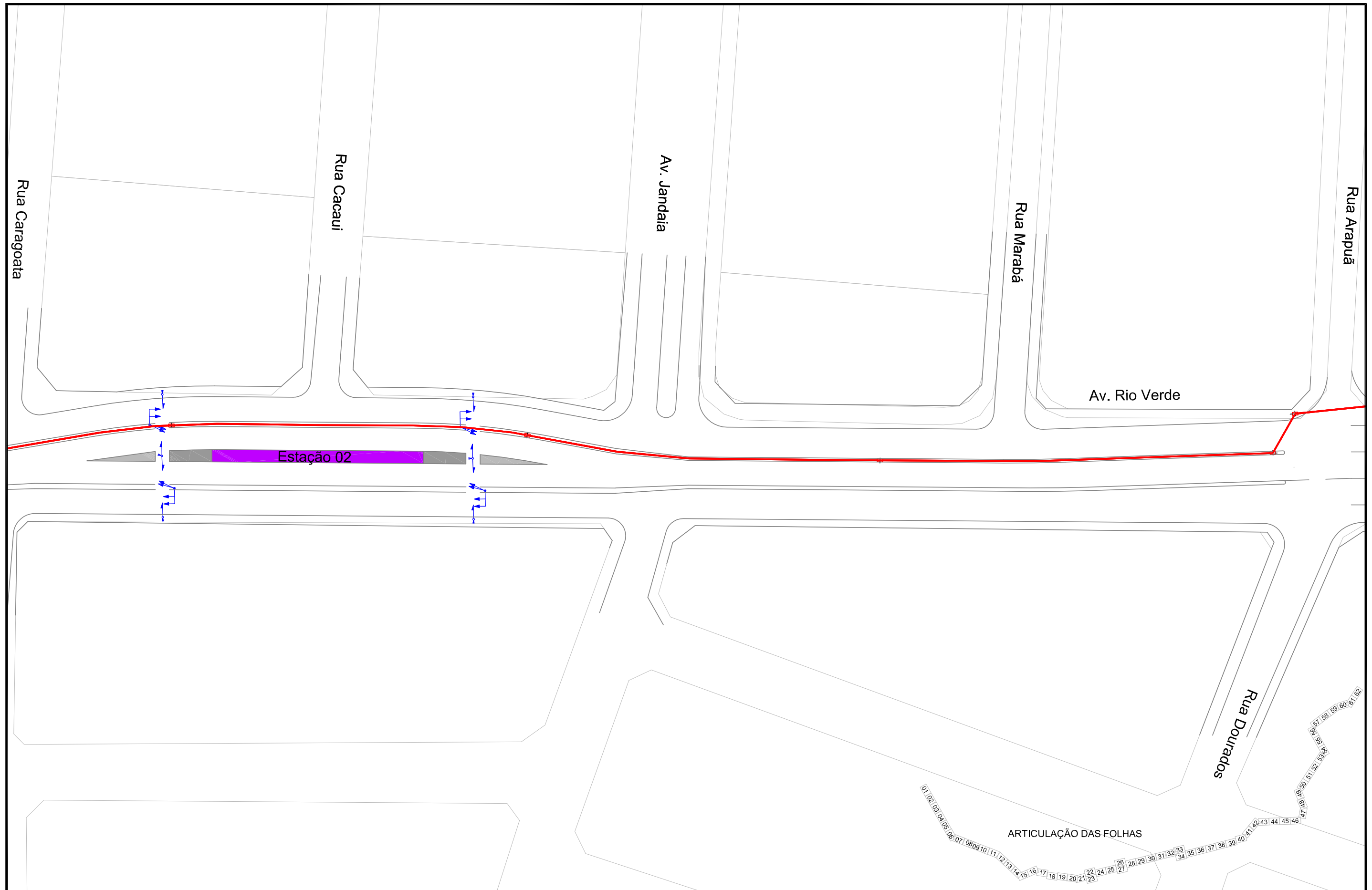


Legenda:

-  Parada
-  Sentido de circulação existente
-  Sentido de circulação proposto
-  Caixa de passagem
-  Grupo Focal Projetado
-  Grupo Focal em Coluna Simples
-  Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira
-  Travessia Iluminada
-  Rede de Dutos de Transmissão de Dados



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA		
OBRA: Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012	
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 04



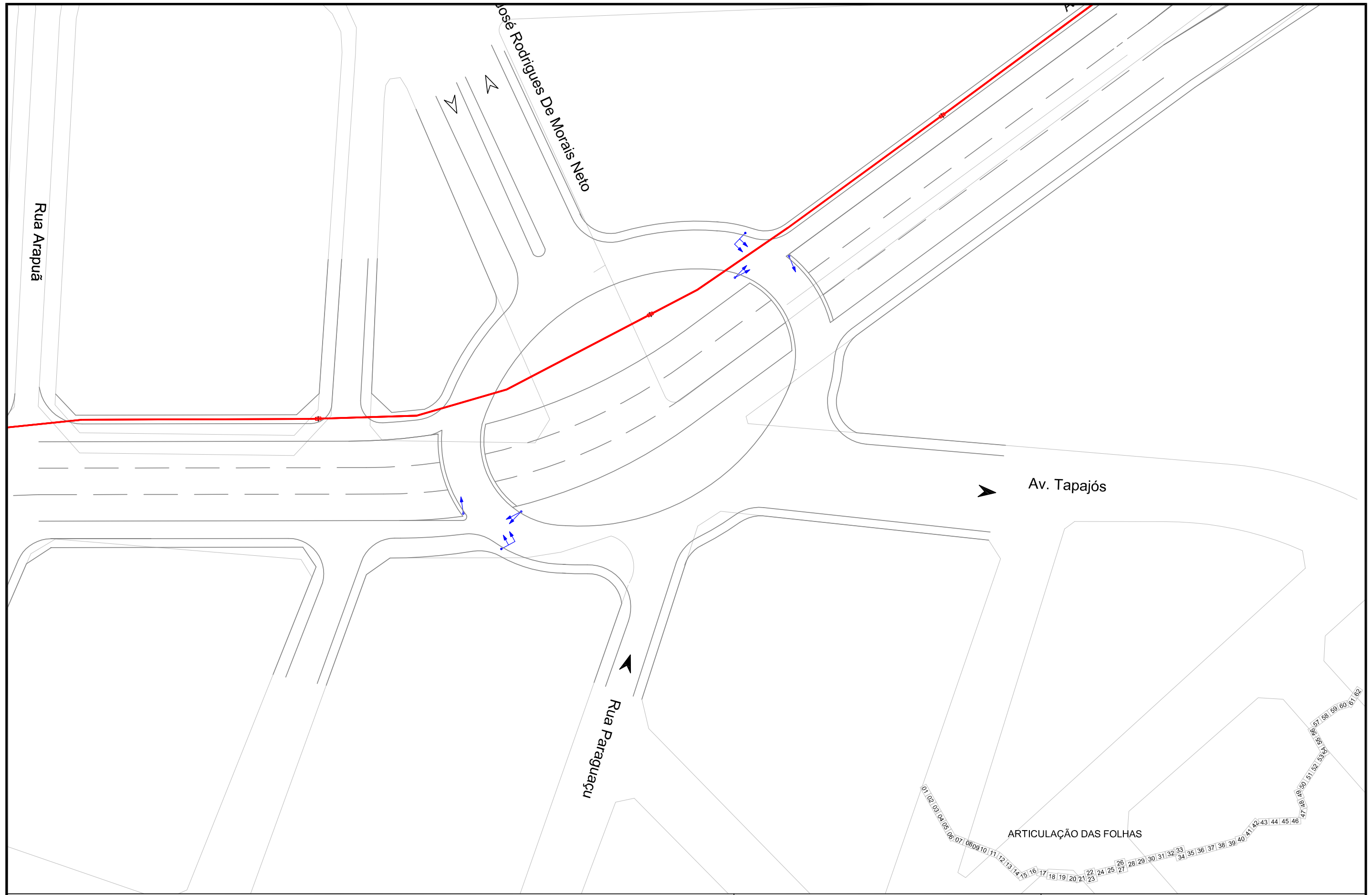
Legenda:

- Parada
- Sentido de circulação existente
- Sentido de circulação proposto
- Caixa de passagem
- Grupo Focal Projetado
- Grupo Focal em Coluna Simples
- Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira
- Travessia Iluminada
- Rede de Dutos de Transmissão de Dados



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA		
OBRA: Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012	
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 05



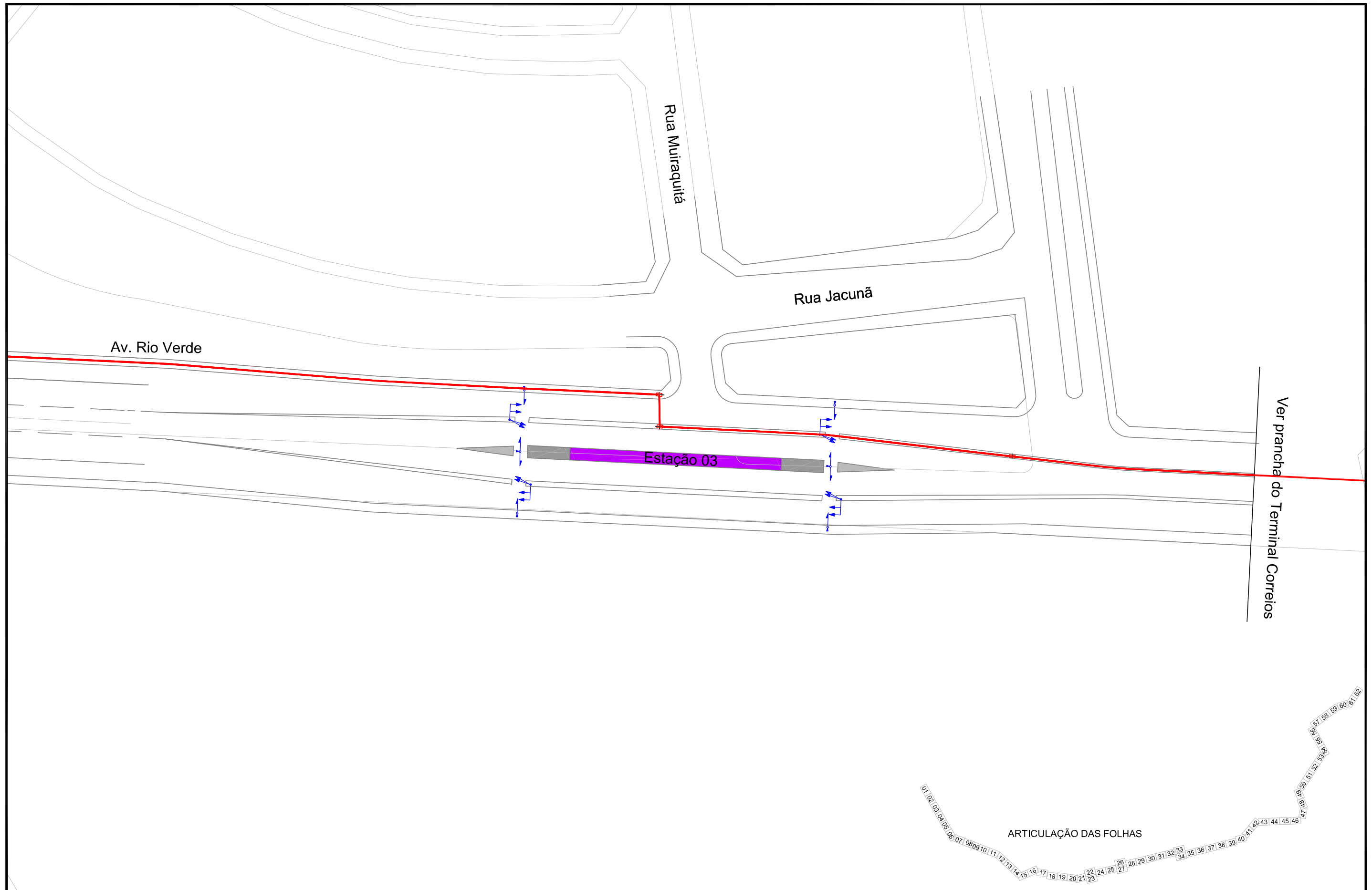


Legenda:










-  Parada
-  Sentido de circulação existente
-  Sentido de circulação proposto
-  Caixa de passagem
-  Grupo Focal Projetado
-  Grupo Focal em Coluna Simples
-  Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira
-  Travessia Iluminada
-  Rede de Dutos de Transmissão de Dados



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA		
OBRA: Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012	
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 06



Legenda:

- |   |                                 |   |                                       |
|---|---------------------------------|---|---------------------------------------|
|  | Parada                          |  | Grupo Focal Projetado                 |
|  | Sentido de circulação existente |  | Grupo Focal em Coluna Simples         |
|  | Sentido de circulação proposto  |  | Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira     |
|  | Caixa de passagem               |  | Travessia Iluminada                   |
|   |                                 |  | Rede de Dutos de Transmissão de Dados |

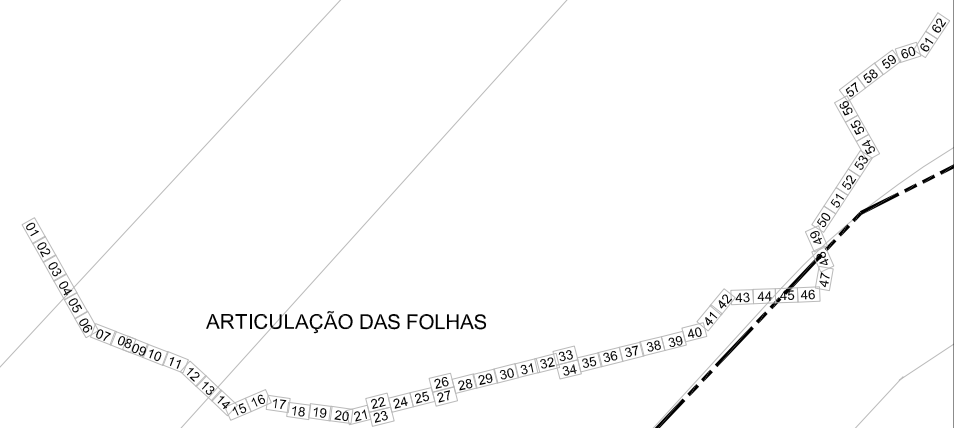


COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 07



VER PRANCHA SINALIZAÇÃO  
TERMINAL CRUZEIRO

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS

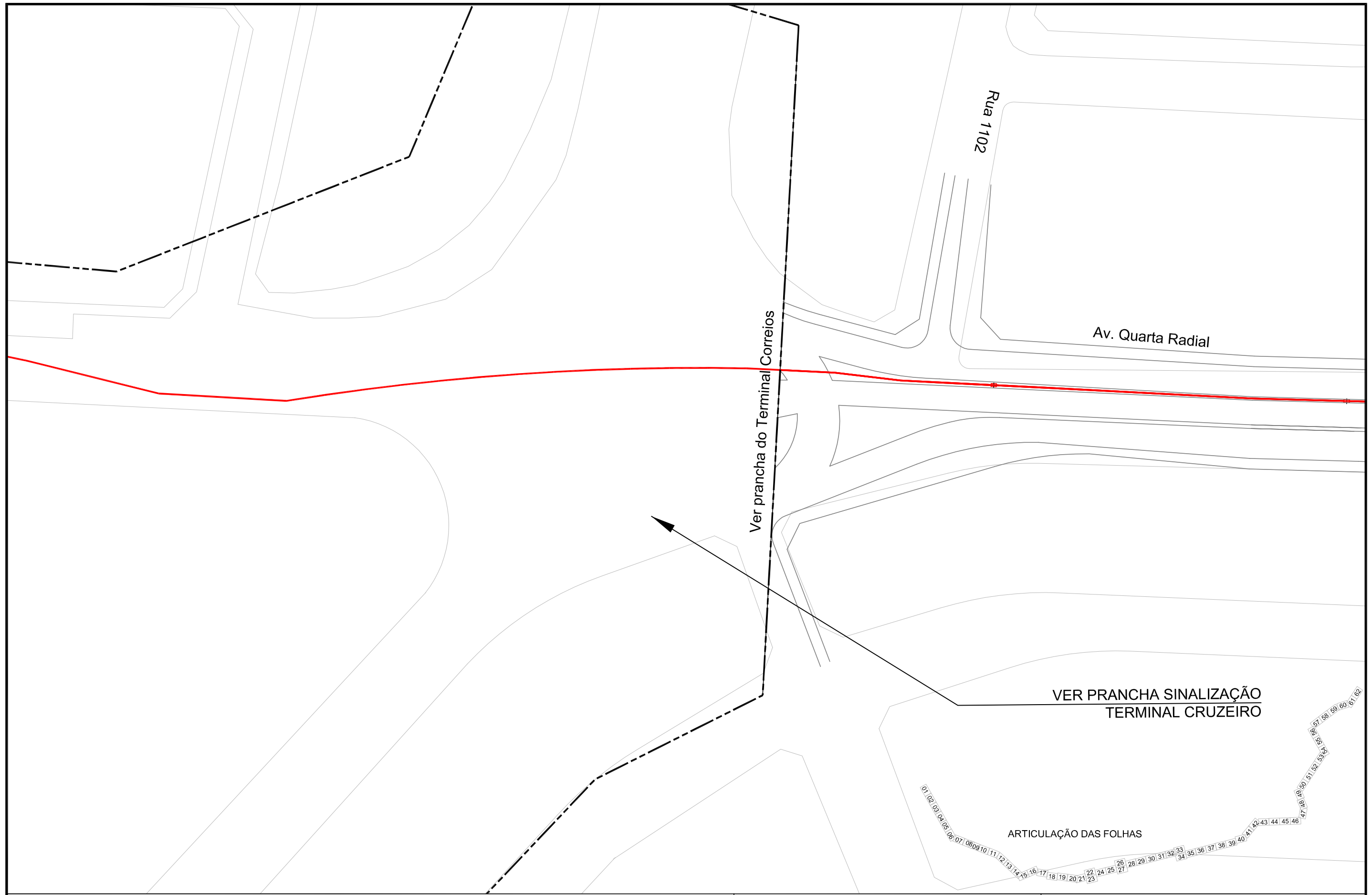


Legenda:

- Parada
- Sentido de circulação existente
- Sentido de circulação proposto
- Caixa de passagem
- Grupo Focal Projetado
- Grupo Focal em Coluna Simples
- Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira
- Travessia Iluminada
- Rede de Dutos de Transmissão de Dados



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA		
OBRA: Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012	
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 08

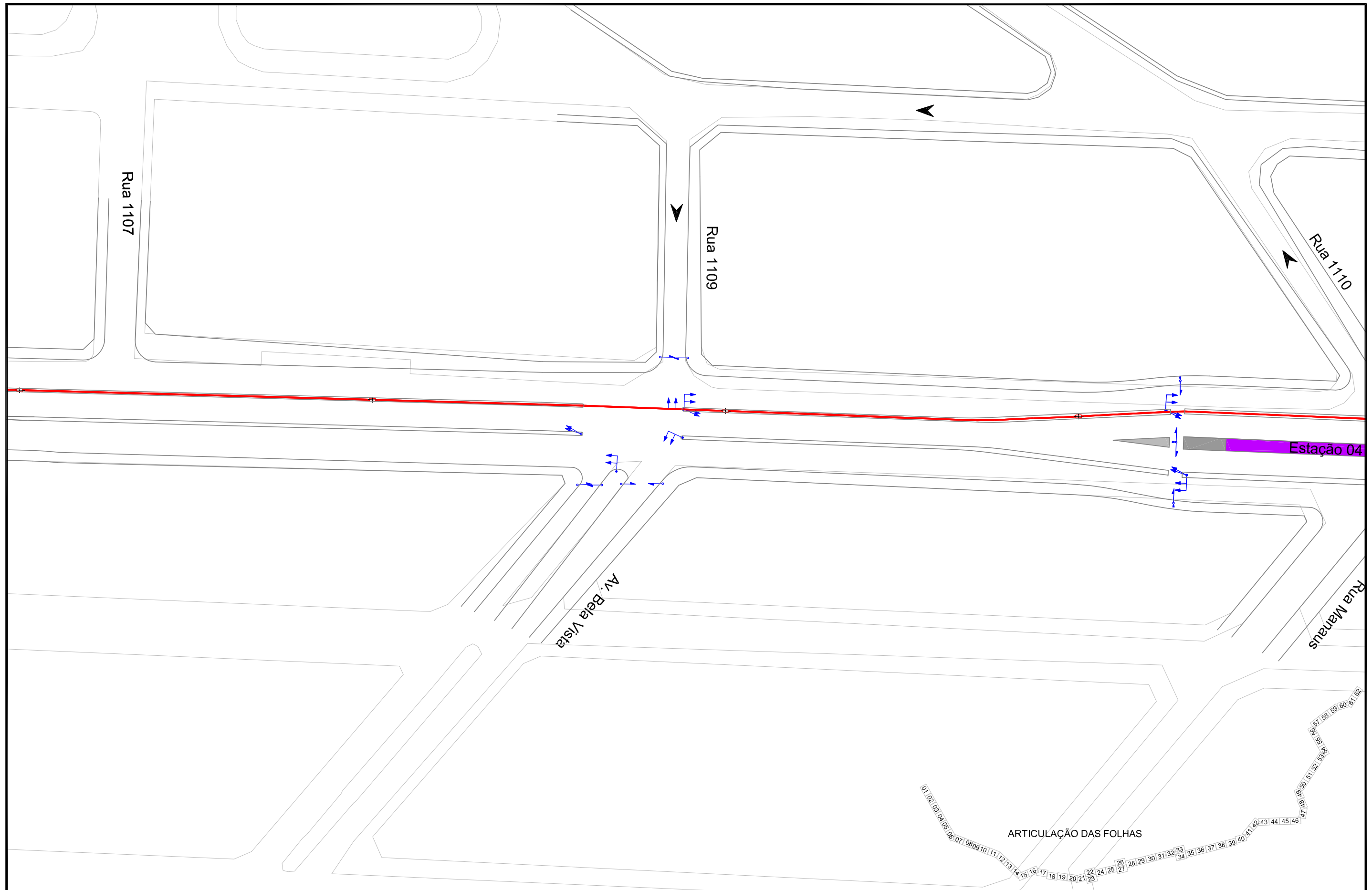


Legenda:










- |   |                                 |   |                                       |
|---|---------------------------------|---|---------------------------------------|
|  | Parada                          |  | Grupo Focal Projetado                 |
|  | Sentido de circulação existente |  | Grupo Focal em Coluna Simples         |
|  | Sentido de circulação proposto  |  | Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira     |
|  | Caixa de passagem               |  | Travessia Iluminada                   |
|   |                                 |  | Rede de Dutos de Transmissão de Dados |



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 09



Legenda:

-  Parada
-  Sentido de circulação existente
-  Sentido de circulação proposto
-  Caixa de passagem
-  Grupo Focal Projetado
-  Grupo Focal em Coluna Simples
-  Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira
-  Travessia Iluminada
-  Rede de Dutos de Transmissão de Dados

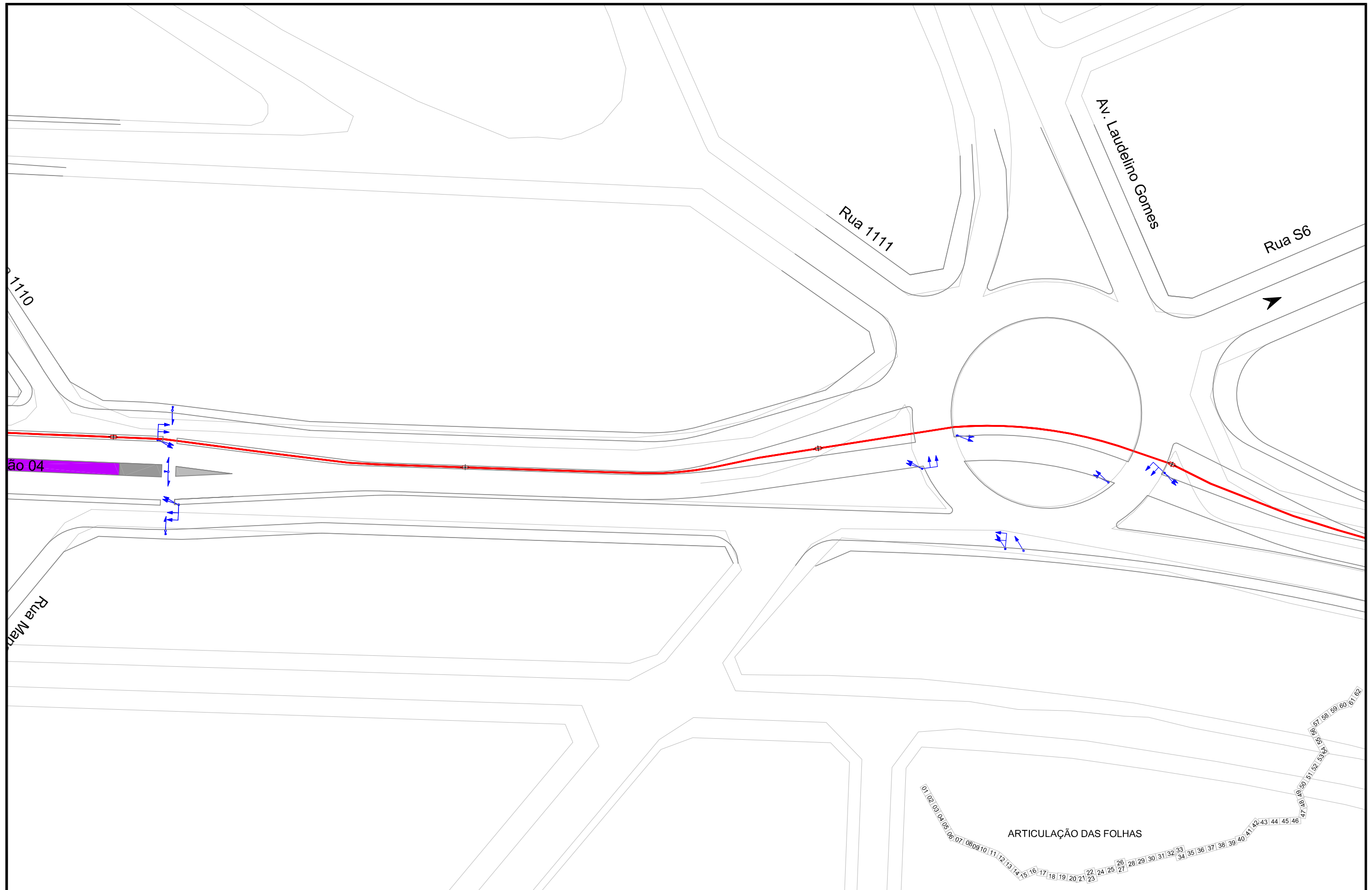


COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS

BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO

SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA

OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA:	Jan/2012
DESCRIÇÃO:		ESCALA:	1:1000
		FOLHA:	10



Legenda:

- Parada
- Sentido de circulação existente
- Sentido de circulação proposto
- Caixa de passagem
- Grupo Focal Projetado
- Grupo Focal em Coluna Simples
- Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira
- Travessia Iluminada
- Rede de Dutos de Transmissão de Dados



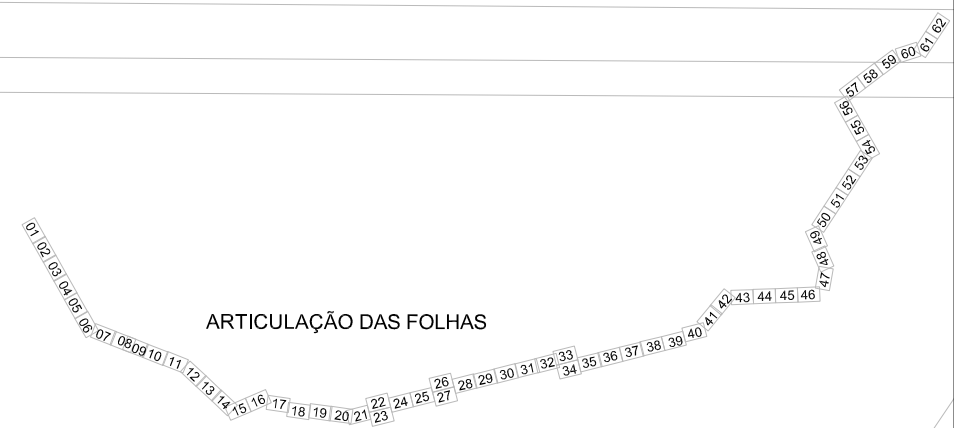
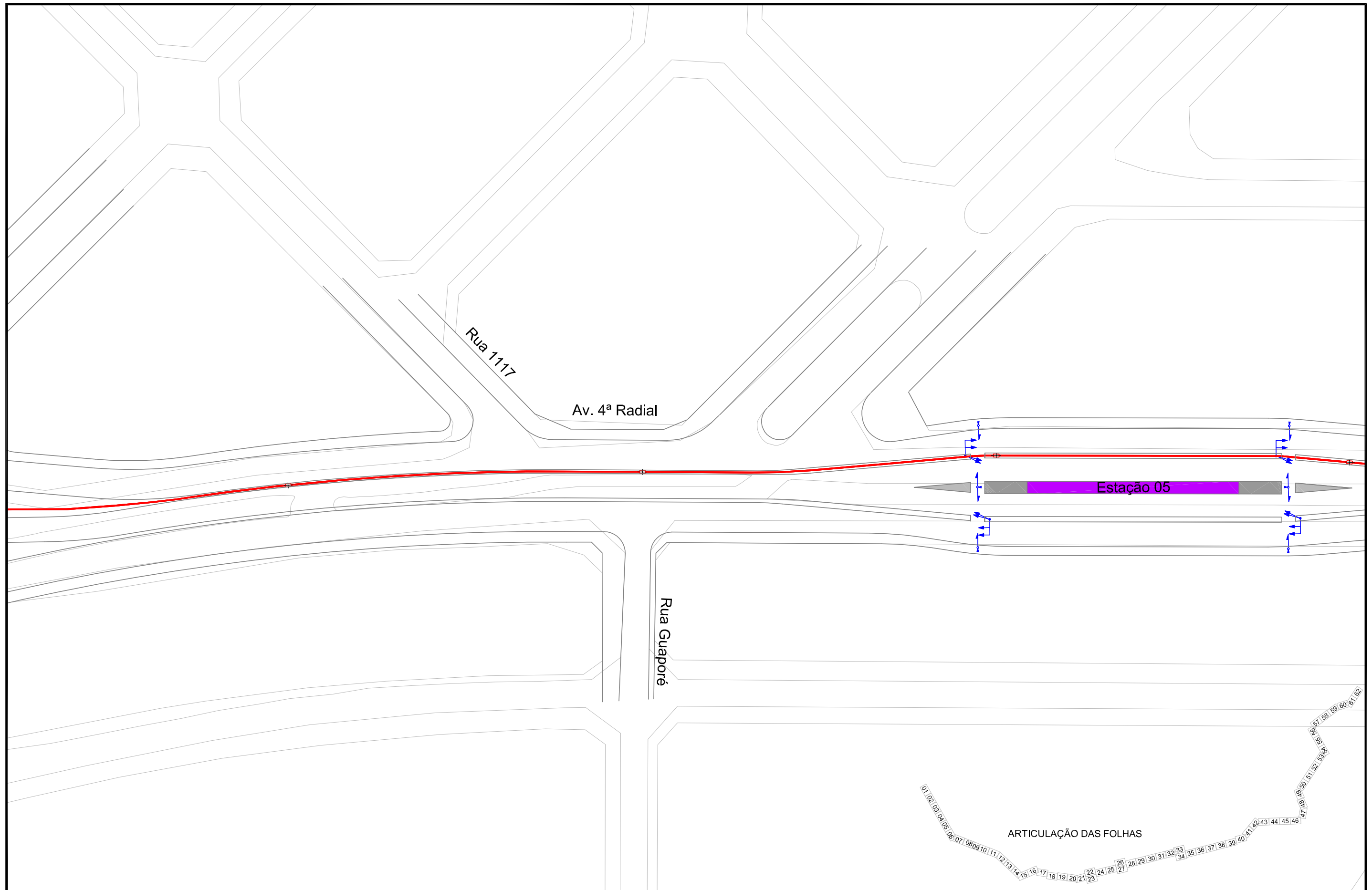
COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS

BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO

SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA

OBRA: Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000 FOLHA: 11





Legenda:

- Parada
- Sentido de circulação existente
- Sentido de circulação proposto
- Caixa de passagem
- Grupo Focal Projetado
- Grupo Focal em Coluna Simples
- Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira
- Travessia Iluminada
- Rede de Dutos de Transmissão de Dados

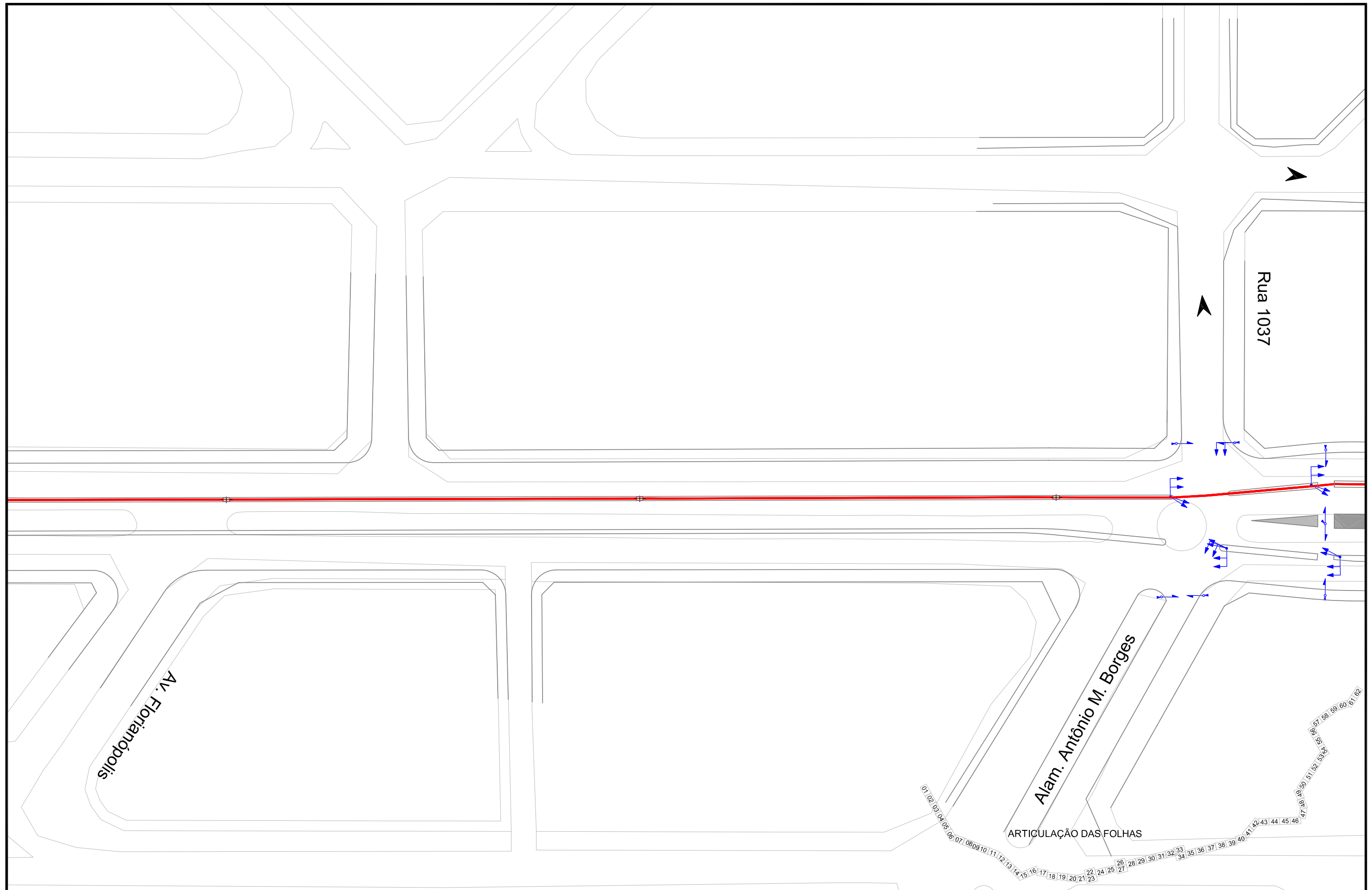


COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS

BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO

SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA

OBRA: Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000
	FOLHA: 12



Legenda:

- Parada
- Sentido de circulação existente
- Sentido de circulação proposto
- Caixa de passagem
- Grupo Focal Projetado
- Grupo Focal em Coluna Simples
- Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira
- Travessia Iluminada
- Rede de Dutos de Transmissão de Dados

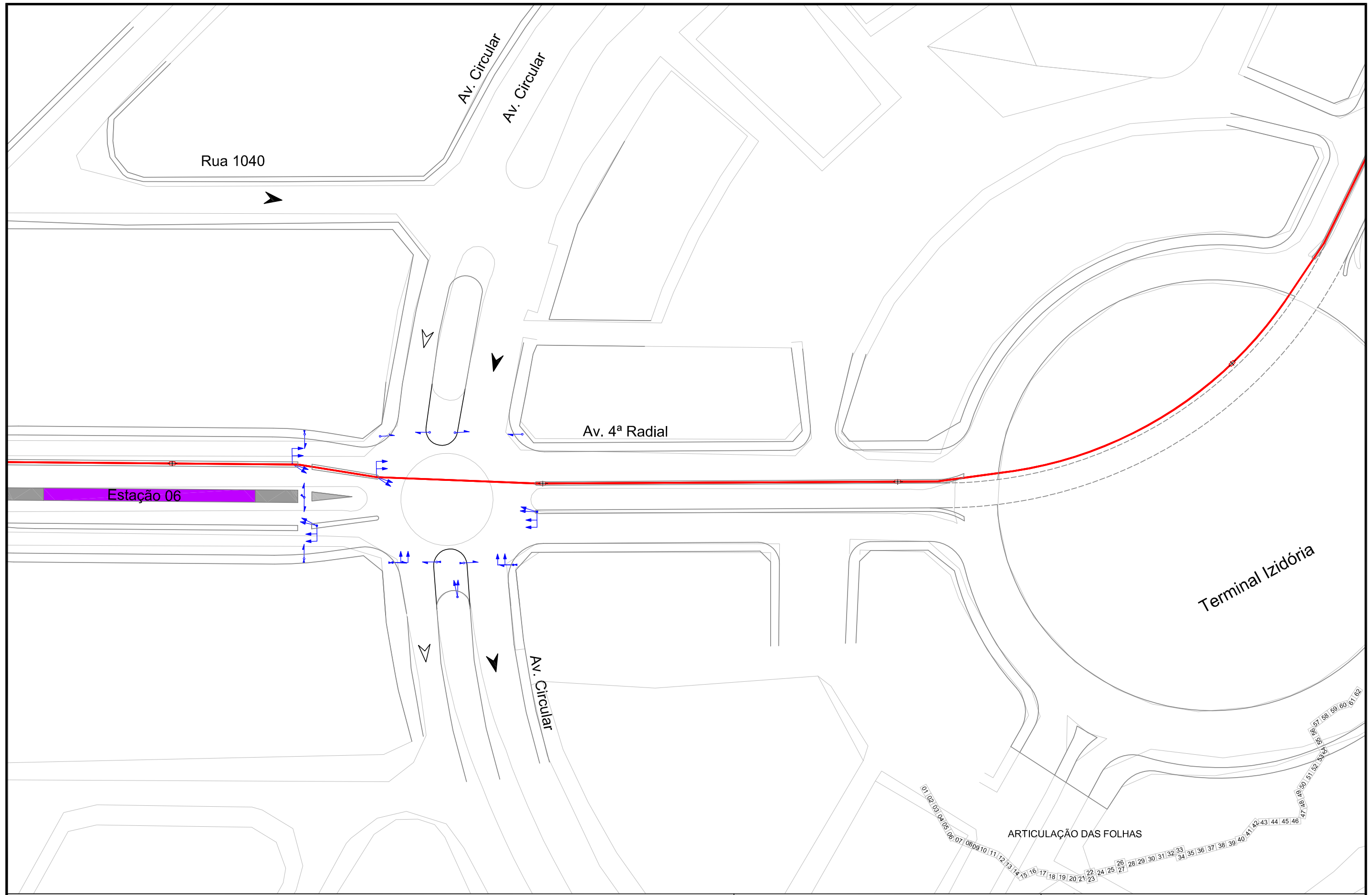


COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS

BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO

SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA

OBRA: Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000
	FOLHA: 13

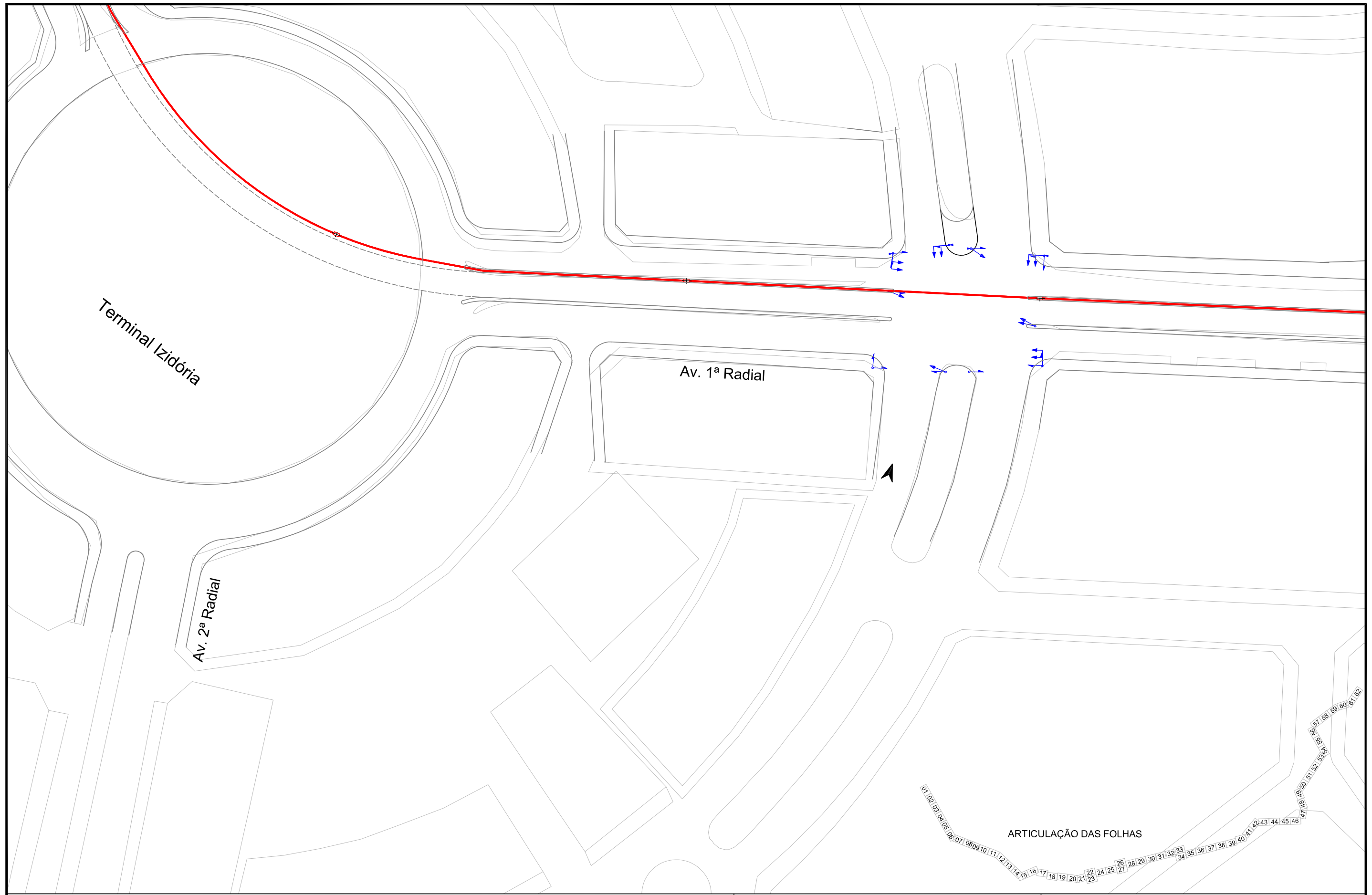


Legenda:

	Parada		Grupo Focal Projetado
	Sentido de circulação existente		Grupo Focal em Coluna Simples
	Sentido de circulação proposto		Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira
	Caixa de passagem		Travessia Iluminada
			Rede de Dutos de Transmissão de Dados



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 14



Legenda:

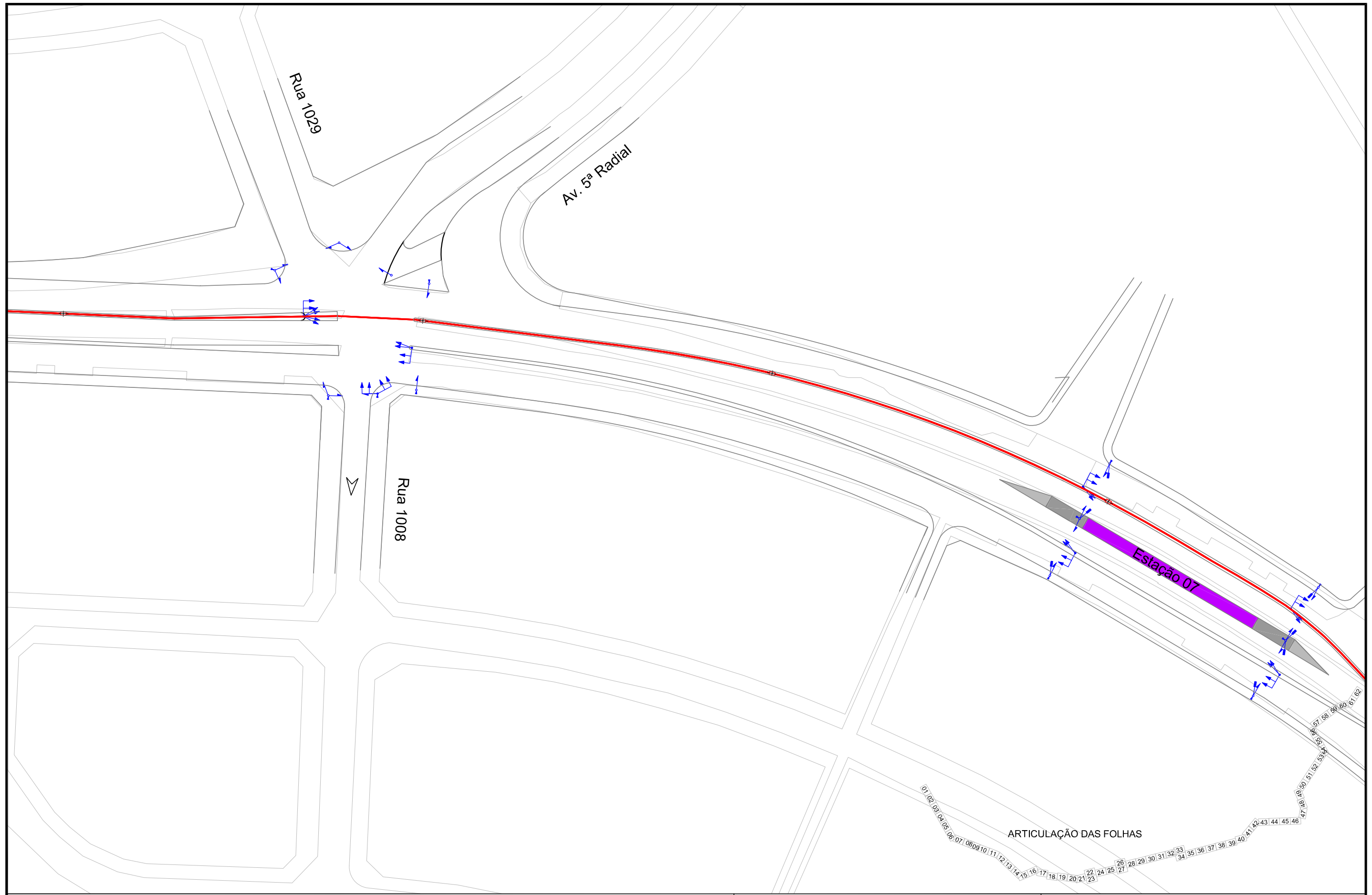
- Parada
- Sentido de circulação existente
- Sentido de circulação proposto
- Caixa de passagem
- Grupo Focal Projetado
- Grupo Focal em Coluna Simples
- Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira
- Travessia Iluminada
- Rede de Dutos de Transmissão de Dados












COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA		
OBRA: Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	ESCALA: 1:1000	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:		FOLHA: 15

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS

01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62



Legenda:

- |   |                                 |   |                                       |
|---|---------------------------------|---|---------------------------------------|
|  | Parada                          |  | Grupo Focal Projetado                 |
|  | Sentido de circulação existente |  | Grupo Focal em Coluna Simples         |
|  | Sentido de circulação proposto  |  | Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira     |
|  | Caixa de passagem               |  | Travessia Iluminada                   |
|   |                                 |  | Rede de Dutos de Transmissão de Dados |

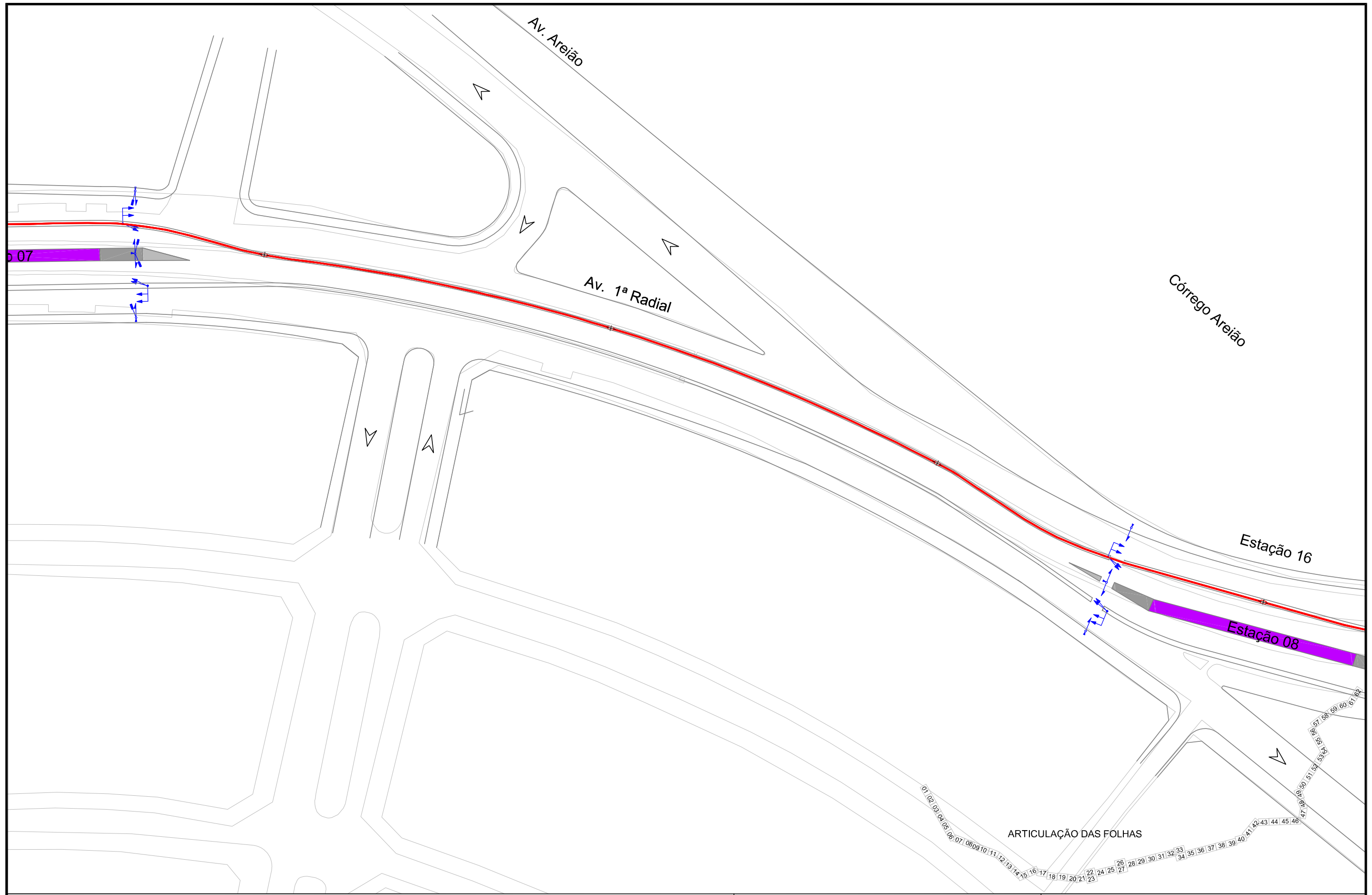


COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS

BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO

SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA

OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA:	Jan/2012
DESCRIÇÃO:		ESCALA:	1:1000
		FOLHA:	16

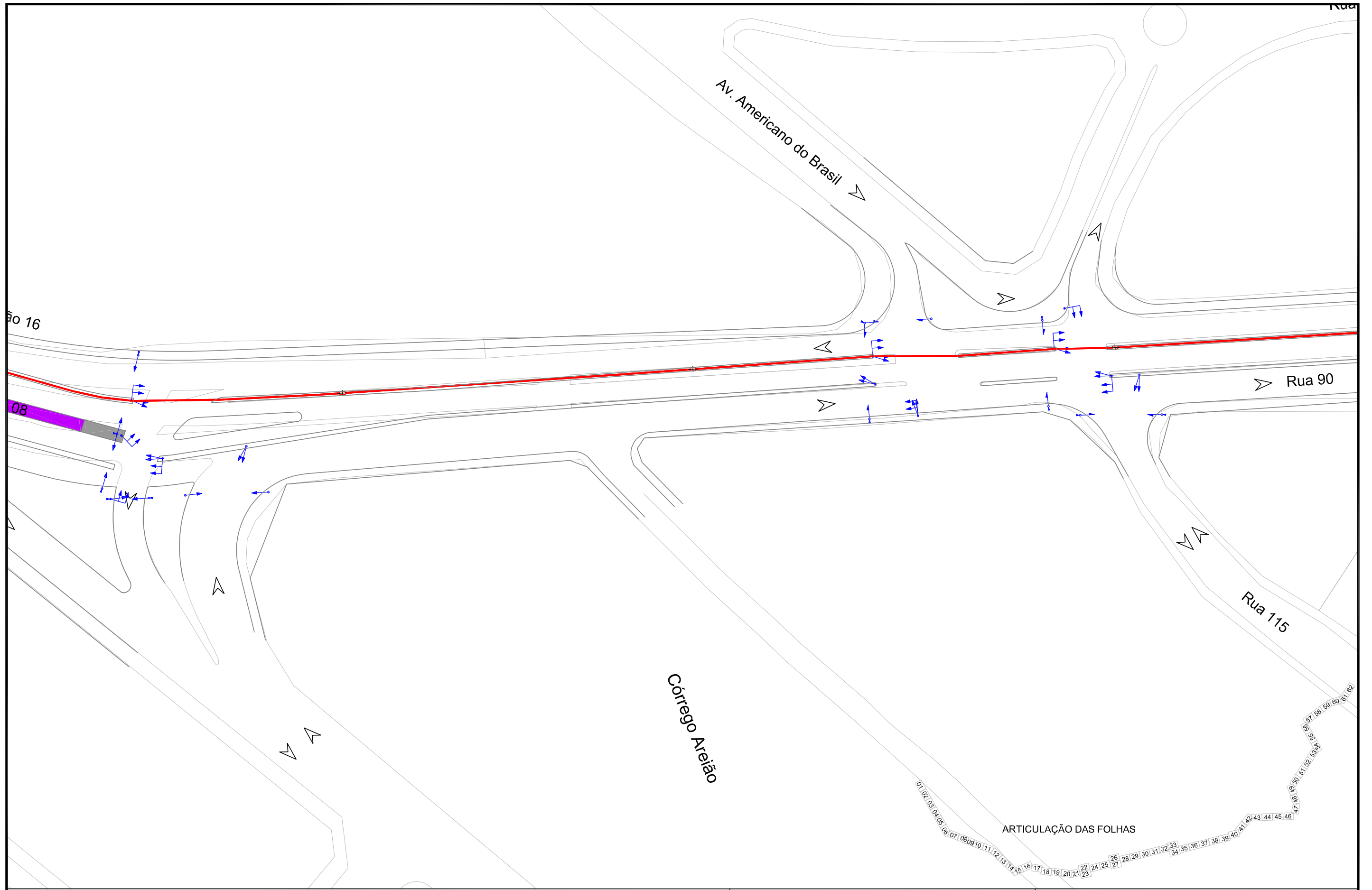


Legenda:

	Parada		Grupo Focal Projetado
	Sentido de circulação existente		Grupo Focal em Coluna Simples
	Sentido de circulação proposto		Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira
	Caixa de passagem		Travessia Iluminada
			Rede de Dutos de Transmissão de Dados



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 17



<p>Legenda:</p> <p> Parada</p> <p> Sentido de circulação existente</p> <p> Sentido de circulação proposto</p> <p> Caixa de passagem</p>		<p> Grupo Focal Projetado</p> <p> Grupo Focal em Coluna Simples</p> <p> Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira</p> <p> Travessia Iluminada</p> <p> Rede de Dutos de Transmissão de Dados</p>	
---	--	---	--

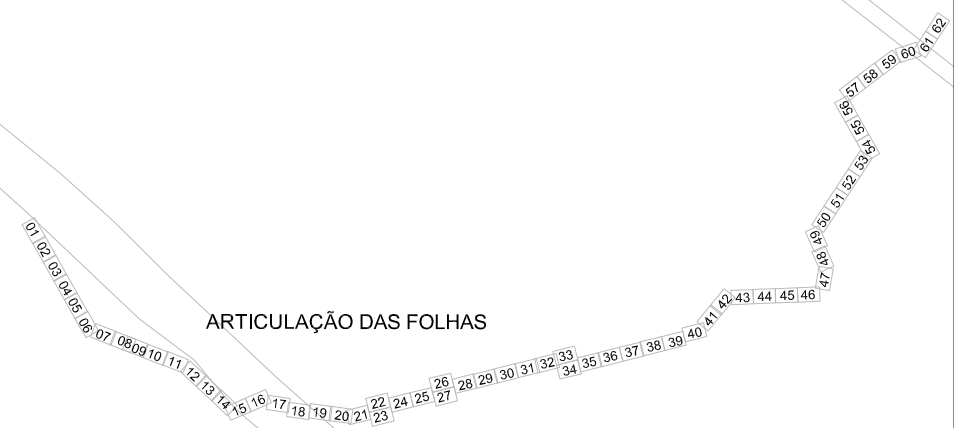


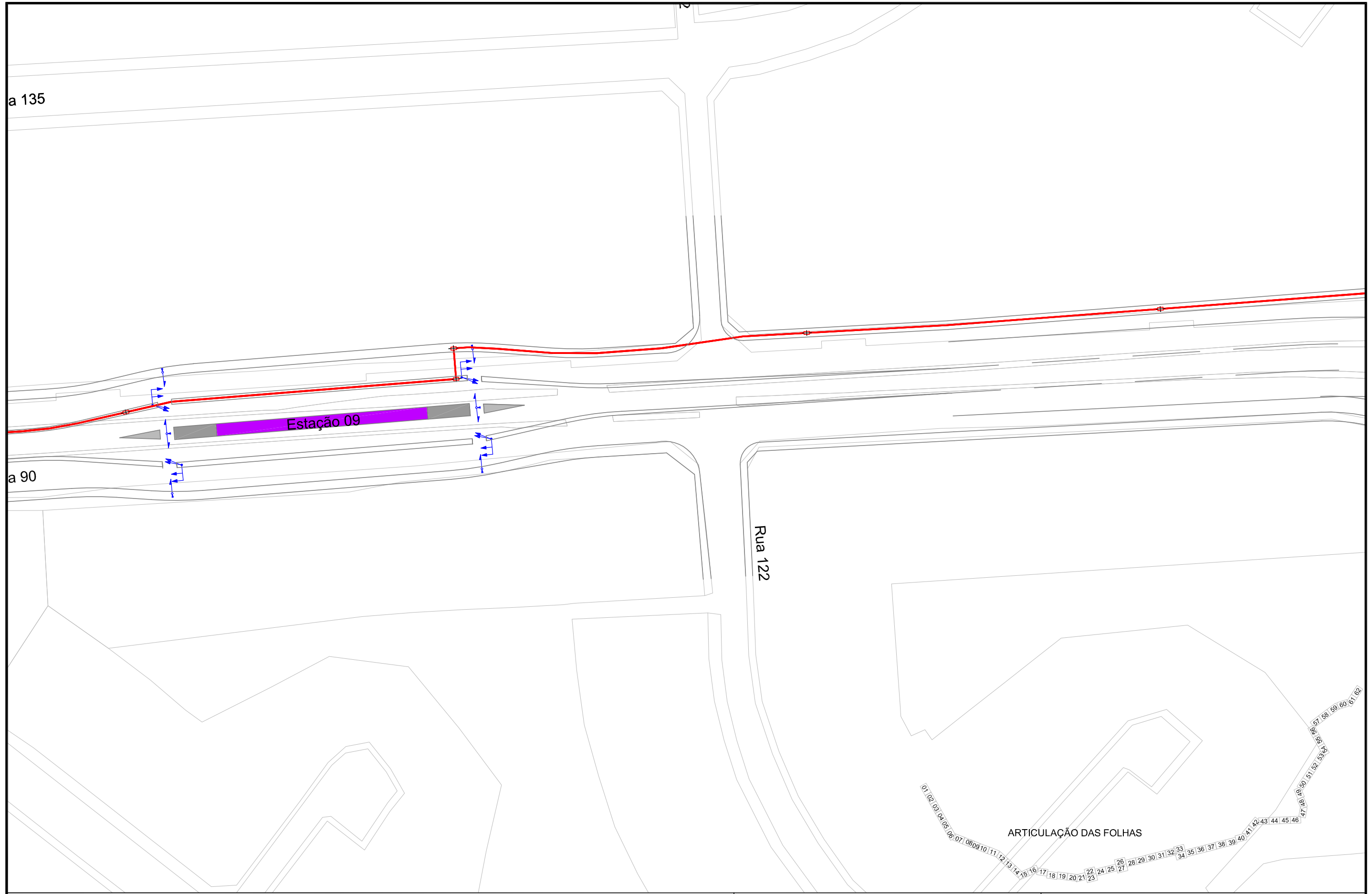
COTEC



**ICMTC**  
Companhia Metropolitana  
de Transportes Coletivos

COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA		
OBRA: Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012	
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 18





Legenda:

- Parada
- Sentido de circulação existente
- Sentido de circulação proposto
- Caixa de passagem
- Grupo Focal Projetado
- Grupo Focal em Coluna Simples
- Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira
- Travessia Iluminada
- Rede de Dutos de Transmissão de Dados



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA		
OBRA: Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012	
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 19

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS





SANEAGO

Estação 10

Rua 118





Rua 90A






Rua 90A

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS



Legenda:

-  Parada
-  Sentido de circulação existente
-  Sentido de circulação proposto
-  Caixa de passagem

-  Grupo Focal Projetado
-  Grupo Focal em Coluna Simples
-  Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira
-  Travessia Iluminada
-  Rede de Dutos de Transmissão de Dados

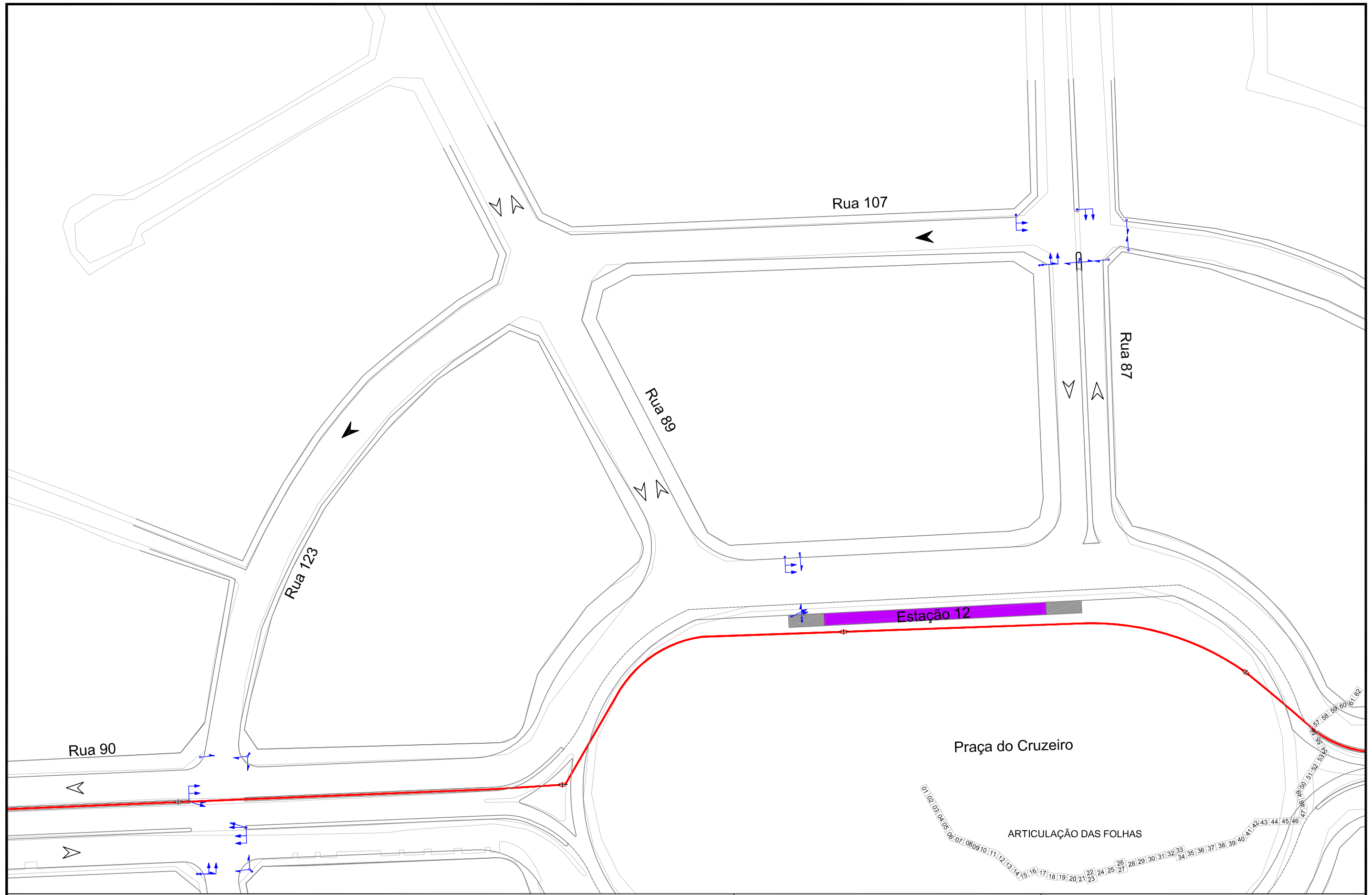


COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS

BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO

SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA

OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA:	Jan/2012
DESCRIÇÃO:		ESCALA:	1:1000
		FOLHA:	21

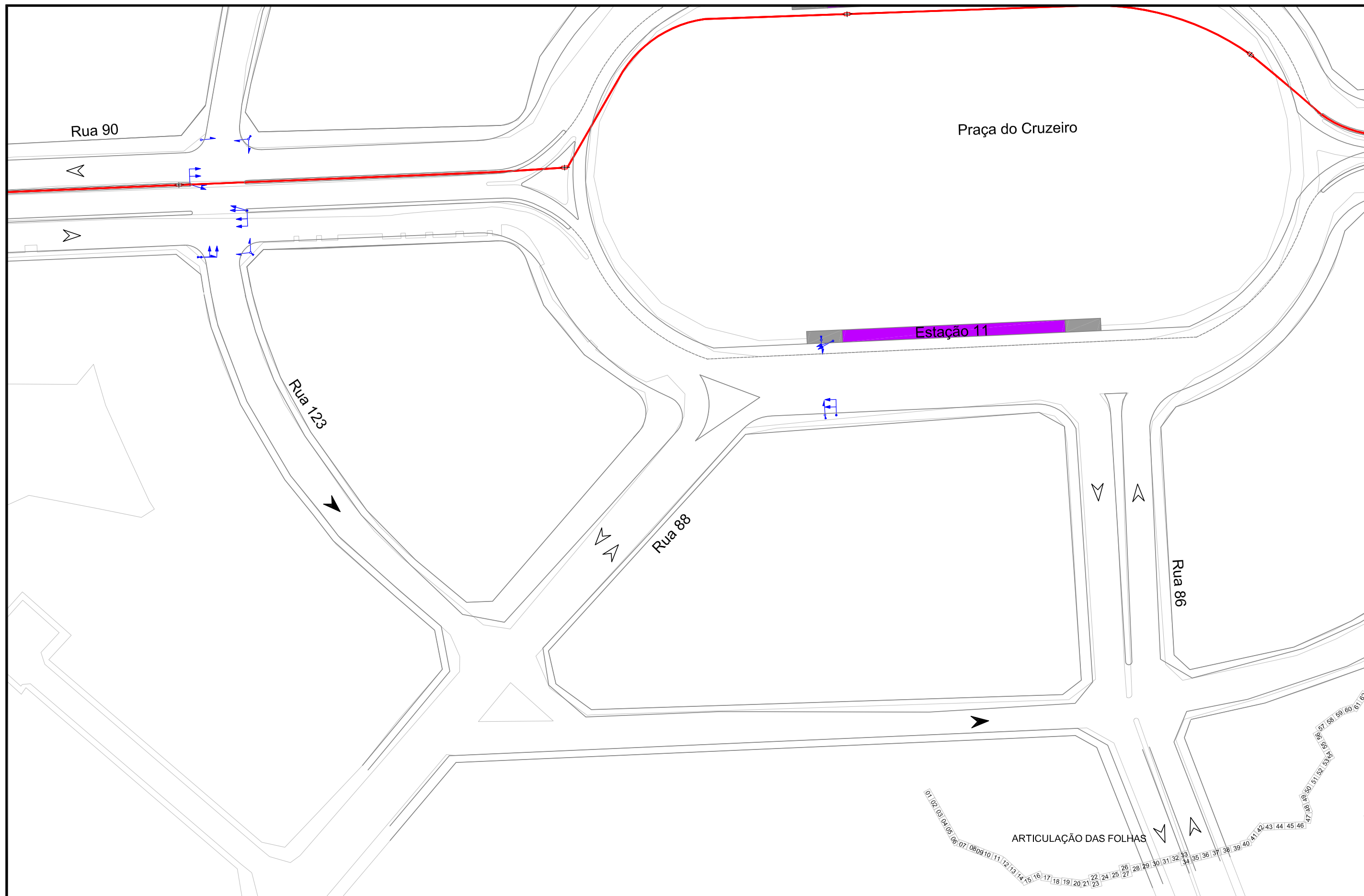


**Legenda:**










	Parada		Grupo Focal Projetado
	Sentido de circulação existente		Grupo Focal em Coluna Simples
	Sentido de circulação proposto		Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira
	Caixa de passagem		Travessia Iluminada
			Rede de Dutos de Transmissão de Dados



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 22



Legenda:

- |   |                                 |   |                                       |
|---|---------------------------------|---|---------------------------------------|
|  | Parada                          |  | Grupo Focal Projetado                 |
|  | Sentido de circulação existente |  | Grupo Focal em Coluna Simples         |
|  | Sentido de circulação proposto  |  | Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira     |
|  | Caixa de passagem               |  | Travessia Iluminada                   |
|   |                                 |  | Rede de Dutos de Transmissão de Dados |

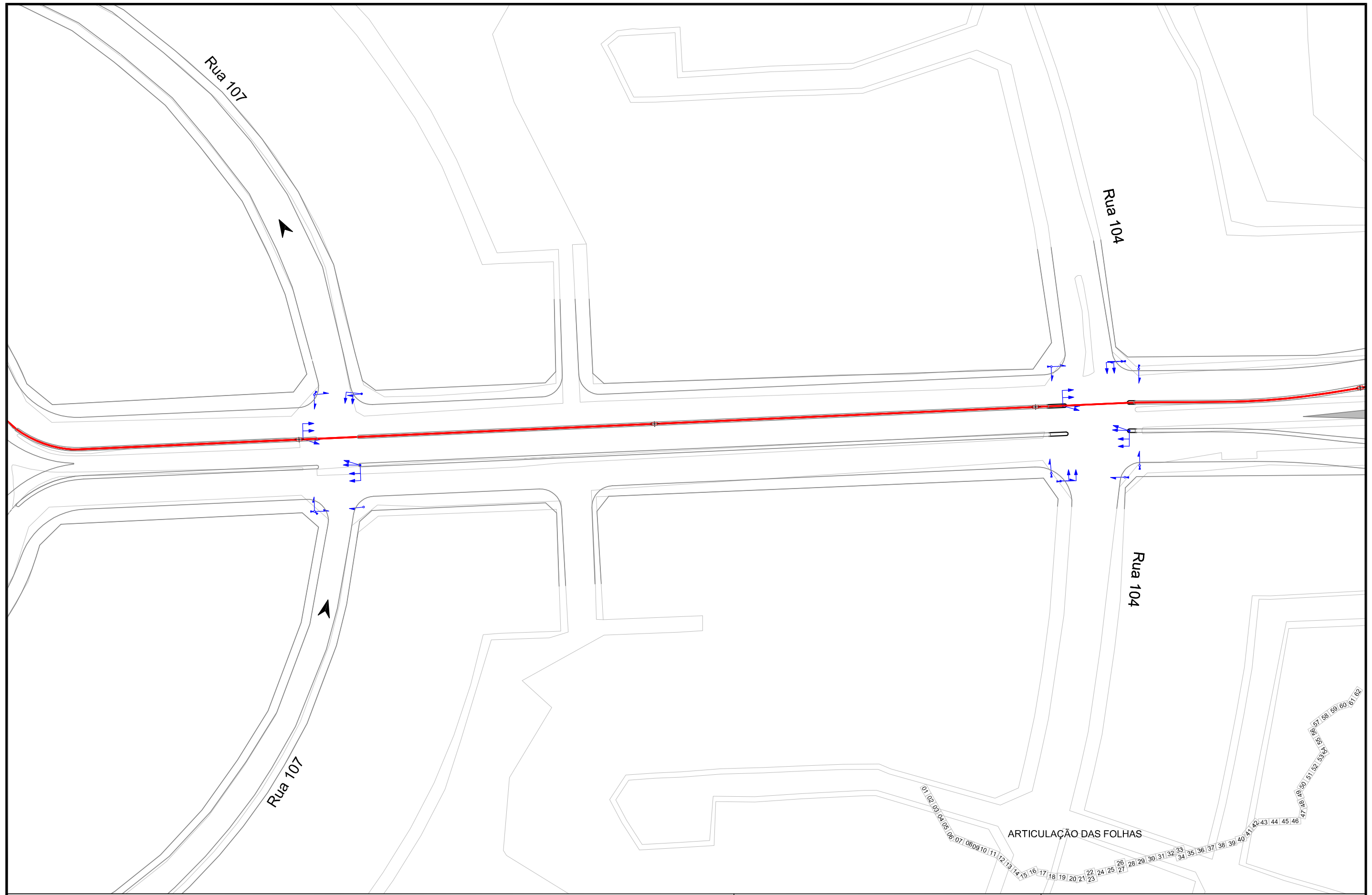


COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS

BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO

SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA

OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA:	Jan/2012
DESCRIÇÃO:		ESCALA:	1:1000
		FOLHA:	23



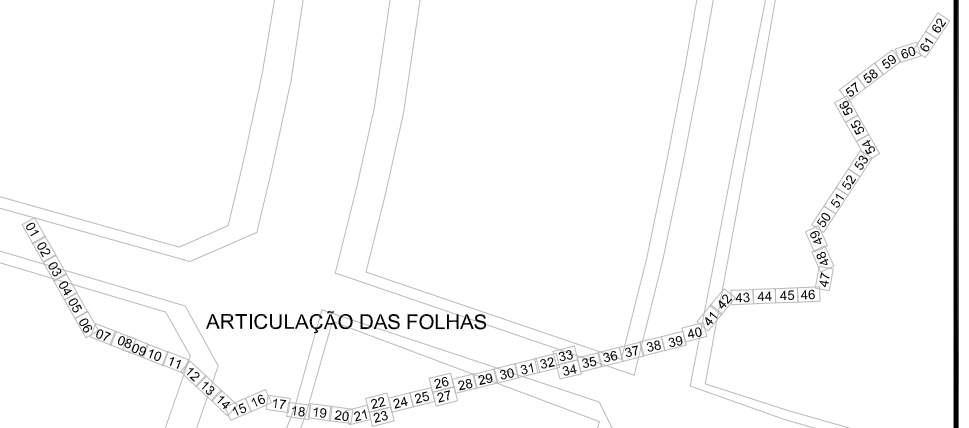
Legenda:

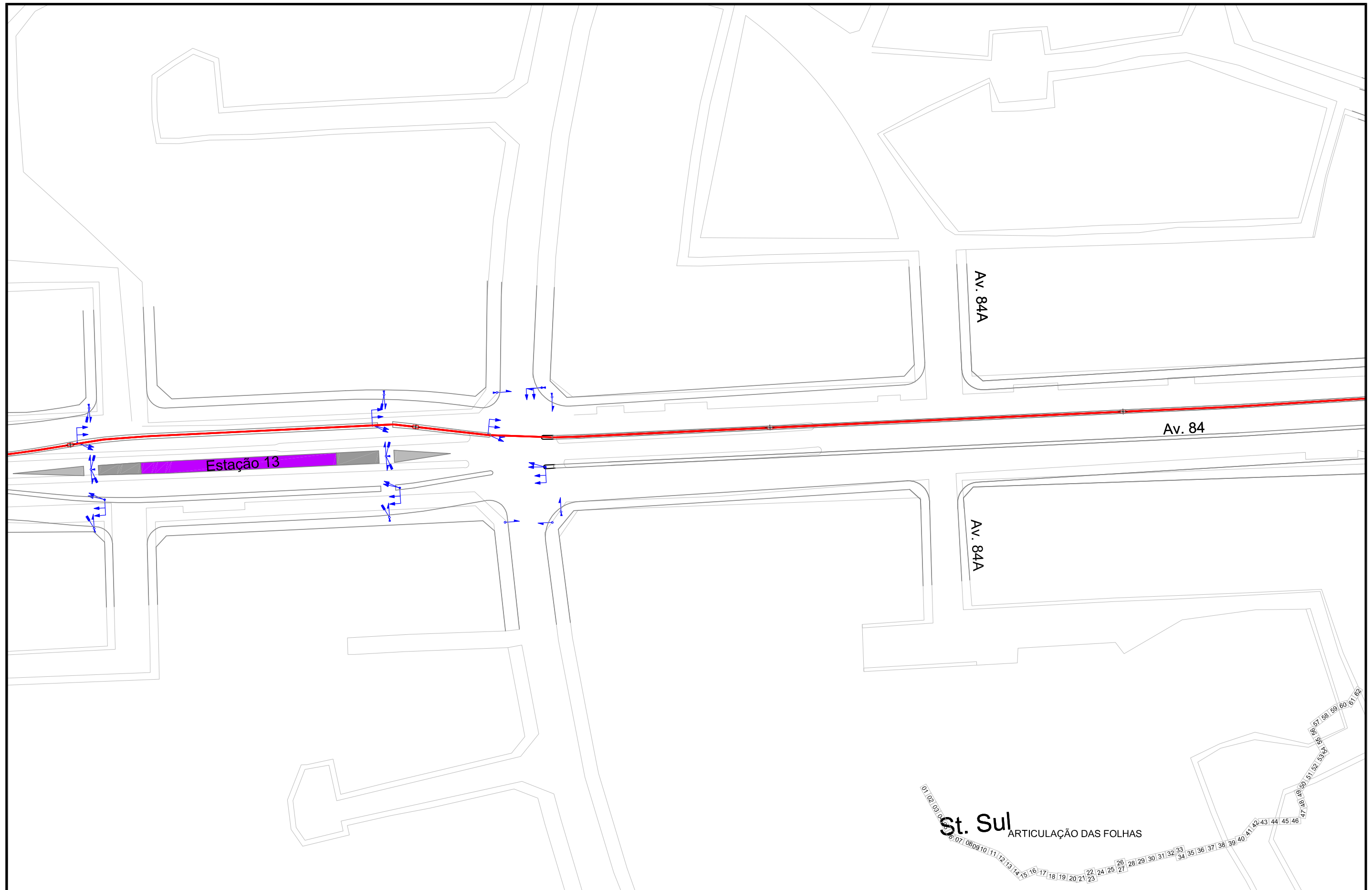
- |   |                                 |   |                                       |
|---|---------------------------------|---|---------------------------------------|
|  | Parada                          |  | Grupo Focal Projetado                 |
|  | Sentido de circulação existente |  | Grupo Focal em Coluna Simples         |
|  | Sentido de circulação proposto  |  | Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira     |
|  | Caixa de passagem               |  | Travessia Iluminada                   |
|   |                                 |  | Rede de Dutos de Transmissão de Dados |



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 24

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS





Legenda:

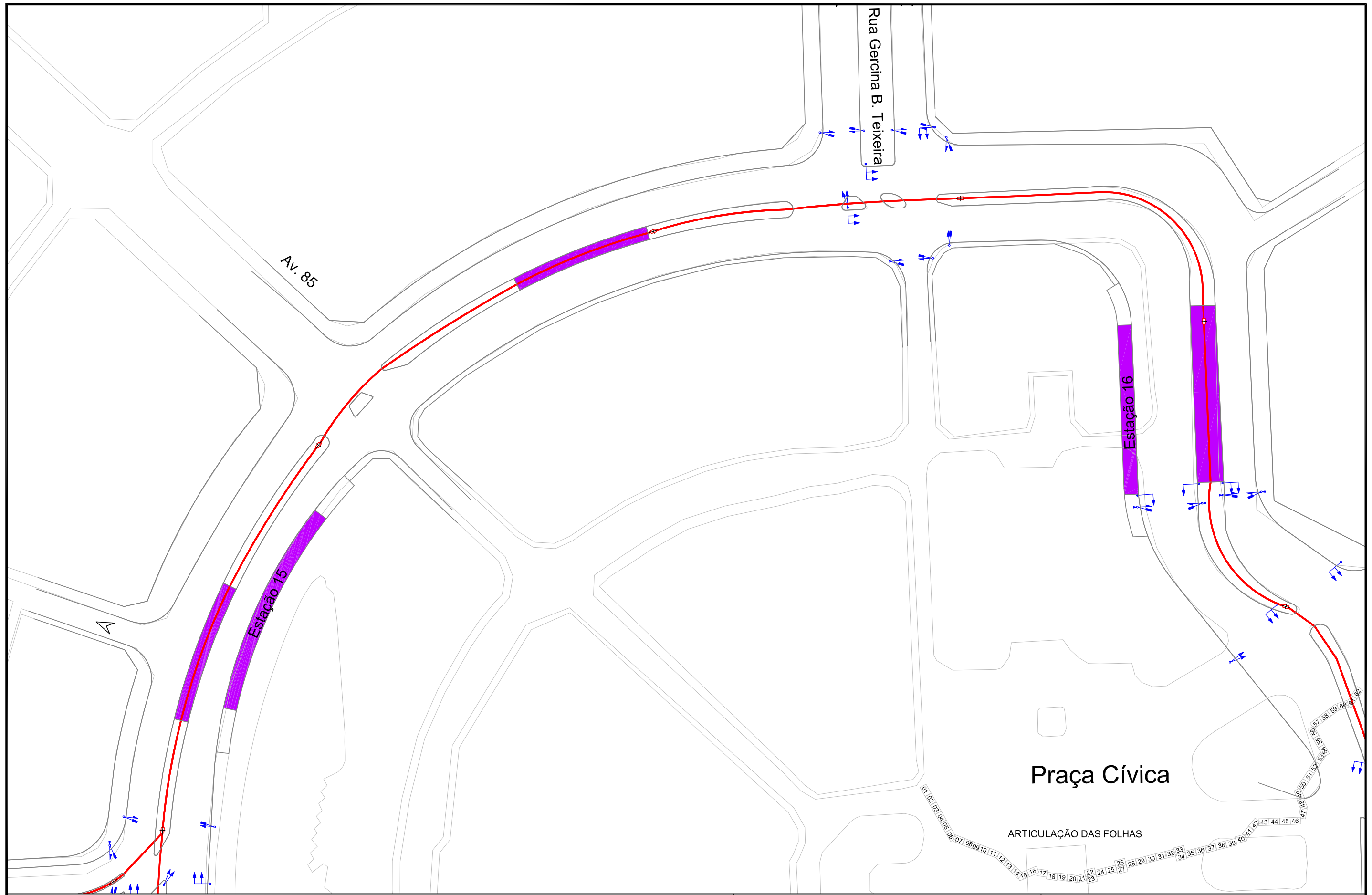
- Parada
- Sentido de circulação existente
- Sentido de circulação proposto
- Caixa de passagem
- Grupo Focal Projetado
- Grupo Focal em Coluna Simples
- Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira
- Travessia Iluminada
- Rede de Dutos de Transmissão de Dados



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA		
OBRA: Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012	
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 25

St. Sul  
ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS

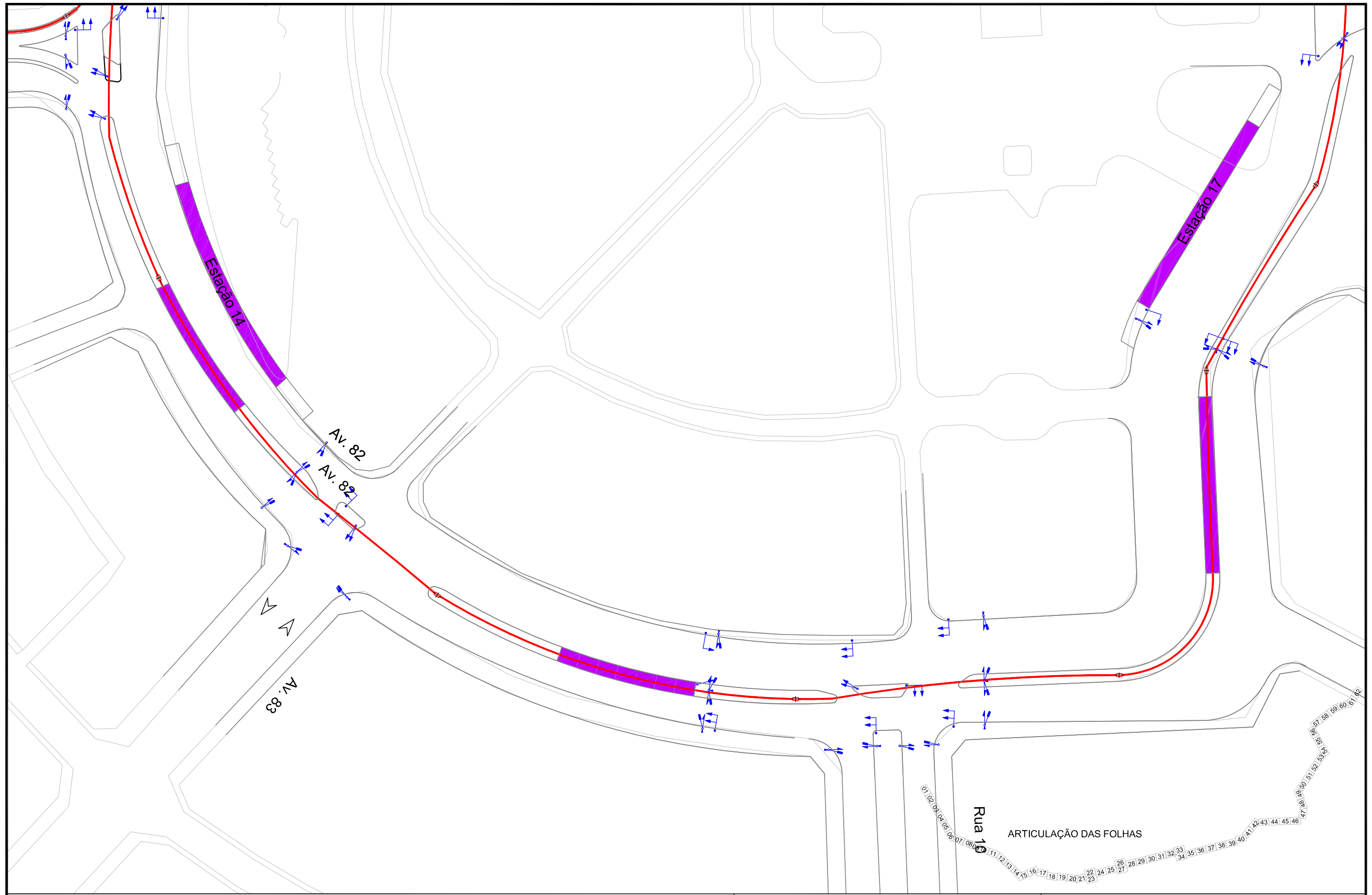
01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62



Legenda:	
	Parada
	Sentido de circulação existente
	Sentido de circulação proposto
	Caixa de passagem
	Grupo Focal Projetado
	Grupo Focal em Coluna Simples
	Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira
	Travessia Iluminada
	Rede de Dutos de Transmissão de Dados



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 26



**Legenda:**

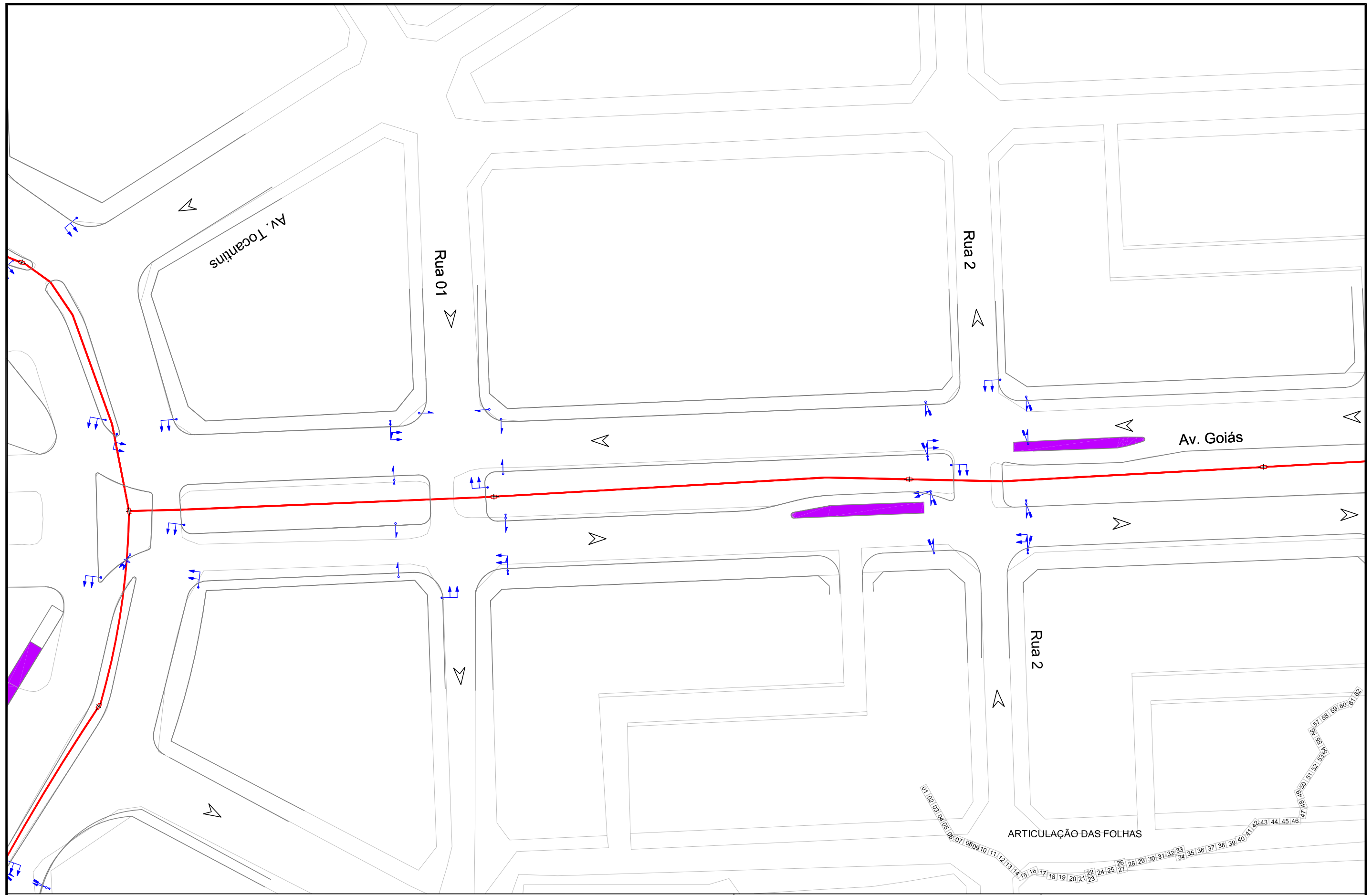
	Parada		Grupo Focal Projetado
	Sentido de circulação existente		Grupo Focal em Coluna Simples
	Sentido de circulação proposto		Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira
	Caixa de passagem		Travessia Iluminada
			Rede de Dutos de Transmissão de Dados



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 27

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS





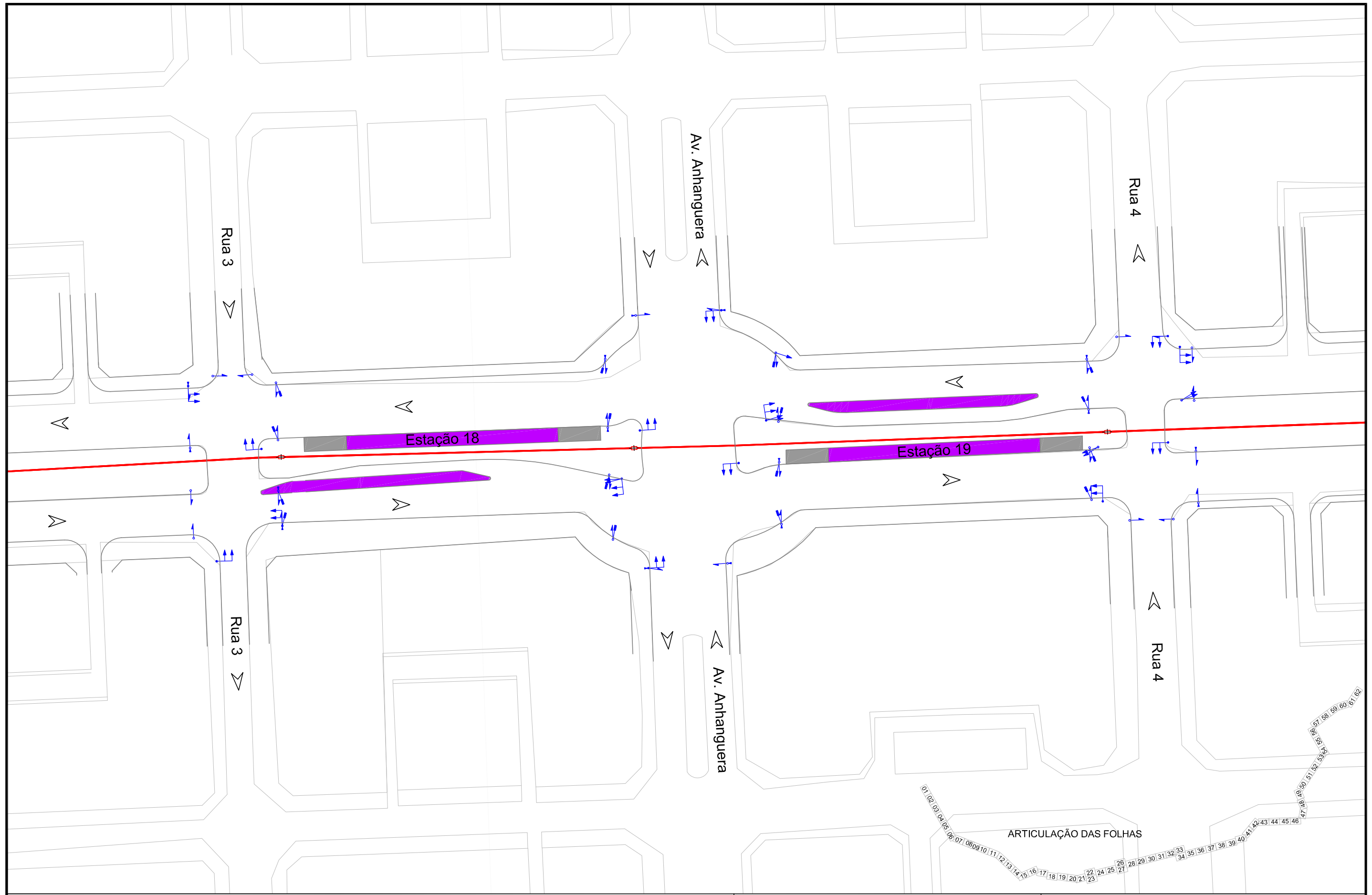
Legenda:

- |   |                                 |   |                                       |
|---|---------------------------------|---|---------------------------------------|
|  | Parada                          |  | Grupo Focal Projetado                 |
|  | Sentido de circulação existente |  | Grupo Focal em Coluna Simples         |
|  | Sentido de circulação proposto  |  | Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira     |
|  | Caixa de passagem               |  | Travessia Iluminada                   |
|   |                                 |  | Rede de Dutos de Transmissão de Dados |



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 28



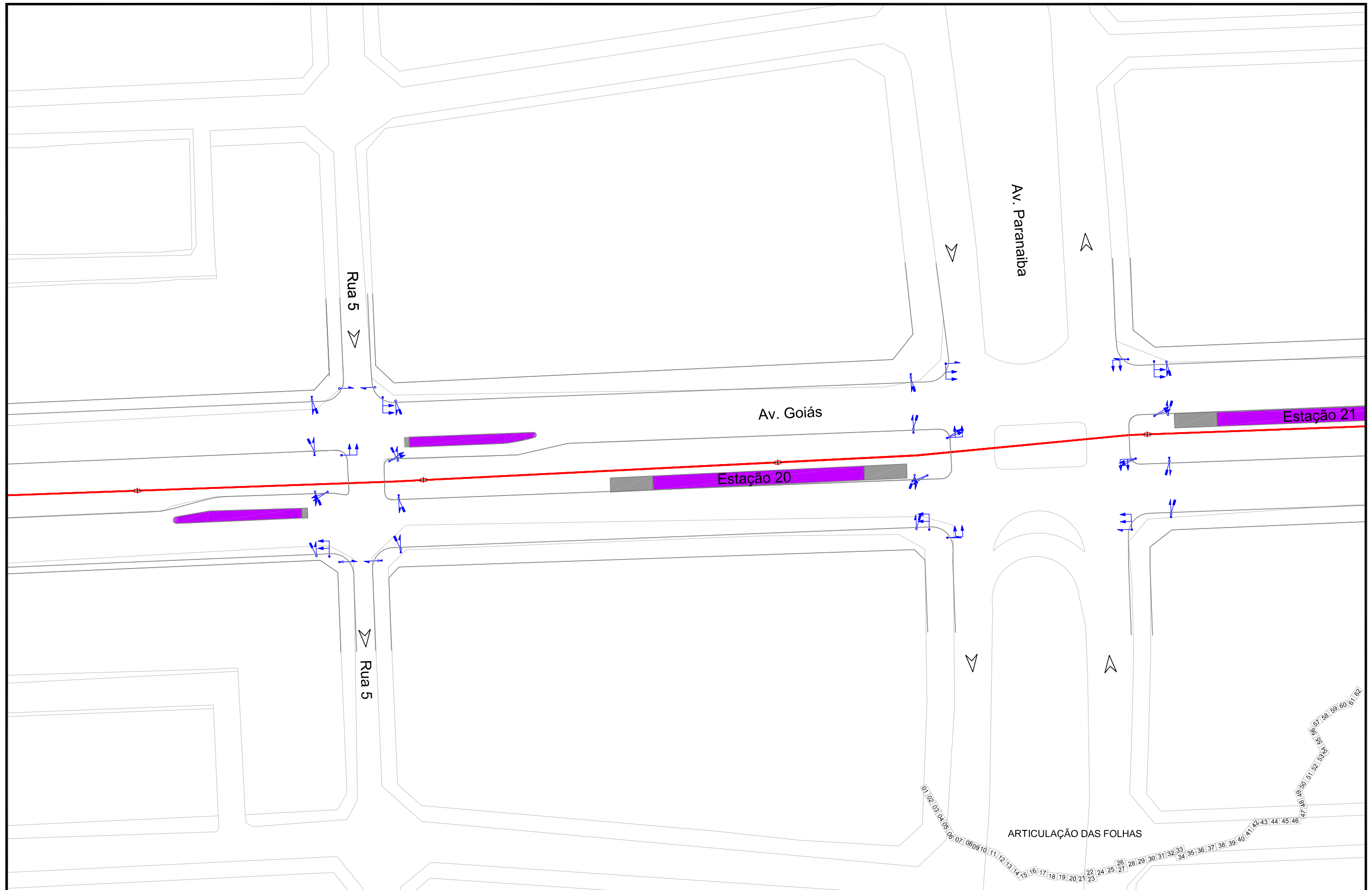


Legenda:

	Parada		Grupo Focal Projetado
	Sentido de circulação existente		Grupo Focal em Coluna Simples
	Sentido de circulação proposto		Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira
	Caixa de passagem		Travessia Iluminada
			Rede de Dutos de Transmissão de Dados



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 29



Legenda:

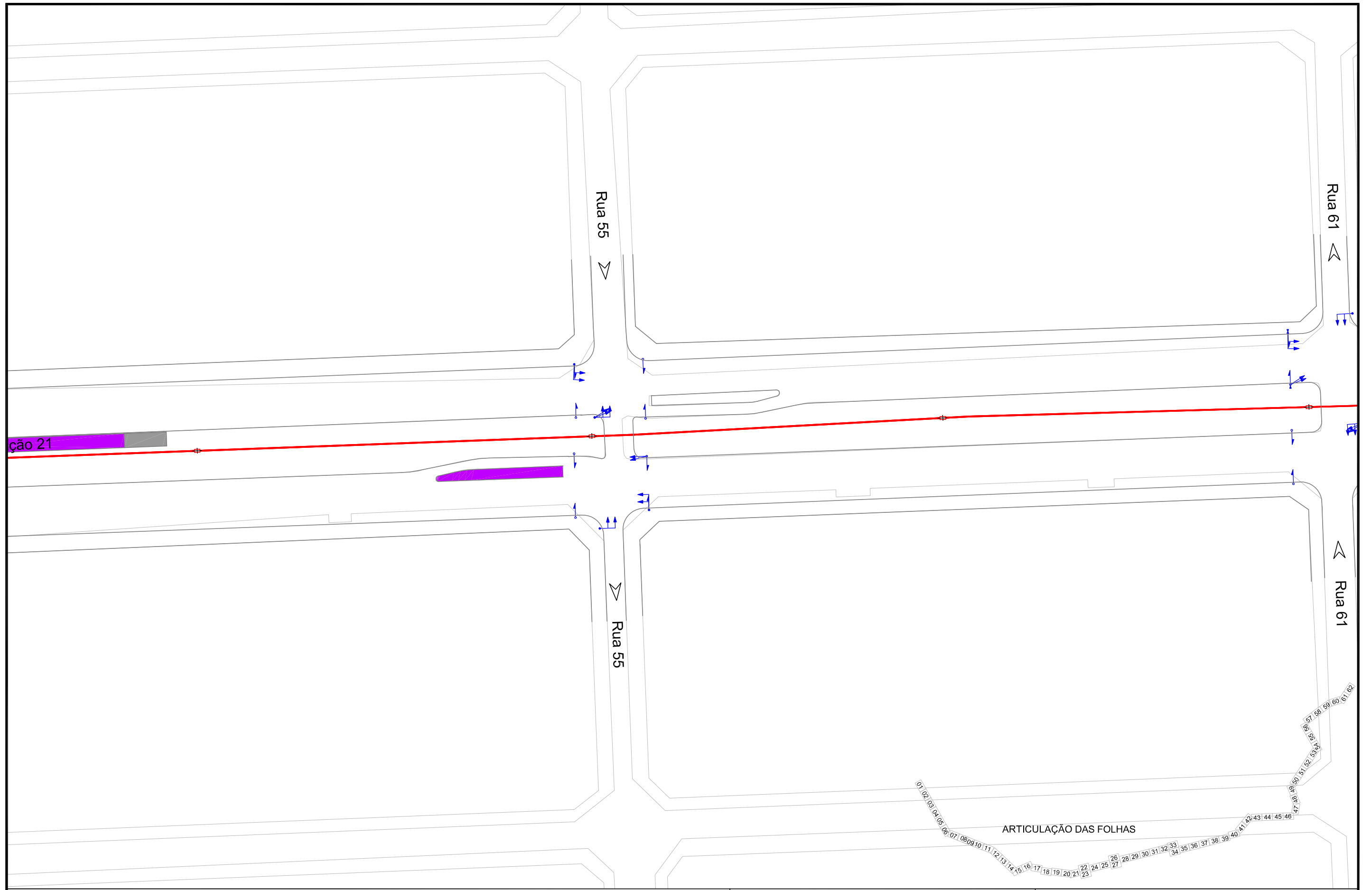
- Parada
- Sentido de circulação existente
- Sentido de circulação proposto
- Caixa de passagem
- Grupo Focal Projetado
- Grupo Focal em Coluna Simples
- Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira
- Travessia Iluminada
- Rede de Dutos de Transmissão de Dados



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA		
OBRA: Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012	
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 30

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS





Legenda:

	Parada		Grupo Focal Projetado
	Sentido de circulação existente		Grupo Focal em Coluna Simples
	Sentido de circulação proposto		Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira
	Caixa de passagem		Travessia Iluminada
			Rede de Dutos de Transmissão de Dados

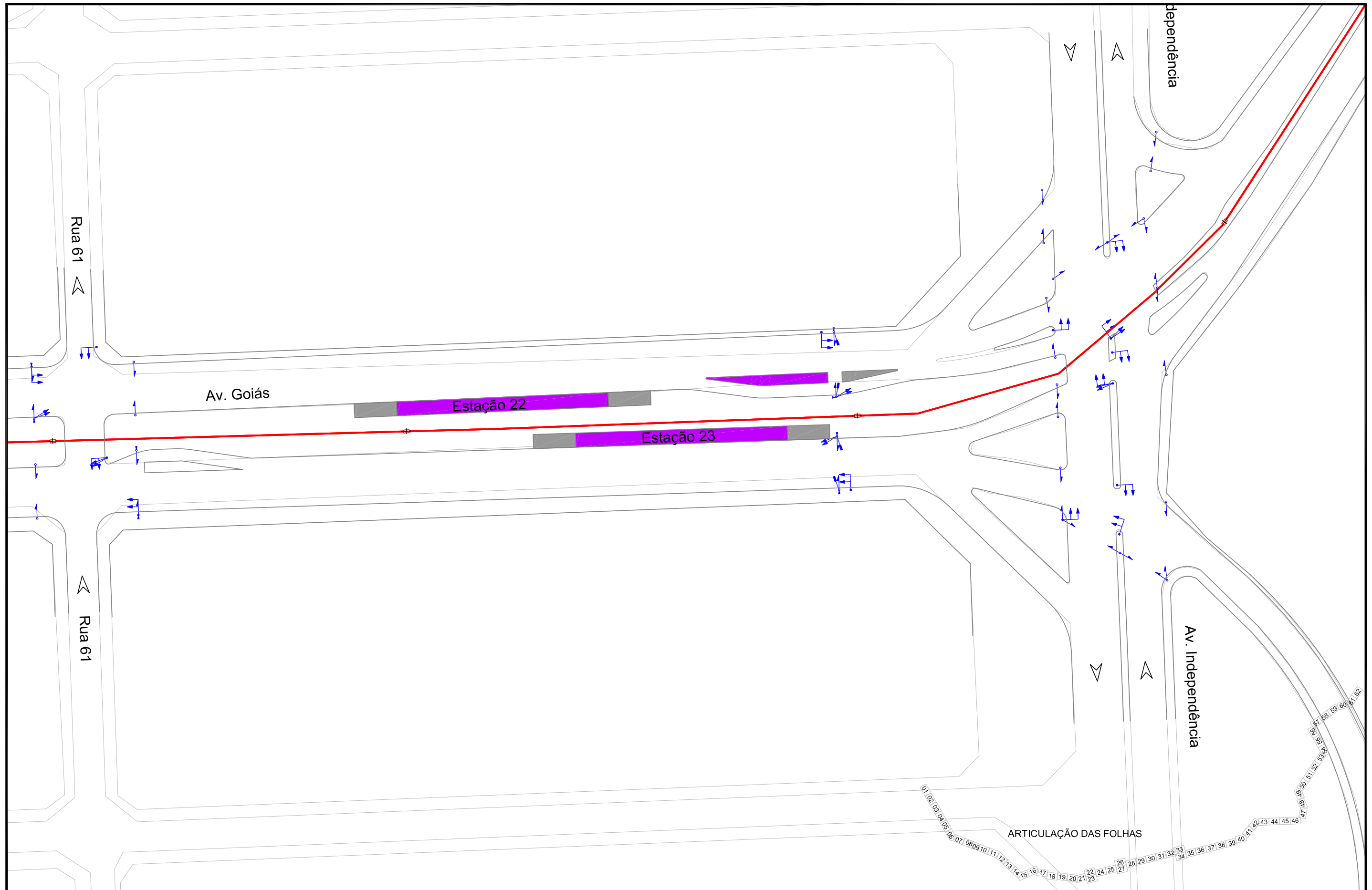



Companhia Metropolitana de Transportes Coletivos

COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA:
		Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA:	FOLHA:
	1:1000	31

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS

01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62

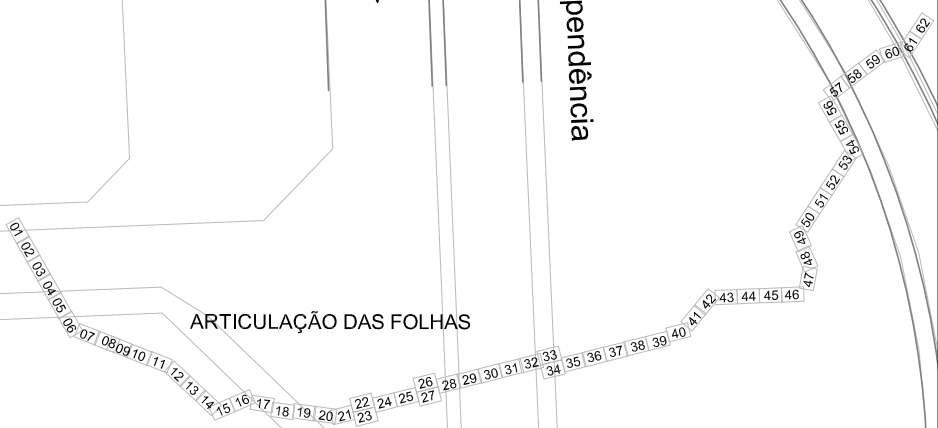


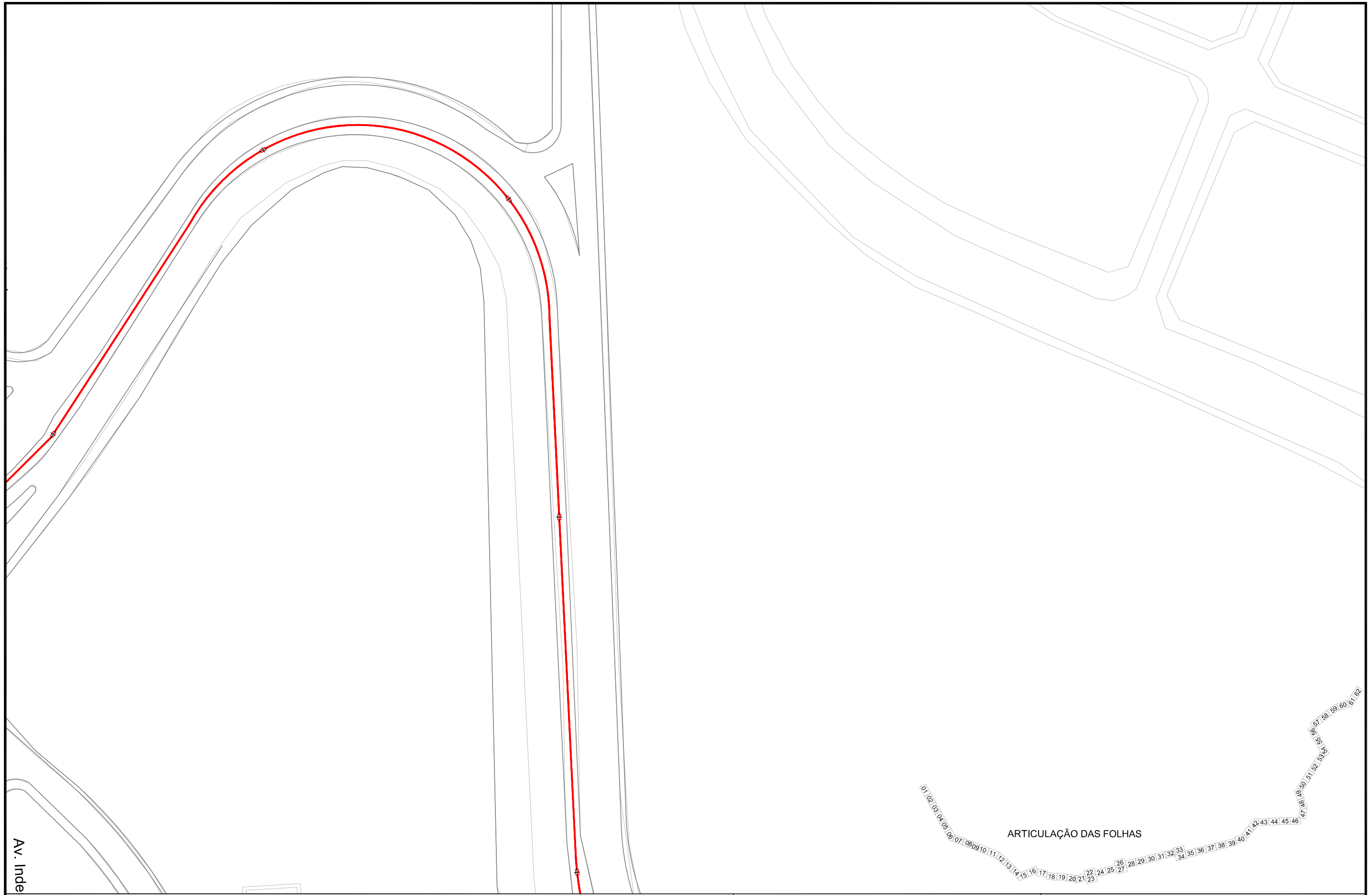
Legenda:

- Parada
- Sentido de circulação existente
- Sentido de circulação proposto
- Caixa de passagem
- Grupo Focal Projetado
- Grupo Focal em Coluna Simples
- Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira
- Travessia Iluminada
- Rede de Dutos de Transmissão de Dados

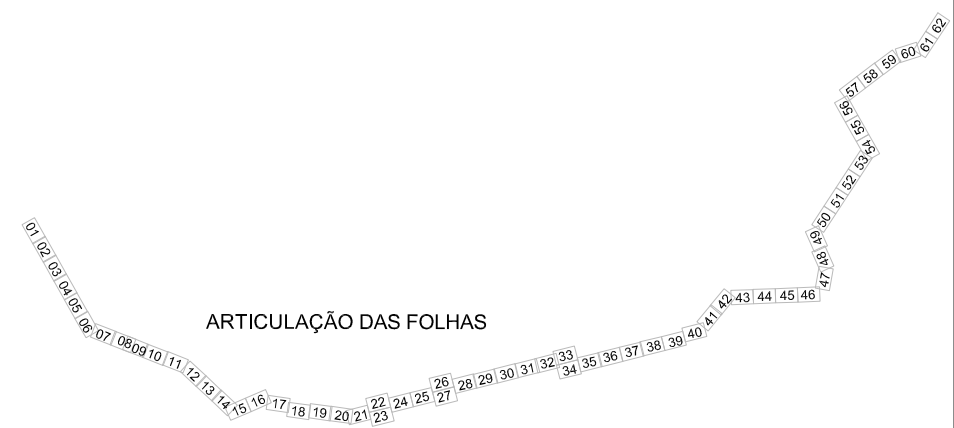


COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA		
OBRA: Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012	
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 32














Av. Inde



Legenda:

- |   |   |
|---|---|
|  Parada                          |  Grupo Focal Projetado                 |
|  Sentido de circulação existente |  Grupo Focal em Coluna Simples         |
|  Sentido de circulação proposto  |  Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira     |
|  Caixa de passagem               |  Travessia Iluminada                   |
|   |  Rede de Dutos de Transmissão de Dados |

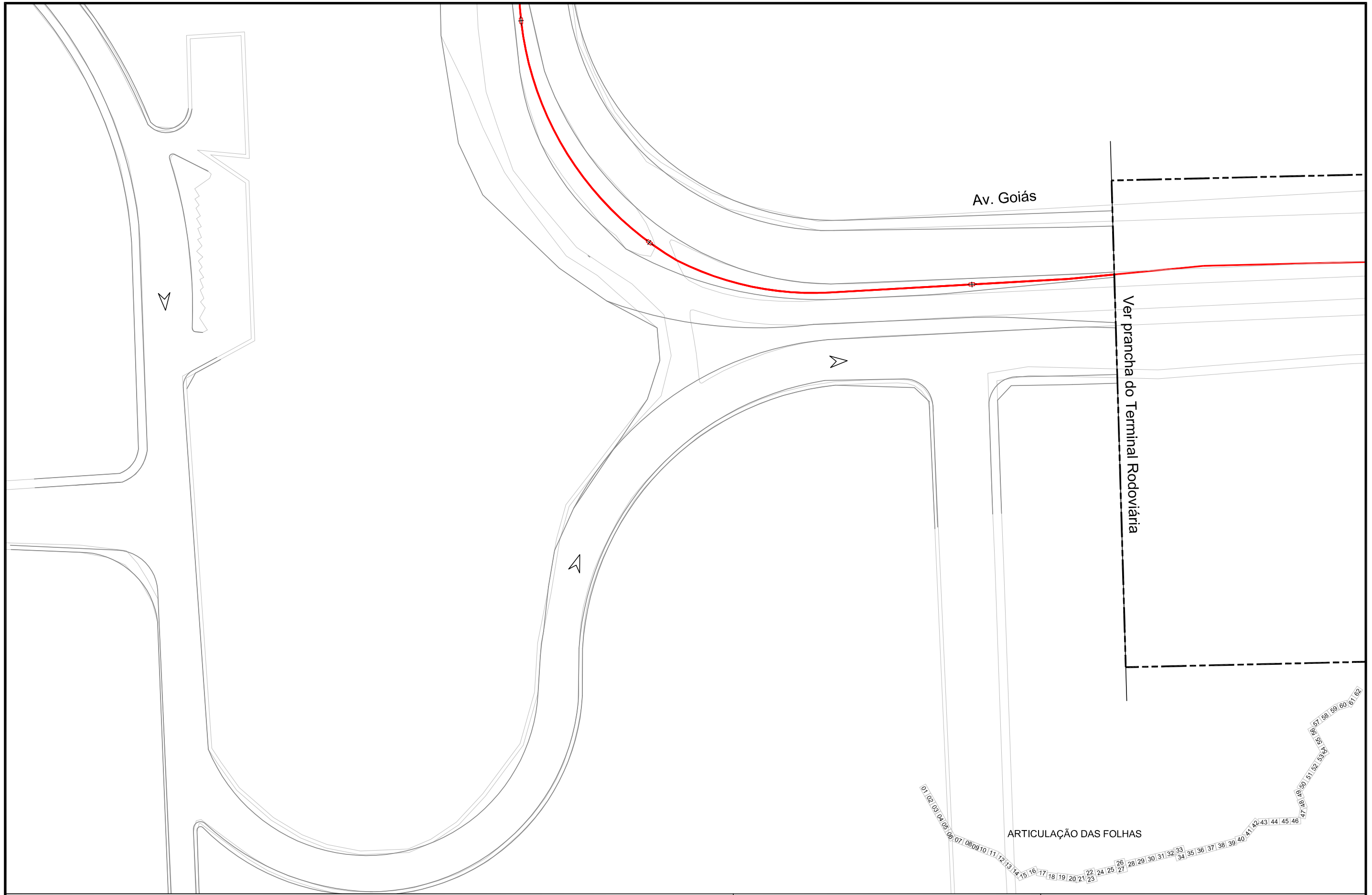


COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS

BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO

SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA

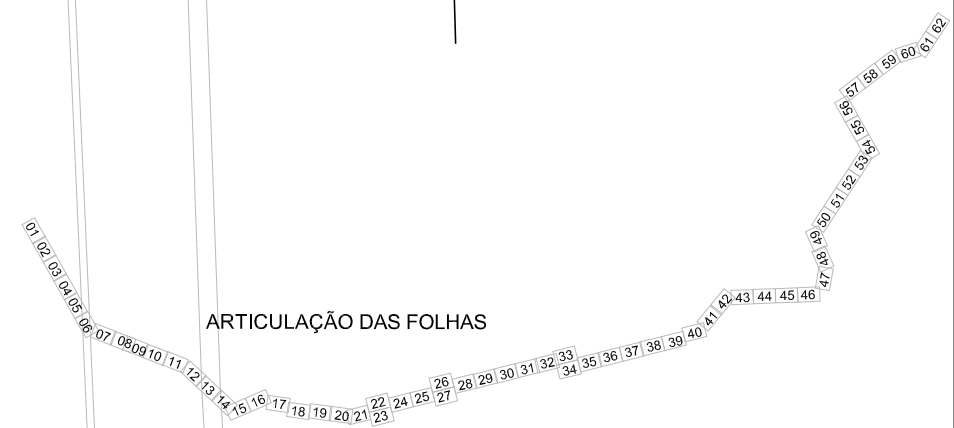
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA:	Jan/2012
DESCRIÇÃO:		ESCALA:	1:1000
		FOLHA:	33



Av. Goiás

Ver prancha do Terminal Rodoviária

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS

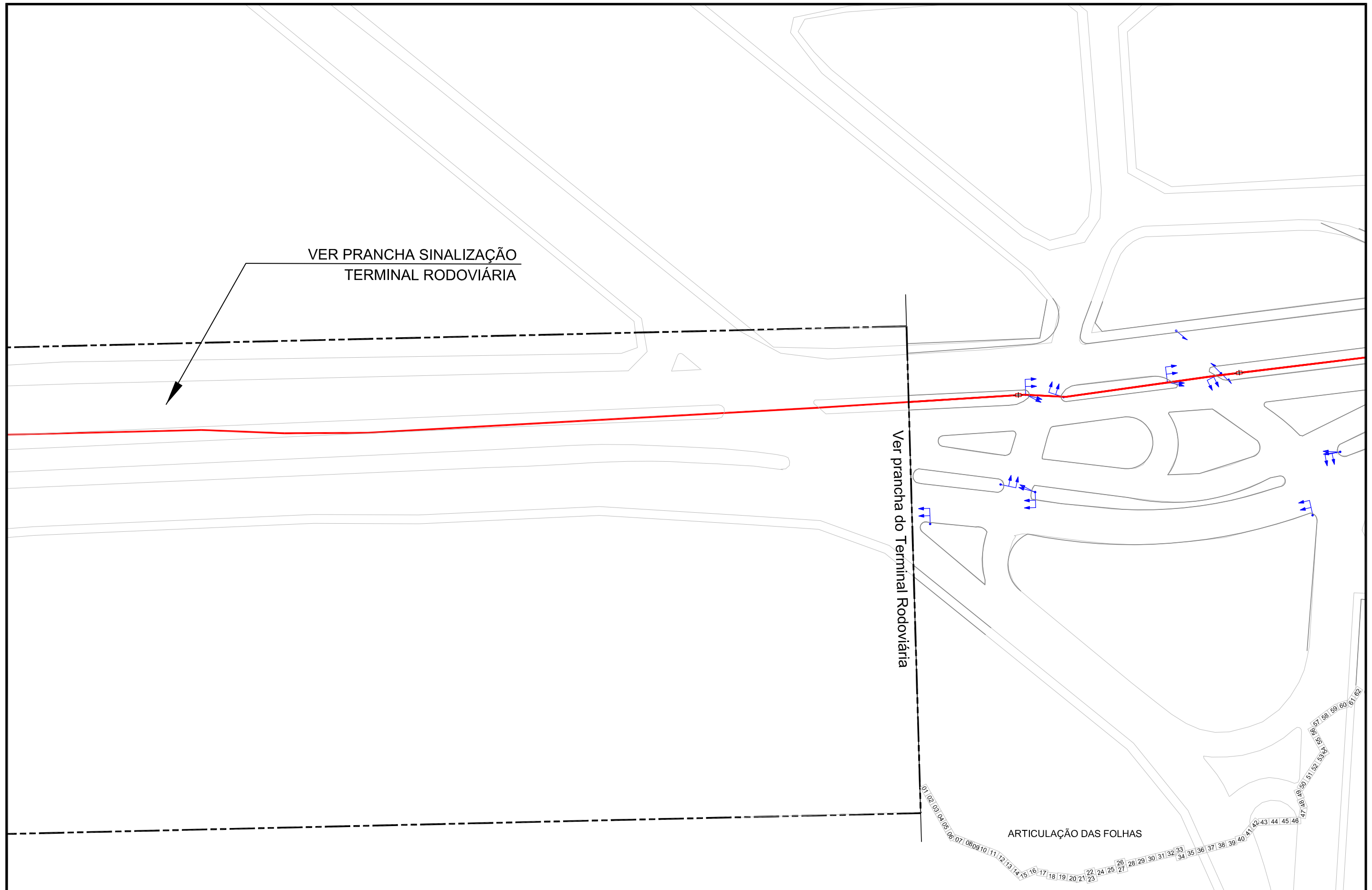


Legenda:

- Parada
- Sentido de circulação existente
- Sentido de circulação proposto
- Caixa de passagem
- Grupo Focal Projetado
- Grupo Focal em Coluna Simples
- Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira
- Travessia Iluminada
- Rede de Dutos de Transmissão de Dados



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA		
OBRA: Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012	
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 34












VER PRANCHA SINALIZAÇÃO  
TERMINAL RODOVIÁRIA

Ver prancha do Terminal Rodoviária

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS

Legenda:










-  Parada
-  Sentido de circulação existente
-  Sentido de circulação proposto
-  Caixa de passagem
-  Grupo Focal Projetado
-  Grupo Focal em Coluna Simples
-  Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira
-  Travessia Iluminada
-  Rede de Dutos de Transmissão de Dados



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA		
OBRA: Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012	
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 35



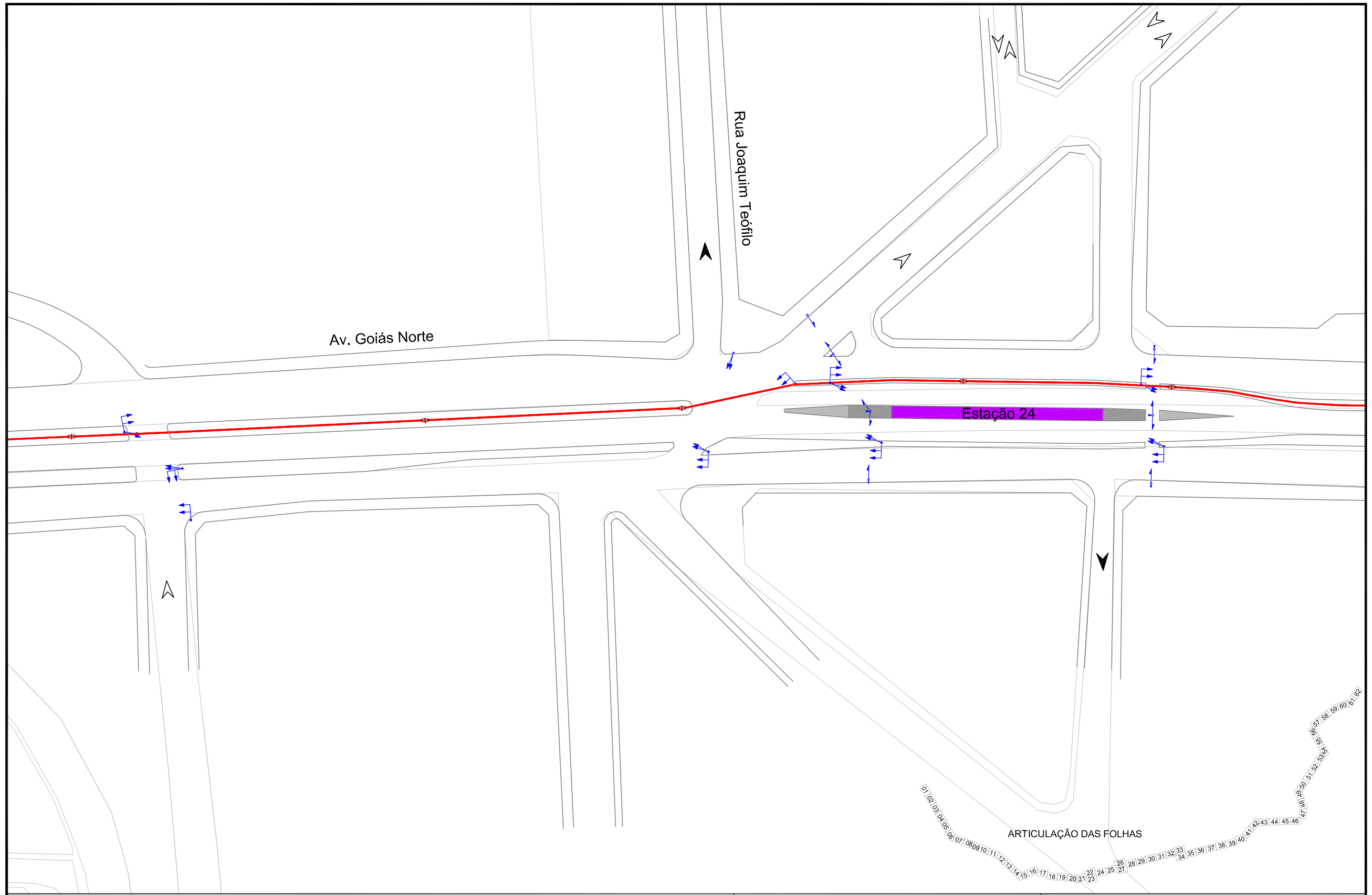
Legenda:

- |   |                                 |   |                                       |
|---|---------------------------------|---|---------------------------------------|
|  | Parada                          |  | Grupo Focal Projetado                 |
|  | Sentido de circulação existente |  | Grupo Focal em Coluna Simples         |
|  | Sentido de circulação proposto  |  | Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira     |
|  | Caixa de passagem               |  | Travessia Iluminada                   |
|   |                                 |  | Rede de Dutos de Transmissão de Dados |



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 36



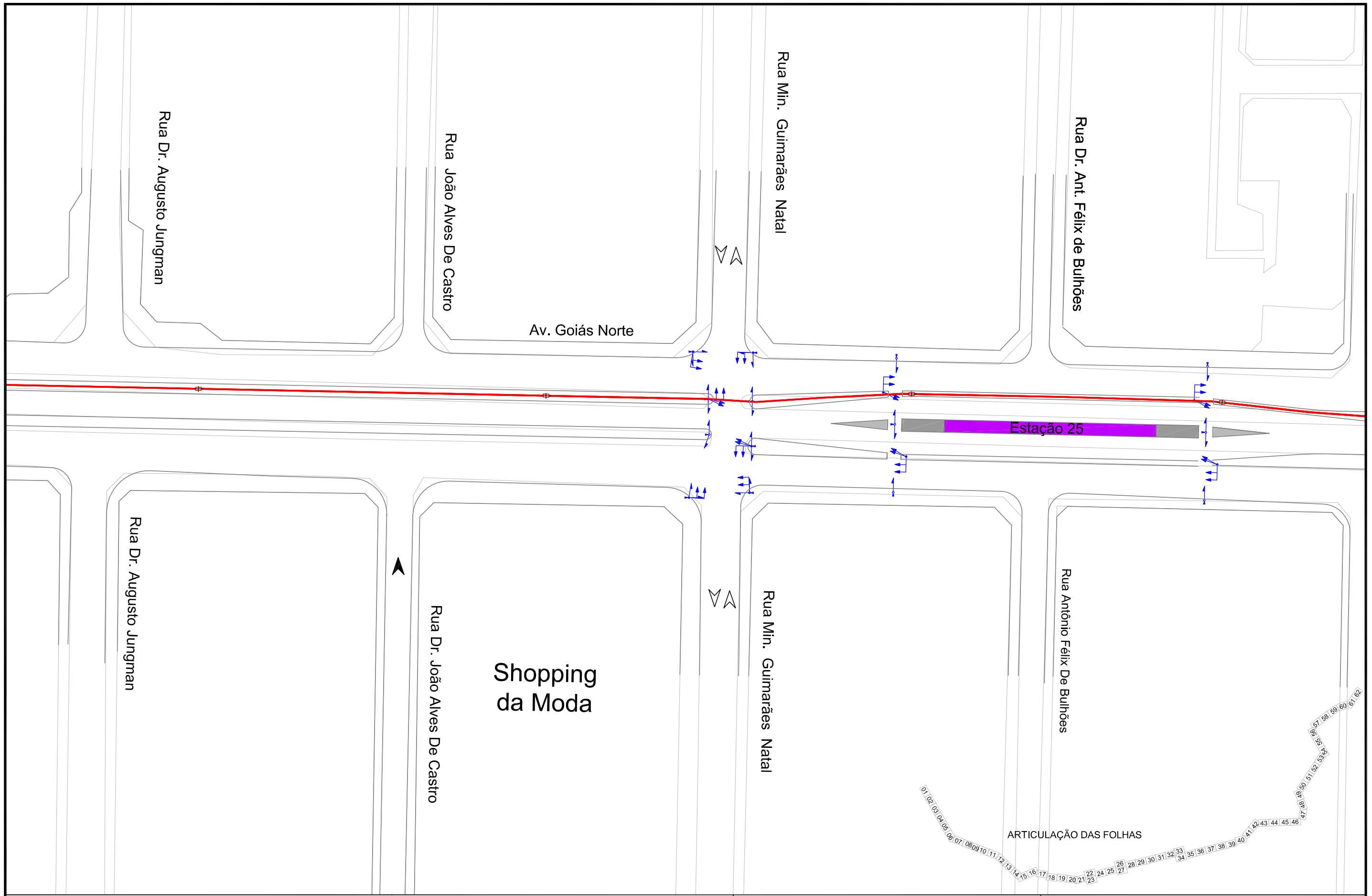


Legenda:

- Parada
- Sentido de circulação existente
- Sentido de circulação proposto
- Caixa de passagem
- Grupo Focal Projetado
- Grupo Focal em Coluna Simples
- Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira
- Travessia Iluminada
- Rede de Dutos de Transmissão de Dados



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA:
DESCRÇÃO:	ESCALA:	FOLHA:
	1:1000	37

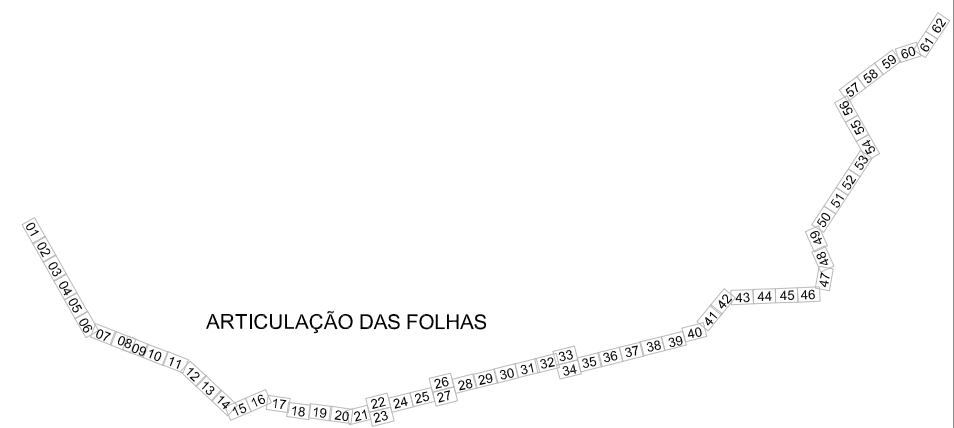
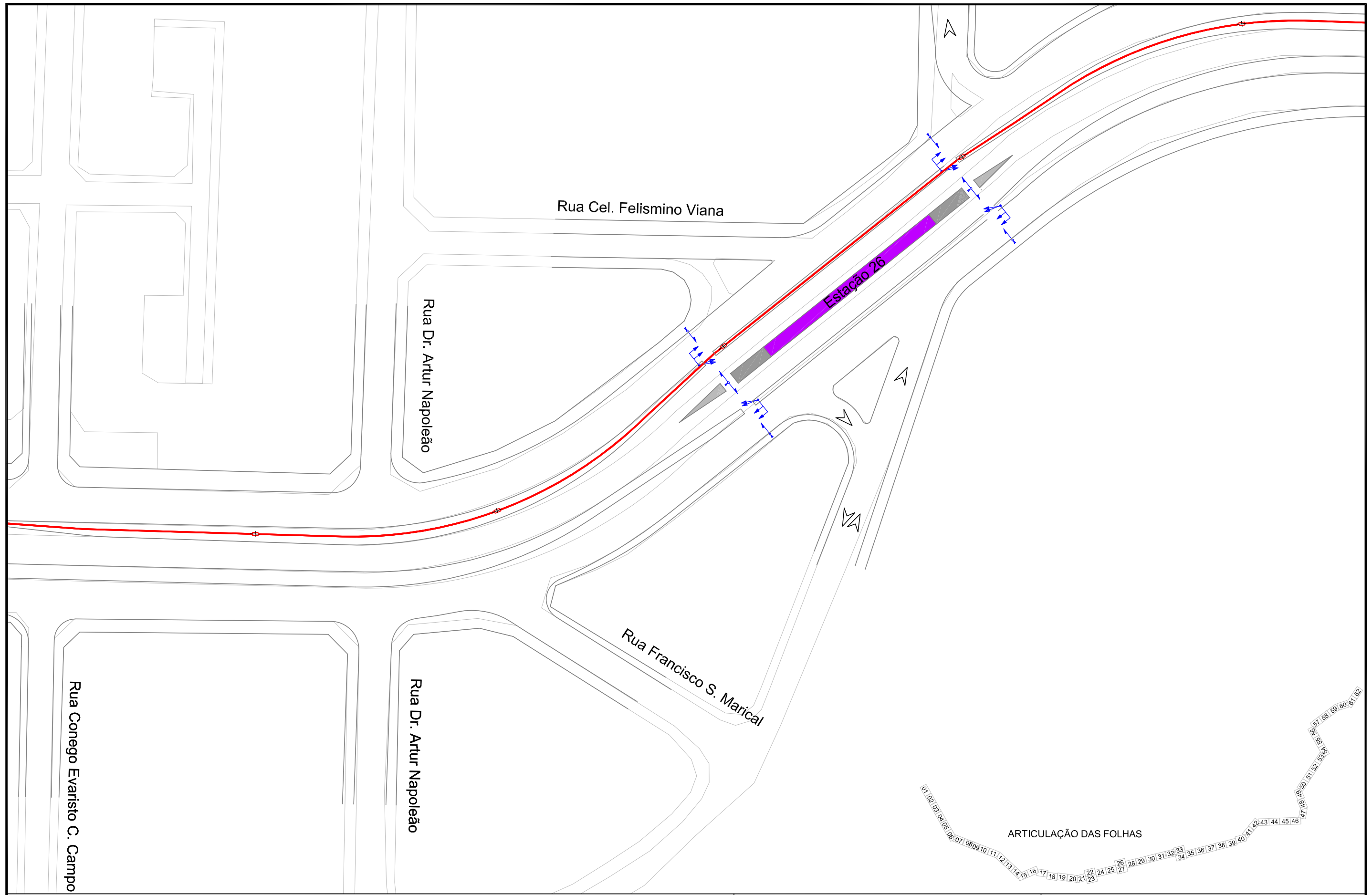


<p>Legenda:</p> <p> Parada</p> <p> Sentido de circulação existente</p> <p> Sentido de circulação proposto</p> <p> Caixa de passagem</p>		<p> Grupo Focal Projetado</p> <p> Grupo Focal em Coluna Simples</p> <p> Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira</p> <p> Travessia Iluminada</p> <p> Rede de Dutos de Transmissão de Dados</p>	
---	--	---	--

Companhia Metropolitana de Transportes Coletivos

COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 38



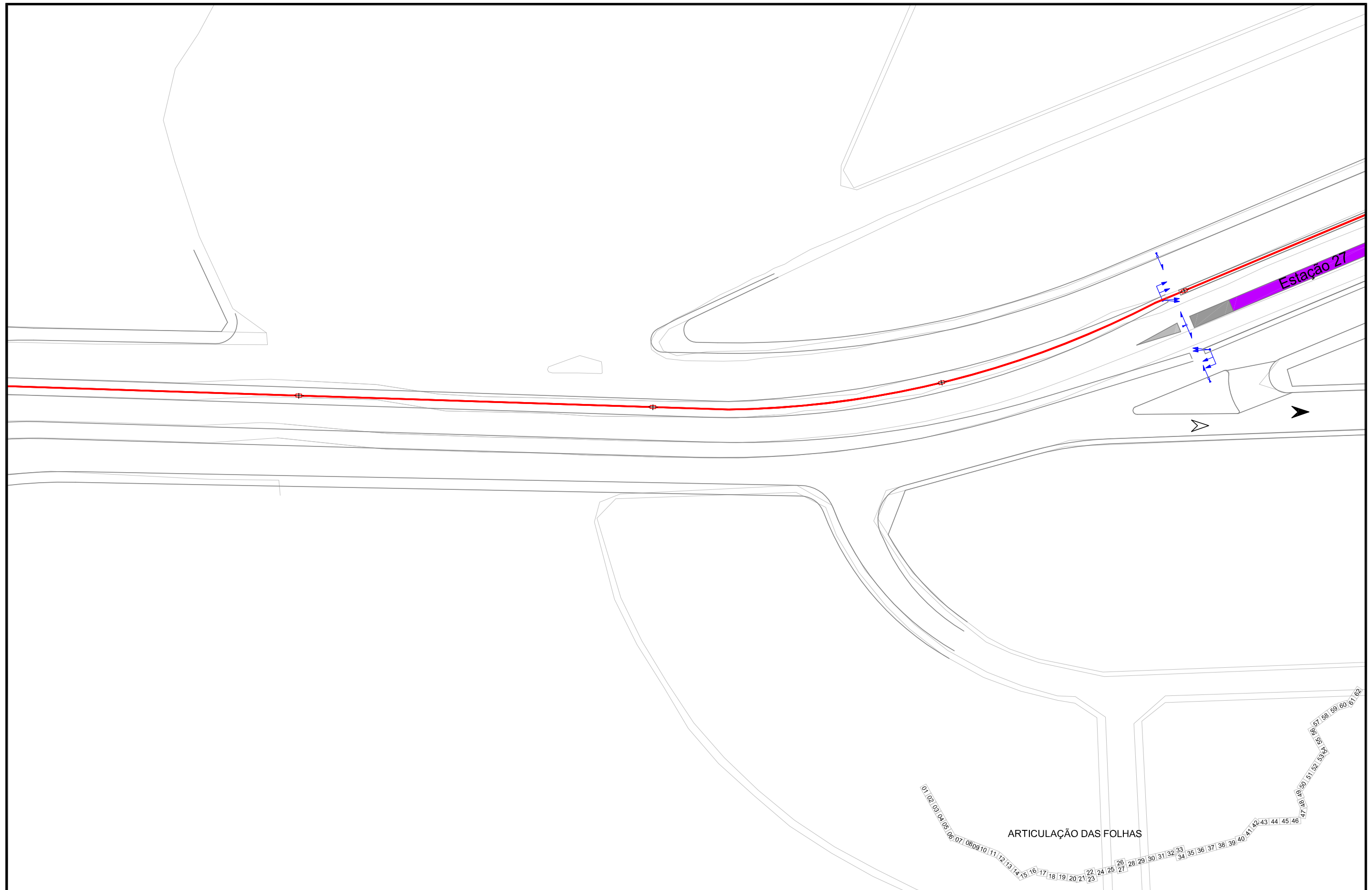


Legenda:

- Parada
- Sentido de circulação existente
- Sentido de circulação proposto
- Caixa de passagem
- Grupo Focal Projetado
- Grupo Focal em Coluna Simples
- Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira
- Travessia Iluminada
- Rede de Dutos de Transmissão de Dados



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA		
OBRA: Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012	
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 39



Legenda:

- Parada
- Sentido de circulação existente
- Sentido de circulação proposto
- Caixa de passagem
- Grupo Focal Projetado
- Grupo Focal em Coluna Simples
- Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira
- Travessia Iluminada
- Rede de Dutos de Transmissão de Dados



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS

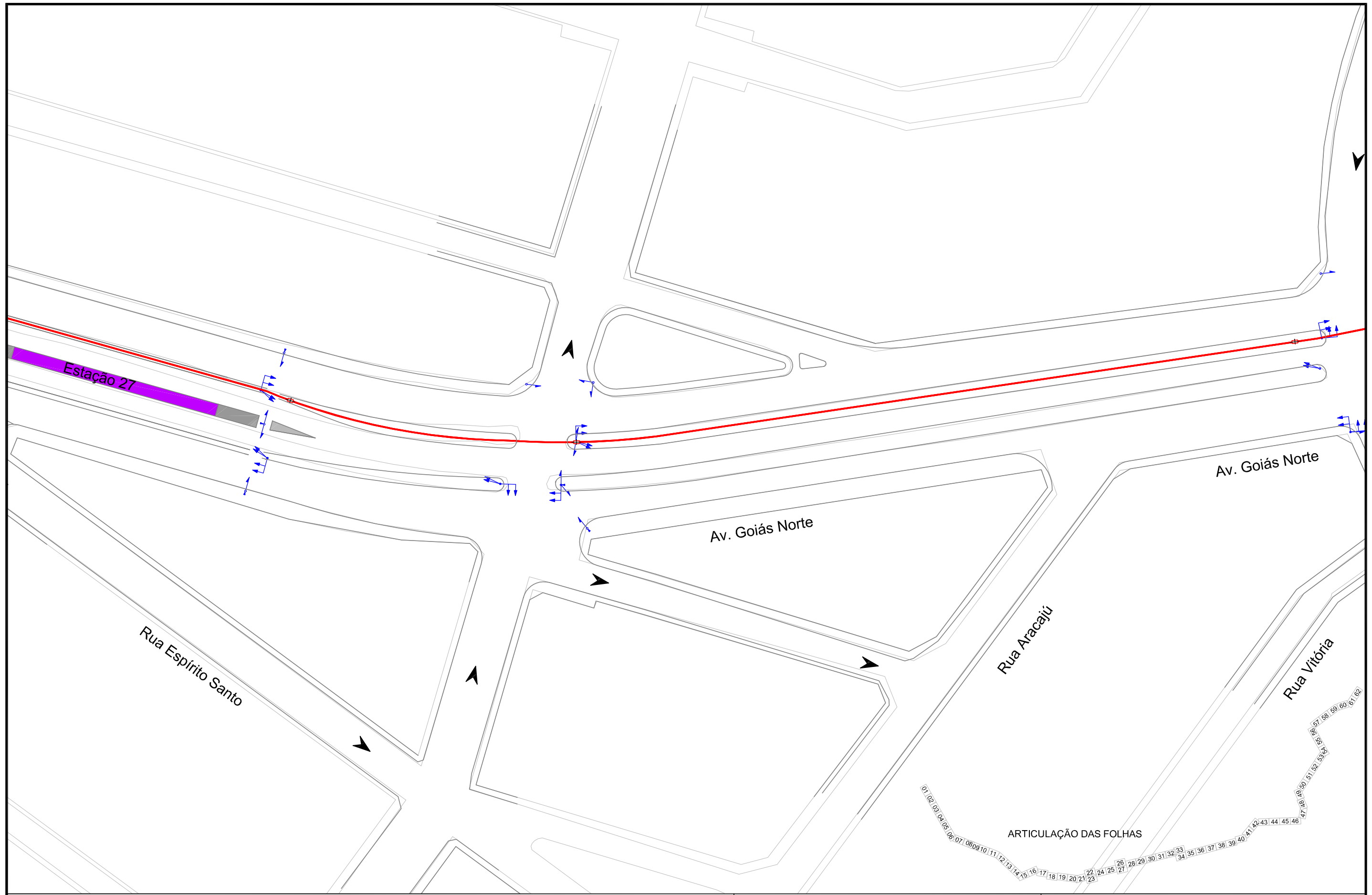
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO

SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA

OBRA: Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000
	FOLHA: 40

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS

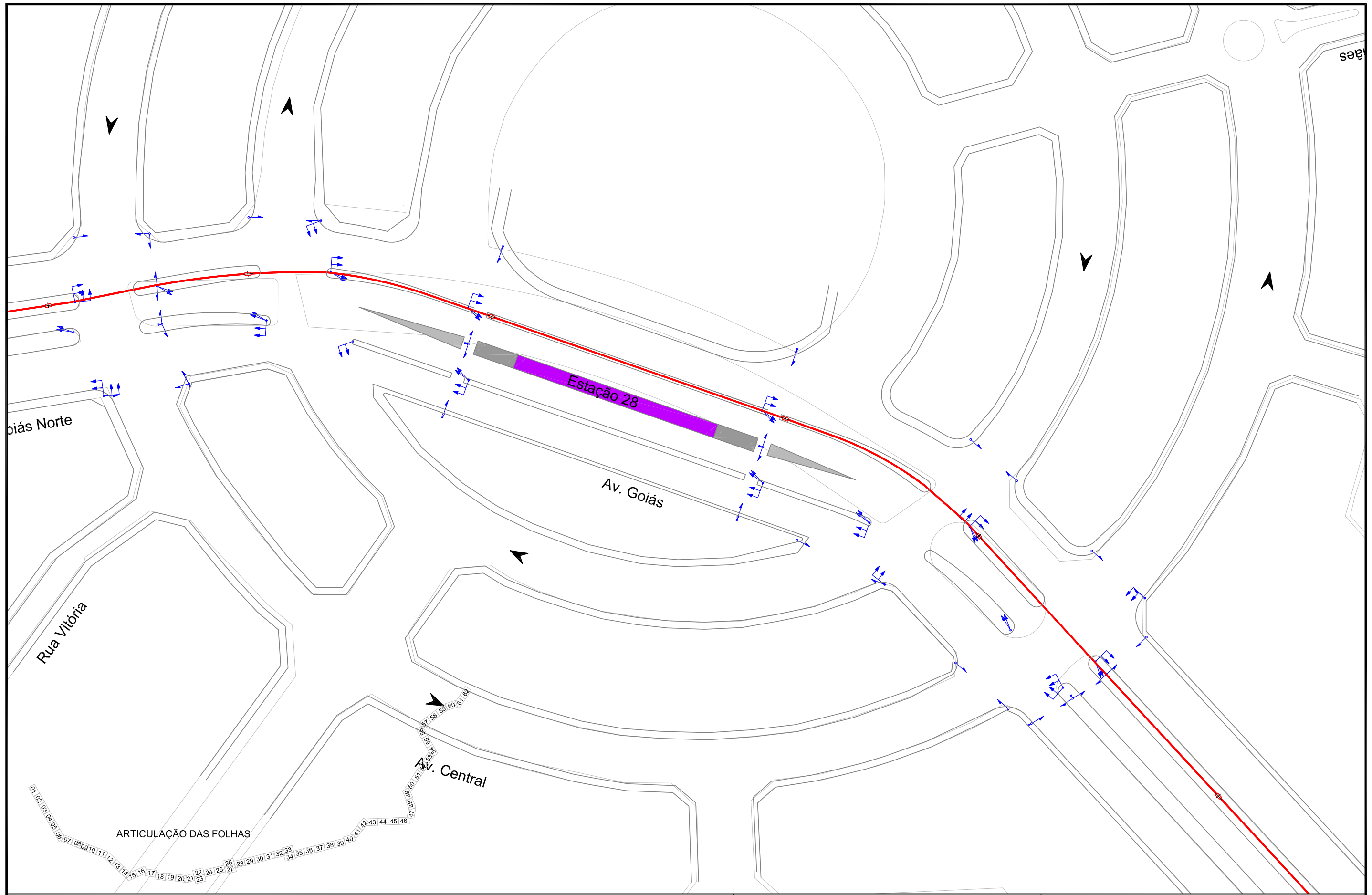




Legenda:	
	Parada
	Sentido de circulação existente
	Sentido de circulação proposto
	Caixa de passagem
	Grupo Focal Projetado
	Grupo Focal em Coluna Simples
	Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira
	Travessia Iluminada
	Rede de Dutos de Transmissão de Dados



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 41

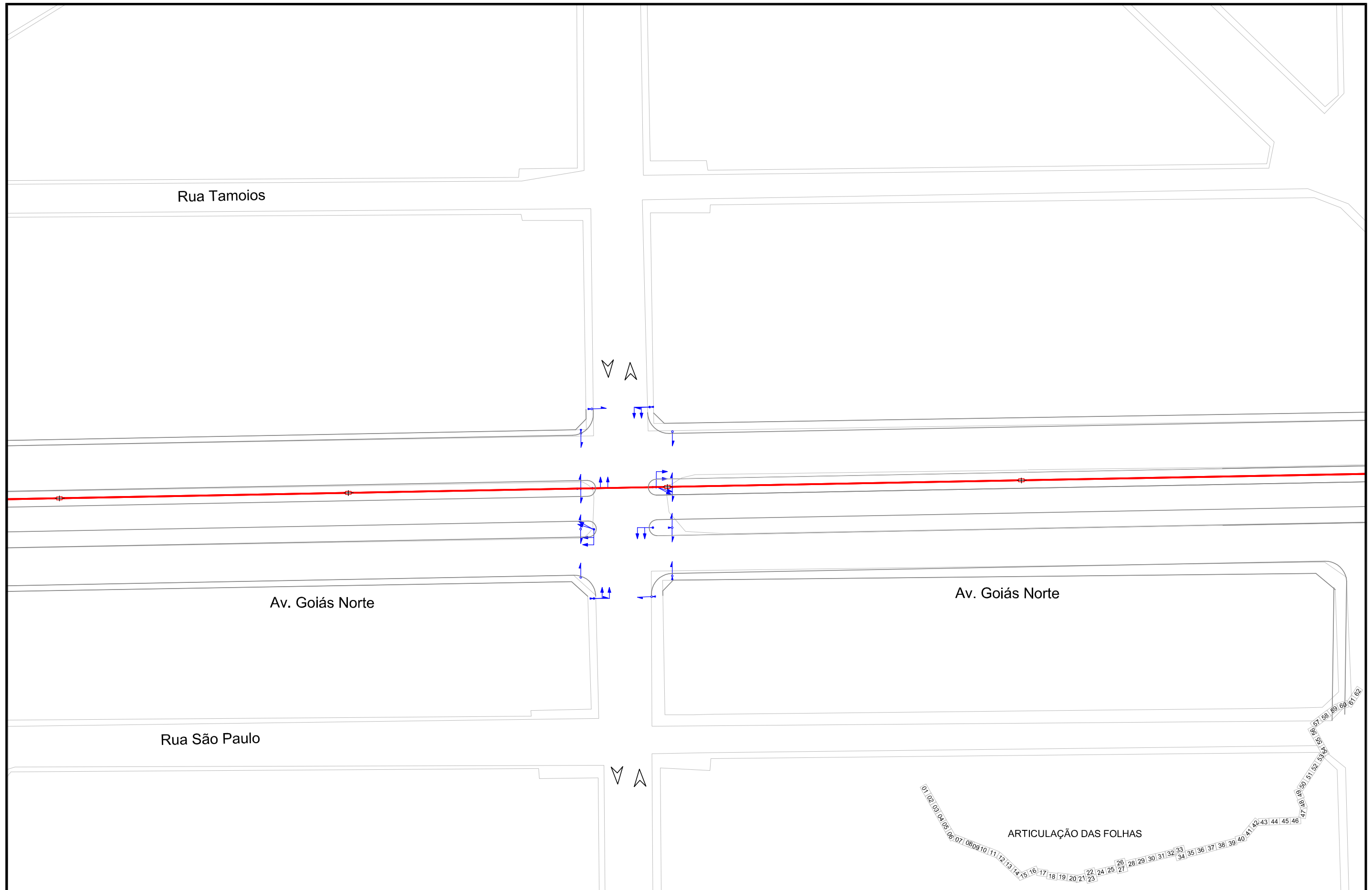


Legenda:

- Parada
- Sentido de circulação existente
- Sentido de circulação proposto
- Caixa de passagem
- Grupo Focal Projetado
- Grupo Focal em Coluna Simples
- Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira
- Travessia Iluminada
- Rede de Dutos de Transmissão de Dados



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA		
OBRA: Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	ESCALA: 1:1000	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:		FOLHA: 42

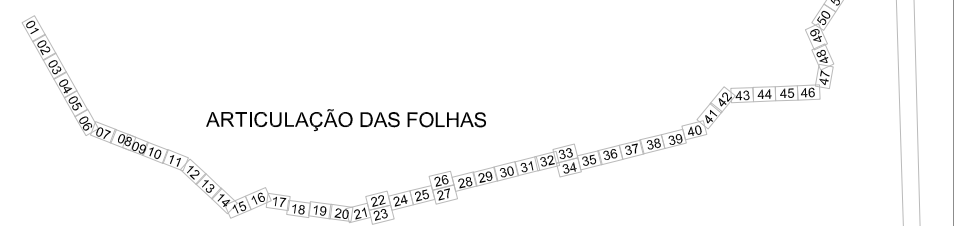


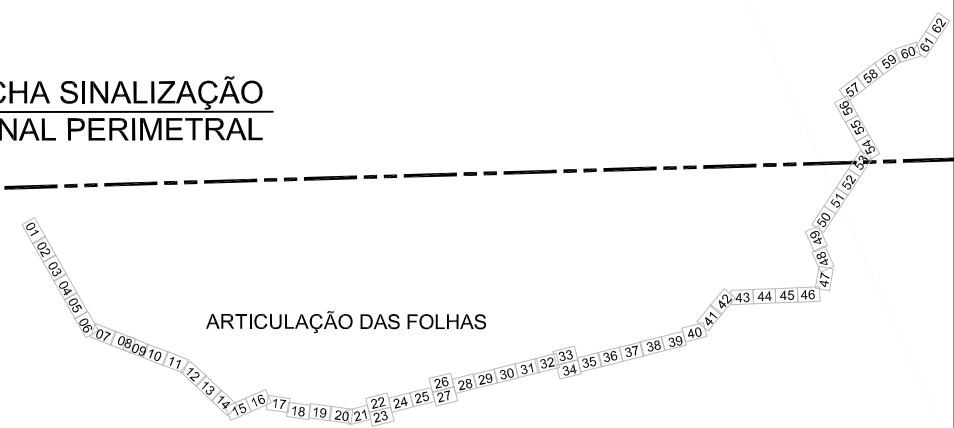
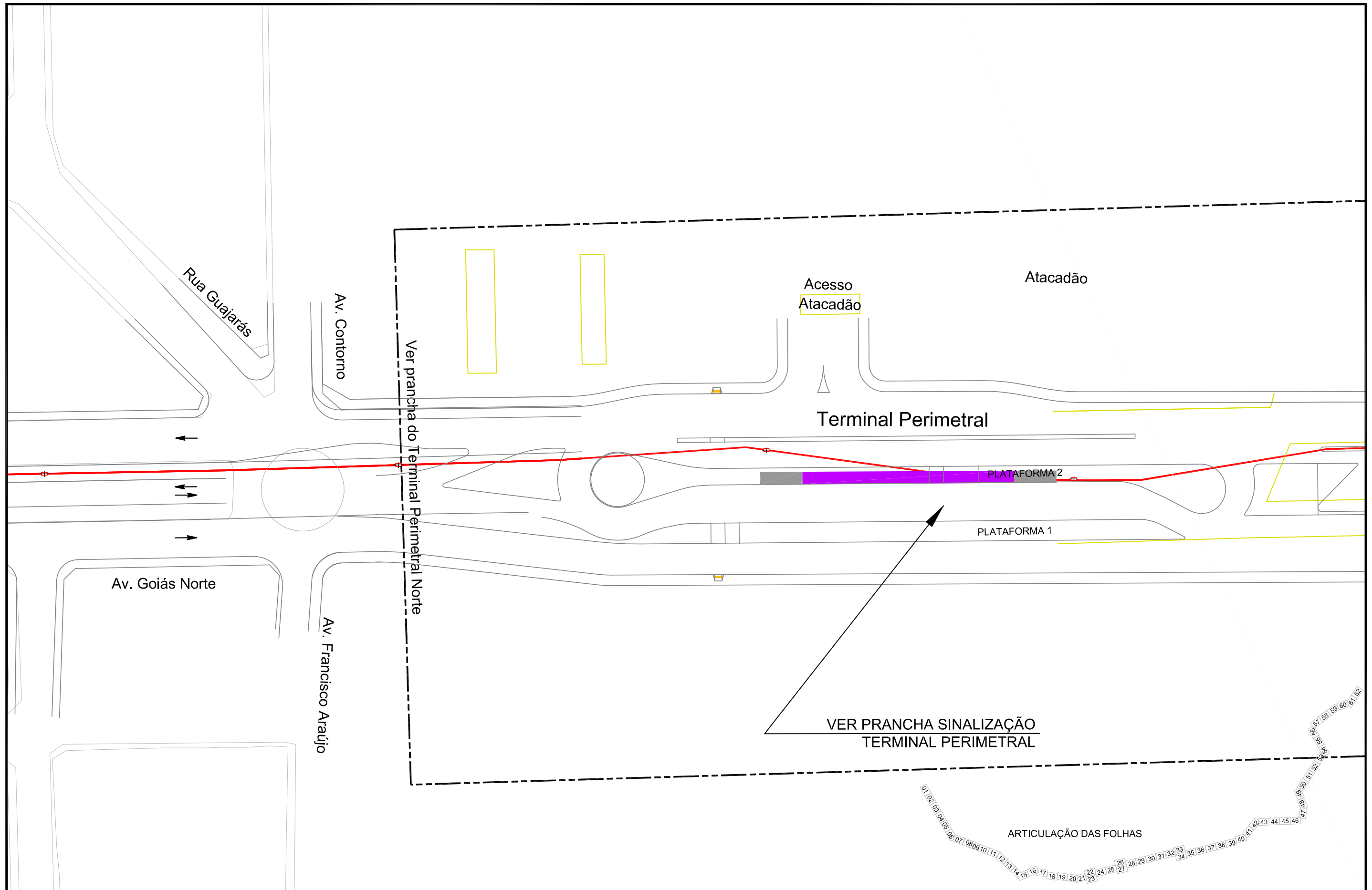
Legenda:

- Parada
- Sentido de circulação existente
- Sentido de circulação proposto
- Caixa de passagem
- Grupo Focal Projetado
- Grupo Focal em Coluna Simples
- Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira
- Travessia Iluminada
- Rede de Dutos de Transmissão de Dados



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA		
OBRA: Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012	
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 43





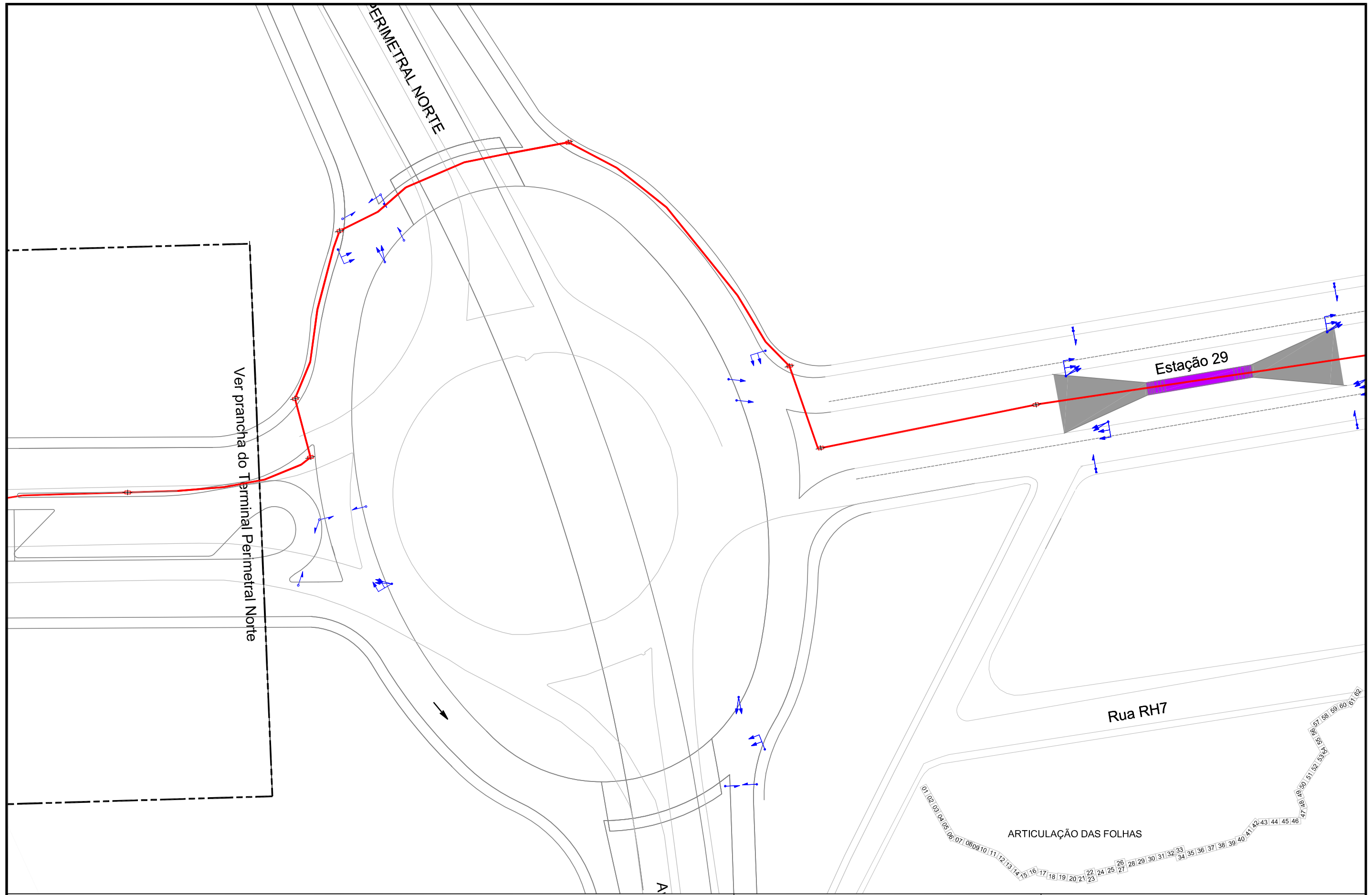
Legenda:

- Parada
- Grupo Focal Projetado
- Grupo Focal em Coluna Simples
- Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira
- Travessia Iluminada
- Rede de Dutos de Transmissão de Dados
- Sentido de circulação existente
- Sentido de circulação proposto
- Caixa de passagem



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA		
OBRA: Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	ESCALA: 1:1000	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:		FOLHA: 44





Legenda:

- |   |                                 |   |                                       |
|---|---------------------------------|---|---------------------------------------|
|  | Parada                          |  | Grupo Focal Projetado                 |
|  | Sentido de circulação existente |  | Grupo Focal em Coluna Simples         |
|  | Sentido de circulação proposto  |  | Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira     |
|  | Caixa de passagem               |  | Travessia Iluminada                   |
|   |                                 |  | Rede de Dutos de Transmissão de Dados |



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 45

Res. Humaitá

Rua JL-1

Rua RH13

Rua RH3

Av. Goiás Norte





Rua RH3






Rua RH13



ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS

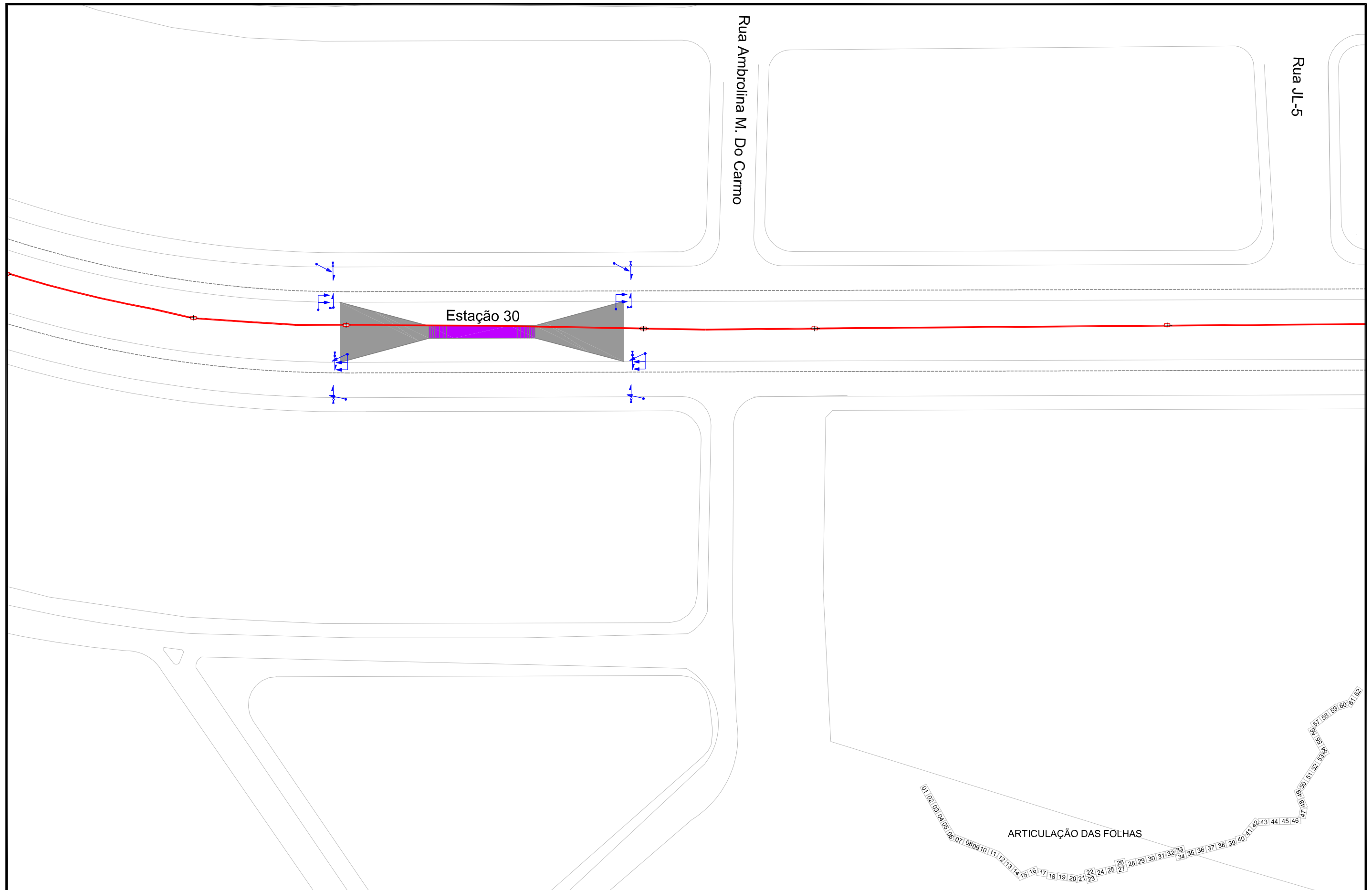
Legenda:

-  Parada
-  Sentido de circulação existente
-  Sentido de circulação proposto
-  Caixa de passagem

-  Grupo Focal Projetado
-  Grupo Focal em Coluna Simples
-  Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira
-  Travessia Iluminada
-  Rede de Dutos de Transmissão de Dados



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 47

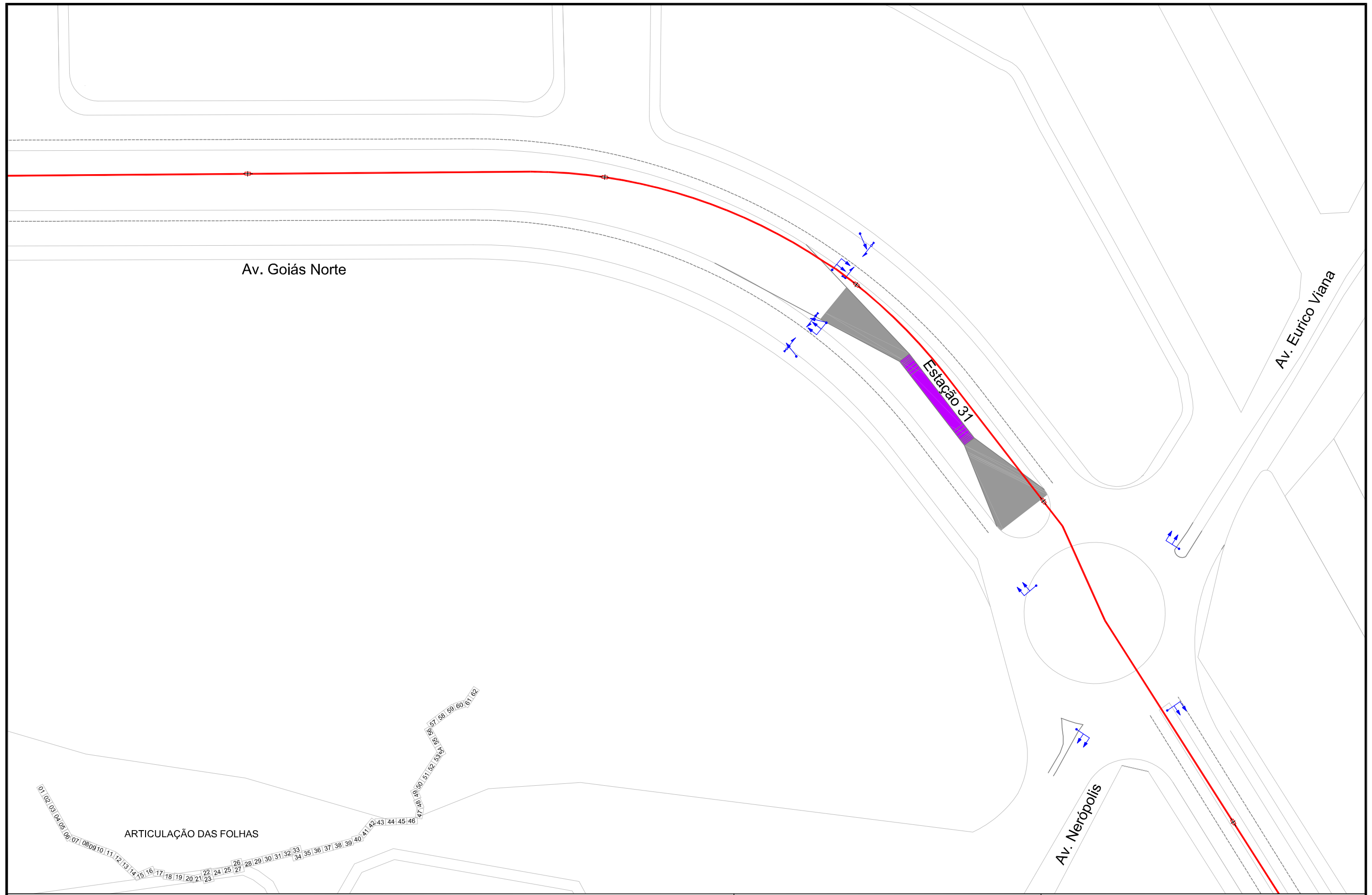


Legenda:

- Parada
- Sentido de circulação existente
- Sentido de circulação proposto
- Caixa de passagem
- Grupo Focal Projetado
- Grupo Focal em Coluna Simples
- Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira
- Travessia Iluminada
- Rede de Dutos de Transmissão de Dados



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA		
OBRA: Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012	
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 48



Legenda:

	Parada		Grupo Focal Projetado
	Sentido de circulação existente		Grupo Focal em Coluna Simples
	Sentido de circulação proposto		Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira
	Caixa de passagem		Travessia Iluminada
			Rede de Dutos de Transmissão de Dados



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 49

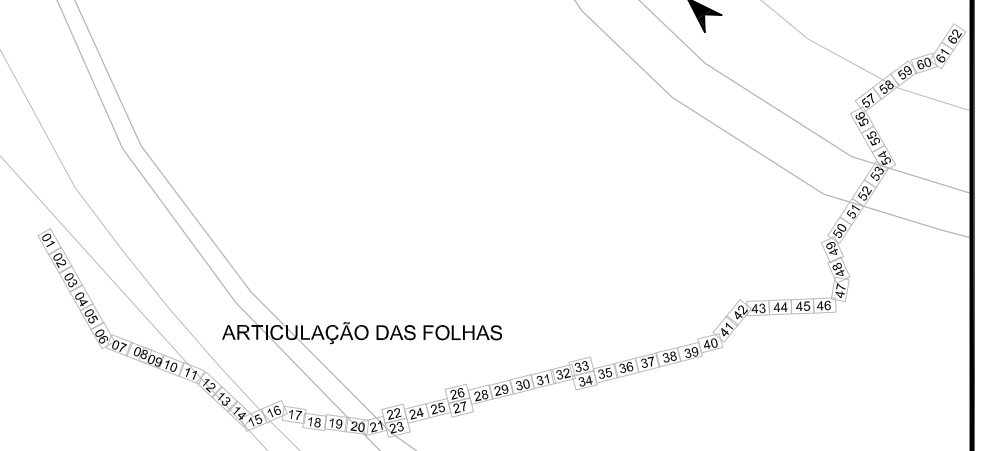
Jd. Balneário Meia Ponte

Av. Antônio Perillo










Av. Horácio Costa e Silva

Rua Edson de Moura Pacheco

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS



Legenda:

-  Parada
-  Sentido de circulação existente
-  Sentido de circulação proposto
-  Caixa de passagem
-  Grupo Focal Projetado
-  Grupo Focal em Coluna Simples
-  Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira
-  Travessia Iluminada
-  Rede de Dutos de Transmissão de Dados

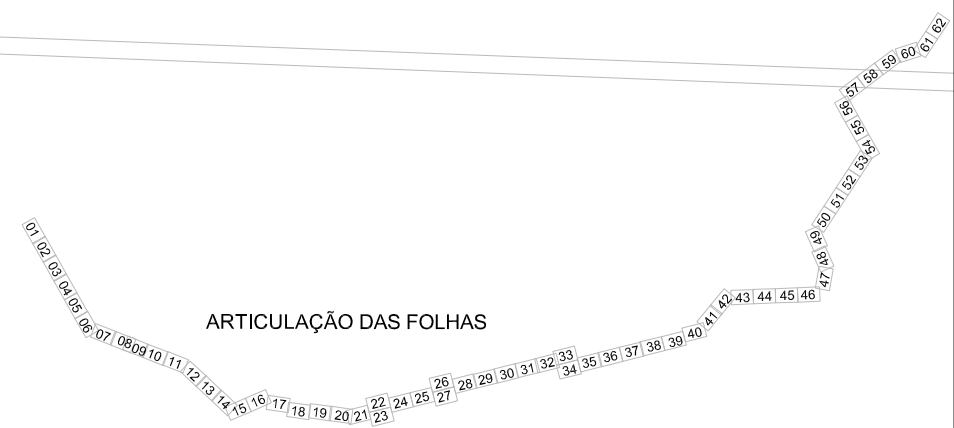
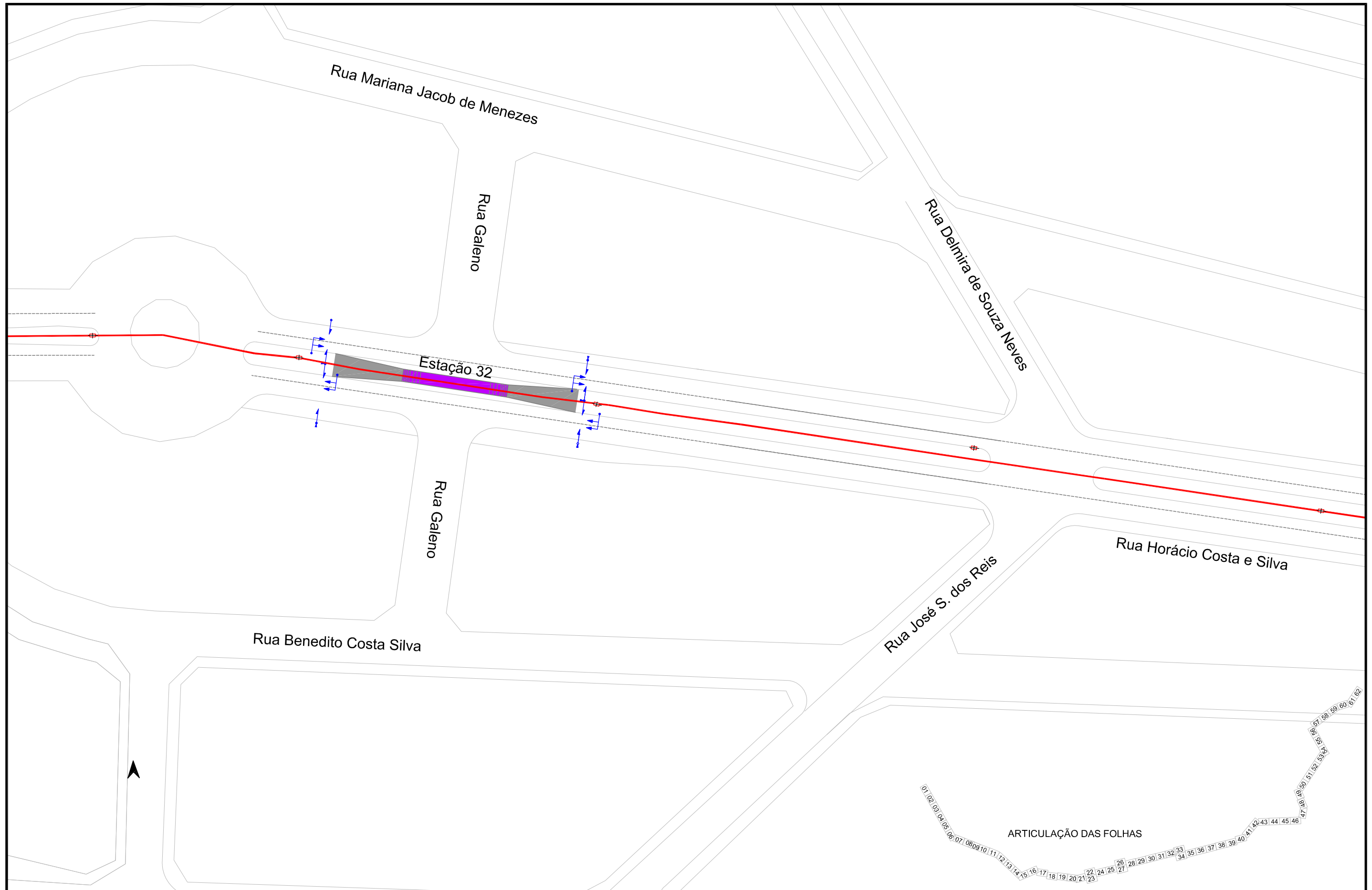


COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS

BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO

SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA

OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA:	Jan/2012
DESCRIÇÃO:		ESCALA:	1:1000
		FOLHA:	50

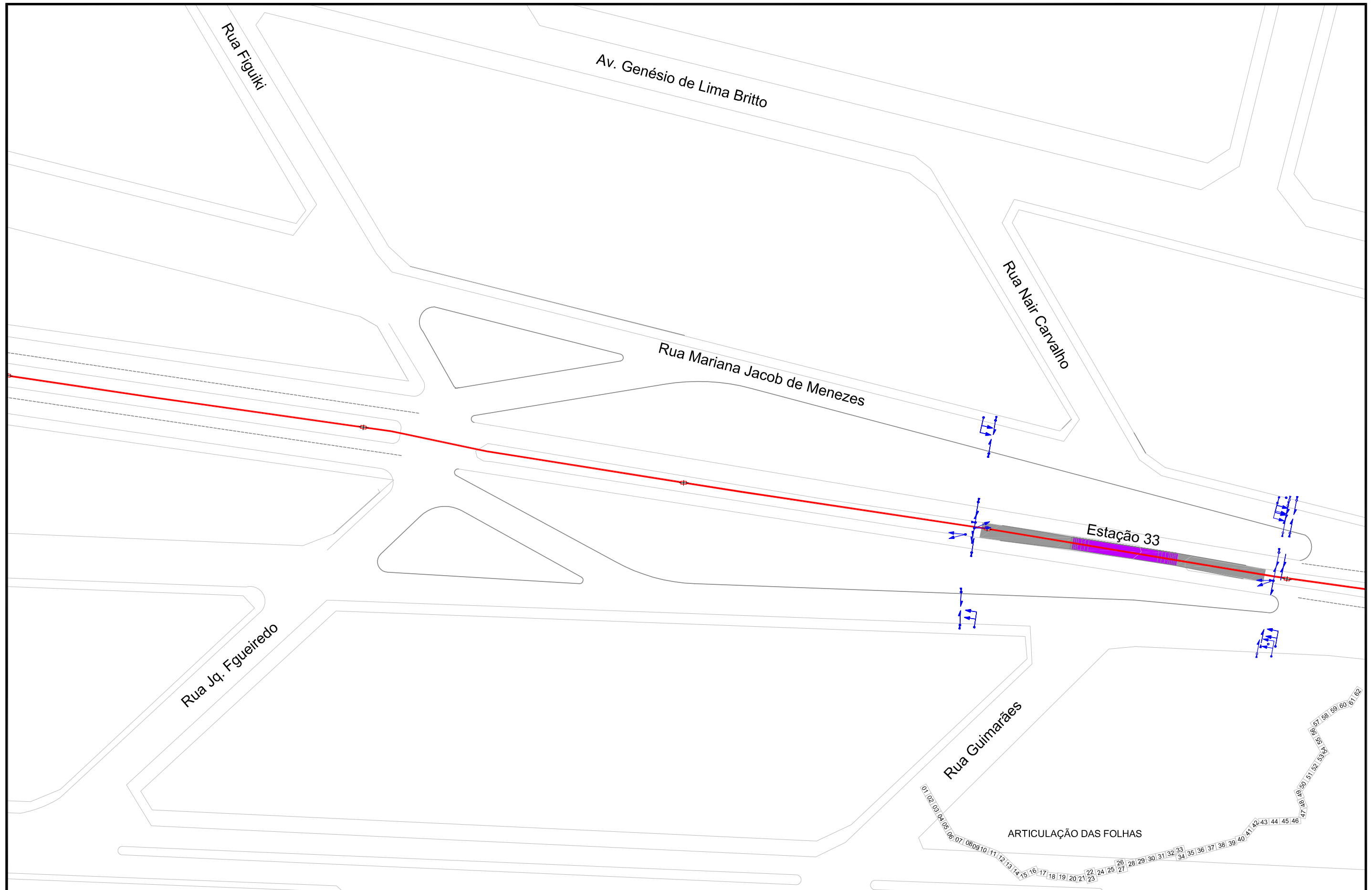


Legenda:










- Parada
- Sentido de circulação existente
- Sentido de circulação proposto
- Caixa de passagem
- Grupo Focal Projetado
- Grupo Focal em Coluna Simples
- Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira
- Travessia Iluminada
- Rede de Dutos de Transmissão de Dados



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA		
OBRA: Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012	
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 51

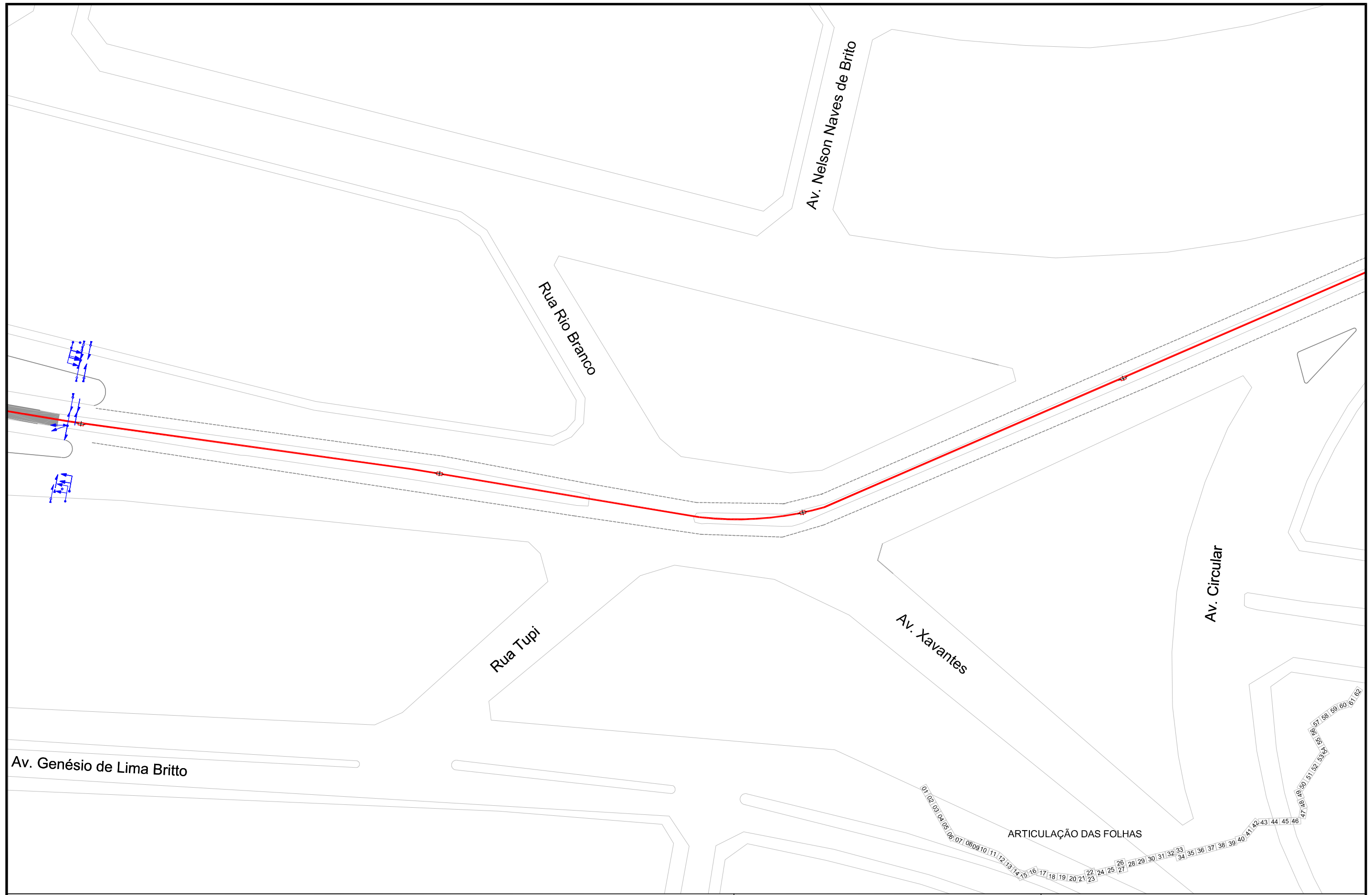


Legenda:

- |   |                                 |   |                                       |
|---|---------------------------------|---|---------------------------------------|
|  | Parada                          |  | Grupo Focal Projetado                 |
|  | Sentido de circulação existente |  | Grupo Focal em Coluna Simples         |
|  | Sentido de circulação proposto  |  | Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira     |
|  | Caixa de passagem               |  | Travessia Iluminada                   |
|   |                                 |  | Rede de Dutos de Transmissão de Dados |



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 52



Legenda:

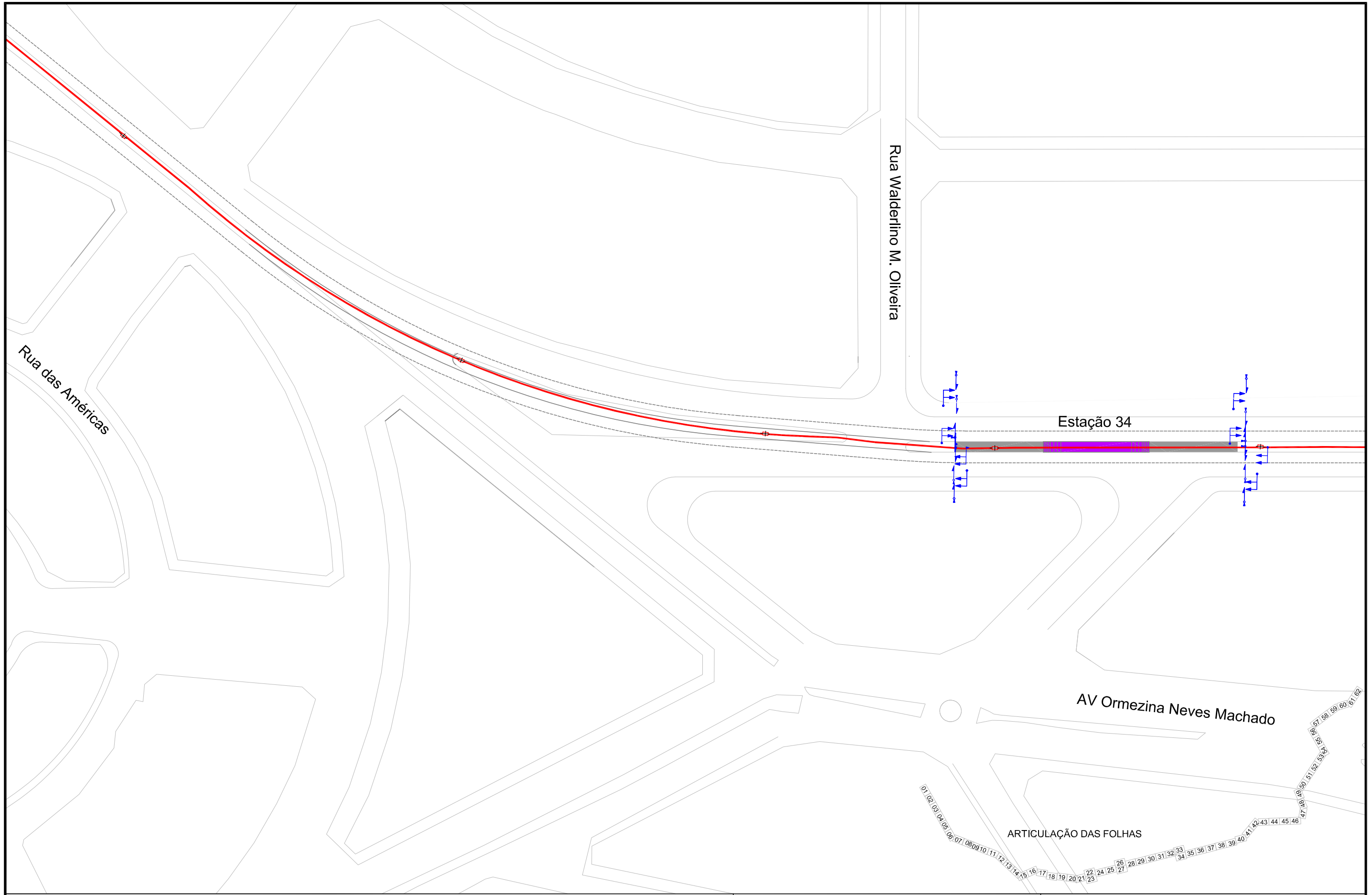
- Parada
- Sentido de circulação existente
- Sentido de circulação proposto
- Caixa de passagem
- Grupo Focal Projetado
- Grupo Focal em Coluna Simples
- Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira
- Travessia Iluminada
- Rede de Dutos de Transmissão de Dados



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA		
OBRA: Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012	
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 53

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS



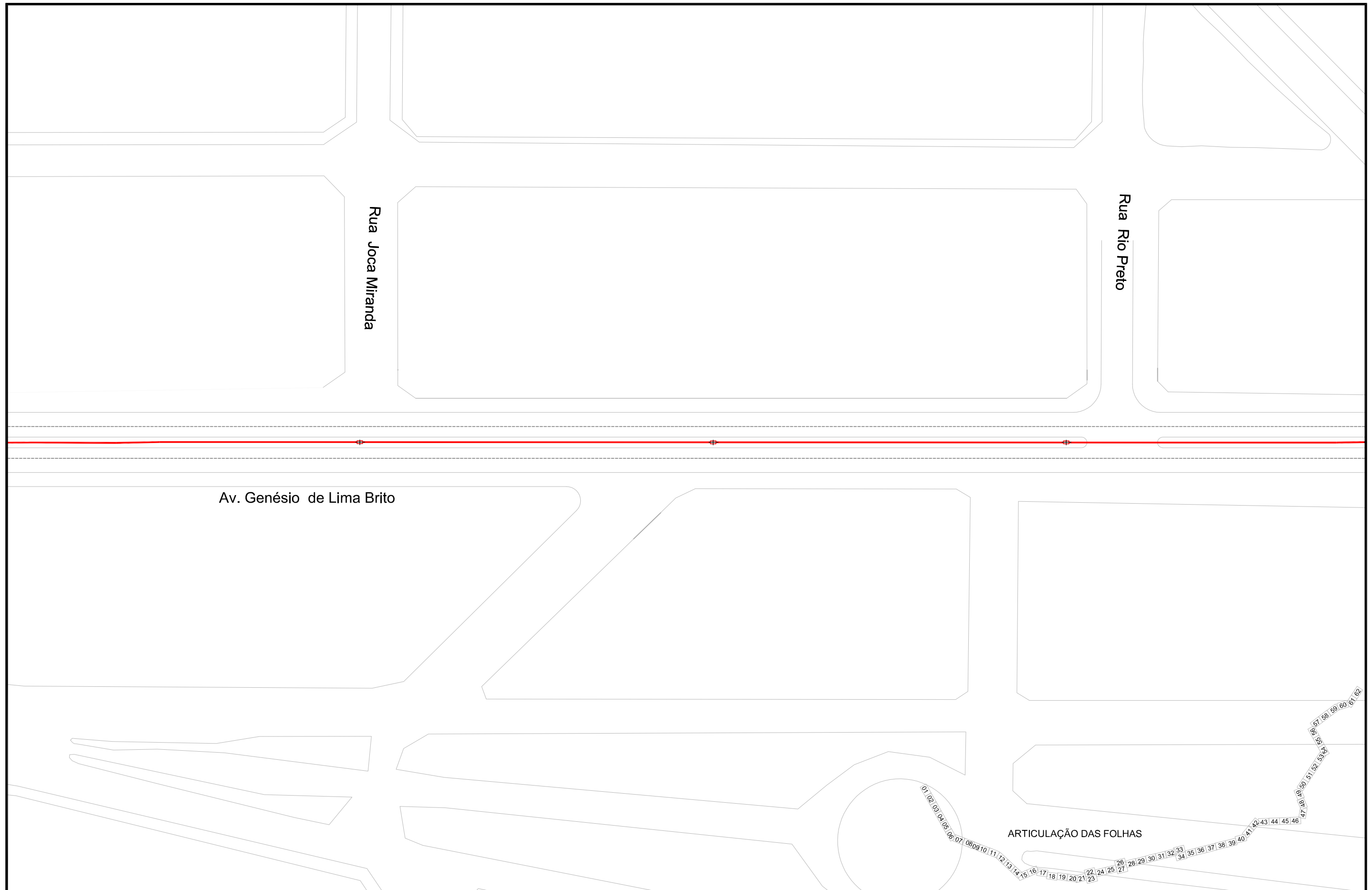


Legenda:

- Parada
- Sentido de circulação existente
- Sentido de circulação proposto
- Caixa de passagem
- Grupo Focal Projetado
- Grupo Focal em Coluna Simples
- Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira
- Travessia Iluminada
- Rede de Dutos de Transmissão de Dados



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA		
OBRA: Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	ESCALA: 1:1000	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:		FOLHA: 54



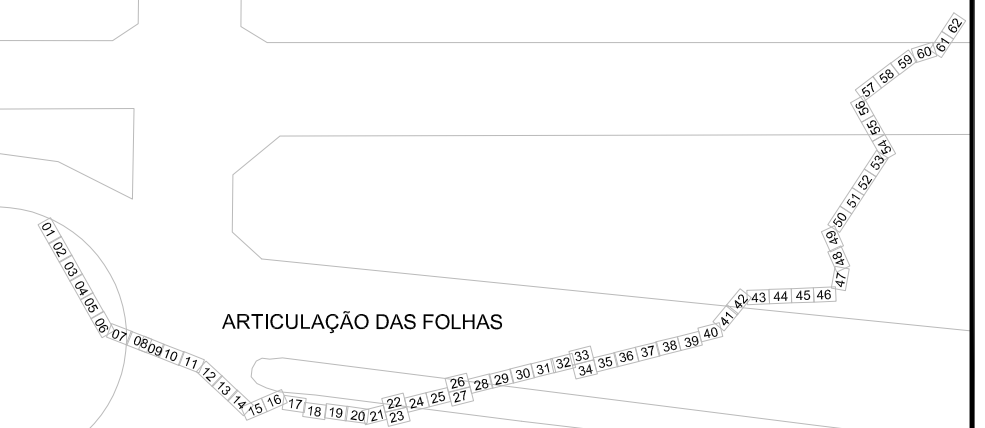
Legenda:

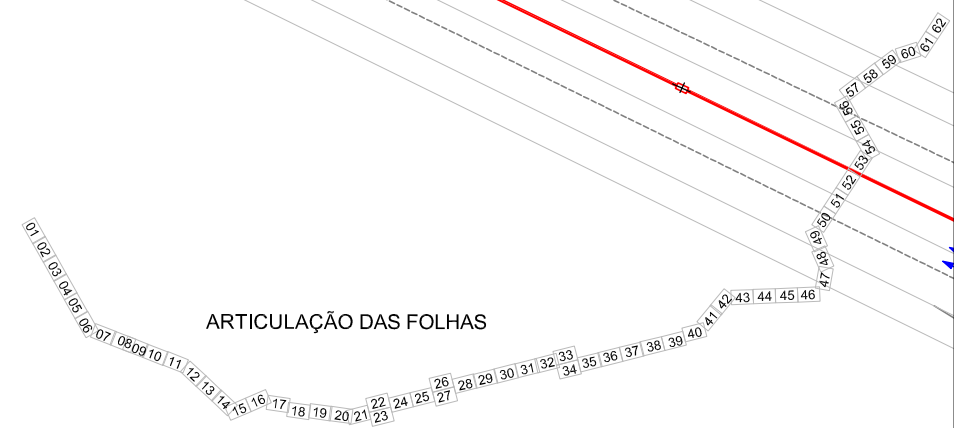
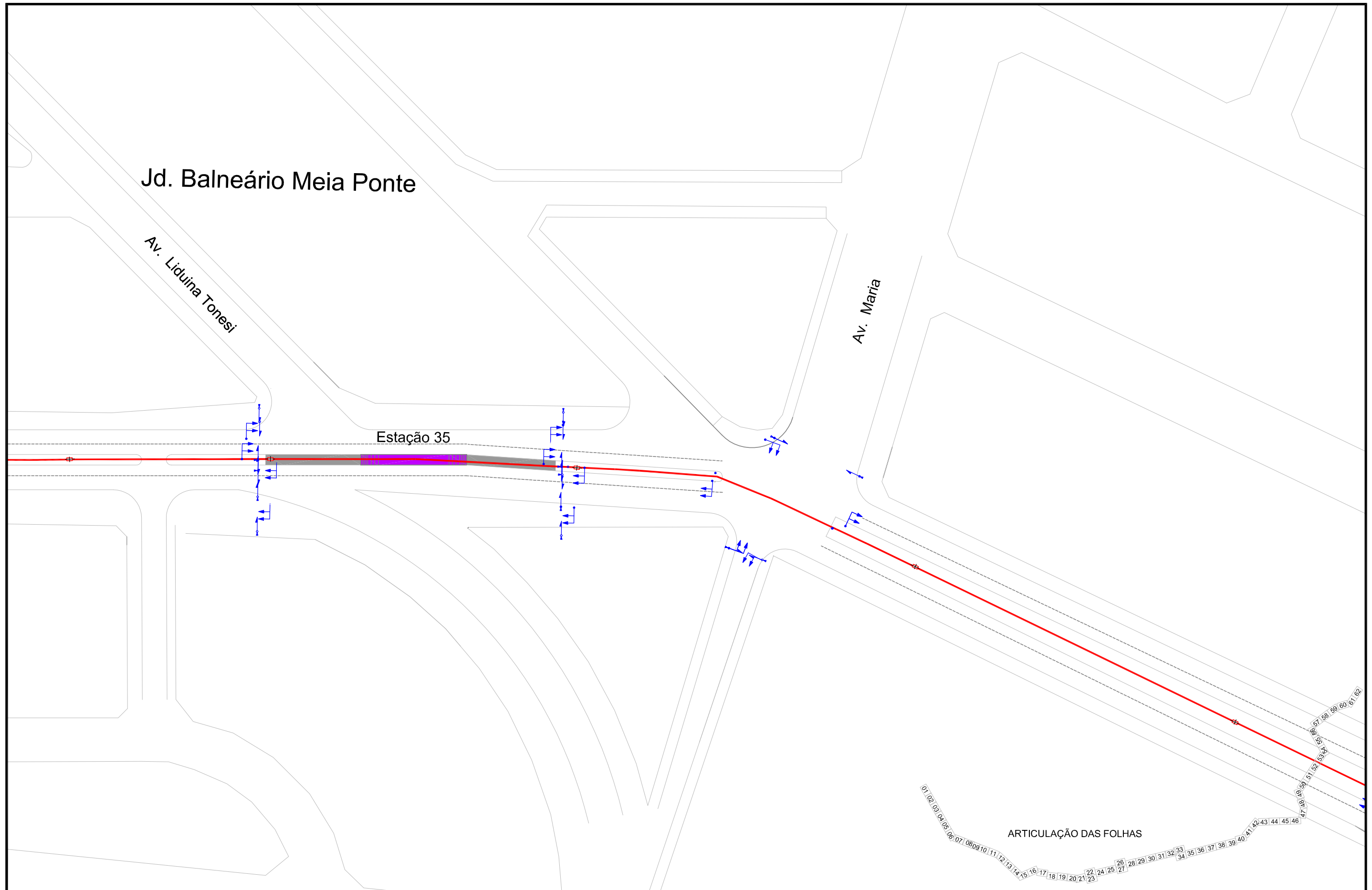
- Parada
- Sentido de circulação existente
- Sentido de circulação proposto
- Caixa de passagem
- Grupo Focal Projetado
- Grupo Focal em Coluna Simples
- Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira
- Travessia Iluminada
- Rede de Dutos de Transmissão de Dados












COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA		
OBRA: Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012	
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 55

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS





Legenda:

- |   |                                 |   |                                       |
|---|---------------------------------|---|---------------------------------------|
|  | Parada                          |  | Grupo Focal Projetado                 |
|  | Sentido de circulação existente |  | Grupo Focal em Coluna Simples         |
|  | Sentido de circulação proposto  |  | Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira     |
|  | Caixa de passagem               |  | Travessia Iluminada                   |
|   |                                 |  | Rede de Dutos de Transmissão de Dados |

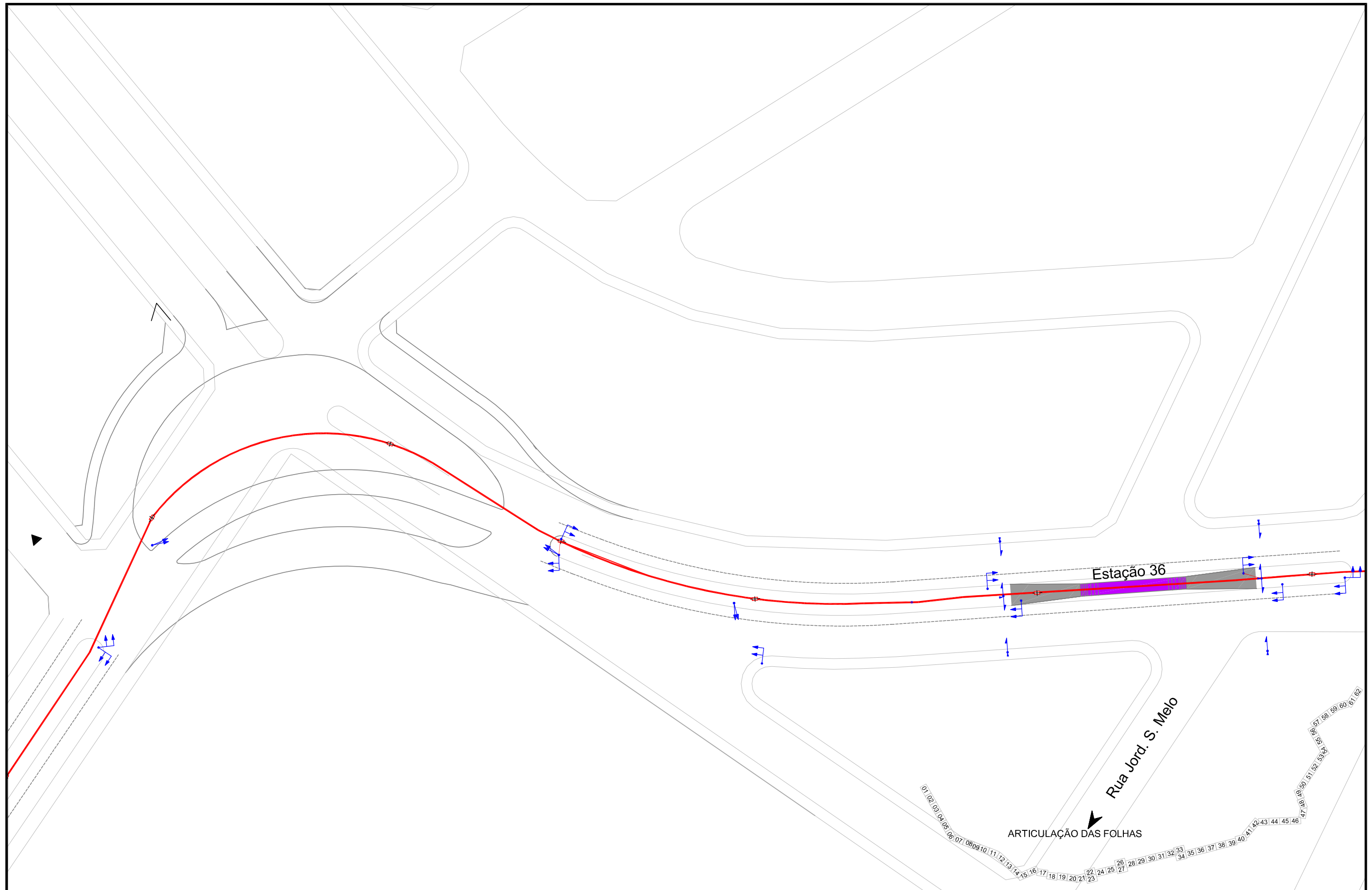


COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS










BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO

SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA

OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA:	Jan/2012
DESCRIÇÃO:		ESCALA:	1:1000
		FOLHA:	56



Legenda:

- |   |                                 |   |                                       |
|---|---------------------------------|---|---------------------------------------|
|  | Parada                          |  | Grupo Focal Projetado                 |
|  | Sentido de circulação existente |  | Grupo Focal em Coluna Simples         |
|  | Sentido de circulação proposto  |  | Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira     |
|  | Caixa de passagem               |  | Travessia Iluminada                   |
|   |                                 |  | Rede de Dutos de Transmissão de Dados |

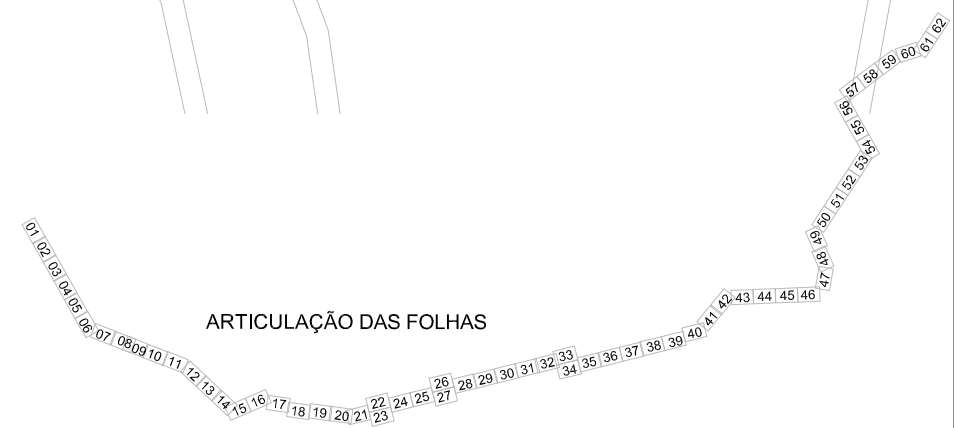
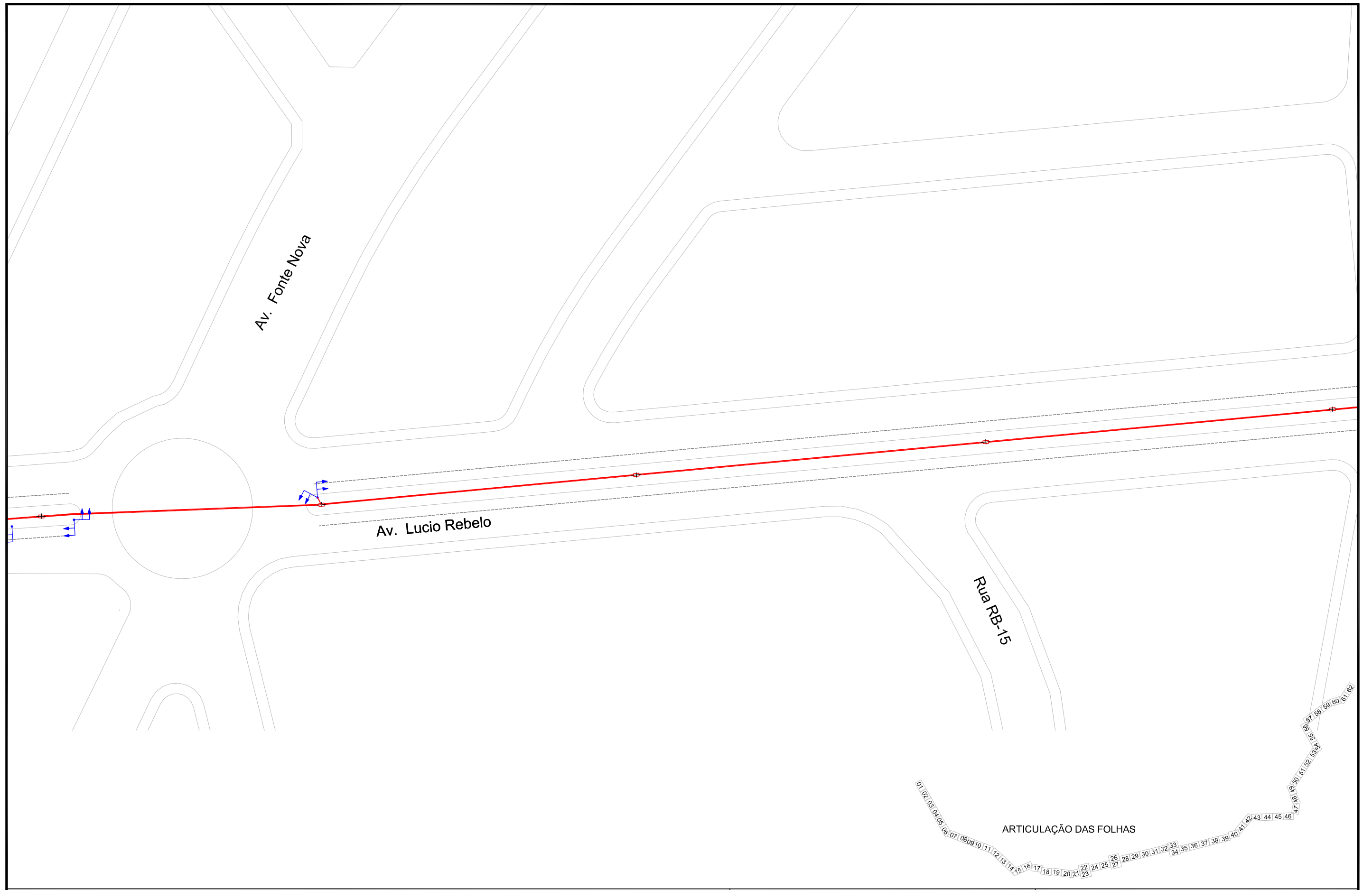


COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS










BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO

SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA

OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA:	Jan/2012
DESCRIÇÃO:		ESCALA:	1:1000
		FOLHA:	57



Legenda:

- |   |   |
|---|---|
|  Parada                          |  Grupo Focal Projetado                 |
|  Sentido de circulação existente |  Grupo Focal em Coluna Simples         |
|  Sentido de circulação proposto  |  Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira     |
|  Caixa de passagem               |  Travessia Iluminada                   |
|   |  Rede de Dutos de Transmissão de Dados |

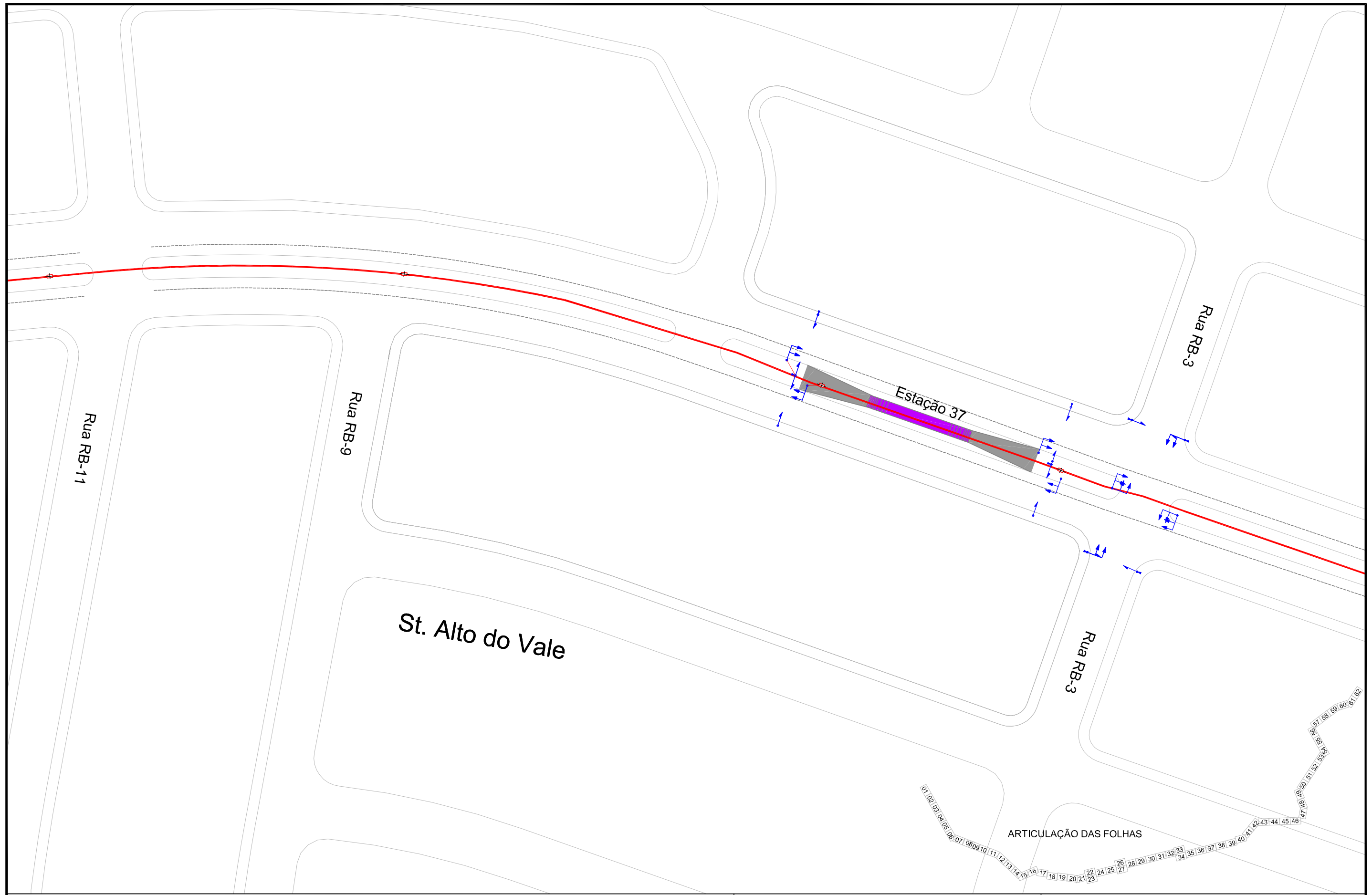


COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS

BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO

SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA

OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA:	Jan/2012
DESCRIÇÃO:		ESCALA:	1:1000
		FOLHA:	58

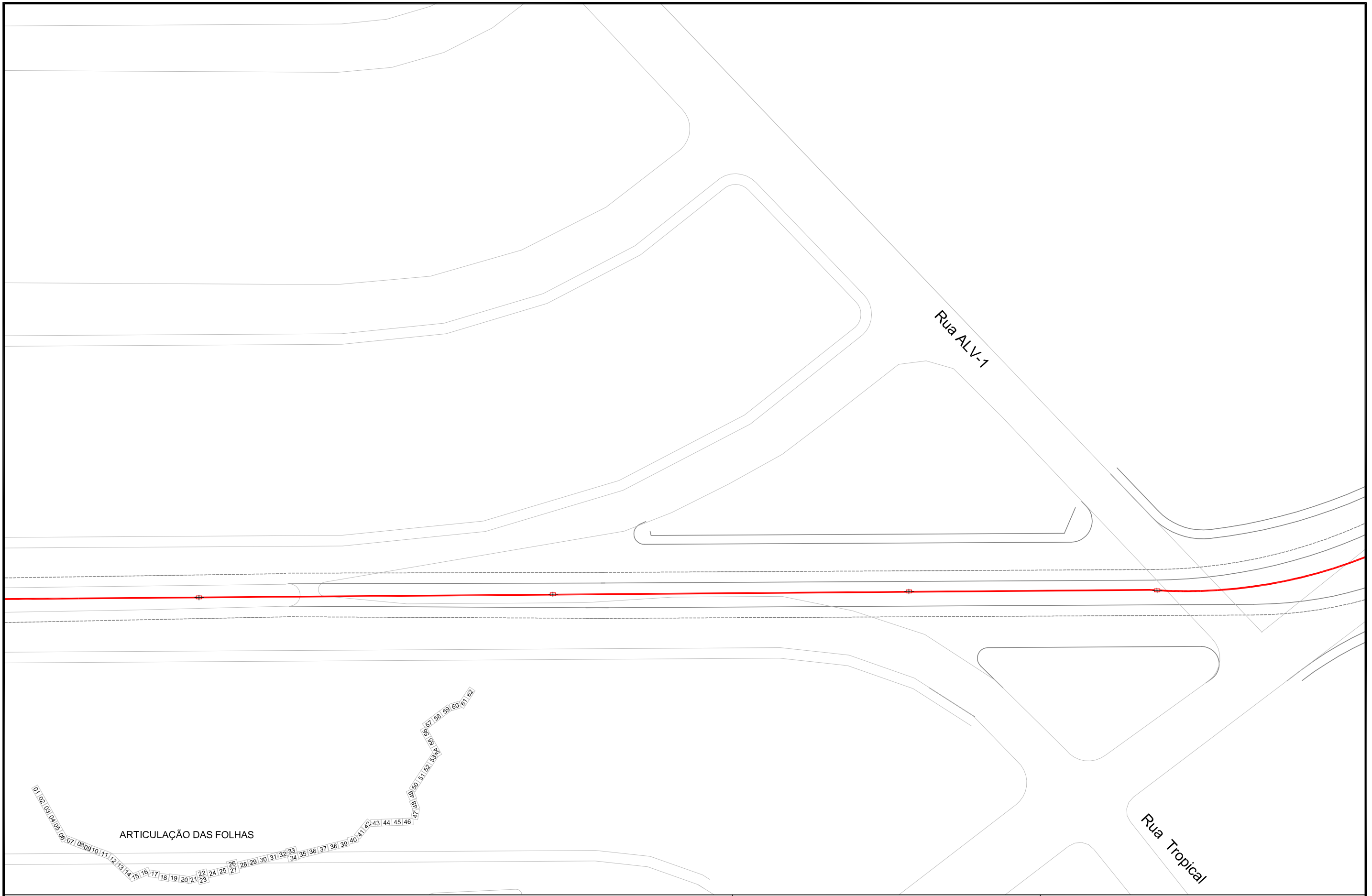


Legenda:

- |  |                                 |  |                                       |
|--|---------------------------------|--|---------------------------------------|
|  | Parada                          |  | Grupo Focal Projetado                 |
|  | Sentido de circulação existente |  | Grupo Focal em Coluna Simples         |
|  | Sentido de circulação proposto  |  | Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira     |
|  | Caixa de passagem               |  | Travessia Iluminada                   |
|  |                                 |  | Rede de Dutos de Transmissão de Dados |



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 59

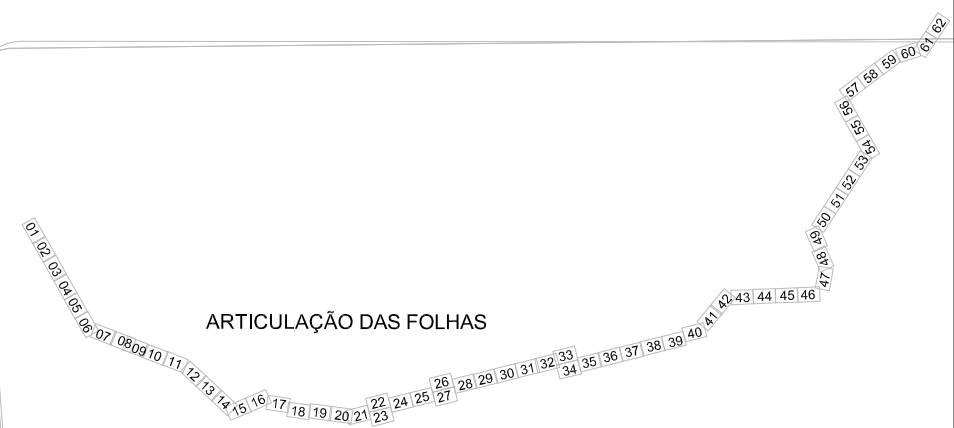
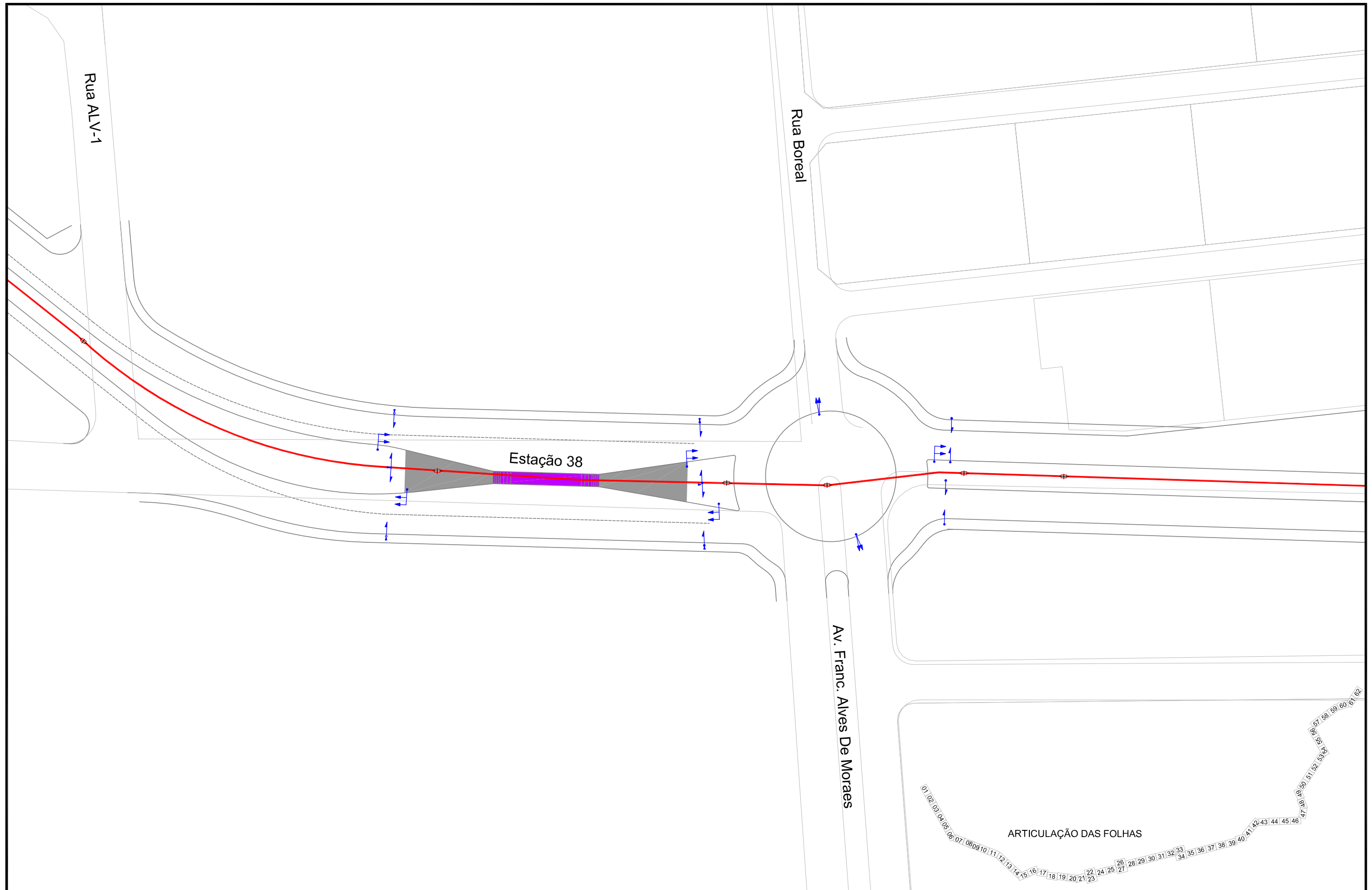


Legenda:

- Parada
- Sentido de circulação existente
- Sentido de circulação proposto
- Caixa de passagem
- Grupo Focal Projetado
- Grupo Focal em Coluna Simples
- Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira
- Travessia Iluminada
- Rede de Dutos de Transmissão de Dados



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA		
OBRA: Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	ESCALA: 1:1000	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:		FOLHA: 60



Legenda:

- Parada
- Sentido de circulação existente
- Sentido de circulação proposto
- Caixa de passagem
- Grupo Focal Projetado
- Grupo Focal em Coluna Simples
- Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira
- Travessia Iluminada
- Rede de Dutos de Transmissão de Dados



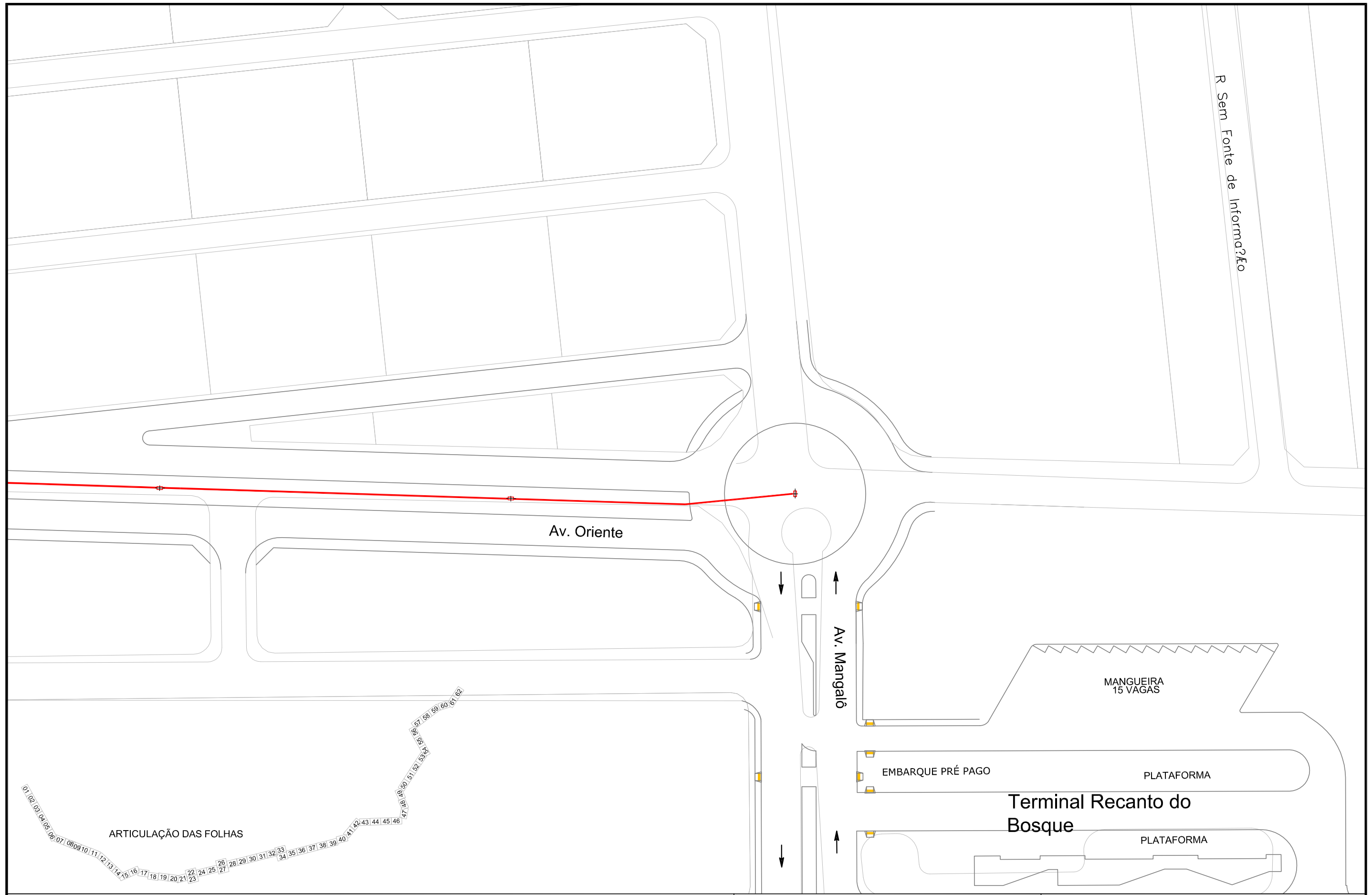
COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS

BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO

SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA

OBRA: Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000 FOLHA: 61



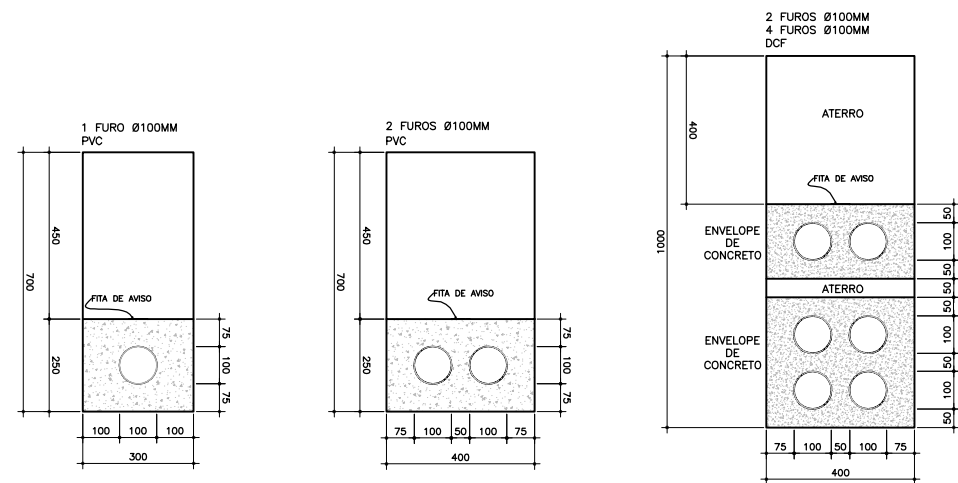


**Legenda:**

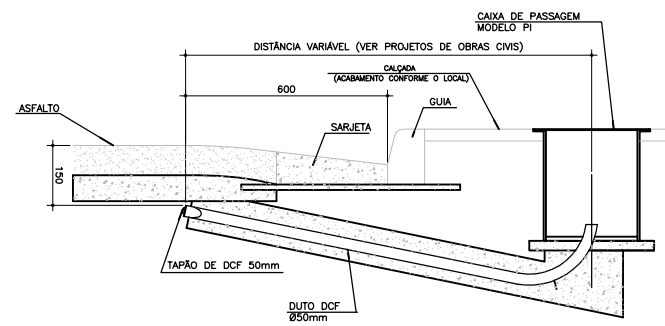
- |   |                                 |   |                                       |
|---|---------------------------------|---|---------------------------------------|
|  | Parada                          |  | Grupo Focal Projetado                 |
|  | Sentido de circulação existente |  | Grupo Focal em Coluna Simples         |
|  | Sentido de circulação proposto  |  | Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira     |
|  | Caixa de passagem               |  | Travessia Iluminada                   |
|   |                                 |  | Rede de Dutos de Transmissão de Dados |



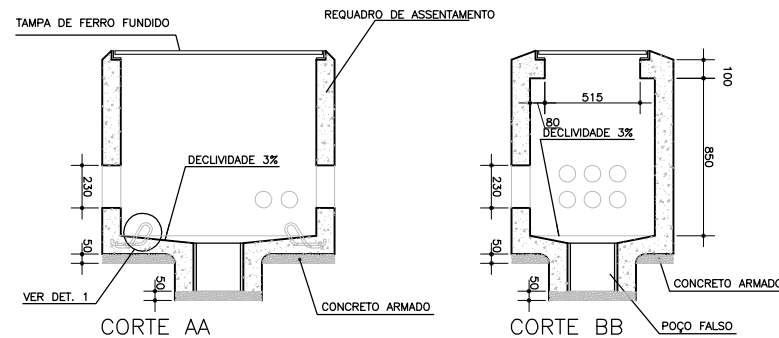
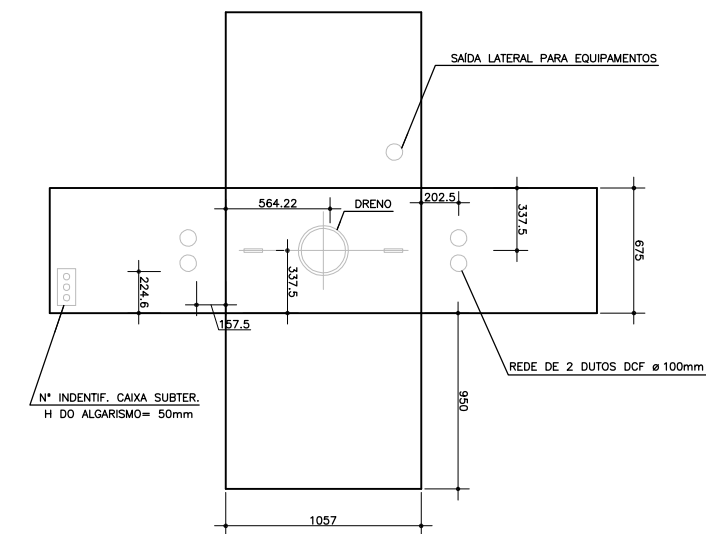
COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 62



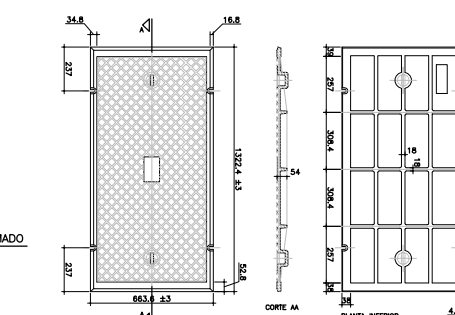
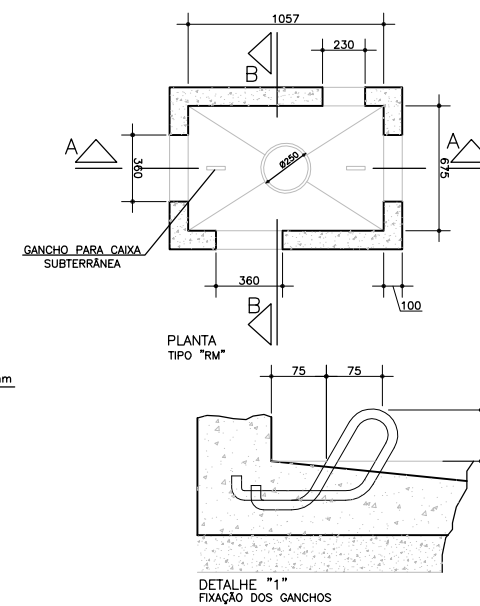
VALAS PARA REDES DE DUTOS - CORTES TÍPICOS DE CANALIZAÇÃO



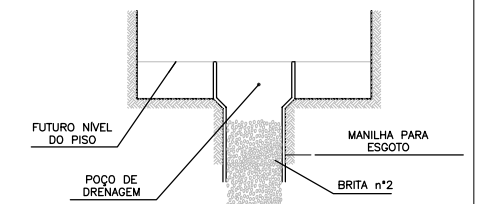
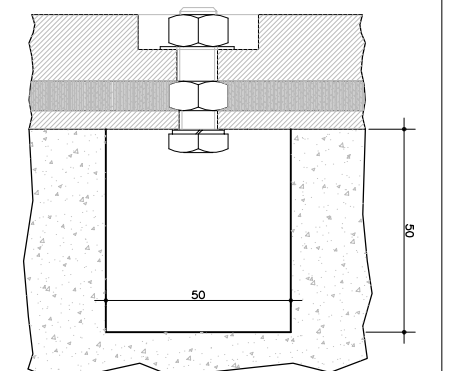
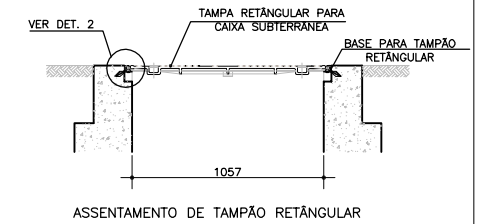
PERFIL DO DUTO DE ESPERA PARA O LAÇO DETECTOR



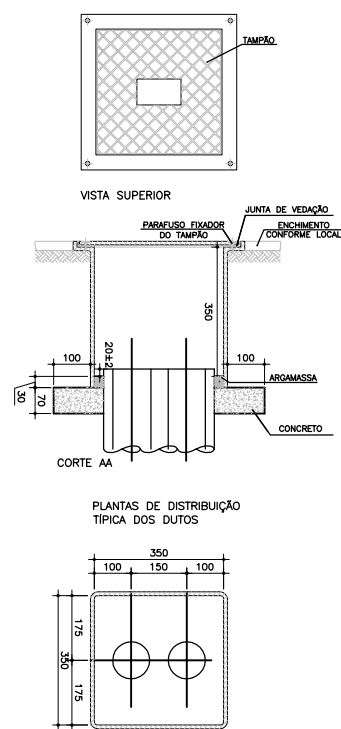
CONJUNTO DA CAIXA DE PASSAGEM MODELO "RM"



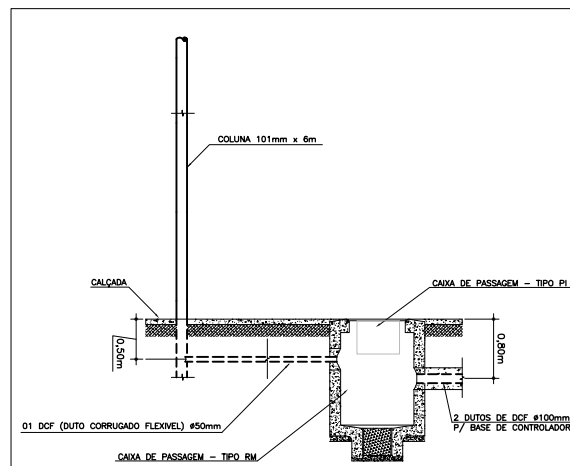
TAMPA RETANGULAR P/ CAIXA DE PASSAGEM MODELO "RM"



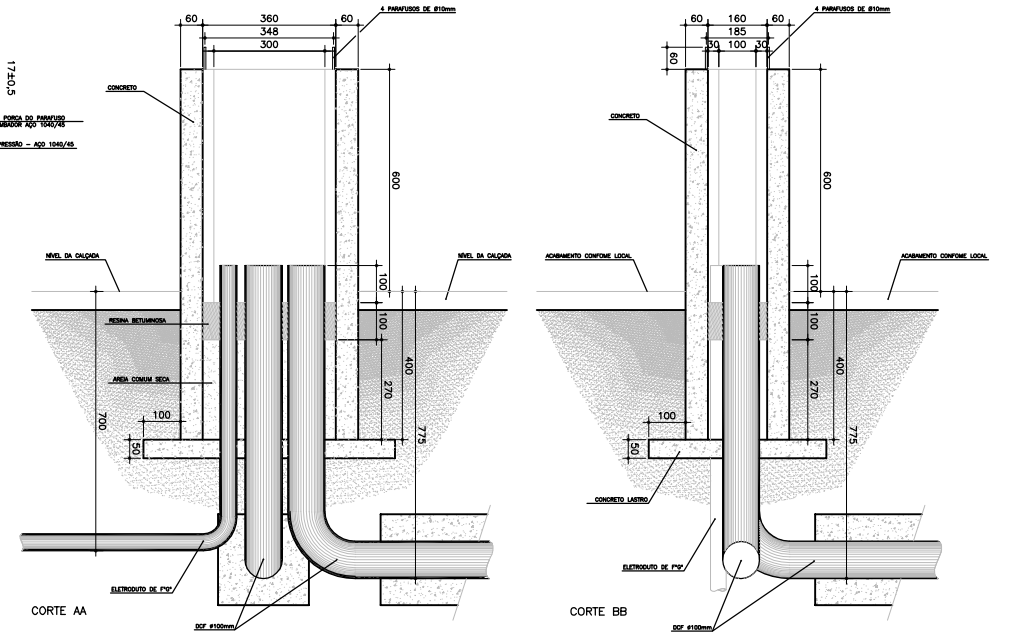
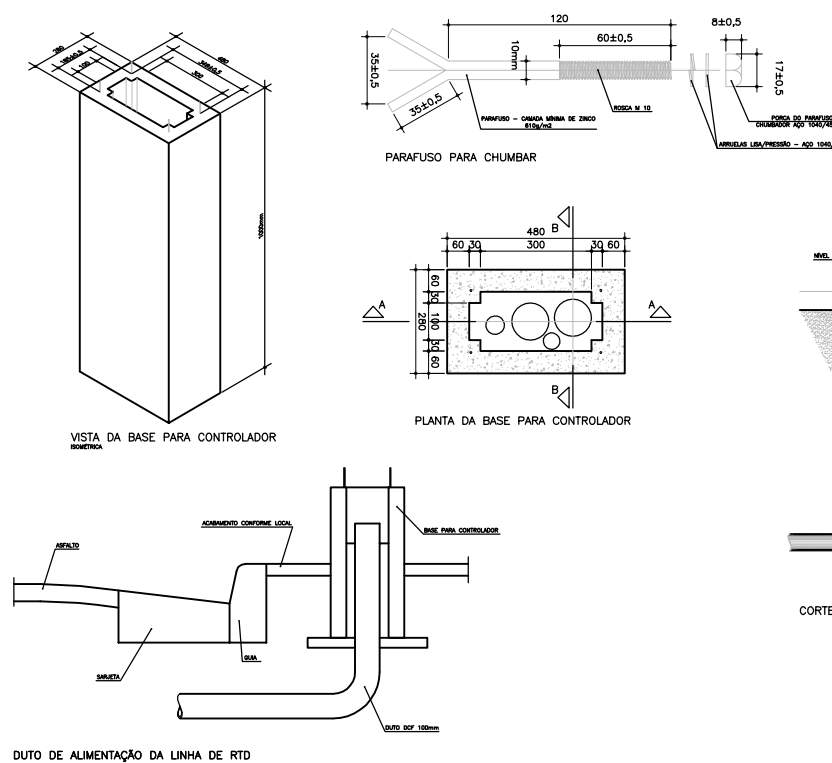
ESQUEMA DO DRENO ABERTO



CONJUNTO DA CAIXA DE PASSAGEM MODELO "PI"

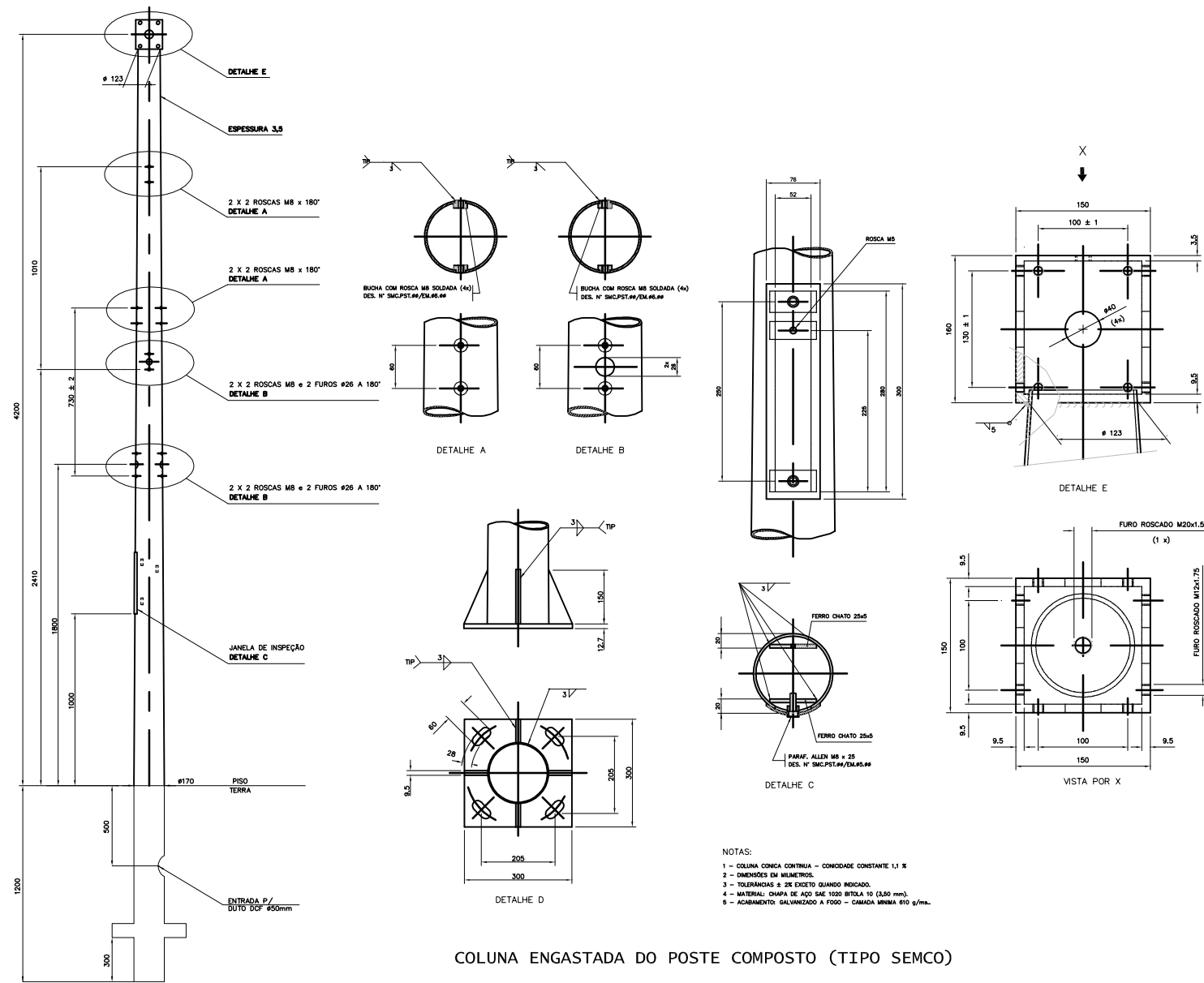


CONEXÃO A PARTIR DE CAIXA TIPO RM OU PI P/ COLUNA METÁLICA P/ INSTALAÇÃO DA CAIXA DE ENTRADA DE ENERGIA

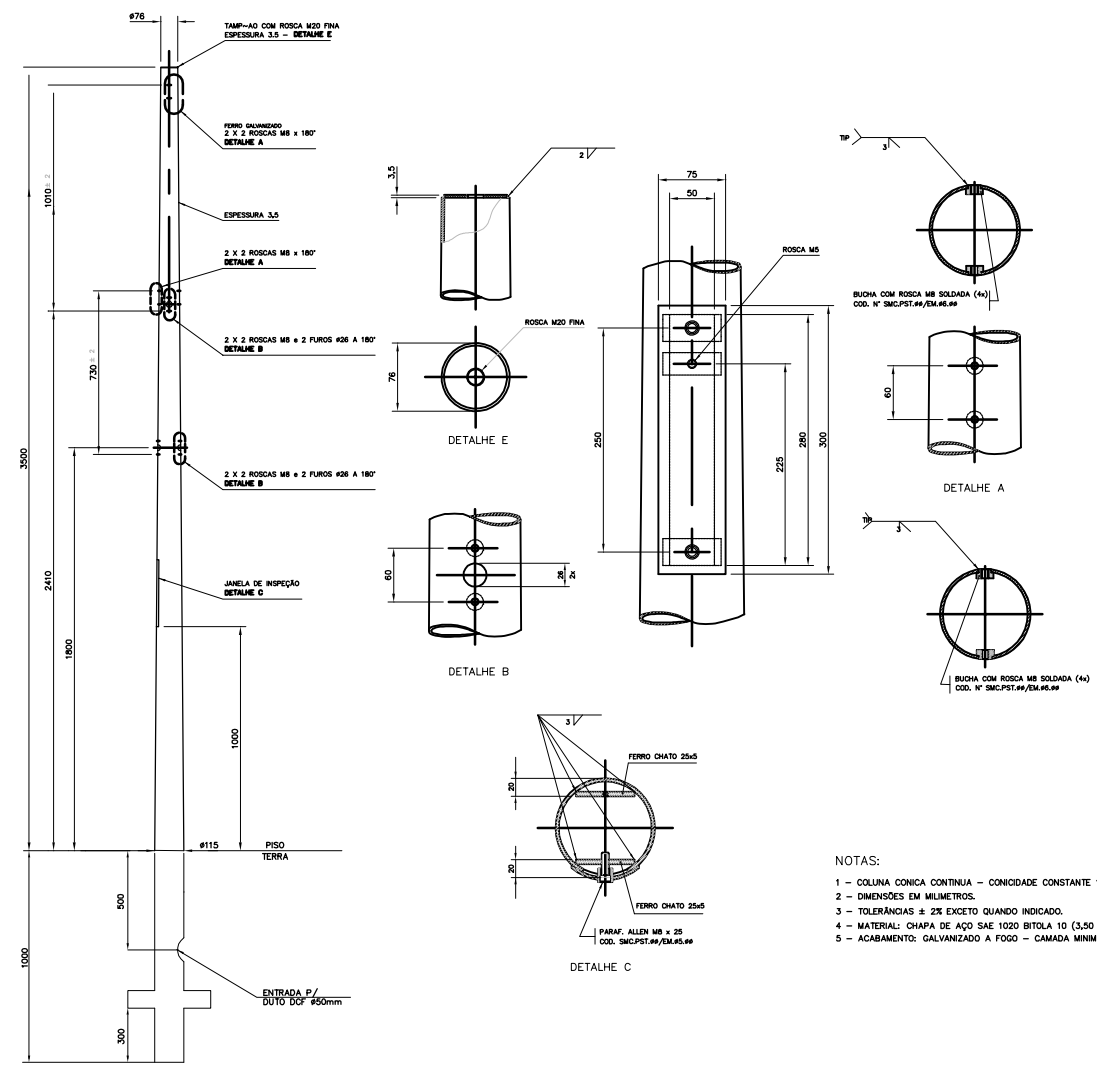


FUNDAÇÃO P/ CONTROLADOR ELETRÔNICO

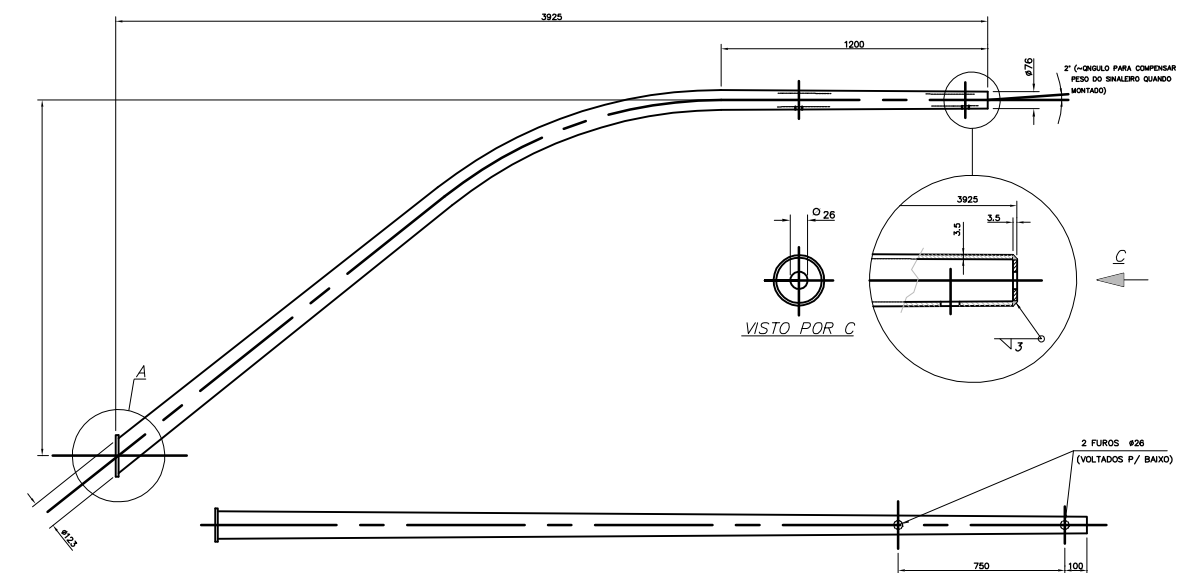
NOTA:  
MEDIDAS EM MILÍMETROS.



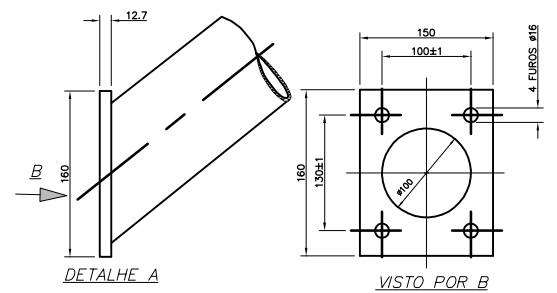
COLUNA ENGASTADA DO POSTE COMPOSTO (TIPO SEMCO)



COLUNA ENGASTADA DO POSTE SIMPLES (TIPO SEMCO)



BRAÇO PROJETADO P/ COLUNA ENGASTADA COMPOSTA (TIPO SEMCO)

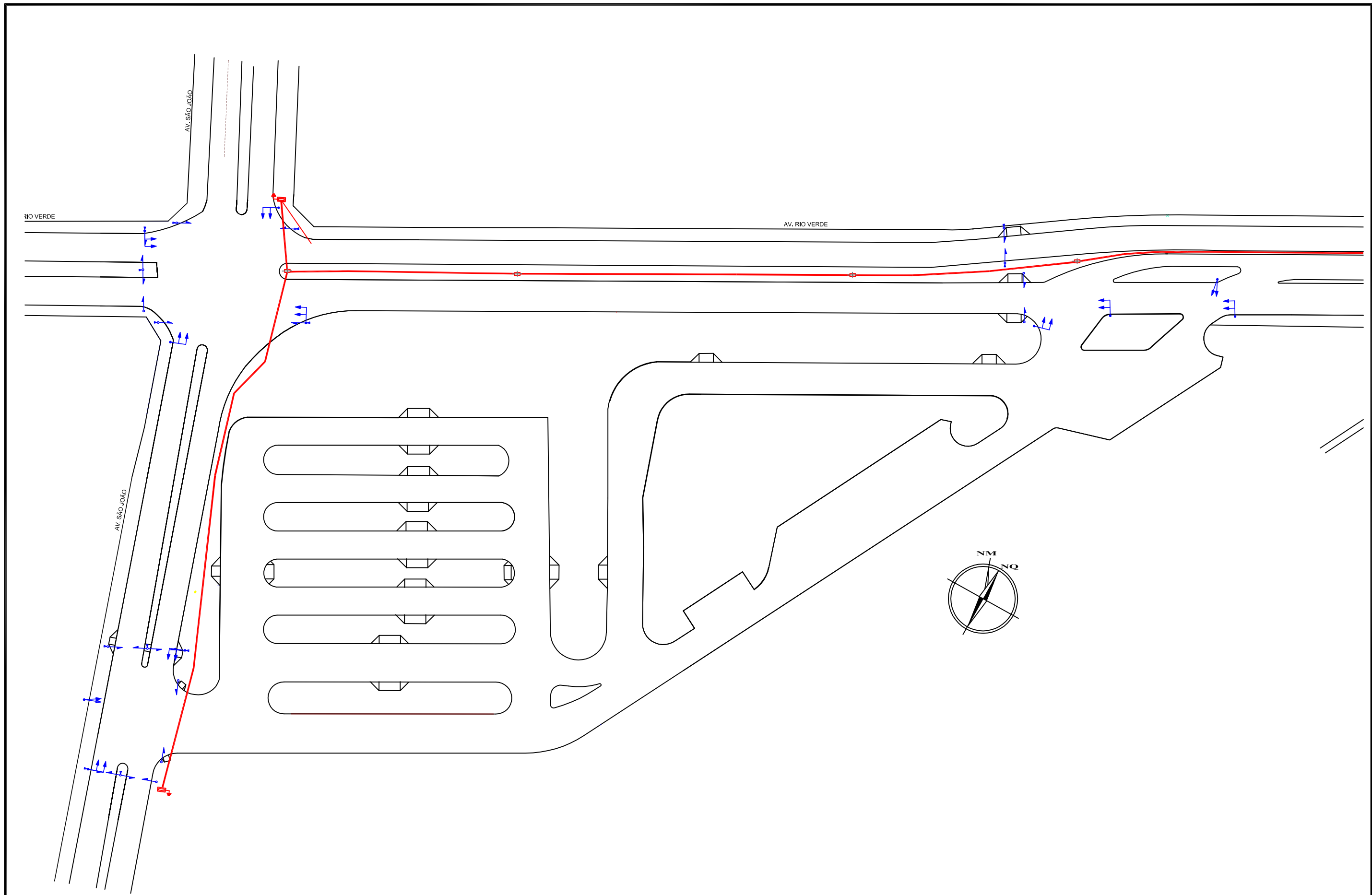


- NOTAS:
- 1 - BRAÇO CÔNICO CONTÍNUO - CONOIDADE CONSTANTE DE 1,1%
  - 2 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS.
  - 3 - TOLERÂNCIA GERAL ±2%, EXCETO ONDE INDICADO.
  - 4 - MATERIAL: CHAPA DE AÇO SAE 1020 BITOLA 10 (3,50 mm).
  - 5 - ACABAMENTO: GALVANIZADO A FOGO - CAMADA MÍNIMA 610 g/m².















---

## 3 SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA - TERMINAIS

---

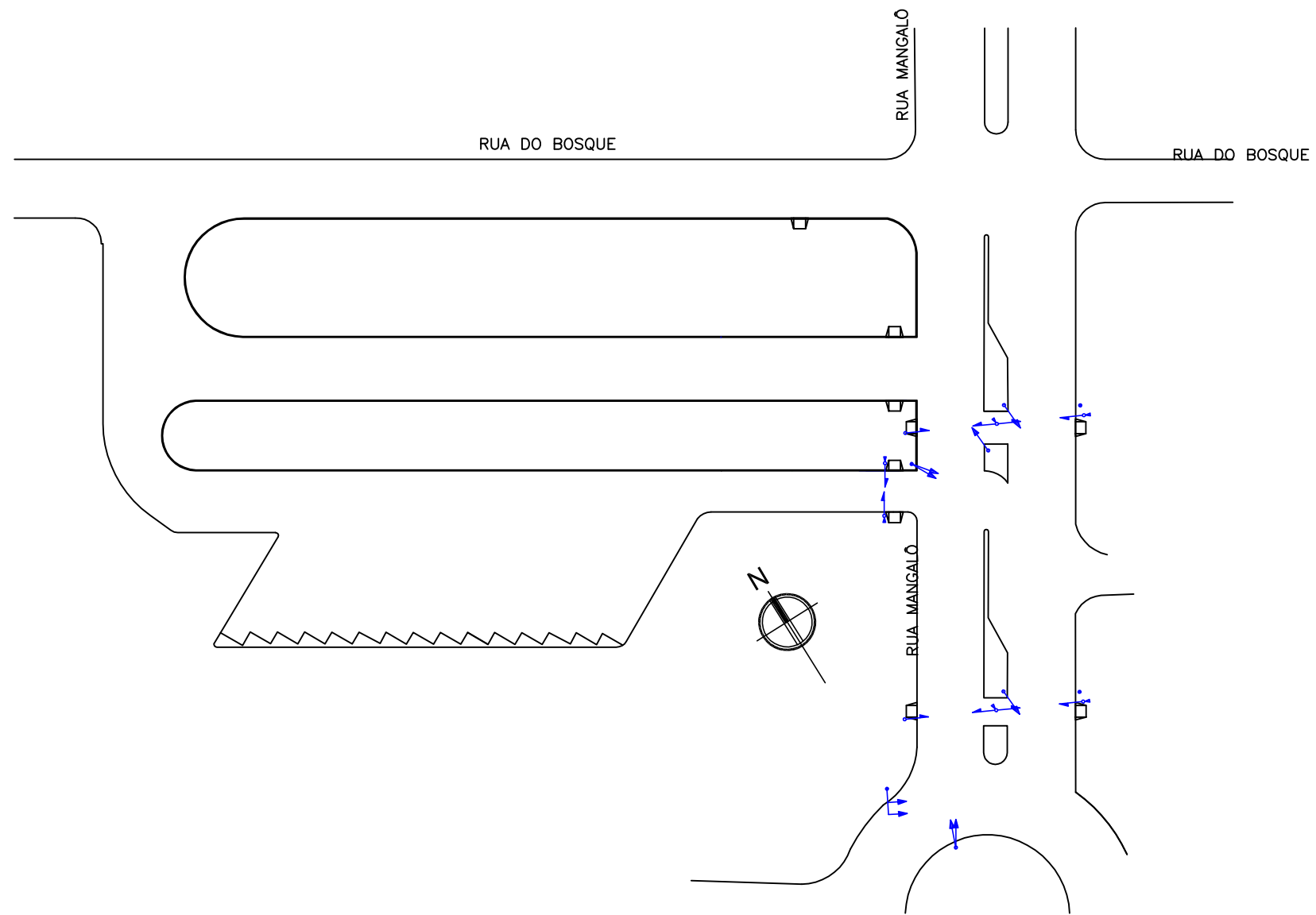


Legenda:





- |   |                               |   |                                 |   |                                       |
|---|-------------------------------|---|---------------------------------|---|---------------------------------------|
|  | Alça proposta                 |  | Semáforo existente a manter     |  | Grupo Focal Projetado                 |
|  | Circulação existente a manter |  | Semáforo proposto               |  | Grupo Focal em Coluna Simples         |
|  | Parada                        |  | Sentido de circulação existente |  | Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira     |
|  | Fechamento de interseção      |  | Sentido de circulação proposto  |  | Travessia Iluminada                   |
|   |                               |  | Coversão ou movimento eliminado |  | Rede de Dutos de Transmissão de Dados |













COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA - TERMINAL CRUZEIRO		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Nov/2011
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: ÚNICA



Legenda:

-  Alça proposta
-  Circulação existente a manter
-  Parada
-  Fechamento de interseção

-  Semáforo existente a manter
-  Semáforo proposto
-  Sentido de circulação existente
-  Sentido de circulação proposto
-  Cobersão ou movimento eliminado

-  Grupo Focal Projetado
-  Grupo Focal em Coluna Simples
-  Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira
-  Travessia Iluminada
-  Rede de Dutos de Transmissão de Dados

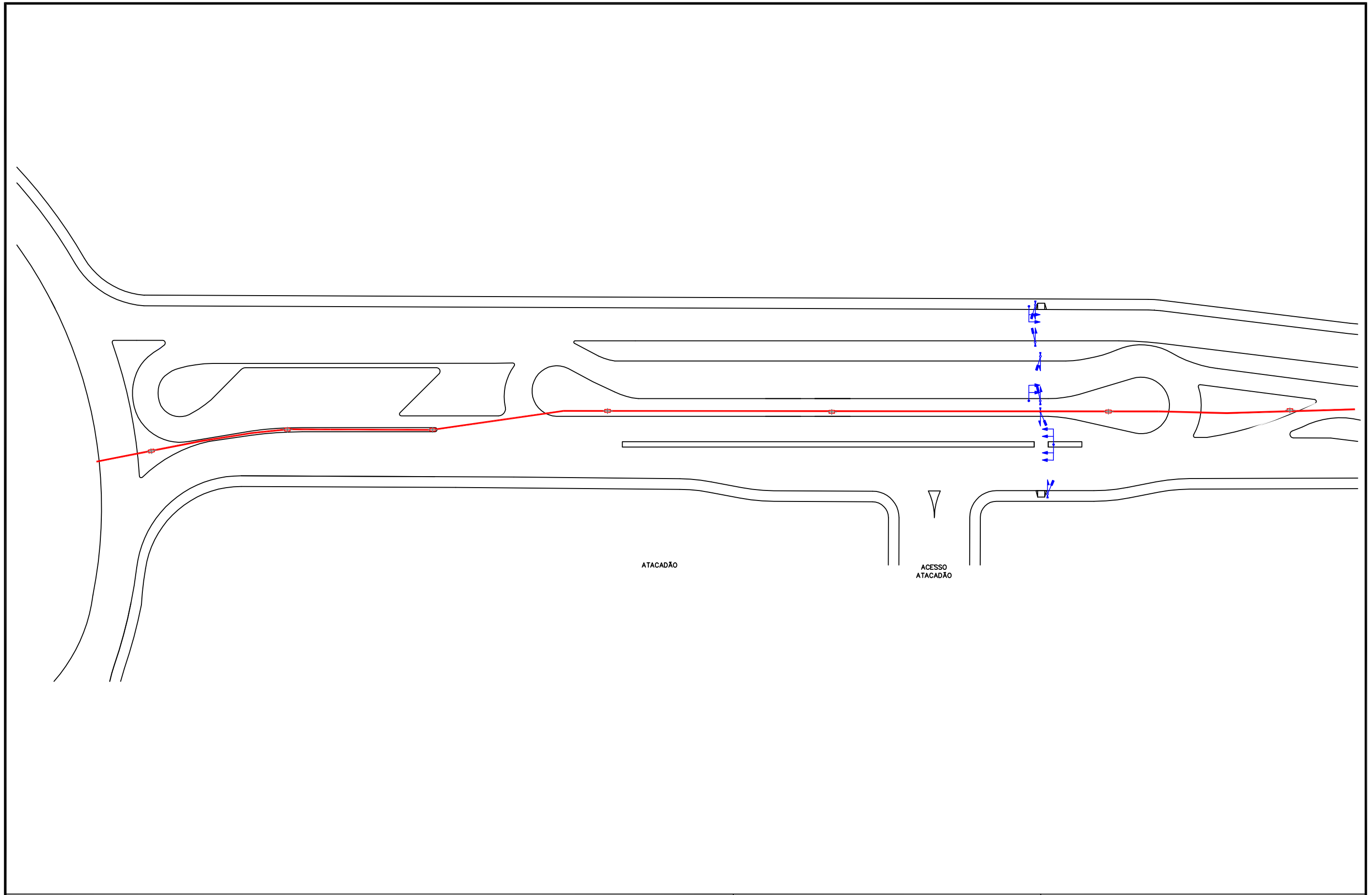


COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS















BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO

SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA - TERMINAL RECANTO DO BOSQUE

OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA:	Nov/2011
DESCRIÇÃO:		ESCALA:	1:1000
		FOLHA:	ÚNICA



Legenda:

- |   |                               |   |                                 |   |                                       |
|---|-------------------------------|---|---------------------------------|---|---------------------------------------|
|  | Alça proposta                 |  | Semáforo existente a manter     |  | Grupo Focal Projetado                 |
|  | Circulação existente a manter |  | Semáforo proposto               |  | Grupo Focal em Coluna Simples         |
|  | Parada                        |  | Sentido de circulação existente |  | Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira     |
|  | Fechamento de interseção      |  | Sentido de circulação proposto  |  | Travessia Iluminada                   |
|   |                               |  | Coversão ou movimento eliminado |  | Rede de Dutos de Transmissão de Dados |

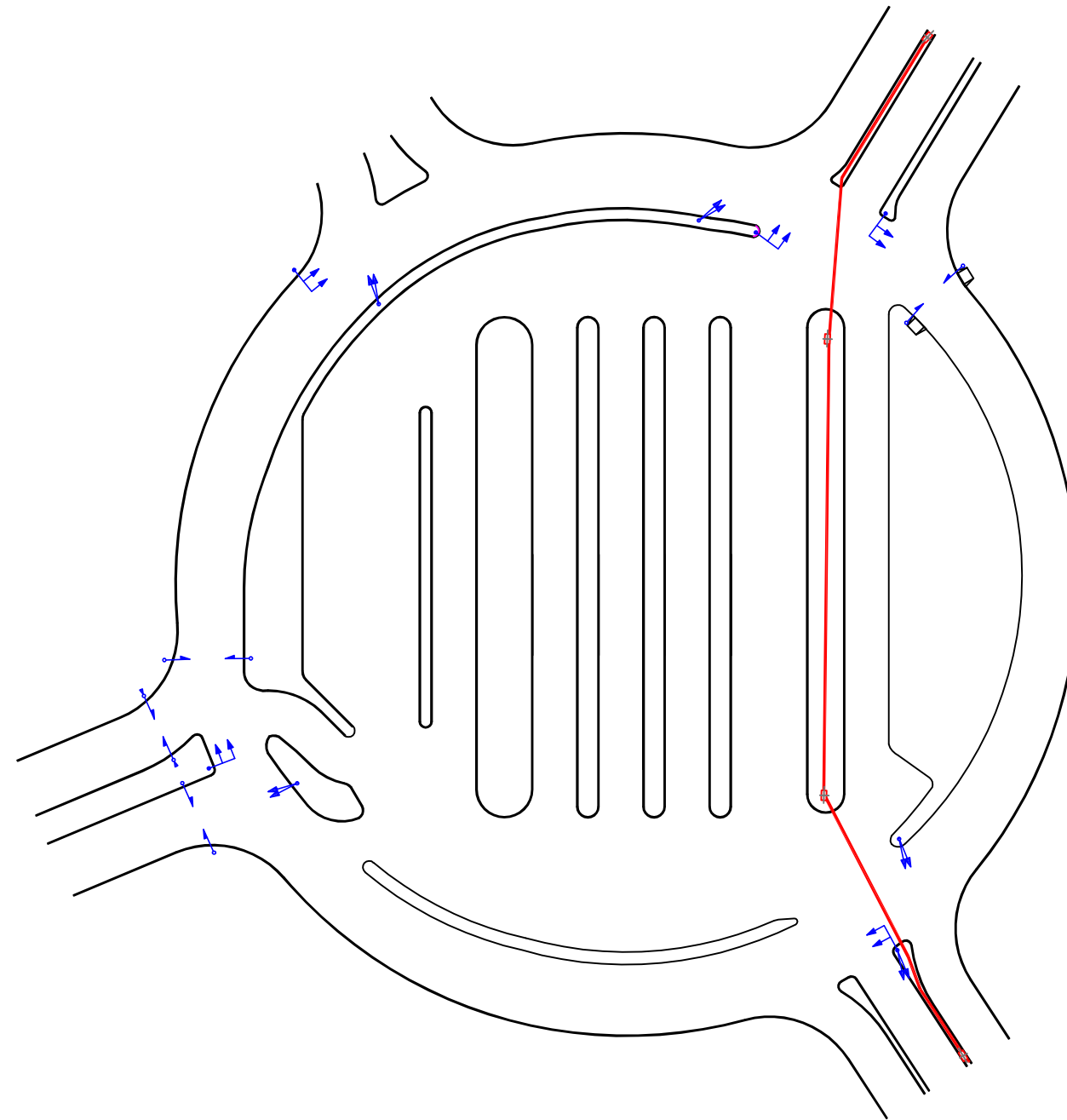


COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS





BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO






SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA - TERMINAL PERIMETRAL NORTE






OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA:	Nov/2011
DESCRIÇÃO:		ESCALA:	1:1000
		FOLHA:	ÚNICA



Legenda:

-  Alça proposta
-  Circulação existente a manter
-  Parada
-  Fechamento de interseção

-  Semáforo existente a manter
-  Semáforo proposto
-  Sentido de circulação existente
-  Sentido de circulação proposto
-  Conversão ou movimento eliminado

-  Grupo Focal Projetado
-  Grupo Focal em Coluna Simples
-  Grupo Focal Pedestres c/ Botteira
-  Travessia Iluminada
-  Rede de Dutos de Transmissão de Dados



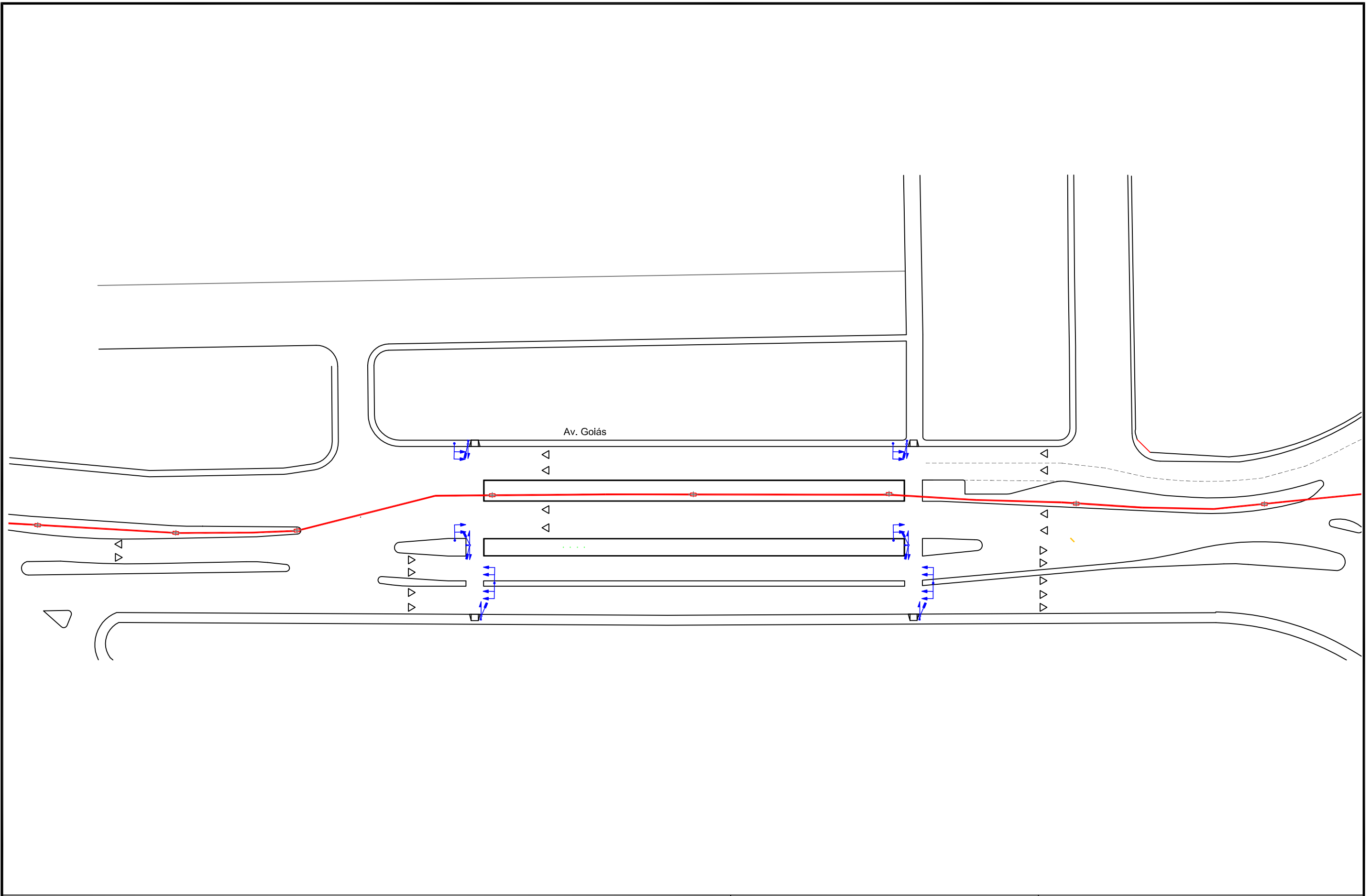
COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS

BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO

SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA - TERMINAL ISIDORIA

OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA:	Nov/2011
DESCRIÇÃO:		ESCALA:	1:1000
		FOLHA:	ÚNICA





<b>Legenda:</b>		
Alça proposta	Semáforo existente a manter	Grupo Focal Projetado
Circulação existente a manter	Semáforo proposto	Grupo Focal em Coluna Simples
Parada	Sentido de circulação existente	Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira
Fechamento de interseção	Sentido de circulação proposto	Travessia Iluminada
	Conversão ou movimento eliminado	Rede de Dutos de Transmissão de Dados

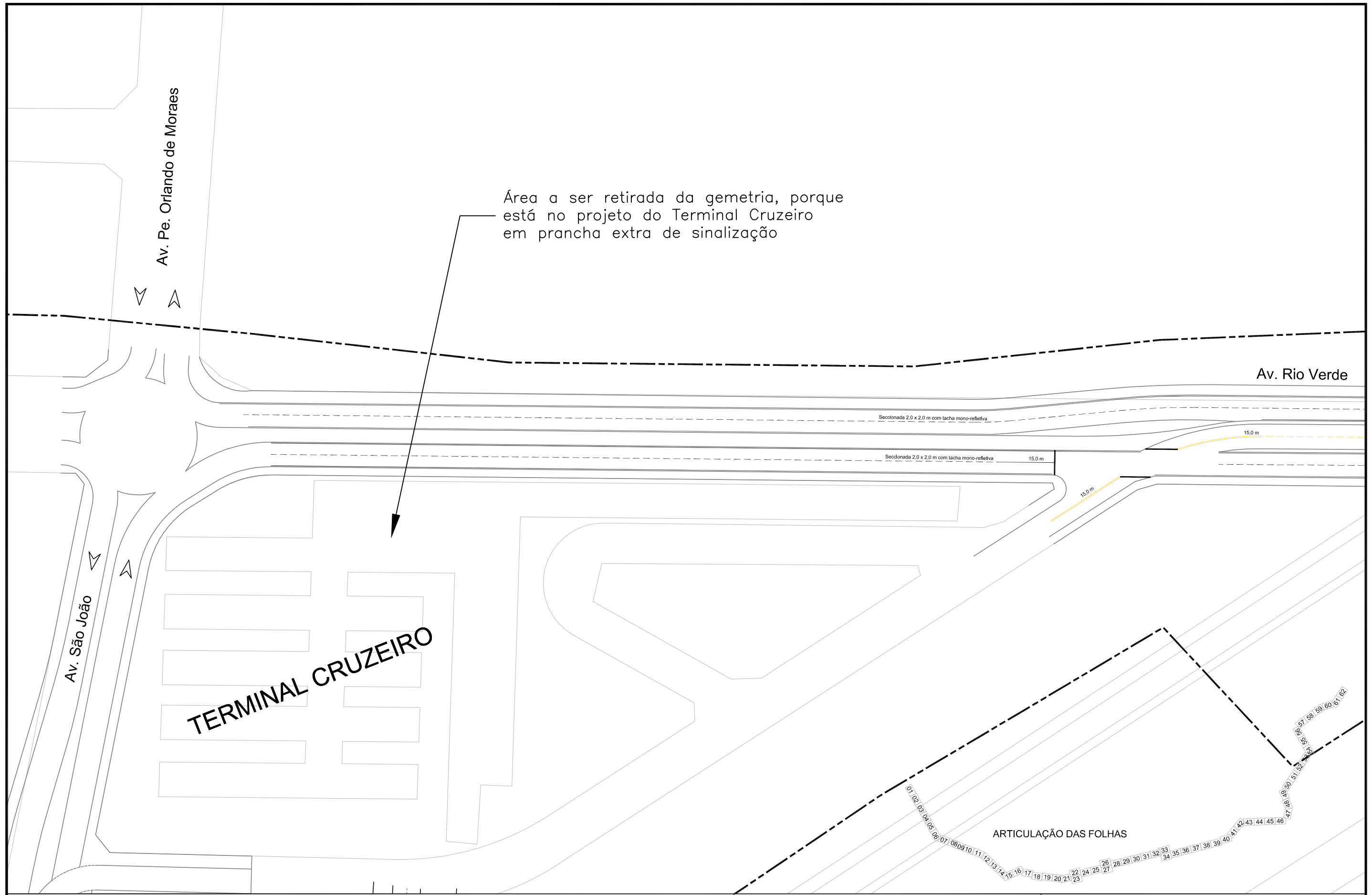


COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA - TERMINAL RODOVIÁRIA		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Nov/2011
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: ÚNICA

---

## 4 SINALIZAÇÕES HORIZONTAL E VERTICAL

---



Área a ser retirada da geometria, porque está no projeto do Terminal Cruzeiro em prancha extra de sinalização

Av. Pe. Orlando de Moraes

Av. Rio Verde

Av. São João

**TERMINAL CRUZEIRO**

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS

Legenda:

- Parada
- Sentido de circulação existente
- Sentido de circulação proposto
- Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m
- Linha Contínua (Branca) L=0.10 m
- Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus)
- Dupla Amarela L=0.10 m
- Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Branca)
- Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Amarela)

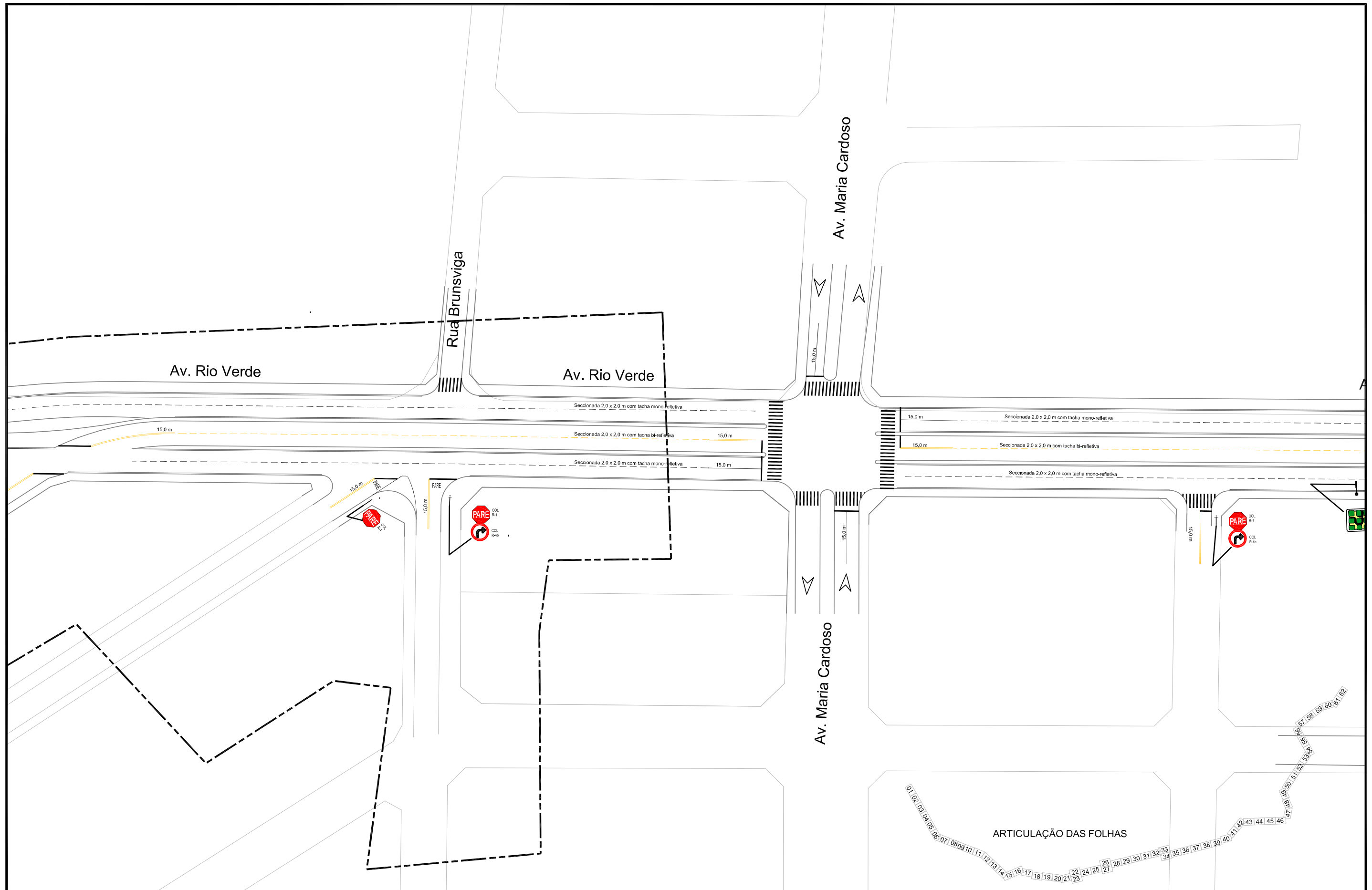


COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS

BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO

SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL

OBRA: Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRÇÃO:	ESCALA: 1:1000
	FOLHA: 01

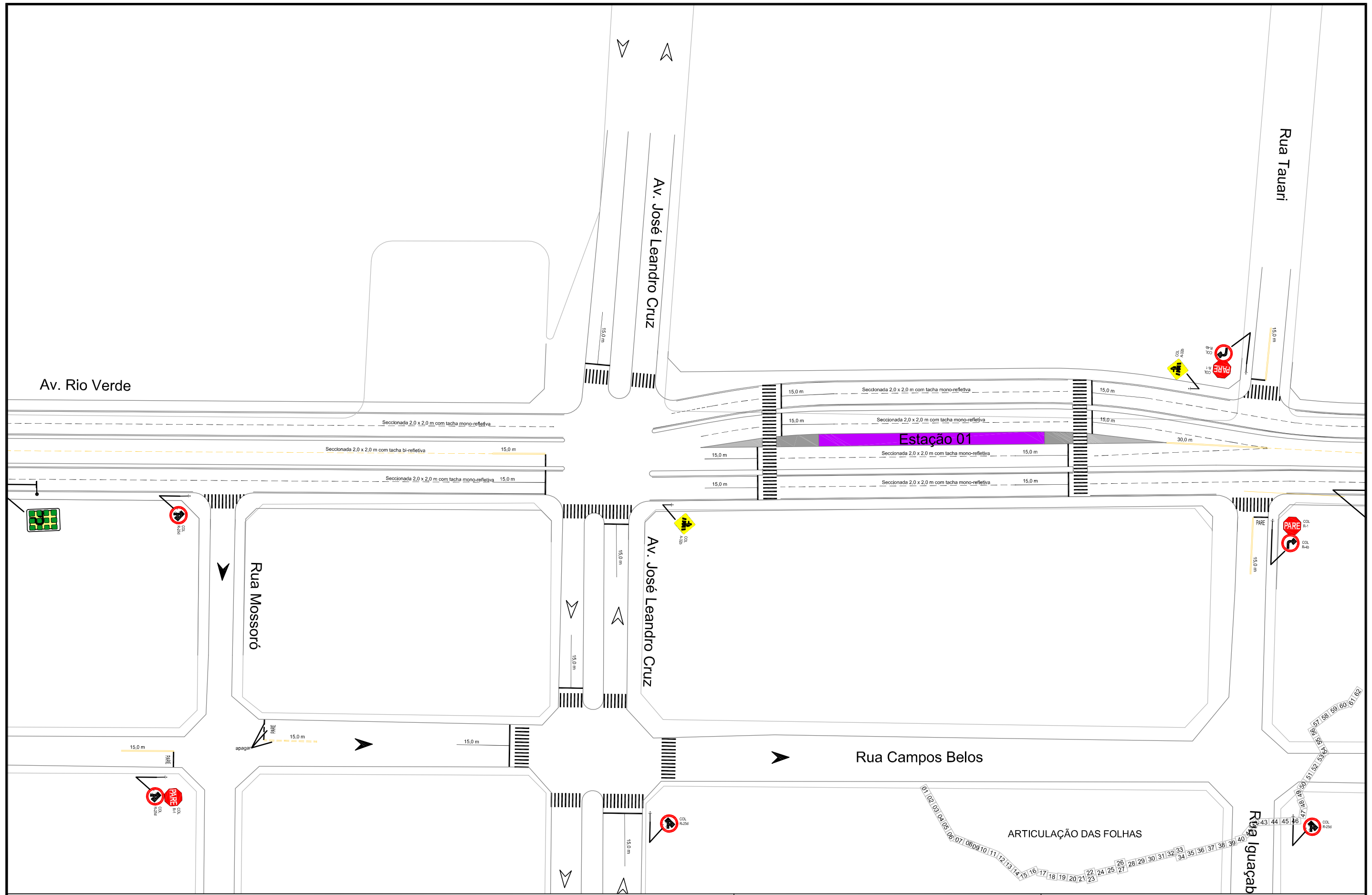


Legenda:

- Parada
- Sentido de circulação existente
- Sentido de circulação proposto
- Linha Contínua (Branca) L=0.10 m
- Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus)
- Dupla Amarela L=0.10 m
- Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Branca)
- Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Amarela)
- Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m



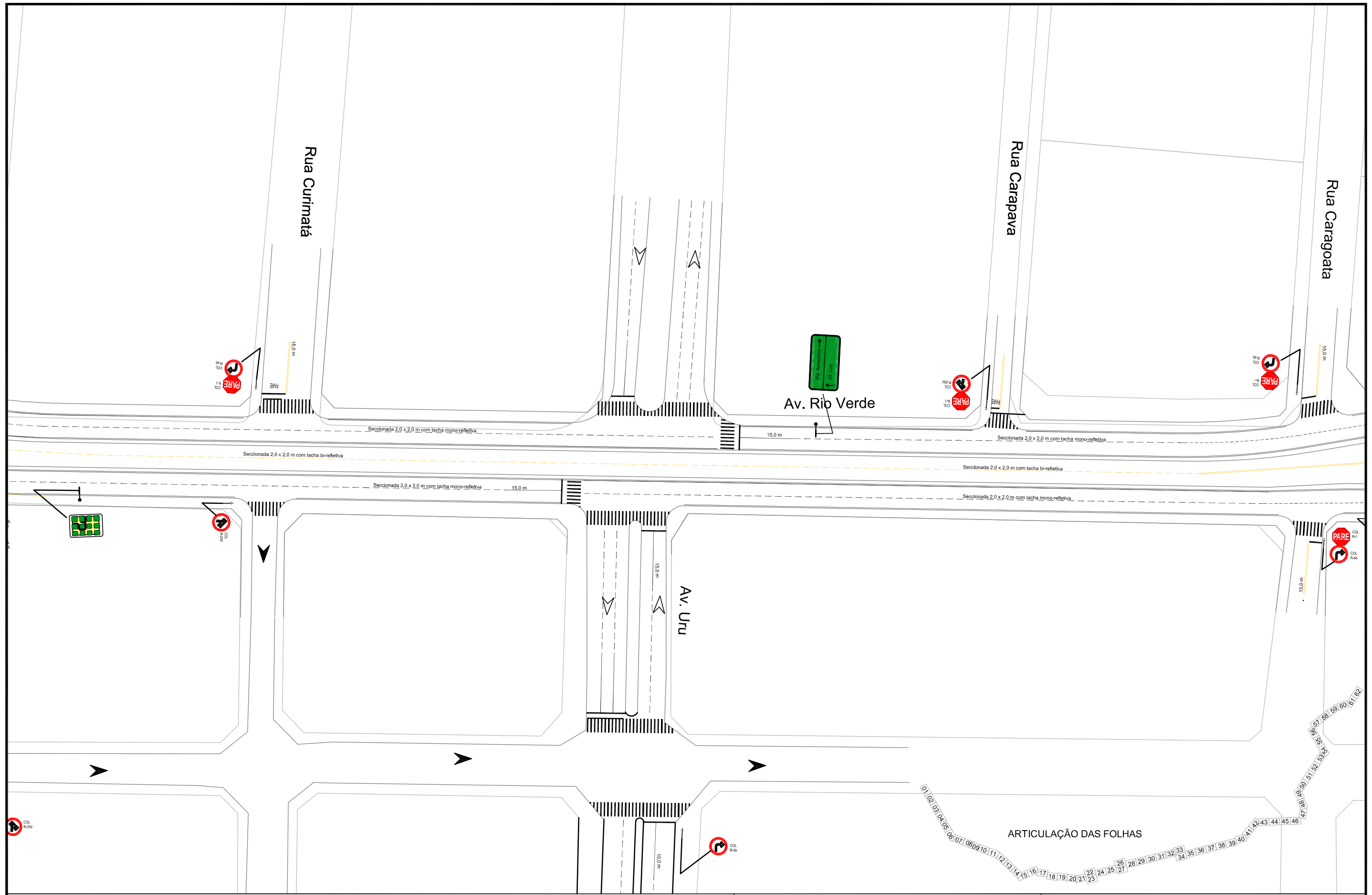
COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA:
DESCRÇÃO:	ESCALA:	FOLHA:
	1:1000	02



<b>Legenda:</b> Parada Sentido de circulação existente Sentido de circulação proposto Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m		Linha Contínua (Branca) L=0.10 m Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus) Dupla Amarela L=0.10 m Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Branca) Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Amarela)	
--	--	---	--

Companhia Metropolitana de Transportes Coletivos

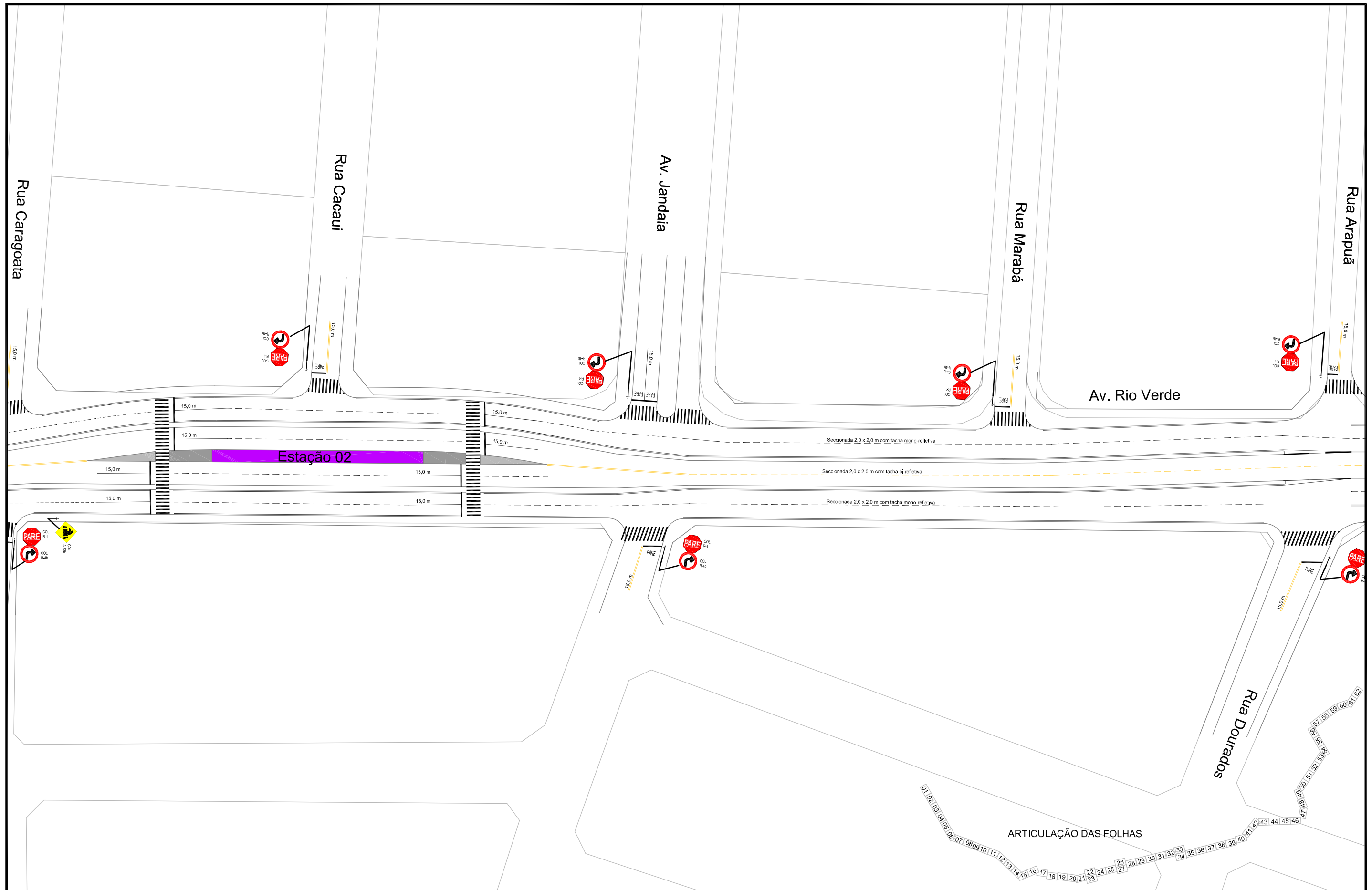
COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 03



<b>Legenda:</b> Parada Sentido de circulação existente Sentido de circulação proposto Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m		Linha Contínua (Branca) L=0.10 m Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus) Dupla Amarela L=0.10 m Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Branca) Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Amarela)	
--	--	---	--



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 04



Legenda:

- Parada
- Linha Contínua (Branca) L=0.10 m
- Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus)
- Dupla Amarela L=0.10 m
- Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Branca)
- Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Amarela)
- Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m
- Sentido de circulação existente
- Sentido de circulação proposto

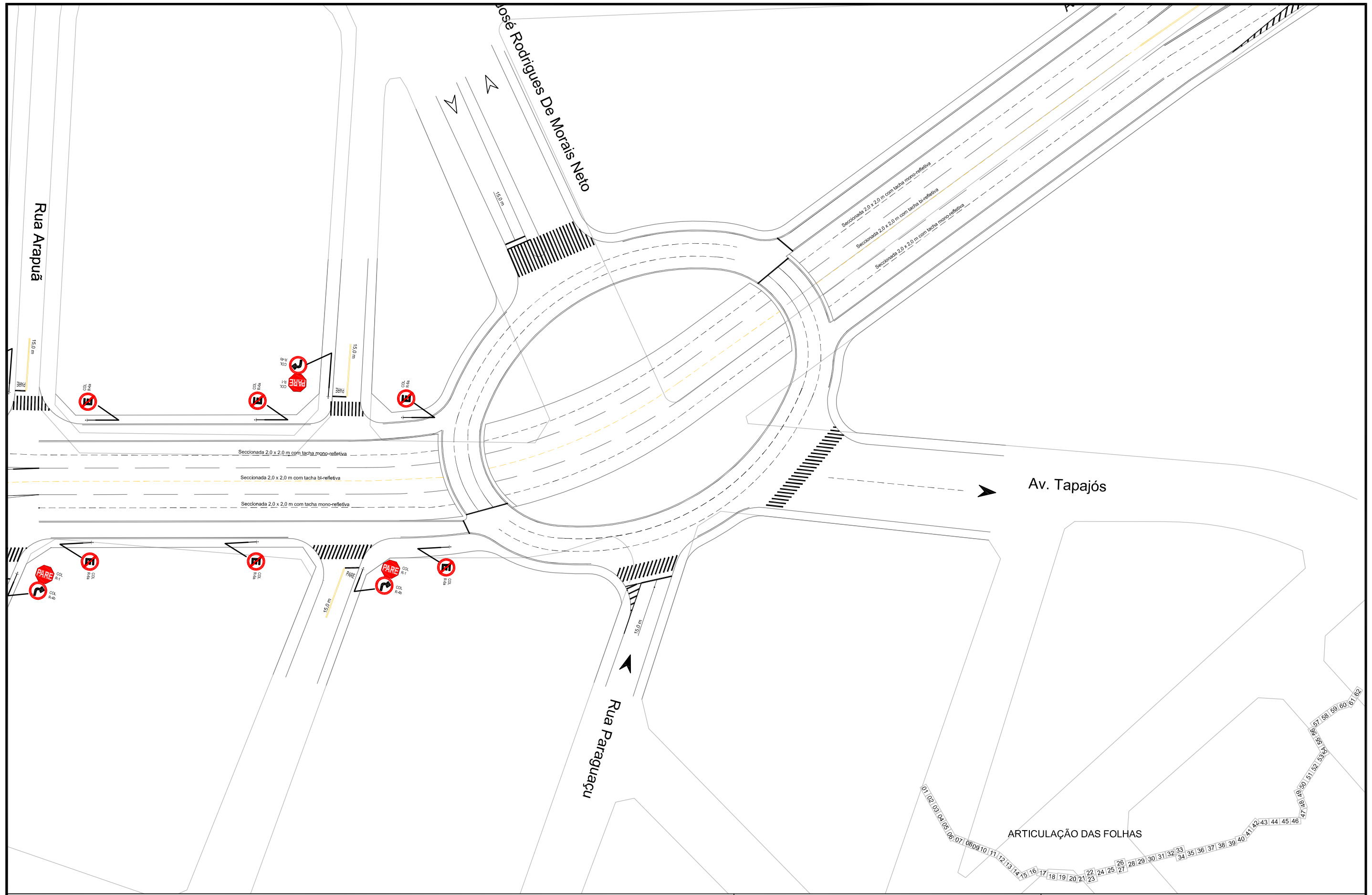


COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS

BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO

SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL

OBRA: Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000
	FOLHA: 05

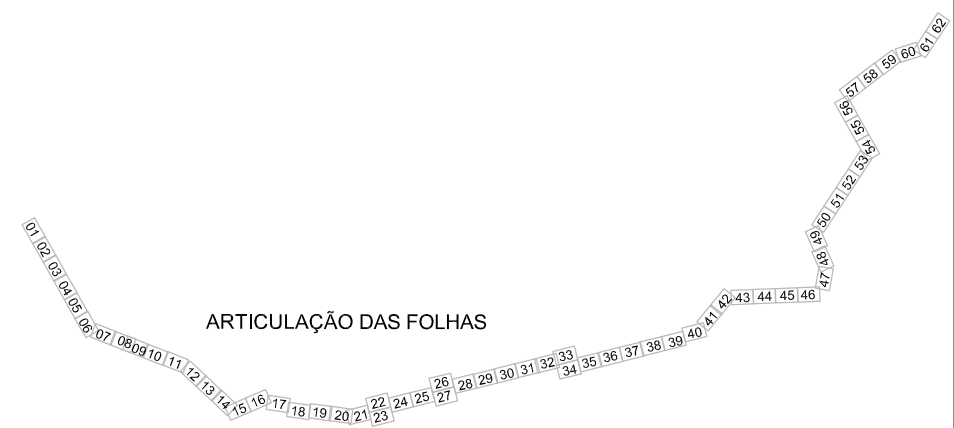
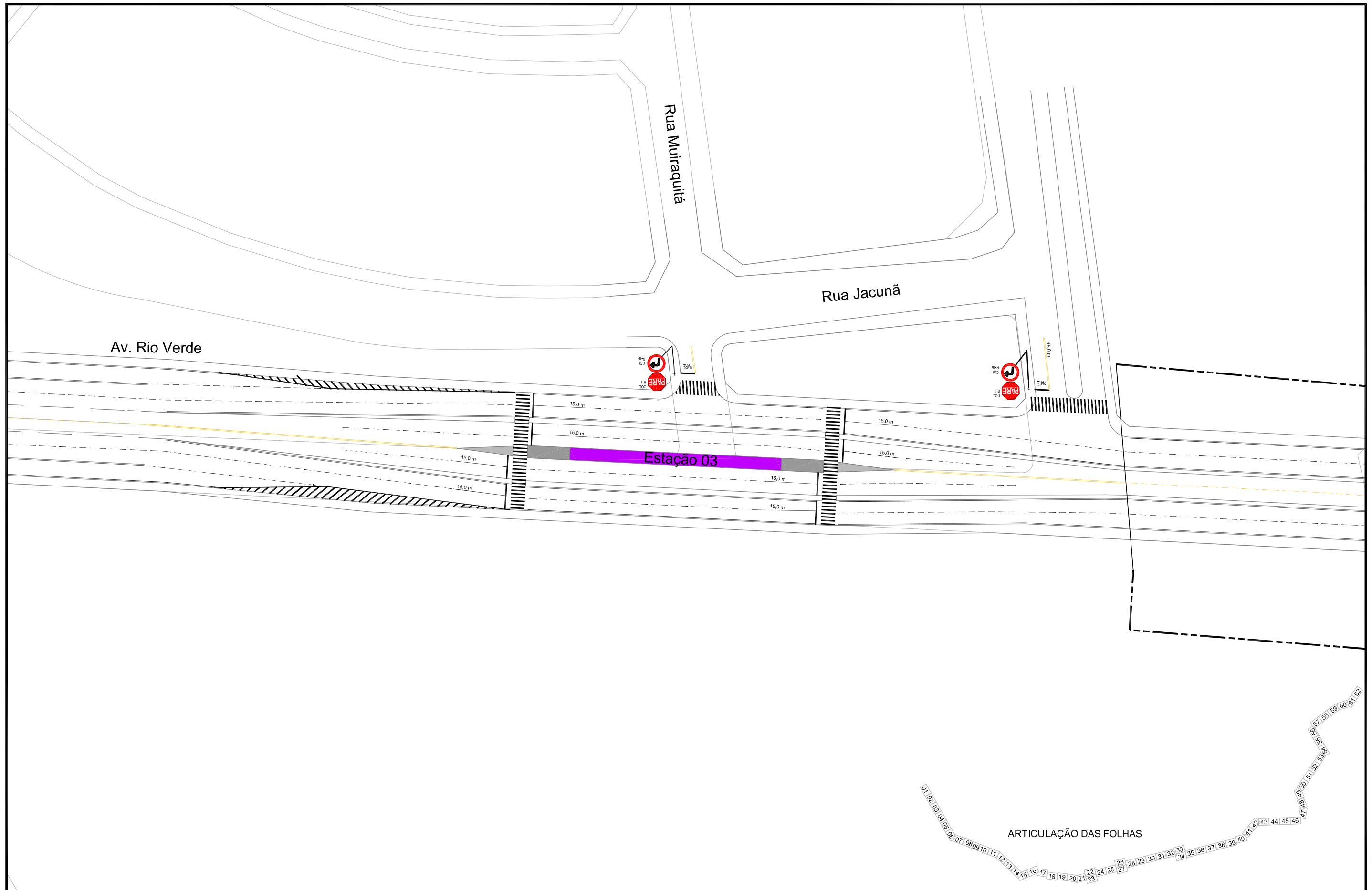


Legenda:	
	Parada
	Sentido de circulação existente
	Sentido de circulação proposto
	Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus)
	Dupla Amarela L=0.10 m
	Linha Seccionada 2,0 x 2,0 m (Branca)
	Linha Seccionada 2,0 x 2,0 m (Amarela)



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 06





Legenda:

- |  |                                  |  |  |
|--|----------------------------------|--|--|
|  | Parada                           |  | Linha Contínua (Branca) L=0.10 m                   |
|  | Sentido de circulação existente  |  | Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus) |
|  | Sentido de circulação proposto   |  | Dupla Amarela L=0.10 m                             |
|  | Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m |  | Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Branca)              |
|  |                                  |  | Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Amarela)             |

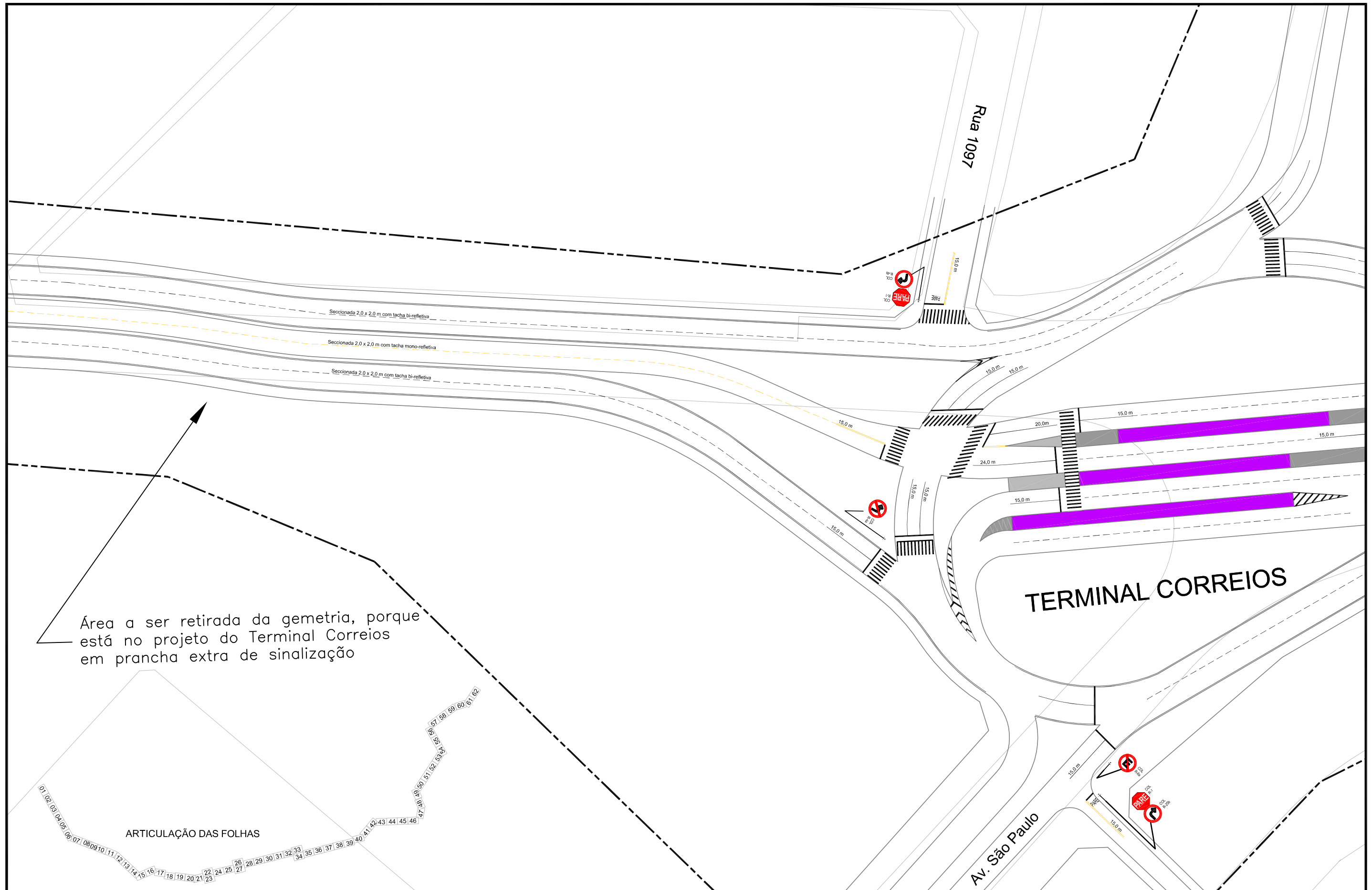


COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS

BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO

SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL

OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA:	Jan/2012
DESCRIÇÃO:		ESCALA:	1:1000
		FOLHA:	07



Área a ser retirada da geometria, porque está no projeto do Terminal Correios em prancha extra de sinalização

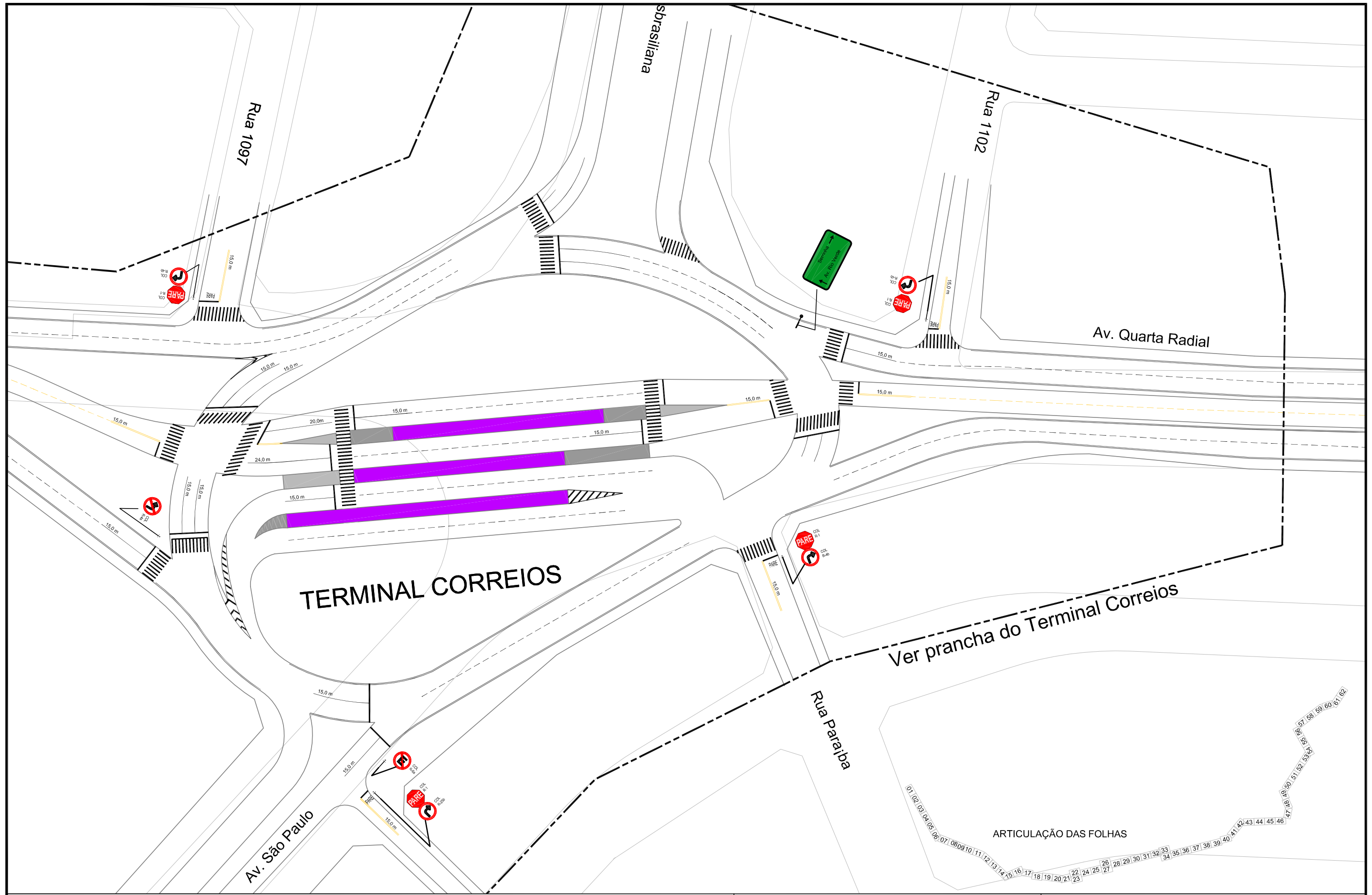
ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS

Legenda:

- Parada
- Sentido de circulação existente
- Sentido de circulação proposto
- Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m
- Linha Contínua (Branca) L=0.10 m
- Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus)
- Dupla Amarela L=0.10 m
- Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Branca)
- Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Amarela)



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA:
DESCRÇÃO:	ESCALA:	FOLHA:
	1:1000	08

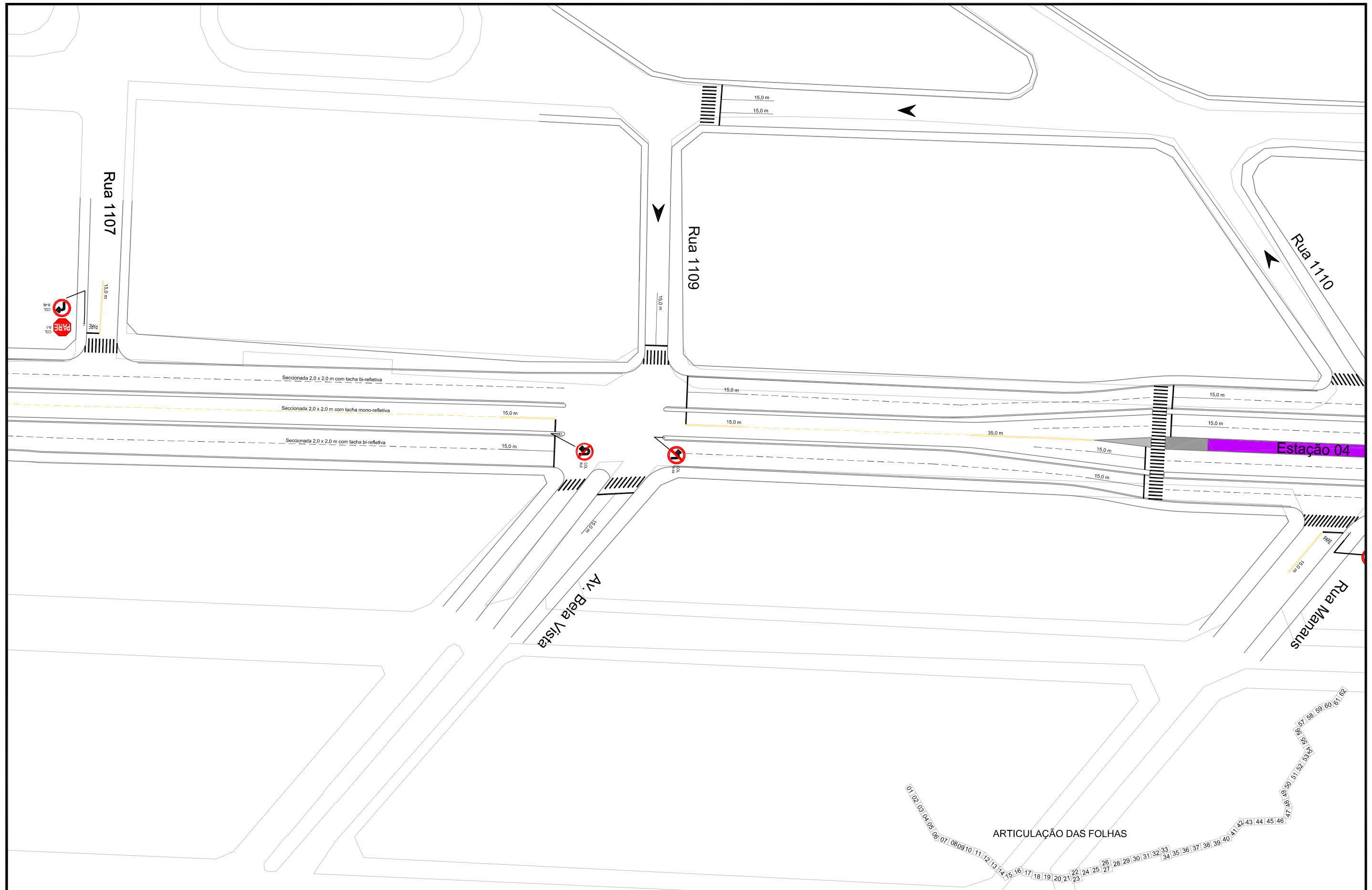


Legenda:	
	Parada
	Sentido de circulação existente
	Sentido de circulação proposto
	Linha Contínua (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus)
	Dupla Amarela L=0.10 m
	Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Branca)
	Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Amarela)
	Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 09





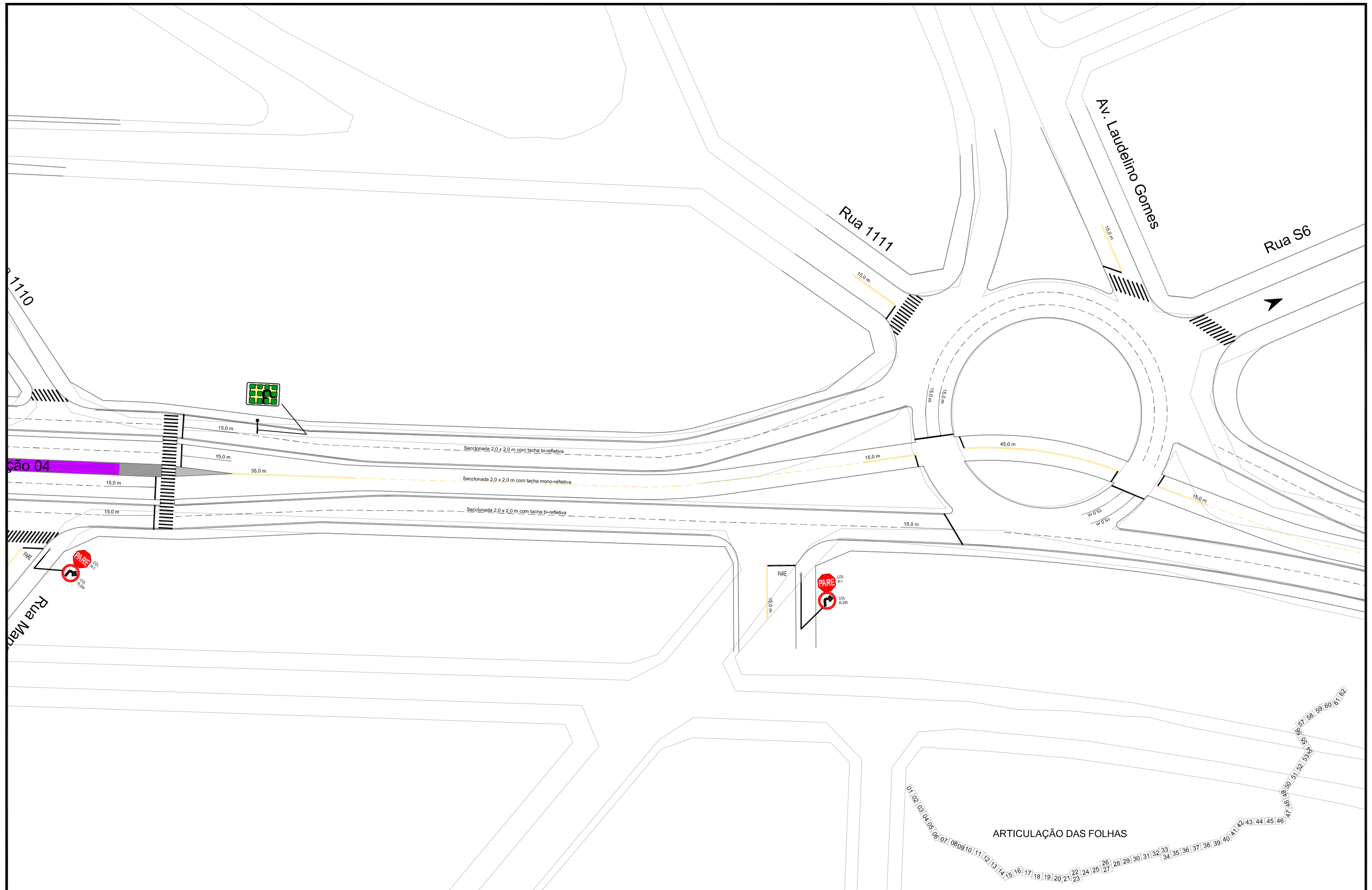
Legenda:

- Parada
- Sentido de circulação existente
- Sentido de circulação proposto
- Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m
- Linha Contínua (Branca) L=0.10 m
- Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus)
- Dupla Amarela L=0.10 m
- Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Branca)
- Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Amarela)



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL		
OBRA: Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012	
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 10



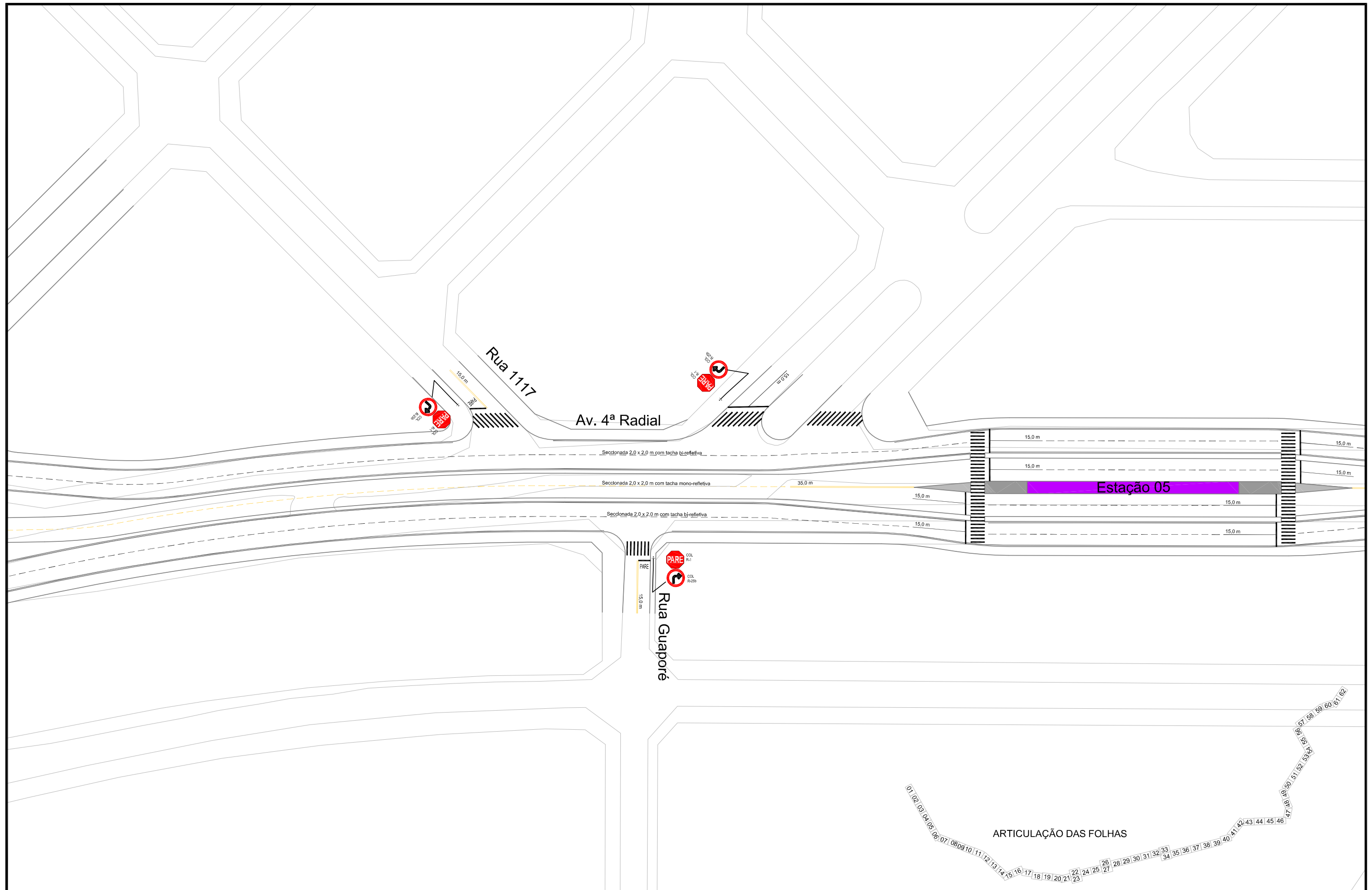


<b>Legenda:</b> Parada Sentido de circulação existente Sentido de circulação proposto Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m		Linha Contínua (Branca) L=0.10 m Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus) Dupla Amarela L=0.10 m Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Branca) Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Amarela)	
--	--	---	--

Companhia Metropolitana de Transportes Coletivos

COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL		
OBRA: Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012	
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 11

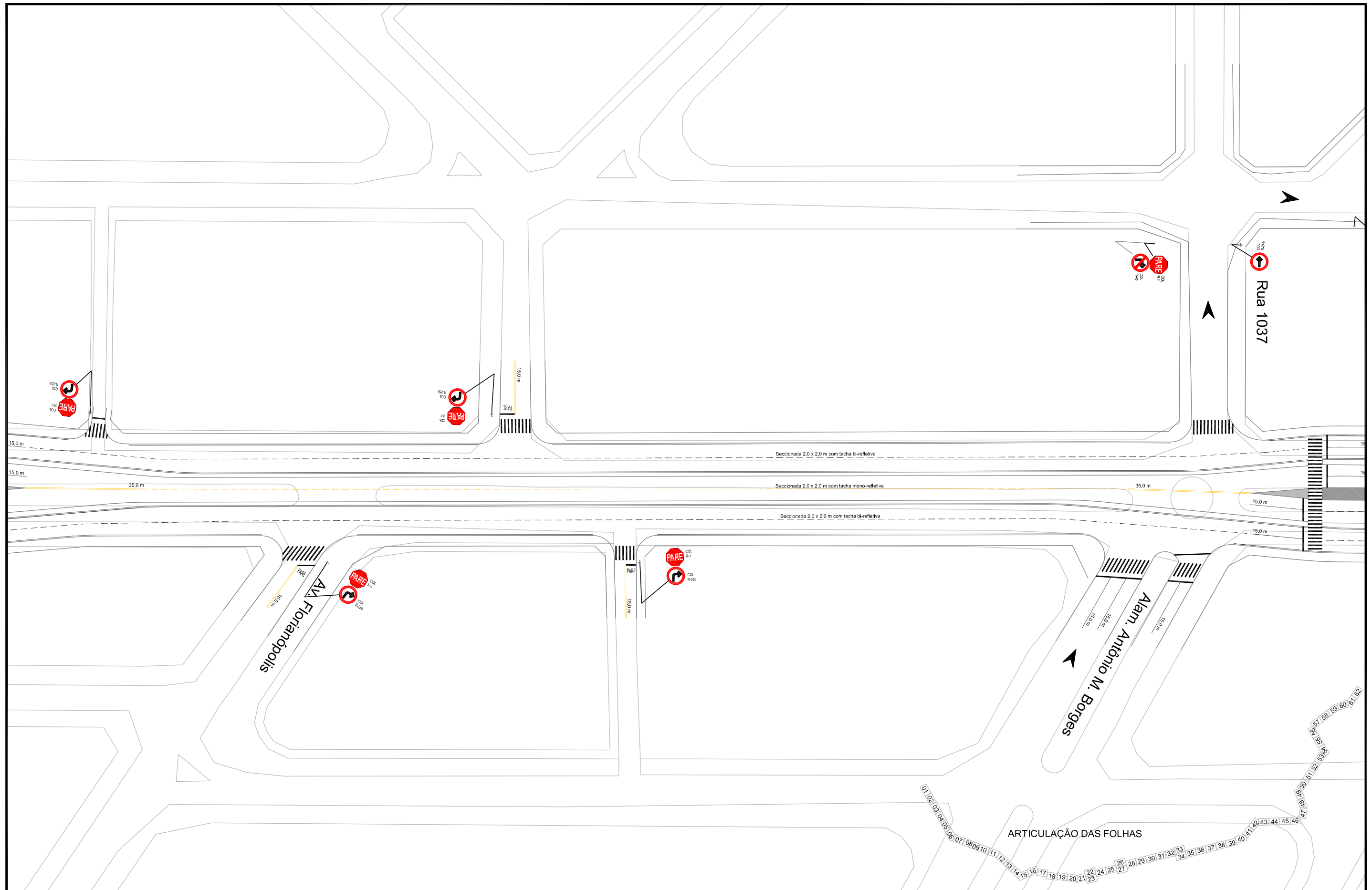




Legenda:	
	Parada
	Sentido de circulação existente
	Sentido de circulação proposto
	Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus)
	Dupla Amarela L=0.10 m
	Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Branca)
	Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Amarela)



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 12

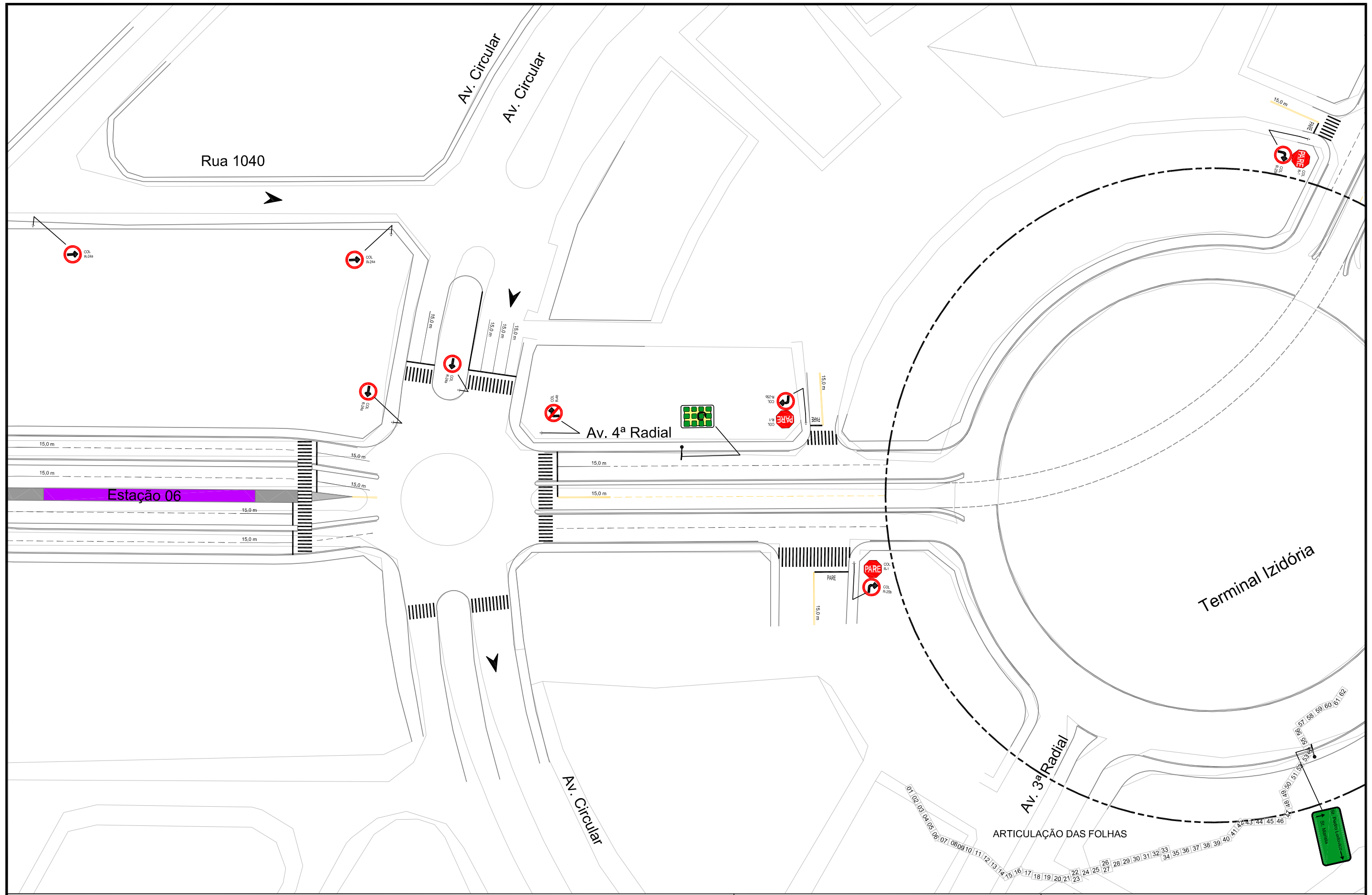


**Legenda:**

- Parada
- Sentido de circulação existente
- Sentido de circulação proposto
- Linha Contínua (Branca) L=0.10 m
- Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus)
- Dupla Amarela L=0.10 m
- Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Branca)
- Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Amarela)
- Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS	
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO	
SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL	
OBRA: Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000 FOLHA: 13



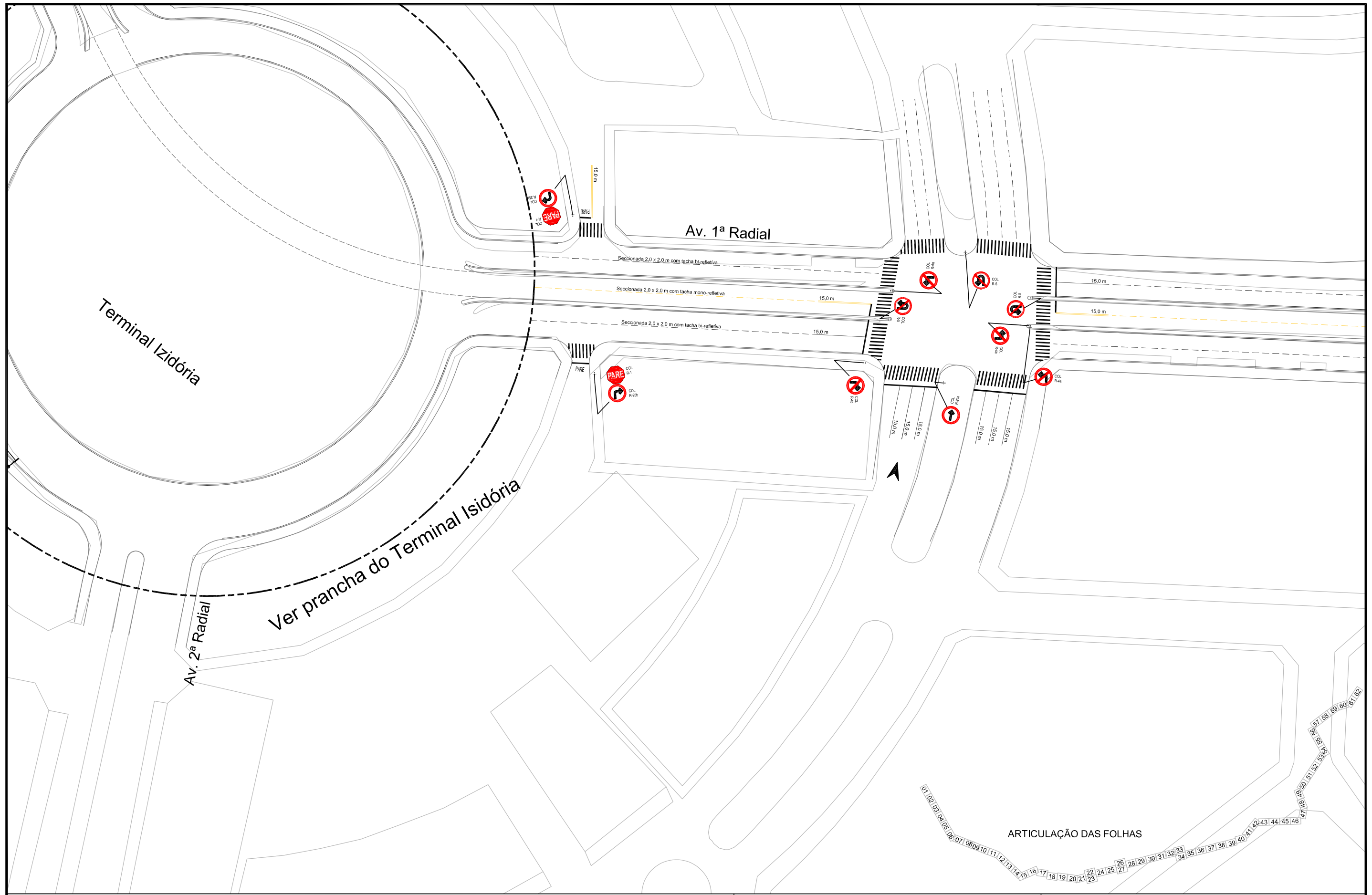
Legenda:	
	Parada
	Sentido de circulação existente
	Sentido de circulação proposto
	Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus)
	Dupla Amarela L=0.10 m
	Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Branca)
	Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Amarela)



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 14



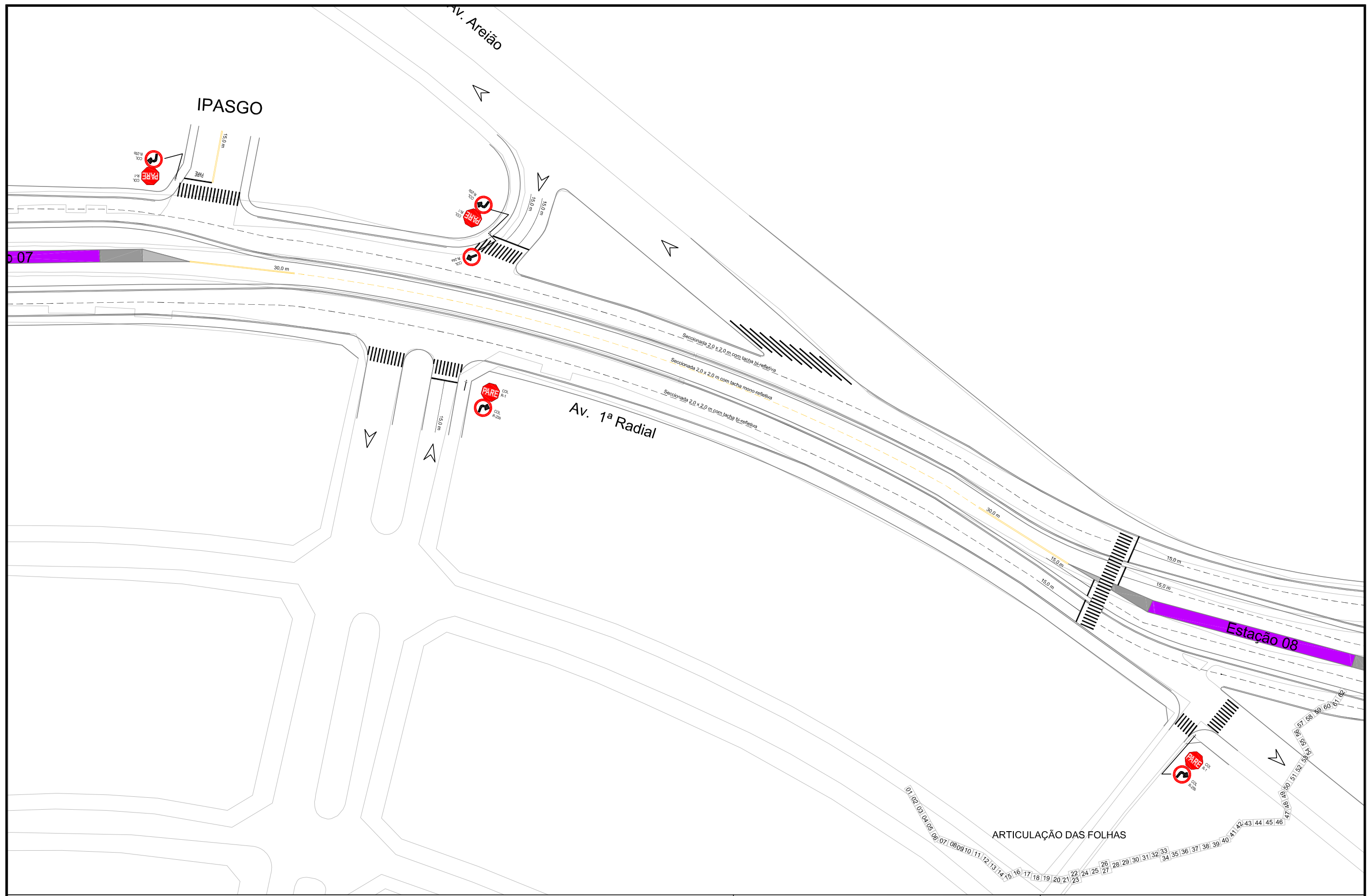




Legenda:	
	Parada
	Sentido de circulação existente
	Sentido de circulação proposto
	Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus)
	Dupla Amarela L=0.10 m
	Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Branca)
	Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Amarela)



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS	
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO	
SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL	
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS
DATA:	Jan/2012
DESCRÇÃO:	ESCALA: 1:1000
FOLHA:	15



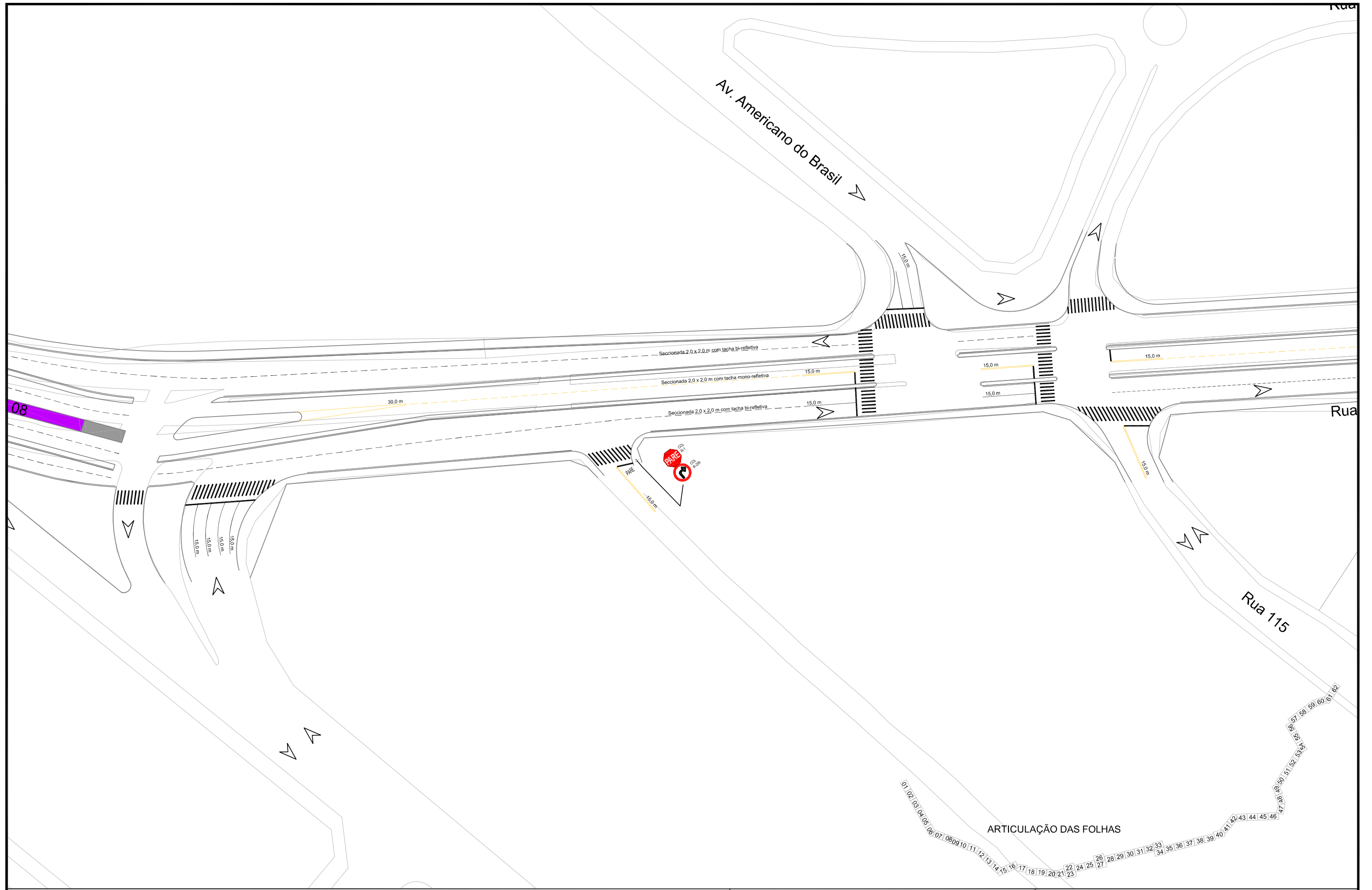
Legenda:	
	Parada
	Sentido de circulação existente
	Sentido de circulação proposto
	Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus)
	Dupla Amarela L=0.10 m
	Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Branca)
	Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Amarela)



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 17

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS

01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62

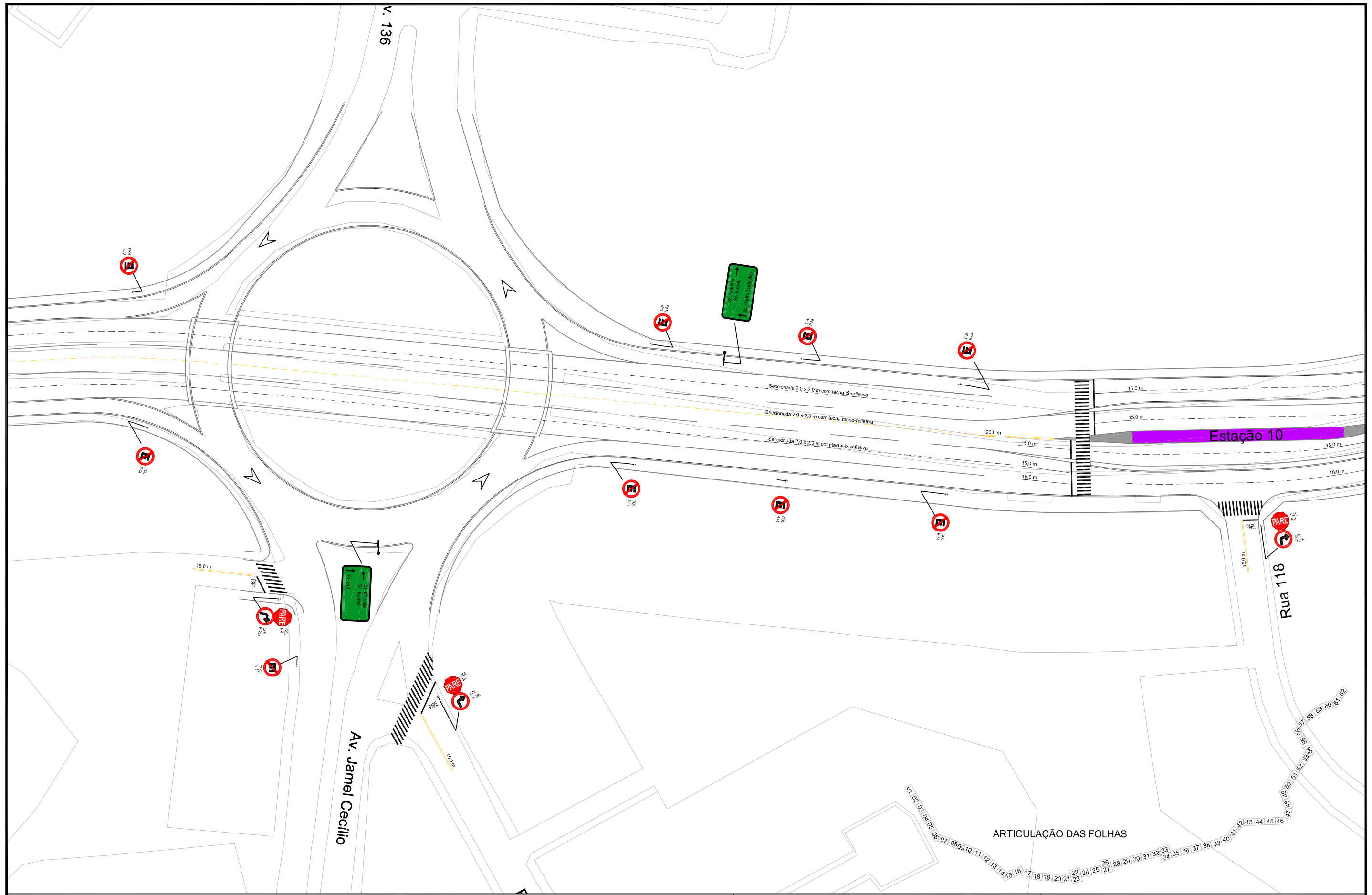


Legenda:	
	Parada
	Sentido de circulação existente
	Sentido de circulação proposto
	Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus)
	Dupla Amarela L=0.10 m
	Linha Seccionada 2,0 x 2,0 m (Branca)
	Linha Seccionada 2,0 x 2,0 m (Amarela)



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 18





Legenda:

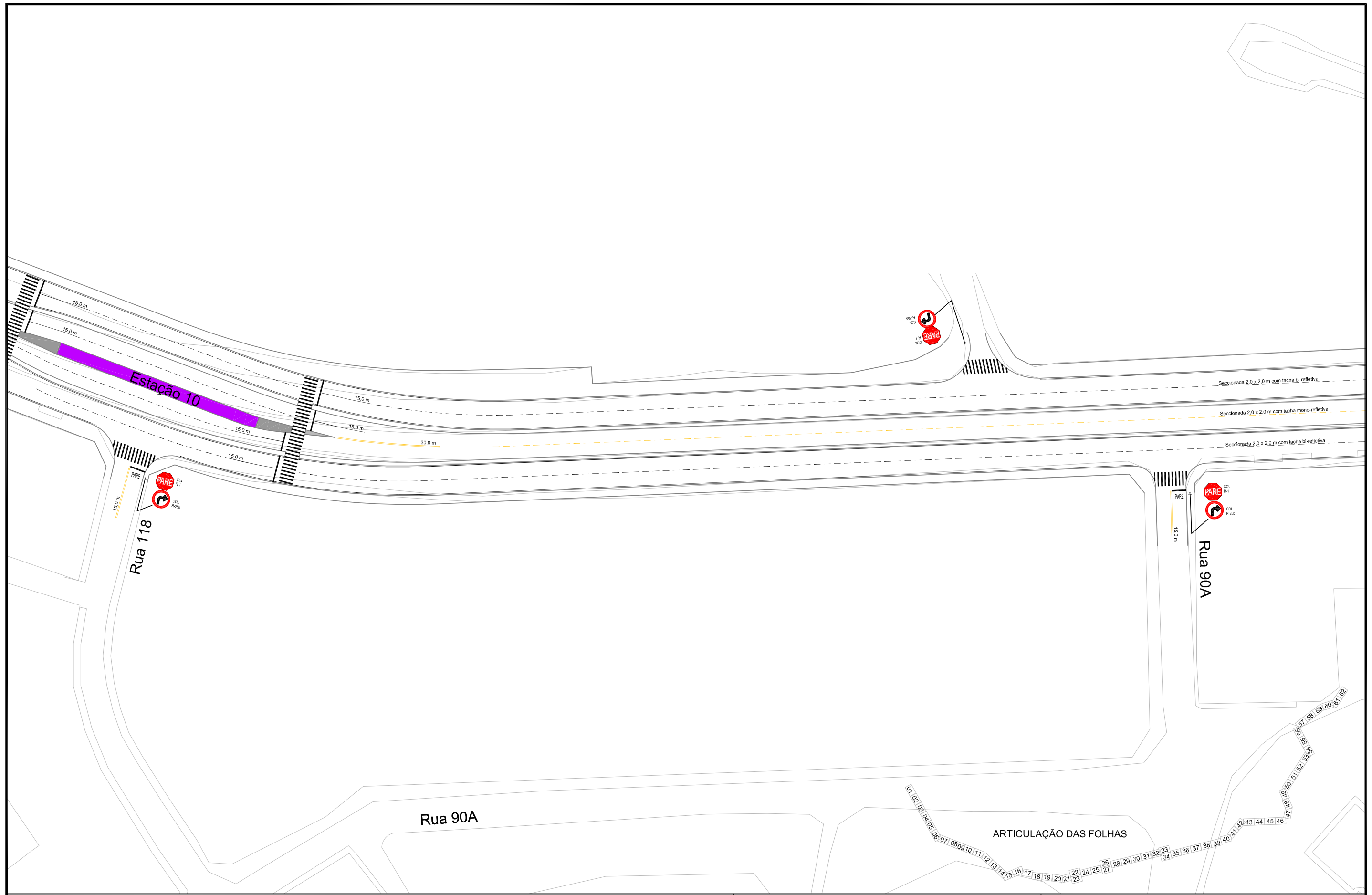
	Parada		Linha Contínua (Branca) L=0.10 m
	Sentido de circulação existente		Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus)
	Sentido de circulação proposto		Dupla Amarela L=0.10 m
	Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m		Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Branca)
			Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Amarela)



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 20

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS

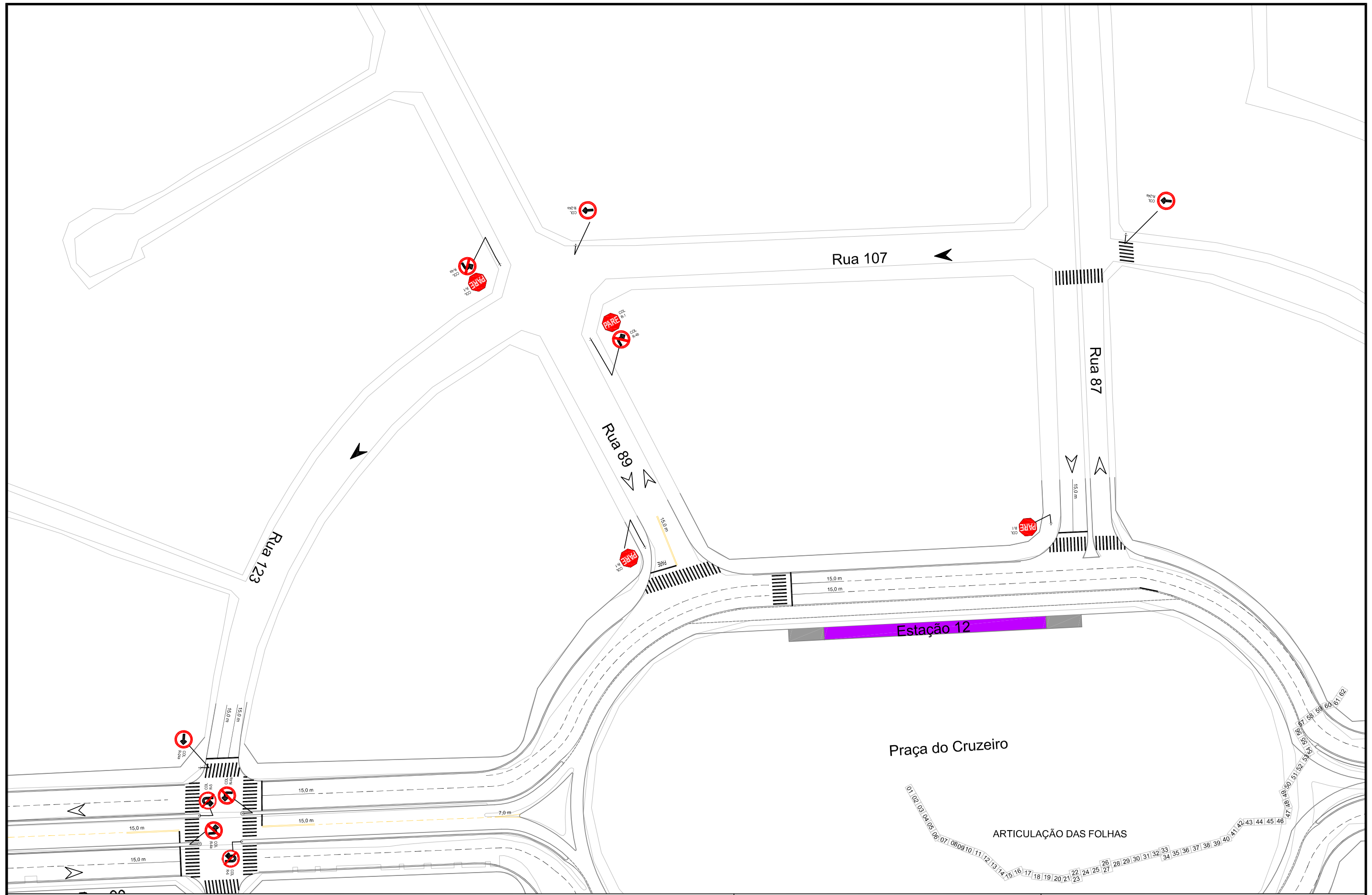
01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62



Legenda:	
	Parada
	Sentido de circulação existente
	Sentido de circulação proposto
	Linha Contínua (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus)
	Dupla Amarela L=0.10 m
	Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Branca)
	Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Amarela)
	Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 21



Legenda:	
	Parada
	Sentido de circulação existente
	Sentido de circulação proposto
	Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus)
	Dupla Amarela L=0.10 m
	Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Branca)
	Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Amarela)



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 22

Praça do Cruzeiro

Estação 12

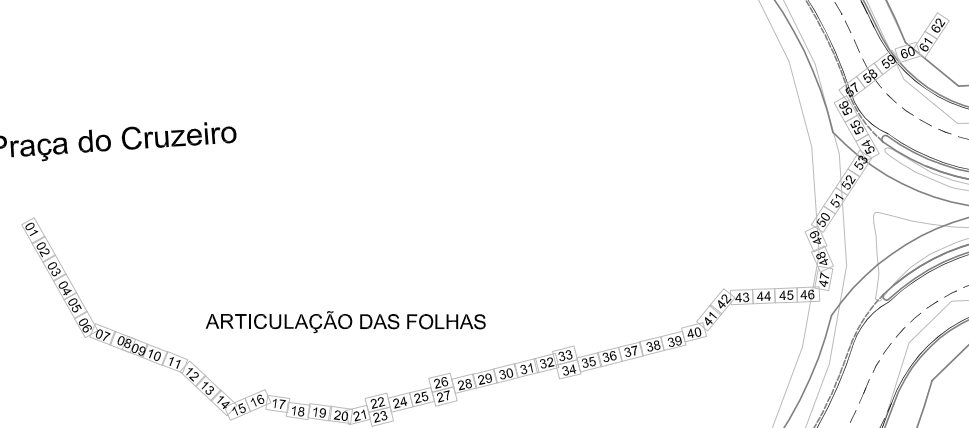
Rua 107

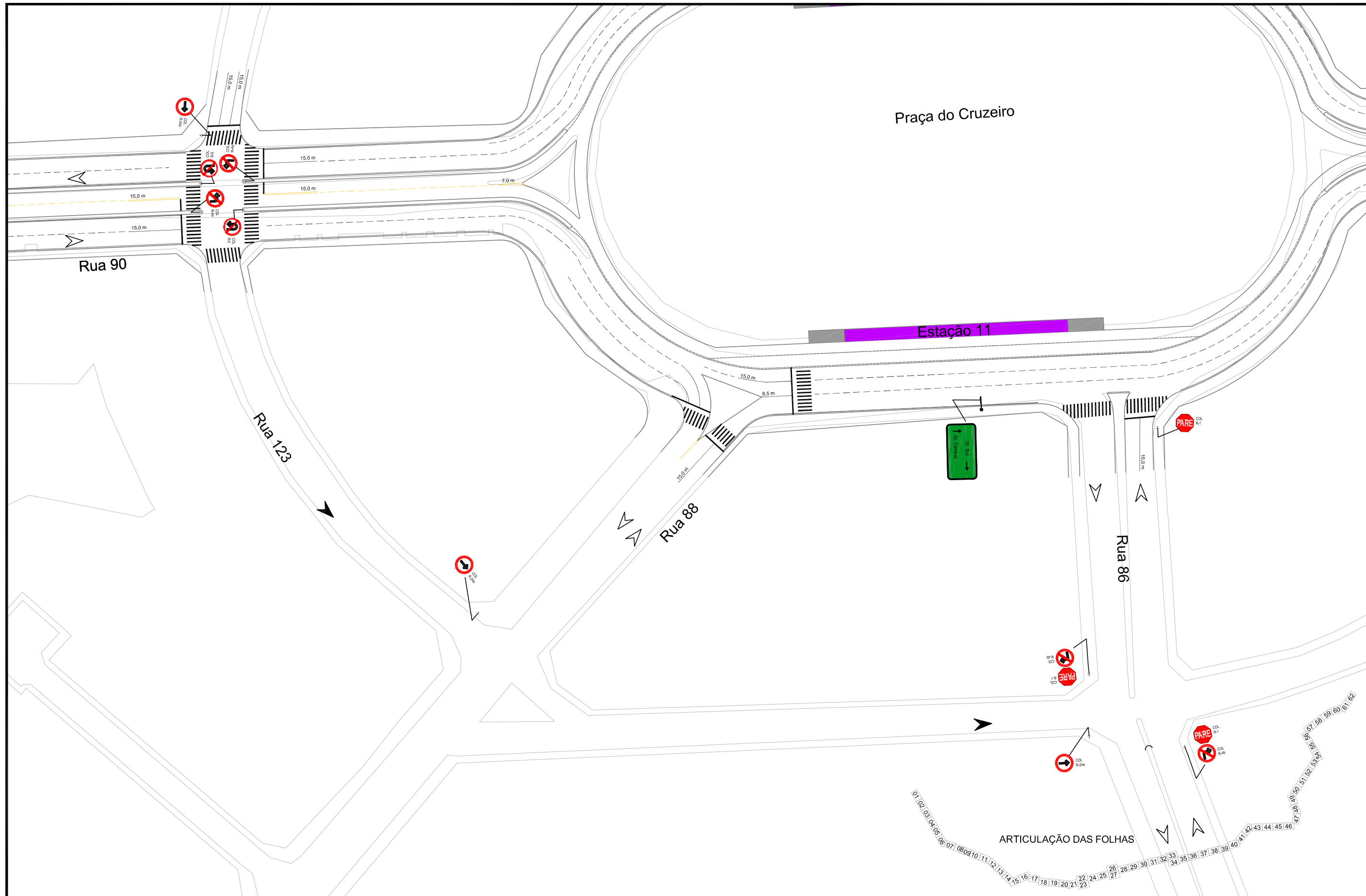
Rua 89

Rua 87

Rua 123

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS



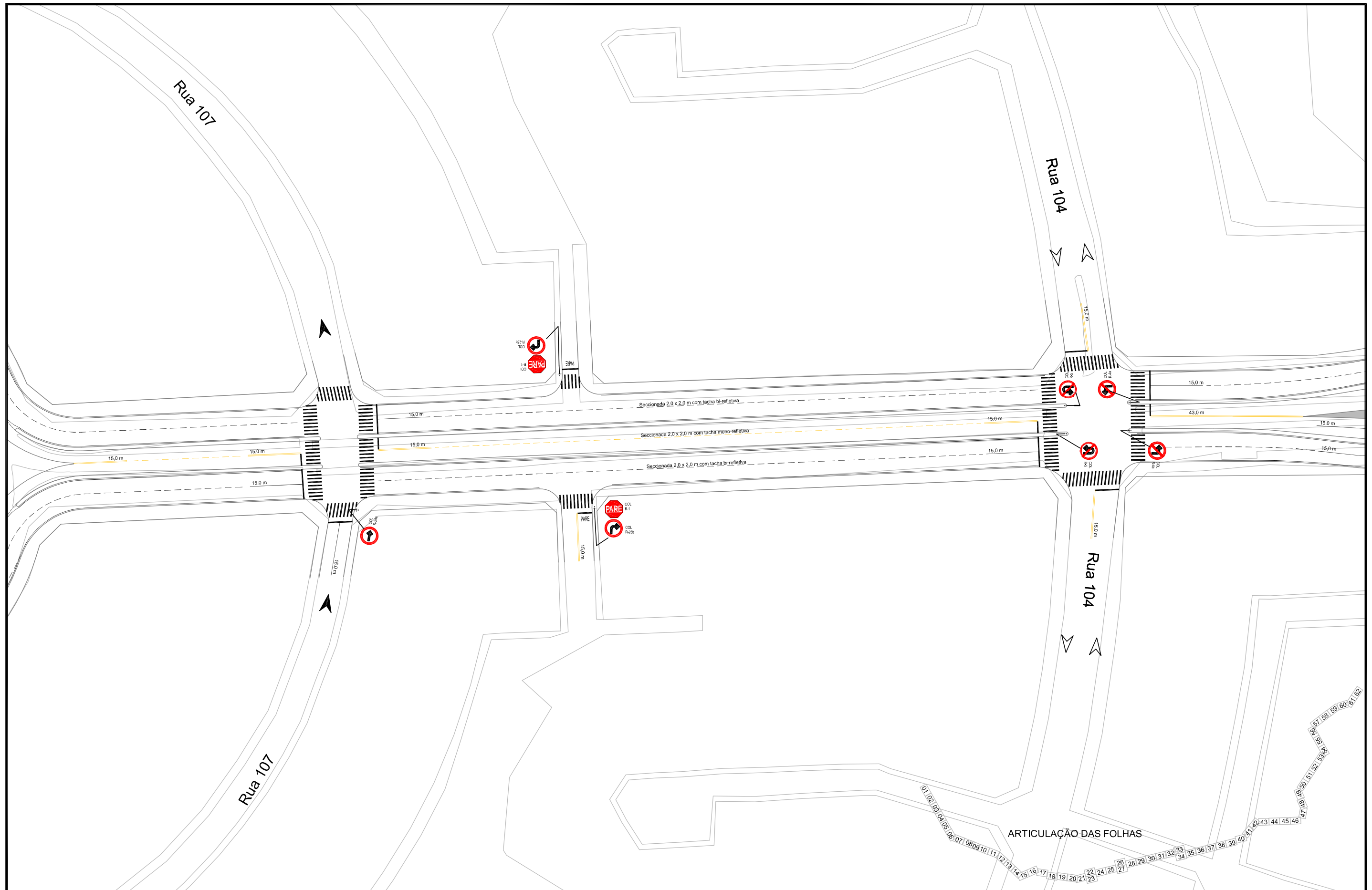


Legenda:	
	Parada
	Sentido de circulação existente
	Sentido de circulação proposto
	Linha Contínua (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus)
	Dupla Amarela L=0.10 m
	Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Branca)
	Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Amarela)
	Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS	
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO	
SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL	
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS
DATA:	Jan/2012
DESCRÇÃO:	ESCALA: 1:1000
FOLHA:	23

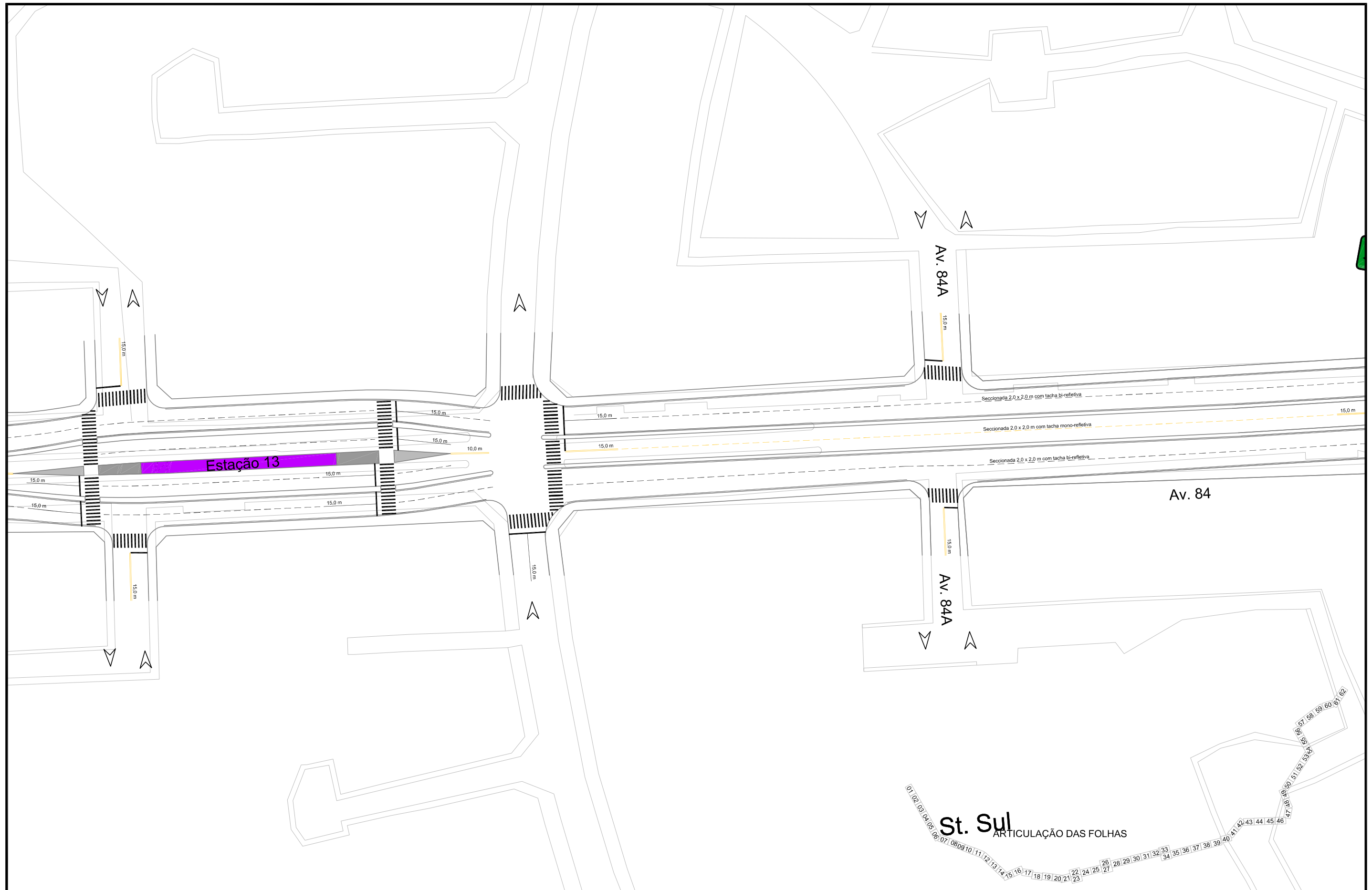




Legenda:	
	Parada
	Sentido de circulação existente
	Sentido de circulação proposto
	Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus)
	Dupla Amarela L=0.10 m
	Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Branca)
	Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Amarela)



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 24

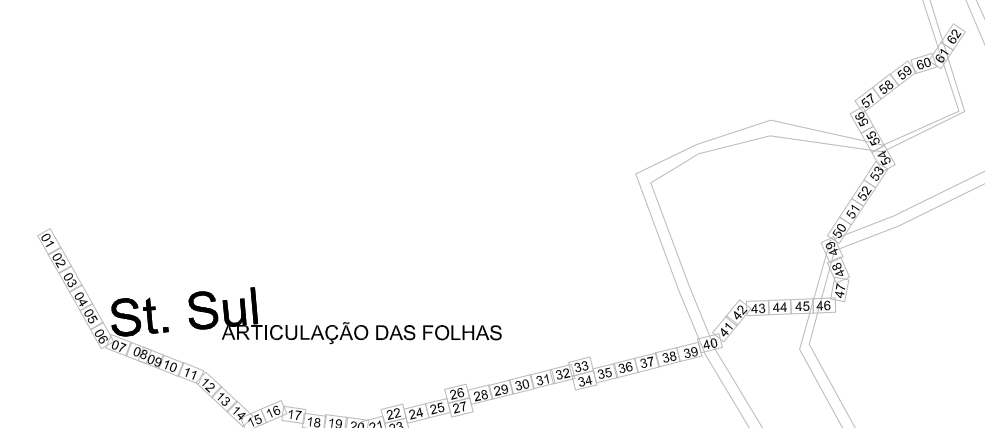


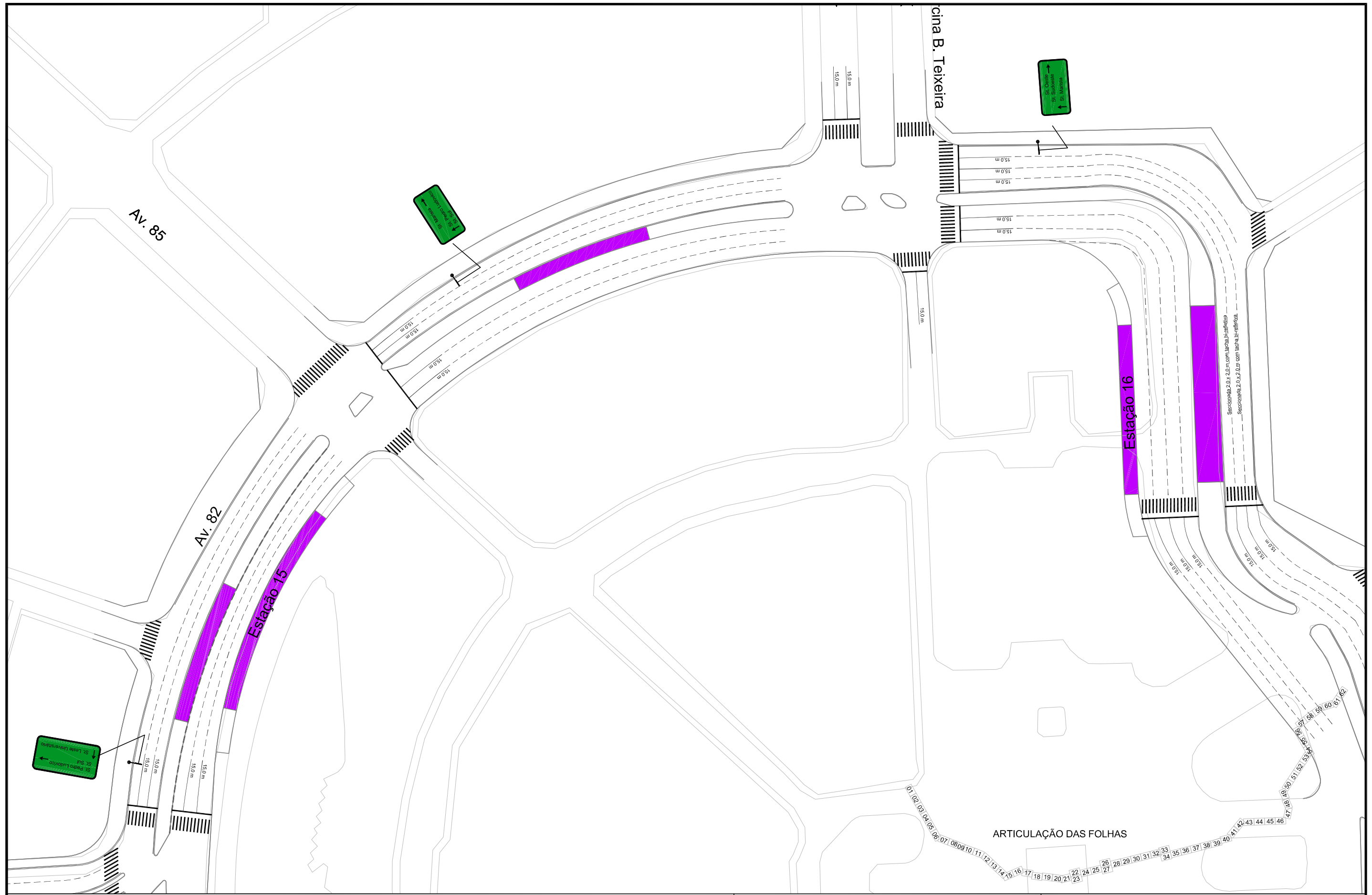
Legenda:	
	Parada
	Sentido de circulação existente
	Sentido de circulação proposto
	Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus)
	Dupla Amarela L=0.10 m
	Linha Seccionada 2,0 x 2,0 m (Branca)
	Linha Seccionada 2,0 x 2,0 m (Amarela)




COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS

COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA:
		Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA:	FOLHA:
	1:1000	25

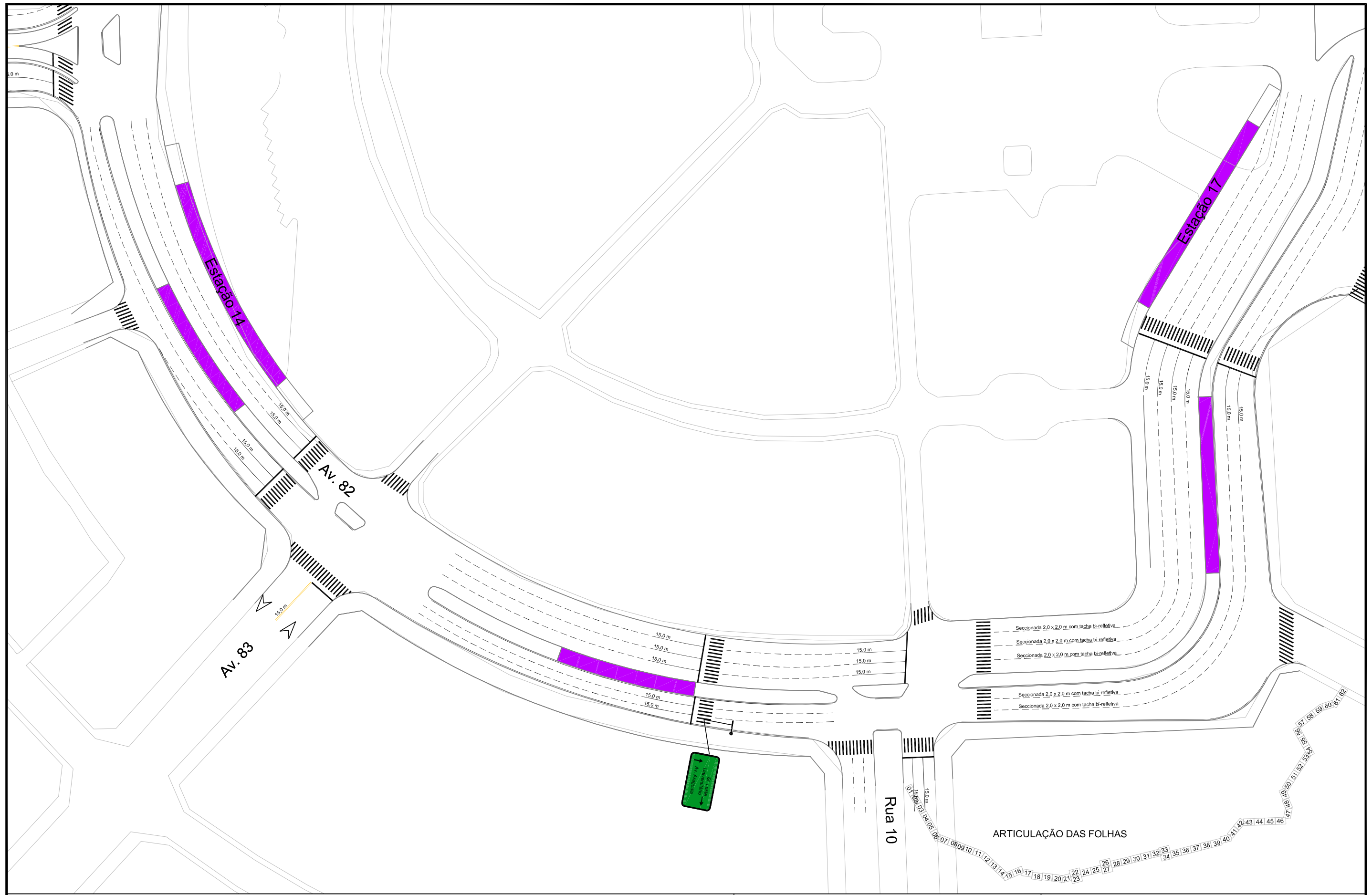




Legenda:	
	Parada
	Sentido de circulação existente
	Sentido de circulação proposto
	Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus)
	Dupla Amarela L=0.10 m
	Linha Seccionada 2,0 x 2,0 m (Branca)
	Linha Seccionada 2,0 x 2,0 m (Amarela)



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 26



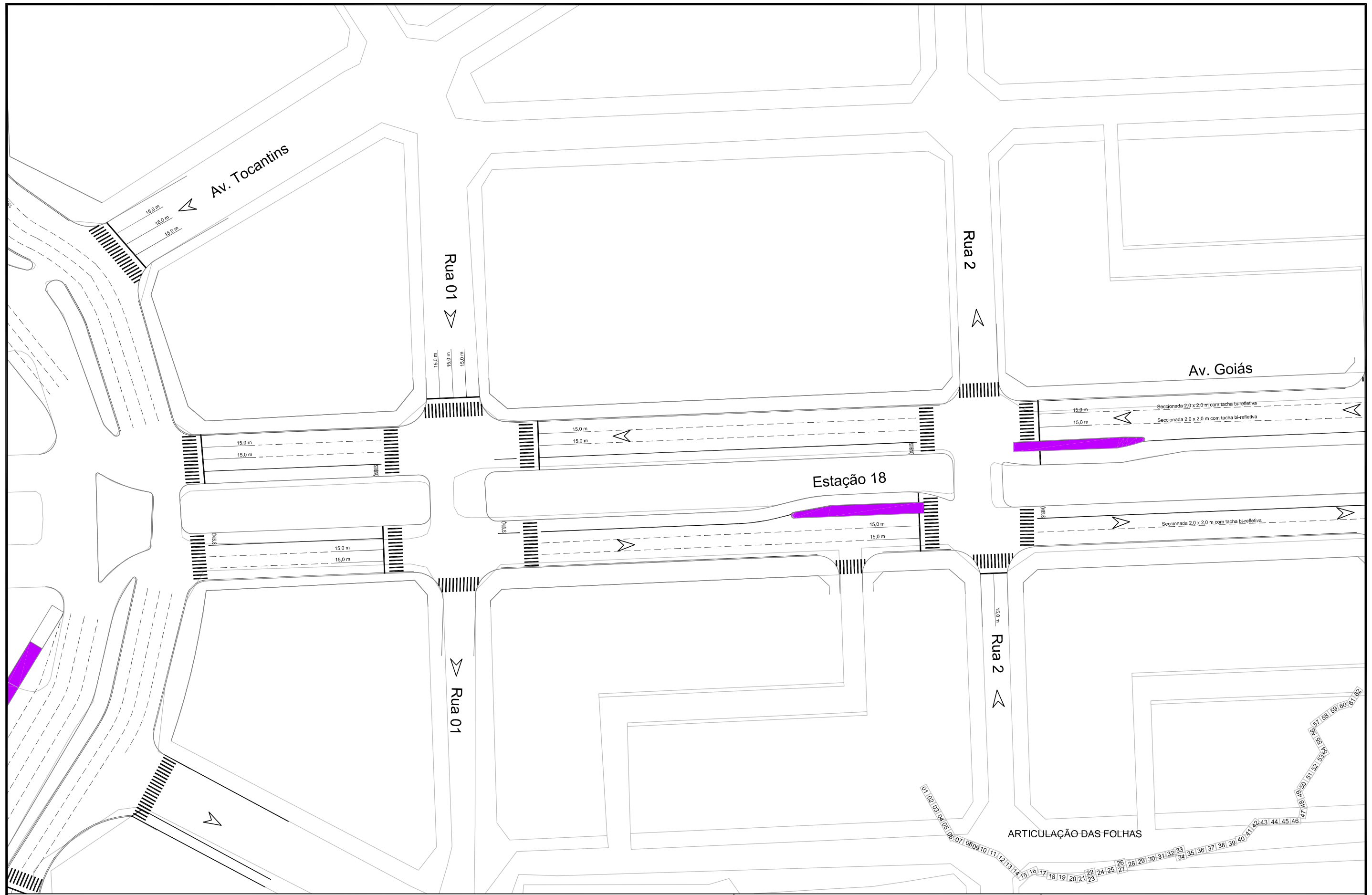
ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS

Legenda:

- Parada
- Linha Contínua (Branca) L=0.10 m
- Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus)
- Dupla Amarela L=0.10 m
- Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Branca)
- Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Amarela)
- Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m
- Sentido de circulação existente
- Sentido de circulação proposto



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS	
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO	
SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL	
OBRA: Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000 FOLHA: 27



Legenda:	
	Parada
	Sentido de circulação existente
	Sentido de circulação proposto
	Linha Contínua (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus)
	Dupla Amarela L=0.10 m
	Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Branca)
	Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Amarela)
	Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 28



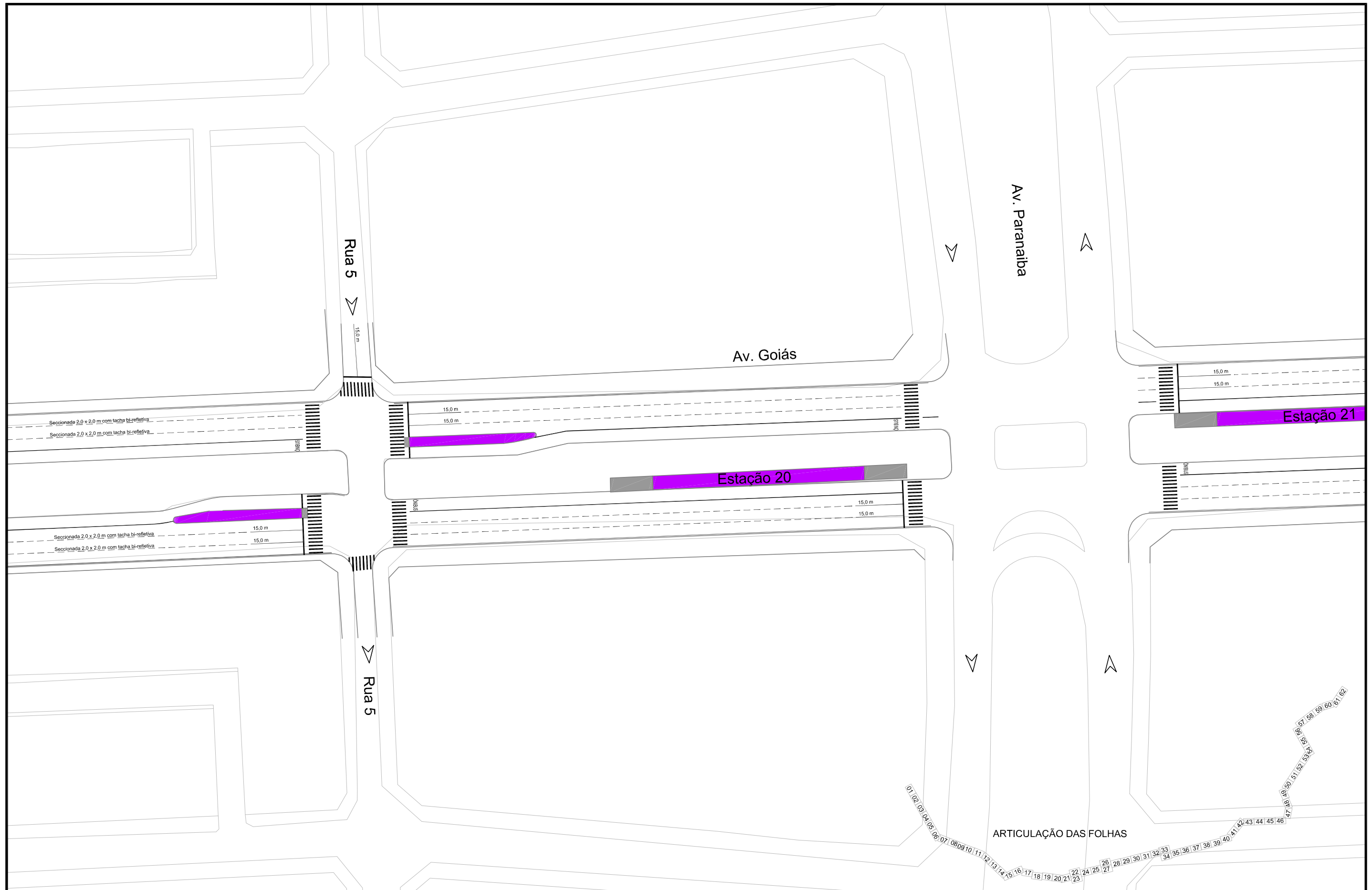
<p>Legenda:</p> <p> Parada</p> <p> Sentido de circulação existente</p> <p> Sentido de circulação proposto</p> <p> Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m</p>		<p> Linha Contínua (Branca) L=0.10 m</p> <p> Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus)</p> <p> Dupla Amarela L=0.10 m</p> <p> Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Branca)</p> <p> Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Amarela)</p>	
--	--	---	--




Companhia Metropolitana de Transportes Coletivos

COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA:
DESCRÇÃO:	ESCALA:	FOLHA:
	1:1000	29





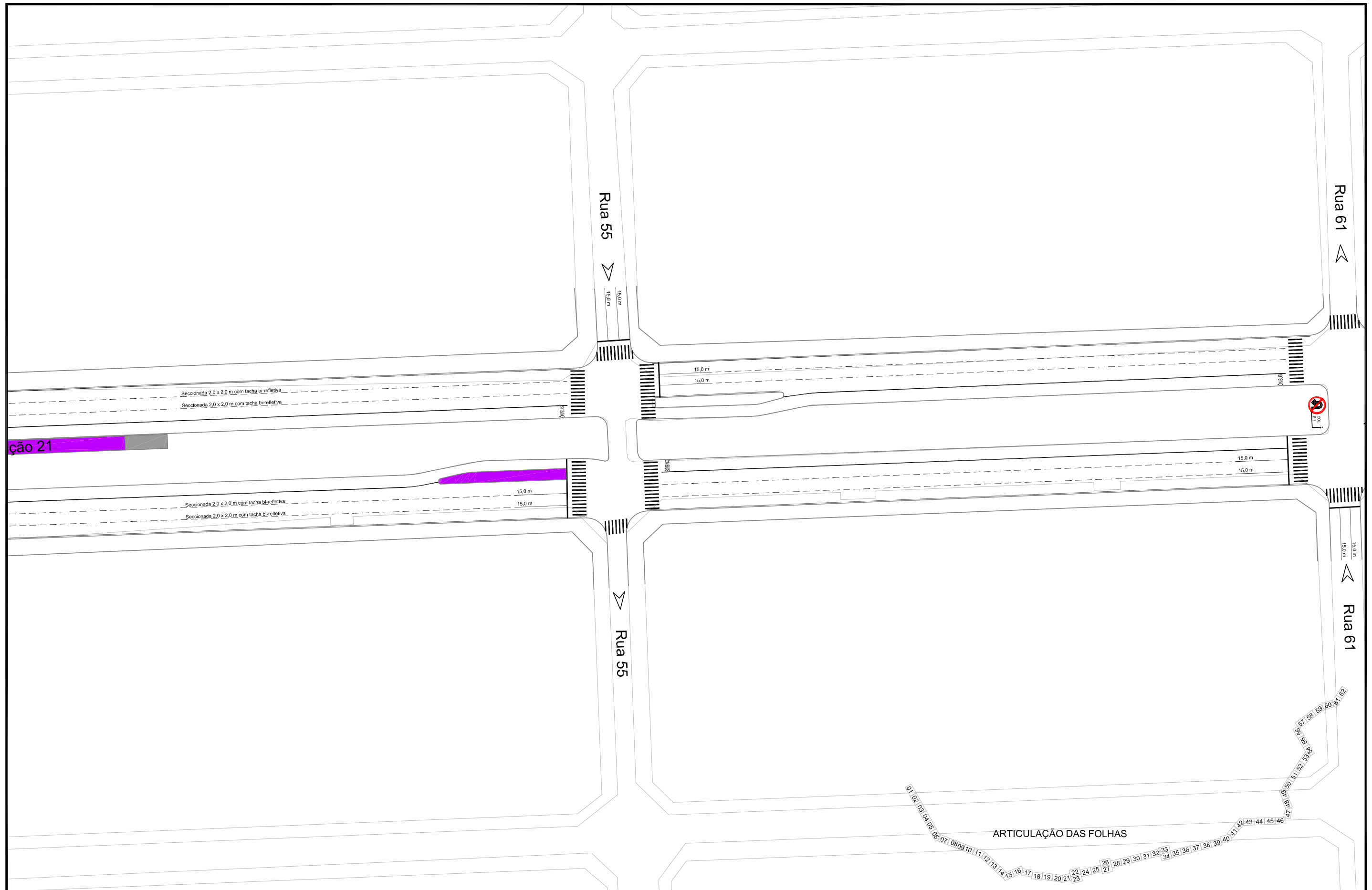
- Legenda:**
- Parada
  - Sentido de circulação existente
  - Sentido de circulação proposto
  - Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m

- Linha Contínua (Branca) L=0.10 m
- Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus)
- Dupla Amarela L=0.10 m
- Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Branca)
- Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Amarela)



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL		
OBRA: Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012	
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 30



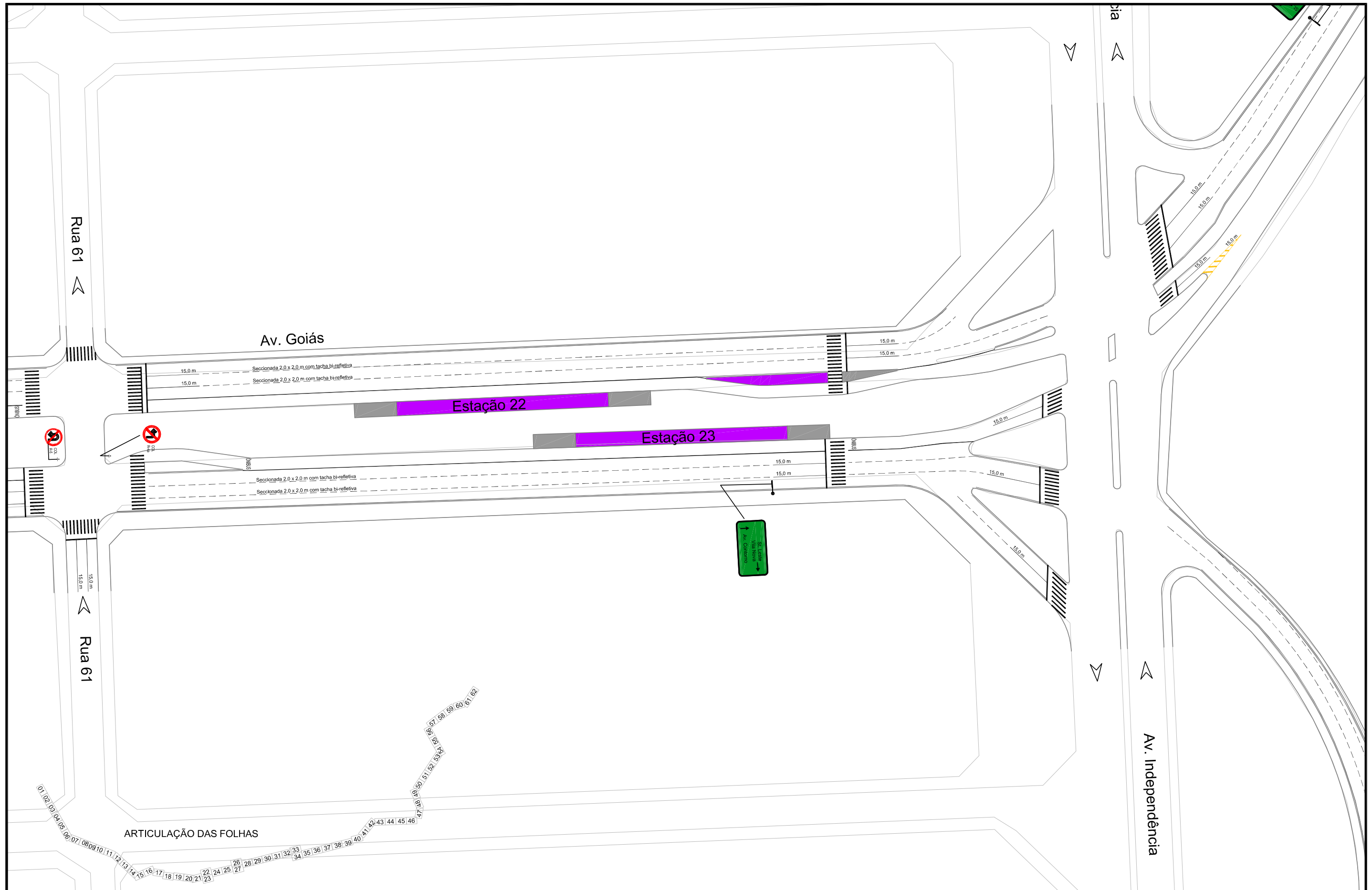


<b>Legenda:</b>	
	Parada
	Sentido de circulação existente
	Sentido de circulação proposto
	Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus)
	Dupla Amarela L=0.10 m
	Linha Seccionada 2,0 x 2,0 m (Branca)
	Linha Seccionada 2,0 x 2,0 m (Amarela)



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 31



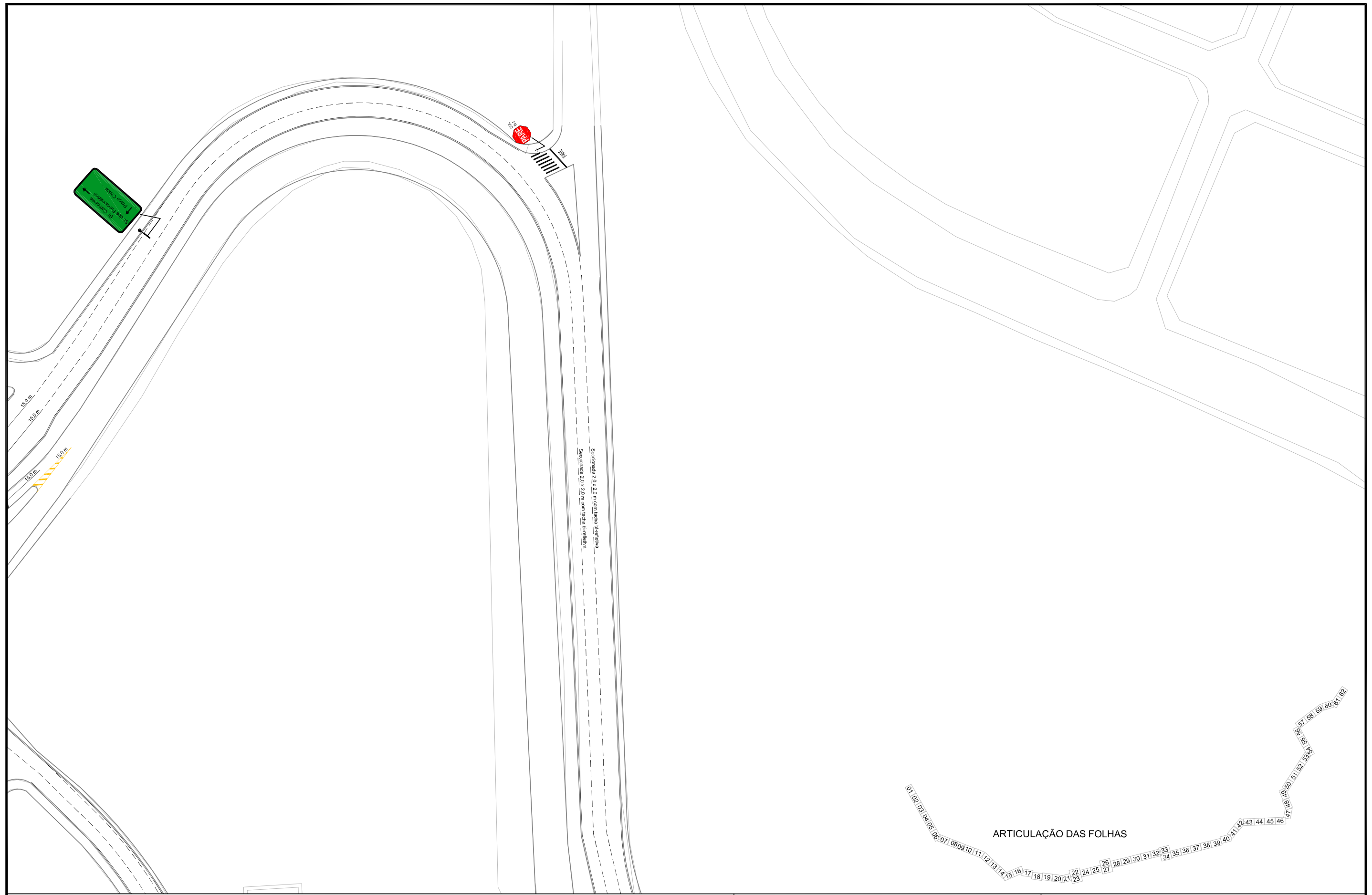






**Legenda:**






- Parada
- Sentido de circulação existente
- Sentido de circulação proposto
- Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m
- Linha Contínua (Branca) L=0.10 m
- Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus)
- Dupla Amarela L=0.10 m
- Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Branca)
- Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Amarela)



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS	
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO	
SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL	
OBRA: Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000 FOLHA: 32

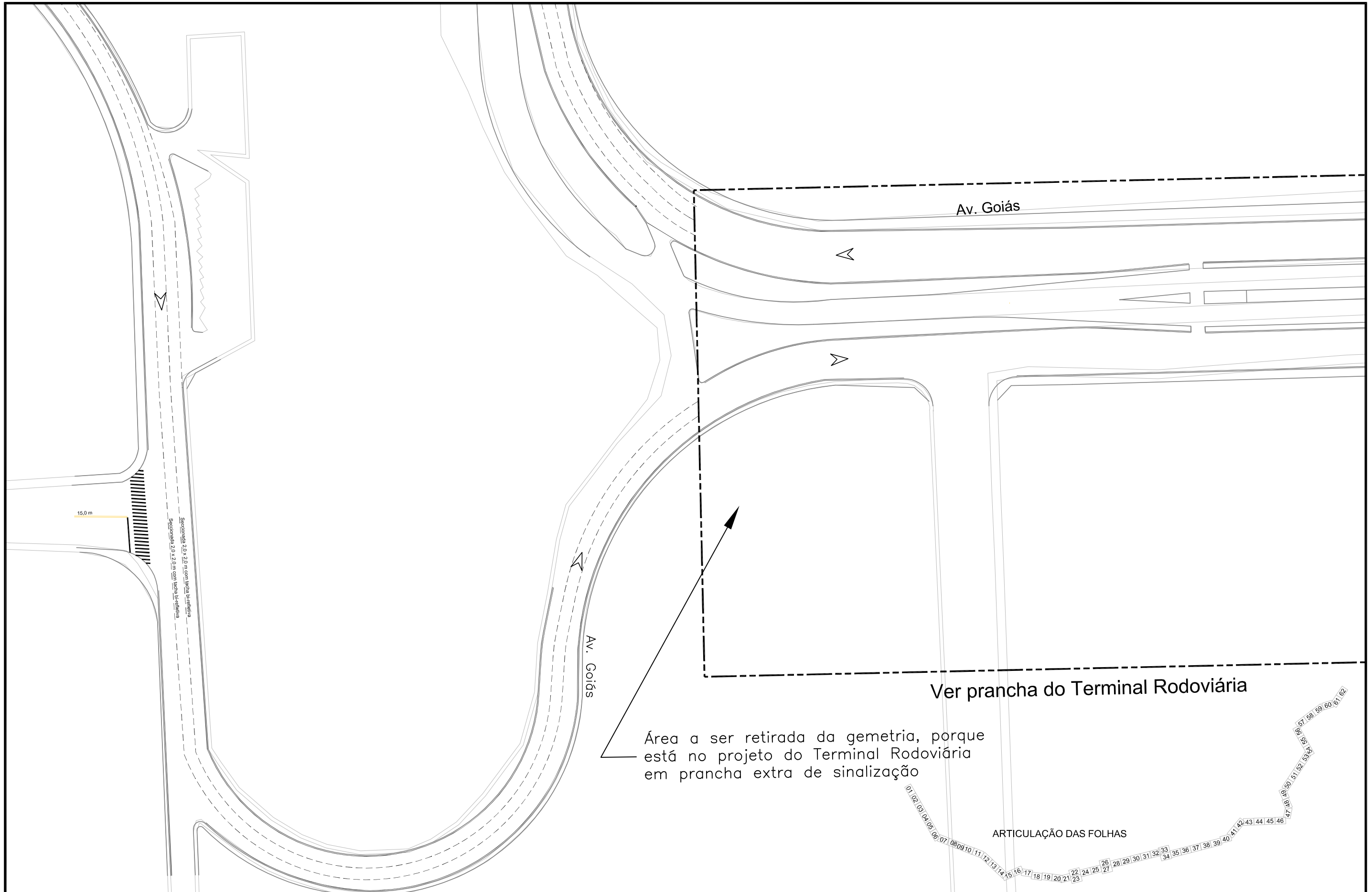


- Legenda:**
-  Parada
  -  Sentido de circulação existente
  -  Sentido de circulação proposto
  -  Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m

-  Linha Contínua (Branca) L=0.10 m
-  Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus)
-  Dupla Amarela L=0.10 m
-  Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Branca)
-  Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Amarela)



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS	
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO	
SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL	
OBRA: Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000 FOLHA: 33



Área a ser retirada da geometria, porque está no projeto do Terminal Rodoviária em prancha extra de sinalização

Ver prancha do Terminal Rodoviária

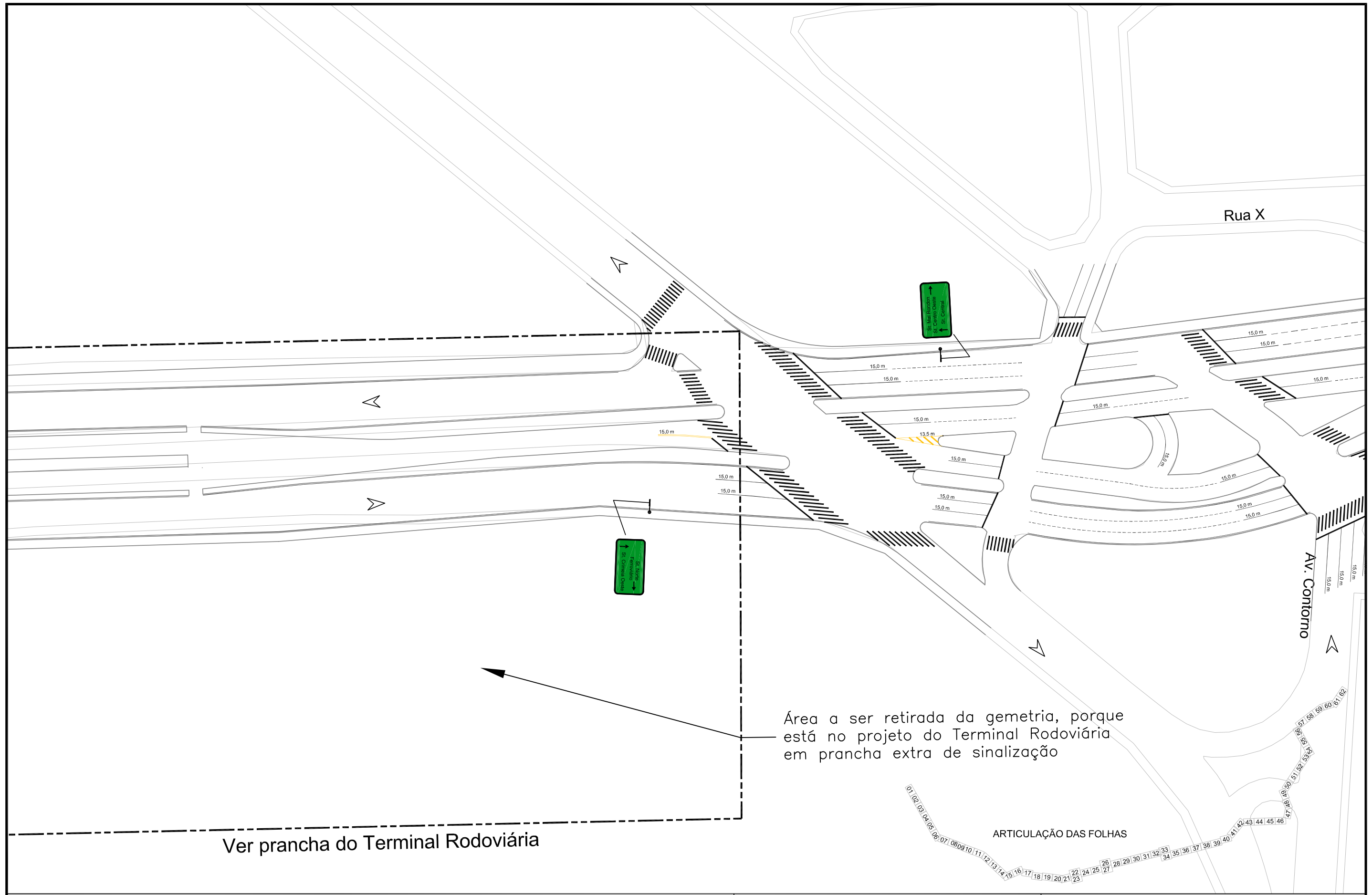
ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS

Legenda:

- Parada
- Sentido de circulação existente
- Sentido de circulação proposto
- Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m
- Linha Contínua (Branca) L=0.10 m
- Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus)
- Dupla Amarela L=0.10 m
- Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Branca)
- Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Amarela)



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL		
OBRA: Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	ESCALA: 1:1000	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:		FOLHA: 34



Área a ser retirada da geometria, porque está no projeto do Terminal Rodoviária em prancha extra de sinalização

Ver prancha do Terminal Rodoviária

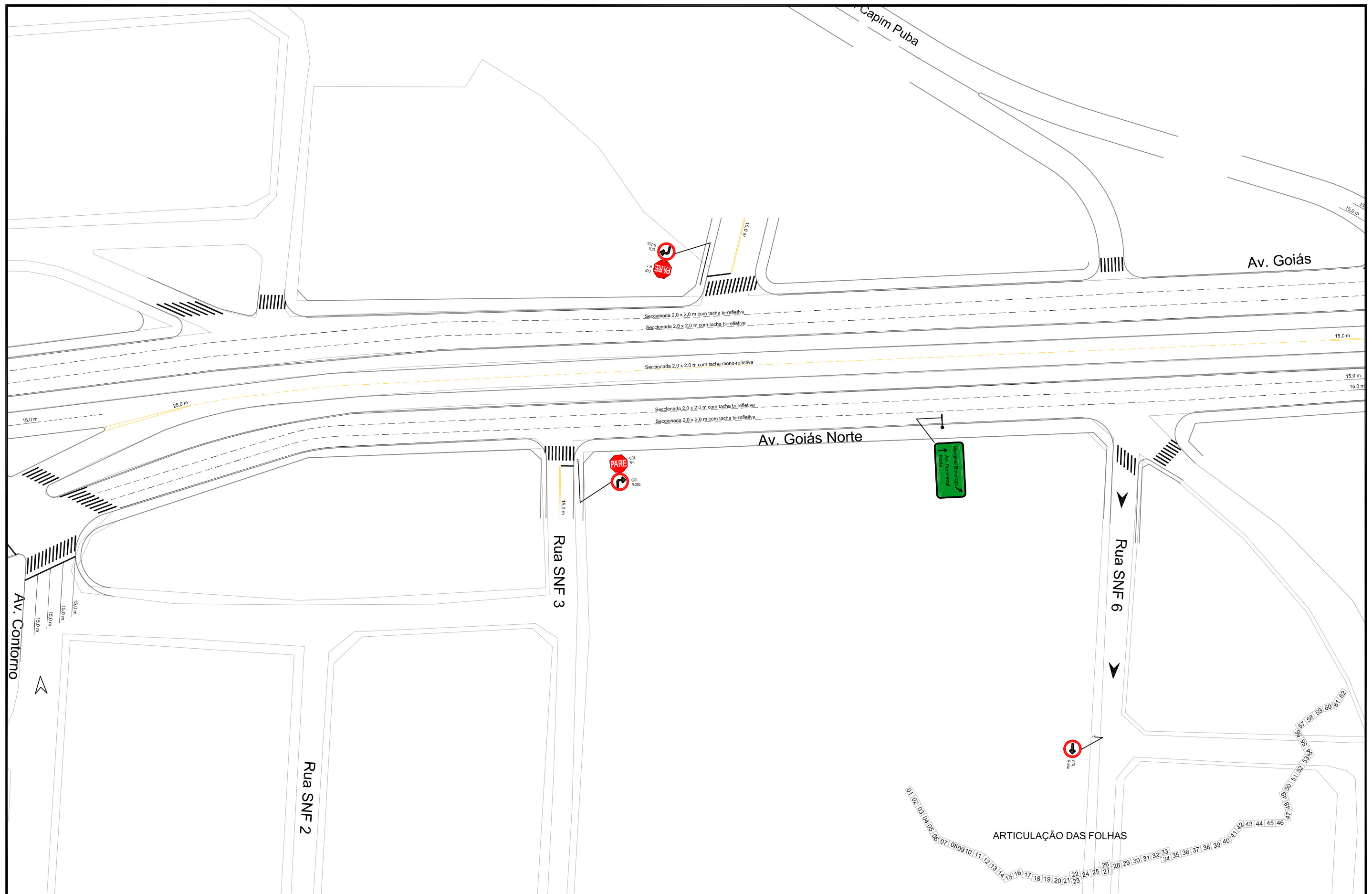
ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS

**Legenda:**

- |  |                                  |  |  |
|--|----------------------------------|--|--|
|  | Parada                           |  | Linha Contínua (Branca) L=0.10 m                   |
|  | Sentido de circulação existente  |  | Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus) |
|  | Sentido de circulação proposto   |  | Dupla Amarela L=0.10 m                             |
|  | Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m |  | Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Branca)              |
|  |                                  |  | Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Amarela)             |



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 35



Legenda:

- |  |                                  |  |  |
|--|----------------------------------|--|--|
|  | Parada                           |  | Linha Contínua (Branca) L=0.10 m                   |
|  | Sentido de circulação existente  |  | Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus) |
|  | Sentido de circulação proposto   |  | Dupla Amarela L=0.10 m                             |
|  | Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m |  | Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Branca)              |
|  |                                  |  | Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Amarela)             |

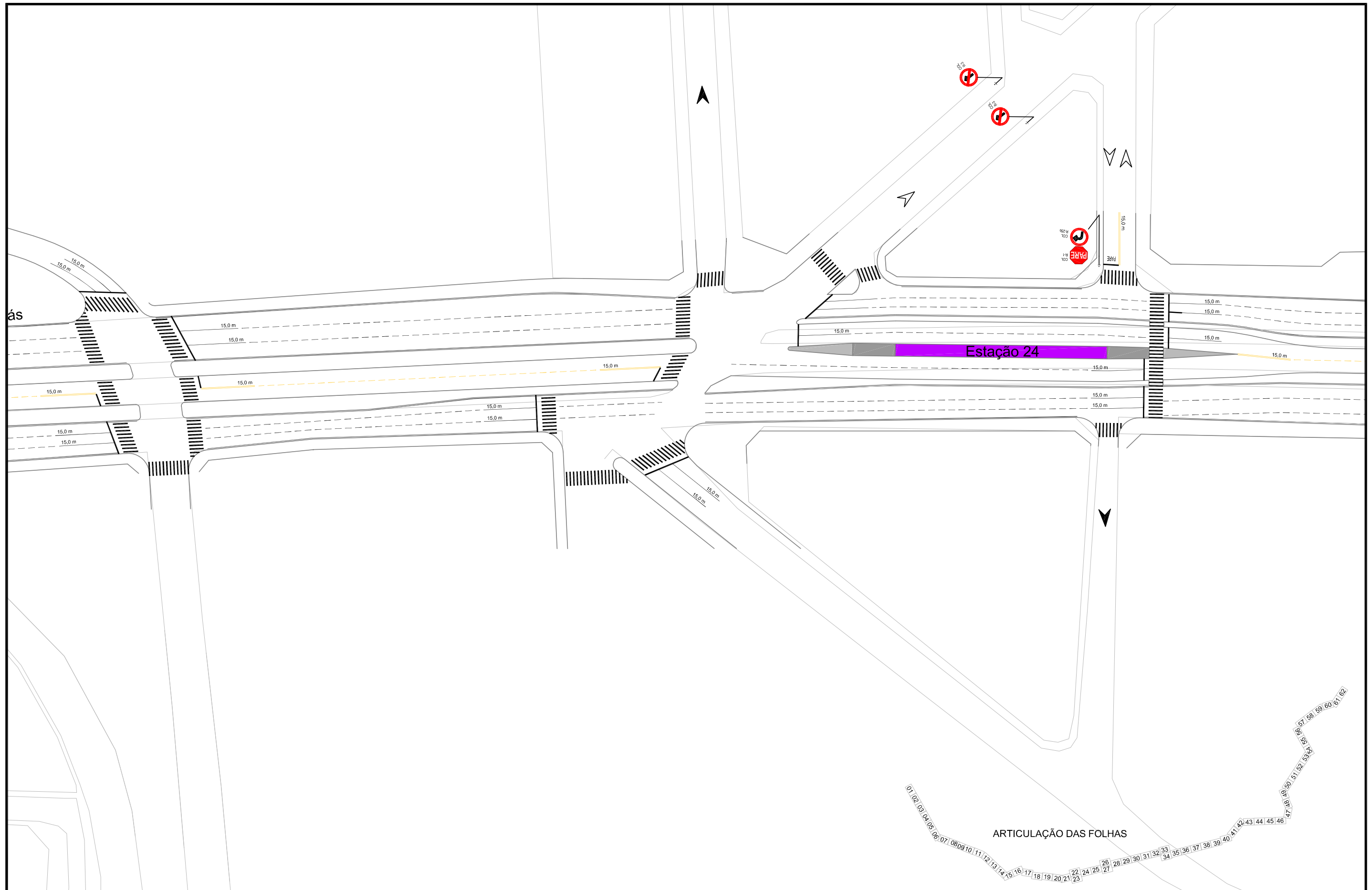


COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS

BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO

SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL

OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA:	Jan/2012
DESCRIÇÃO:		ESCALA:	1:1000
		FOLHA:	36



Legenda:	
	Parada
	Sentido de circulação existente
	Sentido de circulação proposto
	Linha Contínua (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus)
	Dupla Amarela L=0.10 m
	Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Branca)
	Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Amarela)
	Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m

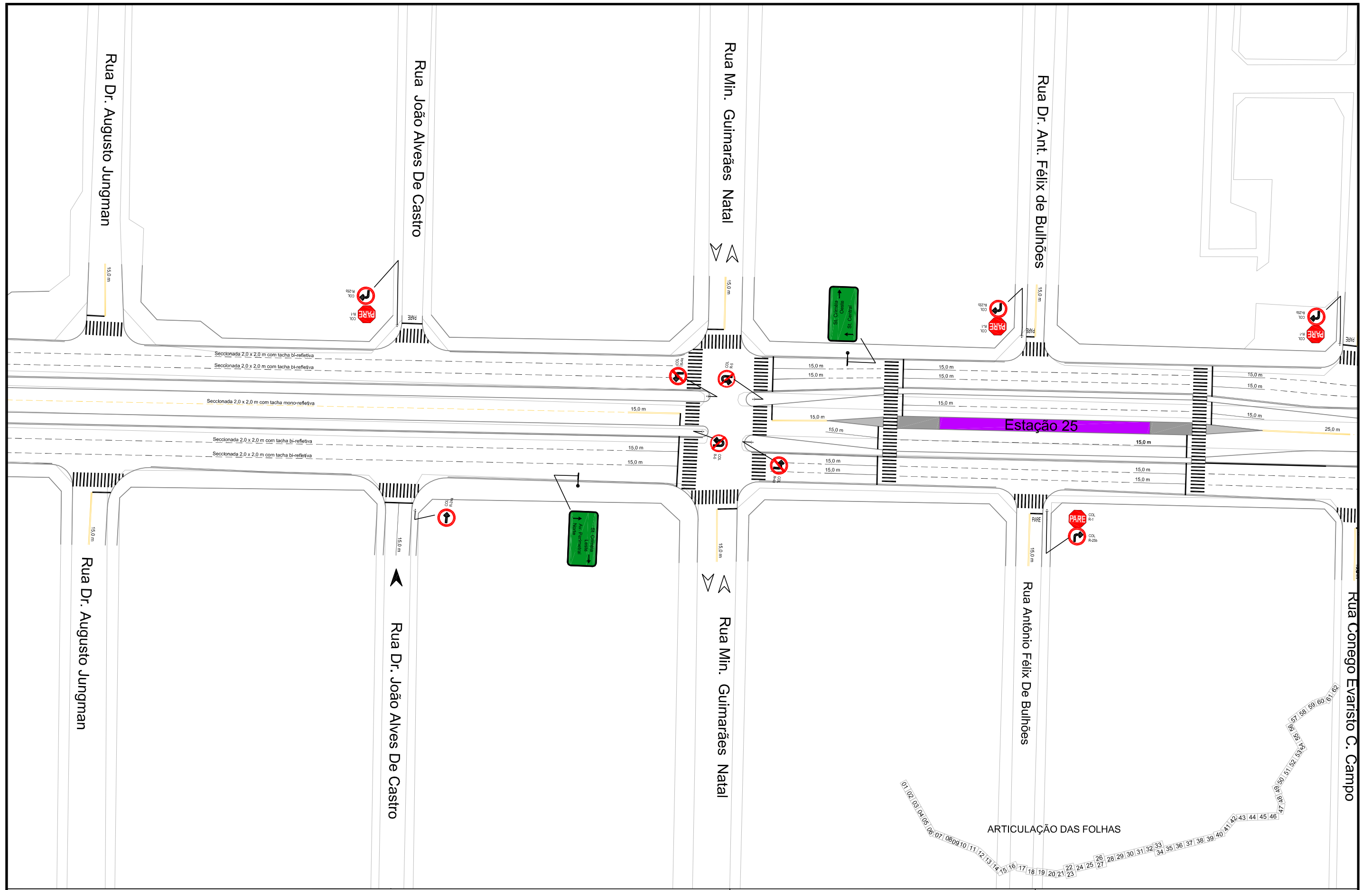



Companhia Metropolitana de Transportes Coletivos

COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 37

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS

01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62



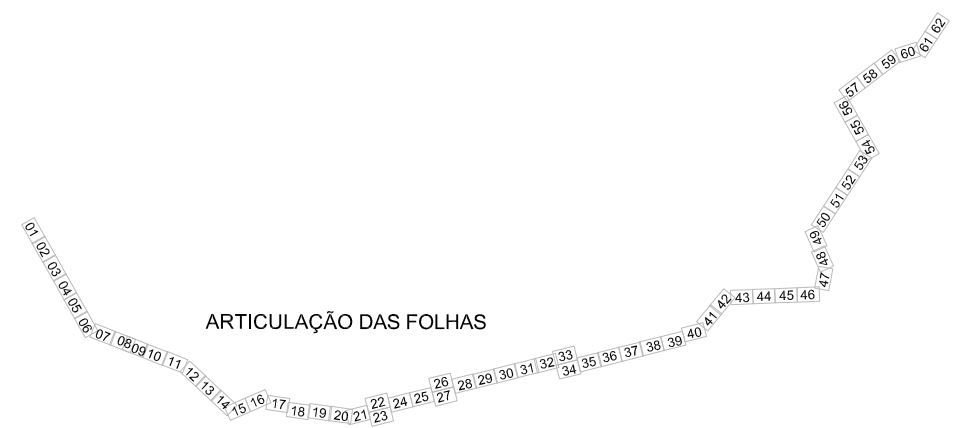
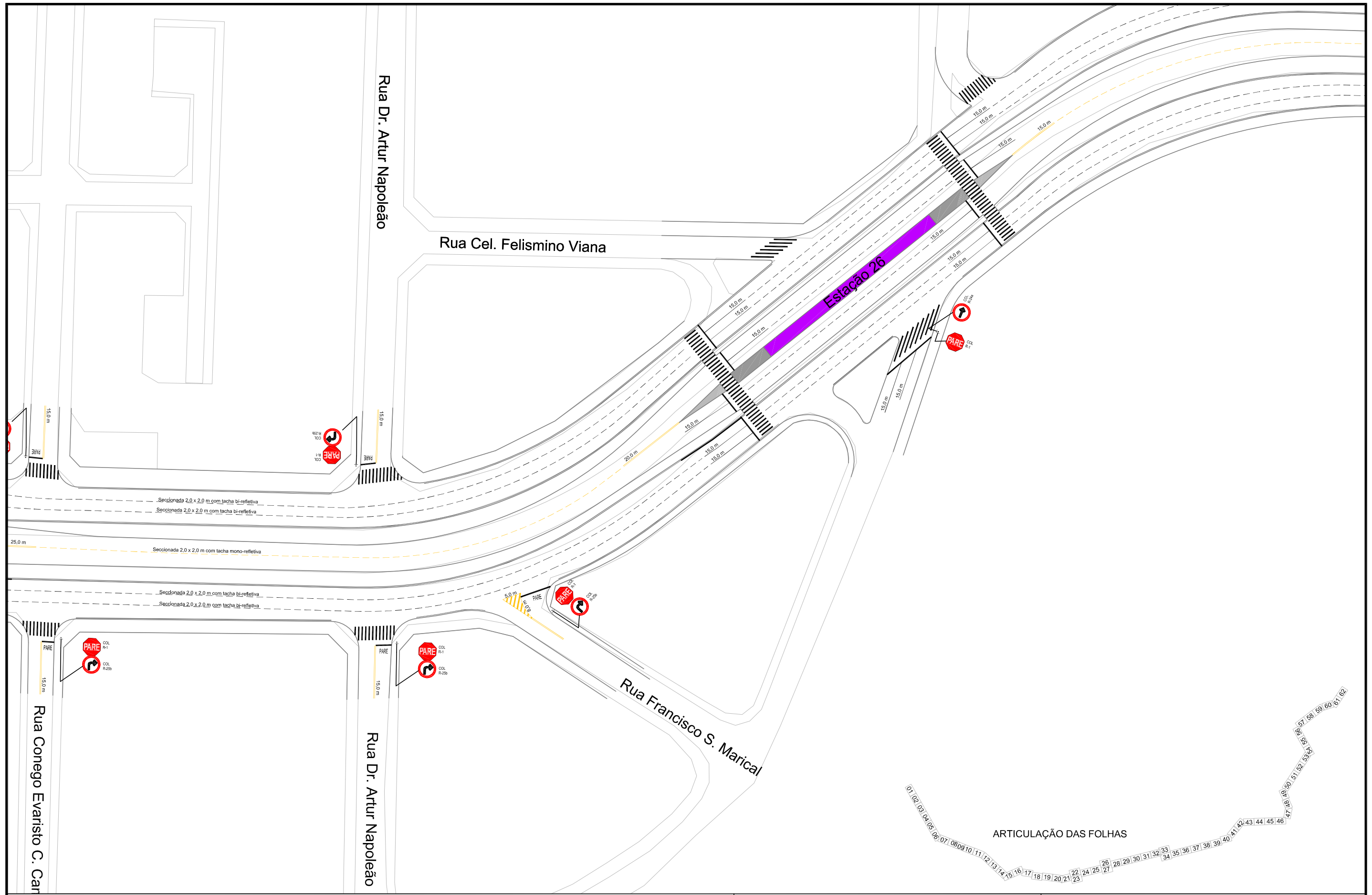
**Legenda:**

	Parada
	Sentido de circulação existente
	Sentido de circulação proposto
	Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m

	Linha Contínua (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus)
	Dupla Amarela L=0.10 m
	Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Branca)
	Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Amarela)



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 38

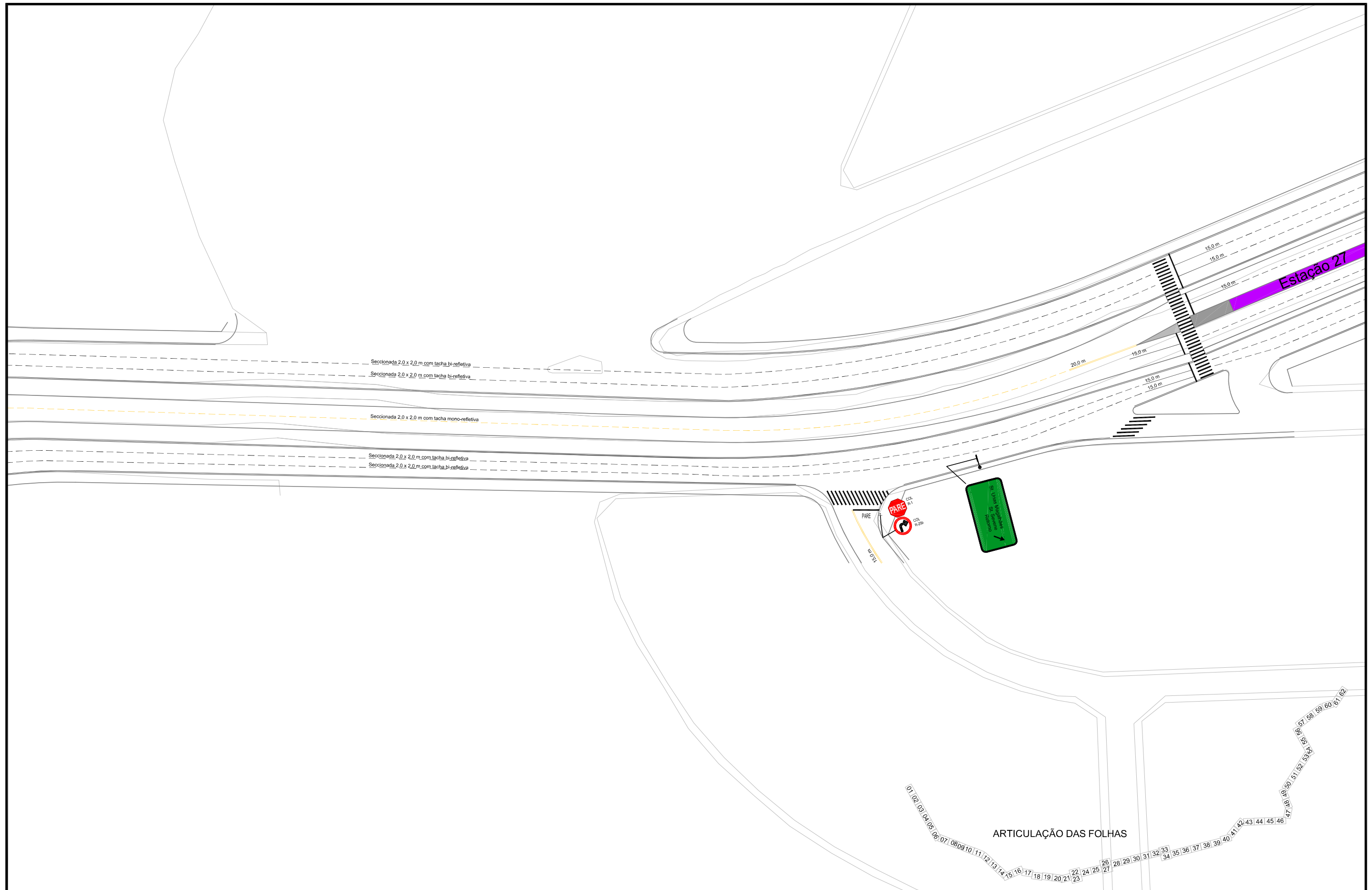


<p>Legenda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: purple; margin-right: 5px;"></span> Parada</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; border-bottom: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Sentido de circulação existente</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; border-bottom: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Sentido de circulação proposto</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; border-bottom: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; border-bottom: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Linha Contínua (Branca) L=0.10 m</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; border-bottom: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; border-bottom: 1px dashed black; margin-right: 5px;"></span> Dupla Amarela L=0.10 m</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; border-bottom: 1px dashed black; margin-right: 5px;"></span> Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Branca)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; border-bottom: 1px dashed black; margin-right: 5px;"></span> Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Amarela)</li> </ul>
--



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 39





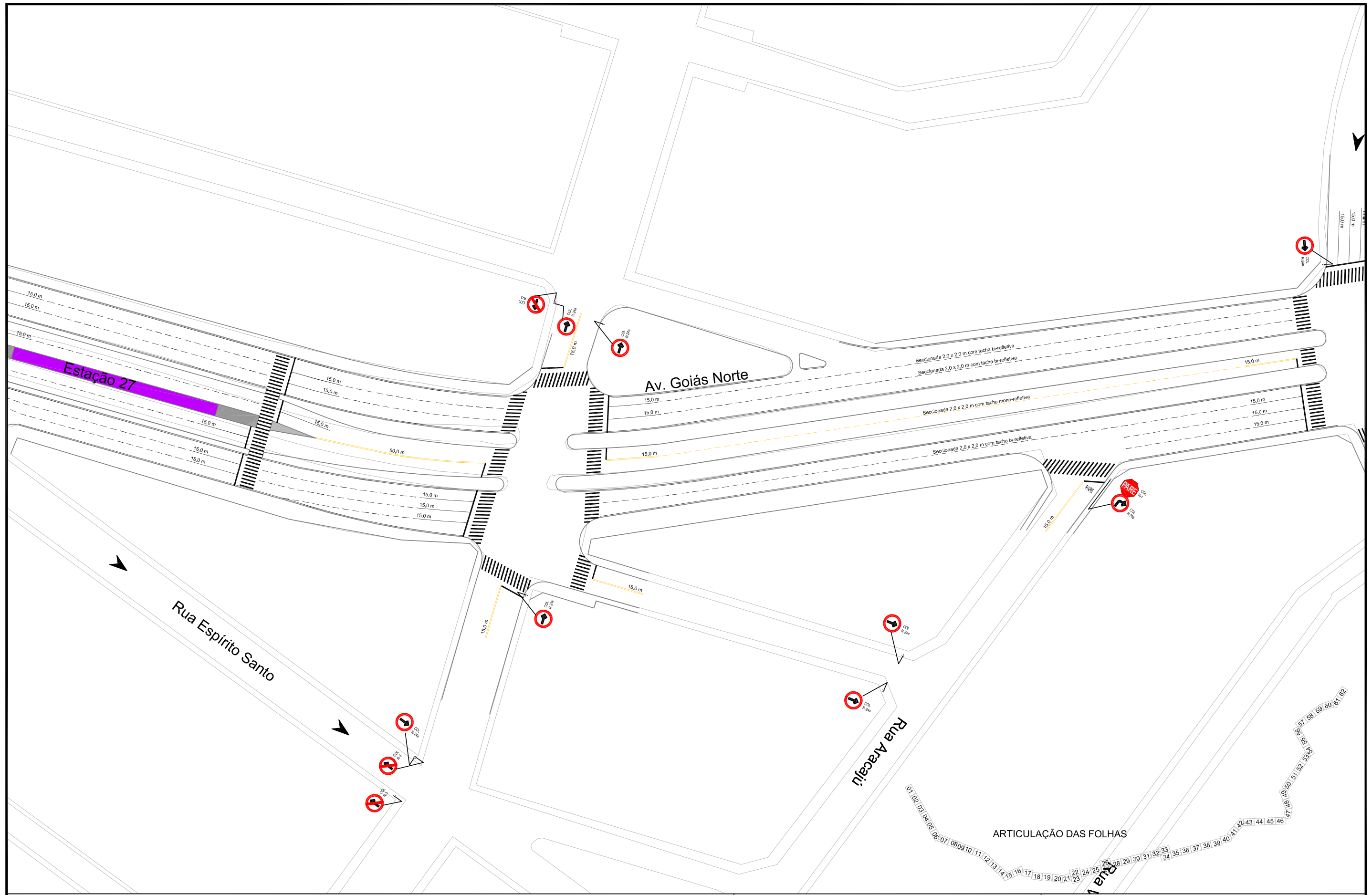
Legenda:

- Parada
- Sentido de circulação existente
- Sentido de circulação proposto
- Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m

- Linha Contínua (Branca) L=0.10 m
- Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus)
- Dupla Amarela L=0.10 m
- Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Branca)
- Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Amarela)



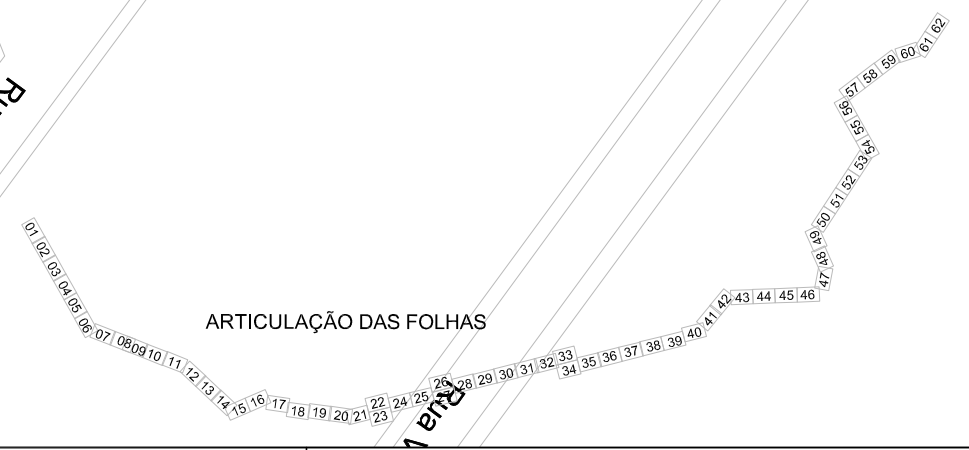
COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA:
DESCRÇÃO:	ESCALA:	FOLHA:
	1:1000	40

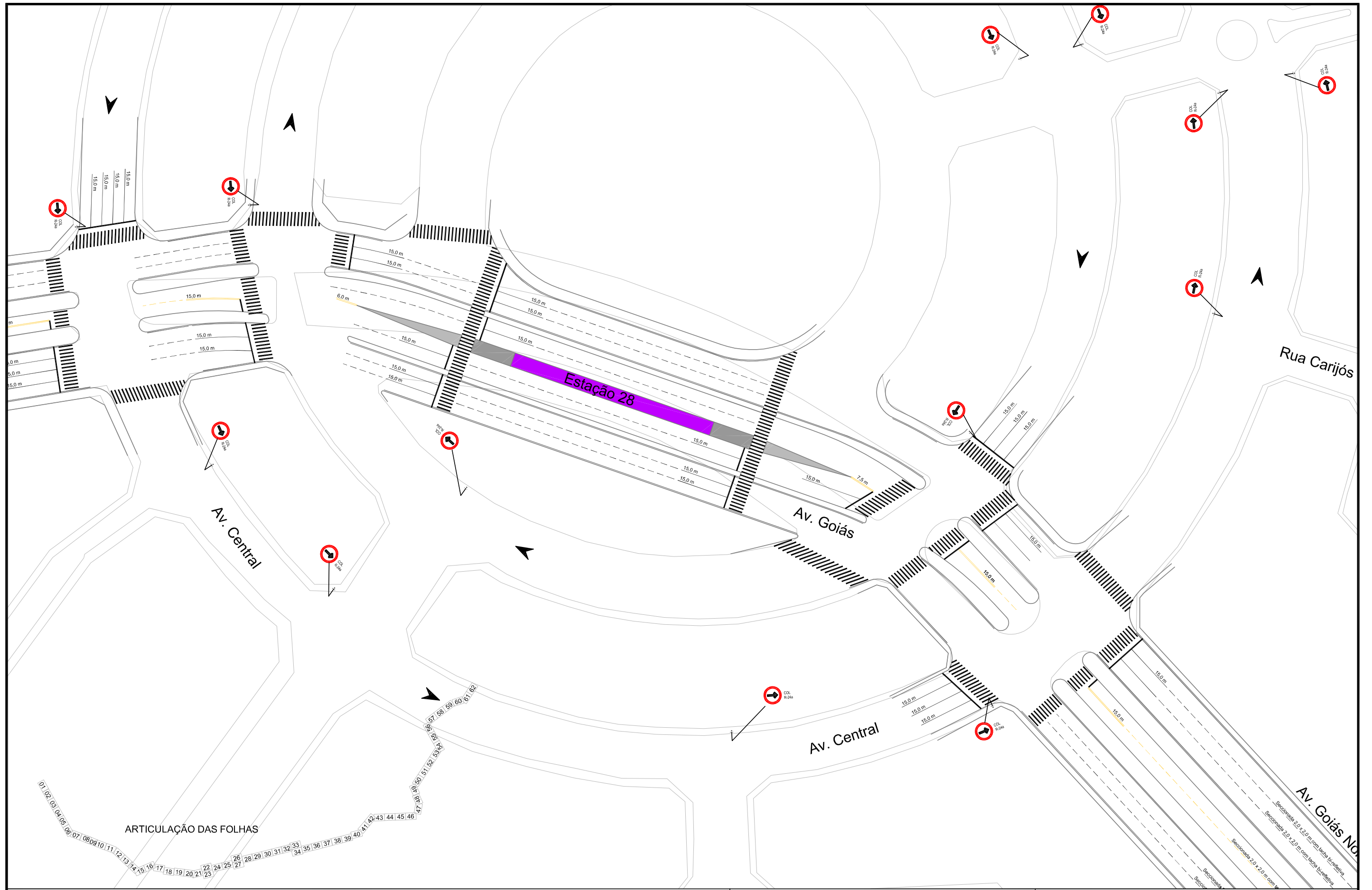


Legenda:	
	Parada
	Sentido de circulação existente
	Sentido de circulação proposto
	Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus)
	Dupla Amarela L=0.10 m
	Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Branca)
	Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Amarela)



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 41





<p>Legenda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: purple; margin-right: 5px;"></span> Parada</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; border-bottom: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Sentido de circulação existente</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; border-bottom: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Sentido de circulação proposto</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; border-bottom: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; border-bottom: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Linha Contínua (Branca) L=0.10 m</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; border-bottom: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; border-bottom: 1px solid yellow; margin-right: 5px;"></span> Dupla Amarela L=0.10 m</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; border-bottom: 1px dashed black; margin-right: 5px;"></span> Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Branca)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; border-bottom: 1px dashed yellow; margin-right: 5px;"></span> Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Amarela)</li> </ul>	
---	--

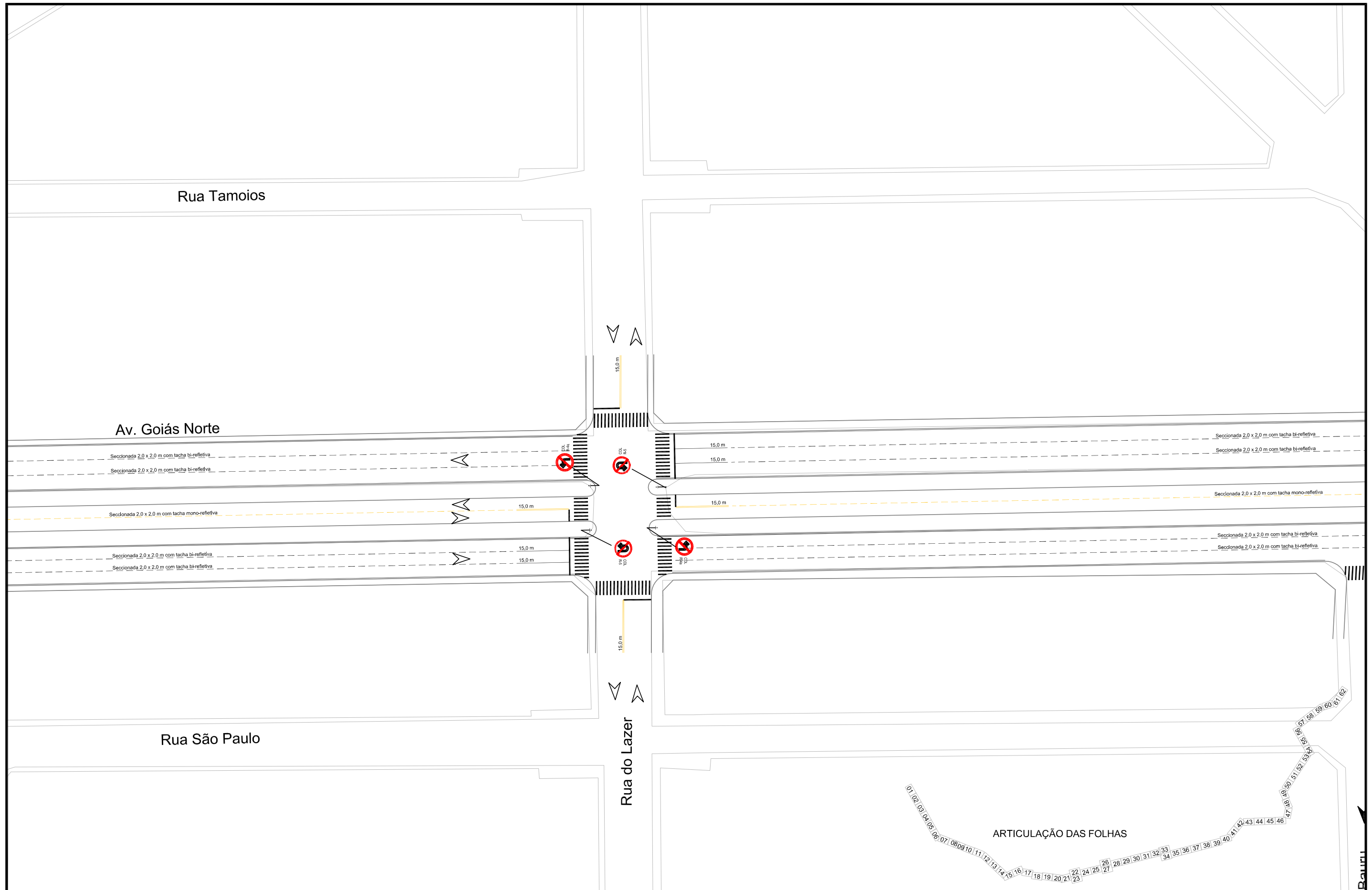


COTEC



**ICMTC**  
Companhia Metropolitana  
de Transportes Coletivos

COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA:
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 42

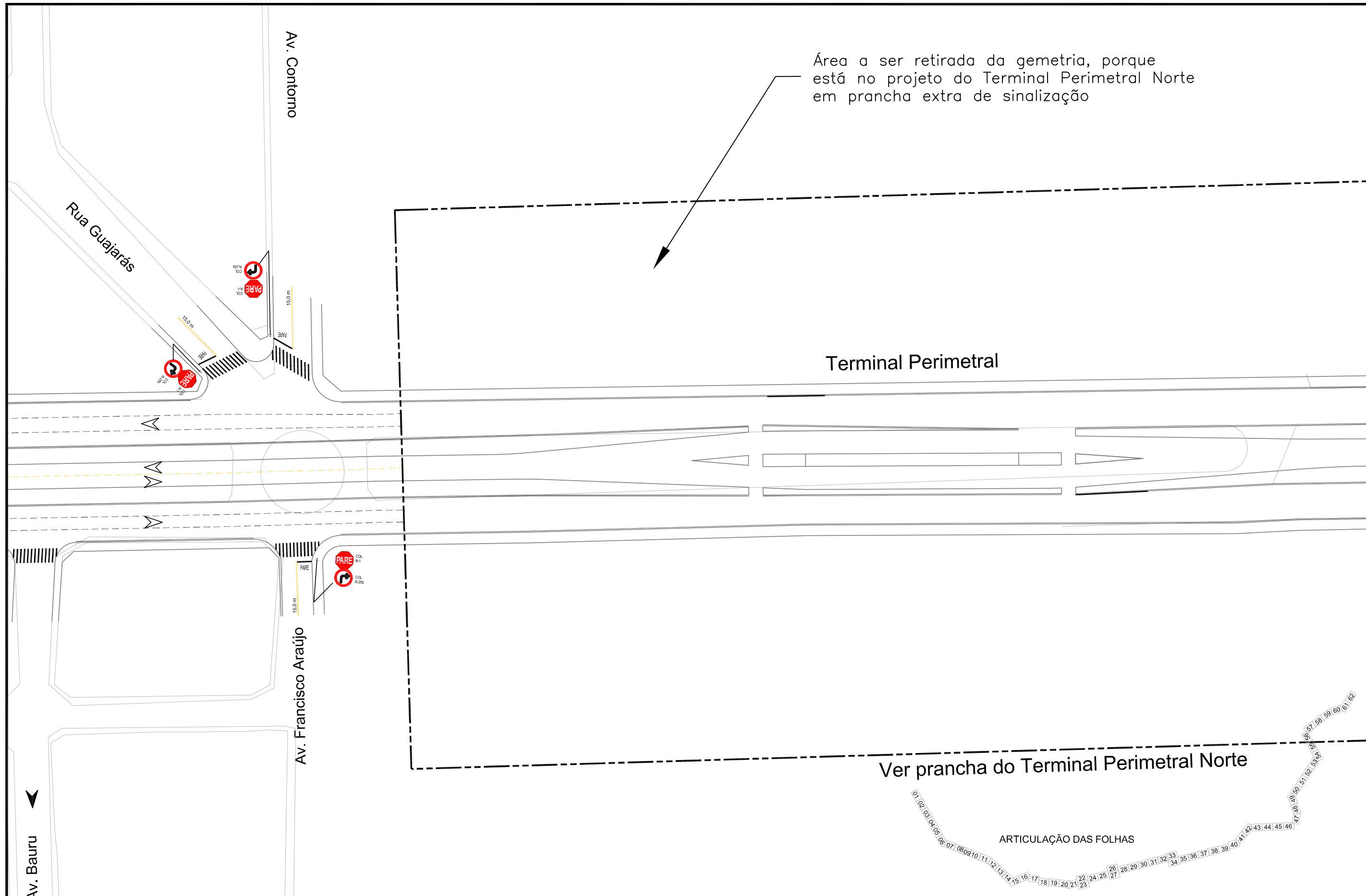


<b>Legenda:</b> Parada Sentido de circulação existente Sentido de circulação proposto Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m		Linha Contínua (Branca) L=0.10 m Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus) Dupla Amarela L=0.10 m Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Branca) Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Amarela)	
--	--	---	--



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 43

BAURIL

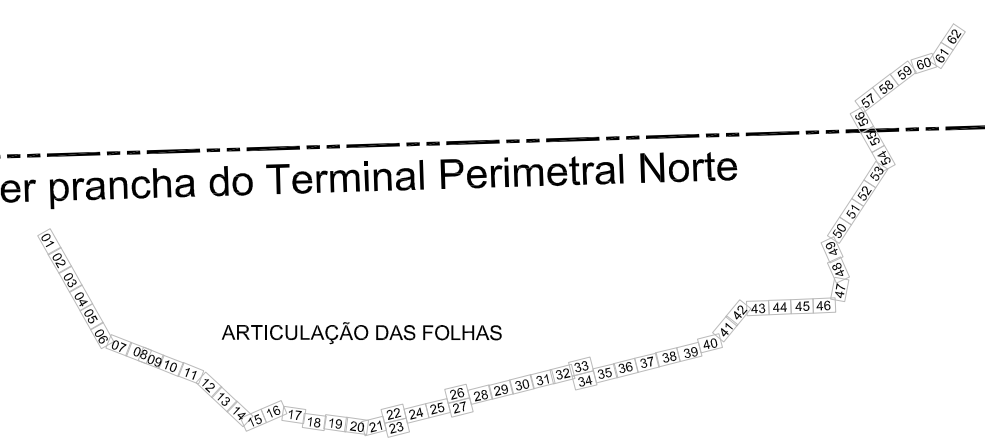


Área a ser retirada da geometria, porque está no projeto do Terminal Perimetral Norte em prancha extra de sinalização

Terminal Perimetral

Ver prancha do Terminal Perimetral Norte

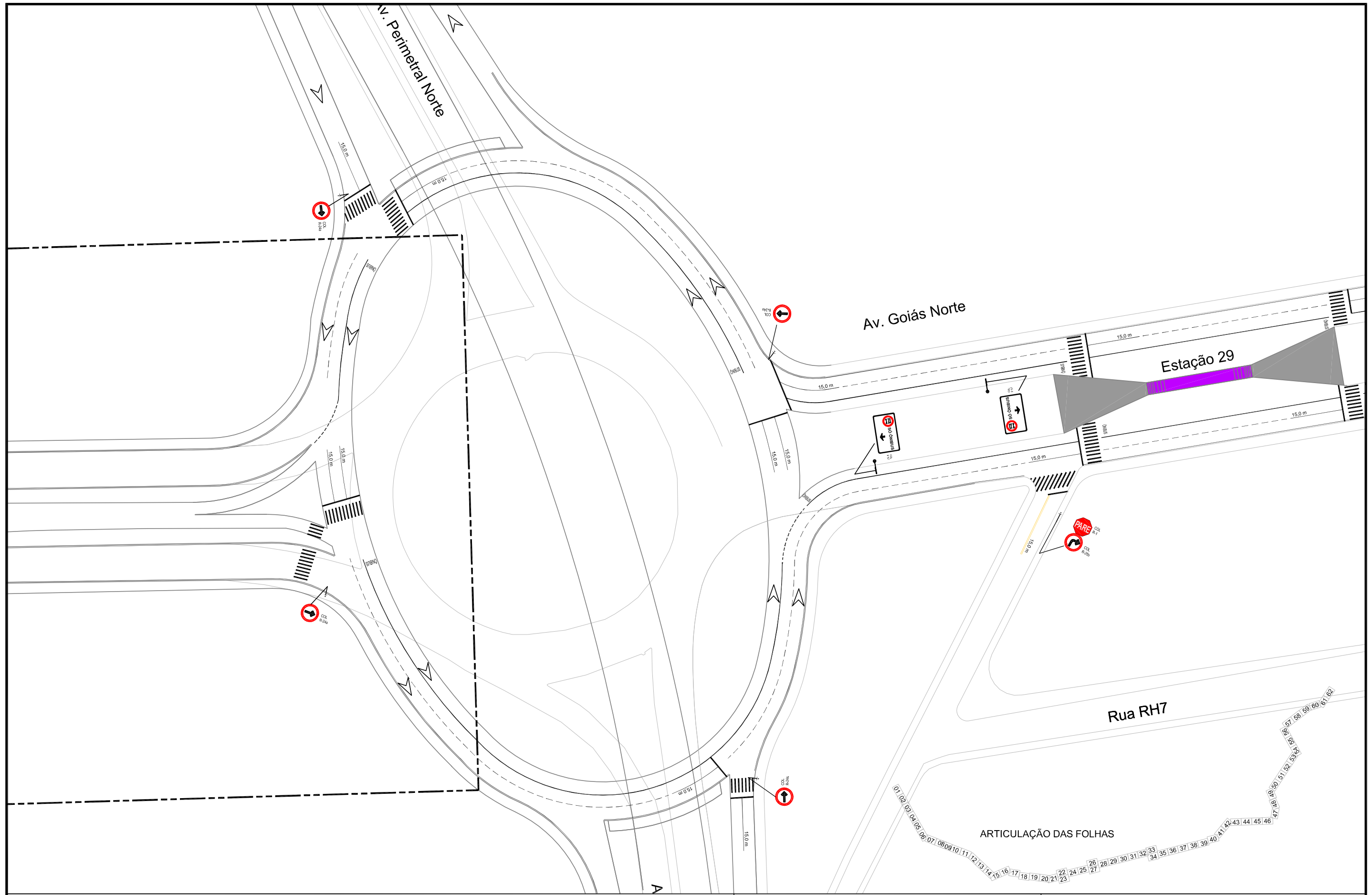
ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS



Legenda:	
	Parada
	Sentido de circulação existente
	Sentido de circulação proposto
	Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus)
	Dupla Amarela L=0.10 m
	Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Branca)
	Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Amarela)



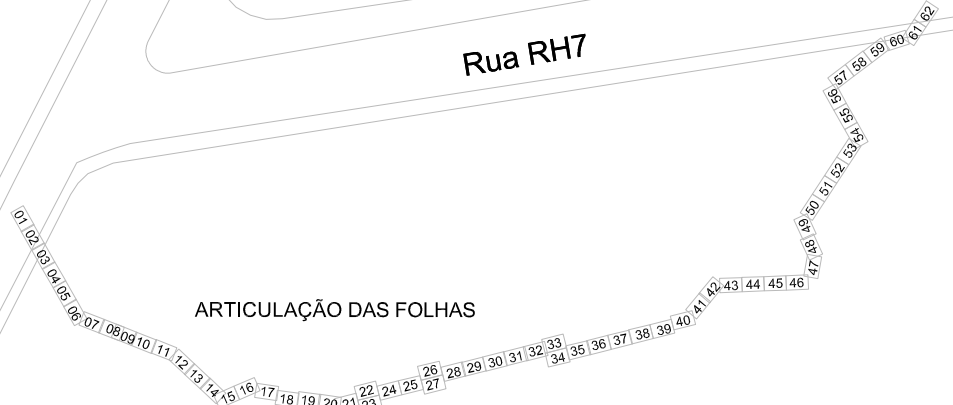
COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 44

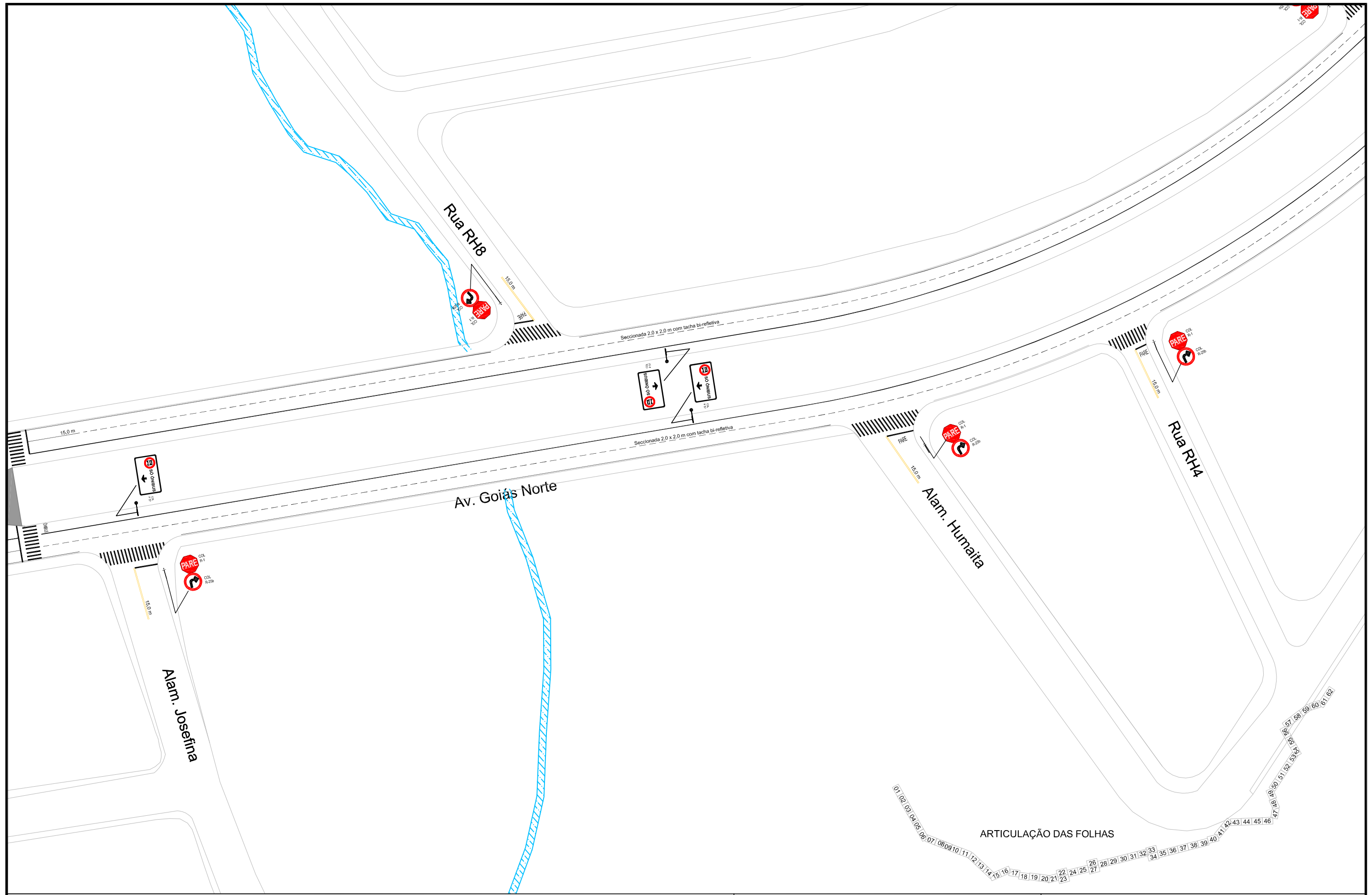


Legenda:	
	Parada
	Sentido de circulação existente
	Sentido de circulação proposto
	Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus)
	Dupla Amarela L=0.10 m
	Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Branca)
	Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Amarela)



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 45

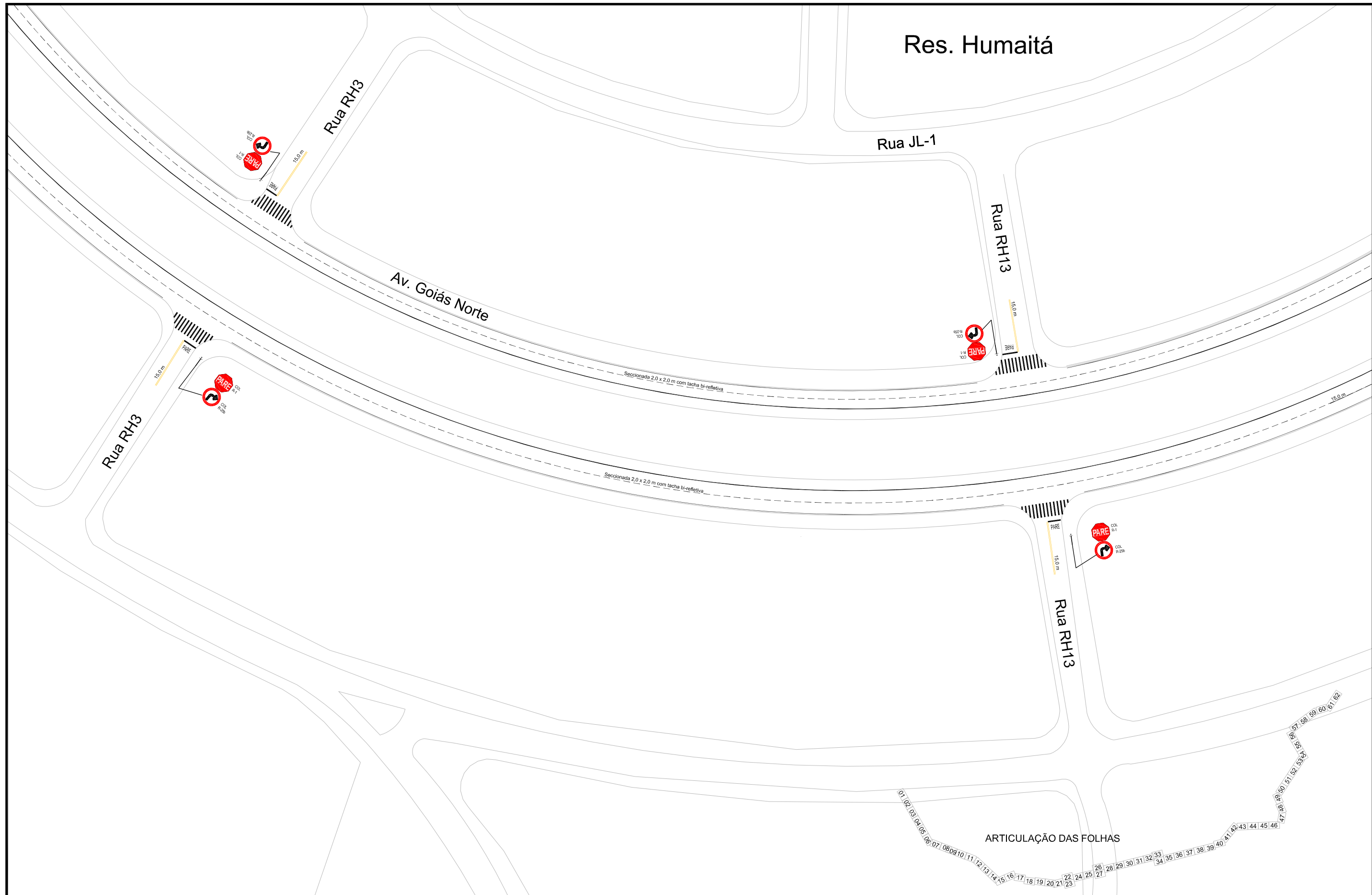




Legenda:	
	Parada
	Sentido de circulação existente
	Sentido de circulação proposto
	Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus)
	Dupla Amarela L=0.10 m
	Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Branca)
	Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Amarela)



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 46

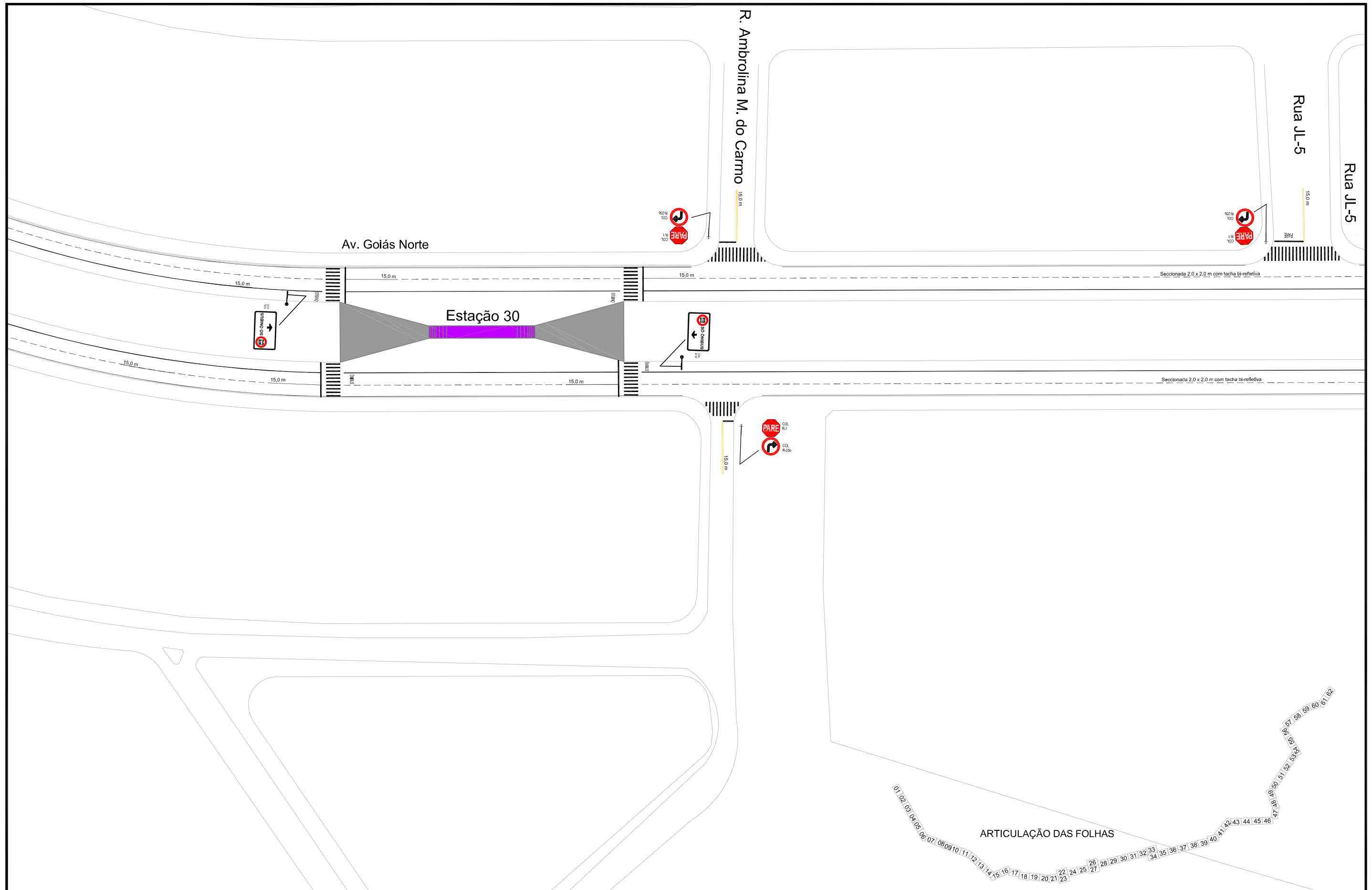


Legenda:	
	Parada
	Sentido de circulação existente
	Sentido de circulação proposto
	Linha Contínua (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus)
	Dupla Amarela L=0.10 m
	Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Branca)
	Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Amarela)
	Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 47

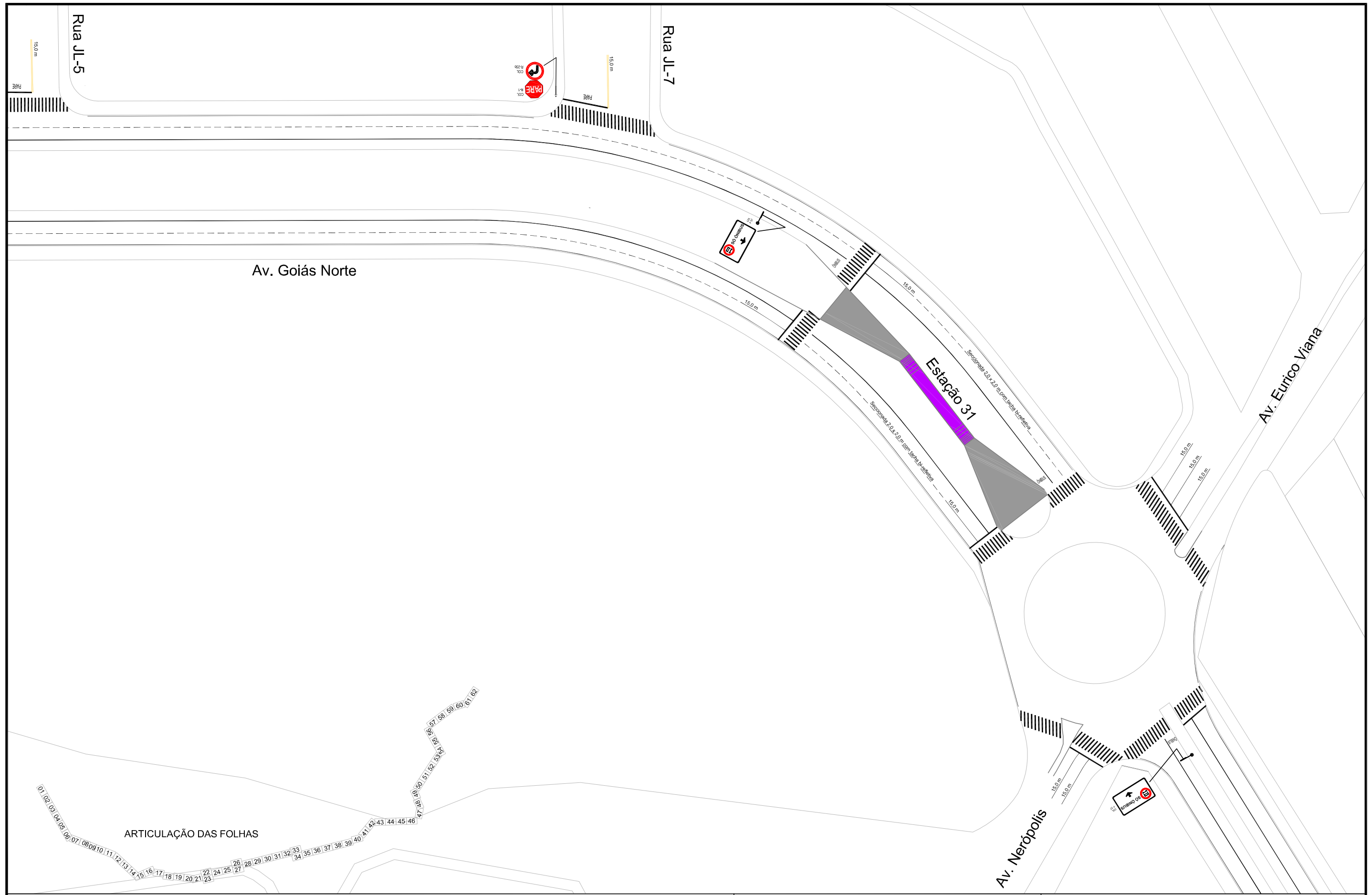




Legenda:	
	Parada
	Sentido de circulação existente
	Sentido de circulação proposto
	Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus)
	Dupla Amarela L=0.10 m
	Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Branca)
	Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Amarela)



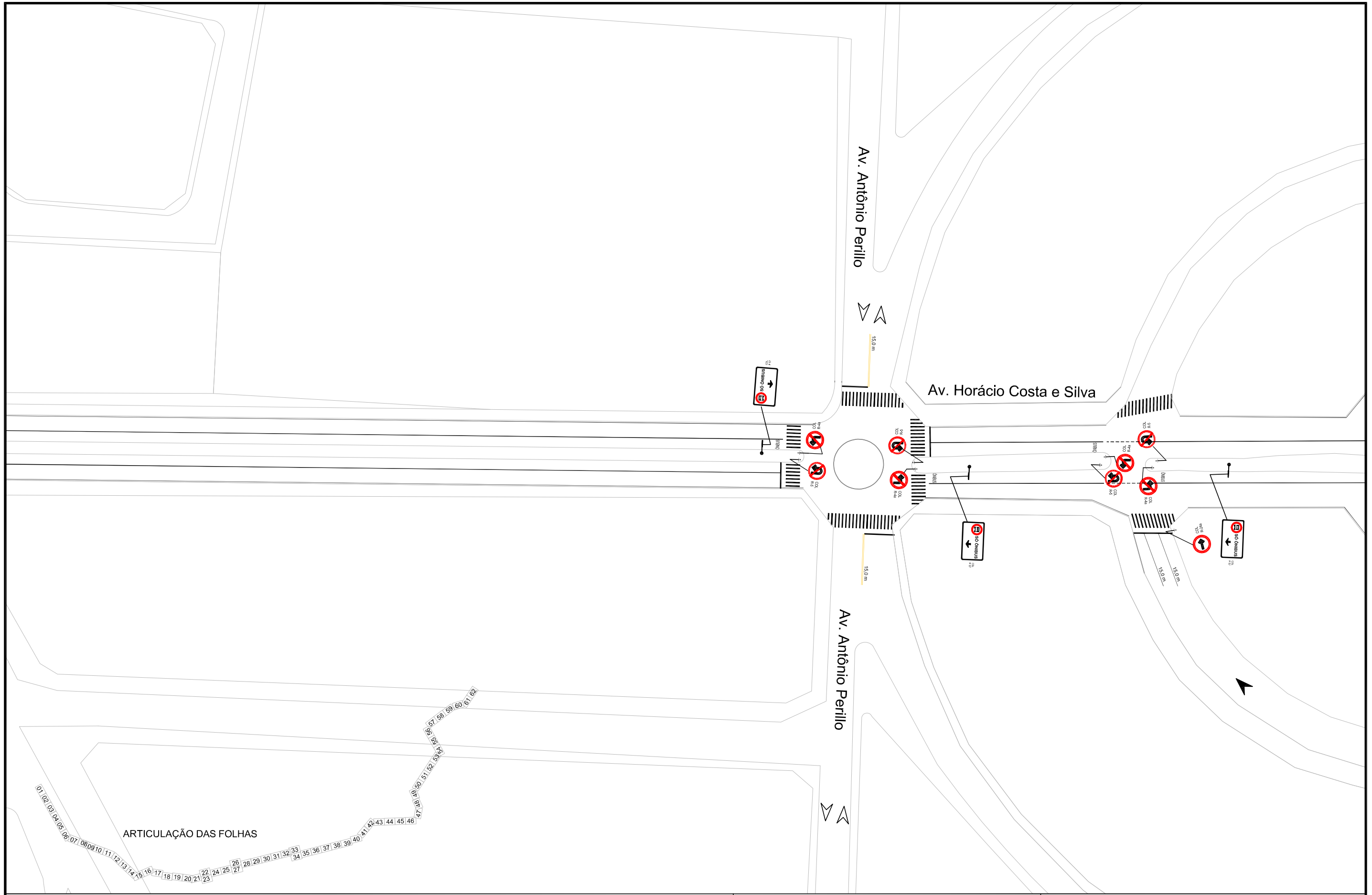
COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 48



Legenda:	
	Parada
	Sentido de circulação existente
	Sentido de circulação proposto
	Linha Contínua (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus)
	Dupla Amarela L=0.10 m
	Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Branca)
	Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Amarela)
	Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m



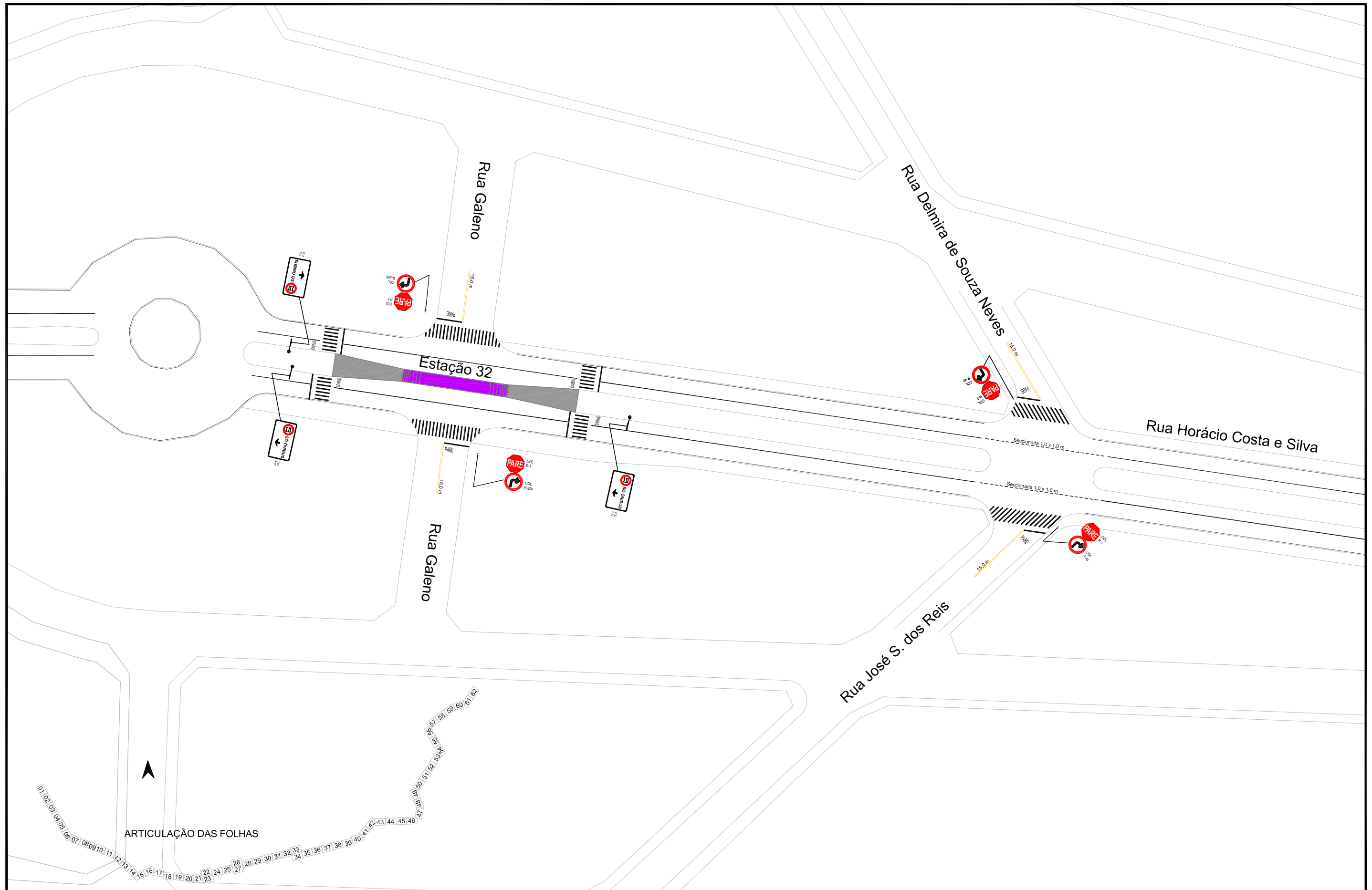
COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 49



Legenda:	
	Parada
	Sentido de circulação existente
	Sentido de circulação proposto
	Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus)
	Dupla Amarela L=0.10 m
	Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Branca)
	Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Amarela)



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 50

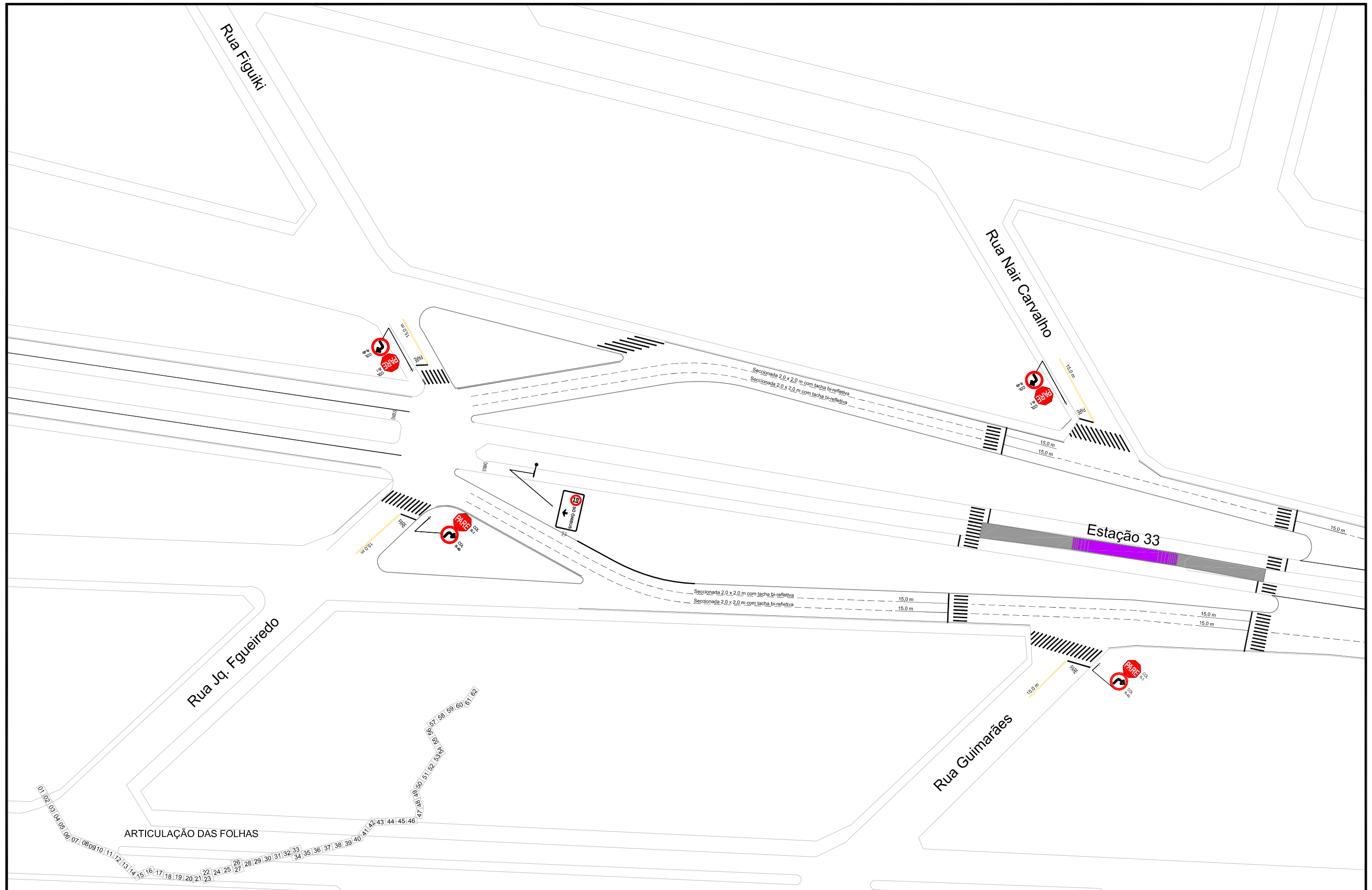


Legenda:

- Parada
- Sentido de circulação existente
- Sentido de circulação proposto
- Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m
- Linha Contínua (Branca) L=0.10 m
- Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus)
- Dupla Amarela L=0.10 m
- Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Branca)
- Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Amarela)



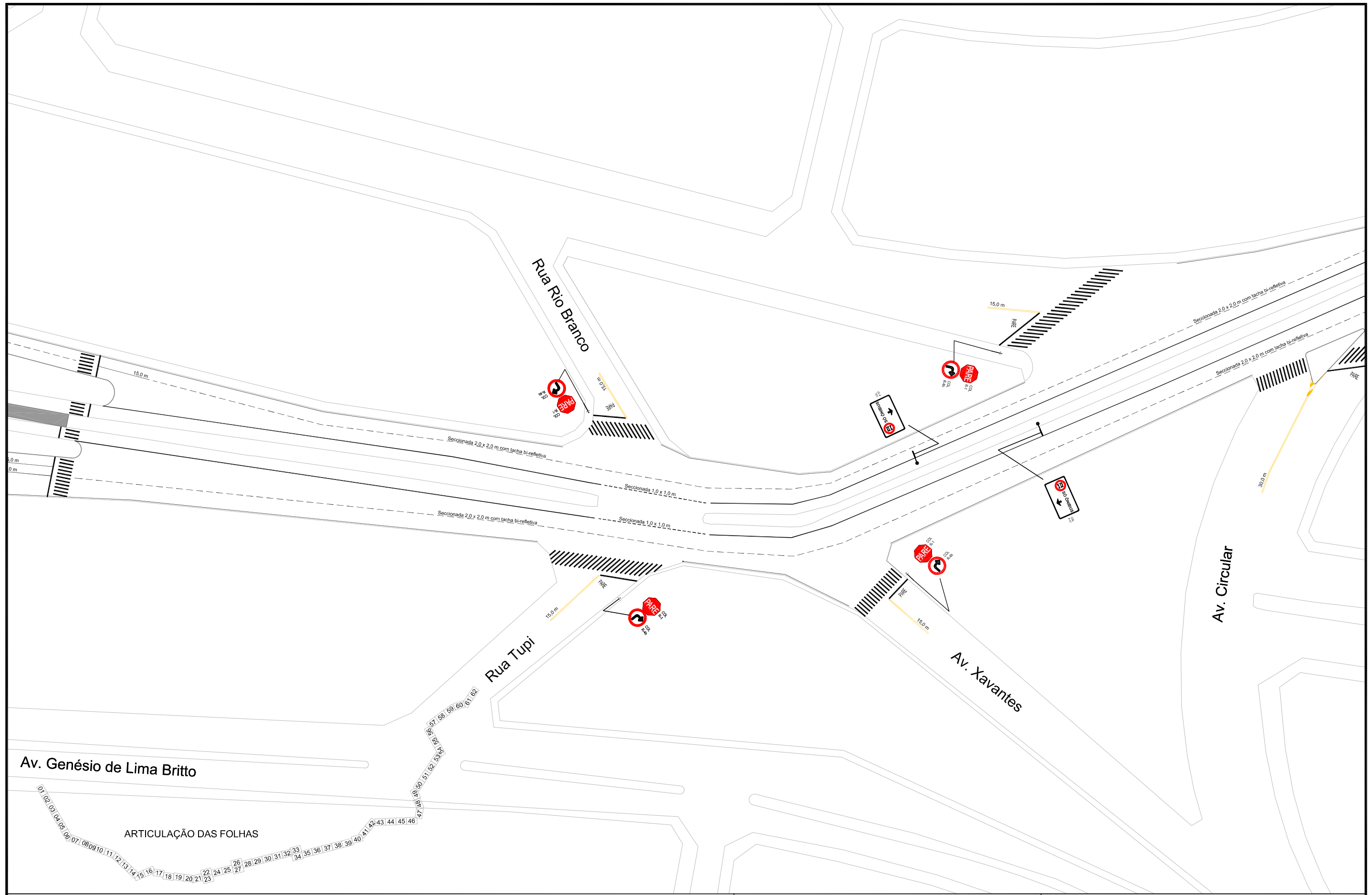
COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 51



Legenda:	
	Parada
	Sentido de circulação existente
	Sentido de circulação proposto
	Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus)
	Dupla Amarela L=0.10 m
	Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Branca)
	Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Amarela)



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 52

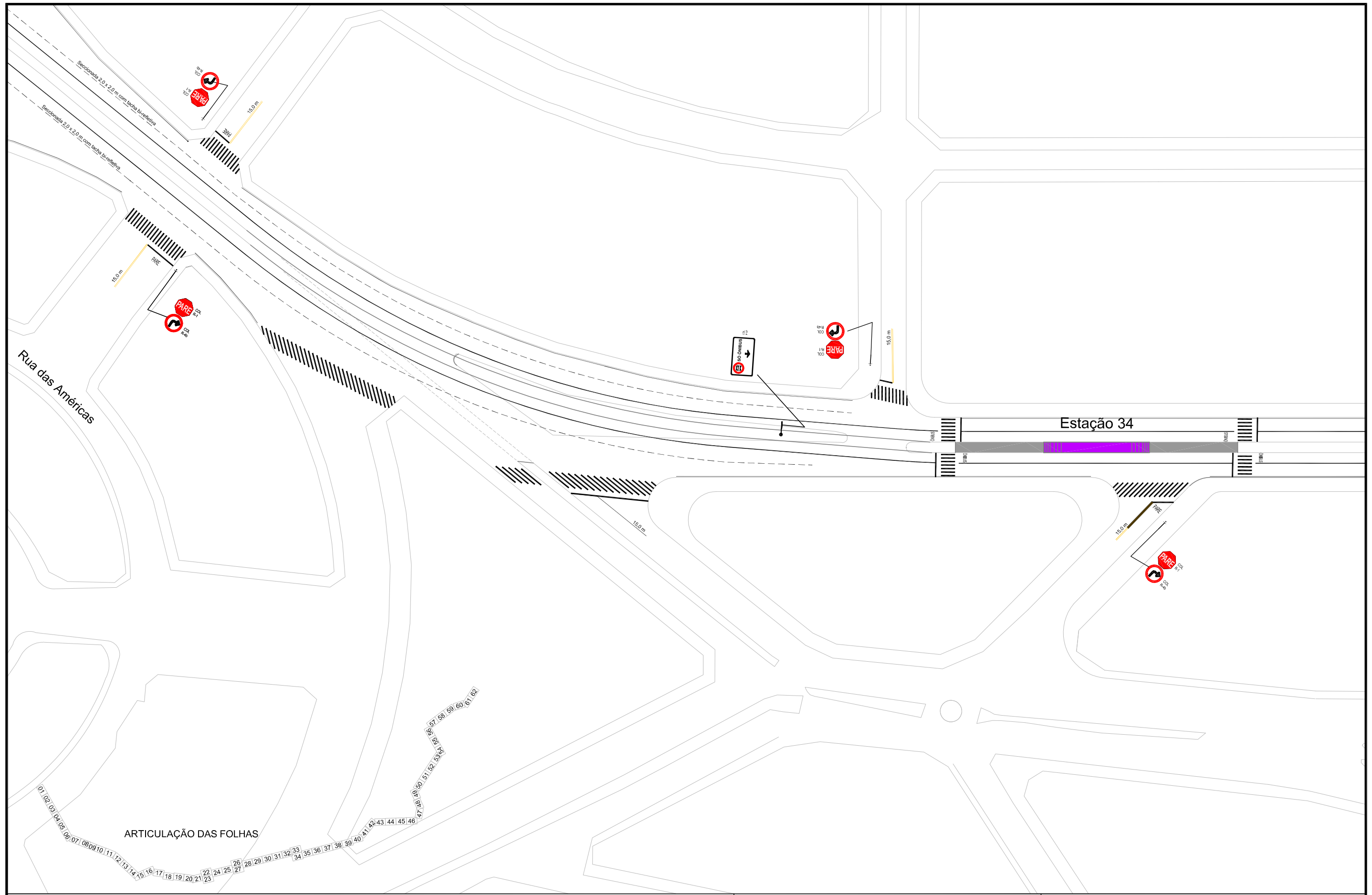


- Legenda:
- Parada
  - Sentido de circulação existente
  - Sentido de circulação proposto
  - Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m

- Linha Contínua (Branca) L=0.10 m
- Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus)
- Dupla Amarela L=0.10 m
- Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Branca)
- Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Amarela)



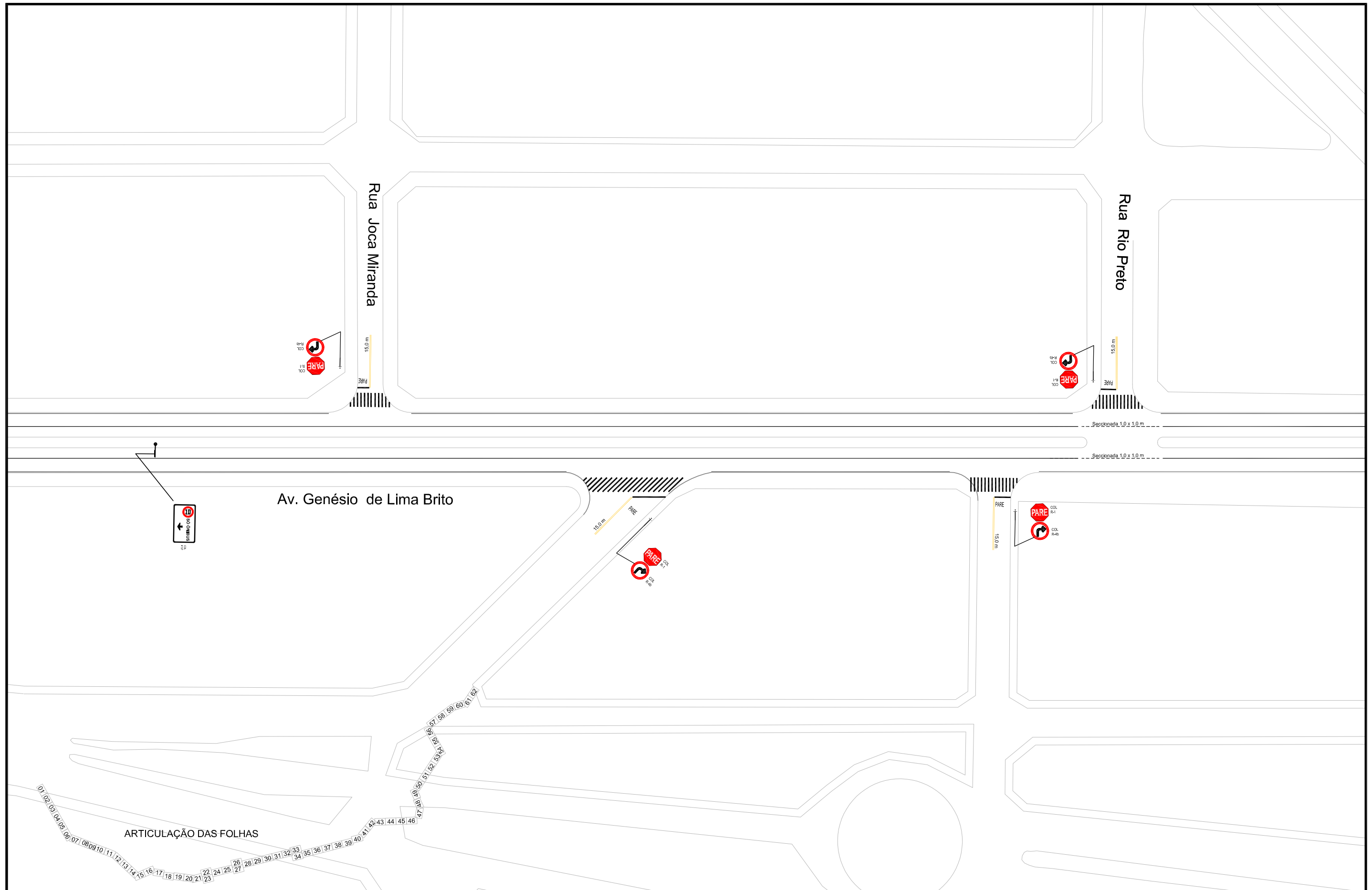
COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 53



Legenda:	
	Parada
	Sentido de circulação existente
	Sentido de circulação proposto
	Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus)
	Dupla Amarela L=0.10 m
	Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Branca)
	Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Amarela)



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 54



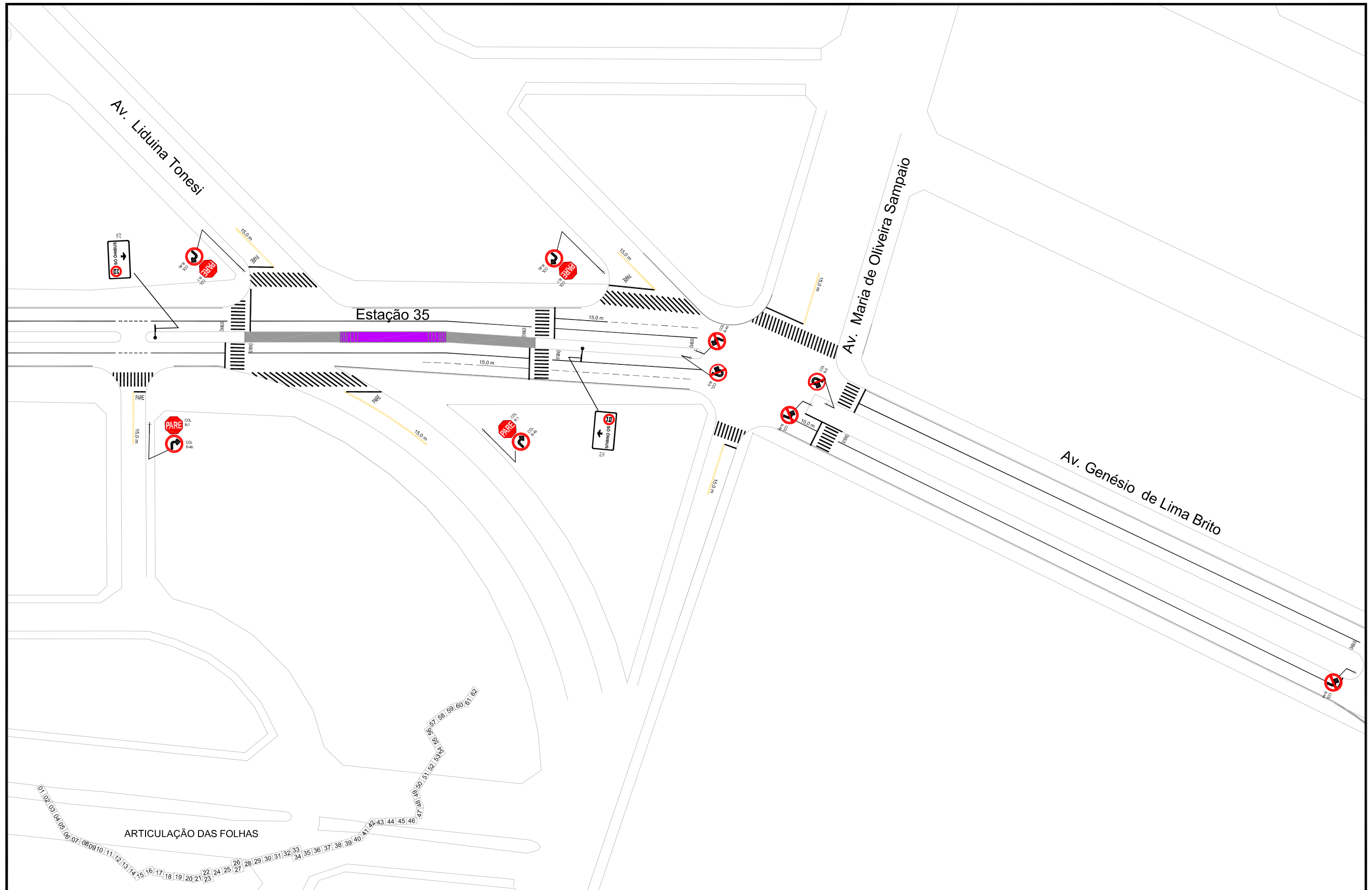
Legenda:

- Parada
- Sentido de circulação existente
- Sentido de circulação proposto
- Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m
- Linha Contínua (Branca) L=0.10 m
- Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus)
- Dupla Amarela L=0.10 m
- Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Branca)
- Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Amarela)



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL		
OBRA: Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	ESCALA: 1:1000	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:		FOLHA: 55

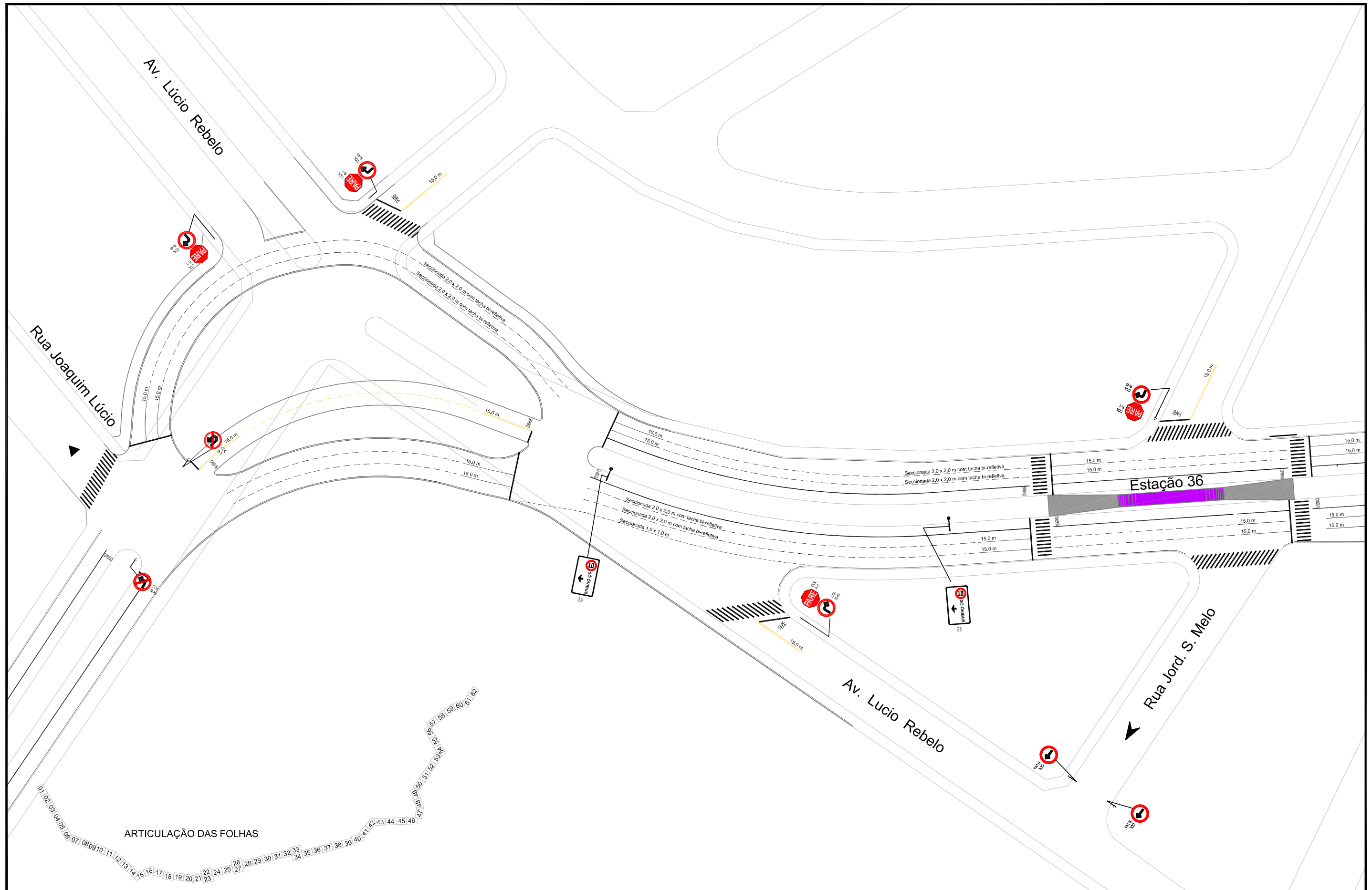




Legenda:	
	Parada
	Sentido de circulação existente
	Sentido de circulação proposto
	Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus)
	Dupla Amarela L=0.10 m
	Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Branca)
	Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Amarela)



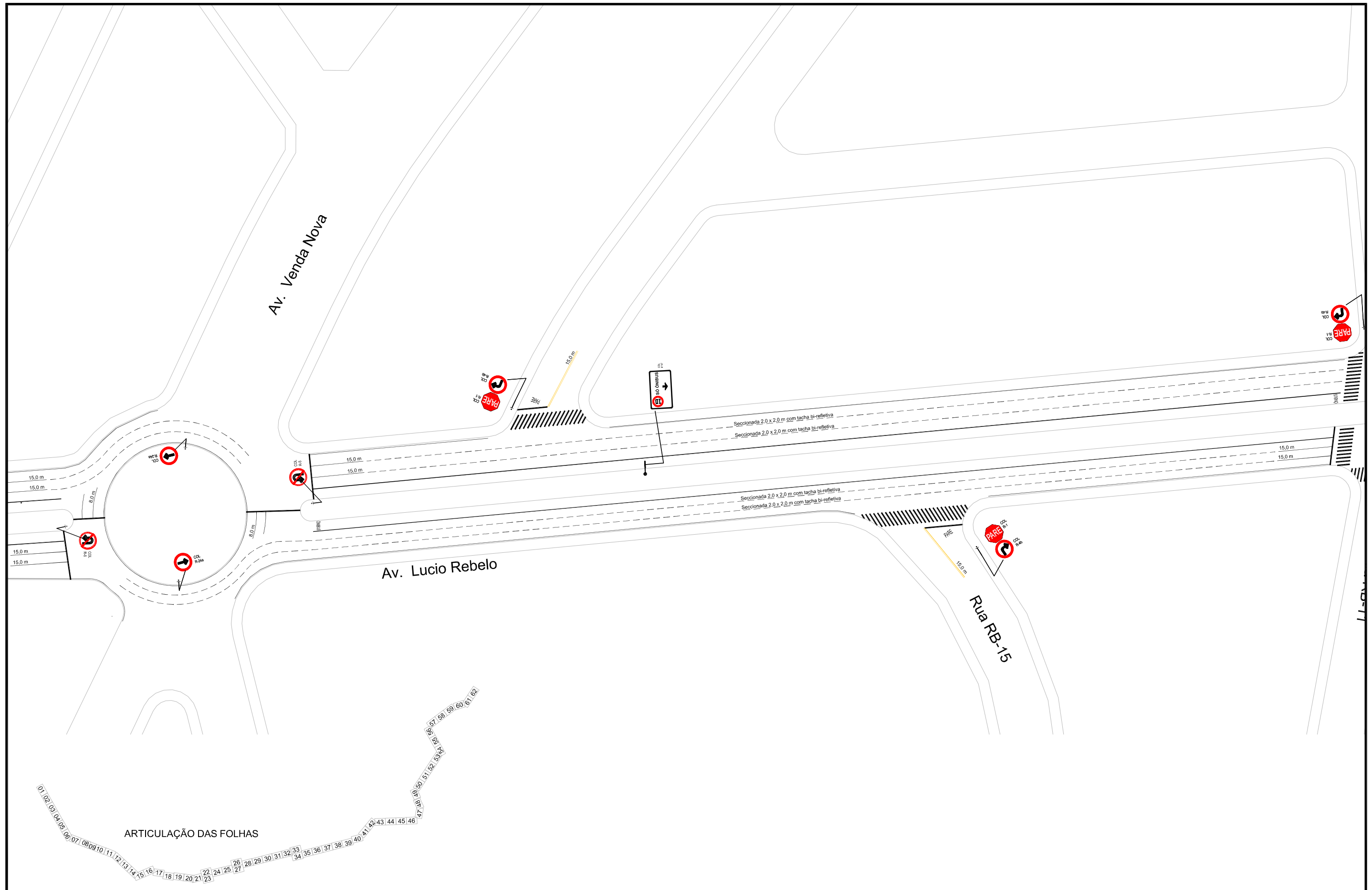
COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 56



Legenda:	
	Parada
	Sentido de circulação existente
	Sentido de circulação proposto
	Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus)
	Dupla Amarela L=0.10 m
	Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Branca)
	Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Amarela)



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 57

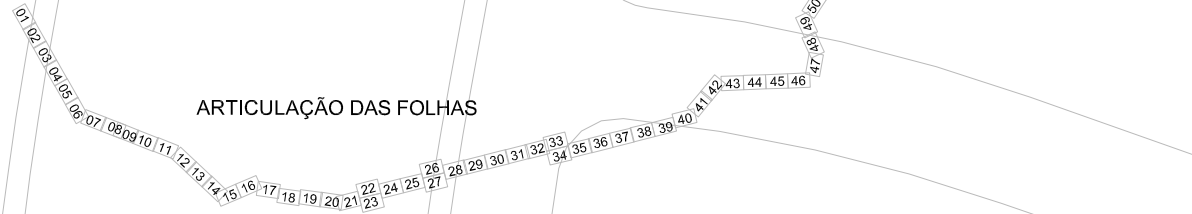
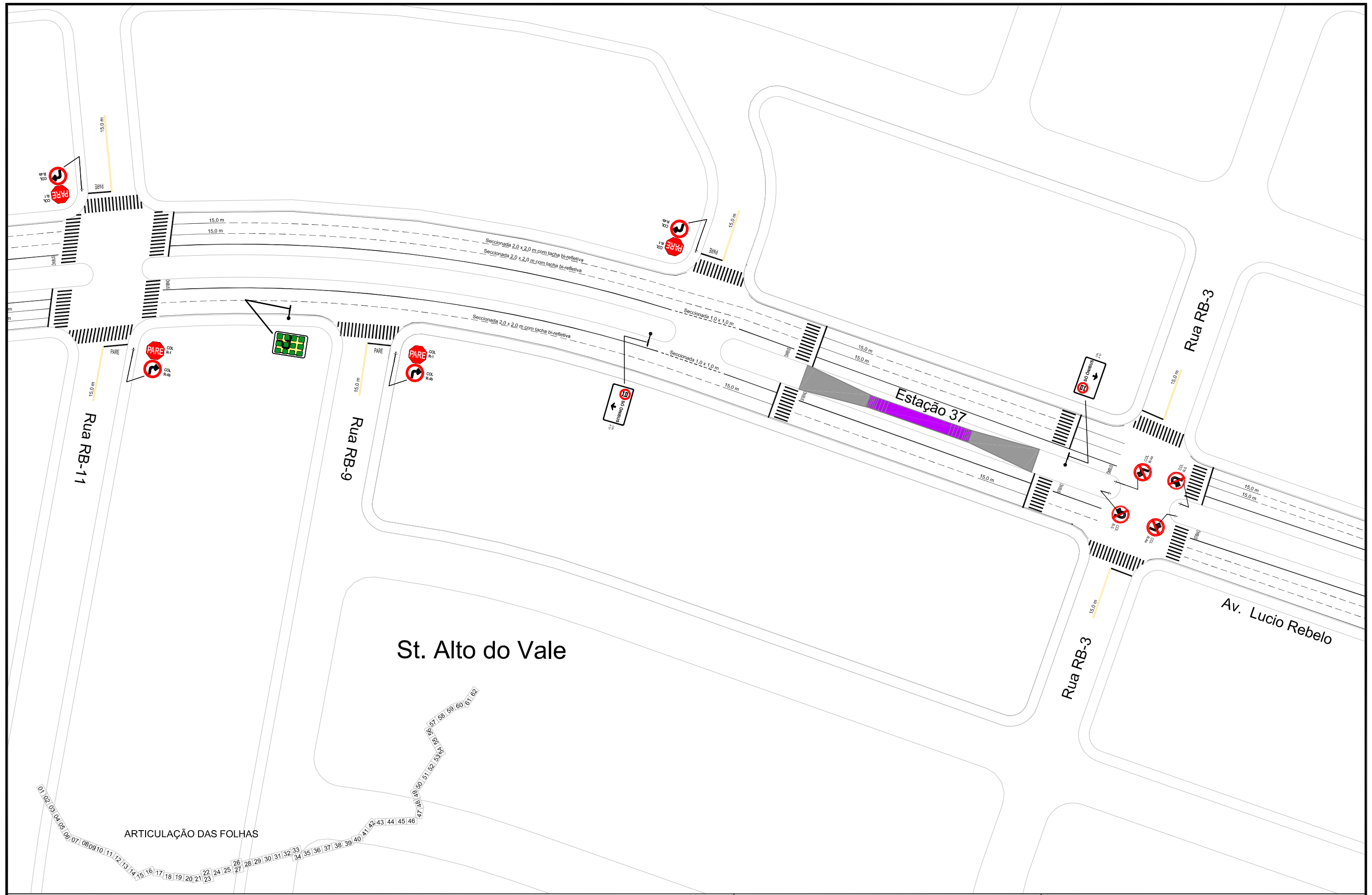


ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS

Legenda:	
	Parada
	Sentido de circulação existente
	Sentido de circulação proposto
	Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus)
	Dupla Amarela L=0.10 m
	Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Branca)
	Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Amarela)



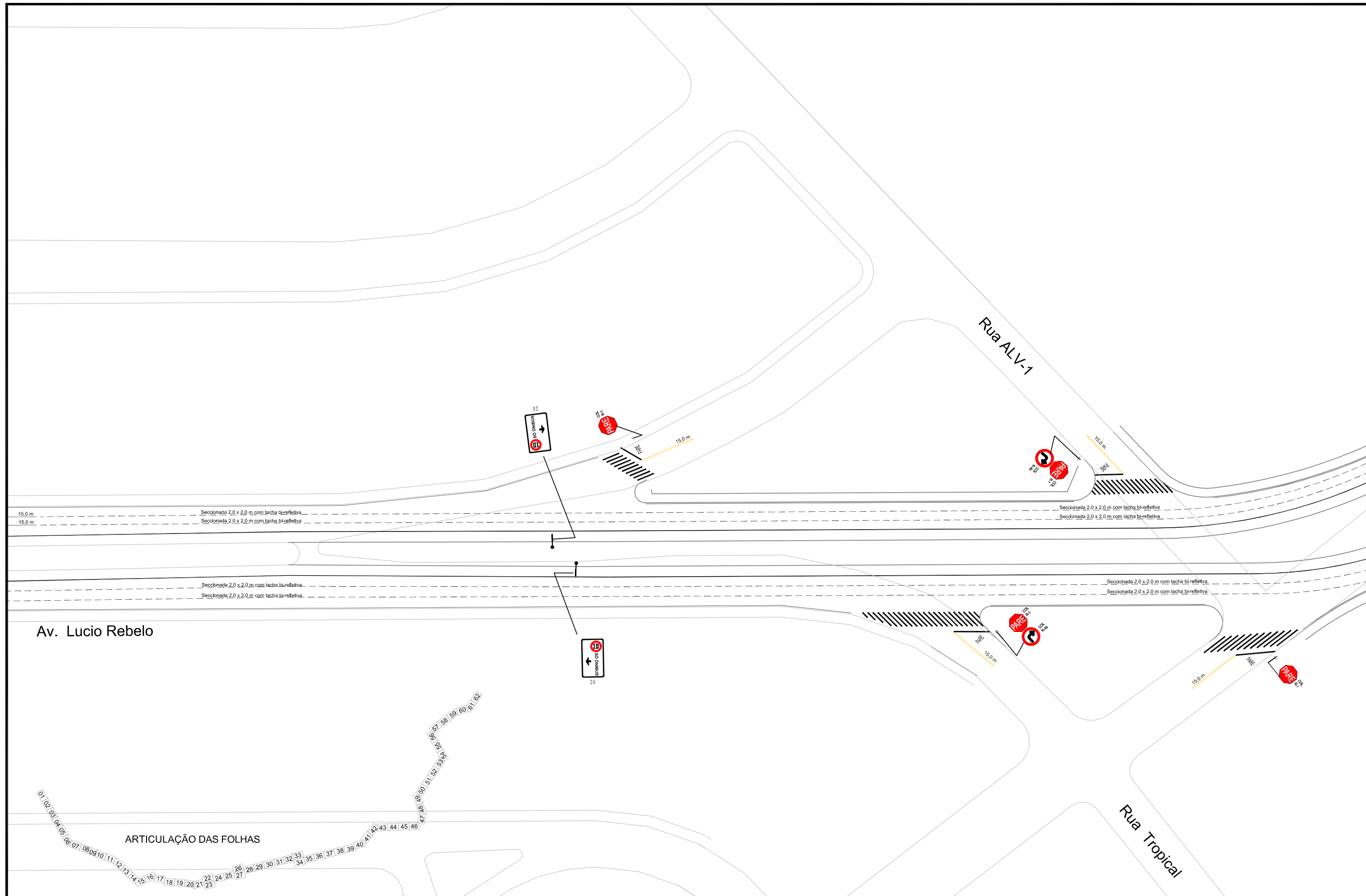
COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 58



Legenda:	
	Parada
	Sentido de circulação existente
	Sentido de circulação proposto
	Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus)
	Dupla Amarela L=0.10 m
	Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Branca)
	Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Amarela)



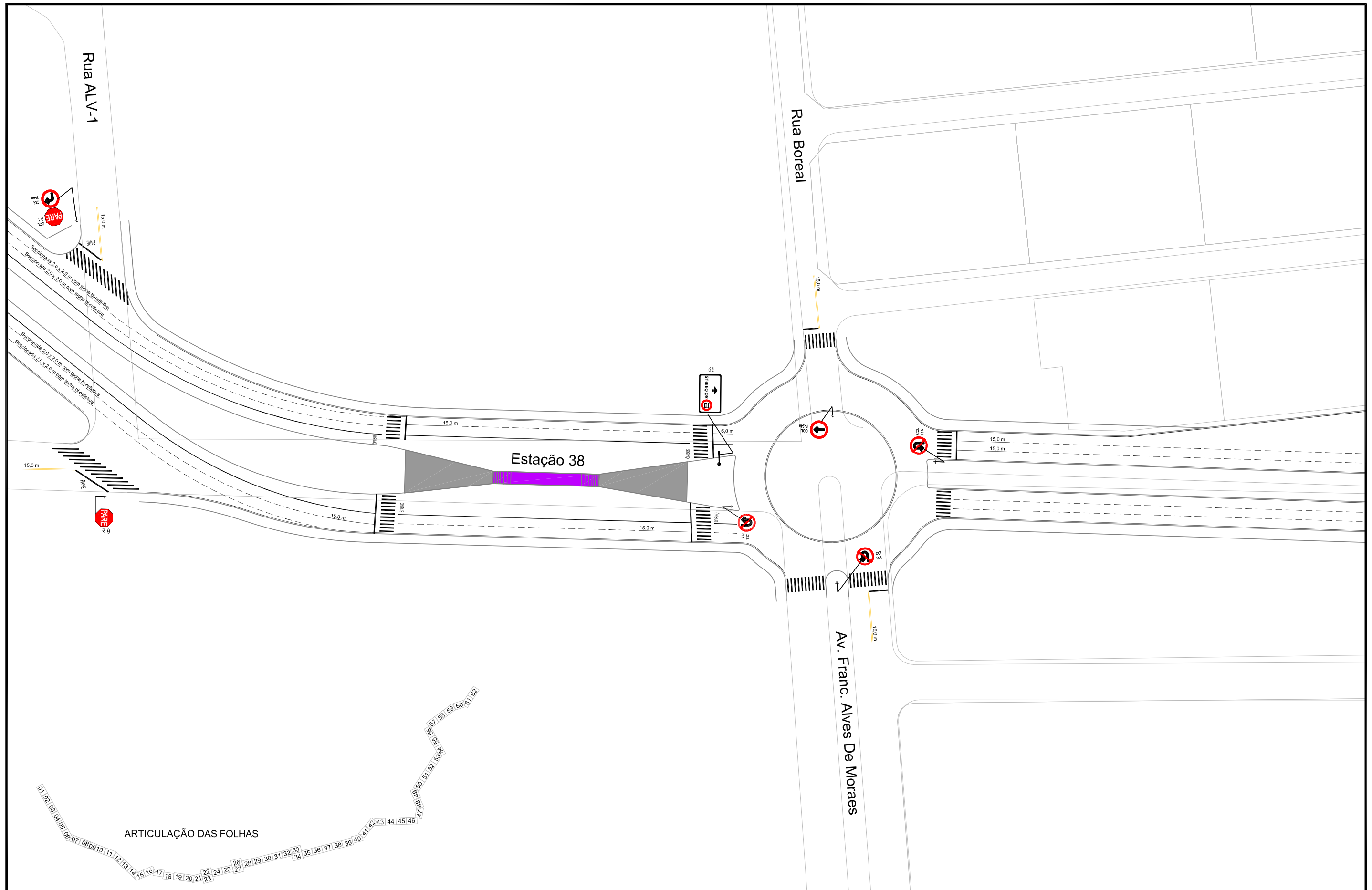
COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 59



Legenda:	
	Parada
	Sentido de circulação existente
	Sentido de circulação proposto
	Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus)
	Dupla Amarela L=0.10 m
	Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Branca)
	Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Amarela)



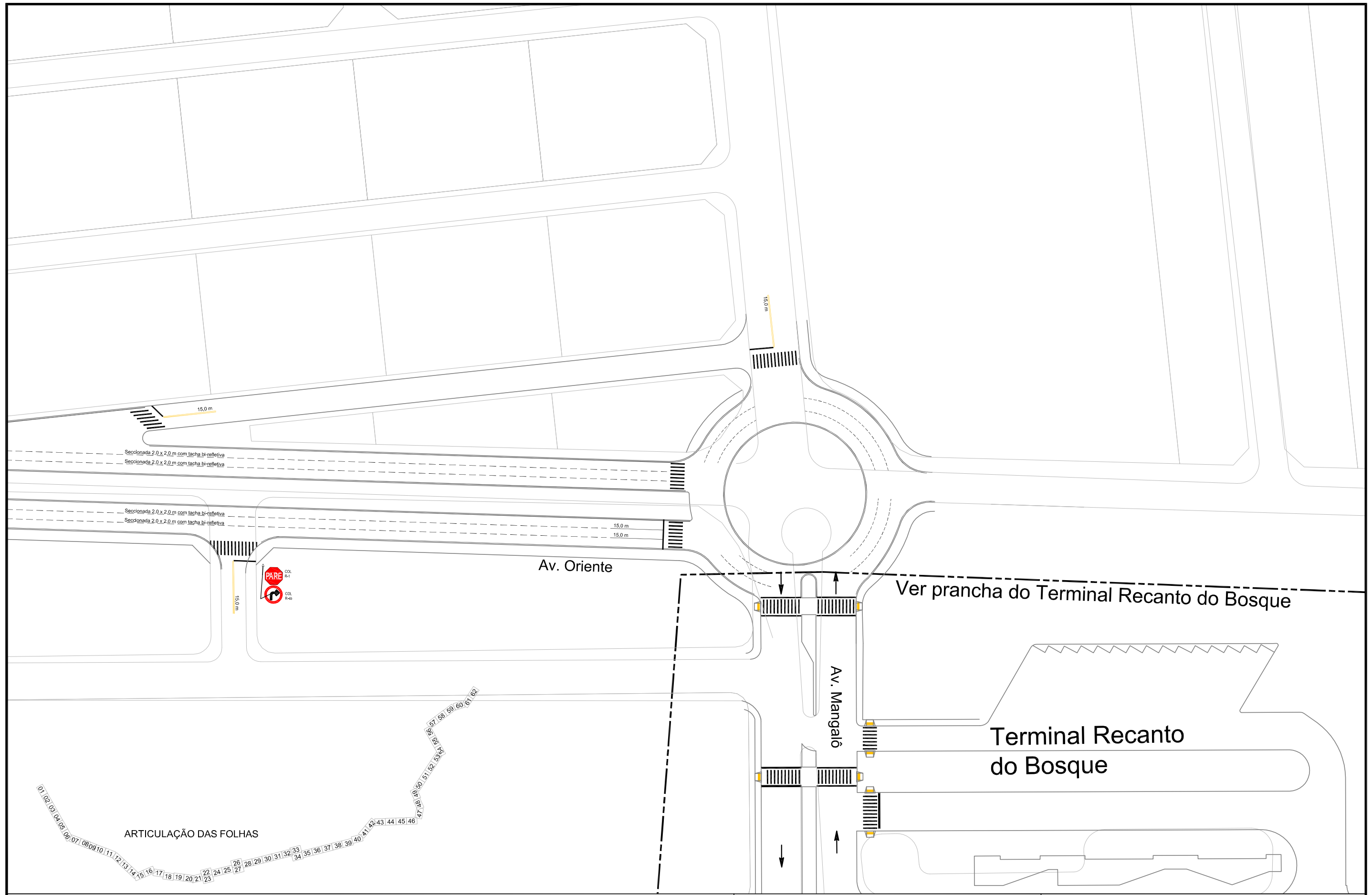
COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 60



Legenda:	
	Parada
	Sentido de circulação existente
	Sentido de circulação proposto
	Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus)
	Dupla Amarela L=0.10 m
	Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Branca)
	Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Amarela)



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 61



<b>Legenda:</b>	
	Parada
	Sentido de circulação existente
	Sentido de circulação proposto
	Linha de Bordo (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.10 m
	Linha Contínua (Branca) L=0.20 m (Faixa de Ônibus)
	Dupla Amarela L=0.10 m
	Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Branca)
	Linha Seccionada 2.0 x 2.0 m (Amarela)



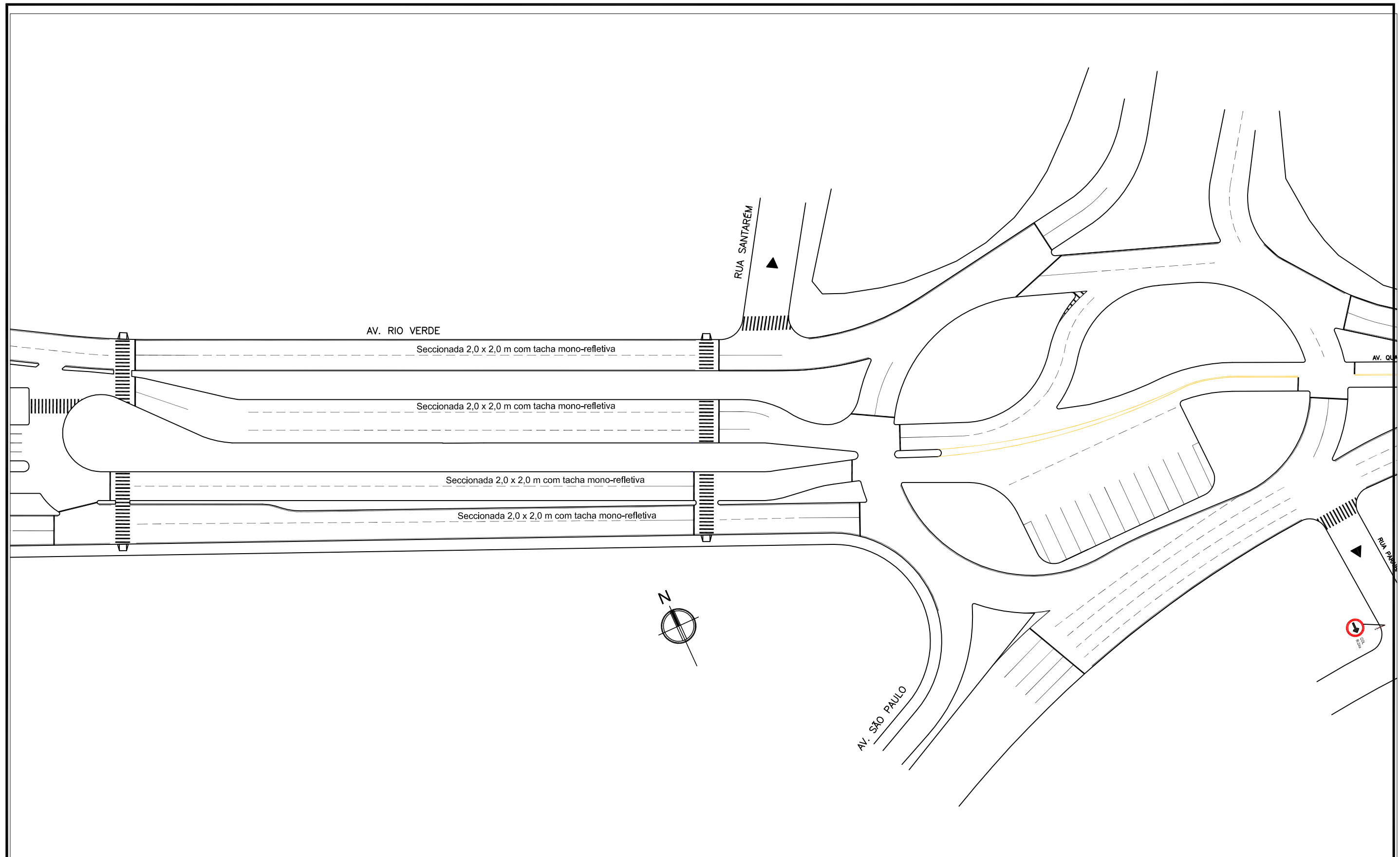
COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA: Jan/2012
DESCRIÇÃO:	ESCALA: 1:1000	FOLHA: 62

---





## 5 SINALIZAÇÕES HORIZONTAL E VERTICAL - TERMINAIS






---





Legenda:

-  Alça proposta
-  Circulação existente a manter
-  Parada
-  Fechamento de interseção

-  Semáforo existente a manter
-  Semáforo proposto
-  Sentido de circulação existente
-  Sentido de circulação proposto
-  Conversão ou movimento eliminado



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS

BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO

SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL - TERMINAL CORREIOS

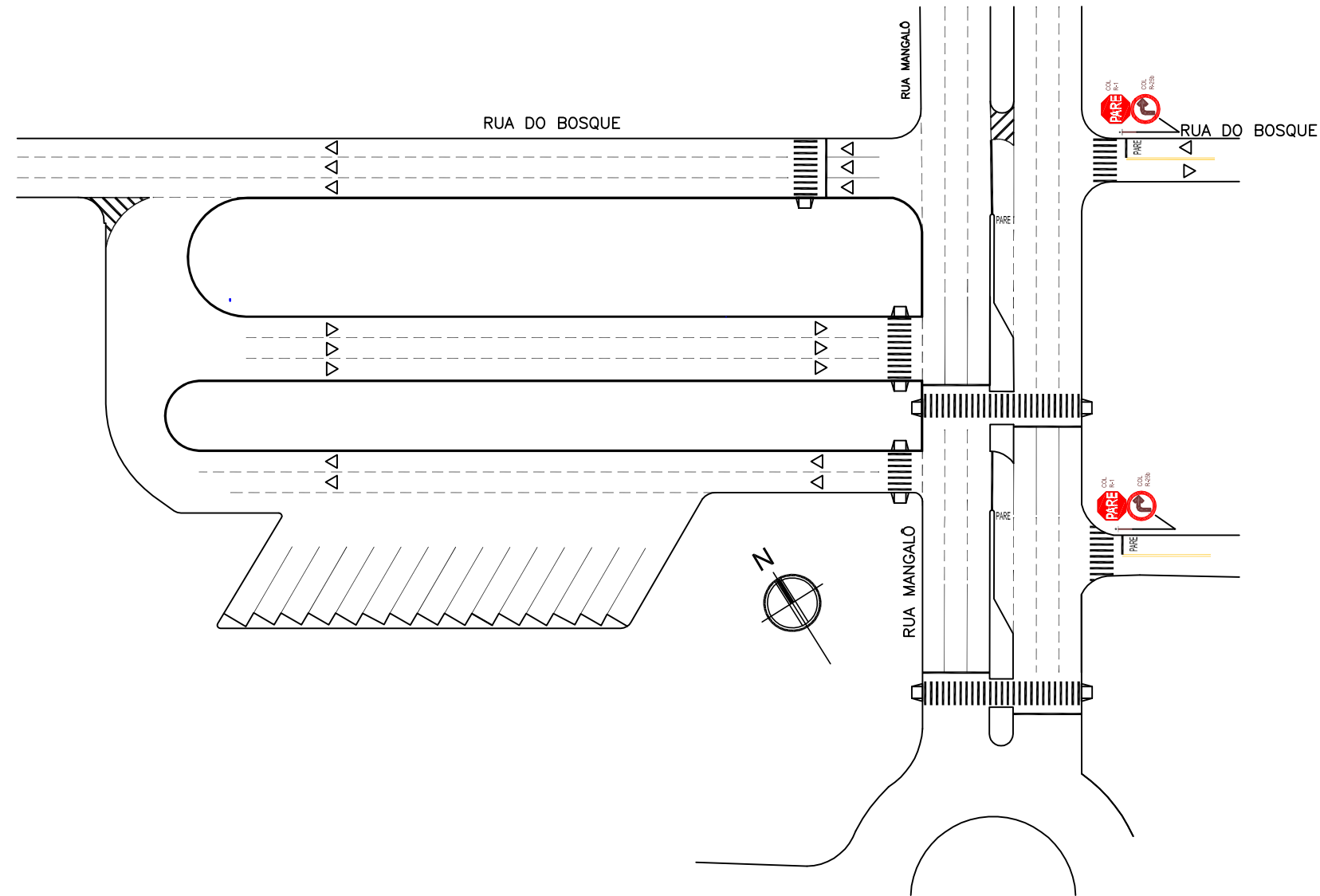
OBRA: Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS

DATA: Nov/2011





DESCRIÇÃO:






ESCALA: 1:1000






FOLHA: ÚNICA



Legenda:

-  Alça proposta
-  Circulação existente a manter
-  Parada
-  Fechamento de interseção

-  Semáforo existente a manter
-  Semáforo proposto
-  Sentido de circulação existente
-  Sentido de circulação proposto
-  Conversão ou movimento eliminado

-  Grupo Focal Projetado
-  Grupo Focal em Coluna Simples
-  Grupo Focal Pedestres c/ Botoeira
-  Travessia Iluminada
-  Rede de Dutos de Transmissão de Dados



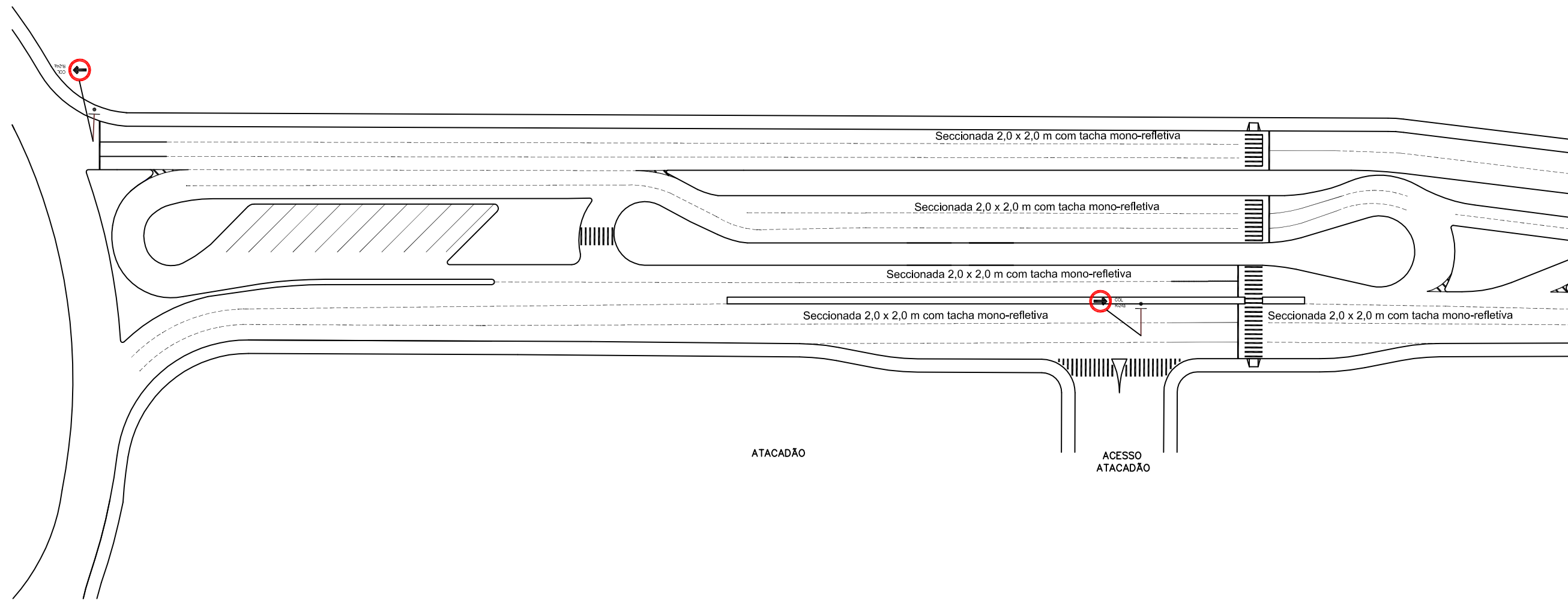
COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS

BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO





SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL-TERMINAL RECANTO DO BOSQUE






OBRA: Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS DATA: Nov/2011

DESCRIÇÃO: ESCALA: 1:1000 FOLHA: ÚNICA



Legenda:

-  Alça proposta
-  Circulação existente a manter
-  Parada
-  Fechamento de interseção

-  Semáforo existente a manter
-  Semáforo proposto
-  Sentido de circulação existente
-  Sentido de circulação proposto
-  Coversão ou movimento eliminado



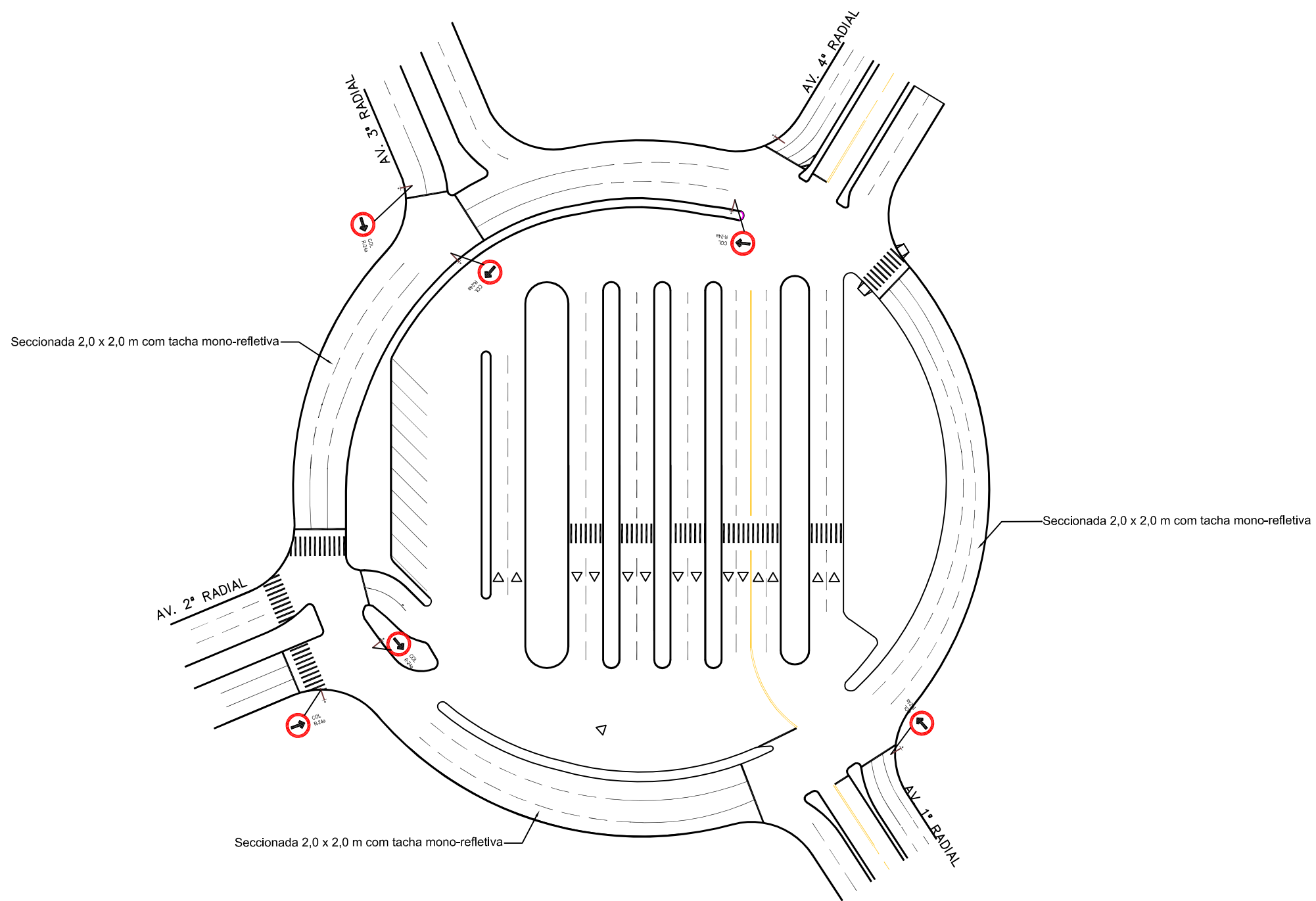
COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS

BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO

SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL - TERMINAL PERIMETRAL NORTE

OBRA: Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS DATA: Nov/2011

DESCRIÇÃO: ESCALA: 1:1000 FOLHA: ÚNICA



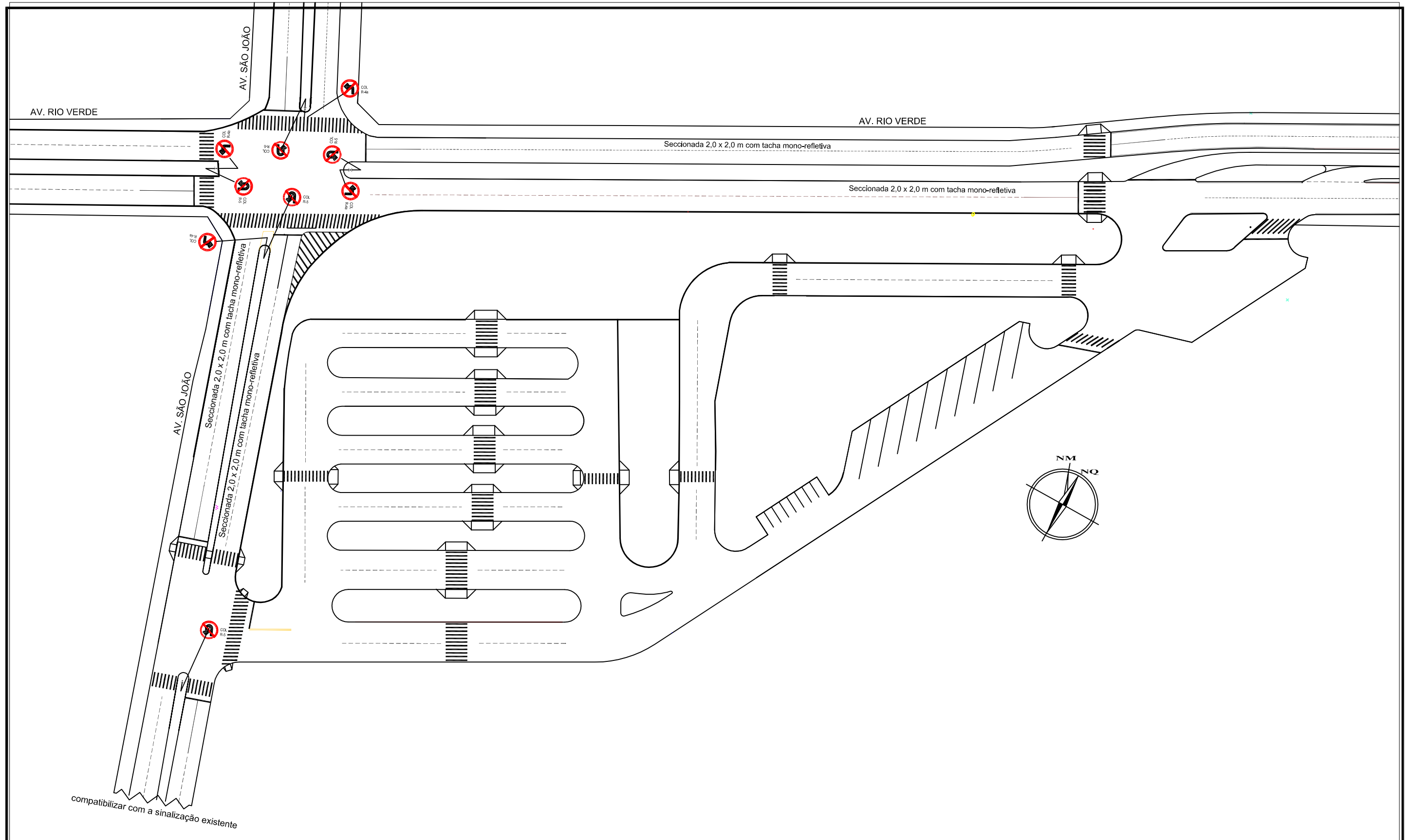
Legenda:

- Alça proposta
- Circulação existente a manter
- Parada
- Fechamento de interseção





- Semáforo existente a manter
- Semáforo proposto
- Sentido de circulação existente
- Sentido de circulação proposto
- Conversão ou movimento eliminado








COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL - TERMINAL ISIDÓRIA		
OBRA: Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	ESCALA: 1:1000	DATA: Nov/2011
DESCRIÇÃO:		FOLHA: ÚNICA



Legenda:

-  Alça proposta
-  Circulação existente a manter
-  Parada
-  Fechamento de interseção

-  Semáforo existente a manter
-  Semáforo proposto
-  Sentido de circulação existente
-  Sentido de circulação proposto
-  Conversão ou movimento eliminado



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS

BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO

SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL - TERMINAL CRUZEIRO

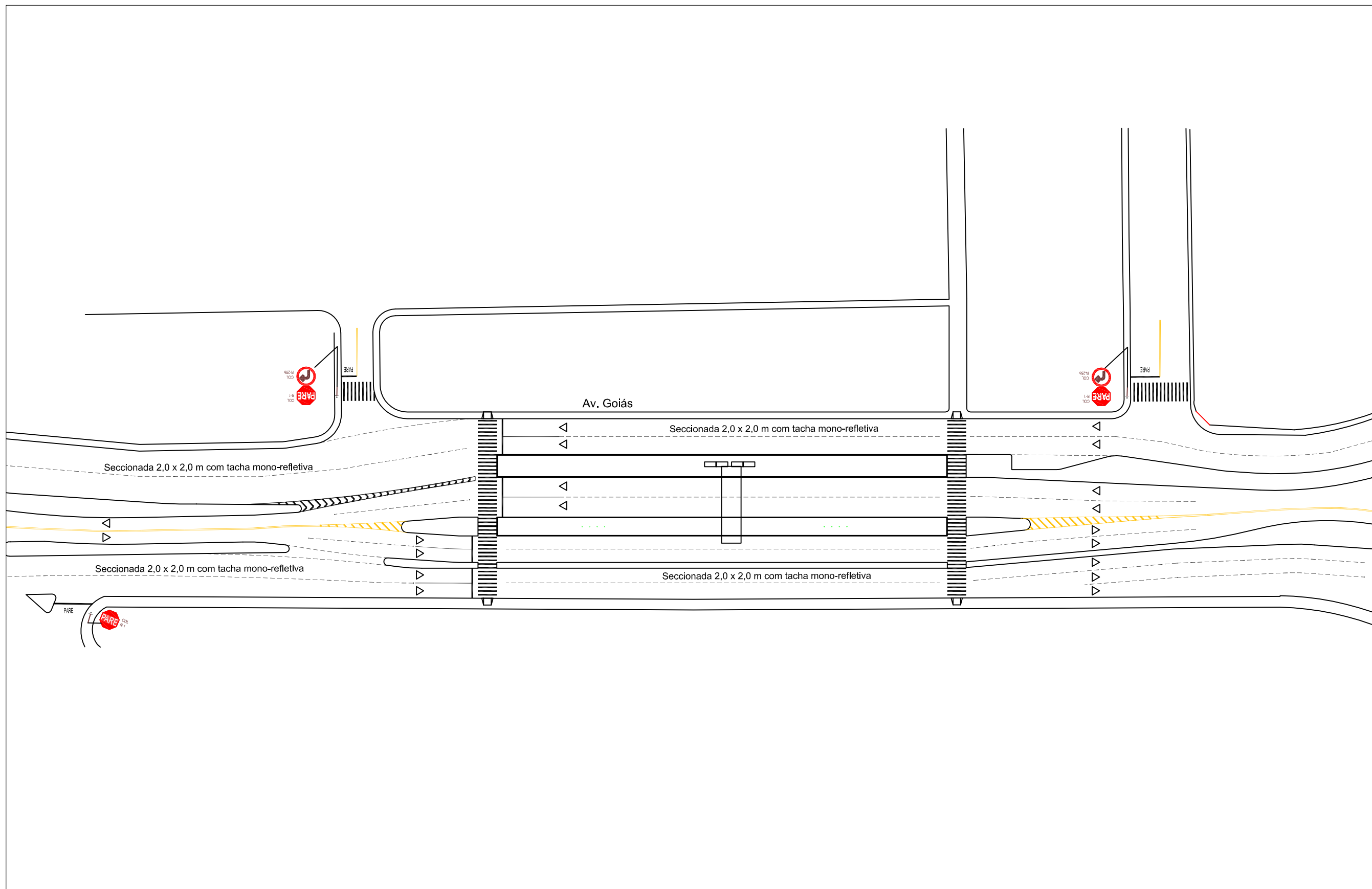
OBRA: Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS

DATA: Nov/2011

DESCRIÇÃO:

ESCALA: 1:1000

FOLHA: ÚNICA



Legenda:

- Alça proposta
- Circulação existente a manter
- Parada
- Fechamento de interseção
- Semáforo existente a manter
- Semáforo proposto
- Sentido de circulação existente
- Sentido de circulação proposto
- Conversão ou movimento eliminado



COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS		
BRT NORTE - SUL - PROJETO BÁSICO		
SINALIZAÇÕES VERTICAL E HORIZONTAL - TERMINAL RODOVIÁRIA		
OBRA:	Implantação do Corredor Norte-Sul - BRT-NS	DATA:
DESCRÇÃO:	ESCALA:	FOLHA:
	1:1000	ÚNICA

## 6 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

O presente documento apresenta o memorial descritivo e as especificações dos equipamentos de tecnologia de informação (TI) a serem instalados nas estações do BRT Norte Sul. O objetivo é definir a infra-estrutura para implantação de recursos tecnológicos para geração, transmissão, processamento e disponibilização de informações no âmbito de funcionalidade, operação, controle e fiscalização do BRT Norte e Sul e nas estações de embarque e desembarque.

O conjunto de elementos a serem implantados compõe-se de elementos de infraestrutura e equipamentos.

- **Infraestrutura:** Infra-estrutura física necessária para instalação e operação dos recursos tecnológicos para transmissão e integração de dados gerados ou processados no corredor.
- **Equipamento:** Recursos tecnológicos que capturem/gerem, transmitam e disponibilizem informações operacionais do BRT para controle operacional ou informativo.

### 6.1.1 Especificações para o corredor (via de circulação de veículos):

O BRT é formado por diversos recursos imprescindíveis a operação do sistema, são veículos, estações de embarque e desembarque, terminais de integração, pontos de monitoramento e controle, centro de controle operacional entre outros. Neste contexto faz-se necessário a integração dos componentes tecnológicos instalados nesses recursos, tanto no âmbito físico quanto no lógico.

Em termos físicos, deve-se utilizar a área disponível dentro do corredor para o projeto de infraestrutura de comunicação, para conexão e transmissão de dados.

Devido à grande dimensão e em função dos diversos componentes do BRT, torna-se necessário a interligação de todos os componentes do sistema com o CCO através de uma rede de comunicação exclusiva para transmissão dos dados gerados dentro do corredor.

Esta rede de comunicação deverá ter capacidade para comportar todas as transmissões de dados, tanto em fluxo como em velocidade, portanto a alternativa viável é implantação de uma rede de fibra ótica de uso exclusivo ou não, para atender a demanda de dados no BRT interligando todo o sistema, incluindo a Central de Controle Operacional – CCO.

### 6.1.2 Rede de fibra ótica

A rede de fibra ótica tem como aplicação a transmissão de dados dos seguintes equipamentos:

- Câmeras de monitoramento externo;
- Laços de passagens de veículos, complementar ao sistema GPS;
- Sistema de comunicação entre estações/terminais e CCO;
- Estações de transferências/Terminais
  - Câmeras de monitoramento;
  - Catracas eletrônicas;
  - Portas automáticas;
  - Painéis de mensagens com informações de atendimento;
  - Sinal de TV para informações sobre o sistema;
  - Validadores e catracas eletrônicas.

As suas características principais são:

- Especificação
  - Formato anel;
  - Dimensionamento: 48 fibras;
  - Multimodo;
  - Graded index;
  - Gelatinosa.
- Instalação:
  - Subterrânea a 1,40 metros de profundidade, no centro do corredor;
  - Contra-piso de pedra brita e conduítes próprios;
  - Fita metálica colorida a 1,20 metros sobre o cabeamento para sinalização;
  - Nos pontos críticos (cruzamentos) envelopamento de concreto;
  - Pontos de Inspeção nos pontos de entrada de sinal

A instalação da rede de fibra ótica deverá atender ainda as especificações e procedimentos correlatos locais da Prefeitura de Goiânia.

### 6.1.3 Sistema de detecção de veículos

O sistema de laços de detecção (TAG) deve atender o propósito de informar o usuário dentro da estação de embarque dos atendimentos em tempo real.

O funcionamento básico desta tecnologia é detectar o veículo a uma distância próxima que permita informar o usuário, com pelo menos 30 segundos de antecedência, a próxima linha a ser atendida na plataforma; bem como, quando o veículo estiver estacionado na plataforma, o usuário possa ser informado qual a linha que está sendo atendida.

Este dispositivo complementar as informações disponíveis no sistema atualmente implantado, que utiliza dados de posicionamento e localização via GPS.

### 6.1.4 Estações de Embarque e Desembarque

O sistema de ITS atualmente implantado em Goiânia, possui diversos componentes tecnológicos que atendem a maior parte de informações a serem disponibilizados nas estações para os usuários do sistema.

Complementando o processo de gerenciamento, outro aspecto bastante importante é o atendimento aos usuários com informações em tempo real sobre a operação do sistema, seja nas estações de embarque e desembarque, nos terminais ou no interior do veículo em operação.

Como as estações de embarque são elevadas e fechadas, o usuário não tem completa visão dos veículos que se aproximam, portanto é imprescindível disponibilizar a informação da aproximação do veículo, que permitirá ao usuário na plataforma saber o momento de seu embarque, proporcionando melhores condições para que ele se posicione na plataforma, ajudando o fluxo e organização das pessoas na estação, além disso, para um usuário que ingresse na estação no momento em que há um veículo estacionado, é importante para ele saber qual é a linha em que está se processando o embarque.

Informações como linhas atendidas, previsão de horários, sentido de operação, orientação de plataforma de embarque, início e término de operação entre outras, podem ser disponibilizadas aos usuários nas plataformas através de CFTV, painéis eletrônicos entre outros, sendo que estes devem ser conectados ao sistema de monitoramento atualmente implantado, que possuem estes recursos.

As catracas eletrônicas, pontos de vendas ou recargas de bilhetes nos pontos de embarque e desembarque, poderão usufruir da estrutura de rede de fibra ótica disponível no corredor para as transmissões de dados.

Nas estações são previstos os seguintes recursos tecnológicos para disponibilizar informações aos usuários e operação do BRT:

- CFTV para monitoramento;
- Portas automáticas;
- Painéis eletrônicos;
- CFTV para informações e imagens institucionais;
- Validadores e catracas eletrônicas.

As estações deverão contar com um local, espaço físico e estruturação de local com acesso restrito, para instalação do rack com switch, no-break, controladores e outros componentes que fazem a conexão da rede de fibra ótica externa e os componentes internos, de acordo com normas técnicas e especificações definidas pelo órgão competente.

- Rack para instalação dos equipamentos de conexão;
- Conduítes isolados e embutidos;
- Rede elétrica estabilizada;
- Cabeamento estruturado (cat5e);
- Pontos de conexão padrão Rj45;
- Cabeamento com cabo coaxial para transmissão de imagens;
- Pontos de conexão padrão RF;
- Multiplexadores;

### 6.1.5 Características gerais, especificações e quantitativo dos equipamentos tecnológicos previstos

#### A. Câmeras de monitoramento interno

Utilizado para dar suporte operacional as estações de transferência e terminais detectando falhas ou atrasos na operação, pode ser utilizado também como segurança, principalmente nos acessos e bloqueios.



A utilização de câmeras fixas é recomendado vista a necessidade de monitoramento de 100% do ambiente próximo as portas em tempo integral.

A largura padrão das estações de embarque e desembarque é de 3,50 metros, o que facilita a visão lateral das câmeras.

Com isso a indicação é posicionar 1 câmera fixa a cada 10/15 metros de distância dentro da sala de embarque projetado com 60 metros de comprimento.

Além da plataforma de embarque, serão monitoradas as linhas de catraca de acesso a plataforma com 1 câmera posicionada em cada linha de bloqueio.

Os equipamentos deverão atender as seguintes especificações:

- Câmeras digitais Day/Night;
- Resolução 4CIF a 30fps;
- Sensibilidade 0,1 lux;
- Compensação de branco;
- Lente varifocal 2,8 a 12 mm;
- Alimentação por POE;
- Compressão H264;
- Conexão de rede 10/100 CAT 5e;
- Saída analógica BNC 75 OMHS;

#### **B. Laços de detecção veicular**

A função deste dispositivo é detectar um veículo e através de software identificar a linha que o veículo está operando, informando aos usuários através dos painéis eletrônicos a próxima linha a ser atendida, este dispositivo complementa o uso de GPS para localização do veículo.

Atualmente estão disponíveis várias tecnologias no mercado com TAG, radar, transponder, RFID entre outros que podem ser aplicadas e atender a função definida para este dispositivo.

#### **C. Painéis eletrônicos**

Com funcionamento em conjunto com os laços de detecção e sistema de localização via GPS, tem como finalidade informar os usuários dentro das estações de embarque que aguardam o atendimento na plataforma.

A informação dentro da plataforma, deverá ser disponibilizada por sentido de operação, na posição de parada dos ônibus, desta forma estamos prevendo 2 painéis eletrônicos por estação.

Os equipamentos deverão atender as seguintes especificações:

- Painel de Mensagens Programável com dígitos de 10 cm de altura de altura mínima, formando 1 Linha de leitura com Apresentação mínima de 30 caracteres simultâneos, leds monocromáticos na cor vermelha;
- Capacidade de armazenamento de 50.000 caracteres, mínimo de 100 páginas de livre edição gravadas na memória do Painel;
- Parte frontal em acrílico anti-reflexivo.
- Conexão via protocolo TCP/IP, porta RS232 ou comunicação remota via GPRS ou outro;
- Campo de visão mínima de 20 metros com definição compatível;
- Envio apenas do código de mensagens ao display endereçado;
- Endereçamento para 2 ou mais painéis simultaneamente;
- Sensor de luminosidade automático para conforto visual e redução de consumo;
- Alfabeto completo da língua português com caracteres editáveis;
- Software de edição de mensagens e pictogramas;
- Grau de Proteção frontal IP 65 e traseiro IP 54.
- Alimentação:

#### **D. Portas automáticas**

Utilizadas nas estações de transferência, visa principalmente o aspecto de segurança dos usuários, mantendo o isolamento entre a plataforma de embarque e desembarque da pista de rolamento, quando o mesmo não estiver em operação.

Considerando que cada plataforma possui posição de parada para 2 ônibus por sentido e 4 portas por ônibus, estamos prevendo 8 portas duplas para cada lado da plataforma totalizando 16 portas por estação.

Os equipamentos deverão atender as seguintes especificações:

- Atender norma ABNT NBR-15202;
- Uso de guias junto as laterais da porta, sem trilhos;
- Mecanismo de abertura e fechamento na parte superior da porta com acabamento, apropriado a arquitetura;
- Tempo de abertura e fechamento adequado;
- Emissão de sinal sonoro de início de movimento;
- Velocidade reduzida na finalização do fechamento;
- Sensores de presença de usuários;
- Sinal luminoso na parte externa para o condutor do veículo sobre o status da porta;
- Abertura e fechamento comandados pelo condutor, Controle lógico micro-processado, com comando eletrônico;
- Sinal luminoso piscante na parte superior da porta em caso de defeito.
- Comunicação de problema no funcionamento via sistema de contato seco, Infravermelho, controle remoto, sensor de proximidade e etc.
- Dimensão: 2 folhas com 1,40 metros de largura;
- Funcionamento: serviço contínuo;
- Perfil de acabamento: Alumínio anodizado e pintura eletrostática;
- Vidro: Temperado de 5 milímetros incolor;
- Velocidade de abertura: entre 1 e 2 metros/segundo, parametrizável;
- Dispositivo de segurança contra esmagamento: Embreagem mecânica com regulagem de torque digital e manual;
- Alimentação: 220 volts, com bateria suplementar para um mínimo de x horas;
- Ciclo de funcionamento mínimo: 2.000 vezes /dia;
- Operação manual: acionamento manual em caso de pane;
- Bloqueio de operação: Bloqueio eletromecânico com uso de chave / senha.

#### **E. Sistema de imagens por TV**

Utilizado para transmissão de informações sobre a operação do corredor, em Goiânia o sistema poderá estar interligado ao SIM e apresentar as linhas e horários dos próximos atendimentos no ponto.

Este item deve atender as especificações e características técnicas dos equipamentos e conexões definidas no sistema SIM, gerenciado pelo consórcio RMTC.

#### **F. Sistema Wi-fi**

Poderá ser acessado pelo usuário para obtenção de informações de operação do corredor ou do sistema de transporte coletivo em geral, podendo estar integrado ao sistema de ITS implantado no sistema de transporte coletivo da RMG.

Considera-se a instalação de 1 dispositivo “access-point” por estação, com abrangência dentro da plataforma, disponibilizando acesso gratuito ou não a internet.

#### **G. Televisão**

Utilizado prioritariamente para transmitir informações gerais da operação do corredor, interligada ao sistema SIM, pode ser utilizado na veiculação de vídeos institucionais e educativos, consideramos a instalação apenas nas plataformas, onde serão instalados 2 tv’s de LED de 50 polegadas.

- Wireless LAN Adaptor Support;
- Tela de 40 a 50 polegadas;
- Entradas HDMI/RGB;
- Full HD (1.920 x 1.080);
- 3 Entradas HDMI
- 1 Entrada RF Sintonizador;
- 1 Entrada USB;
- 1 Entrada VGA;
- 1 Entrada Vídeo composto.

## **H. Demais componentes das instalações**

### ✓ **RACK**

- Instalação em Piso;
- 24U POR 670 MM;
- Kit ventiladores;
- Kit de rodízios
- Porta com vidro temperado e fechadura;
- Guia de cabos nas colunas traseiras;
- Abertura traseira para passagem dos cabos;
- 4 Bandejas fixas.

### ✓ **Cabo Coaxial**

- Cabo RG11 75 ohms;
- Núcleo de cobre;
- Cobertura de malha mínima de 90% composto de cobre.

### ✓ **Patch-Cord:**

- Padrão CAT 5E;
- Comprimento mínimo 1,5 metros.

### ✓ **Patch-Panel:**

- Padrão CAT 5E.

### ✓ **No-Break:**

- Senoidal de 2 kva.

### ✓ **Switch:**

- Gerenciável;
- 24 portas padrão 10/100 BASE TX;
- Operação full duplex;
- 2 portas SFP, com capacidade de comutação de no mínimo 12 Gbps.