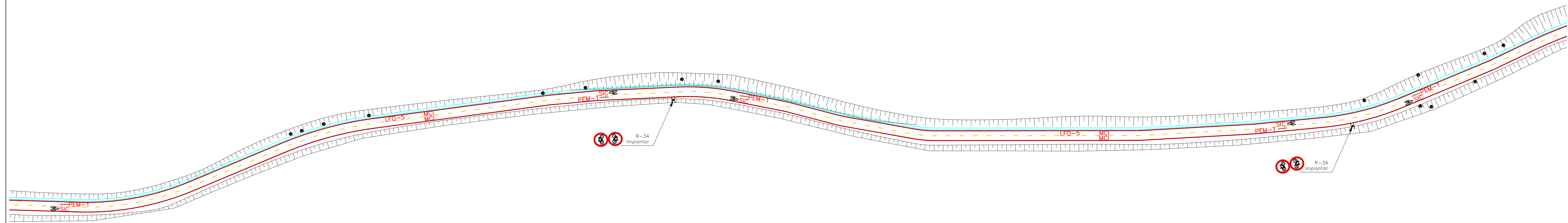


ARTICULAÇÃO 1/6



ARTICULAÇÃO 2/6

| SINALIZAÇÃO VIÁRIA HORIZONTAL - RESOLUÇÃO N° 236/2007 - CONTRAN |   |                  |             |         |         |              |
|---|---|------------------|-------------|---------|---------|--------------|
| TIPO  | UTILIZAÇÃO  | COMPRI-<br>MENTO | ESPAÇAMENTO | LARGURA | COR     | CONFIGURAÇÃO |
| LMS-1   | Linhas de divisão de fluxos de mesmo sentido                  | contínua         | -           | 0,10m   | branca  |              |
| LMS-2   |   | 2,00m            | 4,00m       | 0,10m   | branca  |              |
| LMS-3   |   | 3,00m            | 6,00m       | 0,10m   | branca  |              |
| LMS-4   | Linhas de divisão de fluxos opostos                           | 15,00m           | -           | 0,10m   | branca  |              |
| LFO-1   |   | contínua         | -           | 0,10m   | amarela |              |
| LFO-2   |   | 2,00m            | 4,00m       | 0,10m   | amarela |              |
| LFO-3   |   | dúpla contínua   | 0,15m       | 0,10m   | amarela |              |
| LFO-4   |   | 15,00m           | -           | 0,10m   | amarela |              |
| LFO-5   | 1,00m   | 2,00m            | 0,10m       | amarela |         |              |
| LCO-1   | Linha de continuidade   | 1,00m            | 1,00m       | 0,10m   | branca  |              |
| LCO-2   |   | 1,00m            | 1,00m       | 0,10m   | amarela |              |
| LBO   | Linha de bordo  | contínua         | -           | 0,10m   | branca  |              |
| FTP   | Faixa de travessia de pedestres                               | 4,00m            | 0,60m       | 0,40m   | branca  |              |
| LRE   | Linha de retenção   | variável         | -           | 0,30m   | branca  |              |
| LPP   | Linha de indicação de proibição de estacionamento e/ou parada | contínua         | -           | 0,10m   | amarela |              |

| SINALIZAÇÃO VIÁRIA HORIZONTAL - RESOLUÇÃO N° 236/2007 - CONTRAN |   |                  |             |         |          |              |
|---|---|------------------|-------------|---------|----------|--------------|
| TIPO  | UTILIZAÇÃO  | COMPRI-<br>MENTO | ESPAÇAMENTO | LARGURA | COR      | CONFIGURAÇÃO |
| MFE-1   | Marcação de faixa exclusiva                         | contínua         | -           | 0,20m   | branca   |              |
| MFE-2   |   | 1,00m            | 1,00m       | 0,20m   | branca   |              |
| PEM-1   |   | 1,95m            | -           | -       | branca   |              |
| PEM-2   | Setas de posicionamento para execução de movimentos | 3,50m            | -           | -       | branca   |              |
| PEM-3   |   | 5,00m            | -           | -       | branca   |              |
| LCA-1   | Linha de canalização                                | variável         | 0,80m       | 0,30m   | branca   |              |
| LCA-2   |   | variável         | 0,80m       | 0,30m   | amarela  |              |
| MER-1   | Marcação de estacionamento regulamentada            | contínua         | -           | 0,10m   | branca   |              |
| MER-2   |   | contínua         | -           | 0,10m   | branca   |              |
| MCI-1   | Marcação de ciclofaixa ao longo da via              | contínua         | -           | 0,20m   | branca   |              |
| MCI-2   |   | contínua         | -           | 0,10m   | vermelha |              |
| SIC   | Símbolo indicativo de uso de ciclistas              | 1,95m            | -           | 1,00m   | branca   |              |
| MCC   | Marcação de cruzamento rodoviário                   | variável         | -           | 1,60m   | vermelha |              |

ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAL:

- As placas de regulamentação R-1 (Parada Obrigatória) em formato octogonal devem ter largura de 0,60m em chapa crua n° 18, sem rebabas do corte. Devem receber pintura eletrostática à pó a base de poliéster, com pintura em preto fosco em uma face (verso) e cor vermelha em outra face (frente). As orlas e letras devem ser em película refletiva Grau Técnico (GT) TIPO I-A ABNT NBR 14.644/2013.
- As placas de regulamentação em formato circular devem ter diâmetro de 0,50m em chapa crua n° 18, sem rebabas do corte. Devem receber pintura eletrostática à pó a base de poliéster, com pintura em preto fosco em uma face (verso) e cor branca em outra face (frente). Os símbolos, tarjas, orlas, letras e legendas devem ser em película refletiva Grau Técnico (GT) TIPO I-A ABNT NBR 14.644/2013.
- As placas de advertência em formato quadrado devem ter lados de 0,50m em chapa crua n° 18, sem rebabas do corte. Devem receber pintura eletrostática à pó a base de poliéster, com pintura em preto fosco em uma face (verso) e cor amarela em outra face (frente). Os símbolos, tarjas, orlas, letras e legendas devem ser em película refletiva Grau Técnico (GT) TIPO I-A ABNT NBR 14.644/2013.
- As colunas de fixação das placas devem ter comprimento total de 3,40m (para 1 placa) ou de 3,70m (para 2 placas no mesmo sentido), com a ponta lisa, em cano galvanizado a fogo de 1½" (48,30mm) com espessura de parede de 3,0mm.
- Verificar Caderno de Referência - SINALIZAÇÃO VERTICAL (site CMTU).

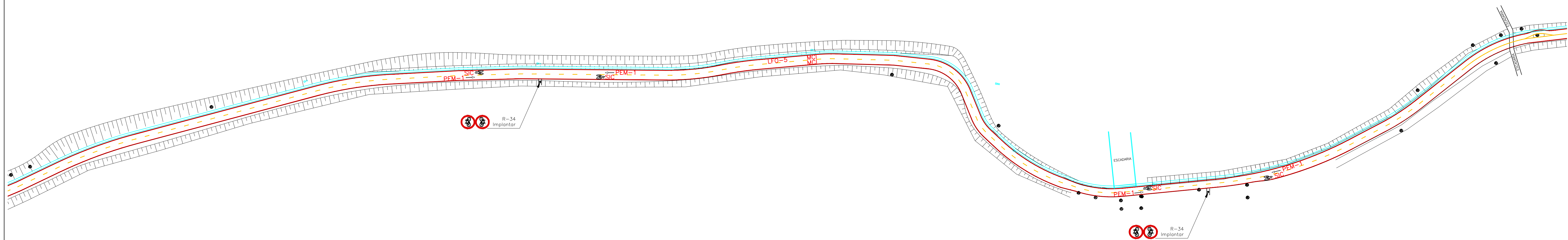
INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE LONDRINA  
Diretoria de Trânsito e Sistema Viário

PROJETO: IMPLANTAÇÃO DE CICLOVIA - SINALIZAÇÃO

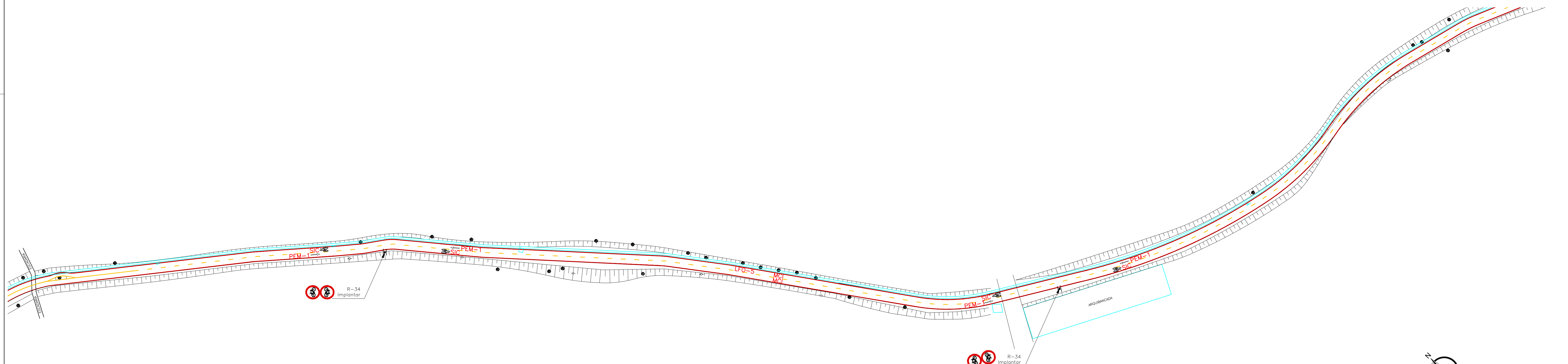
LOCAL: LAGO IGAPÓ I

ZONA: C-02

|                                 |                   |                      |                |                                 |
|---------------------------------|-------------------|----------------------|----------------|---------------------------------|
| RESP. PROJETO: GREA 29.002 D-Pr | DESENHO: REINALDO | ESCALA: 1:400        | DATA: MAR/2010 | PROCESSO: SEI 84.002619/2021-17 |
| ENGR. CIVIL CRISTIANE BIAZZONO  | VISTO             | ALTERAÇÕES-CORREÇÕES |                | PRANCHA: 01/03                  |
| ÓRGÃO EXECUTOR: C.M.T.U.        |                   | JUN/2021             |                |                                 |



ARTICULAÇÃO 3/6



ARTICULAÇÃO 4/6

SINALIZAÇÃO VIÁRIA HORIZONTAL - RESOLUÇÃO N° 236/2007 - CONTRAN

| TIPO  | UTILIZAÇÃO  | COMPRIENTO     | ESPAÇAMENTO | LARGURA | COR     | CONFIGURAÇÃO |
|-------|---|----------------|-------------|---------|---------|--------------|
| LMS-1 | Linhas de divisão de fluxos de mesmo sentido                  | contínua       | -           | 0,10m   | branca  |              |
| LMS-2 |   | 2,00m          | 4,00m       | 0,10m   | branca  |              |
| LMS-3 |   | 3,00m          | 6,00m       | 0,10m   | branca  |              |
| LMS-4 |   | 15,00m         | -           | 0,10m   | branca  |              |
| LFO-1 | Linhas de divisão de fluxos opostos                           | contínua       | -           | 0,10m   | amarela |              |
| LFO-2 |   | 2,00m          | 4,00m       | 0,10m   | amarela |              |
| LFO-3 |   | dúpla contínua | 0,15m       | 0,10m   | amarela |              |
| LFO-4 |   | 15,00m         | -           | 0,10m   | amarela |              |
| LFO-5 |   | 1,00m          | 2,00m       | 0,10m   | amarela |              |
| LCO-1 | Linha de continuidade   | 1,00m          | 1,00m       | 0,10m   | branca  |              |
| LCO-2 |   | 1,00m          | 1,00m       | 0,10m   | amarela |              |
| LBO   | Linha de bordo  | contínua       | -           | 0,10m   | branca  |              |
| FTP   | Faixa de travessia de pedestres                               | 4,00m          | 0,60m       | 0,40m   | branca  |              |
| LRE   | Linha de retenção   | variável       | -           | 0,30m   | branca  |              |
| LPP   | Linha de indicação de proibição de estacionamento e/ou parada | contínua       | -           | 0,10m   | amarela |              |

SINALIZAÇÃO VIÁRIA HORIZONTAL - RESOLUÇÃO N° 236/2007 - CONTRAN

| TIPO  | UTILIZAÇÃO  | COMPRIENTO | ESPAÇAMENTO | LARGURA | COR      | CONFIGURAÇÃO |
|-------|---|------------|-------------|---------|----------|--------------|
| MFE-1 | Marcação de faixa exclusiva                         | contínua   | -           | 0,20m   | branca   |              |
| MFE-2 |   | 1,00m      | 1,00m       | 0,20m   | branca   |              |
| MFE-3 |   | 3,00m      | -           | -       | branca   |              |
| PEM-1 | Setas de posicionamento para execução de movimentos | 1,95m      | -           | -       | branca   |              |
| PEM-2 |   | 3,50m      | -           | -       | branca   |              |
| PEM-3 |   | 5,00m      | -           | -       | branca   |              |
| LCA-1 | Linha de canalização                                | variável   | 0,80m       | 0,30m   | branca   |              |
| LCA-2 |   | variável   | 0,80m       | 0,30m   | amarela  |              |
| MER-1 | Marcação de estacionamento regulamentado            | 1,00m      | 1,00m       | 0,10m   | branca   |              |
| MER-2 |   | contínua   | -           | 0,10m   | branca   |              |
| MCI-1 | Marcação de ciclofaixa ao longo da via              | contínua   | -           | 0,20m   | branca   |              |
| MCI-2 |   | contínua   | -           | 0,10m   | vermelha |              |
| SIC   | Símbolo indicativo de uso de ciclistas              | 1,95m      | -           | 1,00m   | branca   |              |
| MCC   | Marcação de cruzamento rodoviário                   | variável   | -           | 1,60m   | vermelha |              |
|       |   | 0,40m      | 0,40m       | 0,40m   | branca   |              |

ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAL:

- As placas de regulamentação R-1 (Parada Obrigatória) em formato octogonal devem ter largura de 0,60m em chapa crua n° 18, sem rebabas do corte. Devem receber pintura eletrostática à pó a base de poliéster, com pintura em preto fosco em uma face (verso) e cor vermelha em outra face (frente). As orlas e letras devem ser em película refletiva Grau Técnico (GT) TIPO I-A ABNT NBR 14.644/2013.
- As placas de regulamentação em formato circular devem ter diâmetro de 0,50m em chapa crua n° 18, sem rebabas do corte. Devem receber pintura eletrostática à pó a base de poliéster, com pintura em preto fosco em uma face (verso) e cor branca em outra face (frente). Os símbolos, orlas, letras e legendas devem ser em película refletiva Grau Técnico (GT) TIPO I-A ABNT NBR 14.644/2013.
- As placas de advertência em formato quadrado devem ter lados de 0,50m em chapa crua n° 18, sem rebabas do corte. Devem receber pintura eletrostática à pó a base de poliéster, com pintura em preto fosco em uma face (verso) e cor amarela em outra face (frente). Os símbolos, orlas, letras e legendas devem ser em película refletiva Grau Técnico (GT) TIPO I-A ABNT NBR 14.644/2013.
- As colunas de fixação das placas devem ter comprimento total de 3,40m (para 1 placa) ou de 3,70m (para 2 placas no mesmo sentido), com a ponta lisa, em cano galvanizado a fogo de 1½" (48,30mm) com espessura de parede de 3,0mm.
- Verificar Caderno de Referência - SINALIZAÇÃO VERTICAL (site CMTU).

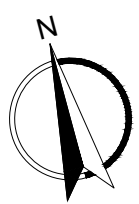
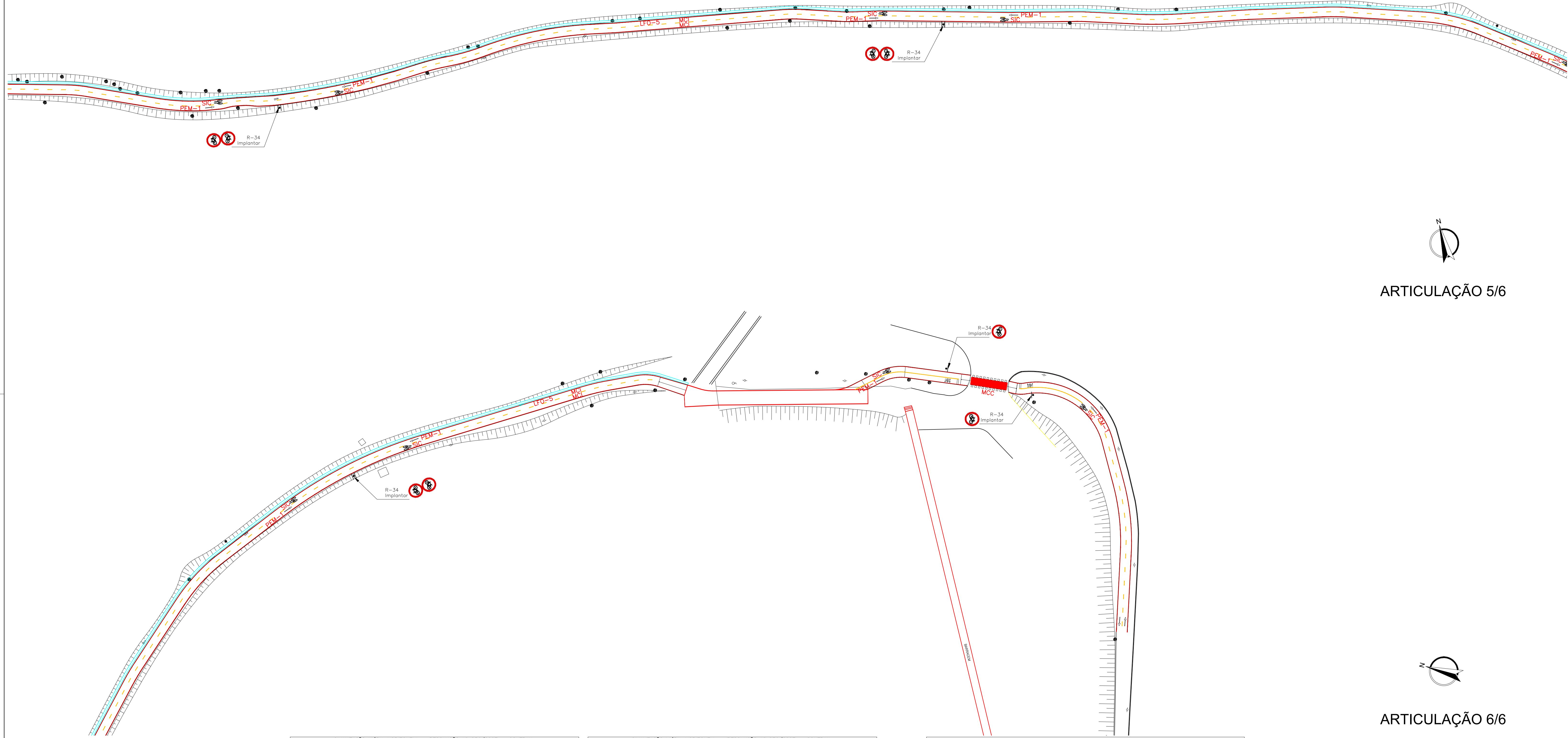
INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE LONDRINA  
Diretoria de Trânsito e Sistema Viário

PROJETO: IMPLANTAÇÃO DE CICLOVIA - SINALIZAÇÃO

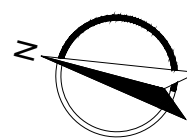
LOCAL: LAGO IGAPÓ I

ZONA: C-02

|                                 |                   |                      |                |                                 |
|---------------------------------|-------------------|----------------------|----------------|---------------------------------|
| RESP. PROJETO: GREA 29.002 D-Pr | DESENHO: REINALDO | ESCALA: 1:400        | DATA: MAR/2010 | PROCESSO: SEI 84.002619/2021-17 |
| ENGR. CIVIL: CRISTIANE BRAZZONI | VISTO:            | ALTERAÇÕES-CORREÇÕES |                | PRANCHA: 02/03                  |
| ÓRGÃO EXECUTOR: C.M.T.U.        |                   |                      |                |                                 |



ARTICULAÇÃO 5/6



ARTICULAÇÃO 6/6

| SINALIZAÇÃO VIÁRIA HORIZONTAL - RESOLUÇÃO N° 236/2007 - CONTRAN |   |                    |             |         |         |              |
|---|---|--------------------|-------------|---------|---------|--------------|
| TIPO  | UTILIZAÇÃO  | COMPRI-<br>MIMENTO | ESPAÇAMENTO | LARGURA | COR     | CONFIGURAÇÃO |
| LMS-1   | Linhas de divisão de fluxos de mesmo sentido                  | contínua           | -           | 0,10m   | branca  |              |
| LMS-2   |   | 2,00m              | 4,00m       | 0,10m   | branca  |              |
| LMS-3   |   | 3,00m              | 6,00m       | 0,10m   | branca  |              |
| LMS-4   |   | 15,00m             | -           | 0,10m   | branca  |              |
| LFO-1   | Linhas de divisão de fluxos opostos                           | contínua           | -           | 0,10m   | amarela |              |
| LFO-2   |   | 2,00m              | 4,00m       | 0,10m   | amarela |              |
| LFO-3   |   | dúpla contínua     | 0,15m       | 0,10m   | amarela |              |
| LFO-4   |   | 15,00m             | -           | 0,10m   | amarela |              |
| LFO-5   |   | 1,00m              | 2,00m       | 0,10m   | amarela |              |
| LCO-1   | Linha de continuidade   | 1,00m              | 1,00m       | 0,10m   | branca  |              |
| LCO-2   |   | 1,00m              | 1,00m       | 0,10m   | amarela |              |
| LBO   | Linha de bordo  | contínua           | -           | 0,10m   | branca  |              |
| FTP   | Faixa de travessia de pedestres                               | 4,00m              | 0,60m       | 0,40m   | branca  |              |
| LRE   | Linha de retenção   | variável           | -           | 0,30m   | branca  |              |
| LPP   | Linha de indicação de proibição de estacionamento e/ou parada | contínua           | -           | 0,10m   | amarela |              |

| SINALIZAÇÃO VIÁRIA HORIZONTAL - RESOLUÇÃO N° 236/2007 - CONTRAN |   |                    |             |         |          |              |
|---|---|--------------------|-------------|---------|----------|--------------|
| TIPO  | UTILIZAÇÃO  | COMPRI-<br>MIMENTO | ESPAÇAMENTO | LARGURA | COR      | CONFIGURAÇÃO |
| MFE-1   | Marcação de faixa exclusiva                         | contínua           | -           | 0,20m   | branca   |              |
| MFE-2   |   | 1,00m              | 1,00m       | 0,20m   | branca   |              |
| PEM-1   |   | 1,95m              | -           | -       | branca   |              |
| PEM-2   | Setas de posicionamento para execução de movimentos | 3,50m              | -           | -       | branca   |              |
| PEM-3   |   | 5,00m              | -           | -       | branca   |              |
| LCA-1   | Linha de canalização                                | variável           | 0,80m       | 0,30m   | branca   |              |
| LCA-2   |   | variável           | 0,80m       | 0,30m   | amarela  |              |
| MER-1   | Marcação de estacionamento regulamentada            | contínua           | -           | 0,10m   | branca   |              |
| MER-2   |   | contínua           | -           | 0,10m   | branca   |              |
| MCI-1   | Marcação de ciclofaixa ao longo da via              | contínua           | -           | 0,20m   | branca   |              |
| MCI-2   |   | contínua           | -           | 0,10m   | vermelha |              |
| SIC   | Símbolo indicativo de uso de ciclistas              | 1,95m              | -           | 1,00m   | branca   |              |
| MCC   | Marcação de cruzamento rodoviário                   | variável           | -           | 1,60m   | vermelha |              |
|   |   | 0,40m              | 0,40m       | 0,40m   | branca   |              |

**ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAL:**

- As placas de regulamentação R-1 (Parada Obrigatória) em formato octogonal devem ter largura de 0,60m em chapa crua n° 18, sem rebabas do corte. Devem receber pintura eletrostática à pó a base de poliéster, com pintura em preto fosco em uma face (verso) e cor vermelha em outra face (frente). As orlas e letras devem ser em película refletiva Grau Técnico (GT) TIPO I-A ABNT NBR 14.644/2013.
- As placas de regulamentação em formato circular devem ter diâmetro de 0,50m em chapa crua n° 18, sem rebabas do corte. Devem receber pintura eletrostática à pó a base de poliéster, com pintura em preto fosco em uma face (verso) e cor branca em outra face (frente). Os símbolos, tarjas, orlas, letras e legendas devem ser em película refletiva Grau Técnico (GT) TIPO I-A ABNT NBR 14.644/2013.
- As placas de advertência em formato quadrado devem ter lados de 0,50m em chapa crua n° 18, sem rebabas do corte. Devem receber pintura eletrostática à pó a base de poliéster, com pintura em preto fosco em uma face (verso) e cor amarela em outra face (frente). Os símbolos, tarjas, orlas, letras e legendas devem ser em película refletiva Grau Técnico (GT) TIPO I-A ABNT NBR 14.644/2013.
- As colunas de fixação das placas devem ter comprimento total de 3,40m (para 1 placa) ou de 3,70m (para 2 placas no mesmo sentido), com a ponta lisa, em cano galvanizado a fogo de 1½" (48,30mm) com espessura de parede de 3,0mm.
- Verificar Caderno de Referência - SINALIZAÇÃO VERTICAL (site CMTU).

INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE LONDRINA  
Diretoria de Trânsito e Sistema Viário

PROJETO: IMPLANTAÇÃO DE CICLOVIA - SINALIZAÇÃO

LOCAL: LAGO IGAPÓ I

ZONA: C-02

|                                 |                   |                      |                |                                 |
|---------------------------------|-------------------|----------------------|----------------|---------------------------------|
| RESP. PROJETO: GREA 29.002 D-Pr | DESENHO: REINALDO | ESCALA: 1:400        | DATA: MAR/2010 | PROCESSO: SEI 84.002619/2021-17 |
| ENGR. CIVIL: CRISTIANE BRAZZONO | VISTO             | ALTERAÇÕES-CORREÇÕES |                | PRANCHA: 03/03                  |
| ÓRGÃO EXECUTOR: C.M.T.U.        |                   | JUN/2021             |                |                                 |