

TERCEIRO TERMO ADITIVO AO
TERMO DE COMPROMISSO N 76836/2022

ANEXO II

Sinalização Horizontal e Vertical
da Ciclofaixa da Orla de Ipanema

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS SMAMUS

Prefeitura Municipal de Porto Alegre
Secretaria Municipal do Meio Ambiente, Urbanismo e
Sustentabilidade
Diretoria de Áreas Verdes - Apoio Técnico

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL DA CICLOFAIXA DE IPANEMA

Justificativa para Contratação da Revitalização da Ciclofaixa da Orla de Ipanema – Sinalização Pós-Fresagem

A ciclofaixa localizada na Orla de Ipanema constitui uma importante infraestrutura de mobilidade urbana não motorizada, destinada à circulação segura de ciclistas e à integração com demais modais de transporte sustentável. Antes deste processo será feito a fresagem e novo CBUQ do pavimento com o objetivo de corrigir imperfeições e remover desgastes antigos.

Entretanto, o processo de fresagem e novo CBUQ ocasionará a remoção integral da sinalização horizontal existente, incluindo marcações de segregação, pictogramas, faixas delimitadoras e demais elementos visuais que orientam os usuários da via. Essa ausência de sinalização compromete diretamente a segurança dos ciclistas e pedestres, além de reduzir a legibilidade da via e prejudicar a ordenação do tráfego na orla.

Dessa forma, faz-se imprescindível a contratação dos serviços de revitalização da sinalização horizontal da ciclofaixa, contemplando pintura, demarcações, símbolos, e aplicação de materiais refletivos adequados ao padrão vigente. Tal medida visa:

- Restabelecer as condições de segurança e conforto dos usuários;
- Preservar o ordenamento do espaço cicloviário e sua integração com o sistema viário;
- Evitar acidentes e conflitos entre ciclistas, pedestres e veículos;
- Assegurar a durabilidade e visibilidade da sinalização, especialmente no período noturno e em condições climáticas adversas.

Portanto, a contratação é necessária e urgente para restabelecer a plena funcionalidade da ciclofaixa e assegurar a continuidade da política pública de incentivo à mobilidade sustentável na Orla de Ipanema.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE, URBANISMO E SUSTENTABILIDADE
DIRETORIA DE ÁREAS VERDES - EQUIPE DE APOIO TÉCNICO**

1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

- 1.1 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
1.2 ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**

2 SINALIZAÇÃO CICLOFAIXA IPANEMA

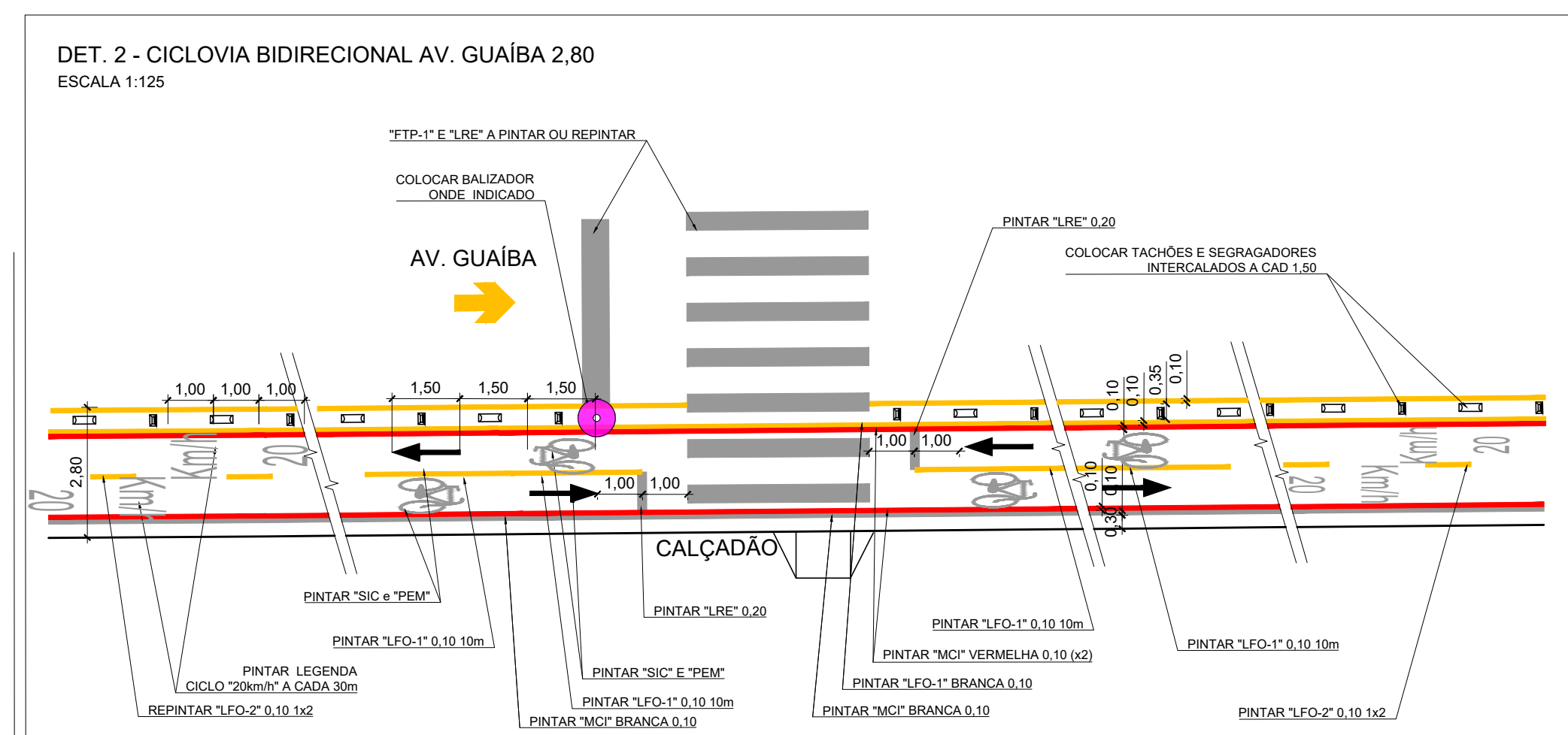
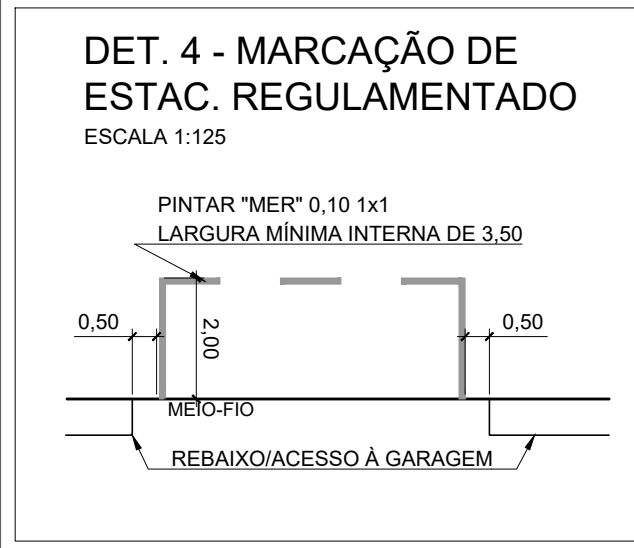
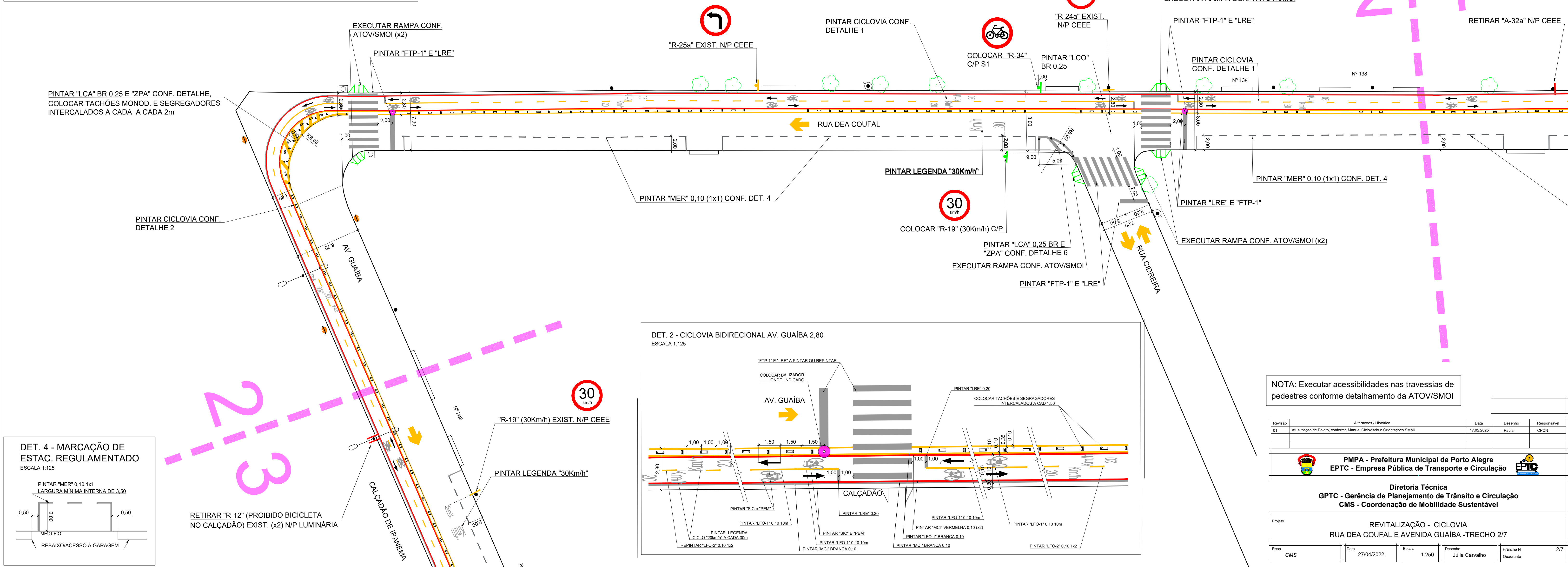
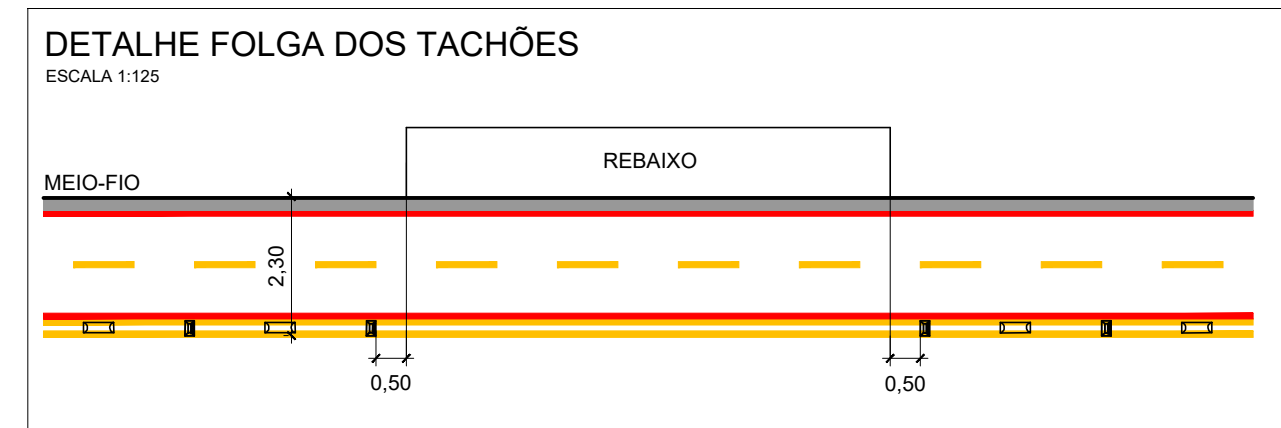
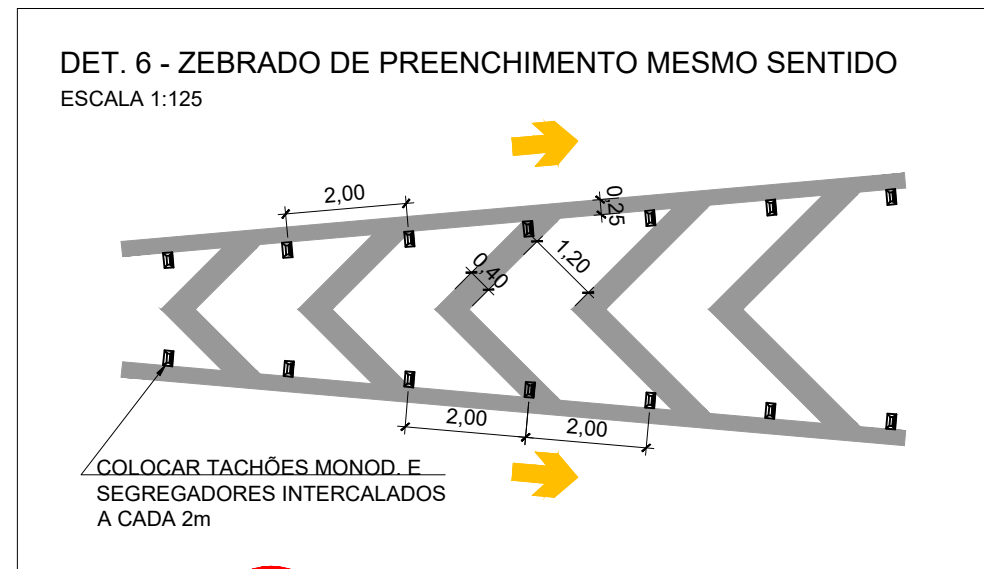
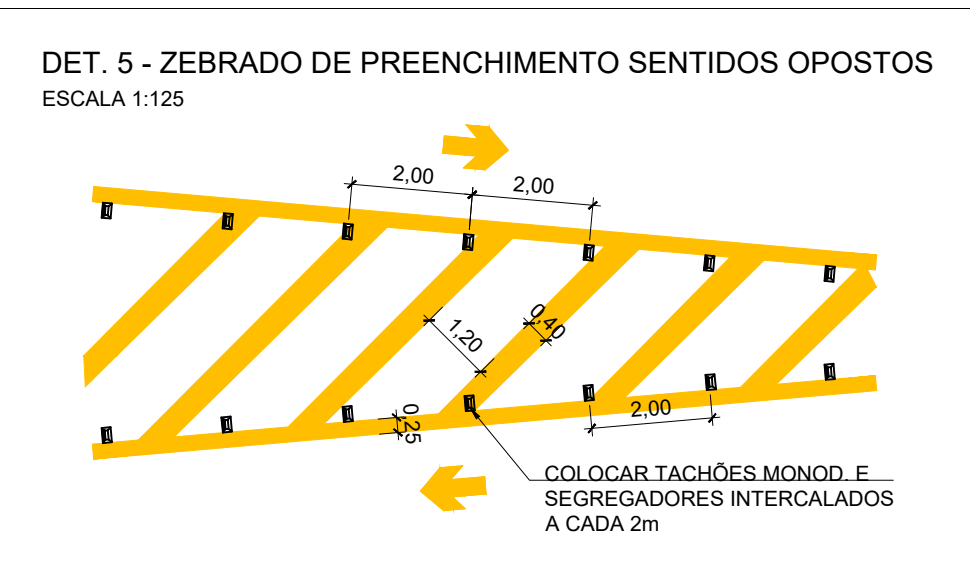
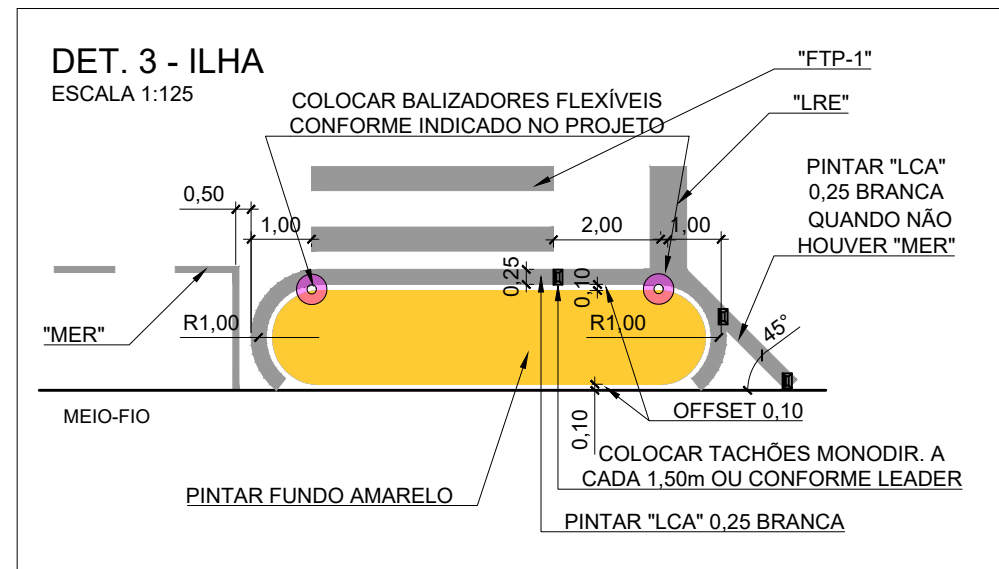
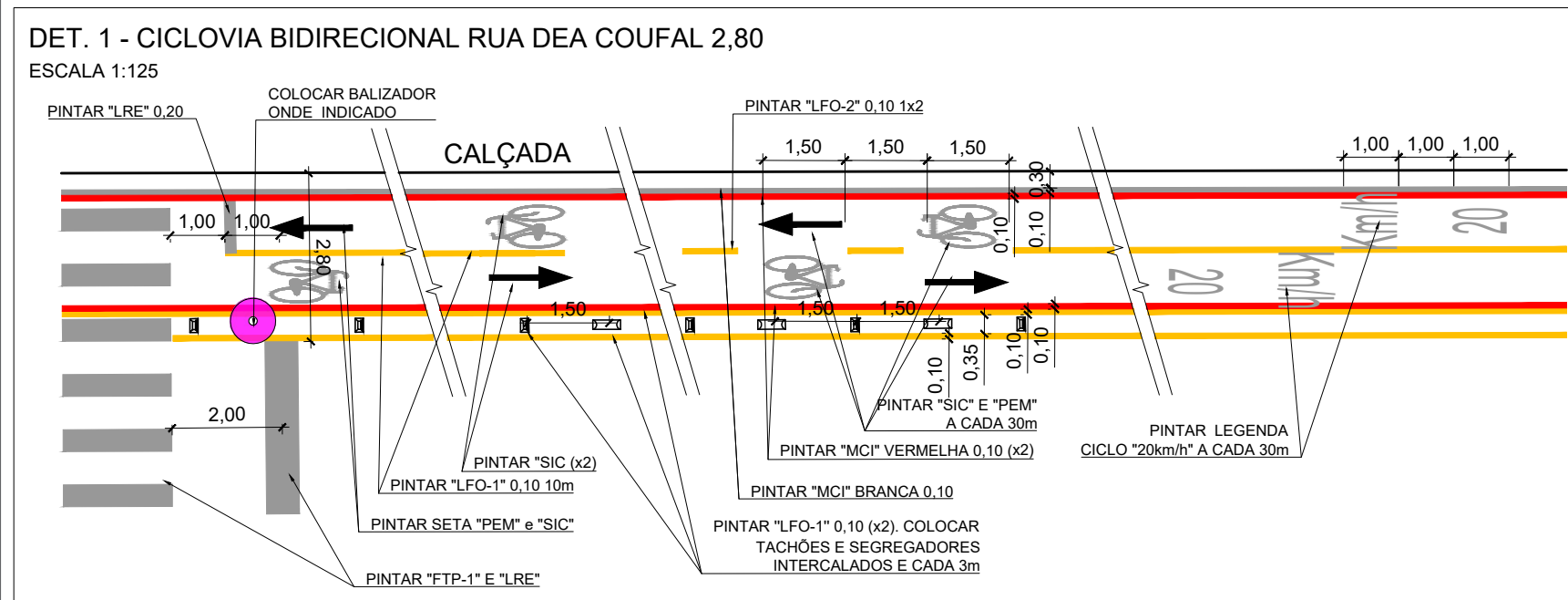
2.1 AO 2.17 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL DA CICLOFAIXA DE IPANEMA

A presente especificação técnica tem por objetivo definir os serviços e materiais necessários para a execução da sinalização horizontal e vertical da ciclofaixa de Ipanema, garantindo segurança aos ciclistas e adequada orientação aos demais usuários da via. A sinalização horizontal compreenderá a aplicação de pintura sobre o pavimento com tinta termoplástica refletiva ou acrílica à base de resina, utilizando as cores vermelha para a área exclusiva de ciclistas, branca para linhas, setas e pictogramas, e amarela nas áreas de conflito. Serão executadas faixas de separação contínuas brancas, pictogramas de bicicleta espaçados a cada cinquenta metros, setas indicativas de sentido a cada cem metros e travessias de ciclistas em zebados brancos sobre fundo vermelho. A ciclofaixa deverá ser delimitada com balizadores ou tachas refletivas flexíveis, instalados a cada dois metros, e o pavimento deverá estar devidamente limpo, seco e regular antes da aplicação da pintura.

A sinalização vertical abrangerá a instalação de placas de regulamentação, advertência e orientação, confeccionadas em chapa galvanizada com película refletiva, fixadas em postes metálicos galvanizados com altura livre mínima de dois metros e vinte centímetros. Serão implantadas placas do tipo “Circulação exclusiva de bicicletas” distribuídas ao longo do percurso, bem como placas de advertência para ciclistas nas aproximações de cruzamentos e travessias. Também poderão ser incluídas placas informativas e de orientação, indicando início, fim e direções de destino, conforme as necessidades do trecho.

A execução dos serviços deverá ser realizada sob supervisão de responsável técnico habilitado e executada apenas em condições climáticas adequadas, garantindo a aderência e durabilidade dos materiais aplicados. A manutenção da sinalização deverá ocorrer periodicamente, com reaplicação da pintura sempre que houver desgaste ou perda de refletividade, e substituição imediata das placas que apresentem danos, deformações ou perda de legibilidade, assegurando a conservação e a efetividade da sinalização ao longo do tempo.

Outubro/ 2025
RT - Engº Civil Lucas Krawtschenko - CREA/RS: 266.168



NOTA: Executar acessibilidades nas travessias de pedestres conforme detalhamento da ATOV/SMOI

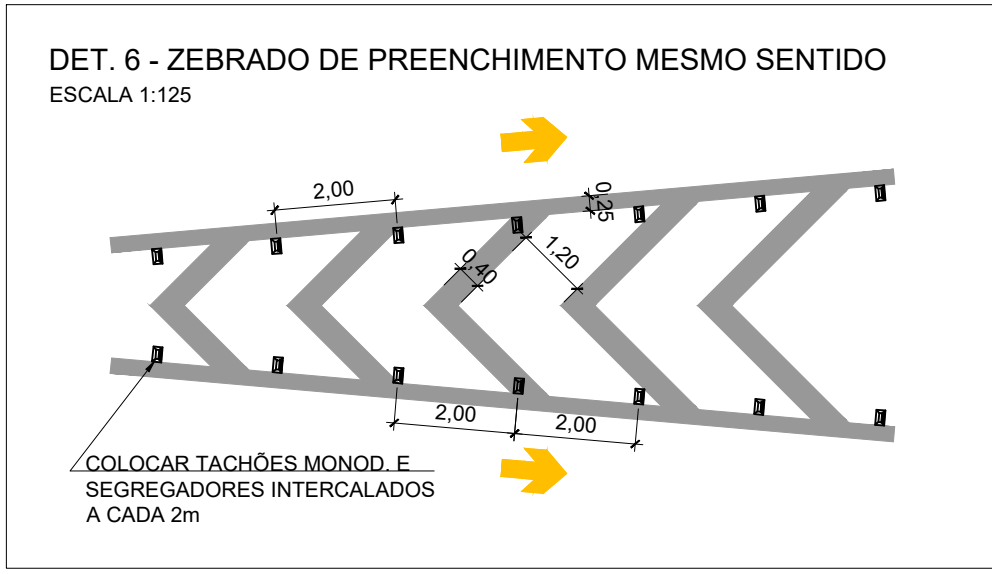
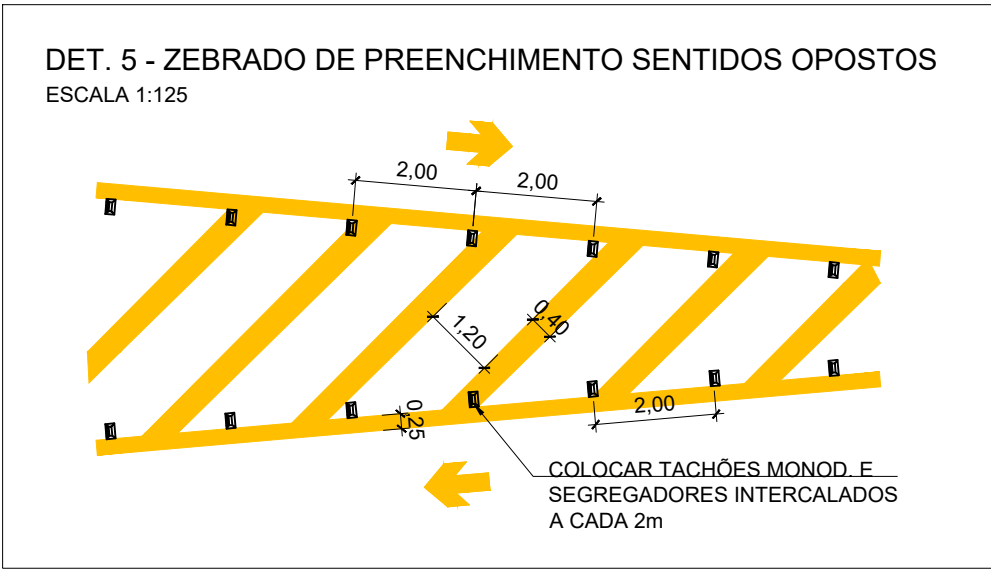
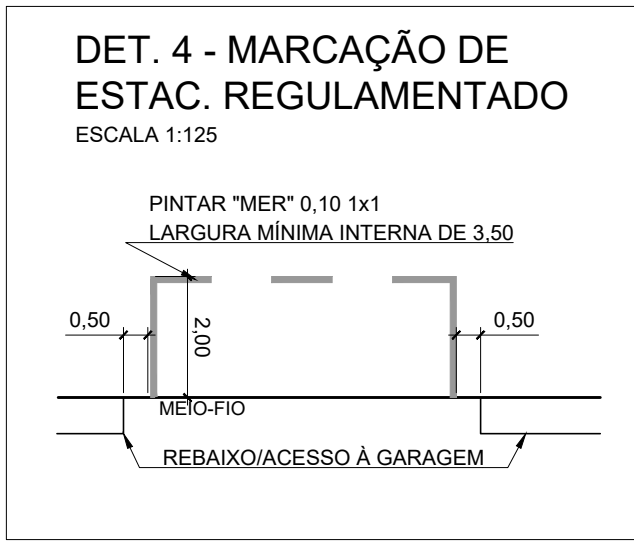
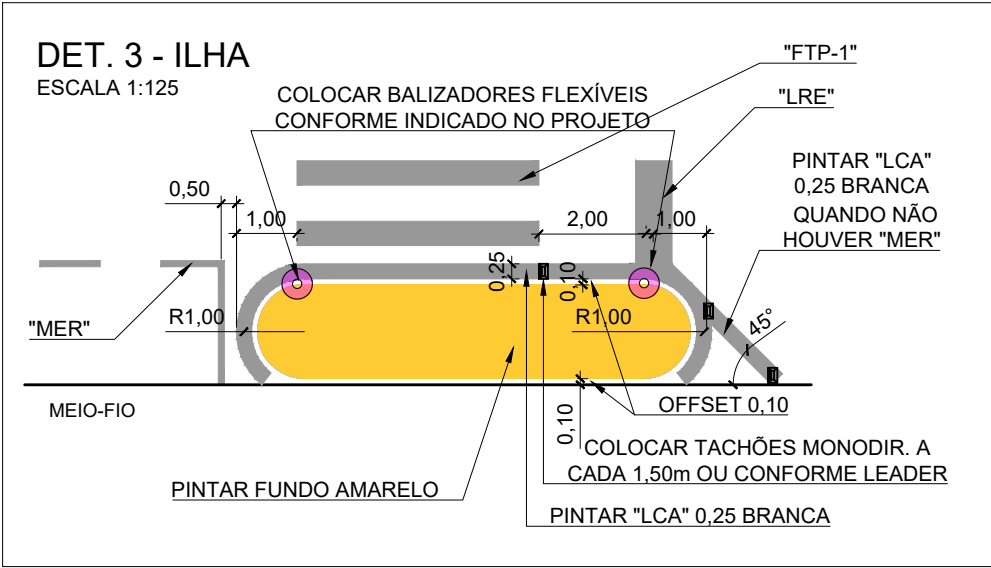
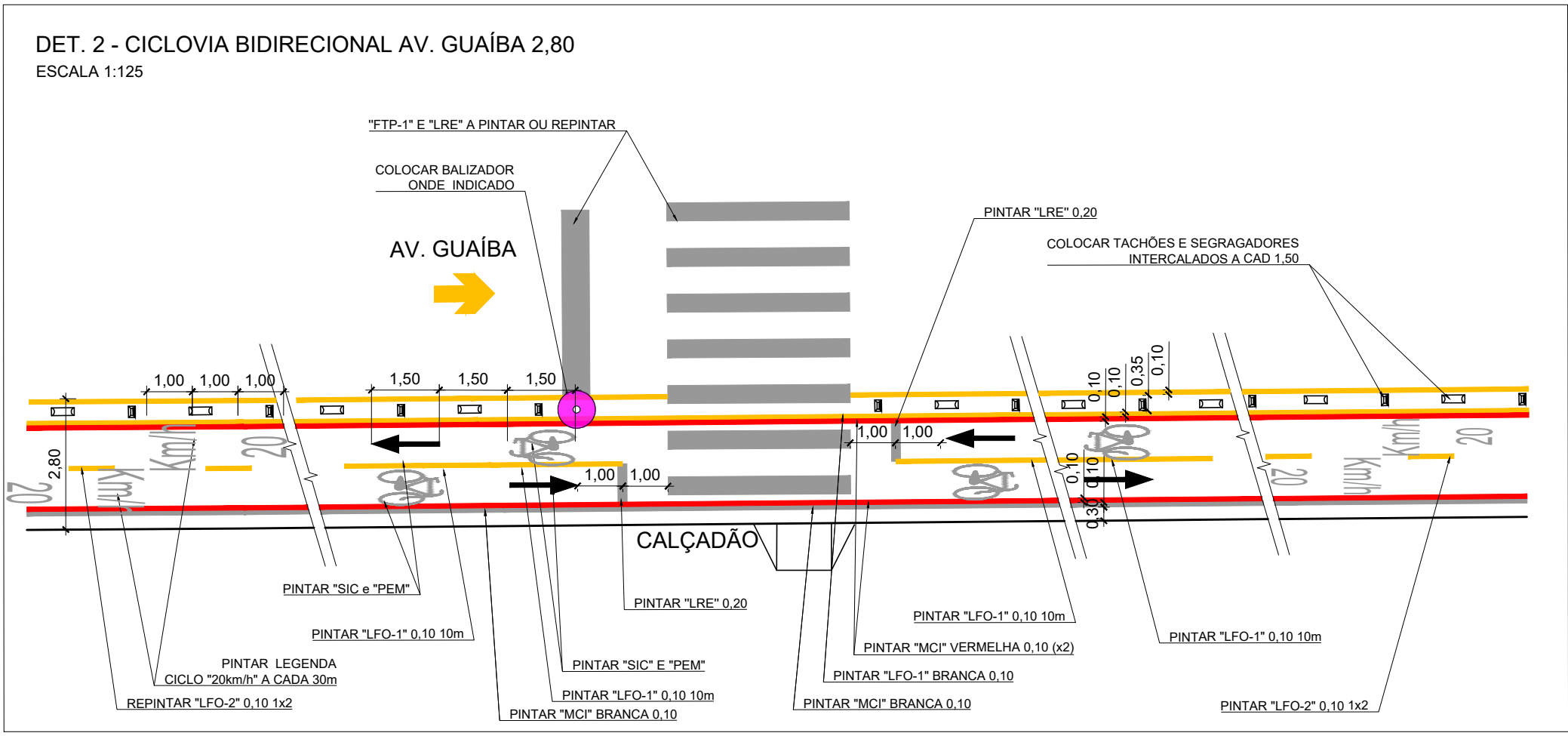
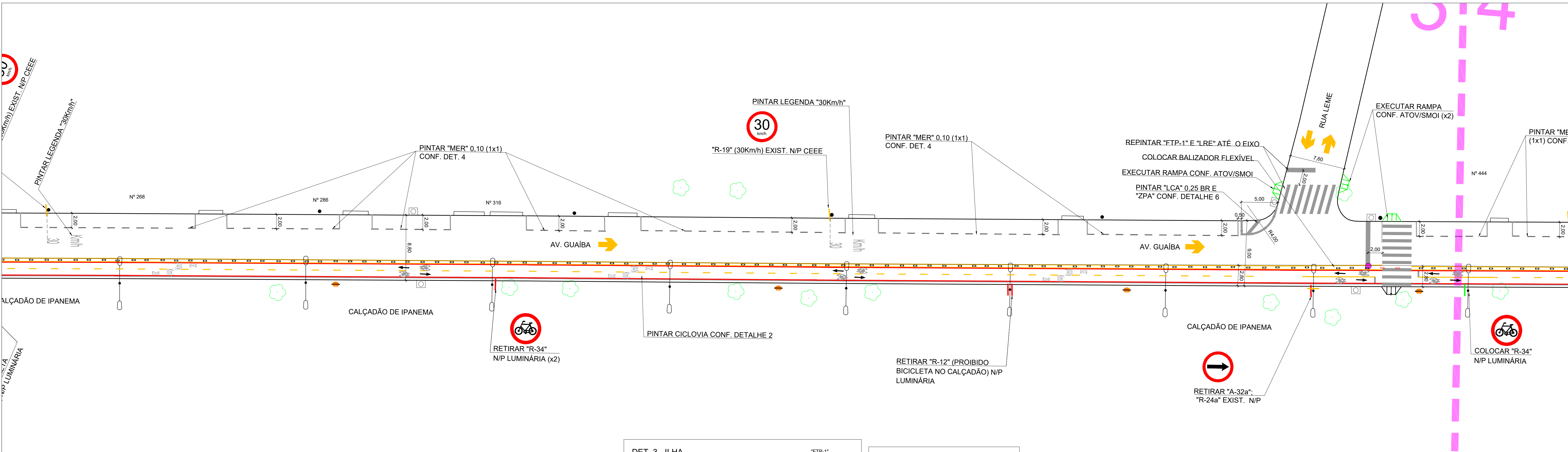
Revisão	Alterações / Histórico	Data	Desenho	Responsável
01	Atualização de Projeto, conforme Manual Cicloviário e Orientações SMMU	17.02.2025	Paula	CPCN

	PMPA - Prefeitura Municipal de Porto Alegre EPTC - Empresa Pública de Transporte e Circulação	
--	--	--

Diretoria Técnica GPTC - Gerência de Planejamento de Trânsito e Circulação CMS - Coordenação de Mobilidade Sustentável	
---	--

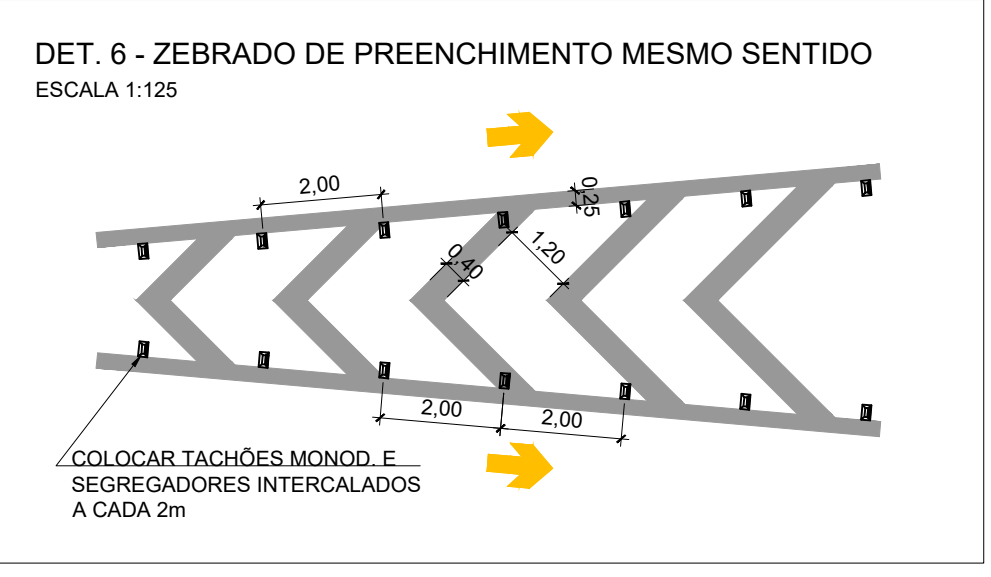
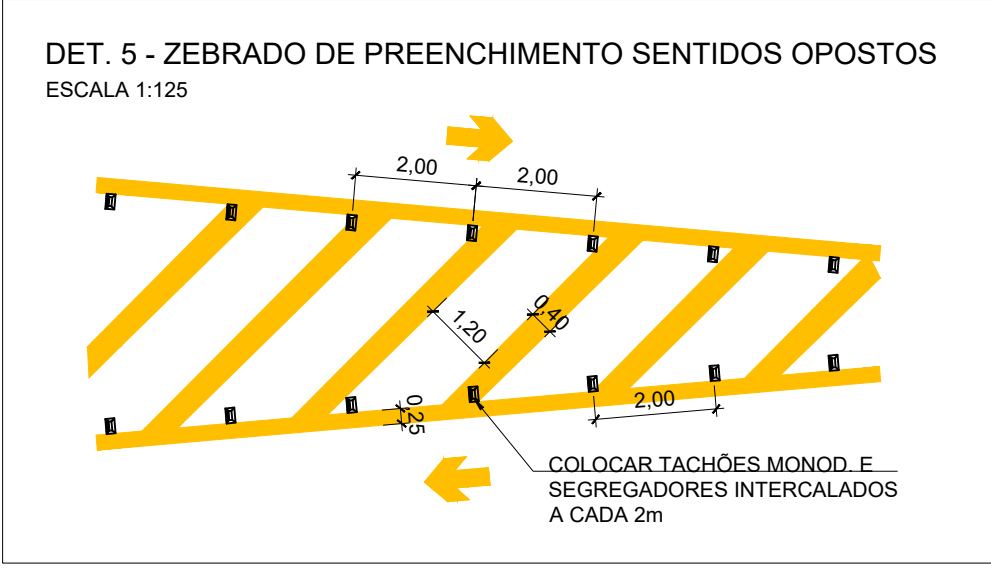
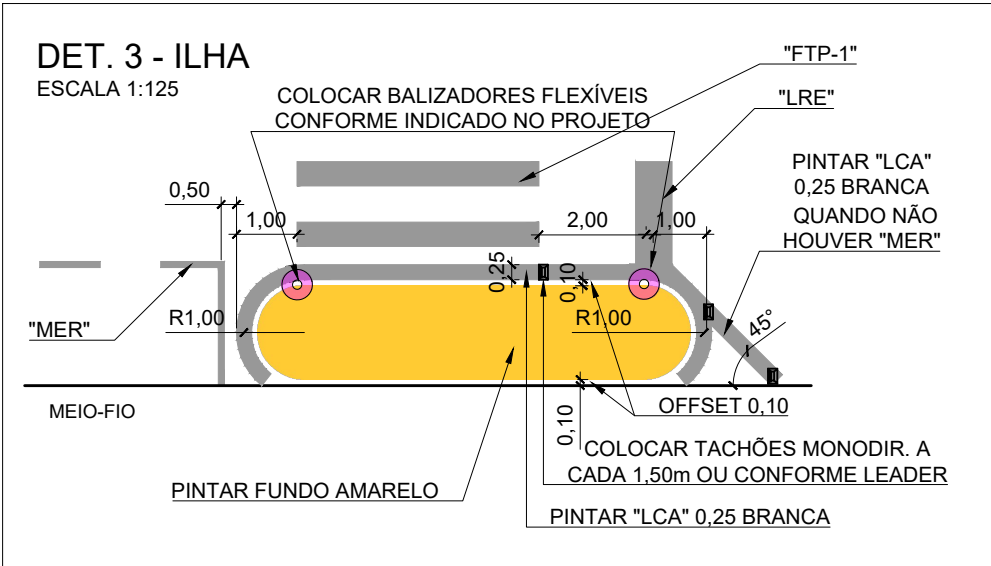
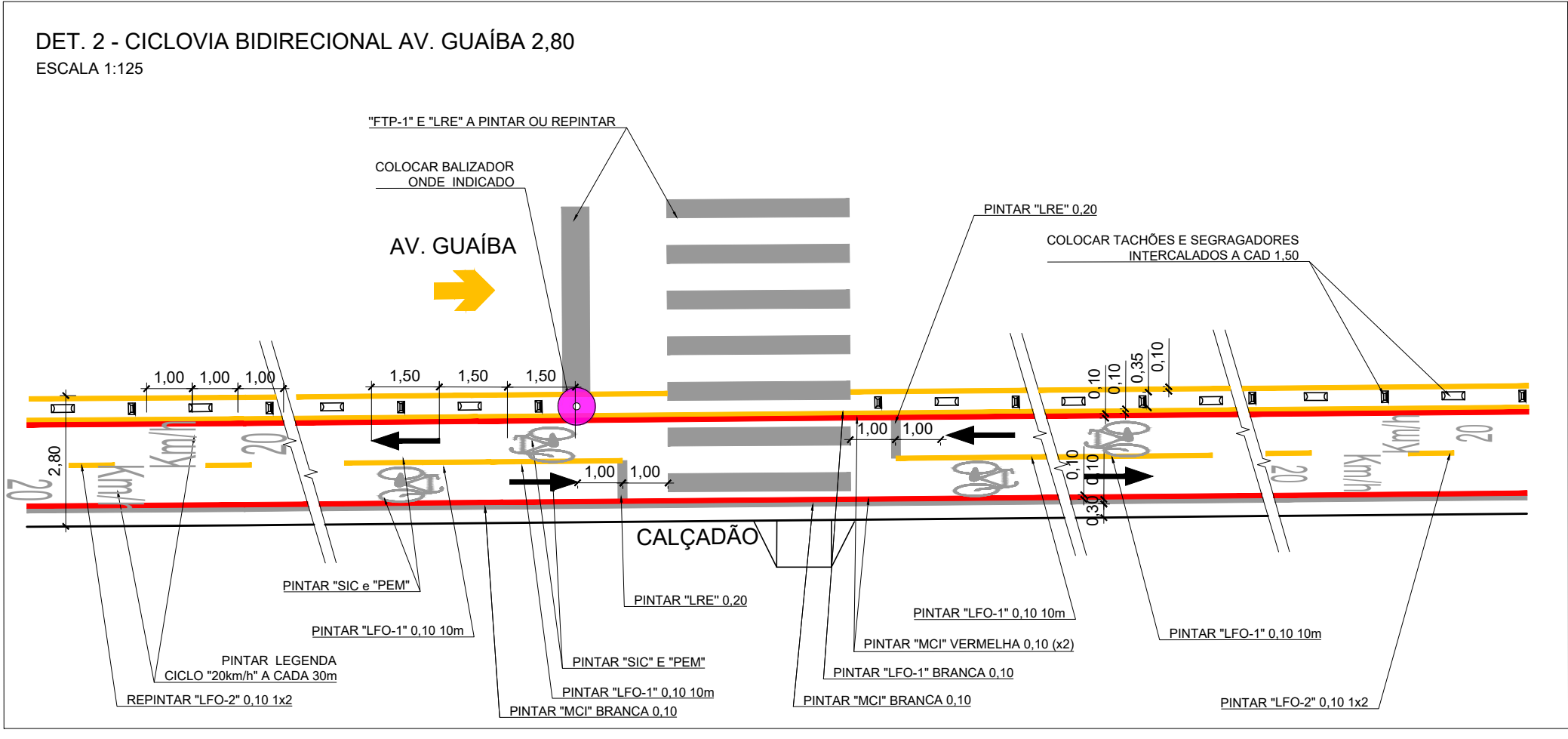
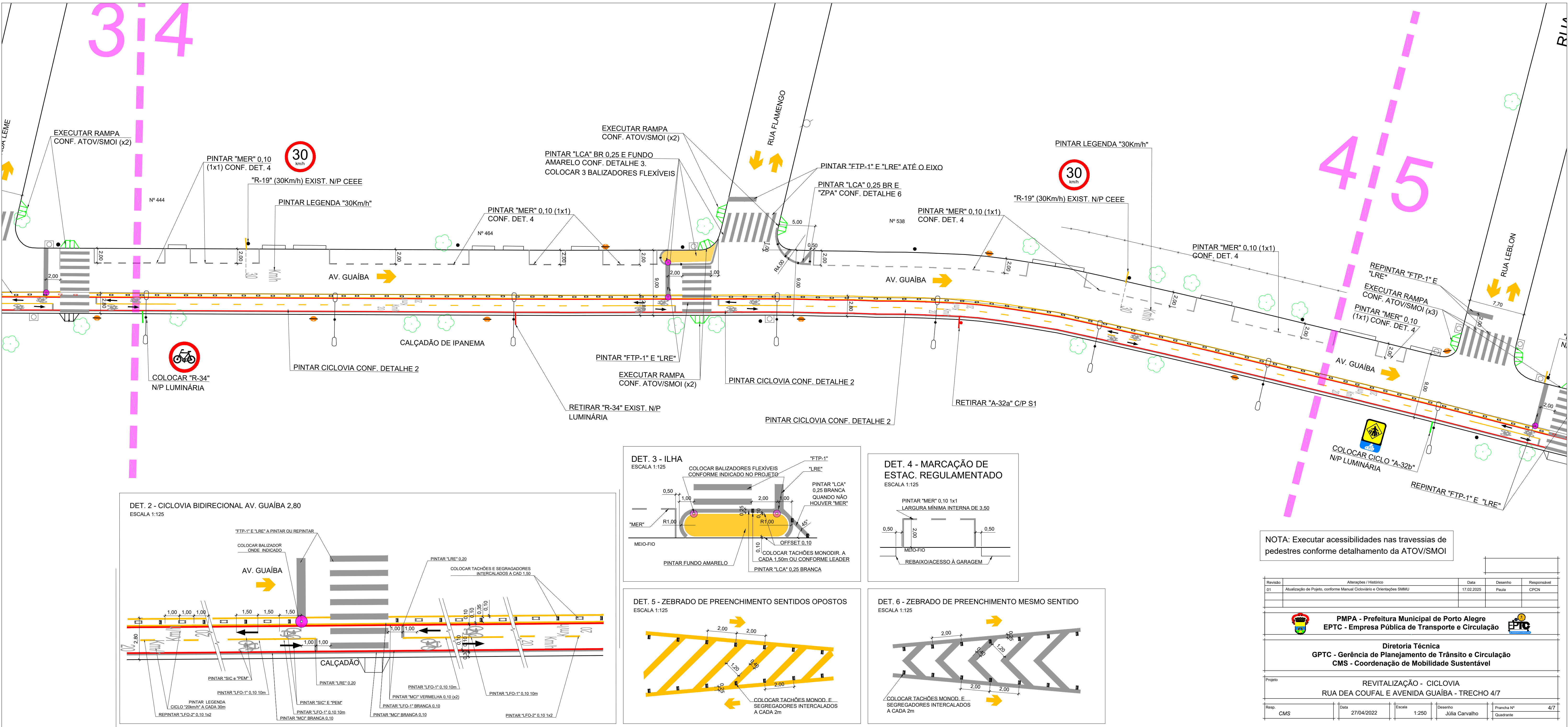
Projeto	REVITALIZAÇÃO - CICLOVIA RUA DEA COUFAL E AVENIDA GUAÍBA - TRECHO 2/7			
---------	--	--	--	--

Resp.	Data	Escala	Desenho	Prancha Nº
CMS	27/04/2022	1:250	Júlia Carvalho	2/7



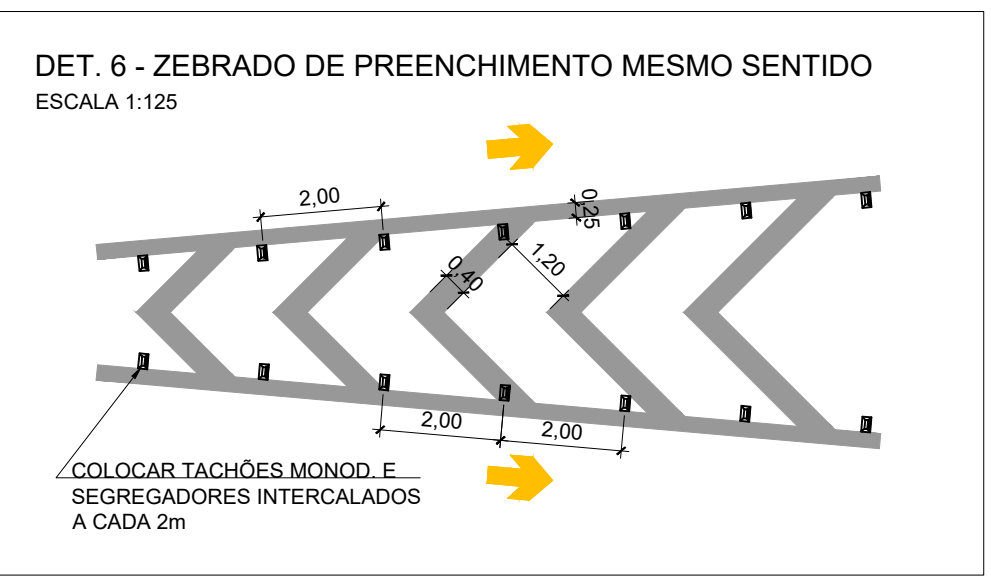
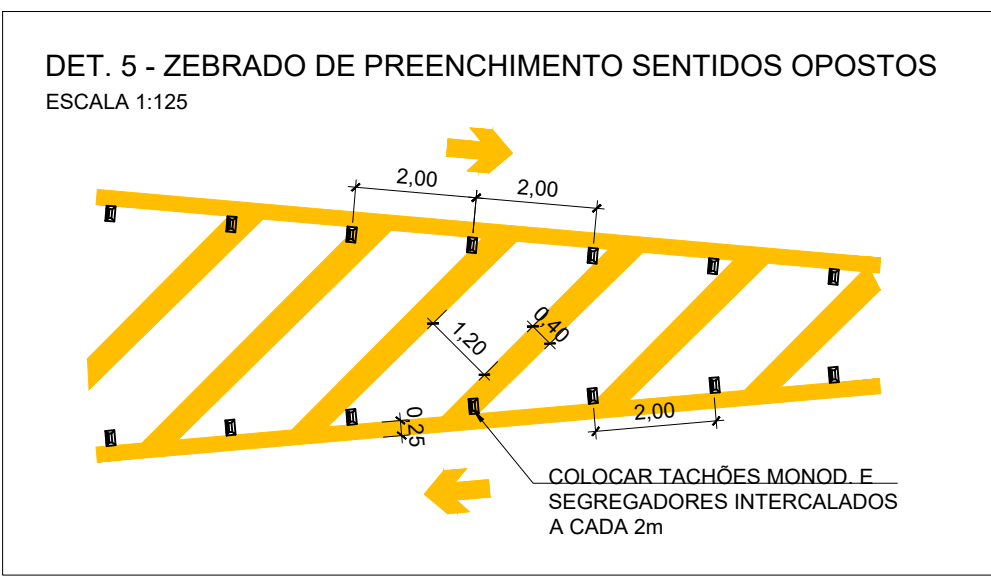
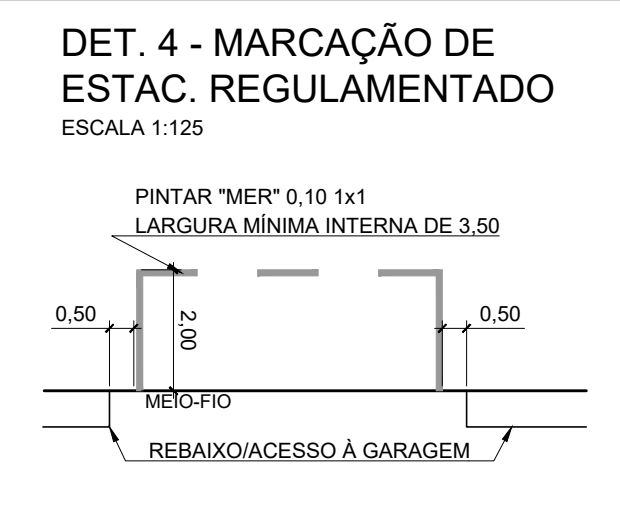
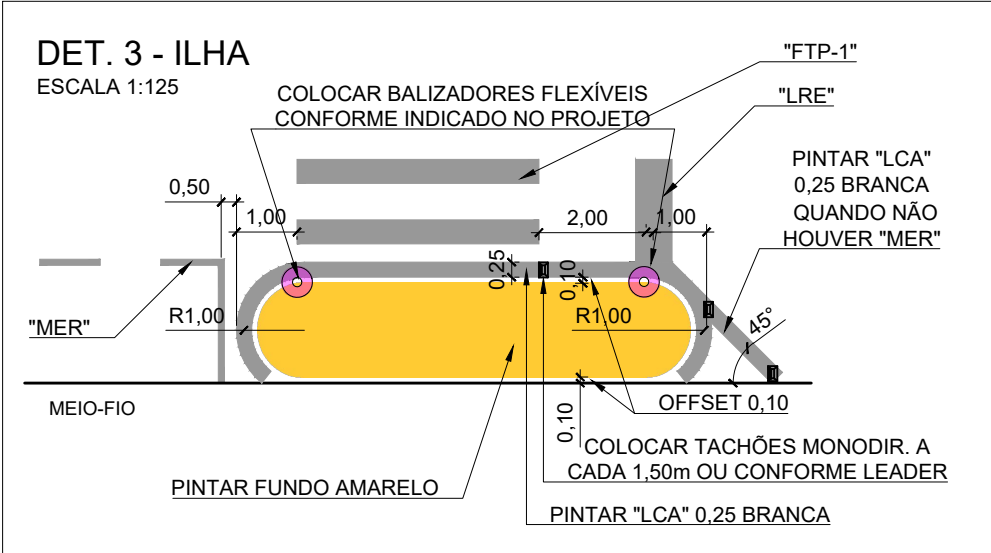
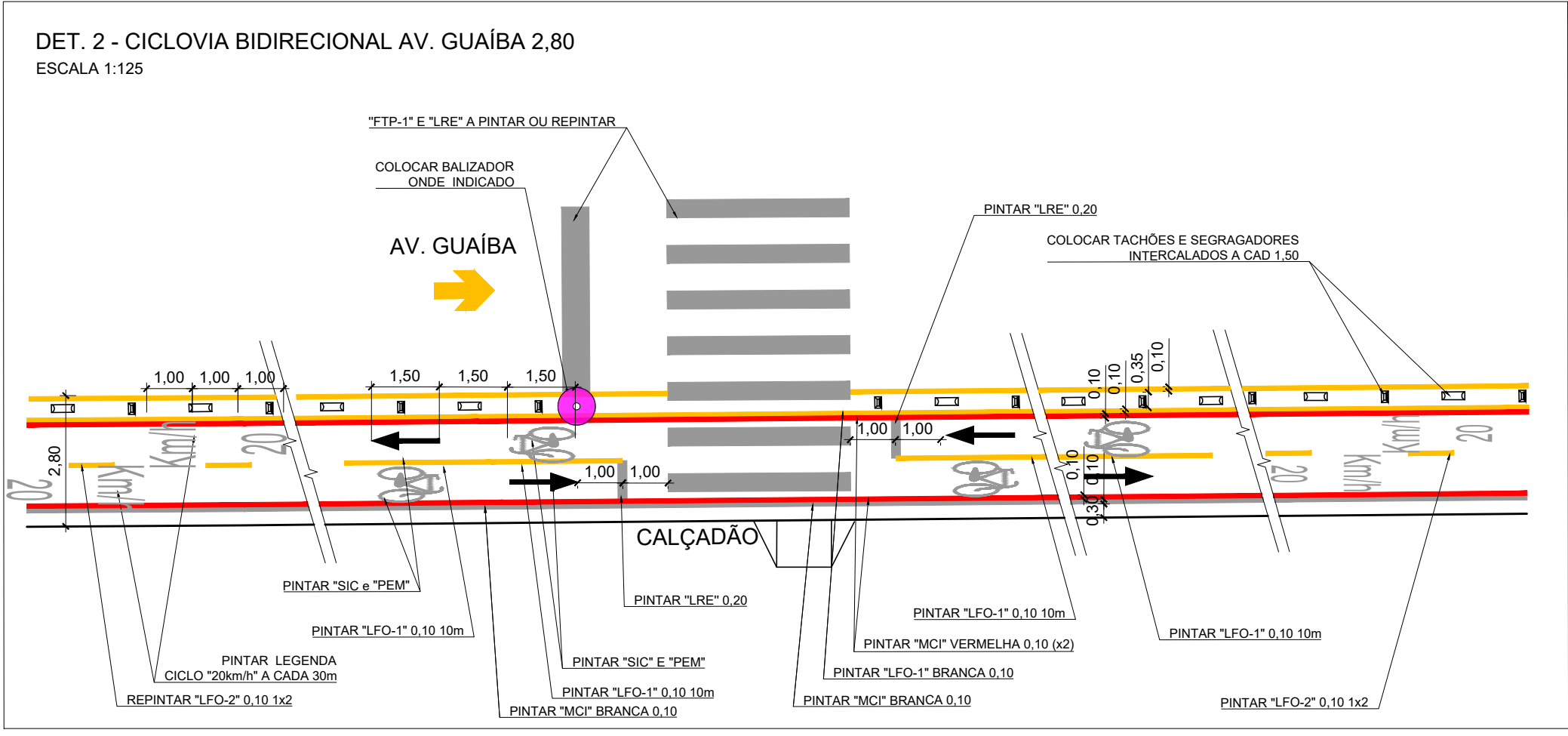
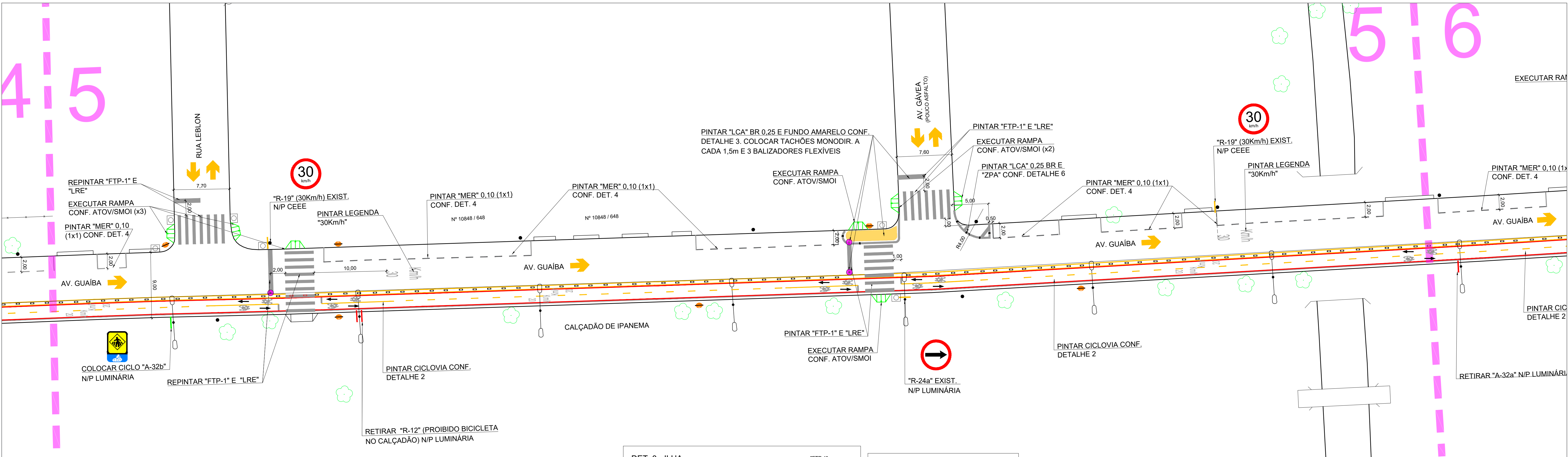
NOTA: Executar acessibilidades nas travessias de pedestres conforme detalhamento da ATOV/SMOI

Revisão	Alterações / Histórico	Data	Desenho	Responsável
01	Atualização de Projeto, conforme Manual Cicloviário e Orientações SMMU	17.02.2025	Paula	CPCN
<div><div></div><div>PMPA - Prefeitura Municipal de Porto Alegre EPTC - Empresa Pública de Transporte e Circulação</div><div></div></div>				
<div><div></div><div>GPTC - Gerência de Planejamento de Trânsito e Circulação CMS - Coordenação de Mobilidade Sustentável</div></div>				
Projeto				
REVITALIZAÇÃO - CICLOVIA RUA DEA COUFAL E AVENIDA GUAÍBA - TRECHO 3/7				
Resp.	Data	Escala	Desenho	Prancha Nº
CMS	27/04/2022	1:250	Júlia Carvalho	3/7 Quadrante



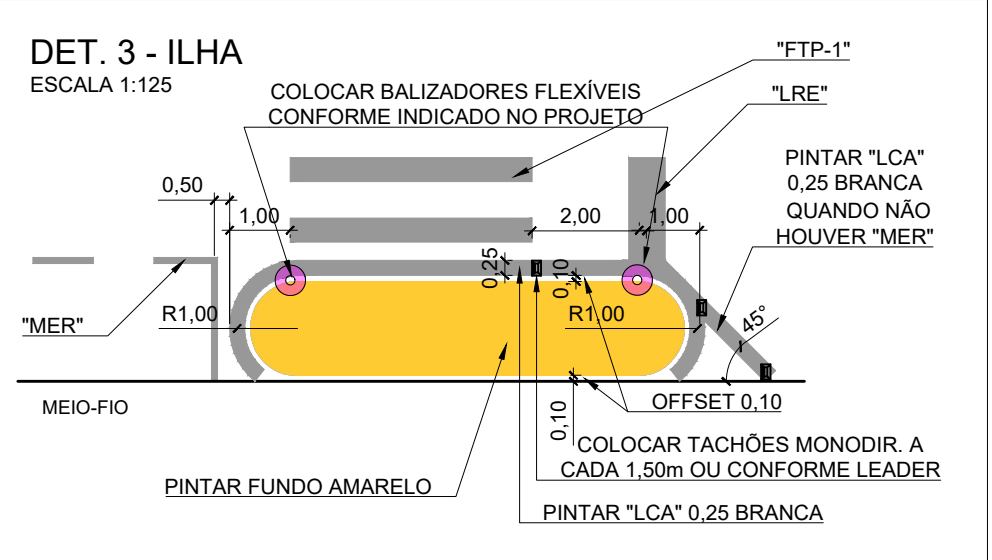
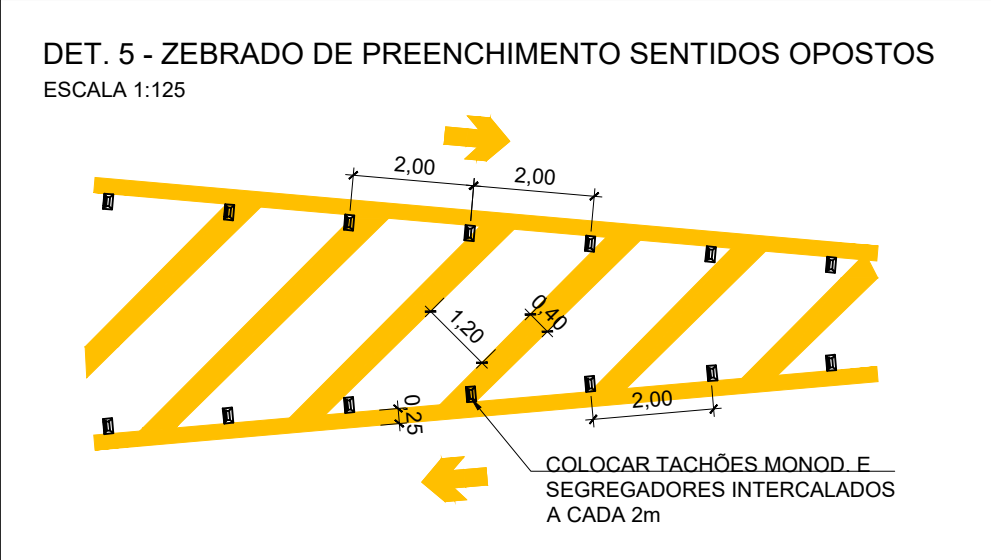
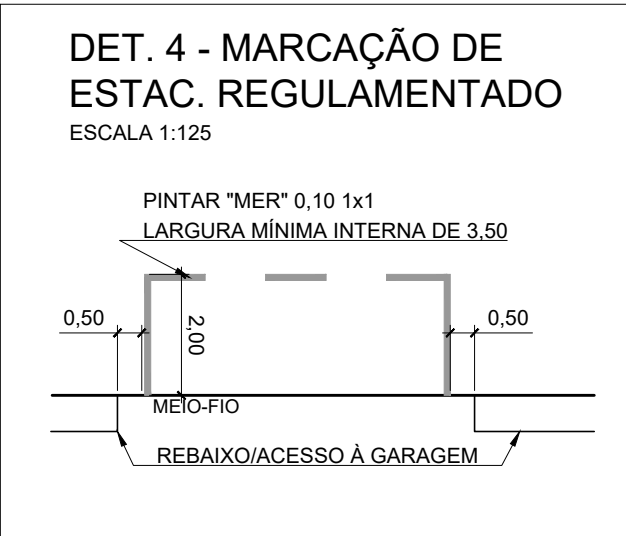
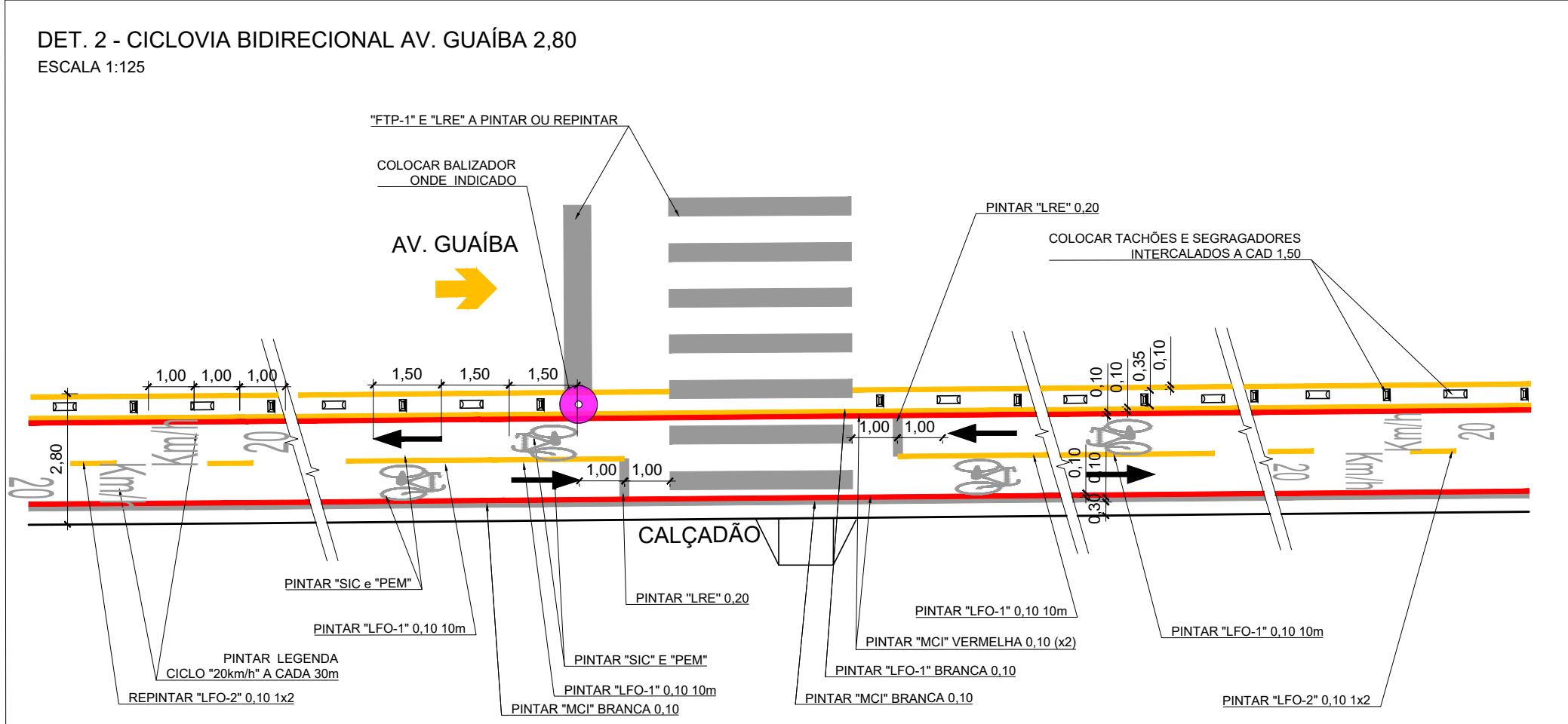
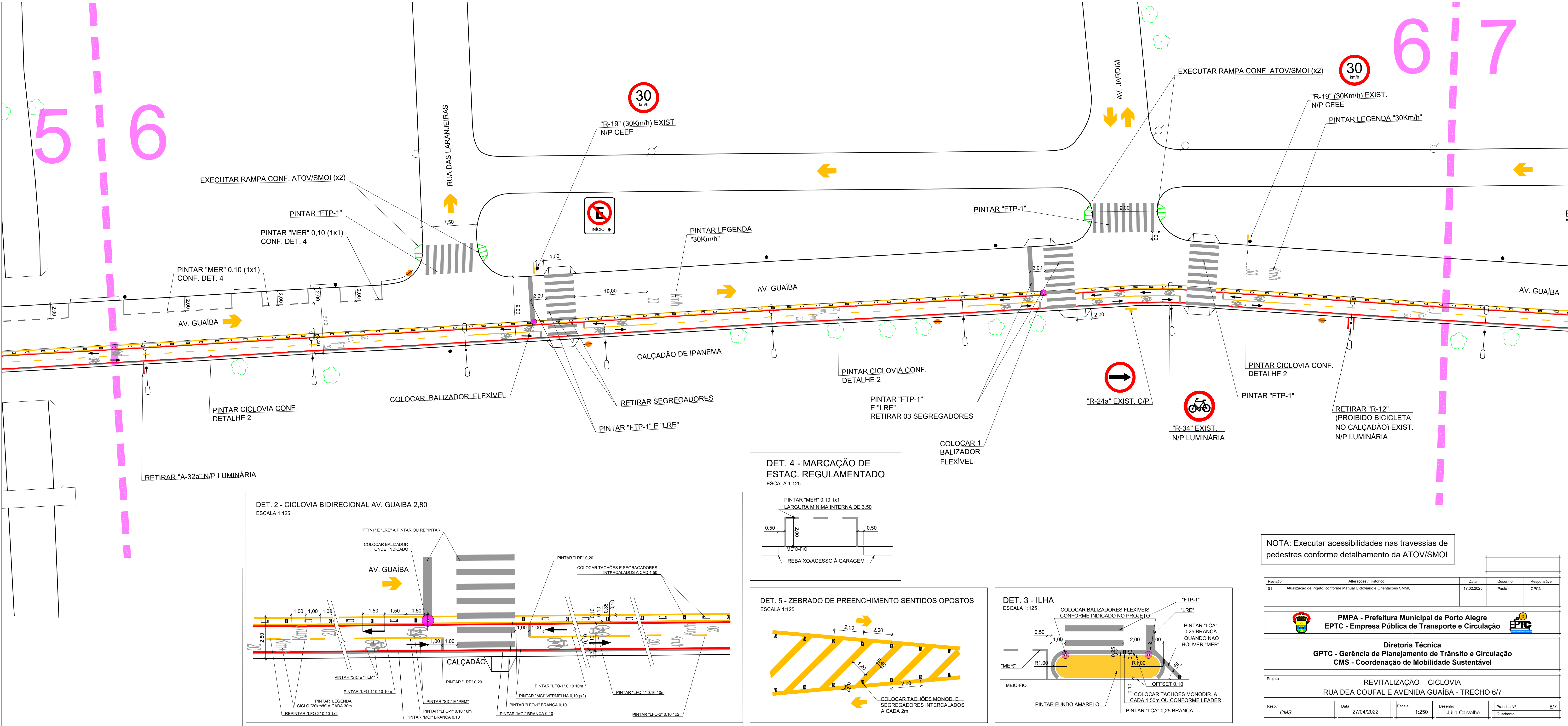
NOTA: Executar acessibilidades nas travessias de pedestres conforme detalhamento da ATOV/SMOI

Revisão	Alterações / Histórico	Data	Desenho	Responsável
01	Atualização de Projeto, conforme Manual Ciclovitário e Orientações SMMU	17.02.2025	Paula	CPCN
Diretoria Técnica GPTC - Gerência de Planejamento de Trânsito e Circulação CMS - Coordenação de Mobilidade Sustentável				
Projeto REVITALIZAÇÃO - CICLOVIA RUA DEA COUFAL E AVENIDA GUAÍBA - TRECHO 4/7				
Resp.	Data	Escala	Desenho	Prancha Nº
CMS	27/04/2022	1:250	Júlia Carvalho	4/7



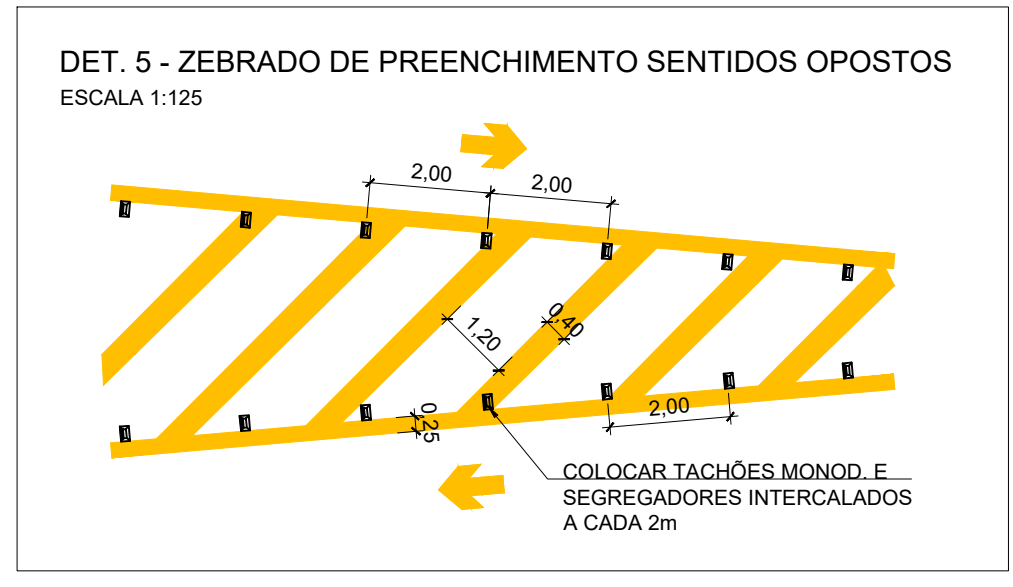
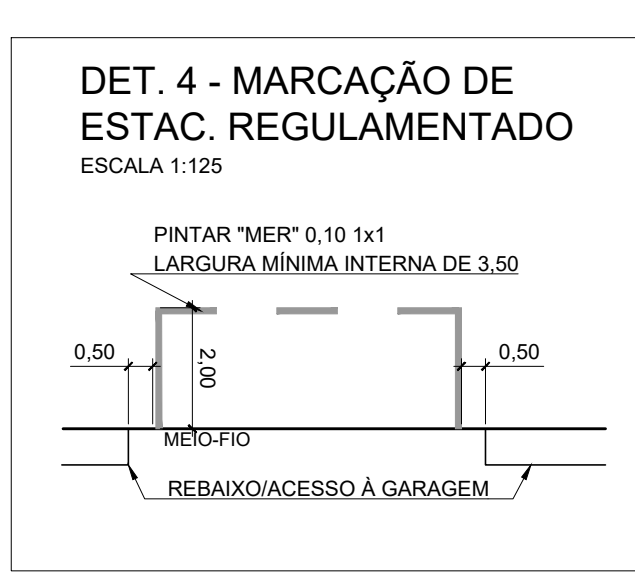
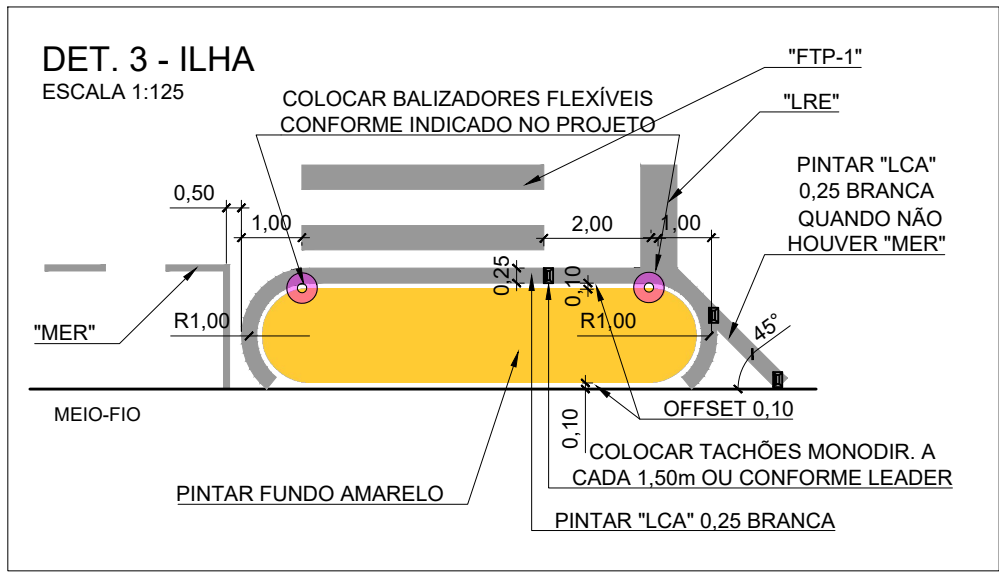
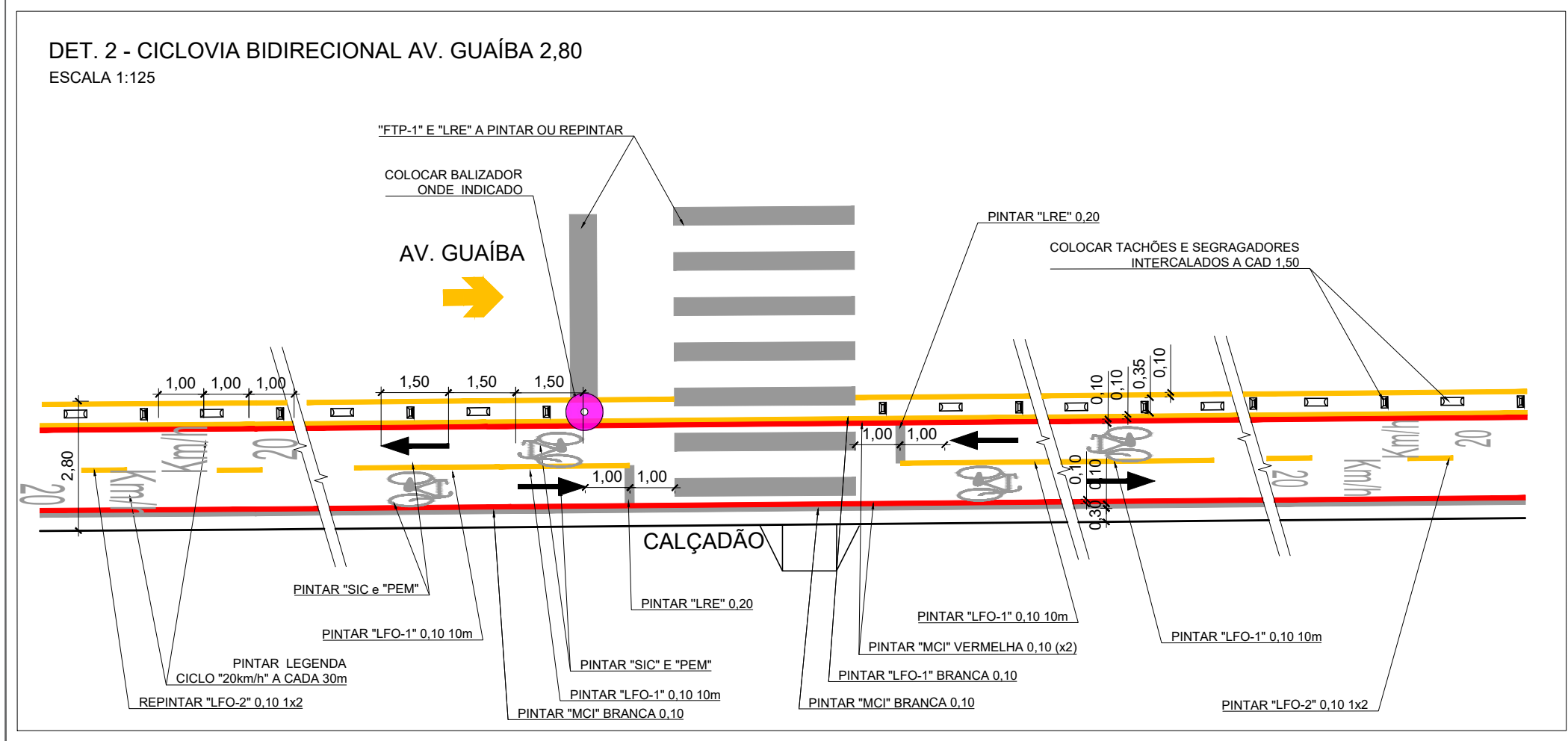
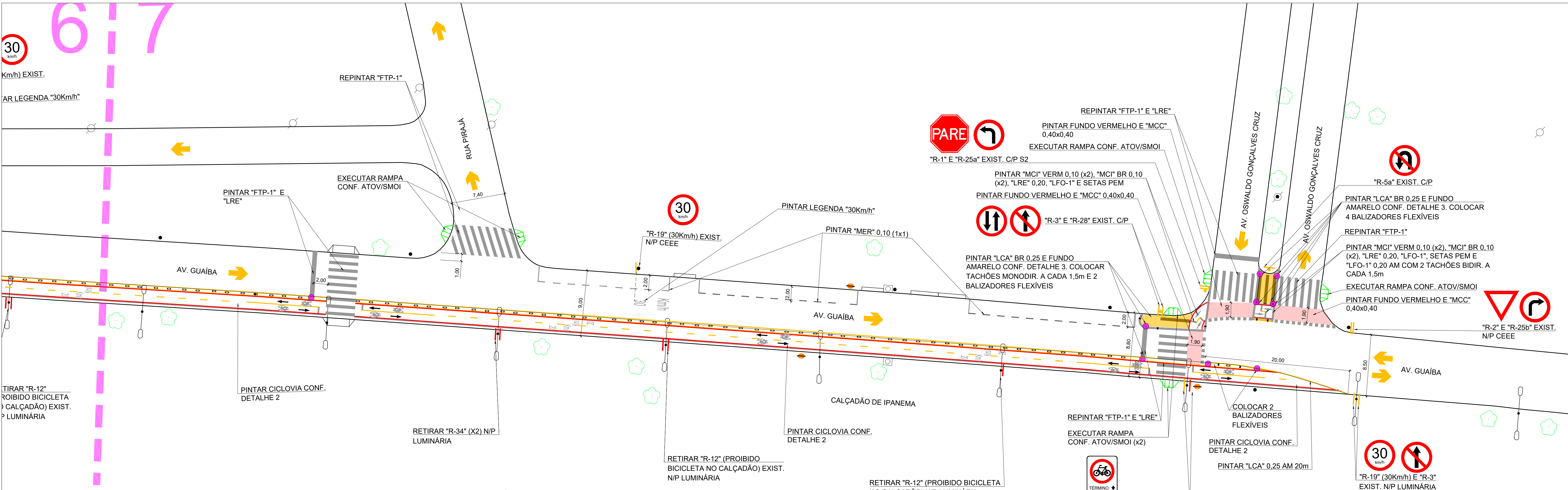
NOTA: Executar acessibilidades nas travessias de pedestres conforme detalhamento da ATOV/SMOI

Revisão	Alterações / Histórico	Data	Desenho	Responsável
01	Atualização de Projeto, conforme Manual Ciclovitário e Orientações SMMU	17.02.2025	Paula	CPCN
Diretoria Técnica GPTC - Gerência de Planejamento de Trânsito e Circulação CMS - Coordenação de Mobilidade Sustentável				
Projeto REVITALIZAÇÃO - CICLOVIA RUA DEA COUFAL E AVENIDA GUAÍBA - TRECHO 5/7				
Resp. CMS	Data 27/04/2022	Escala 1:250	Desenho Júlia Carvalho	Prancha Nº 5/7 Quadrante



NOTA: Executar acessibilidades nas travessias de pedestres conforme detalhamento da ATOV/SMOI

Revisão	Alterações / Histórico	Data	Desenho	Responsável
01	Atualização de Projeto, conforme Manual Ciclovário e Orientações SMMU	17.02.2025	Paula	CPCN
 PMPA - Prefeitura Municipal de Porto Alegre EPTC - Empresa Pública de Transporte e Circulação 				
Diretoria Técnica GPTC - Gerência de Planejamento de Trânsito e Circulação CMS - Coordenação de Mobilidade Sustentável				
Projeto REVITALIZAÇÃO - CICLOVIA RUA DEA COUFAL E AVENIDA GUAÍBA - TRECHO 6/7				
Resp. CMS	Data 27/04/2022	Escala 1:250	Desenho Júlia Carvalho	Prancha Nº 6/7



NOTA: Executar acessibilidades nas travessias de pedestres conforme detalhamento da ATOV/SMOI

Revisão	Alterações / Histórico	Data	Desenho	Responsável
01	Atualização de Projeto, conforme Manual Cicloviário e Orientações SMMU	17.02.2025	Paula	CPCN
Diretoria Técnica GPTC - Gerência de Planejamento de Trânsito e Circulação CMS - Coordenação de Mobilidade Sustentável				
Projeto REVITALIZAÇÃO - CICLOVIA RUA DEA COUFAL E AVENIDA GUAÍBA - TRECHO 7/7				
Resp. CMS	Data 27/04/2022	Escala 1:250	Desenho Júlia Carvalho	Prancha Nº 7/7 Quadrante



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

Secretaria Municipal de Meio Ambiente Urbanismo e Sustentabilidade

PLANILHA ORÇAMENTARIA

Processo SEI: 25.0.000147380-0

Tabela Não Desonerada

Objeto: SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL DA CICLOFAIXA DE IPANEMA

Encargos sociais SINAPI (hora): 112,84%

Local: Av. Guaíba, delimitada pela Rua Dea Coufal - Bairro Ipanema e trecho final, localizado na Rua dos Tabajaras, próximo ao nº 2148

Encargos sociais SINAPI (mês): 69,95%

Item	Código	Fonte	Descrição	Unid.	Quant.	Custo Unitário (R\$)			BDI	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)		
						Mão de Obra	Material + Equipament	Total			Mão de Obra	Material + Equipament	Total
1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL													
1.1	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30,00	133,50	2,30	135,80	24,23%	168,70	4.975,20	85,80	5.061,00
1.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	60,00	72,54	2,87	75,41	24,23%	93,68	5.406,60	214,20	5.620,80
1.3			-	-		-	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00
Subtotal ADMINISTRAÇÃO LOCAL											10.381,80	300,00	10.681,80
2 SINALIZAÇÃO CICLOFAIXA IPANEMA													
2.1	CCU-01	CCU	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE PISO DE CICLOVIA - MCI - MARCAÇÃO DE CICLOFAIXA AMARELA 0,10M	M2	260,00	13,83	11,09	24,92	24,23%	30,96	4.466,80	3.582,80	8.049,60
2.2	CCU-02	CCU	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE PISO DE CICLOVIA - MCI - MARCAÇÃO DE CICLOFAIXA BRANCA 0,10M	M2	260,00	13,83	11,09	24,92	24,23%	30,96	4.466,80	3.582,80	8.049,60
2.3	CCU-03	CCU	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE PISO DE CICLOVIA - MCI - MARCAÇÃO DE CICLOFAIXA VERMELHA 0,10M	M2	260,00	13,83	11,09	24,92	24,23%	30,96	4.466,80	3.582,80	8.049,60
2.4	CCU-04	CCU	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE PISO DE CICLOVIA - LFO-1 0,10 - DIVISÃO DE PISTA CONTÍNUA AMARELA 0,10M	M2	130,00	27,00	22,18	49,18	24,23%	61,10	4.360,20	3.582,80	7.943,00
2.5	CCU-05	CCU	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE PISO DE CICLOVIA - SIC - SÍMBOLO BICICLETA	UN	64,00	13,50	27,44	40,94	24,23%	50,86	1.073,28	2.181,76	3.255,04
2.6	CCU-06	CCU	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE PISO DE CICLOVIA - PEM - SETA SIGA EM FRENTE (PARA FLUXO DE PEDESTRE/CICLISTA) H=2,00M	UN	64,00	19,03	26,98	46,01	24,23%	57,16	1.512,96	2.145,28	3.658,24
2.7	CCU-07	CCU	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE PISO DE CICLOVIA - LEGENDA "20 KM/H" H=1,6M	UN	88,00	15,93	26,98	42,91	24,23%	53,31	1.740,64	2.950,64	4.691,28
2.8	CCU-08	CCU	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE PISO DE CICLOVIA - FTP-1 FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRE ZEBRADA BRANCA 0,40M/E=0,60M	M	28,80	16,60	11,09	27,69	24,23%	34,40	593,85	396,87	990,72
2.9	CCU-09	CCU	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE PISO DE CICLOVIA - LRE (LINHA DE RETENÇÃO BRANCA) - 0,50M	M	21,00	16,60	11,09	27,69	24,23%	34,40	433,02	289,38	722,40
2.10	CCU-10	CCU	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE PISO DE CICLOVIA - PINTURA VERMELHA BICOMPONENTE MANUAL	M2	52,30	12,42	110,90	123,32	24,23%	153,20	806,46	7.205,90	8.012,36
2.11	CCU-11	CCU	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE PISO DE CICLOVIA - MCC- MARCAÇÃO DE CRUZAMENTO RODOCICLOVIÁRIO BRANCA 0,40M	M2	11,84	12,42	120,50	132,92	24,23%	165,13	182,57	1.772,57	1.955,14
2.12	CCU-12	CCU	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE PISO DE CICLOVIA - LCA 0,25 - LINHA DE CANALIZAÇÃO BRANCA 0,25M	M2	20,00	7,96	11,09	19,05	24,23%	23,67	197,60	275,80	473,40
2.13	CCU-13	CCU	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE PISO DE CICLOVIA - PINTURA AMARELA MECÂNICA LUVA	M2	12,00	12,42	11,09	23,51	24,23%	29,21	185,04	165,48	350,52
2.14	CCU-14	CCU	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE PISO DE CICLOVIA - ZPA 0,40 - ZEBRADO PREENCHIMENTO AMARELO	M2	12,00	15,93	11,09	27,02	24,23%	33,57	237,36	165,48	402,84
2.15	CCU-15	CCU	SEGREGADOR DE PISTA	UN	430,00	33,21	20,22	53,43	24,23%	66,38	17.737,50	10.805,90	28.543,40
2.16	CCU-16	CCU	TACHAO BIDIRECIONAL (CORPO AMARELO, REFLETIVO AMARELO)	UN	430,00	26,47	88,25	114,72	24,23%	142,52	14.138,40	47.145,20	61.283,60
2.17	CCU-17	CCU	BALIZADOR DE PLÁSTICO FLEXÍVEL REFLETIVO	UN	20,00	33,21	185,45	218,66	24,23%	271,64	825,00	4.607,80	5.432,80
2.18			-	-		-	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00
Subtotal SINALIZAÇÃO CICLOFAIXA IPANEMA											57.424,28	94.439,26	151.863,54
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO R\$											67.806,08	94.739,26	162.545,34
Percentual de mão de obra em relação ao valor total (Ordem de Serviço nº 03/2021)											41,72%		

Observações:

1 - Foi utilizada data base SINAPI ago/2025;

2 - O BDI utilizado deverá respeitar o percentual máximo e diretrizes definidas pelo Decreto Municipal nº 23.379/2025, bem como o BDI diferenciado para o fornecimento de materiais e/ou equipamentos de natureza específica, que possam ser fornecidos por empresas com especialidades próprias e diversas da empresa a ser contratada;

3 - Foi utilizada fórmula arred em duas casas decimais para o preço total.

Responsável Técnico: **Lucas Krawtschenko**
Título: Engenheiro Civil
Matrícula: 1617052
CREA/RS RS266168