AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

VOLUME II

PROGRAMA DE EXPLORAÇÃO DA RODOVIA

RODOVIA FEDERAL

CONCESSÃO RODOVIÁRIA BR-262/MG

SISTEMA RODOVIÁRIO

- BR-262/MG - Trecho com início no entroncamento com a BR-381/MG (p/ Betim/MG) até o entroncamento com a BR-050/MG (p/ Uberaba/MG).

EDITAL DE CONCESSÃO Nº 3/2024

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 5

2 DESCRIÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO 6

2.1. COMPOSIÇÃO DAS FAIXAS DE ROLAMENTO 6

2.2. MAPA DO SISTEMA RODOVIÁRIO 7

2.3. BASES REFERENCIAIS 8

3 FRENTES DA CONCESSÃO 11

3.1 FRENTE DE RECUPERAÇÃO E MANUTENÇÃO 11

3.2 FRENTE DE AMPLIAÇÃO DE CAPACIDADE, MELHORIAS E MANUTENÇÃO DE NÍVEL DE SERVIÇO 11

3.2.1 OBRAS DE AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE 11

3.2.2 OBRAS DE MELHORIAS 17

3.2.3 OBRAS DE MANUTENÇÃO DE NÍVEL DE SERVIÇO 32

3.2.4 PARÂMETROS TÉCNICOS 33

3.3 FRENTE DE SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO 34

3.4 FRENTE DE SERVIÇOS OPERACIONAIS 34

APÊNDICES 36

APÊNDICE A: DETALHAMENTO DO SISTEMA RODOVIÁRIO 37

APÊNDICE B: SUBTRECHOS DO SISTEMA RODOVIÁRIO 40

APÊNDICE C: QUANTITATIVOS MÍNIMOS DAS INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS DA FRENTE DE SERVIÇOS OPERACIONAIS 42

APÊNDICE D: LOCALIZAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES OPERACIONAIS 44

APÊNDICE E: CROQUIS BÁSICOS DAS MELHORIAS PROPOSTAS 46

APÊNDICE F: INTERSEÇÕES 57

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Sistema Rodoviário da Concessão 6
Tabela 2- Composição Faixa de Rolamento....6
Tabela 3 – Referenciais Quilométricos 8
Tabela 4 - Correlação Quilométrica 9
Tabela 5 – Obras de Duplicações da BR-262/MG 11
Tabela 6 – Obras de Faixas Adicionais da BR-262/MG 12
Tabela 7 – Travessias Urbanas da BR-262/MG 17
Tabela 8 – Vias Marginais da BR-262/MG 18
Tabela 9 – Correções de Traçado da BR-262/MG 18
Tabela 10 - Interseções tipo Trombeta da BR-262/MG 18
Tabela 11 – Interseções tipo Diamante da BR-262/MG 19
Tabela 12 – Interseções tipo Diamante com rotatórias da BR-262/MG 19
Tabela 13 – Retornos em X da BR-262/MG 20
Tabela 14 – Retornos em U da BR-262/MG 20
Tabela 15 - Rotatórias Alongadas da BR-262/MG 20
Tabela 16 – Passagem Inferior da BR-262/MG 22
Tabela 17 – Passarelas da BR-262/MG 22
Tabela 18 – Rampa de Escape da BR-262/MG 23
Tabela 19 – Acessos da BR-262/MG 23
Tabela 20 – Pontos de Ônibus da BR-262/MG 24
Tabela 21 – Barreiras Anti-Ruído da BR-262/MG 26
Tabela 22 - Caixa de Produtos Perigosos da BR-262/MG 27
Tabela 23 – Passagem de Fauna da BR-262/MG 27
Tabela 24 – Resumo das Obras de Ampliação de Capacidade e Melhorias 31
Tabela 25 – Gatilhos Volumétricos por Trecho Homogêneo 32
Tabela 26 – Velocidades Diretrizes Mínimas da BR-262/MG 33
Tabela 27 - Cronograma de Implantação Operacional 34
Tabela 28 – Detalhamento do Sistema Rodoviário 37
Tabela 29 - Subtrechos do Sistema Rodoviário 40
Tabela 30 - Quantitativos Mínimos das Instalações e Equipamentos 42
Tabela 31 – Trechos Operacionais Críticos 43
Tabela 32 – Localizações Praças de Pedágio 44
Tabela 33 – Localizações Ponto de Parada e Descanso (PPD) 44
Tabela 34 – Localizações Bases de Serviços Operacionais (BSOs) 44
Tabela 35 – Localizações Posto de Pesagem Fixa 45
Tabela 36 – Localizações dos Escritórios Regionais de Fiscalização da ANTT 45

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mapa do Sistema Rodoviário....7
Figura 2 – Início do Segmento da BR-262/MG....39
Figura 3 – Final do Segmento da BR-262/MG....39
Figura 4 – Croqui Básico Passarela....46
Figura 5 – Croqui Básico Passagem de Pedestre em Nível....47
Figura 6 – Croqui Básico Acesso em Nível....47
Figura 7 – Croqui Básico Parada de Ônibus....48
Figura 8 – Croqui Básico Retorno em X....48
Figura 9 – Croqui Básico Retorno em U....49
Figura 10 – Croqui Básico Rotatória Alongada....50
Figura 11 – Croqui Básico Passagem Inferior....51
Figura 12 – Croqui Básico Trombeta....52
Figura 13 - Croqui básico de Diamante sem Rotatória....53
Figura 14 – Croqui Básico Diamante....54
Figura 15 – Croqui Básico Ponto de Parada e Descanso (PPD)....55
Figura 16 – Croqui Básico Área de Escape....56
Figura 17 – Interseções BR-262/MG – Trevo com a BR-381....57
Figura 18 – Interseções BR-262/MG – com R. Rio Doce....58
Figura 19 – Interseções BR-262/MG – Entroncamento com R. Padre Vilaça....59
Figura 20 – Interseções BR-262/MG – Trevo com MG-050....60
Figura 21 – Interseções BR-262/MG – interseção com LMG-818....61
Figura 22 – Interseções BR-262/MG – Entroncamento com a BR-352....62
Figura 23 – Interseções BR-262/MG – Entroncamento Avenida Ovídio de Abreu....63
Figura 24 – Interseções BR-262/MG – Entroncamento com a MG-431....64
Figura 25 – Interseções BR-262/MG – Entroncamente com a MG-430....65
Figura 26 – Interseções BR-262/MG – Entrocamento AMG-320....66
Figura 27 – Interseções BR-262/MG – Trevo com MG-494....67
Figura 28 – Interseções BR-262/MG – Entrº Rodovia Carmem Duarte....68
Figura 29 – Interseções BR-262/MG – Entrº com Av. Benjamin Martins Santos....69
Figura 30 – Interseções BR-262/MG – Entrº Av. Bandeirantes....70
Figura 31 – Interseções BR-262/MG – Entroncamento com MG-170....71
Figura 32 – Interseções BR-262/MG – Rotatória com Av. Dr. Josaphat Macedo....72
Figura 33 – Interseções BR-262/MG – Rotatória com BR-354....73
Figura 34 – Interseções BR-262/MG – Entr. com BR-354....74
Figura 35 – Interseções BR-262/MG – Entroncamento com AMG-735....75
Figura 36 – Interseções BR-262/MG – Rotatória com LMG-827....76
Figura 37 – Interseções BR-262/MG – Entroncamento com MG-187....77
Figura 38 – Interseções BR-262/MG – Trevo com R. Claudomira....78
Figura 39 – Interseções BR-262/MG – Trevo com BR-146....79
Figura 40 – Interseções BR-262/MG – Trevo com BR-452....80
Figura 41 – Interseções BR-262/MG – Trevo com MG-190....81
Figura 42 – Interseções BR-262/MG – Trevo Acesso Rodoanel Uberaba....82
Figura 43 – Interseções BR-262/MG – Entroncamento com a BR-050....83

1 INTRODUÇÃO

O Programa de Exploração da Rodovia (PER) especifica as condições para execução do Contrato, caracterizando os serviços e obras previstos para realização pela Concessionária ao longo do prazo da Concessão. Este volume apresenta o detalhamento e especificidades das obras do lote em questão.

2 DESCRIÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO

O Sistema Rodoviário objeto da Concessão apresenta uma extensão total de 438,900 km, segundo dados do SNV, incluindo os elementos integrantes da faixa de domínio, além de acessos e alças, edificações e terrenos, pistas centrais, laterais, marginais ou locais, ligadas diretamente ou por dispositivos de interconexão com a rodovia, acostamentos, obras-de-arte especiais e quaisquer outros elementos que se encontrem nos limites da faixa de domínio, bem como pelas áreas ocupadas com instalações operacionais e administrativas relacionadas à Concessão. Compreendendo ao seguinte trecho:

Tabela 1 - Sistema Rodoviário da Concessão

Rodovia	SNV (202204A)			Coordenadas - Início		Coordenadas - Final	
	Inicial	Final	Ext. (km)	Latitude	Longitude	Latitude	Longitude
BR-262/MG	360,100	799,000	438,900	19° 59' 09,15" S	44° 12' 11,16" O	19° 46' 36,78" S	47° 55' 17,54" O

2.1. COMPOSIÇÃO DAS FAIXAS DE ROLAMENTO

O trecho apresenta a seguinte composição das faixas de rolamento, conforme SNV:

Tabela 2- Composição Faixa de Rolamento

Rodovia	Simples (km)	Dupla (km)
BR-262/MG	342,300	96,600
Extensão total	**342,300**	**96,600**

2.2. MAPA DO SISTEMA RODOVIÁRIO

O mapa do sistema rodoviário objeto desta concessão está apresentado a seguir, trata-se do trecho da BR-262/MG, com início no entroncamento com a BR-381(C) em Betim e final no entroncamento com a BR-050(A)/464(A) em Uberaba.

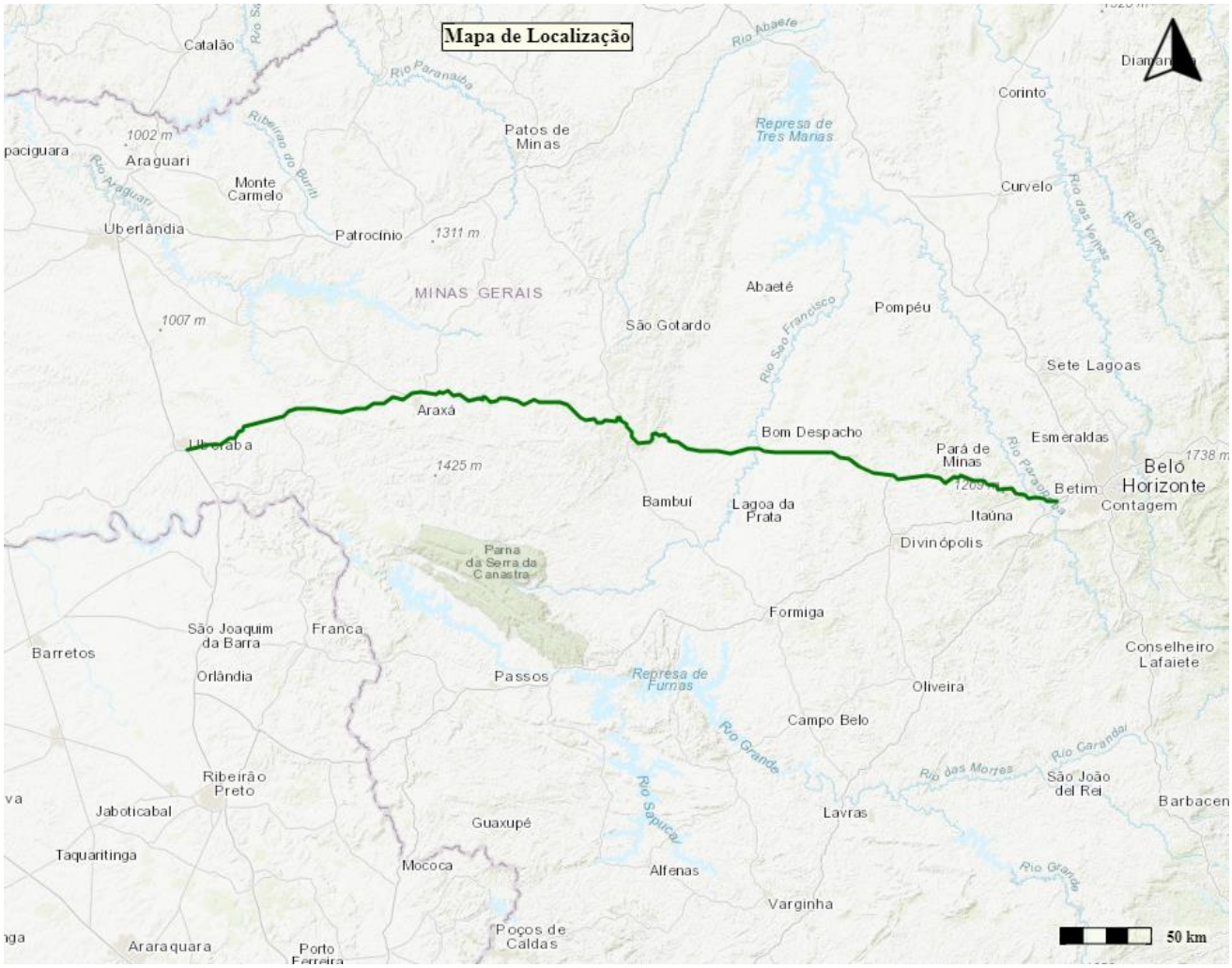

Figura 1 – Mapa do Sistema Rodoviário

2.3. BASES REFERENCIAIS

As diversas frentes dos estudos técnicos para a estruturação da concessão da rodovia objeto desta concessão tomaram como base quatro referenciais distintos:

- O Sistema Nacional de Viação (SNV) em sua versão 04/2022;
- Os marcos quilométricos ao longo da rodovia;
- O estaqueamento dos estudos de engenharia; e
- Coordenadas Geográficas (Latitude e Longitude)

Cada uma das frentes dos estudos técnicos identifica a referência utilizada nos trabalhos. Em linhas gerais, Estudos de Tráfego, Estudos de Capacidade e Nível de Serviço e Estudos Técnicos de ampliação de capacidade (duplicações, implantações de faixas adicionais etc.) empregam referencial de estaqueamento dos estudos de engenharia, assim como os estudos de CAPEX e OPEX. O Cadastro Geral da Rodovia emprega o referencial de marcos quilométricos, já que se baseiam em vídeo-registros. As extensões totais referentes a cada um dos três referenciais quilométricos são apresentadas abaixo:

Tabela 3 – Referenciais Quilométricos

Rodovia	Extensão (km)		
	SNV (04/2022)	Marco Quilométrico	Projeto
BR-262/MG	438,900	440,461	439,949

A tabela na sequência apresenta a correlação entre os três referenciais quilométricos utilizados nos estudos técnicos de engenharia, cujas informações encontram-se organizadas em ordem crescente de quilômetros.

Tabela 4 - Correlação Quilométrica

Código	Trecho		SNV (04/2022 A)			Marco Quilométrico			Projeto		
	Inicial	Final	Km inicial	Km final	Ext.	Km inicial	Km final	Ext.	Km inicial	Km final	Ext.
262BMG0650	ENTR BR-381(C) (BETIM)	ENTR MG-050 (P/MATEUS LEME)	360,100	376,000	15,900	353,389	369,765	16,376	353,389	369,800	16,411
262BMG0670	ENTR MG-050 (P/MATEUS LEME)	ACESSO FLORESTAL	376,000	383,700	7,700	369,765	377,564	7,799	369,800	377,600	7,800
262BMG0685	ACESSO FLORESTAL	ENTR BR-352 (PARÁ DE MINAS)	383,700	407,500	23,800	377,564	401,647	24,083	377,600	395,200	17,600
262BMG0690	ENTR BR-352 (PARÁ DE MINAS)	ENTR MG-431	407,500	408,600	1,100	401,647	402,795	1,148	395,200	402,800	7,600
262BMG0710	ENTR MG-431	ENTR MG-430 (P/IGARATINGA)	408,600	419,100	10,500	402,795	413,339	10,544	402,800	413,300	10,500
262BMG0730	ENTR MG-430 (P/IGARATINGA)	ACESSO SÃO GONÇALO DO PARÁ	419,100	436,900	17,800	413,339	431,164	17,825	413,300	431,200	17,900
262BMG0740	ACESSO SÃO GONÇALO DO PARÁ	ENTR BR-494/MG-423	436,900	442,400	5,500	431,164	436,654	5,490	431,200	436,700	5,500
262BMG0745	ENTR BR-494/MG-423	FIM DA TRAVESSIA DE NOVA SERRANA	442,400	452,600	10,200	436,654	447,694	11,040	436,700	446,500	9,800
262BMG0750	FIM DA TRAVESSIA DE NOVA SER-RANA	ENTR MG-164 (P/BOM DESPACHO)	452,600	482,100	29,500	447,694	476,417	28,723	446,500	476,400	29,900
262BMG0770	ENTR MG-164 (P/BOM DESPACHO)	ENTR MG-170 (P/MOEMA)	482,100	496,500	14,400	476,417	490,823	14,406	476,400	490,800	14,400
262BMG0790	ENTR MG-170 (P/MOEMA)	ENTR MG-176 (P/LUZ)	496,500	527,500	31,000	490,823	521,817	30,994	490,800	521,800	31,000
262BMG0810	ENTR MG-176 (P/LUZ)	ACESSO CÓRREGO DANTA	527,500	546,900	19,400	521,817	541,194	19,377	521,800	541,200	19,400
262BMG0820	ACESSO CÓRREGO DANTA	ENTR BR-354(A) (P/BAMBUÍ)	546,900	570,200	23,300	541,194	564,473	23,279	541,200	564,500	23,300
262BMG0830	ENTR BR-354(A) (P/BAMBUÍ)	ENTR BR-354(B)	570,200	583,200	13,000	564,473	576,989	12,516	564,500	577,000	12,500
262BMG0850	ENTR BR-354(B)	ACESSO CAMPOS ALTOS	583,200	594,300	11,100	576,989	588,045	11,056	577,000	588,000	11,000

Código	Trecho		SNV (04/2022 A)			Marco Quilométrico			Projeto		
	Inicial	Final	Km inicial	Km final	Ext.	Km inicial	Km final	Ext.	Km inicial	Km final	Ext.
262BMG0870	ACESSO CAMPOS ALTOS	ENTR MG-187 (P/IBIÁ)	594,300	635,200	40,900	588,045	628,983	40,938	588,000	629,000	41,000
262BMG0890	ENTR MG-187 (P/IBIÁ)	ENTR BR-146 (P/ARAXÁ)	635,200	681,800	46,600	628,983	675,694	46,711	629,000	675,700	46,700
262BMG0910	ENTR BR-146 (P/ARAXÁ)	ENTR BR-452 (P/UBERLÂNDIA)	681,800	691,600	9,800	675,694	685,426	9,732	675,700	685,400	9,700
262BMG0930	ENTR BR-452 (P/UBERLÂNDIA)	ENTR BR-462 (PERDIZES)	691,600	733,000	41,400	685,426	726,884	41,458	685,400	726,900	41,500
262BMG0950	ENTR BR-462 (PERDIZES)	ENTR MG-190 (P/SACRAMENTO)	733,000	751,600	18,600	726,884	745,843	18,959	726,900	745,800	18,900
262BMG0970	ENTR MG-190 (P/SACRAMENTO)	ENTR ACESSO PONTE ALTA	751,600	768,400	16,800	745,843	762,917	17,074	745,800	762,900	17,100
262BMG0990	ENTR ACESSO PONTE ALTA	INÍCIO PISTA DUPLA (UBERABA)	768,400	794,900	26,500	762,917	789,100	26,183	762,900	789,100	26,200
262BMG0995	INÍCIO PISTA DUPLA (UBERABA)	ENTR BR-050(A)/464(A) (UBE-RABA)	794,900	799,000	4,100	789,100	793,850	4,750	789,100	793,338	4,238
			Extensão total SNV		**438,900**	**Extensão total Marco Quilométrico**		**440,461**	**Extensão total Projeto**		**439,949**

3 FRENTES DA CONCESSÃO

3.1 FRENTE DE RECUPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

Os parâmetros a serem atendidos estão descritos no PER VOLUME I.

3.2 FRENTE DE AMPLIAÇÃO DE CAPACIDADE, MELHORIAS E MANUTENÇÃO DE NÍVEL DE SERVIÇO

3.2.1 OBRAS DE AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE

A. Duplicações

As intervenções para **duplicação** da rodovia deverão ser executadas de acordo com as localizações e prazos dispostos na tabela a seguir:

Tabela 5 – Obras de Duplicações da BR-262/MG

Rodovia	SNV	km inicial	Coordenadas – Inicial		km final	Coordenadas - Final		Ext. (km)	Ano de Conclusão
			Latitude	Longitude		Latitude	Longitude		
BR-262/MG	262BMG0745	446,500	19° 51' 41,38" S	45° 00' 12,32" O	449,700	19° 50' 56,71" S	45° 01' 51,53" O	3,200	5º
BR-262/MG	262BMG0750	449,700	19° 50' 56,71" S	45° 01' 51,53" O	476,400	19° 46' 55,03" S	45° 15' 52,01" O	26,700	6º
BR-262/MG	262BMG0770	476,400	19° 46' 55,03" S	45° 15' 52,01" O	490,800	19° 47' 06,38" S	45° 24' 02,04" O	14,400	6º

B. Faixas Adicionais

As coordenadas indicam o início e fim de cada intervenção para seção-cheia, ou seja, sem considerar os tapers de entrada ou saída. Assim como, a extensão útil não compreende o trecho das alças, agulhas e faixas de aceleração e desaceleração. A localização e extensão dos tapers e agulhas de entrada e saída devem ser definidas quando do projeto executivo, conforme as normas aplicáveis.

As implantações de **faixas adicionais** na rodovia deverão ser executadas de acordo com as localizações, quantidades de faixas e prazos dispostos na tabela a seguir:

Tabela 6 – Obras de Faixas Adicionais da BR-262/MG

Rodovia	SNV	km Inicial	Coordenadas - Inicial		km Final	Coordenadas - Final		Extensão (km)	Sentido	Complemento (tipo)	Ano de Conclusão
			Latitude	Longitude		Latitude	Longitude				
BR-262/MG	262BMG0650	353,400	19° 59' 09,00" S	44° 12' 11,51" O	369,660	19° 57' 28,31" S	44° 20' 30,90" O	16,260	Crescente	Faixa adicional em pista dupla	4º
BR-262/MG	262BMG0650	353,400	19° 59' 09,00" S	44° 12' 11,51" O	369,660	19° 57' 28,31" S	44° 20' 30,90" O	16,260	Decrescente	Faixa adicional em pista dupla	4º
BR-262/MG	262BMG0790	501,340	19° 46' 16,04" S	45° 29' 55,00" O	503,120	19° 46' 14,22" S	45° 30' 55,79" O	1,780	Crescente	Faixa adicional em pista simples	6º
BR-262/MG	262BMG0790	502,800	19° 46' 12,54" S	45° 30' 45,03" O	503,600	19° 46' 20,14" S	45° 31' 11,05" O	0,800	Decrescente	Faixa adicional em pista simples	6º
BR-262/MG	262BMG0790	506,160	19° 46' 51,63" S	45° 32' 32,50" O	506,960	19° 46' 41,31" S	45° 32' 56,59" O	0,800	Crescente	Faixa adicional em pista simples	6º
BR-262/MG	262BMG0790	514,120	19° 47' 23,76" S	45° 36' 53,55" O	516,420	19° 47' 11,55" S	45° 38' 11,54" O	2,300	Decrescente	Faixa adicional em pista simples	6º
BR-262/MG	262BMG0790	519,200	19° 46' 56,83" S	45° 39' 45,81" O	520,000	19° 46' 55,35" S	45° 40' 13,11" O	0,800	Decrescente	Faixa adicional em pista simples	6º
BR-262/MG	262BMG0810	522,120	19° 46' 59,82" S	45° 41' 25,81" O	523,120	19° 47' 01,92" S	45° 42' 00,11" O	1,000	Decrescente	Faixa adicional em pista simples	6º
BR-262/MG	262BMG0810	523,660	19° 47' 03,05" S	45° 42' 18,62" O	524,860	19° 47' 05,04" S	45° 42' 59,77" O	1,200	Crescente	Faixa adicional em pista simples	6º
BR-262/MG	262BMG0810	528,020	19° 46' 38,48" S	45° 44' 44,68" O	528,820	19° 46' 32,11" S	45° 45' 11,32" O	0,800	Crescente	Faixa adicional em pista simples	6º
BR-262/MG	262BMG0810	534,020	19° 45' 41,37" S	45° 47' 54,29" O	534,820	19° 45' 31,94" S	45° 48' 19,91" O	0,800	Crescente	Faixa adicional em pista simples	6º
BR-262/MG	262BMG0810	535,040	19° 45' 29,35" S	45° 48' 26,96" O	535,840	19° 45' 27,78" S	45° 48' 54,27" O	0,800	Decrescente	Faixa adicional em pista simples	6º
BR-262/MG	262BMG0810	535,860	19° 45' 27,75" S	45° 48' 54,95" O	536,660	19° 45' 08,71" S	45° 49' 11,16" O	0,800	Crescente	Faixa adicional em pista simples	6º
BR-262/MG	262BMG0810	537,720	19° 44' 47,52" S	45° 49' 35,90" O	538,520	19° 44' 43,52" S	45° 50' 02,18" O	0,800	Crescente	Faixa adicional em pista simples	6º
BR-262/MG	262BMG0810	540,350	19° 44' 23,13" S	45° 51' 00,53" O	541,180	19° 44' 32,54" S	45° 51' 26,47" O	0,830	Crescente	Faixa adicional em pista simples	6º
BR-262/MG	262BMG0820	544,230	19° 43' 18,29" S	45° 52' 25,43" O	548,400	19° 42' 59,39" S	45° 54' 21,34" O	4,170	Crescente	Faixa adicional em pista simples	6º
BR-262/MG	262BMG0820	548,400	19° 42' 59,39" S	45° 54' 21,34" O	552,800	19° 43' 26,14" S	45° 56' 7,45" O	4,400	Crescente	Faixa adicional em pista simples	6º
BR-262/MG	262BMG0820	555,480	19° 44' 29,01" S	45° 56' 41,25" O	556,280	19° 44' 46,33" S	45° 57' 00,66" O	0,800	Crescente	Faixa adicional em pista simples	6º
BR-262/MG	262BMG0820	555,960	19° 44' 40,81" S	45° 56' 52,00" O	556,760	19° 44' 43,68" S	45° 57' 16,91" O	0,800	Decrescente	Faixa adicional em pista simples	6º

Rodovia	SNV	km Inicial	Coordenadas - Inicial		km Final	Coordenadas - Final		Extensão (km)	Sentido	Complemento (tipo)	Ano de Conclusão
			Latitude	Longitude		Latitude	Longitude				
BR-262/MG	262BMG0820	557,370	19° 44' 39,80" S	45° 57' 37,45" O	558,820	19° 44' 46,62" S	45° 58' 25,86" O	1,450	Crescente	Faixa adicional em pista simples	6º
BR-262/MG	262BMG0820	558,980	19° 44' 45,35" S	45° 58' 31,20" O	559,780	19° 44' 48,02" S	45° 58' 57,31" O	0,800	Decrescente	Faixa adicional em pista simples	6º
BR-262/MG	262BMG0820	560,040	19° 44' 51,30" S	45° 59' 05,54" O	560,840	19° 44' 57,61" S	45° 59' 31,20" O	0,800	Crescente	Faixa adicional em pista simples	6º
BR-262/MG	262BMG0820	561,920	19° 44' 43,40" S	46° 00' 05,07" O	562,720	19° 44' 25,39" S	46° 00' 24,51" O	0,800	Crescente	Faixa adicional em pista simples	6º
BR-262/MG	262BMG0820	563,520	19° 44' 16,51" S	46° 00' 46,82" O	564,540	19° 43' 48,65" S	46° 01' 04,66" O	1,020	Decrescente	Faixa adicional em pista simples	6º
BR-262/MG	262BMG0830	564,700	19° 43' 44,90" S	46° 01' 08,47" O	566,300	19° 42' 57,38" S	46° 01' 18,67" O	1,600	Crescente	Faixa adicional em pista simples	6º
BR-262/MG	262BMG0830	566,600	19° 42' 48,79" S	46° 01' 13,84" O	567,900	19° 42' 12,84" S	46° 01' 30,20" O	1,300	Decrescente	Faixa adicional em pista simples	6º
BR-262/MG	262BMG0830	568,300	19° 42' 01,62" S	46° 01' 35,36" O	570,200	19° 41' 19,28" S	46° 02' 20,03" O	1,900	Decrescente	Faixa adicional em pista simples	6º
BR-262/MG	262BMG0830	572,200	19° 40' 20,14" S	46° 02' 38,46" O	573,800	19° 39' 59,83" S	46° 03' 28,77" O	1,600	Crescente	Faixa adicional em pista simples	6º
BR-262/MG	262BMG0850	581,960	19° 39' 44,55" S	46° 06' 45,86" O	582,760	19° 39' 40,50" S	46° 07' 11,21" O	0,800	Decrescente	Faixa adicional em pista simples	6º
BR-262/MG	262BMG0850	582,000	19° 39' 44,27" S	46° 06' 47,20" O	582,800	19° 39' 39,60" S	46° 07' 12,19" O	0,800	Crescente	Faixa adicional em pista simples	6º
BR-262/MG	262BMG0870	586,180	19° 39' 59,42" S	46° 08' 52,58" O	586,980	19° 40' 02,26" S	46° 09' 17,62" O	0,800	Decrescente	Faixa adicional em pista simples	6º
BR-262/MG	262BMG0850	587,560	19° 40' 0,18" S	46° 9' 36,97" O	588,360	19° 40' 0,9" S	46° 10' 4,14" O	0,800	Crescente	Faixa adicional em pista simples	7°
BR-262/MG	262BMG0870	590,220	19° 39' 21,08" S	46° 10' 41,05" O	591,580	19° 39' 19,12" S	46° 11' 21,56" O	1,360	Crescente	Faixa adicional em pista simples	7º
BR-262/MG	262BMG0870	592,680	19° 39' 31,99" S	46° 11' 56,80" O	593,480	19° 39' 36,72" S	46° 12' 23,18" O	0,800	Crescente	Faixa adicional em pista simples	7º
BR-262/MG	262BMG0870	600,660	19° 37' 42,83" S	46° 15' 53,99" O	601,460	19° 37' 24,75" S	46° 16' 13,75" O	0,800	Decrescente	Faixa adicional em pista simples	7º
BR-262/MG	262BMG0870	605,960	19° 35' 46,22" S	46° 17' 53,26" O	608,020	19° 35' 19,00" S	46° 18' 55,93" O	2,060	Decrescente	Faixa adicional em pista simples	7º
BR-262/MG	262BMG0870	611,200	19° 35' 14,17" S	46° 20' 35,23" O	614,850	19° 35' 17,23" S	46° 22' 38,20" O	3,650	Decrescente	Faixa adicional em pista simples	7º
BR-262/MG	262BMG0870	617,300	19° 35' 04,07" S	46° 23' 58,97" O	618,180	19° 35' 11,14" S	46° 24' 26,11" O	0,880	Decrescente	Faixa adicional em pista simples	7º

Rodovia	SNV	km Inicial	Coordenadas - Inicial		km Final	Coordenadas - Final		Extensão (km)	Sentido	Complemento (tipo)	Ano de Conclusão
			Latitude	Longitude		Latitude	Longitude				
BR-262/MG	262BMG0870	620,910	19° 34' 32,44" S	46° 25' 49,71" O	627,640	19° 35' 36,15" S	46° 29' 19,82" O	6,730	Crescente	Faixa adicional em pista simples	7º
BR-262/MG	262BMG0890	628,040	19° 35' 30,42" S	46° 29' 32,12" O	628,840	19° 35' 17,48" S	46° 29' 55,82" O	0,800	Decrescente	Faixa adicional em pista simples	7º
BR-262/MG	262BMG0890	629,200	19° 35' 12,61" S	46° 30' 07,04" O	630,320	19° 34' 55,37" S	46° 30' 40,89" O	1,120	Decrescente	Faixa adicional em pista simples	7º
BR-262/MG	262BMG0890	639,000	19° 34' 25,12" S	46° 35' 26,31" O	641,320	19° 34' 58,15" S	46° 36' 37,82" O	2,320	Crescente	Faixa adicional em pista simples	7º
BR-262/MG	262BMG0890	642,830	19° 35' 13,30" S	46° 37' 26,78" O	644,060	19° 34' 52,39" S	46° 38' 01,19" O	1,230	Crescente	Faixa adicional em pista simples	7º
BR-262/MG	262BMG0890	643,740	19° 34' 59,99" S	46° 37' 53,73" O	645,740	19° 34' 13,80" S	46° 38' 40,97" O	2,000	Decrescente	Faixa adicional em pista simples	7º
BR-262/MG	262BMG0890	646,560	19° 33' 56,02" S	46° 39' 01,89" O	647,360	19° 34' 05,93" S	46° 39' 25,68" O	0,800	Crescente	Faixa adicional em pista simples	7º
BR-262/MG	262BMG0890	647,040	19° 33' 59,15" S	46° 39' 17,44" O	647,840	19° 34' 18,52" S	46° 39' 35,60 O	0,800	Decrescente	Faixa adicional em pista simples	7º
BR-262/MG	262BMG0890	649,160	19° 34' 19,64" S	46° 40' 18,50" O	653,140	19° 34' 48,44" S	46° 42' 25,26" O	3,980	Crescente	Faixa adicional em pista simples	7º
BR-262/MG	262BMG0890	652,820	19° 34' 50,63" S	46° 42' 14,53" O	653,620	19° 34' 45,15" S	46° 42' 41,36" O	0,800	Decrescente	Faixa adicional em pista simples	7º
BR-262/MG	262BMG0890	655,420	19° 34' 39,06" S	46° 43' 41,50" O	656,380	19° 34' 27,95" S	46° 44' 10,86" O	0,960	Crescente	Faixa adicional em pista simples	7º
BR-262/MG	262BMG0890	656,060	19° 34' 34,28" S	46° 44' 02,14" O	658,070	19° 33' 53,50" S	46° 44' 55,54" O	2,010	Decrescente	Faixa adicional em pista simples	7º
BR-262/MG	262BMG0890	657,960	19° 33' 56,03" S	46° 44' 52,88" O	658,760	19° 33' 35,08" S	46° 45' 09,05" O	0,800	Crescente	Faixa adicional em pista simples	7º
BR-262/MG	262BMG0890	660,400	19° 33' 10,30" S	46° 45' 54,45" O	661,980	19° 33' 21,14" S	46° 46' 46,60" O	1,580	Decrescente	Faixa adicional em pista simples	7º
BR-262/MG	262BMG0910	662,780	19° 33' 25,75" S	46° 47' 12,62" O	663,880	19° 32' 58,82" S	46° 47' 36,62" O	1,100	Decrescente	Faixa adicional em pista simples	7º
BR-262/MG	262BMG0910	672,640	19° 33' 20,06" S	46° 52' 04,43" O	673,440	19° 33' 09,53" S	46° 52' 29,48" O	0,800	Crescente	Faixa adicional em pista simples	7º
BR-262/MG	262BMG0910	677,240	19° 32' 59,05" S	46° 54' 33,43" O	678,720	19° 32' 37,17" S	46° 55' 18,50" O	1,480	Decrescente	Faixa adicional em pista simples	7º
BR-262/MG	262BMG0910	679,160	19° 32' 39,85" S	46° 55' 32,57" O	680,420	19° 33' 00,91" S	46° 56' 07,13" O	1,260	Crescente	Faixa adicional em pista simples	7º
BR-262/MG	262BMG0910	680,620	19° 32' 59,16" S	46° 56' 13,73" O	681,980	19° 32' 55,17" S	46° 56' 59,88" O	1,360	Decrescente	Faixa adicional em pista simples	7º

Rodovia	SNV	km Inicial	Coordenadas - Inicial		km Final	Coordenadas - Final		Extensão (km)	Sentido	Complemento (tipo)	Ano de Conclusão
			Latitude	Longitude		Latitude	Longitude				
BR-262/MG	262BMG0910	682,380	19° 32' 55,25" S	46° 57' 13,59" O	683,620	19° 33' 14,61" S	46° 57' 50,54" O	1,240	Crescente	Faixa adicional em pista simples	7º
BR-262/MG	262BMG0930	684,160	19° 33' 23,90" S	46° 58' 06,12" O	684,960	19° 33' 41,37" S	46° 58' 26,46" O	0,800	Crescente	Faixa adicional em pista simples	7º
BR-262/MG	262BMG0930	684,760	19° 33' 37,00" S	46° 58' 21,38" O	686,590	19° 34' 07,61" S	46° 59' 14,48" O	1,830	Decrescente	Faixa adicional em pista simples	7º
BR-262/MG	262BMG0930	687,700	19° 34' 24,94" S	46° 59' 47,79" O	688,740	19° 34' 13,62" S	47° 00' 19,48" O	1,040	Crescente	Faixa adicional em pista simples	7º
BR-262/MG	262BMG0930	688,420	19° 34' 18,96" S	47° 00' 10,07" O	691,200	19° 34' 12,72" S	47° 01' 39,23" O	2,780	Decrescente	Faixa adicional em pista simples	7º
BR-262/MG	262BMG0930	692,560	19° 34' 05,48" S	47° 02' 23,83" O	693,360	19° 34' 12,94" S	47° 02' 46,35" O	0,800	Decrescente	Faixa adicional em pista simples	7º
BR-262/MG	262BMG0930	693,660	19° 34' 21,33" S	47° 02' 51,60" O	694,840	19° 34' 38,94" S	47° 03' 24,74" O	1,180	Crescente	Faixa adicional em pista simples	7º
BR-262/MG	262BMG0930	695,100	19° 34' 45,28" S	47° 03' 30,58" O	695,900	19° 34' 58,23" S	47° 03' 54,36" O	0,800	Decrescente	Faixa adicional em pista simples	7º
BR-262/MG	262BMG0930	696,570	19° 35' 08,91" S	47° 04' 14,39" O	699,980	19° 35' 34,42" S	47° 06' 05,64" O	3,410	Crescente	Faixa adicional em pista simples	7º
BR-262/MG	262BMG0930	701,380	19° 35' 25,74" S	47° 06' 52,05" O	702,180	19° 35' 28,79" S	47° 07' 18,88" O	0,800	Crescente	Faixa adicional em pista simples	7º
BR-262/MG	262BMG0930	708,940	19° 36' 42,98" S	47° 10' 42,27" O	709,740	19° 36' 39,26" S	47° 11' 09,43" O	0,800	Decrescente	Faixa adicional em pista simples	7º
BR-262/MG	262BMG0930	710,320	19° 36' 41,31" S	47° 11' 29,15" O	711,120	19° 36' 45,71" S	47° 11' 56,20" O	0,800	Crescente	Faixa adicional em pista simples	7º
BR-262/MG	262BMG0930	712,340	19° 36' 58,84" S	47° 12' 35,38" O	714,500	19° 37' 06,97" S	47° 13' 46,53" O	2,160	Crescente	Faixa adicional em pista simples	7º
BR-262/MG	262BMG0950	715,580	19° 37' 19,91" S	47° 14' 20,84" O	716,380	19° 37' 24,73" S	47° 14' 46,84" O	0,800	Decrescente	Faixa adicional em pista simples	7º
BR-262/MG	262BMG0950	717,280	19° 37' 24,49" S	47° 15' 16,82" O	721,320	19° 37' 21,45" S	47° 17' 29,36" O	4,040	Crescente	Faixa adicional em pista simples	7º
BR-262/MG	262BMG0950	731,500	19° 36' 48,48" S	47° 23' 16,64" O	738,240	19° 36' 45,46" S	47° 27' 05,23" O	6,740	Decrescente	Faixa adicional em pista simples	7º
BR-262/MG	262BMG0950	732,600	19° 36' 44,74" S	47° 23' 54,17" O	733,400	19° 36' 42,04" S	47° 24' 21,46" O	0,800	Crescente	Faixa adicional em pista simples	7º
BR-262/MG	262BMG0970	739,080	19° 36' 46,63" S	47° 27' 33,85" O	743,120	19° 37' 41,85" S	47° 29' 36,90" O	4,040	Crescente	Faixa adicional em pista simples	7º
BR-262/MG	262BMG0970	744,320	19° 38' 10,07" S	47° 30' 05,32" O	745,240	19° 38' 30,44" S	47° 30' 28,27" O	0,920	Crescente	Faixa adicional em pista simples	7º

Rodovia	SNV	km Inicial	Coordenadas - Inicial		km Final	Coordenadas - Final		Extensão (km)	Sentido	Complemento (tipo)	Ano de Conclusão
			Latitude	Longitude		Latitude	Longitude				
BR-262/MG	262BMG0970	747,780	19° 38' 51,03" S	47° 31' 52,54" O	748,580	19° 38' 57,15" S	47° 32' 19,21" O	0,800	Crescente	Faixa adicional em pista simples	7º
BR-262/MG	262BMG0970	749,860	19° 39' 09,07" S	47° 33' 01,29" O	751,010	19° 39' 19,83" S	47° 33' 39,08" O	1,150	Decrescente	Faixa adicional em pista simples	7º
BR-262/MG	262BMG0970	752,480	19° 39' 33,56" S	47° 34' 27,38" O	753,280	19° 39' 41,05" S	47° 34' 53,67" O	0,800	Crescente	Faixa adicional em pista simples	7º
BR-262/MG	262BMG0990	754,680	19° 39' 52,10" S	47° 35' 40,27" O	755,480	19° 39' 58,33" S	47° 36' 06,92" O	0,800	Decrescente	Faixa adicional em pista simples	7º
BR-262/MG	262BMG0990	760,500	19° 40' 41,13" S	47° 38' 53,08" O	762,100	19° 40' 55,69" S	47° 39' 45,78" O	1,600	Decrescente	Faixa adicional em pista simples	7º
BR-262/MG	262BMG0990	765,360	19° 41' 46,85" S	47° 41' 12,66" O	766,160	19° 42' 10,86" S	47° 41' 23,21" O	0,800	Decrescente	Faixa adicional em pista simples	7º
BR-262/MG	262BMG0990	766,920	19° 42' 19,03" S	47° 41' 46,12" O	770,670	19° 43' 42,78" S	47° 43' 10,20" O	3,750	Decrescente	Faixa adicional em pista simples	7º
BR-262/MG	262BMG0990	772,380	19° 43' 48,72" S	47° 44' 08,33" O	773,180	19° 43' 53,85" S	47° 44' 34,79" O	0,800	Crescente	Faixa adicional em pista simples	7º
BR-262/MG	262BMG0990	775,900	19° 44' 48,27" S	47° 45' 48,36" O	779,620	19° 45' 36,04" S	47° 47' 44,68" O	3,720	Decrescente	Faixa adicional em pista simples	7º
BR-262/MG	262BMG0990	780,890	19° 45' 47,23" S	47° 48' 25,99" O	783,480	19° 45' 31,44" S	47° 49' 48,90" O	2,590	Crescente	Faixa adicional em pista simples	7º
BR-262/MG	262BMG0990	783,160	19° 45' 29,71" S	47° 49' 38,07" O	784,560	19° 45' 37,21" S	47° 50' 25,47" O	1,400	Decrescente	Faixa adicional em pista simples	7º
BR-262/MG	262BMG0990	786,300	19° 45' 46,50" S	47° 51' 24,38" O	787,100	19° 45' 50,76" S	47° 51' 51,47" O	0,800	Decrescente	Faixa adicional em pista simples	7º
BR-262/MG	262BMG0990	787,490	19° 45' 52,81" S	47° 52' 04,68" O	788,520	19° 45' 58,27" S	47° 52' 39,57" O	1,030	Crescente	Faixa adicional em pista simples	7º
BR-262/MG	262BMG0990	788,200	19° 45' 56,57" S	47° 52' 28,73" O	789,100	19° 46' 01,34" S	47° 52' 59,21" O	0,900	Decrescente	Faixa adicional em pista simples	7º

3.2.2 OBRAS DE MELHORIAS

A. Travessias Urbanas

Apresenta-se, a seguir, a relação das **travessias urbanas**:

Tabela 7 – Travessias Urbanas da BR-262/MG

Trecho Urbano	km Inicial	Coordenadas - km Inicial		km Final	Coordenadas - km Final		Extensão (km)
		Latitude	Longitude		Latitude	Longitude	
Betim	353,389	19° 59' 09,15" S	44° 12' 11,16" O	369,378	19° 57' 32,97" S	44° 20' 22,62" O	15,989
Juatuba	369,387	19° 57' 32,80" S	44° 20' 22,91" O	373,359	19° 57' 08,15" S	44° 22' 29,82" O	3,972
Juatuba	377,149	19° 55' 49,67" S	44° 24' 03,61" O	379,466	19° 56' 00,37" S	44° 25' 21,73" O	2,317
Pará de Minas	399,899	19° 53' 16,78" S	44° 35' 39,63" O	402,258	19° 53' 01,30" S	44° 36' 53,16" O	2,359
Antunes	412,777	19° 53' 53,72" S	44° 41' 54,77" O	414,355	19° 53' 24,01" S	44° 42' 38,99" O	1,578
Torneiros	417,276	19° 53' 04,46" S	44° 44' 15,22" O	419,786	19° 52' 57,45" S	44° 45' 41,19" O	2,510
Nova Serrana	440,583	19° 52' 31,63" S	44° 56' 57,86" O	446,734	19° 51' 38,35" S	45° 00' 19,55" O	6,151
Luz	520,356	19° 46' 56,11" S	45° 40' 25,45" O	522,455	19° 47' 00,53" S	45° 41' 37,47" O	2,099
Distrito Industrial - Araxá	683,464	19° 33' 12,26" S	46° 57' 45,64" O	684,843	19° 33' 38,75" S	46° 58' 23,41" O	1,379
Uberaba	789,192	19° 46' 01,81" S	47° 53' 02,26" O	793,336	19° 46' 36,78" S	47° 55' 17,54" O	4,144

B. Vias Marginais

As coordenadas indicam o início e fim de cada intervenção para seção-cheia, ou seja, sem considerar os tapers de entrada ou saída. Assim como, a extensão útil não compreende o trecho das alças, agulhas e faixas de aceleração e desaceleração. A localização e extensão dos tapers e agulhas de entrada e saída devem ser definidas quando do projeto executivo, conforme as normas aplicáveis.

As vias marginais deverão ser implantadas de acordo com as localizações e prazos dispostos na tabela a seguir:

Tabela 8 – Vias Marginais da BR-262/MG

Rodovia	SNV	Km Inicial	Latitude	Longitude	Km Final	Latitude	Longitude	Extensão (km)	Sentido	Ano de Conclusão
BR-262/MG	262BMG0685	392,200	19° 54' 11,50" S	44° 31' 23,97" O	392,860	19° 54' 11,78" S	44° 31' 46,66" O	0,660	Crescente	5º
BR-262/MG	262BMG0690	400,740	19° 53' 7,78" S	44° 36' 6,84" O	400,980	19° 53' 04,50" S	44° 36' 14,32" O	0,240	Decrescente	5º
BR-262/MG	262BMG0730	417,200	19° 53' 04,80" S	44° 44' 12,50" O	418,200	19° 53' 01,12" S	44° 44' 46,65" O	1,000	Crescente	5º
BR-262/MG	262BMG0730	417,400	19° 53' 03,94" S	44° 44' 19,31" O	418,200	19° 53' 01,12" S	44° 44' 46,65" O	0,800	Decrescente	5º
BR-262/MG	262BMG0745	439,600	19° 52' 41,82" S	44° 56' 25,94" O	440,230	19° 52' 34,99" S	44° 56' 46,37" O	0,630	Crescente	5º
BR-262/MG	262BMG0810	521,620	19° 46' 58,77" S	45° 41' 08,66" O	521,920	19° 46' 59,40" S	45° 41' 18,95" O	0,300	Decrescente	6º

C. Correções de Traçado

As intervenções relativas às Correções de Traçado na **BR-262/MG** deverão ser executadas de acordo com as localizações, tipo e prazos dispostos na tabela a seguir:

Tabela 9 – Correções de Traçado da BR-262/MG

Rodovia	SNV	km médio	Latitude	Longitude	Tipo	Ano de Conclusão
BR-262/MG	262BMG0830	565,613	19° 43' 18,54" S	46° 01' 21,24" O	Curva Vertical	6º
BR-262/MG	262BMG0870	609,706	19° 35' 08,79" S	46° 19' 47,91" O	Curva Vertical	7º

D. Trombeta

As intervenções relativas às interseções do tipo trombeta na **BR-262/MG** deverão ser executadas de acordo com as localizações, tipo e prazos dispostos na tabela a seguir:

Tabela 10 - Interseções tipo Trombeta da BR-262/MG

Rodovia	SNV	km	Latitude	Longitude	Intervenção	Ano de Conclusão
BR-262/MG	262BMG0750	472,800	19° 47' 12,73" S	45° 13' 52,67" O	Implantação	6º
BR-262/MG	262BMG0820	564,060	19° 44' 02,39" S	46° 00' 57,13" O	Implantação	6º
BR-262/MG	262BMG0850	587,560	19° 40' 00,18" S	46° 09' 36,99" O	Implantação	6º

E. Diamante

As intervenções relativas às interseções do tipo diamante na **BR-262/MG** deverão ser executadas de acordo com as localizações, tipo e prazos dispostos na tabela a seguir:

Tabela 11 – Interseções tipo Diamante da BR-262/MG

Rodovia	SNV	km	Latitude	Longitude	Intervenção	Ano de Conclusão
BR-262/MG	262BMG0770	490,300	19° 47' 07,11" S	45° 23' 44,87" O	Implantação	6º
BR-262/MG	262BMG0790	519,100	19° 46' 57,36" S	45° 39' 42,41" O	Implantação	6º
BR-262/MG	262BMG0790	521,360	19° 46' 58,22" S	45° 40' 59,75" O	Implantação	6º
BR-262/MG	262BMG0910	685,020	19° 33' 42,68" S	46° 58' 27,98" O	Implantação	7º
BR-262/MG	262BMG0950	745,560	19° 38' 34,16" S	47° 30' 38,48" O	Implantação	7º

F. Diamante com rotatórias

As intervenções relativas às interseções do tipo diamante com rotatórias na **BR-262/MG** deverão ser executadas de acordo com as localizações, tipo e prazos dispostos na tabela a seguir:

Tabela 12 – Interseções tipo Diamante com rotatórias da BR-262/MG

Rodovia	SNV	km	Latitude	Longitude	Intervenção	Ano de Conclusão
BR-262/MG	262BMG0770	401,100	19° 53' 02,86" S	44° 36' 18,07" O	Implantação	5º
BR-262/MG	262BMG0790	475,900	19° 46' 58,44" S	45° 15' 35,40" O	Implantação	6º

G. Retorno em "X"

As intervenções relativas aos retornos em nível do tipo X na **BR-262/MG** deverão ser executadas de acordo com as localizações, tipo e prazos dispostos na tabela a seguir:

Tabela 13 – Retornos em X da BR-262/MG

Rodovia	SNV	km	Latitude	Longitude	Intervenção	Ano de Conclusão
BR-262/MG	262BMG0750	459,600	19° 48' 35,19" S	45° 06' 51,63" O	Implantação	6º
BR-262/MG	262BMG0750	468,700	19° 47' 26,33" S	45° 11' 37,00" O	Implantação	6º

H. Retorno em "U"

As intervenções relativas aos retornos em nível do tipo U na **BR-262/MG** deverão ser executadas de acordo com as localizações, tipo e prazos dispostos na tabela a seguir:

Tabela 14 – Retornos em U da BR-262/MG

Rodovia	SNV	km	Latitude	Longitude	Intervenção	Ano de Conclusão
BR-262/MG	262BMG0730	417,000	19° 53' 5,67" S	44° 44' 5,68" O	Implantação	5º
BR-262/MG	262BMG0745	438,900	19° 52' 49,41" S	44° 56' 03,25" O	Implantação	5º
BR-262/MG	262BMG0750	452,400	19° 50' 19,55" S	45° 03' 15,38" O	Implantação	6º
BR-262/MG	262BMG0750	454,600	19° 49' 41,44" S	45° 04' 18,75" O	Implantação	6º
BR-262/MG	262BMG0790	517,800	19° 47' 04,22" S	45° 38' 58,33" O	Implantação	6º

I. Rotatória Alongada

As intervenções relativas às rotatórias alongadas na **BR-262/MG** deverão ser executadas de acordo com as localizações, tipo e prazos dispostos na tabela a seguir:

Tabela 15 - Rotatórias Alongadas da BR-262/MG

Rodovia	SNV	km	Latitude	Longitude	Intervenção	Ano de Conclusão
BR-262/MG	262BMG0750	449,220	19° 51' 04,96" S	45° 01' 37,53" O	Implantação	5º
BR-262/MG	262BMG0750	461,740	19° 48' 12,44" S	45° 07' 59,32" O	Implantação	6º
BR-262/MG	262BMG0750	463,700	19° 47' 41,64" S	45° 08' 59,87" O	Implantação	6º
BR-262/MG	262BMG0770	481,400	19° 47' 07,61" S	45° 18' 41,69" O	Implantação	6º

Rodovia	SNV	km	Latitude	Longitude	Intervenção	Ano de Conclusão
BR-262/MG	262BMG0770	485,600	19° 46' 54,87" S	45° 21' 05,41" O	Implantação	6º
BR-262/MG	262BMG0790	492,300	19° 47' 04,16" S	45° 24' 53,54" O	Implantação	6º
BR-262/MG	262BMG0790	498,640	19° 46' 24,92" S	45° 28' 23,24" O	Implantação	6º
BR-262/MG	262BMG0790	508,780	19° 47' 00,77" S	45° 33' 54,31" O	Implantação	6º
BR-262/MG	262BMG0790	515,660	19° 47' 15,59" S	45° 37' 45,77" O	Implantação	6º
BR-262/MG	262BMG0810	540,700	19° 44' 29,39" S	45° 51' 10,52" O	Implantação	6º
BR-262/MG	262BMG0820	557,920	19° 44' 40,80" S	45° 57' 55,89" O	Implantação	6º
BR-262/MG	262BMG0820	561,500	19° 44' 49,74" S	45° 59' 52,30" O	Implantação	6º
BR-262/MG	262BMG0830	565,980	19° 43' 07,21" S	46° 01' 22,29" O	Implantação	6º
BR-262/MG	262BMG0830	575,640	19° 39' 24,22" S	46° 04' 06,51" O	Implantação	6º
BR-262/MG	262BMG0870	593,720	19° 39' 33,88" S	46° 12' 30,85" O	Implantação	7º
BR-262/MG	262BMG0870	618,300	19° 35' 10,09" S	46° 24' 30,07" O	Implantação	7º
BR-262/MG	262BMG0870	627,660	19° 35' 35,96" S	46° 29' 20,48" O	Implantação	7º
BR-262/MG	262BMG0890	640,900	19° 34' 52,00" S	46° 36' 24,95" O	Implantação	7º
BR-262/MG	262BMG0890	642,200	19° 35' 08,51" S	46° 37' 05,86" O	Implantação	7º
BR-262/MG	262BMG0890	674,400	19° 33' 18,25" S	46° 53' 00,55" O	Implantação	7º
BR-262/MG	262BMG0910	683,700	19° 33' 15,79" S	46° 57' 52,99" O	Implantação	7º
BR-262/MG	262BMG0930	726,600	19° 37' 05,12" S	47° 20' 29,46" O	Implantação	7º
BR-262/MG	262BMG0970	762,660	19° 40' 59,96" S	47° 40' 04,46" O	Implantação	7º

J. Passagem Inferior

As intervenções relativas às passagens inferiores na **BR-262/MG** deverão ser executadas de acordo com as localizações, tipo e prazos dispostos na tabela a seguir:

Tabela 16 – Passagem Inferior da BR-262/MG

Rodovia	SNV	km	Latitude	Longitude	Intervenção	Ano de Conclusão
BR-262/MG	262BMG0745	439,560	19° 52' 42,25" S	44° 56' 24,64" O	Implantação	5º

K. Passarelas

As intervenções relativas às passarelas na **BR-262/MG** deverão ser executadas de acordo com as localizações e prazos dispostos na tabela a seguir:

Tabela 17 – Passarelas da BR-262/MG

Rodovia	SNV	km	Latitude	Longitude	Ano de Conclusão
BR-262/MG	262BMG0650	362,500	19° 58’ 18,68” S	44° 17’ 01,62” O	4º
BR-262/MG	262BMG0650	367,300	19° 58’ 26.30” S	44° 19’ 41,80” O	4º
BR-262/MG	262BMG0670	375,500	19° 56’ 20,21” S	44° 23’ 20,19” O	4º
BR-262/MG	262BMG0670	378,360	19° 55' 51,40" S	44° 24' 45,10" O	5º
BR-262/MG	262BMG0690	398,760	19° 53’ 28,20” S	44° 35’ 02,40” O	5º
BR-262/MG	262BMG0710	412,760	19° 53’ 54,10” S	44° 41’ 54,20” O	5º
BR-262/MG	262BMG0745	438,680	19° 52’ 51,80” S	44° 55’ 56,10” O	5º
BR-262/MG	262BMG0745	440,400	19° 52’ 33,20” S	44° 56’ 51,90” O	5º
BR-262/MG	262BMG0745	442,440	19° 52’ 20,40” S	44° 58’ 00,70” O	5º
BR-262/MG	262BMG0745	446,500	19° 51’ 41,38” S	45° 00’ 12,32” O	5º
BR-262/MG	262BMG0750	447,500	19° 51’ 28,20” S	45° 00’ 43,76” O	5º
BR-262/MG	262BMG0750	453,500	19° 49' 58,57" S	45° 03' 46,66"O	6°
BR-262/MG	262BMG0750	474,900	19° 47’ 10,73” S	45° 15’ 03,58” O	6º
BR-262/MG	262BMG0770	477,200	19° 47’ 03,32” S	45° 16’ 17,95” O	6º
BR-262/MG	262BMG0790	521,560	19° 46’ 58,64” S	45° 41’ 06,61” O	6º
BR-262/MG	262BMG0830	566,300	19° 42’ 57,38” S	46° 01’ 18,67” O	6º
BR-262/MG	262BMG0995	791,700	19° 46’ 15,00” S	47° 54’ 27,28” O	7º

L. Rampa de Escape

As intervenções relativas à implantação das rampas de escape na **BR-262/MG** deverão ser executadas de acordo com o prazo disposto na tabela a seguir. A localização apresentada a seguir é referencial:

Tabela 18 – Rampa de Escape da BR-262/MG

Rodovia	SNV	km	Latitude Inicial	Longitude Inicial	Sentido	Ano de Conclusão
BR-262/MG	262BMG0820	552,820	19° 43' 26,76" S	45° 56' 7,63" O	Decrescente	6º

M. Acessos

A concessionária deverá regularizar e adequar os acessos, conforme parâmetros técnicos estabelecido no item 3.2.8.2, de acordo com a quantidade mínima e distribuição anual dispostas na tabela a seguir:

Tabela 19 – Acessos da BR-262/MG

Rodovia/UF	Km Inicial	Km Final	Total	Ano de Conclusão
BR-262/MG	353,389	369,800	8	4º
BR-262/MG	369,800	377,600	10	4º
BR-262/MG	377,600	395,200	11	5º
BR-262/MG	395,200	398,700	1	5º
BR-262/MG	398,700	401,600	2	5º
BR-262/MG	401,600	402,800	2	5º
BR-262/MG	402,800	413,300	6	5º
BR-262/MG	413,300	431,200	15	5º
BR-262/MG	431,200	436,700	2	5º
BR-262/MG	436,700	446,500	5	5º
BR-262/MG	446,500	449,700	2	5º
BR-262/MG	449,700	476,400	13	6º

Rodovia/UF	Km Inicial	Km Final	Total	Ano de Conclusão
BR-262/MG	476,400	490,800	7	6º
BR-262/MG	490,800	521,800	16	6º
BR-262/MG	521,800	541,200	11	6º
BR-262/MG	541,200	564,500	11	6º
BR-262/MG	564,500	577,000	6	6º
BR-262/MG	577,000	588,000	5	6º
BR-262/MG	588,000	628,100	20	7º
BR-262/MG	629,000	675,700	23	7º
BR-262/MG	675,700	685,400	7	7º
BR-262/MG	685,400	726,900	20	7º
BR-262/MG	726,900	745,800	9	7º
BR-262/MG	745,800	762,900	8	7º
BR-262/MG	762,900	789,100	13	7º
BR-262/MG	789,100	793,338	9	7º

N. Pontos de Ônibus

As intervenções relativas à implantação dos pontos de ônibus na **BR-262/MG** deverão ser executadas de acordo com as localizações, tipo e prazos dispostos na tabela a seguir:

Tabela 20 – Pontos de Ônibus da BR-262/MG

Rodovia	km inicial	km final	Total	Ano de Conclusão
BR-262/MG	353,389	369,800	4	4º
BR-262/MG	369,800	377,600	6	4º
BR-262/MG	377,600	395,200	6	5º
BR-262/MG	398,700	401,600	2	5º

Rodovia	km inicial	km final	Total	Ano de Conclusão
BR-262/MG	401,600	402,800	2	5º
BR-262/MG	402,800	413,300	2	5º
BR-262/MG	413,300	431,200	8	5º
BR-262/MG	436,700	446,500	2	5º
BR-262/MG	446,500	449,700	2	5º
BR-262/MG	449,700	476,400	4	6º
BR-262/MG	476,400	490,800	2	6º
BR-262/MG	490,800	521,800	8	6º
BR-262/MG	521,800	541,200	4	6º
BR-262/MG	541,200	564,500	4	6º
BR-262/MG	564,500	577,000	2	6º
BR-262/MG	577,000	588,000	2	6º
BR-262/MG	588,000	628,100	8	7º
BR-262/MG	629,000	675,700	8	7º
BR-262/MG	675,700	685,400	2	7º
BR-262/MG	685,400	726,900	8	7º
BR-262/MG	726,900	745,800	2	7º
BR-262/MG	745,800	762,900	2	7º
BR-262/MG	762,900	789,100	4	7º
BR-262/MG	789,100	793,338	6	7º

O. Barreiras Anti-Ruído

As intervenções relativas à implantação das barreiras anti-ruído na **BR-262/MG** deverão ser executadas de acordo com as localizações, tipo e prazos dispostos na tabela a seguir:

Tabela 21 – Barreiras Anti-Ruído da BR-262/MG

Rodovia	SNV	km inicial	Latitude Inicial	Longitude Inicial	km final	Latitude Inicial	Longitude Final	Ano de Conclusão
BR-262/MG	262BMG0650	353,389	19° 59' 03,07" S	44° 12' 27,15" O	355,133	19° 58' 42,17" S	44° 13' 13,06" O	4º
BR-262/MG	262BMG0650	355,400	19° 59' 09,15" S	44° 12' 11,16" O	355,542	19° 58' 22,58" S	44° 16' 37,89" O	4º
BR-262/MG	262BMG0650	361,800	19° 58' 22,58" S	44° 16' 37,89" O	363,532	19° 58' 24,71" S	44° 18' 07,94" O	4º
BR-262/MG	262BMG0650	364,500	19° 58' 24,71" S	44° 18' 07,94" O	364,691	19° 58' 20,28" S	44° 18' 24,06" O	4º
BR-262/MG	262BMG0650	365,000	19° 58' 20,28" S	44° 18' 24,06" O	365,343	19° 58' 21,00" S	44° 18' 34,30" O	4º
BR-262/MG	262BMG0650	365,300	19° 58' 21,00" S	44° 18' 34,30" O	366,826	19° 58' 19,37" S	44° 19' 48,92" O	4º
BR-262/MG	262BMG0650	367,600	19° 58' 19,37" S	44° 19' 48,92" O	371,183	19° 56' 27,33" S	44° 23' 13,13" O	4º
BR-262/MG	262BMG0670	375,200	19° 56' 27,33" S	44° 23' 13,13" O	376,465	19° 55' 49,69" S	44° 23' 55,02" O	4º
BR-262/MG	262BMG0685	376,900	19° 55' 49,69" S	44° 23' 55,02" O	378,731	19° 53' 34,57" S	44° 34' 40,74" O	4º
BR-262/MG	262BMG0690	398,100	19° 53' 34,57" S	44° 34' 40,74" O	401,310	19° 53' 04,37" S	44° 44' 15,90" O	5º
BR-262/MG	262BMG0730	417,300	19° 53' 04,37" S	44° 44' 15,90" O	418,341	19° 53' 18,57" S	44° 47' 43,26" O	5º
BR-262/MG	262BMG0730	423,400	19° 53' 18,57" S	44° 47' 43,26" O	424,312	19° 52' 46,16" S	44° 56' 12,97" O	5º
BR-262/MG	262BMG0745	439,200	19° 52' 46,16" S	44° 56' 12,97" O	447,793	19° 46' 57,04" S	45° 40' 40,54" O	5º
BR-262/MG	262BMG0790	520,800	19° 46' 57,04" S	45° 40' 40,54" O	522,394	19° 40' 02,79" S	46° 08' 43,82" O	6º
BR-262/MG	262BMG0850	585,900	19° 40' 02,79" S	46° 08' 43,82" O	586,287	19° 33' 17,26" S	46° 57' 56,05" O	6º
BR-262/MG	262BMG0910	683,800	19° 33' 17,26" S	46° 57' 56,05" O	686,042	19° 45' 59,22" S	47° 52' 45,66" O	7º
BR-262/MG	262BMG0995	788,700	19° 45' 59,22" S	47° 52' 45,66" O	793,359	19° 46' 37,20" S	47° 55' 18,20" O	7º

P. Caixa de Produtos Perigosos

As intervenções relativas à implantação das caixas de produtos perigosos na **BR-262/MG** deverão ser executadas de acordo com as localizações, tipo e prazos dispostos na tabela a seguir:

Tabela 22 - Caixa de Produtos Perigosos da BR-262/MG

Rodovia	SNV	km	Latitude	Longitude	Ano de Conclusão
BR-262/MG	262BMG0650	357,100	19° 58' 59,90" S	44° 14' 08,01" O	4º
BR-262/MG	262BMG0650	361,800	19° 58' 22,58" S	44° 16' 37,89" O	4º
BR-262/MG	262BMG0690	395,800	19° 53' 57,00" S	44° 33' 25,28" O	5º
BR-262/MG	262BMG0730	416,600	19° 53' 06,16" S	44° 43' 51,96" O	5º
BR-262/MG	262BMG0745	440,200	19° 52' 35,31" S	44° 56' 45,39" O	5º
BR-262/MG	262BMG0910	682,300	19° 32' 55,07" S	46° 57' 10,86" O	7º
BR-262/MG	262BMG0930	685,900	19° 33' 58,39" S	46° 58' 52,90" O	7º
BR-262/MG	262BMG0830	566,300	19° 42' 57,38" S	46° 01' 18,67" O	6º
BR-262/MG	262BMG0770	489,500	19° 47' 08,28" S	45° 23' 17,41" O	6º

Q. Passagem de Fauna

As intervenções relativas à implantação das passagens de fauna na **BR-262/MG** deverão ser executadas de acordo com as localizações, tipo e prazos dispostos na tabela a seguir:

Tabela 23 – Passagem de Fauna da BR-262/MG

Rodovia	SNV	km	Latitude	Longitude	Ano de Conclusão
BR-262/MG	262BMG0830	571,000	19° 40' 56,14" S	46° 02' 28,58" O	6º
BR-262/MG	262BMG0850	584,000	19° 39' 29,43" S	46° 07' 49,02" O	6º
BR-262/MG	262BMG0950	738,575	19° 36' 47,12" S	47° 27' 17,08" O	7º

R. OAE

As intervenções relativas às OAEs na BR-262/MG deverão ser executadas de acordo com as localizações e prazos dispostos na tabela a seguir. Reforça-se que as OAEs pertencentes ao trecho concedido e não listadas abaixo também deverão seguir os parâmetros do item 3.1.3 do PER Volume I:

Rodovia	SNV	Km	Latitude	Longitude	Intervenção	Sentido	Ano de Conclusão
BR-262/MG	262BMG0650	353,389	19° 59' 09,14" S	44° 12' 11,19" O	Reforço	Transversal	4º
BR-262/MG	262BMG0650	353,400	19° 59' 09,00" S	44° 12' 11,51" O	Reforço	Transversal	4º
BR-262/MG	262BMG0650	361,702	19° 58' 23,14" S	44° 16' 34,50" O	Reforço	Crescente	4º
BR-262/MG	262BMG0650	368,846	19° 57' 43,46" S	44° 20' 08,40" O	Reforço	Crescente	4º
BR-262/MG	262BMG0670	369,388	19° 57' 32,80" S	44° 20' 22,91" O	Reforço	Transversal	4º
BR-262/MG	262BMG0670	369,971	19° 57' 24,33" S	44° 20' 40,57" O	Reforço	Decrescente	4º
BR-262/MG	262BMG0670	369,981	19° 57' 24,31" S	44° 20' 40,92" O	Reforço	Crescente	4º
BR-262/MG	262BMG0670	370,492	19° 57' 23,85" S	44° 20' 58,46" O	Reforço	Crescente	4º
BR-262/MG	262BMG0685	387,420	19° 55' 05,40" S	44° 28' 59,36" O	Reforço	Crescente	5º
BR-262/MG	262BMG0685	395,790	19° 53' 57,10" S	44° 33' 24,95" O	Reforço	Crescente	5º
BR-262/MG	262BMG0685	395,806	19° 53' 56,91" S	44° 33' 25,61" O	Reforço	Decrescente	5º
BR-262/MG	262BMG0685	401,100[3]	19° 53' 02,86" S	44° 36' 18,07" O	Implantação	Dispositivo	5º
BR-262/MG	262BMG0690	401,119	19° 53' 02,58" S	44° 36' 18,69" O	Reforço	Longitudinal	5º
BR-262/MG	262BMG0710	403,755	19° 53' 22,12" S	44° 37' 33,75" O	Reforço	Decrescente	5º
BR-262/MG	262BMG0710	404,155	19° 53' 18,20" S	44° 37' 46,47" O	Reforço	Decrescente	5º
BR-262/MG	262BMG0730	416,550	19° 53' 06,11" S	44° 43' 50,24" O	Reforço	Crescente	5º
BR-262/MG	262BMG0740	432,055	19° 53' 40,77" S	44° 52' 28,80" O	Reforço	Decrescente	5º
BR-262/MG	262BMG0650	436,101	19° 52' 53,93" S	44° 54' 30,49" O	Reforço	Transversal	5º
BR-262/MG	262BMG0745	439,560[4]	19° 52' 42,25" S	44° 56' 24,64" O	Implantação	Dispositivo	5º
BR-262/MG	262BMG0745	443,852	19° 52' 15,80" S	44° 58' 48,82" O	Reforço	Decrescente	5º
BR-262/MG	262BMG0750	459,137	19° 48' 39,19" S	45° 06' 36,40" O	Implantação	Longitudinal	6º
BR-262/MG	262BMG0750	459,137	19° 48' 39,19" S	45° 06' 36,40" O	Reforço	Pista Principal	6º
BR-262/MG	262BMG0750	464,274	19° 47' 32,87" S	45° 09' 17,13" O	Implantação	Longitudinal	6º
BR-262/MG	262BMG0750	464,274	19° 47' 32,87" S	45° 09' 17,13" O	Alargamento e Reforço	Longitudinal	6º
BR-262/MG	262BMG0750	472,800[1]	19° 47' 12,73" S	45° 13' 52,67" O	Implantação	Dispositivo	6º

Rodovia	SNV	Km	Latitude	Longitude	Intervenção	Sentido	Ano de Conclusão
BR-262/MG	262BMG0770	475,900[3]	19° 46' 58,44" S	45° 15' 35,40" O	Implantação	Dispositivo	6º
BR-262/MG	262BMG0770	478,474	19° 47' 07,33" S	45° 17' 01,31" O	Implantação	Longitudinal	6º
BR-262/MG	262BMG0770	478,474	19° 47' 07,33" S	45° 17' 01,31" O	Alargamento e Reforço	Longitudinal	6º
BR-262/MG	262BMG0770	483,442	19° 47' 01,43" S	45° 19' 51,50" O	Implantação	Longitudinal	6º
BR-262/MG	262BMG0770	483,443	19° 47' 01,43" S	45° 19' 51,50" O	Reforço	Pista Principal	6º
BR-262/MG	262BMG0770	488,354	19° 47' 07,81" S	45° 22' 38,10" O	Implantação	Longitudinal	6º
BR-262/MG	262BMG0770	488,354	19° 47' 07,81" S	45° 22' 38,10" O	Alargamento e Reforço	Longitudinal	6º
BR-262/MG	262BMG0770	490,300[2]	19° 47' 07,11" S	45° 23' 44,87" O	Implantação	Dispositivo	6º
BR-262/MG	262BMG0790	499,126	19° 46' 21,59" S	45° 28' 39,67" O	Alargamento e Reforço	Longitudinal	6º
BR-262/MG	262BMG0790	506,550	19° 46' 48,56" S	45° 32' 44,84" O	Alargamento e Reforço	Longitudinal	6º
BR-262/MG	262BMG0790	516,773	19° 47' 09,69" S	45° 38' 23,41" O	Alargamento e Reforço	Longitudinal	6º
BR-262/MG	262BMG0790	519,100[2]	19° 46' 57,36" S	45° 39' 42,41" O	Implantação	Dispositivo	6º
BR-262/MG	262BMG0810	521,360[2]	19° 46' 58,22" S	45° 40' 59,75" O	Implantação	Dispositivo	6º
BR-262/MG	262BMG0830	564,060[1]	19° 44' 02,39" S	46° 00' 57,13" O	Implantação	Dispositivo	6º
BR-262/MG	262BMG0850	587,560[1]	19° 40' 00,18" S	46° 09' 36,99" O	Implantação	Dispositivo	6º
BR-262/MG	262BMG0870	617,363	19° 35' 05,17" S	46° 24' 00,66" O	Alargamento e Reforço	Longitudinal	7º
BR-262/MG	262BMG0870	617,521	19° 35' 08,11" S	46° 24' 05,20" O	Alargamento e Reforço	Longitudinal	7º
BR-262/MG	262BMG0890	636,457	19° 34' 13,39" S	46° 34' 00,67" O	Alargamento e Reforço	Longitudinal	7º
BR-262/MG	262BMG0890	636,928	19° 34' 14,28" S	46° 34' 16,77" O	Alargamento e Reforço	Longitudinal	7º
BR-262/MG	262BMG0890	648,856	19° 34' 23,04" S	46° 40' 08,92" O	Alargamento e Reforço	Longitudinal	7º
BR-262/MG	262BMG0890	658,411	19° 33' 44,50" S	46° 45' 02,31" O	Alargamento e Reforço	Longitudinal	7º
BR-262/MG	262BMG0890	670,862	19° 33' 06,87" S	46° 51' 08,22" O	Alargamento e Reforço	Longitudinal	7º
BR-262/MG	262BMG0910	682,175	19° 32' 55,10" S	46° 57' 06,74" O	Alargamento e Reforço	Longitudinal	7º
BR-262/MG	262BMG0930	691,496	19° 34' 12,98" S	47° 01' 49,50" O	Alargamento e Reforço	Longitudinal	7º
BR-262/MG	262BMG0930	696,110	19° 35' 1,58" S	47° 4' 0,64" O	Alargamento e Reforço	Longitudinal	7º
BR-262/MG	262BMG0930	721,217	19° 37' 20,46" S	47° 17' 26,09" O	Alargamento e Reforço	Longitudinal	7º
BR-262/MG	262BMG0950	738,593	19° 36' 47,17" S	47° 27' 17,05" O	Alargamento e Reforço	Longitudinal	7º
BR-262/MG	262BMG0990	774,039	19° 44' 11,07" S	47° 44' 58,03" O	Alargamento e Reforço	Longitudinal	7º
BR-262/MG	262BMG0990	779,980	19° 45' 40,02" S	47° 47' 56,30" O	Alargamento e Reforço	Longitudinal	7º

Rodovia	SNV	Km	Latitude	Longitude	Intervenção	Sentido	Ano de Conclusão
BR-262/MG	262BMG0995	791,141	19° 46' 12,06" S	47° 54' 8,31" O	Reforço	Decrescente	7º
BR-262/MG	262BMG0995	791,142	19° 46' 12,06" S	47° 54' 8,31" O	Reforço	Crescente	7º

[1] OAE contida no dispositivo do item D (Trombeta)
[2] OAE contida no dispositivo do item E (Diamante)
[3] OAE contida no dispositivo do item F (Diamante com Rotatórias)
[4] OAE contida no dispositivo do item J (Passagem Inferior)

RESUMO - OBRAS DE AMPLIAÇÃO DE CAPACIDADE E MELHORIAS

Tabela 24 – Resumo das Obras de Ampliação de Capacidade e Melhorias
(Km referente ao Estaqueamento dos Estudos de Engenharia)

Rodovia	Duplicação (km)	Faixa Adicional (km)	Vias marginais (km)	Correções de Traçado (un)	Acessos (un)	Trombeta (un)	Diamante (un)	Diamante com rotatória (un)	Retorno em X (un)	Retorno em U (un)	Rotatória Alongada (un)	Passagem Inferior (un)	Passarelas (un)	Rampa de Escape (un)	Pontos de Ônibus (un)	Barreira Anti-Ruído (km)	Caixa de Produtos Perigosos (un)	Passagem de Fauna	OAE *
BR-262/MG	44,300	168,87	3,63	2	242	3	5	2	2	5	23	1	17	1	100	17	9	3	14/42

** Implantação / melhoria*

3.2.3 OBRAS DE MANUTENÇÃO DE NÍVEL DE SERVIÇO

Os valores dos Gatilhos Volumétricos por Trecho Homogêneo constam das tabelas a seguir:

Tabela 25 – Gatilhos Volumétricos por Trecho Homogêneo

Segmento	Rodovia	Km Inicial	Km Final	Extensão	Gatilho	Gatilho VDMAeq bidirecional (veíc$_{eq}$/dia)
TH56	BR-262/MG	353,389	369,800	16,411	Faixa Adicional em Pista Dupla	65.700
TH57	BR-262/MG	369,800	377,600	7,800	Faixa Adicional em Pista Dupla	51.200
TH58	BR-262/MG	377,600	395,200	17,600	Faixa Adicional em Pista Dupla	51.200
TH59	BR-262/MG	395,200	398,700	3,500	Faixa Adicional em Pista Dupla	51.200
TH60	BR-262/MG	398,700	401,600	2,900	Faixa Adicional em Pista Dupla	51.200
TH61	BR-262/MG	401,600	402,800	1,200	Faixa Adicional em Pista Dupla	51.200
TH62	BR-262/MG	402,800	413,300	10,500	Faixa Adicional em Pista Dupla	51.200
TH63	BR-262/MG	413,300	431,200	17,900	Faixa Adicional em Pista Dupla	51.200
TH64	BR-262/MG	431,200	436,700	5,500	Faixa Adicional em Pista Dupla	51.200
TH65	BR-262/MG	436,700	446,500	9,800	Faixa Adicional em Pista Dupla	51.200
TH66	BR-262/MG	446,500	449,700	3,200	Faixa Adicional em Pista Dupla	51.200
TH67	BR-262/MG	449,700	476,400	26,700	Faixa Adicional em Pista Dupla	45.000
TH68	BR-262/MG	476,400	490,800	14,400	Faixa Adicional em Pista Dupla	45.000
TH69	BR-262/MG	490,800	521,800	31,000	Duplicação	31.800
TH70	BR-262/MG	521,800	541,200	19,400	Duplicação	31.800
TH71	BR-262/MG	541,200	564,500	23,300	Duplicação	12.700
TH72	BR-262/MG	564,500	577,000	12,500	Duplicação	31.800
TH73	BR-262/MG	577,000	588,000	11,000	Duplicação	28.100
TH74	BR-262/MG	588,000	628,100	40,100	Duplicação	28.100
TH75	BR-262/MG	628,100	629,000	0,900	Duplicação	33.800
TH76	BR-262/MG	629,000	675,700	46,700	Duplicação	33.800
TH77	BR-262/MG	675,700	685,400	9,700	Duplicação	33.800
TH78	BR-262/MG	685,400	726,900	41,500	Duplicação	29.000
TH79	BR-262/MG	726,900	745,800	18,900	Duplicação	29.000
TH80	BR-262/MG	745,800	762,900	17,100	Duplicação	29.000
TH81	BR-262/MG	762,900	789,100	26,200	Duplicação	29.000
TH82	BR-262/MG	789,100	793,600	4,500	Faixa Adicional em Pista Dupla	43.900

3.2.4 PARÂMETROS TÉCNICOS

A. Velocidades

Conforme estabelecido no item 3.2.8.1 Características Geométricas da Rodovia, presente no Volume I, a seguir são estabelecidas as velocidades diretrizes mínimas dos segmentos do Sistema Rodoviário, conforme quilômetro de projeto, para a implantação das obras de Ampliação de Capacidade.

Tabela 26 – Velocidades Diretrizes Mínimas da BR-262/MG

Segmento	km inicial	km final	Extensão (km)	Velocidade Mínima (km/h)
1	353,39	378,363	24,974	70
2	378,363	383,489	5,126	60
3	383,489	394,765	11,276	70
4	394,765	412,691	17,926	70
5	412,691	524,260	111,569	90
6	524,260	544,097	19,837	70
7	544,097	550,438	6,341	60
8	550,438	721,307	170,869	70
9	721,307	793,338	72,031	90

B. Exceções

Há exceções aos parâmetros técnicos exigidos no item 3.2.8.1 Características Geométricas da Rodovia do PER Volume I, conforme descrito a seguir:

B.1 OAEs Interferências com Linhas Férreas (operacionais):

Nos trechos onde estão previstas obras de ampliação de capacidade e melhorias e há interferência em desnível com via férrea, em operação, de acordo com registro no SAFF (Sistema de Acompanhamento e Fiscalização do Transporte Ferroviário), a Concessionária poderá propor adequações, exclusivamente, nas larguras das novas pistas e/ou acostamentos, de modo a minimizar os impactos na operação ferroviária. As alterações deverão ser evidenciadas e justificadas na apresentação do projeto executivo, e prever o incremento de medidas de sinalização e segurança viária de modo a não comprometer a segurança dos usuários.

B.2 Correção Geométrica:

A geometria de curvas verticais e horizontais das pistas existentes localizadas em trechos urbanos, dispositivos existentes e praças de pedágio não precisará ser adequada.

A geometria das curvas verticais das pistas existentes com extensão inferior a 100 metros não precisará ser adequada, nem iluminada.

3.3 FRENTE DE SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO

Os parâmetros a serem atendidos estão descritos no PER VOLUME I.

3.4 FRENTE DE SERVIÇOS OPERACIONAIS

Os quantitativos mínimos para das Instalações e Equipamentos da Frente de Serviços Operacionais encontram-se no Apêndice C. A localização das Edificações Operacionais, encontram-se no Apêndice D.

A. Cronograma de Implantação Operacional

A seguir será apresentado o cronograma de implantação operacional.

Tabela 27 - Cronograma de Implantação Operacional

ITEM	INFRAESTRUTURA / SERVIÇO	CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO					
3.4.1	**Sistemas de Gestão e Controle Operacional**	**1M**	**6M**	**12M**	**24M**	**36M**	**60M**
3.4.1.1	CCO - Centro de Controle Operacional	**P**		**D**			
3.4.2	**Sistemas de Controle, Monitoração e ITS**	**1M**	**6M**	**12M**	**24M**	**36M**	**60M**
3.4.2.1	SAGT - Sistema de Apoio à Gestão do Tráfego					**X**	
3.4.2.2	SAT - Sistema de Análise de Tráfego	**Ex**				**X**	
3.4.2.3	DAI – Detecção Automática de Incidentes	**Op**				**X**	
3.4.2.4	CFTV - Circuito Fechado de TV	**Op**				**X**	
3.4.2.5	PMVf - Painel de Mensagem Variável - fixo	**Op**	**Ex**			**X**	
3.4.2.6	PMVm - Painel de Mensagem Variável - móvel		**X**				
3.4.2.7	SDA - Sistema de Detecção de Altura	**Op**		**Ex**	**X**		
3.4.2.8	SCV - Sistema de Controle de Velocidade	**Op**		**X**			
3.4.2.9	SCDV - Sistema de Controle Dinâmico de Velocidade	**NA**	**NA**	**NA**	**NA**	**NA**	**NA**
3.4.2.10	SMM - Sistema de Monitoramento Meteorológico	**Ex**				**X**	
3.4.2.11	SII - Sistema de Iluminação Inteligente	**NA**	**NA**	**NA**	**NA**	**NA**	**NA**
3.4.2.12	SRF - Sistema de Reversão de Faixas de Rolamento	**NA**	**NA**	**NA**	**NA**	**NA**	**NA**
3.4.3	**SAU – Serviço de Atendimento ao Usuário**	**1M**	**6M**	**12M**	**24M**	**36M**	**60M**
3.4.3.1	SAU - Serviço de Atendimento ao Usuário	**P**		**D**			
3.4.3.1	Totem de Autoatendimento	**Ex**	**X**				
3.4.3.2	SIT - Serviço de Inspeção de Tráfego	**Op**					
3.4.3.3	APH - Atendimento Pré-Hospitalar - Ambulância Tipo C	**Op**					
3.4.3.3	APH - Atendimento Pré-Hospitalar - Ambulância Tipo D	**Op**					
3.4.3.4	Serviço de Atend. Mecânico - Guincho Leve	**Op**					
3.4.3.4	Serviço de Atend. Mecânico - Guincho Pesado	**Op**					
3.4.3.5	Serviço de Atend. a Demais Incidentes - CA Pipa	**Op**					
3.4.3.5	Serviço de Atend. a Demais Incidentes - CA Apreensão de Animais	**Op**					
3.4.3.6	PPD - Pontos de Parada e Descanso				**X**		

3.4.4	Sistema de Comunicação com o Usuário	1M	6M	12M	24M	36M	60M
3.4.4.1	Sistemas de Comunicação	X					
3.4.4.1	Site na Internet	X					
3.4.4.2	Sistema de Informações aos Usuários	X					
3.4.4.3	Sistema de Manifestações dos Usuários	X					
3.4.4.4	Função de Chamada de Emergência					X	
3.4.5	**Sistemas de Pedágio e Controle de Arrecadação**	**1M**	**6M**	**12M**	**24M**	**36M**	**60M**
3.4.5.1	Praças de Pedágio	Ex		X			
3.4.5.2	Sistema Free Flow	NA	NA	NA	NA	NA	NA
3.4.6	**Sistema de Pesagem**	**1M**	**6M**	**12M**	**24M**	**36M**	**60M**
3.4.6.1	PPVf - Posto de Pesagem Veicular - Fixo	Op		Ex	X		
3.4.7	**Sistema de Transmissão de Dados**	**1M**	**6M**	**12M**	**24M**	**36M**	**60M**
3.4.7.1	Rede de Dados					X	
3.4.7.2	Projeto de Conectividade		X				
3.4.8	**Sistema de Guarda e Vigilância Patrimonial**	**1M**	**6M**	**12M**	**24M**	**36M**	**60M**
3.4.8	Sistema de Guarda e Vigilância Patrimonial	X					
3.4.9	**Sistema de Operação e Segurança de Túnel**	**1M**	**6M**	**12M**	**24M**	**36M**	**60M**
3.4.9	Sistema de Operação e Segurança de Túnel	NA	NA	NA	NA	NA	NA
3.4.10	**Fiscalização ANTT**	**1M**	**6M**	**12M**	**24M**	**36M**	**60M**
3.4.10.1	ESROD - Escritório de Fiscalização da ANTT			X (1)	X (2)	X (3)	
3.4.10.2	Veículos de Fiscalização da ANTT	P	D				
3.4.11	**Fiscalização PRF**	**1M**	**6M**	**12M**	**24M**	**36M**	**60M**
3.4.11.1	Unidades Operacionais e Delegacias da PRF	NA	NA	NA	NA	NA	NA
3.4.11.2	Veículos da PRF - vide Apêndice C			X			

LEGENDA

NA	Não Aplicável	(E)	SAU / Praças de Pedágios / Equipamentos / Sistemas
P	Provisório	(N)	SAU / Praças de Pedágios / Equipamentos / Sistemas
D	Definitivo	(1)	Reforma e/ou Ampliação - UOPs, Delegacias PRF e Postos ANTT
Ex	Existente	(2)	Construção - UOPs, Delegacias PRF e Postos ANTT
X	Novos	(3)	Reconstrução - UOPs, Delegacias PRF e Postos ANTT
Op	Operacional		

OBSERVAÇÕES

(A) No início da Operação a ANTT aceitará caracterização provisória dos veículos operacionais durante os 6 primeiros meses.

APÊNDICES

Apêndice A: Detalhamento do Sistema Rodoviário

Apêndice B: Segmentos homogêneos do Sistema Rodoviário

Apêndice C: Quantitativos Mínimos das Instalações e Equipamentos da Frente de Serviços Operacionais

Apêndice D: Localização das Edificações Operacionais

Apêndice E: Croquis Básicos das Melhorias Propostas

Apêndice F: Interseções

APÊNDICE A: DETALHAMENTO DO SISTEMA RODOVIÁRIO

Tabela 28 – Detalhamento do Sistema Rodoviário

Código SNV	Trecho		SNV (04/2022 A)			Coordenadas - Início		Coordenadas - Fim	
	Local de Início	Local de Fim	km Inicial	km Final	Ext.	Latitude	Longitude	Latitude	Longitude
262BMG0650	ENTR BR-381(C) (BETIM)	ENTR MG-050 (P/MATEUS LEME)	360,100	376,000	15,900	19° 59' 09,15" S	44° 12' 11,16" O	19° 57' 25,99" S	44° 20' 35,04" O
262BMG0670	ENTR MG-050 (P/MATEUS LEME)	ACESSO FLORESTAL	376,000	383,700	7,700	19° 57' 25,99" S	44° 20' 35,04" O	19° 55' 50,03" S	44° 24' 19,08" O
262BMG0685	ACESSO FLORESTAL	ENTR BR-352 (PARÁ DE MINAS)	383,700	407,500	23,800	19° 55' 50,03" S	44° 24' 19,08" O	19° 54' 02,89" S	44° 33' 05,61" O
262BMG0690	ENTR BR-352 (PARÁ DE MINAS)	ENTR MG-431	407,500	408,600	1,100	19° 54' 02,89" S	44° 33' 05,61" O	19° 53' 11,41" S	44° 37' 07,78" O
262BMG0710	ENTR MG-431	ENTR MG-430 (P/IGARATINGA)	408,600	419,100	10,500	19° 53' 11,41" S	44° 37' 07,78" O	19° 53' 43,65" S	44° 42' 09,02" O
262BMG0730	ENTR MG-430 (P/IGARATINGA)	ACESSO SÃO GONÇALO DO PARÁ	419,100	436,900	17,800	19° 53' 43,65" S	44° 42' 09,02" O	19° 53' 49,39" S	44° 52' 00,92" O
262BMG0740	ACESSO SÃO GONÇALO DO PARÁ	ENTR BR-494/MG-423	436,900	442,400	5,500	19° 53' 49,39" S	44° 52' 00,92" O	19° 52' 48,95" S	44° 54' 50,44" O
262BMG0745	ENTR BR-494/MG-423	FIM DA TRAVESSIA DE NOVA SERRANA	442,400	452,600	10,200	19° 52' 48,95" S	44° 54' 50,44" O	19° 51' 41,38" S	45° 00' 12,32" O
262BMG0750	FIM DA TRAVESSIA DE NOVA SERRANA	ENTR MG-164 (P/BOM DESPACHO)	452,600	482,100	29,500	19° 51' 41,38" S	45° 00' 12,32" O	19° 46' 55,03" S	45° 15' 52,01" O
262BMG0770	ENTR MG-164 (P/BOM DESPACHO)	ENTR MG-170 (P/MOEMA)	482,100	496,500	14,400	19° 46' 55,03" S	45° 15' 52,01" O	19° 47' 06,38" S	45° 24' 02,04" O
262BMG0790	ENTR MG-170 (P/MOEMA)	ENTR MG-176 (P/LUZ)	496,500	527,500	31,000	19° 47' 06,38" S	45° 24' 02,04" O	19° 46' 59,14" S	45° 41' 14,84" O
262BMG0810	ENTR MG-176 (P/LUZ)	ACESSO CÓRREGO DANTA	527,500	546,900	19,400	19° 46' 59,14" S	45° 41' 14,84" O	19° 44' 32,57" S	45° 51' 27,15" O
262BMG0820	ACESSO CÓRREGO DANTA	ENTR BR-354(A) (P/BAMBUÍ)	546,900	570,200	23,300	19° 44' 32,57" S	45° 51' 27,15" O	19° 43' 49,66" S	46° 01' 03,79" O
262BMG0830	ENTR BR-354(A) (P/BAMBUÍ)	ENTR BR-354(B)	570,200	583,200	13,000	19° 43' 49,66" S	46° 01' 03,79" O	19° 38' 55,02" S	46° 04' 29,74" O
262BMG0850	ENTR BR-354(B)	ACESSO CAMPOS ALTOS	583,200	594,300	11,100	19° 38' 55,02" S	46° 04' 29,74" O	19° 40' 00,82" S	46° 09' 51,97" O

Código SNV	Trecho		SNV (04/2022 A)			Coordenadas - Início		Coordenadas - Fim	
	Local de Início	Local de Fim	km Inicial	km Final	Ext.	Latitude	Longitude	Latitude	Longitude
262BMG0870	ACESSO CAMPOS ALTOS	ENTR MG-187 (P/IBIÁ)	594,300	635,200	40,900	19° 40' 00,82" S	46° 09' 51,97" O	19° 35' 15,16" S	46° 30' 00,73" O
262BMG0890	ENTR MG-187 (P/IBIÁ)	ENTR BR-146 (P/ARAXÁ)	635,200	681,800	46,600	19° 35' 15,16" S	46° 30' 00,73" O	19° 33' 06,25" S	46° 53' 41,94" O
262BMG0910	ENTR BR-146 (P/ARAXÁ)	ENTR BR-452 (P/UBERLÂNDIA)	681,800	691,600	9,800	19° 33' 06,25" S	46° 53' 41,94" O	19° 33' 50,84" S	46° 58' 37,76" O
262BMG0930	ENTR BR-452 (P/UBERLÂN-DIA)	ENTR BR-462 (PERDIZES)	691,600	733,000	41,400	19° 33' 50,84" S	46° 58' 37,76" O	19° 37' 04,21" S	47° 20' 39,71" O
262BMG0950	ENTR BR-462 (PERDIZES)	ENTR MG-190 (P/SACRAMENTO)	733,000	751,600	18,600	19° 37' 04,21" S	47° 20' 39,71" O	19° 38' 35,99" S	47° 30' 46,48" O
262BMG0970	ENTR MG-190 (P/SACRA-MENTO)	ENTR ACESSO PONTE ALTA	751,600	768,400	16,800	19° 38' 35,99" S	47° 30' 46,48" O	19° 41' 01,79" S	47° 40' 12,47" O
262BMG0990	ENTR ACESSO PONTE ALTA	INÍCIO PISTA DUPLA (UBERABA)	768,400	794,900	26,500	19° 41' 01,79" S	47° 40' 12,47" O	19° 46' 01,34" S	47° 52' 59,21" O
262BMG0995	INÍCIO PISTA DUPLA (UBE-RABA)	ENTR BR-050(A)/464(A) (UBERABA)	794,900	799,000	4,100	19° 46' 01,34" S	47° 52' 59,21" O	19° 46' 36,78" S	47° 55' 17,54" O

Observações: O início e fim do trecho estão demonstrados nas figuras a seguir.

- **Rodovia BR-262**, entre o entroncamento com a BR-381(C), no município de Betim (MG), estendendo-se até o entroncamento com a BR-050(A)/464(A), em Uberaba (MG). Totalizando 438,900 km, segundo o SNV.

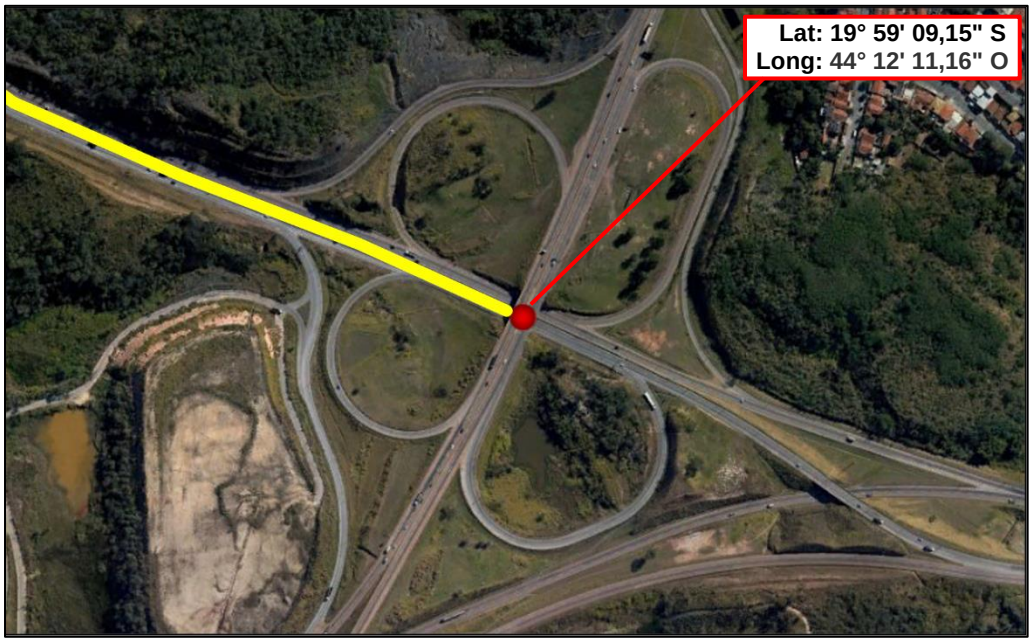

Figura 2 – Início do Segmento da BR-262/MG



Figura 3 – Final do Segmento da BR-262/MG

APÊNDICE B: SUBTRECHOS DO SISTEMA RODOVIÁRIO

Tabela 29 - Subtrechos do Sistema Rodoviário

Segmento Homogêneo	Rodovia	UF	Projeto			Coordenadas Inicial		Coordenadas Final	
			km Inicial	km Final	Extensão	Latitude	Longitude	Latitude	Longitude
TH56	BR-262	MG	353,389	369,800	16,411	19° 59' 09,15" S	44° 12' 11,16" O	19° 57' 25,99" S	44° 20' 35,04" O
TH57	BR-262	MG	369,800	377,600	7,800	19° 57' 25,99" S	44° 20' 35,04" O	19° 55' 50,03" S	44° 24' 19,08" O
TH58	BR-262	MG	377,600	395,200	17,600	19° 55' 50,03" S	44° 24' 19,08" O	19° 54' 02,89" S	44° 33' 05,61" O
Th59	BR-262	MG	395,200	398,700	3,500	19° 54' 02,89" S	44° 33' 05,61" O	19° 53' 28,73" S	44° 35' 00,43" O
TH60	BR-262	MG	398,700	401,600	2,900	19° 53' 28,73" S	44° 35' 00,43" O	19° 52' 56,02" S	44° 36' 33,67" O
TH61	BR-262	MG	401,600	402,800	1,200	19° 52' 56,02" S	44° 36' 33,67" O	19° 53' 11,41" S	44° 37' 07,78" O
TH62	BR-262	MG	402,800	413,300	10,500	19° 53' 11,41" S	44° 37' 07,78" O	19° 53' 43,65" S	44° 42' 09,02" O
TH63	BR-262	MG	413,300	431,200	17,900	19° 53' 43,65" S	44° 42' 09,02" O	19° 53' 49,39" S	44° 52' 00,92" O
TH64	BR-262	MG	431,200	436,700	5,500	19° 53' 49,39" S	44° 52' 00,92" O	19° 52' 48,95" S	44° 54' 50,44" O
TH65	BR-262	MG	436,700	446,500	9,800	19° 52' 48,95" S	44° 54' 50,44" O	19° 51' 41,38" S	45° 00' 12,32" O
TH66	BR-262	MG	446,500	449,700	3,200	19° 51' 41,38" S	45° 00' 12,32" O	19° 50' 56,71" S	45° 01' 51,53" O
TH67	BR-262	MG	449,700	476,400	26,700	19° 50' 56,71" S	45° 01' 51,53" O	19° 46' 55,03" S	45° 15' 52,01" O
TH68	BR-262	MG	476,400	490,800	14,400	19° 46' 55,03" S	45° 15' 52,01" O	19° 47' 06,38" S	45° 24' 02,04" O
TH69	BR-262	MG	490,800	521,800	31,000	19° 47' 06,38" S	45° 24' 02,04" O	19° 46' 59,14" S	45° 41' 14,84" O
TH70	BR-262	MG	521,800	541,200	19,400	19° 46' 59,14" S	45° 41' 14,84" O	19° 44' 32,57" S	45° 51' 27,15" O
TH71	BR-262	MG	541,200	564,500	23,300	19° 44' 32,57" S	45° 51' 27,15" O	19° 43' 49,66" S	46° 01' 03,79" O
TH72	BR-262	MG	564,500	577,000	12,500	19° 43' 49,66" S	46° 01' 03,79" O	19° 38' 55,02" S	46° 04' 29,74" O
TH73	BR-262	MG	577,000	588,000	11,000	19° 38' 55,02" S	46° 04' 29,74" O	19° 40' 00,82" S	46° 09' 51,97" O
TH74	BR-262	MG	588,000	628,100	40,100	19° 40' 00,82" S	46° 09' 51,97" O	19° 35' 29,49" S	46° 29' 33,93" O
TH75	BR-262	MG	628,100	629,000	0,900	19° 35' 29,49" S	46° 29' 33,93" O	19° 35' 15,16" S	46° 30' 00,73" O
TH76	BR-262	MG	629,000	675,700	46,700	19° 35' 15,16" S	46° 30' 00,73" O	19° 33' 06,25" S	46° 53' 41,94" O

Segmento Homogêneo	Rodovia	UF	Projeto			Coordenadas Inicial		Coordenadas Final	
			km Inicial	km Final	Extensão	Latitude	Longitude	Latitude	Longitude
TH77	BR-262	MG	675,700	685,400	9,700	19° 33' 06,25" S	46° 53' 41,94" O	19° 33' 50,84" S	46° 58' 37,76" O
TH78	BR-262	MG	685,400	726,900	41,500	19° 33' 50,84" S	46° 58' 37,76" O	19° 37' 04,21" S	47° 20' 39,71" O
TH79	BR-262	MG	726,900	745,800	18,900	19° 37' 04,21" S	47° 20' 39,71" O	19° 38' 35,99" S	47° 30' 46,48" O
TH80	BR-262	MG	745,800	762,900	17,100	19° 38' 35,99" S	47° 30' 46,48" O	19° 41' 01,79" S	47° 40' 12,47" O
TH81	BR-262	MG	762,900	789,100	26,200	19° 41' 01,79" S	47° 40' 12,47" O	19° 46' 01,34" S	47° 52' 59,21" O
TH82	BR-262	MG	789,100	793,600	4,500	19° 46' 01,34" S	47° 52' 59,21" O	19° 46' 36,78" S	47° 55' 17,54" O

APÊNDICE C: QUANTITATIVOS MÍNIMOS DAS INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS DA FRENTE DE SERVIÇOS OPERACIONAIS

A. QUANTITATIVOS DAS INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

Tabela 30 - Quantitativos Mínimos das Instalações e Equipamentos

Sistemas de Controle e Monitoração de Tráfego e ITS	**Quantidade Inicial prevista**
SAT - Sistema de Análise de Tráfego	27
CFTV - Circuito Fechado de TV - Rodovia	221
CFTV - Circuito Fechado de TV – Edificações	28
CFTV - Circuito Fechado de TV - Passarelas	50
DAI – Detecção Automática de Incidentes (1)	-
PMVf - Painel de Mensagem Variável - fixo	10
PMVm - Painel de Mensagem Variável - móvel	9
SDA - Sistema de Detecção de Altura	2
SCV - Sistema de Controle de velocidade - fixo	15
SMM - Sistema de Monitoramento Meteorológico	2
Totem de Autoatendimento	9
SAU – Serviço de Atendimento ao Usuário	**Quantidade Inicial prevista**
VIT - Viatura de Inspeção de Tráfego (2)	10 / 5
APH - Atendimento Pré-Hospitalar - Ambulância Tipo C	5
APH - Atendimento Pré-Hospitalar - Ambulância Tipo D	3
Serv. de Atend. Mecânico - Guincho Leve	3
Serv. de Atend. Mecânico - Guincho Pesado	3
Serv. de Atend. a Demais Incidentes - CA Pipa	2
Serv. de Atend. a Demais Incidentes - CA Apr. de Animais	2
Edificações	**Quantidade Inicial prevista**
CCO - Centro de Controle Operacional	1
BSO/SAU - Serviço de Atendimento ao Usuário	9
Praças de Pedágio	6
PPVf - Posto de Pesagem Veicular Fixo	1
PPD - Ponto de Parada e Descanso	1

Fiscalização ANTT	Quantidade Inicial prevista
ESROD - Escritórios de Fiscalização ANTT	1
Veículos de Fiscalização da ANTT	1
Terminais Fixos (ANTT)	1
Terminais Móveis (ANTT)	1
Terminais Portáteis (ANTT)	2
Fiscalização PRF	**Quantidade Inicial prevista**
Estação Rádio Base Novas (ERBs - PRF)	15
Unidades Controladoras de Áreas Novas (UCAs - PRF)	1
Terminais Fixos (PRF)	3
Terminais Móveis (PRF)	6
Terminais Portáteis (PRF)	6
Veículos de Fiscalização da PRF (Caminhonete SUV) (3)	4 unid., sendo:
	1 unid. - ano 1
	1 unid. - ano 2
	1 unid. - ano 3
	1 unid. - ano 4

(1) Câmeras do sistema DAI já incluídas no quantitativo de CFTV
(2) Pré CFTV (até ano 3) / Pós CFTV (após ano 3).
(3) A partir do 5º ano será iniciada a reposição das viaturas que completaram 48 meses de uso.

B. **TRECHOS OPERACIONAIS CRÍTICOS**

Tabela 31 – Trechos Operacionais Críticos

Segmento	UF	km inicial	km final	Extensão (km)	Latitude	Longitude	Latitude	Longitude
					Início		Término	
BR-262 (Região Metropolitana de Belo Horizonte)	MG	360,100	376,000	15,900	19° 59' 09,15" S	44° 12' 11,16" O	19° 57' 25,99" S	44° 20' 35,04" O
BR-262 (Serra da Luz)	MG	546,000	567,000	21,000	19° 43' 52,75" S	45° 51' 49,00" O	19° 44' 12,60" S	46° 00' 51,27" O

APÊNDICE D: LOCALIZAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES OPERACIONAIS

A. PRAÇAS DE PEDÁGIO

Tabela 32 – Localizações Praças de Pedágio

Praça de Pedágio	UF	Rodovia	Km Projeto	Latitude	Longitude	Intervenção
1	MG	BR-262	390,225	19° 54' 35,85" S	44° 30' 24,60" O	Reforma
2	MG	BR-262	458,500	19° 48' 45,20" S	45° 06' 13,54" O	Implantação
3	MG	BR-262	510,900	19° 47' 17,66" S	45° 35' 04,60" O	Reforma
4	MG	BR-262	597,300	19° 38' 49,94" S	46° 14' 24,31" O	Reforma
5	MG	BR-262	668,300	19° 32' 53,61" S	46° 49' 49,40" O	Implantação
6	MG	BR-262	727,125	19° 37' 03,54" S	47° 20' 47,57" O	Reforma

B. PONTO DE PARADA DE DESCANSO (PPD)

Tabela 33 – Localizações Ponto de Parada e Descanso (PPD)

PPD	UF	Rodovia	Intervenção
01	MG	BR-262	Implantação

C. BASES DE SERVIÇOS OPERACIONAIS (BSOs)

Tabela 34 – Localizações Bases de Serviços Operacionais (BSOs)

Bases Operacionais	UF	Rodovia	Km Projeto	Latitude	Longitude	Intervenção
BSO 01	MG	BR-262	377,900	19° 55' 50,33" S	44° 24' 29,40" O	Reforma
BSO 02	MG	BR-262	426,800	19° 53' 18,97" S	44° 49' 37,98" O	Implantação
BSO 03	MG	BR-262	474,300	19° 47' 12,73" S	45° 14' 43,37" O	Reforma
BSO 04	MG	BR-262	526,400	19° 46' 52,14" S	45° 43' 50,91" O	Reforma
BSO 05	MG	BR-262	575,600	19° 39' 25,52" S	46° 04' 06,39" O	Reforma

Bases Operacionais	UF	Rodovia	Km Projeto	Latitude	Longitude	Intervenção
BSO 06	MG	BR-262	627,900	19° 35' 32,58" S	46° 29' 27,89" O	Reforma
BSO 07	MG	BR-262	674,000	19° 33' 13,20" S	46° 52' 47,91" O	Reforma
BSO 08	MG	BR-262	729,600	19° 36' 54,95" S	47° 22' 11,82" O	Reforma
BSO 09	MG	BR-262	773,400	19° 43' 58,25" S	47° 44' 40,74" O	Reforma

D. POSTO DE PESAGEM FIXA

Tabela 35 – Localizações Posto de Pesagem Fixa

Posto Pesagem	UF	Rodovia	Km Projeto	Latitude	Longitude	Intervenção
01	MG	BR-262	669,860	19° 32' 49,24" S	46° 50' 39,88" O	Reforma

E. EDIFICAÇÕES ANTT

Tabela 36 – Localizações dos Escritórios Regionais de Fiscalização da ANTT

PFR	UF	Rodovia	Km Projeto	Latitude	Longitude	Intervenção
PFR da ANTT	MG	BR-262	359,994	19° 58’ 32,34"S	44° 15' 32,52" O	Implantação

APÊNDICE E: CROQUIS BÁSICOS DAS MELHORIAS PROPOSTAS

A. PASSARELA

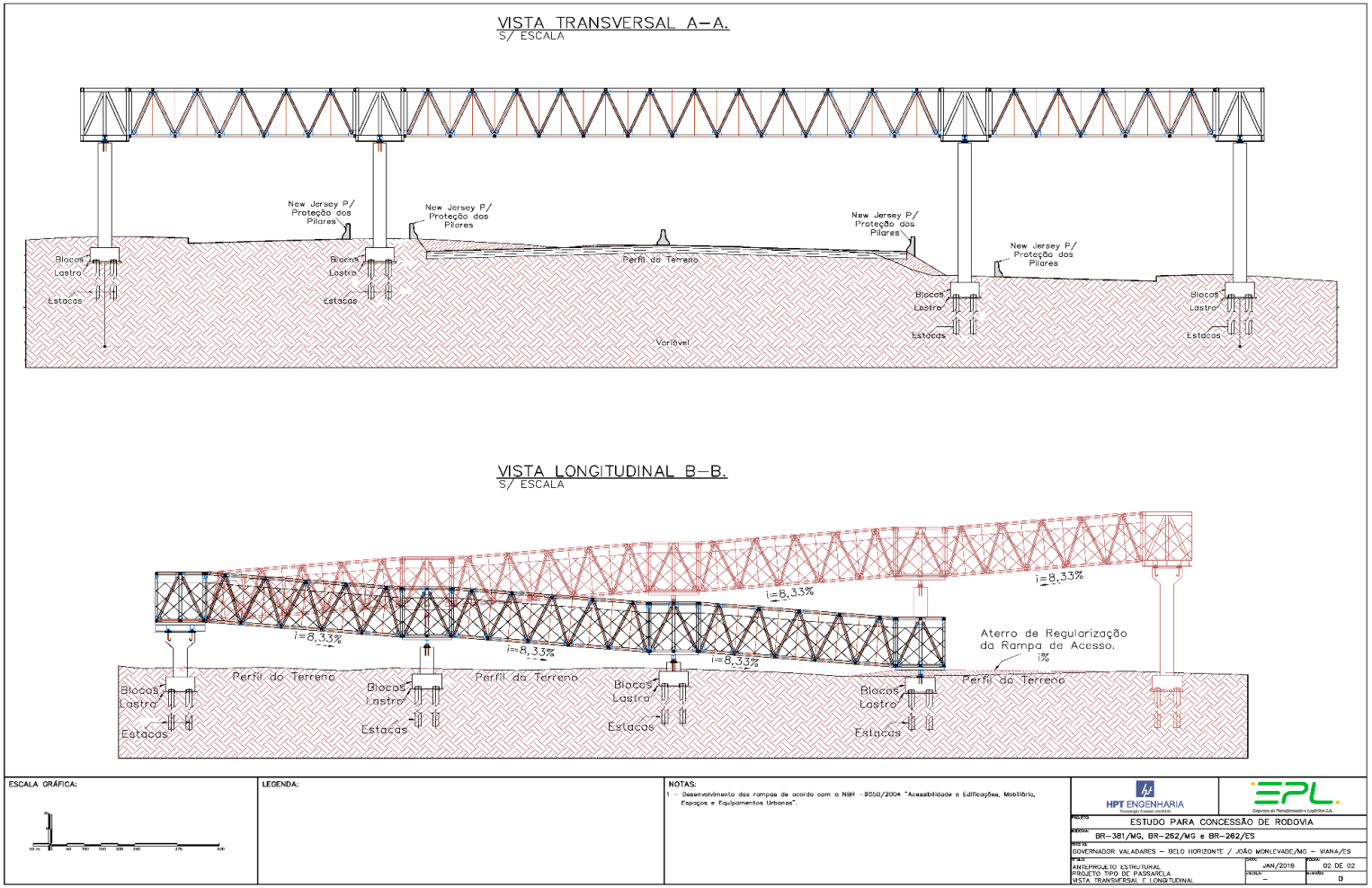

Figura 4 – Croqui Básico Passarela

B. PASSAGEM DE PEDESTRE EM NÍVEL

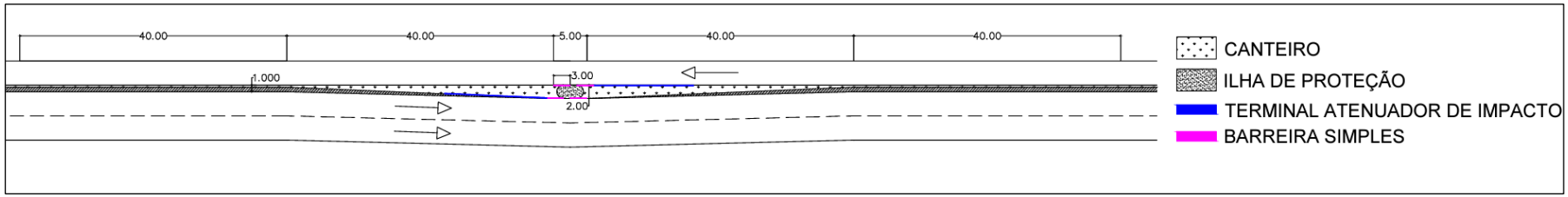

Figura 5 – Croqui Básico Passagem de Pedestre em Nível

C. ACESSO EM NÍVEL

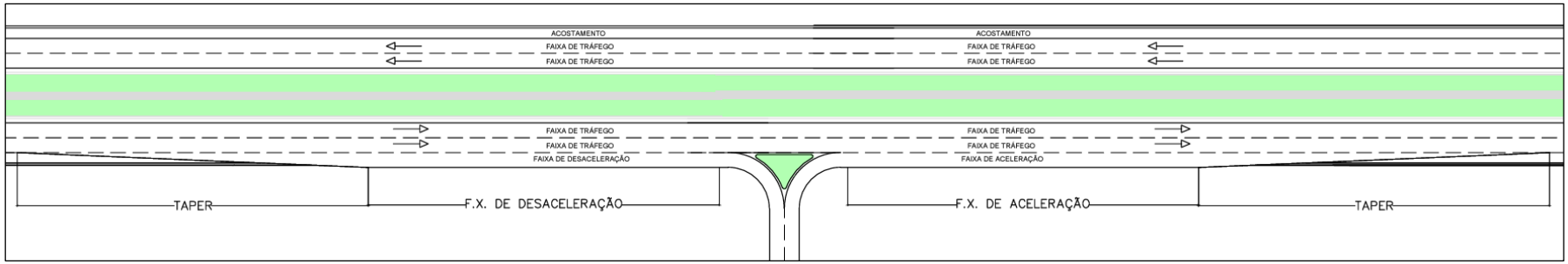

Figura 6 – Croqui Básico Acesso em Nível

D. PARADA DE ÔNIBUS

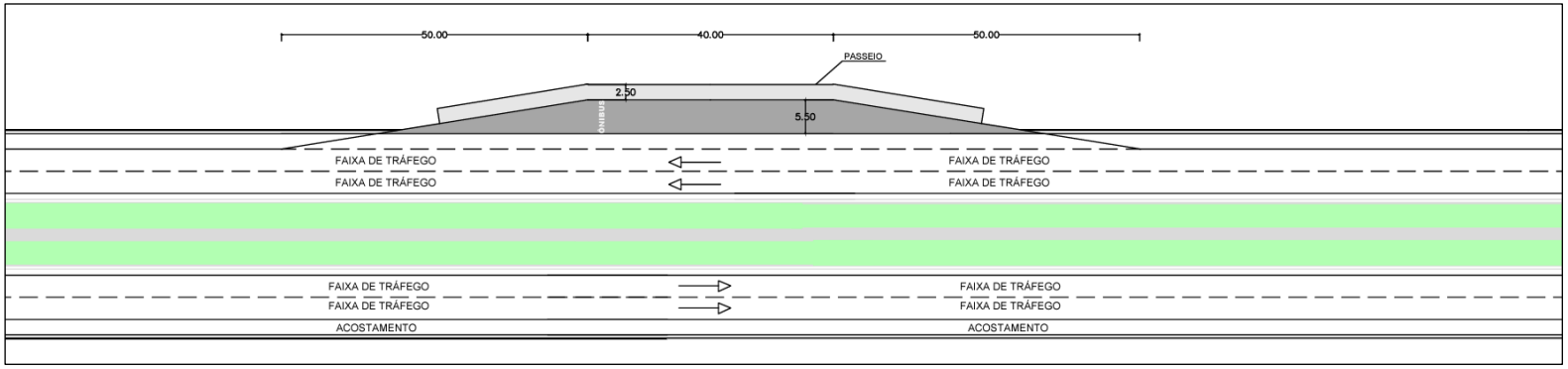

Figura 7 – Croqui Básico Parada de Ônibus

E. RETORNO EM X

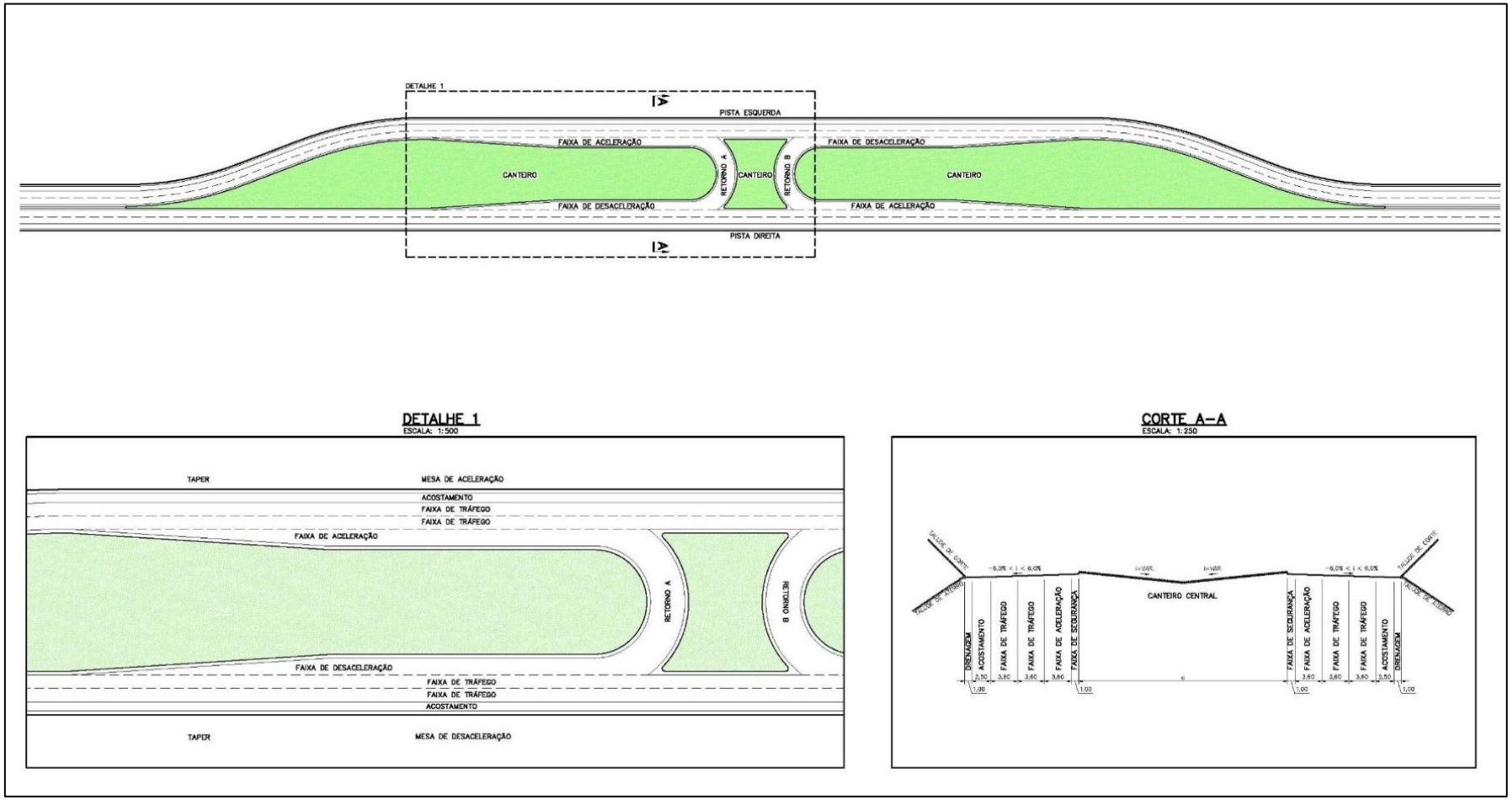

Figura 8 – Croqui Básico Retorno em X

F. RETORNO EM U

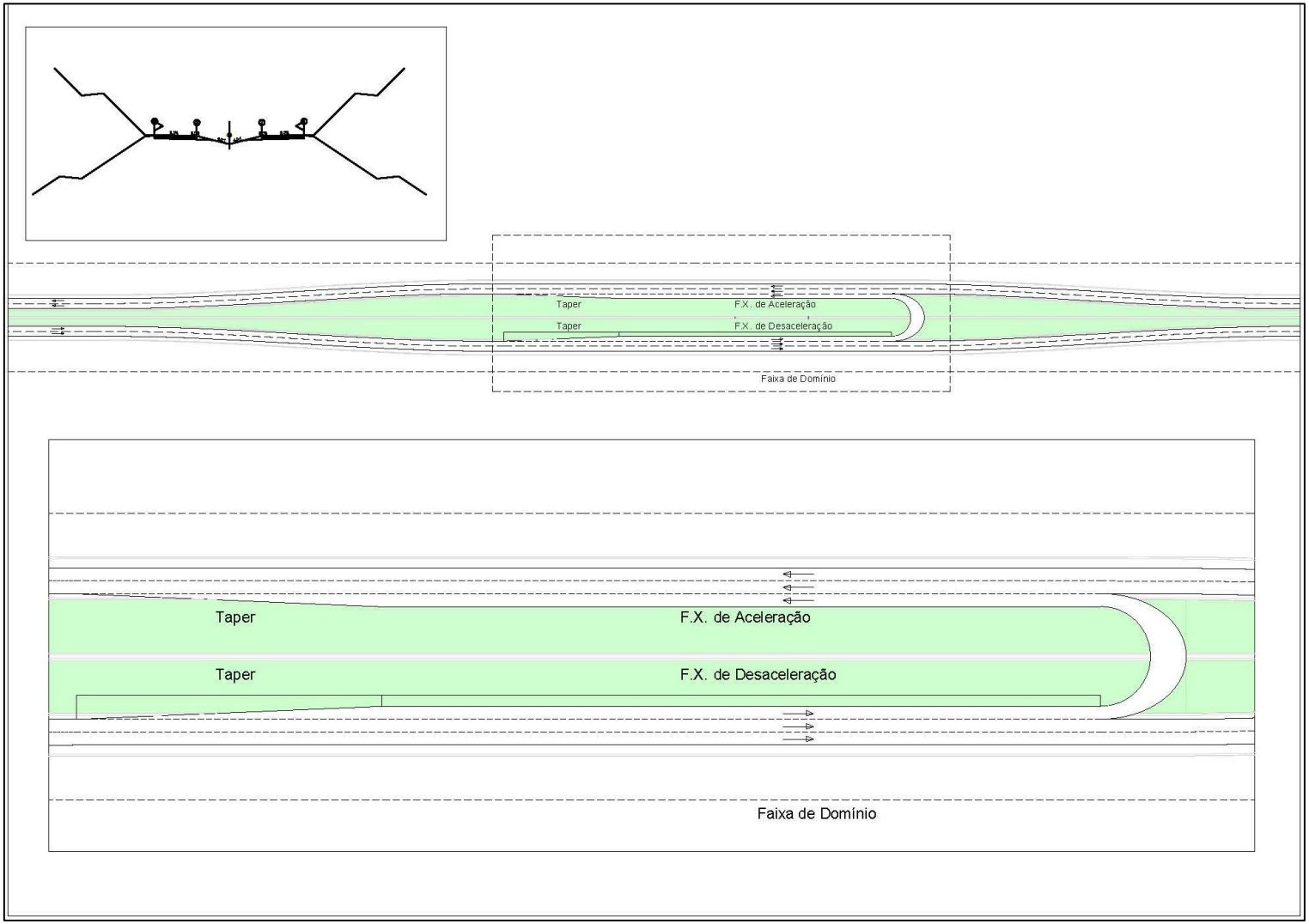

Figura 9 – Croqui Básico Retorno em U

G. ROTATÓRIA ALONGADA

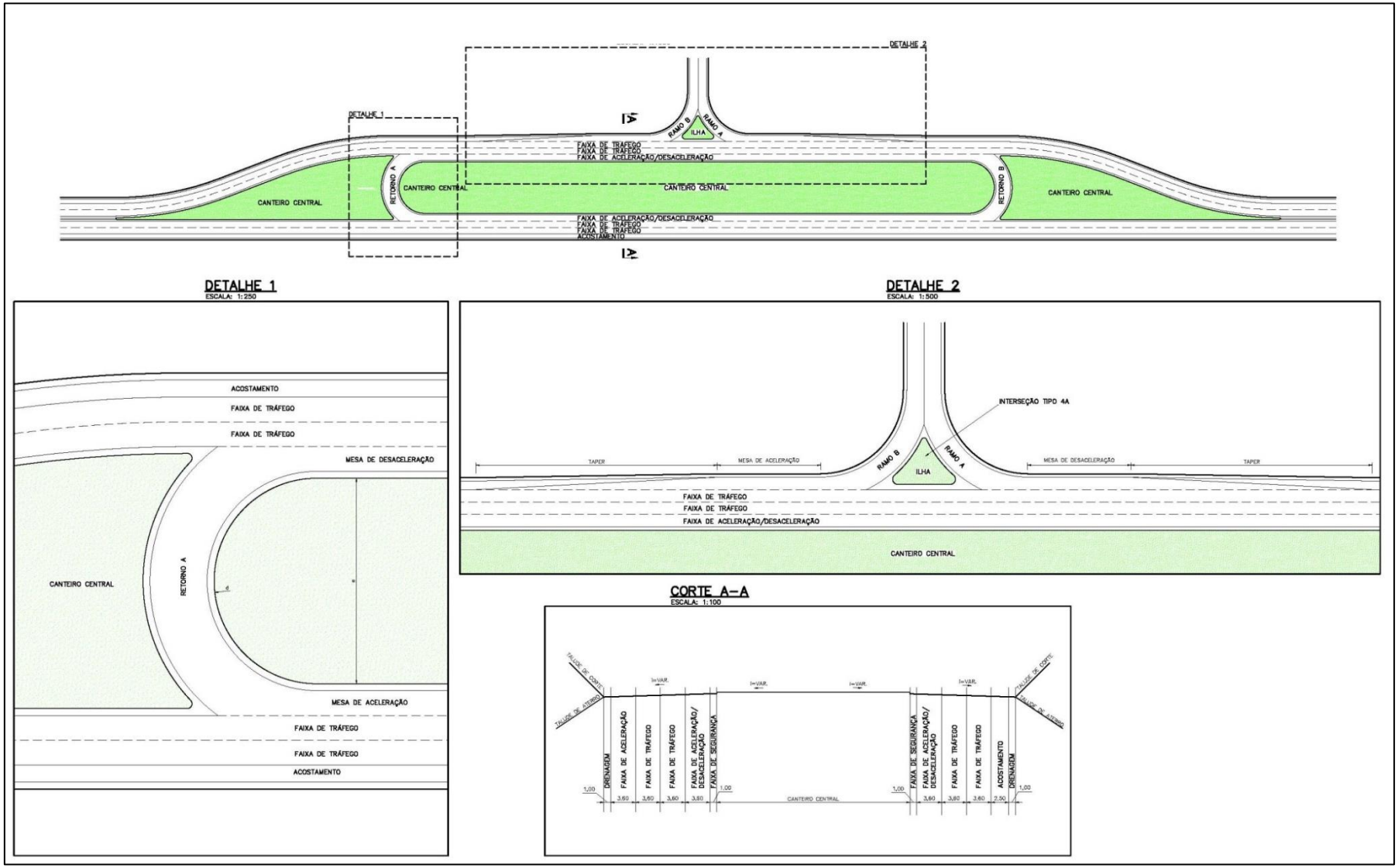

Figura 10 – Croqui Básico Rotatória Alongada

H. PASSAGEM INFERIOR

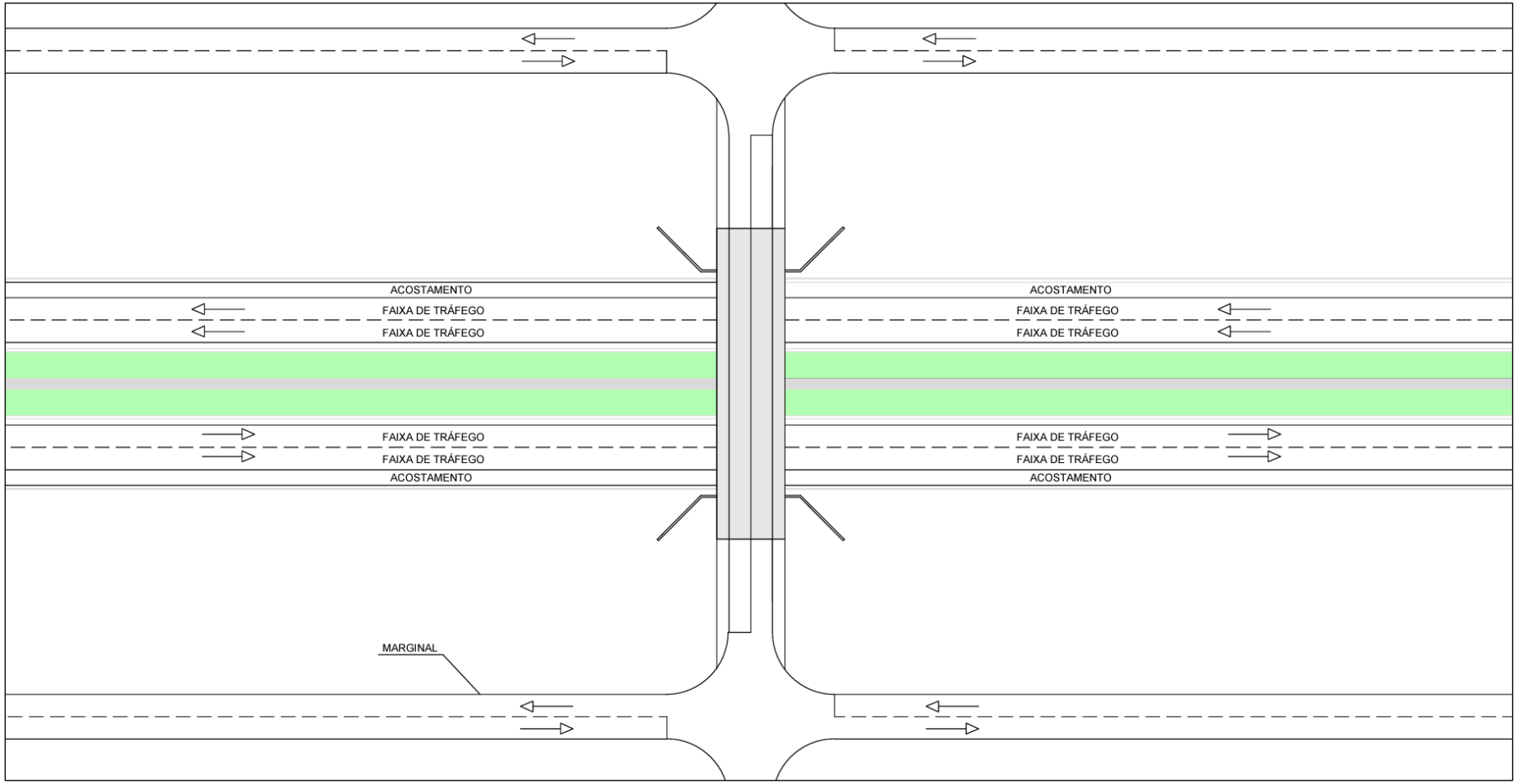

Figura 11 – Croqui Básico Passagem Inferior

I. TROMBETA

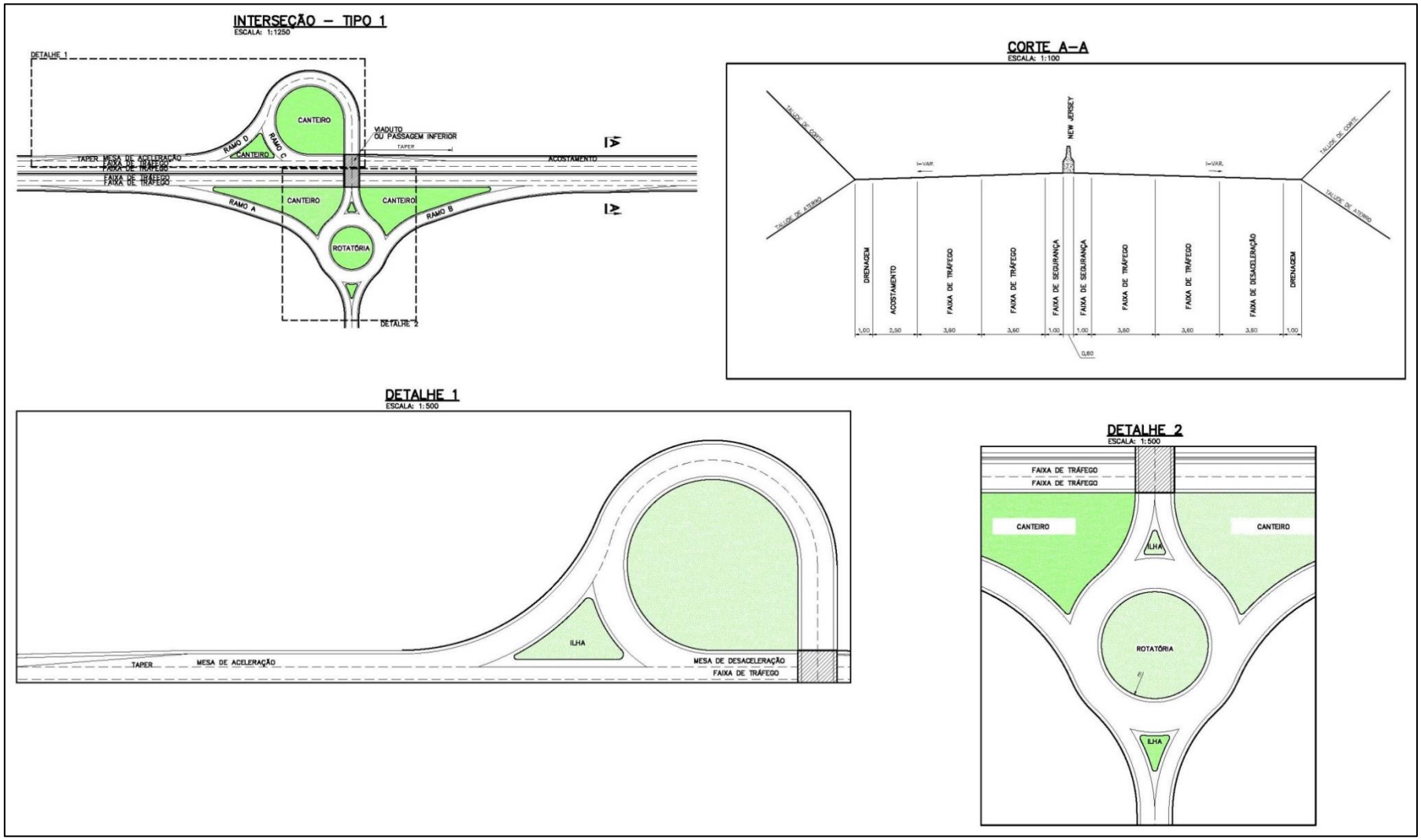

Figura 12 – Croqui Básico Trombeta

J. DIAMANTE

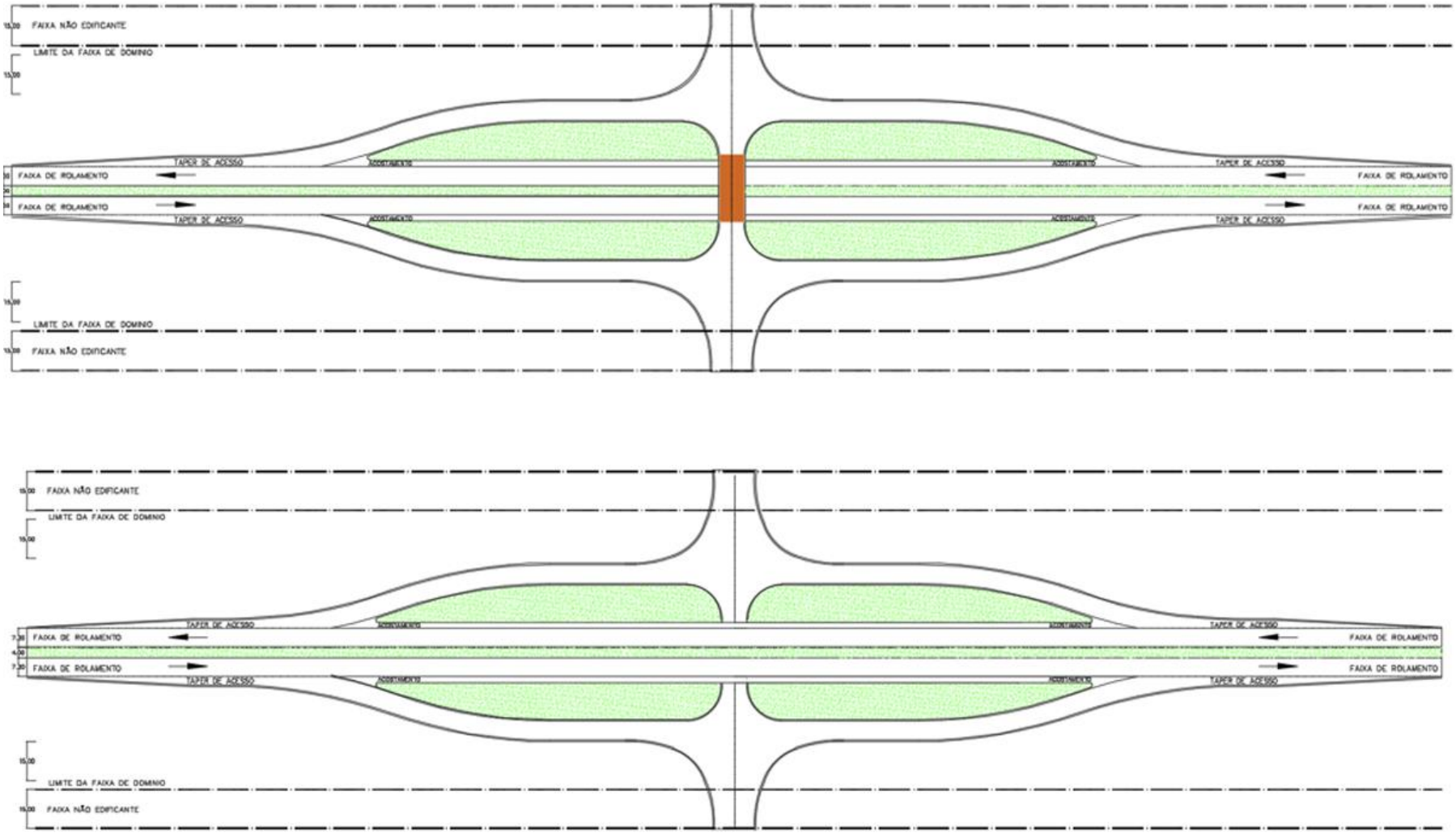

Figura 13 - Croqui básico de Diamante sem Rotatória

K. DIAMANTE COM ROTATÓRIA

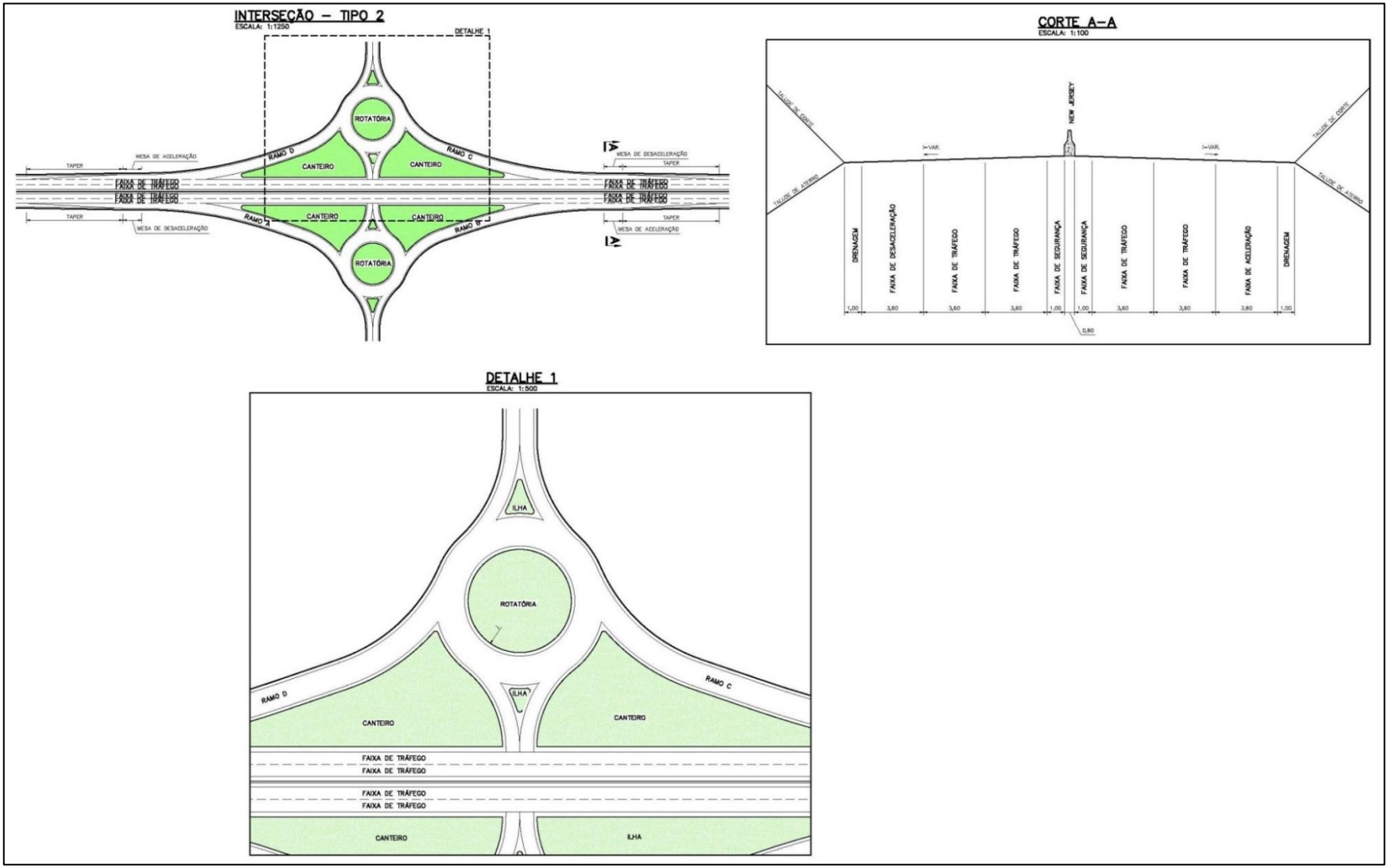

Figura 14 – Croqui Básico Diamante

L. PONTO DE PARADA E DESCANSO PARA MOTORISTAS PROFISSIONAIS - PPD

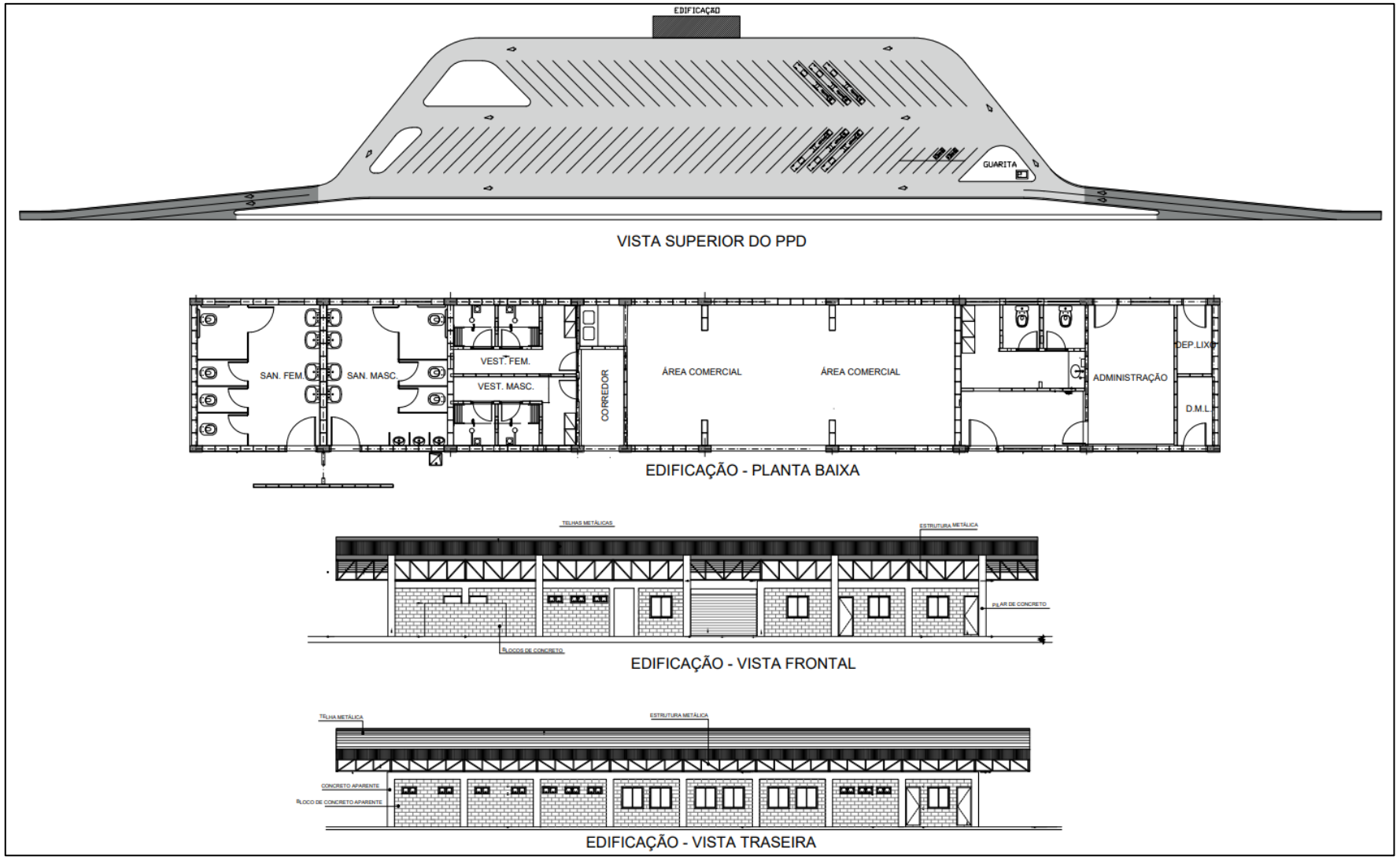

Figura 15 – Croqui Básico Ponto de Parada e Descanso (PPD)

M. ÁREA DE ESCAPE

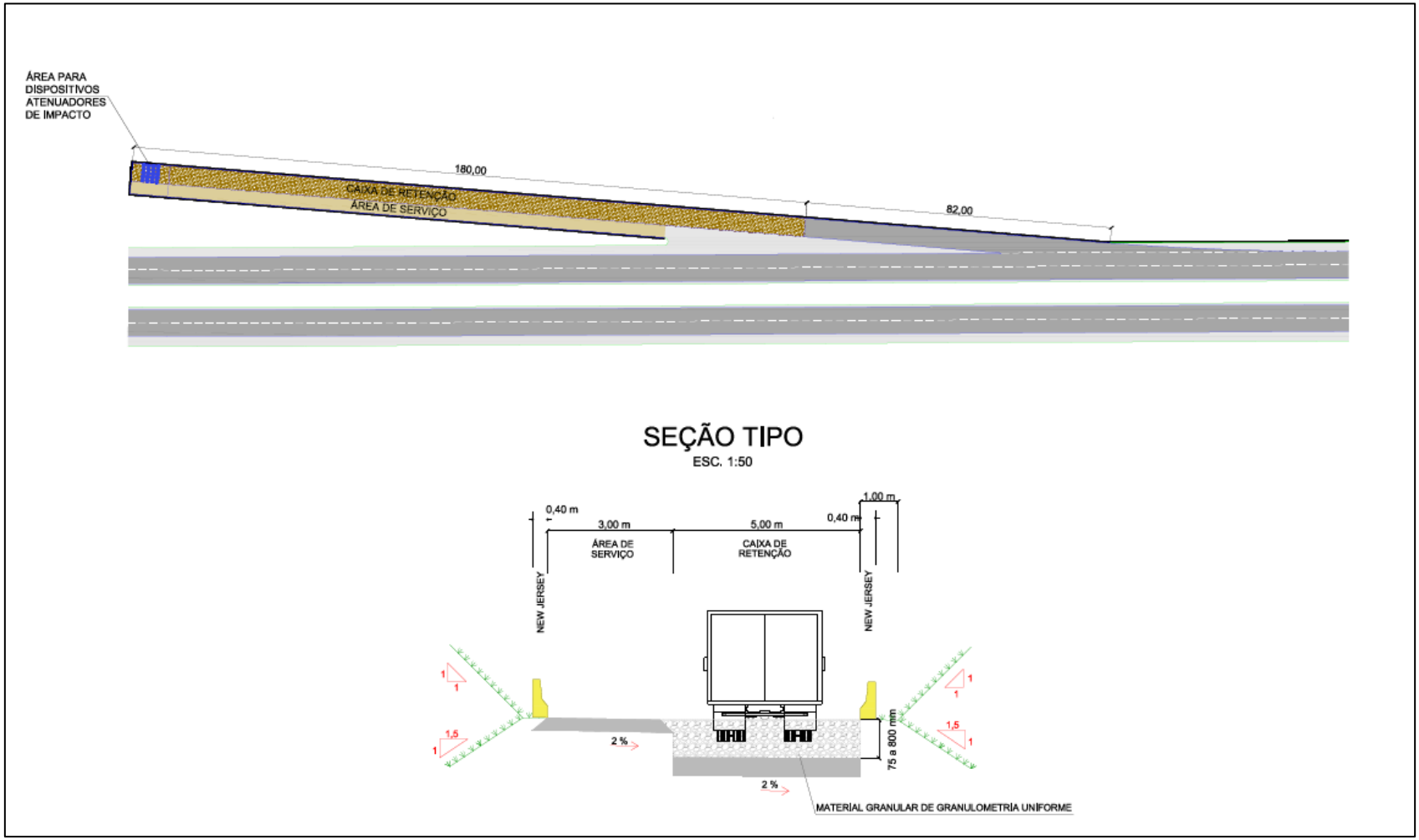

Figura 16 – Croqui Básico Área de Escape

APÊNDICE F: INTERSEÇÕES

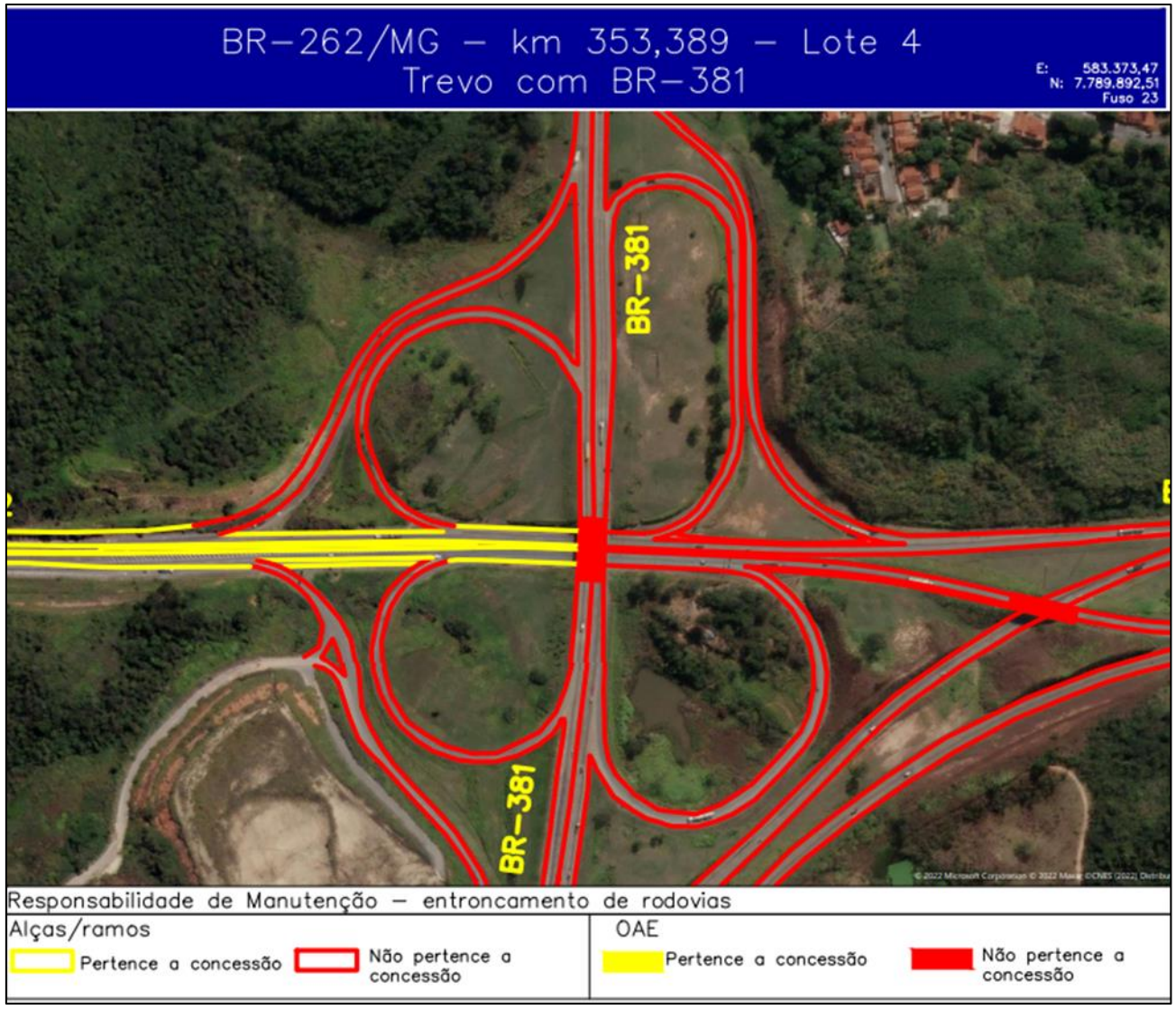

Figura 17 – Interseções BR-262/MG – Trevo com a BR-381

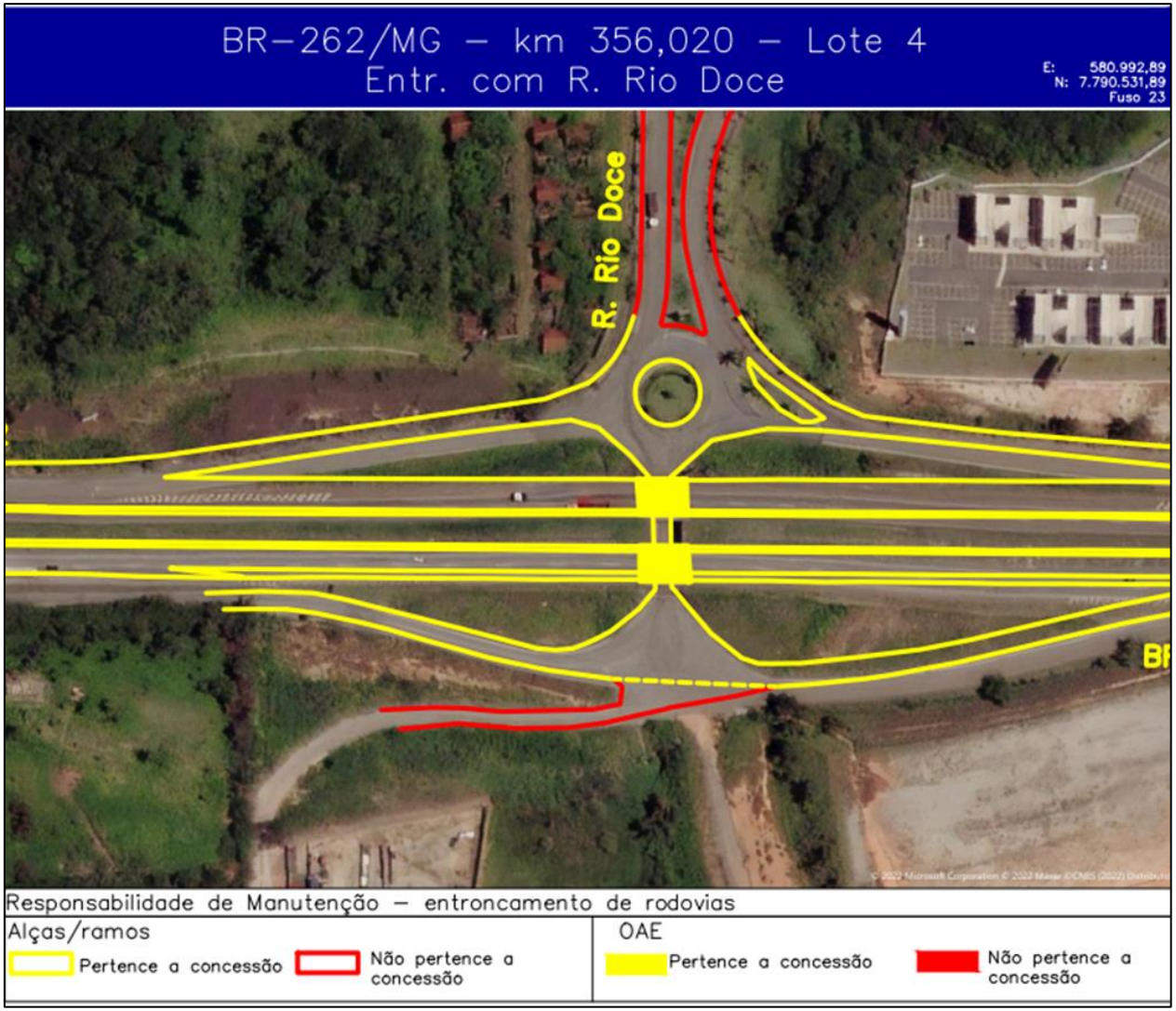

Figura 18 – Interseções BR-262/MG – com R. Rio Doce

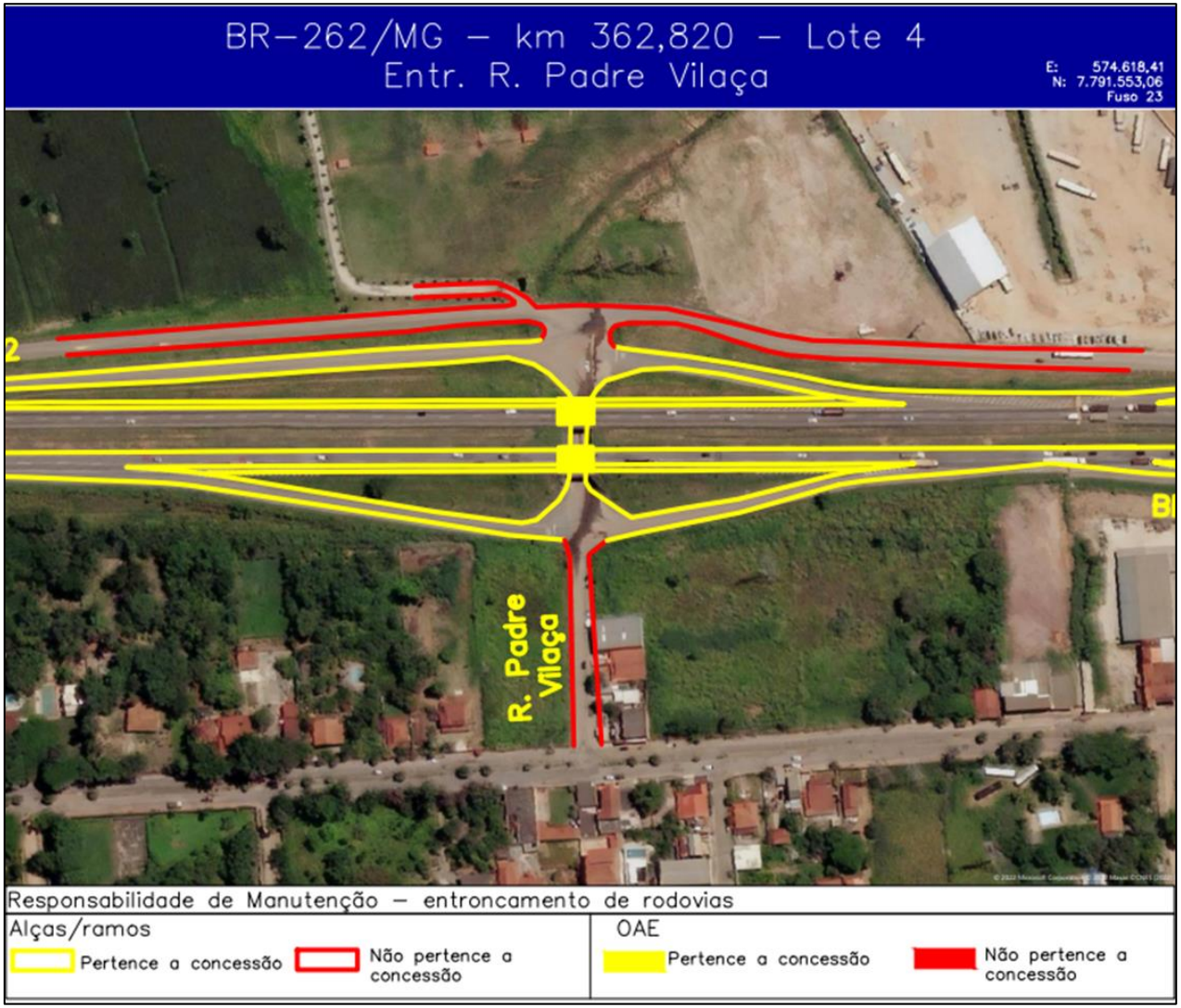

Figura 19 – Interseções BR-262/MG – Entroncamento com R. Padre Vilaça

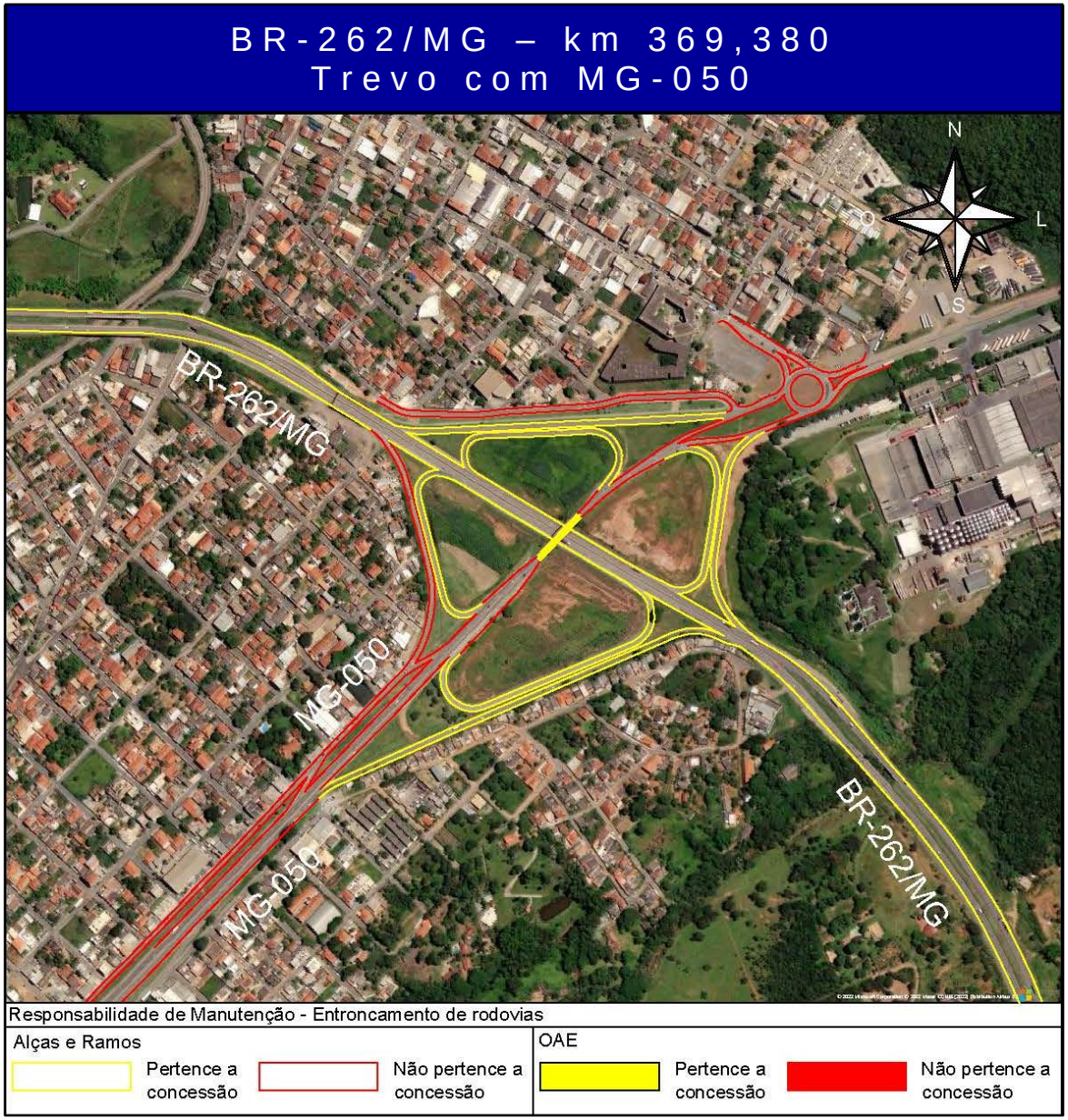

Figura 20 – Interseções BR-262/MG – Trevo com MG-050

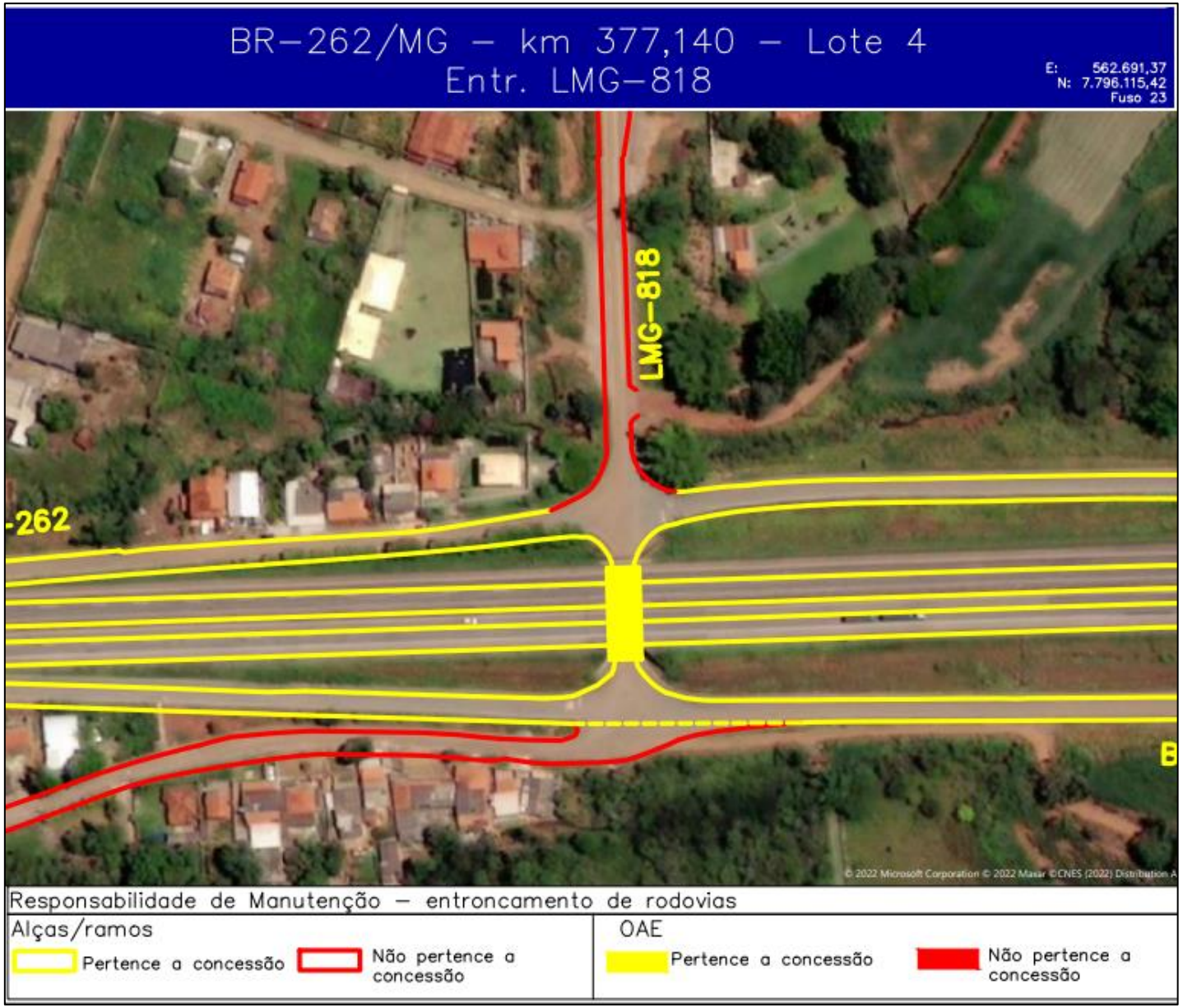

Figura 21 – Interseções BR-262/MG – interseção com LMG-818

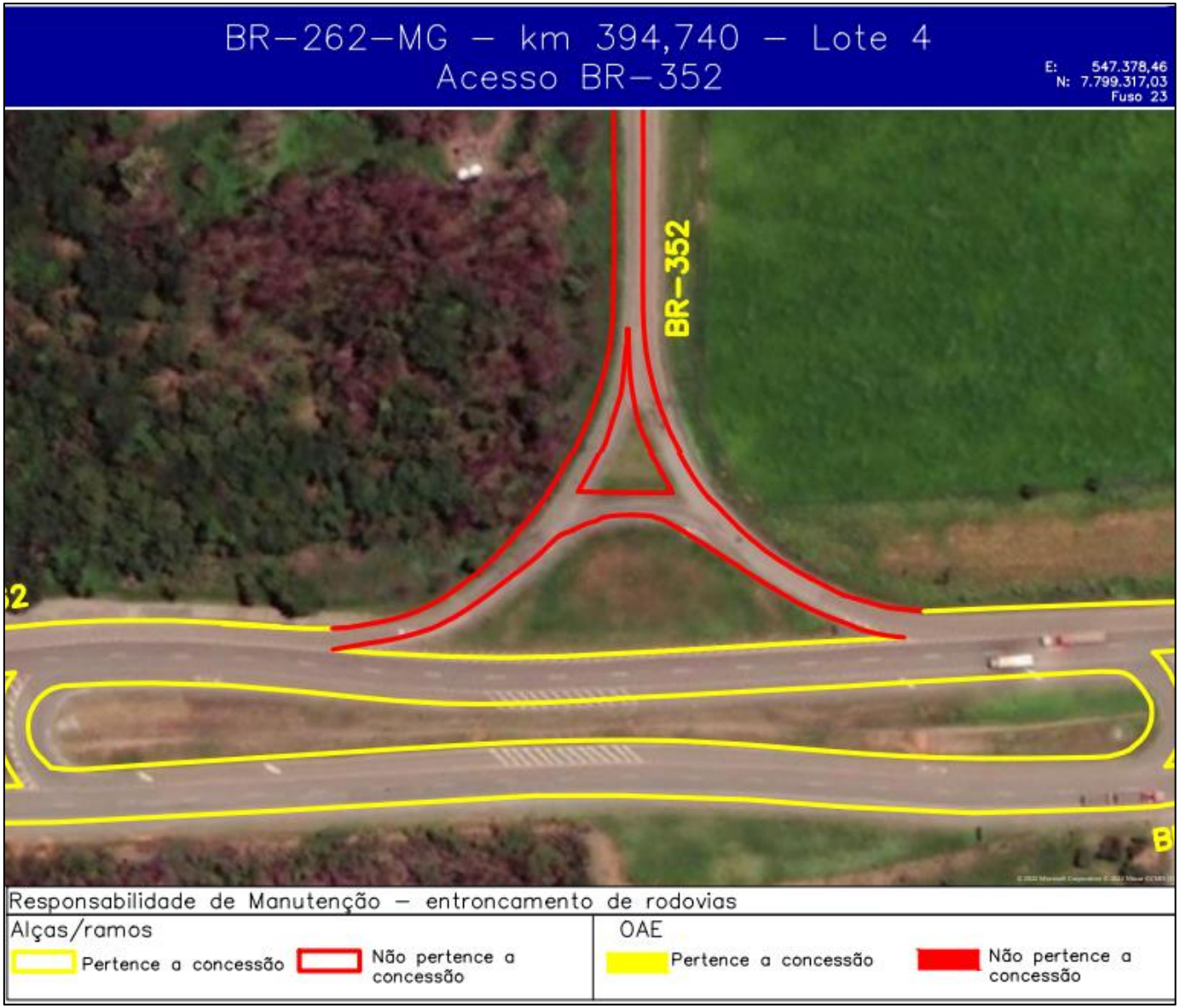

Figura 22 – Interseções BR-262/MG – Entroncamento com a BR-352

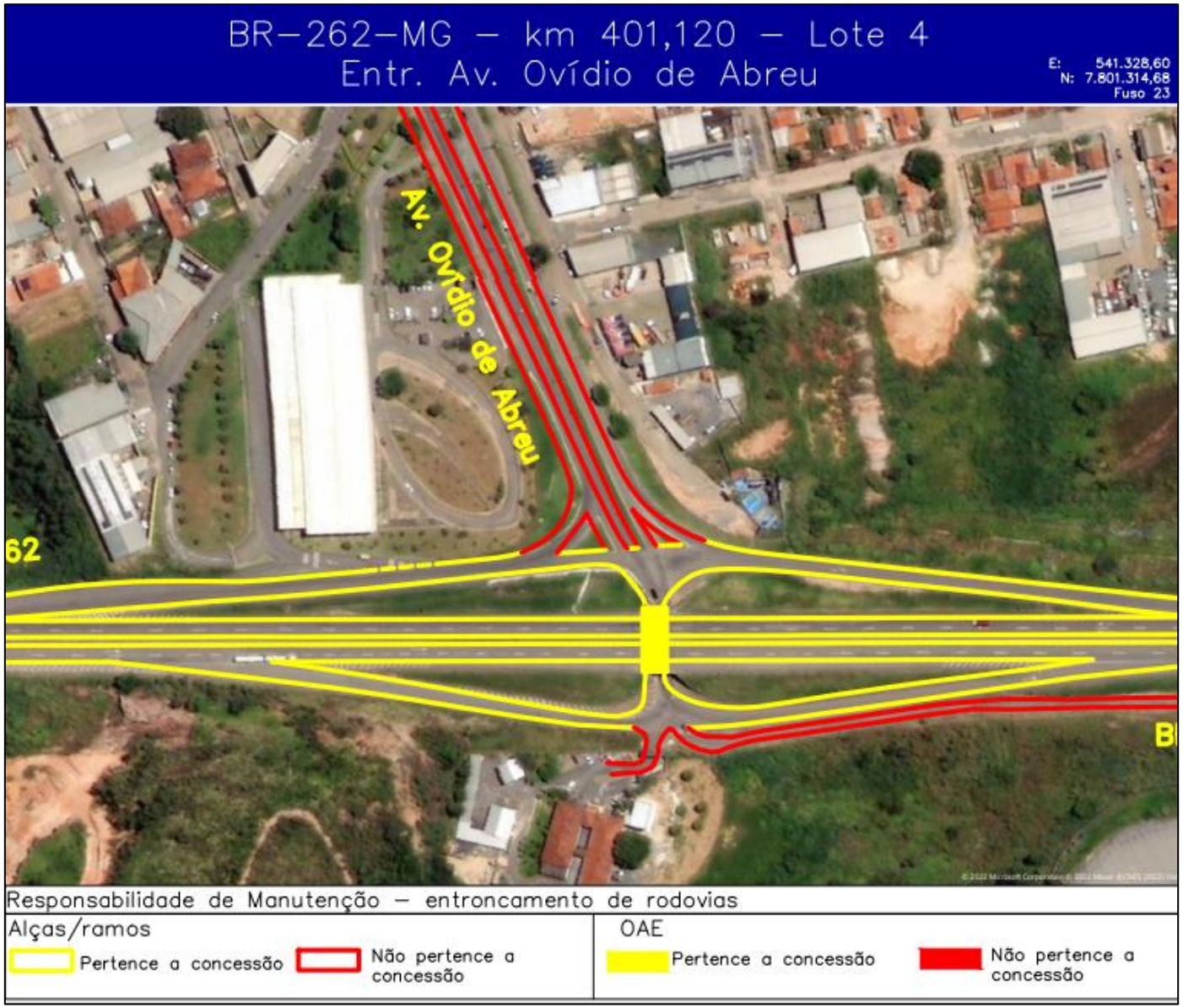

Figura 23 – Interseções BR-262/MG – Entroncamento Avenida Ovídio de Abreu

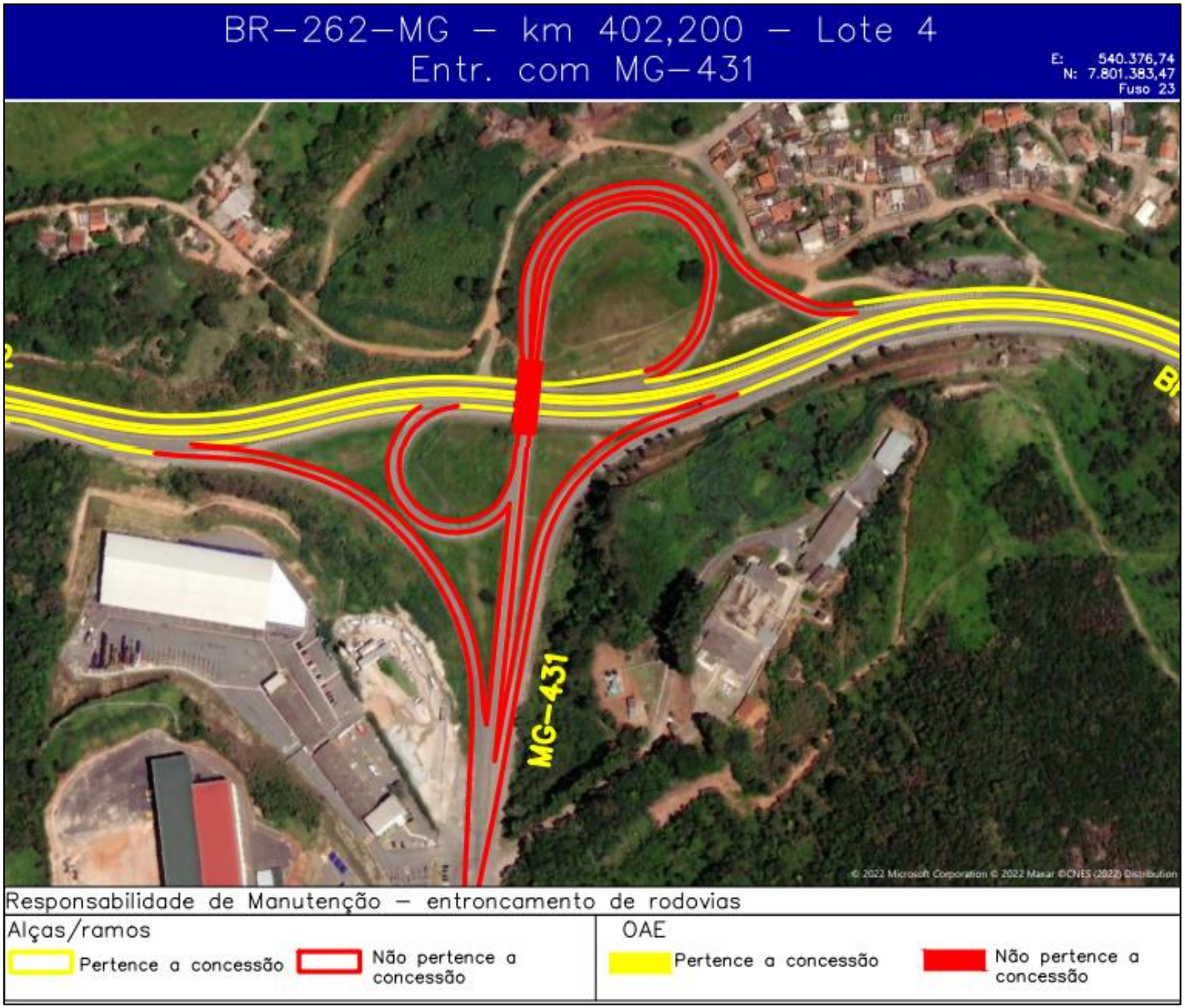

Figura 24 – Interseções BR-262/MG – Entroncamento com a MG-431

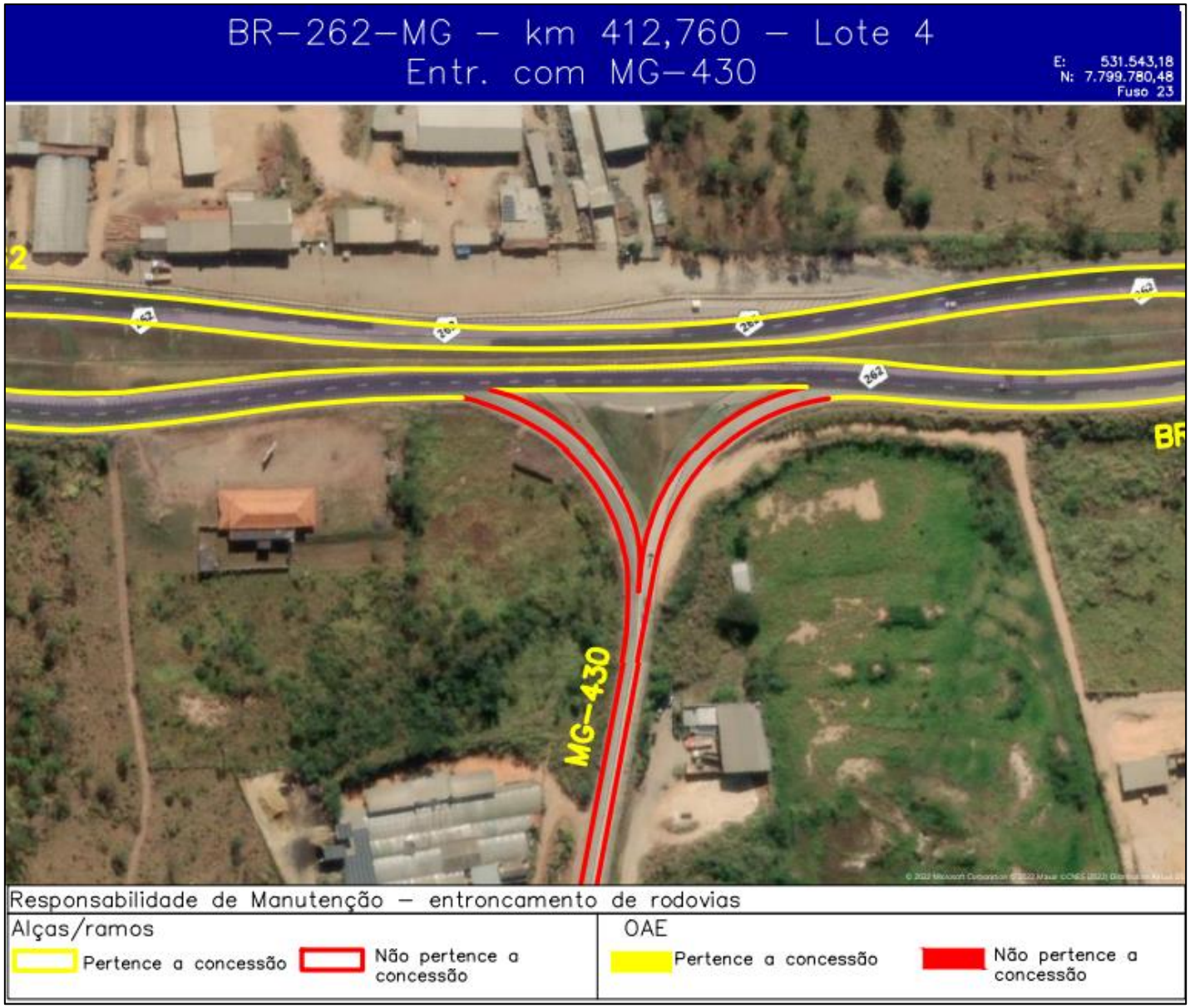

Figura 25 – Interseções BR-262/MG – Entroncamente com a MG-430

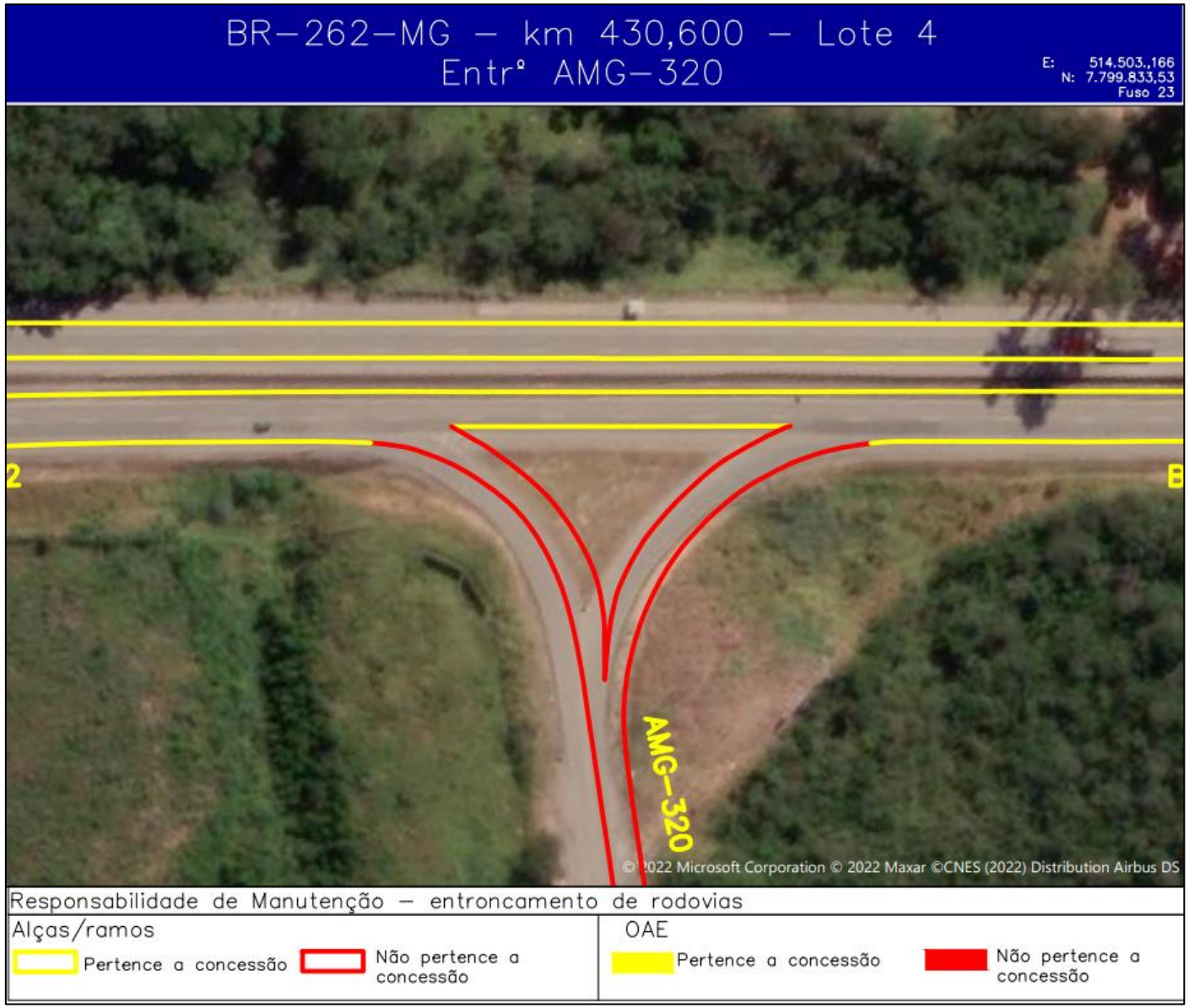

Figura 26 – Interseções BR-262/MG – Entrocamento AMG-320

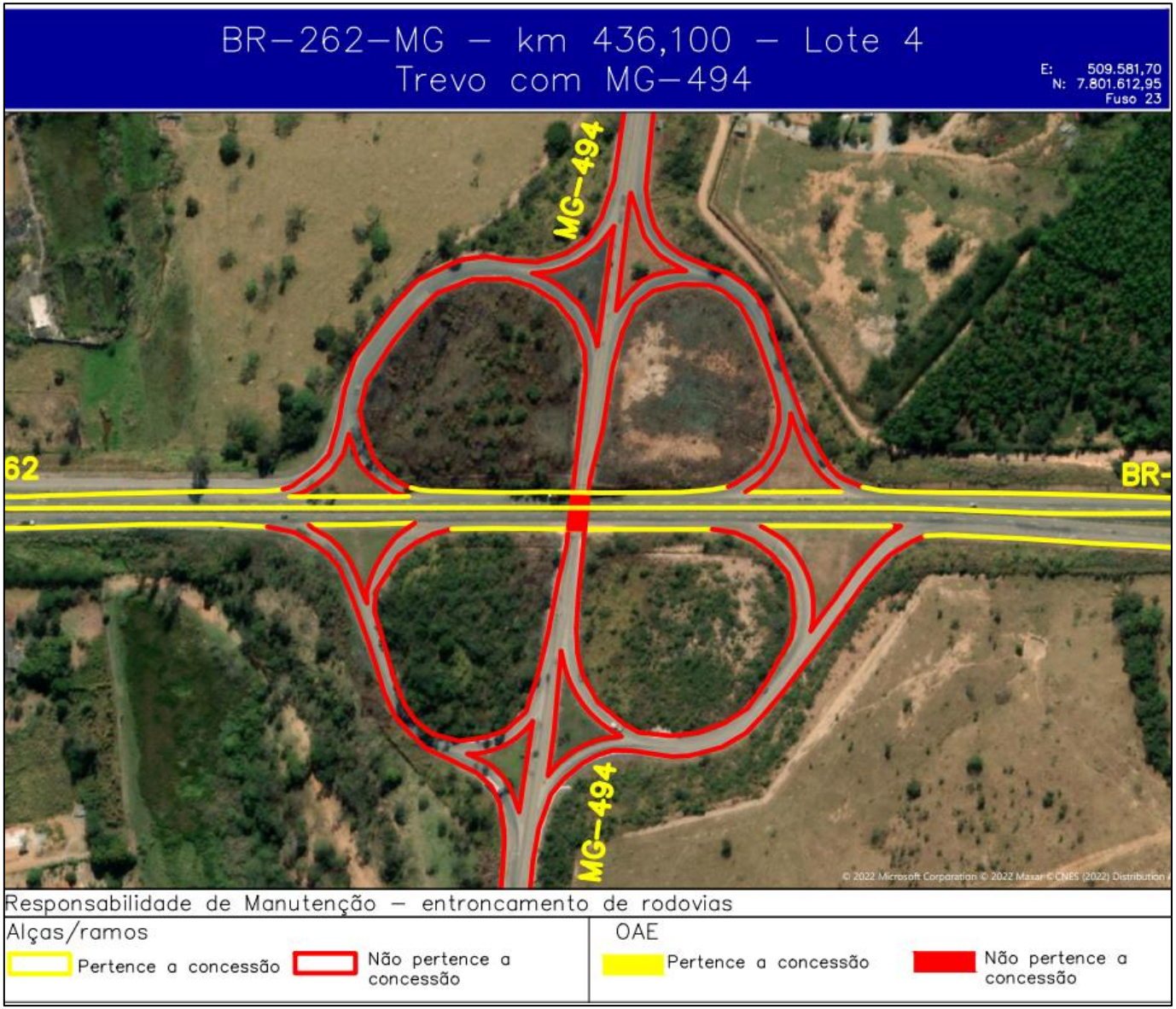

Figura 27 – Interseções BR-262/MG – Trevo com MG-494

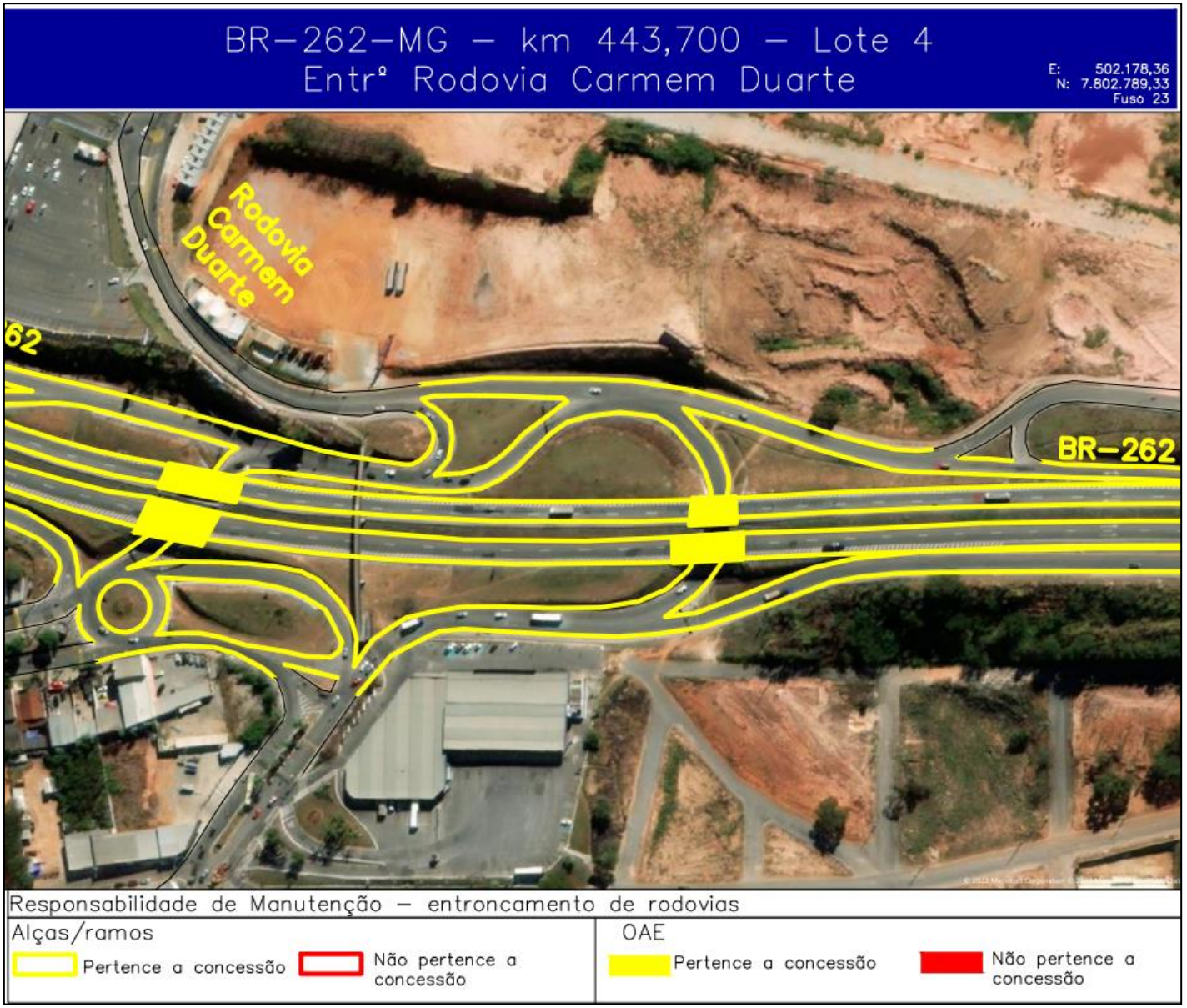

Figura 28 – Interseções BR-262/MG – Entrº Rodovia Carmem Duarte

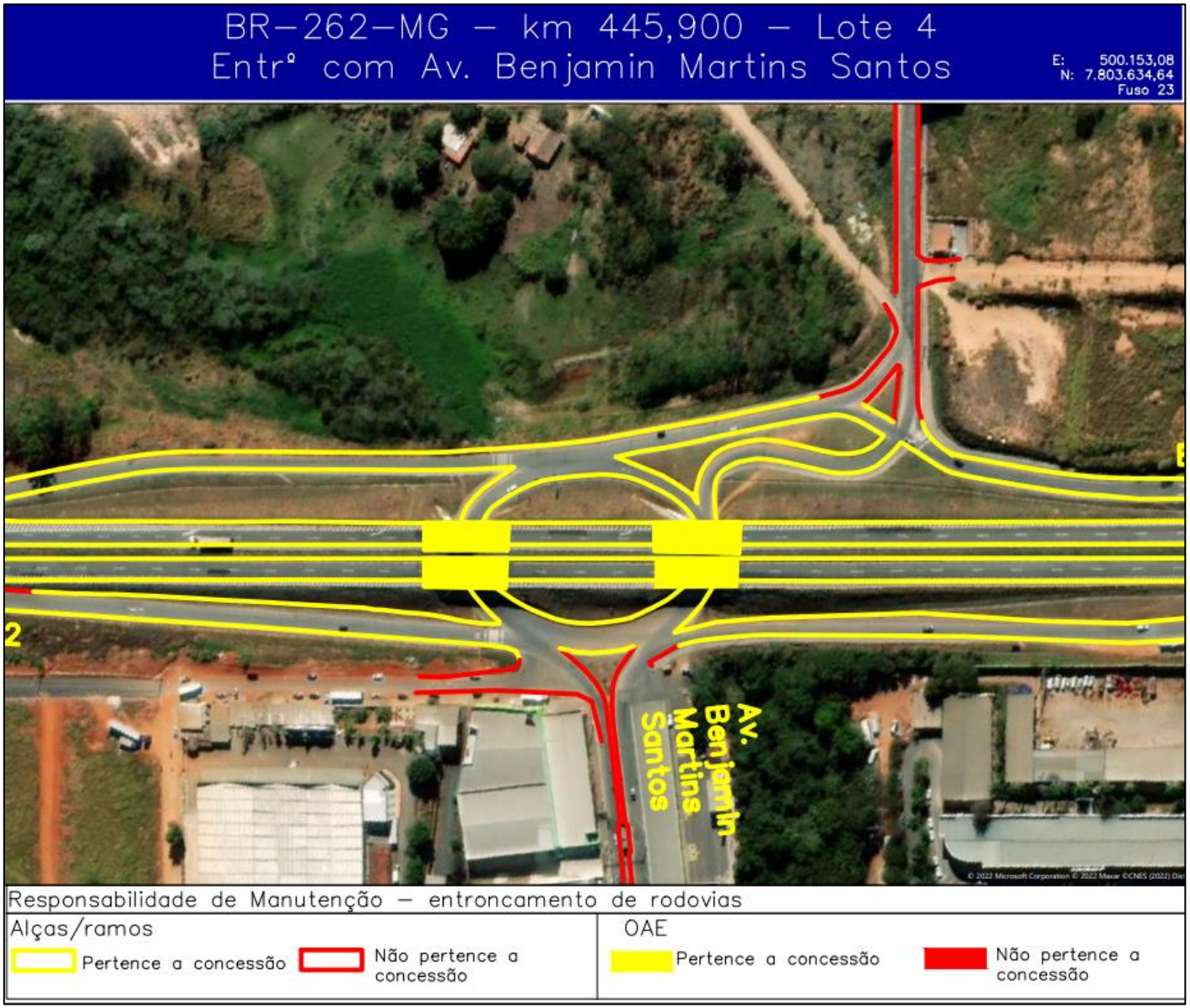

Figura 29 – Interseções BR-262/MG – Entrº com Av. Benjamin Martins Santos

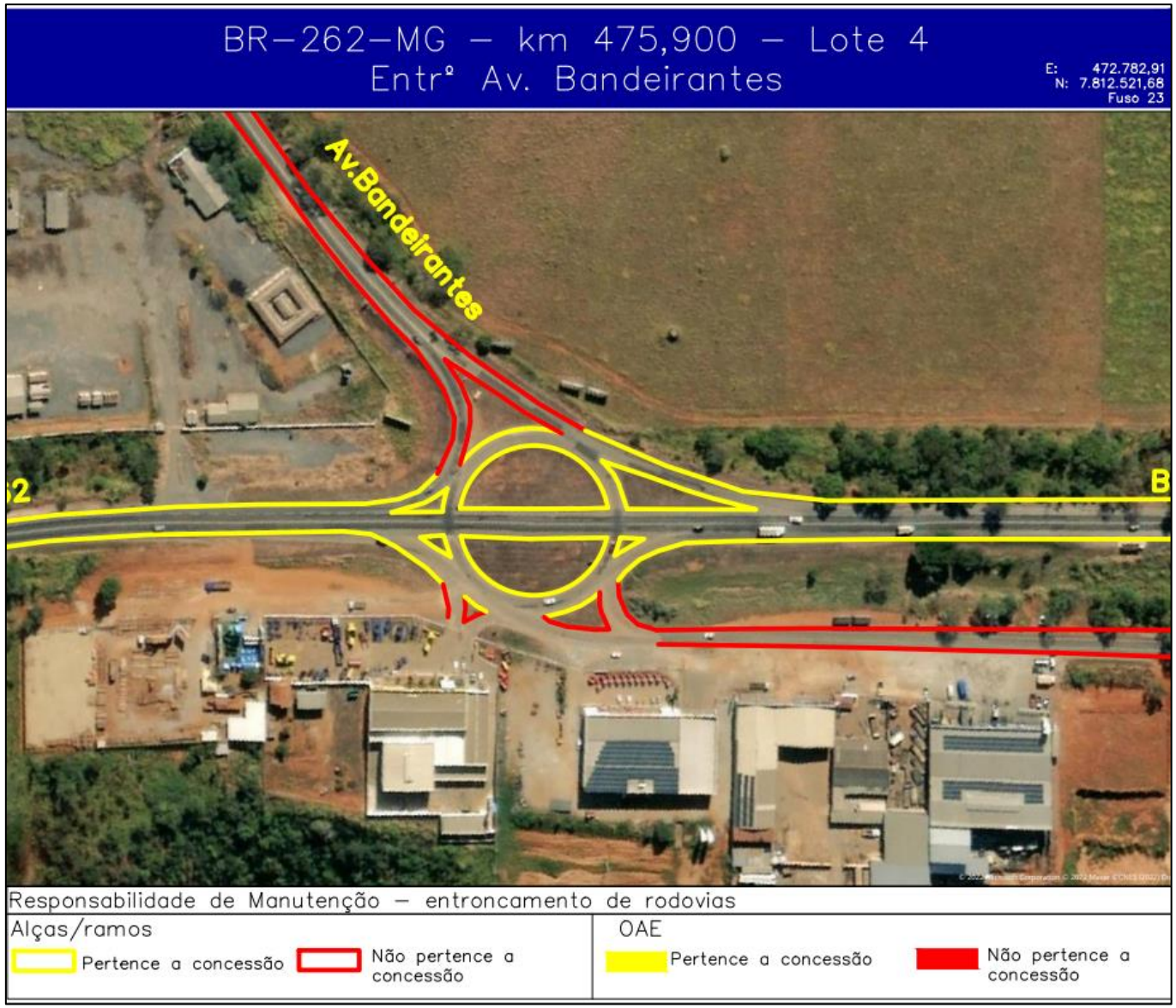

Figura 30 – Interseções BR-262/MG – Entrº Av. Bandeirantes

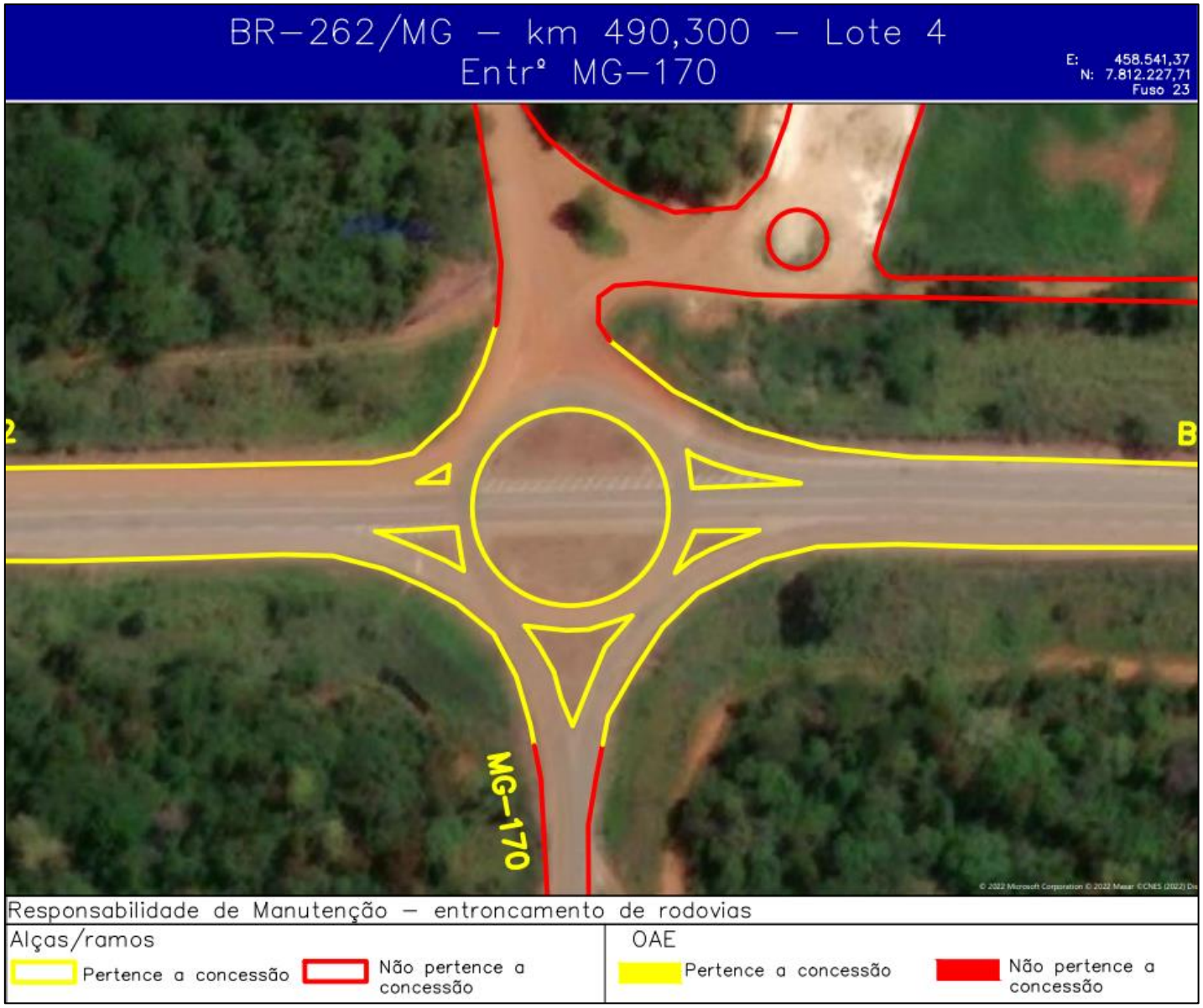

Figura 31 – Interseções BR-262/MG – Entroncamento com MG-170

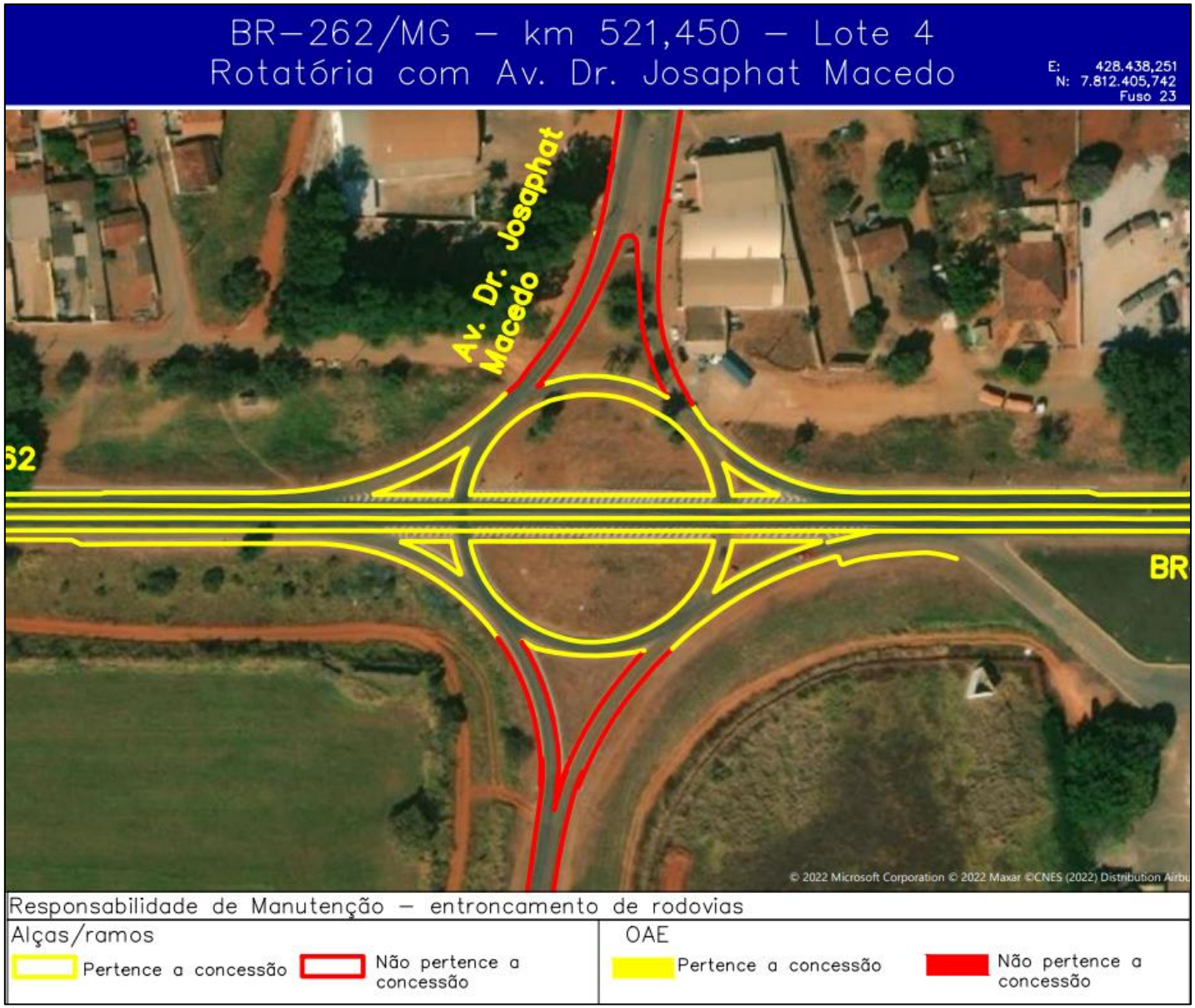

Figura 32 – Interseções BR-262/MG – Rotatória com Av. Dr. Josaphat Macedo

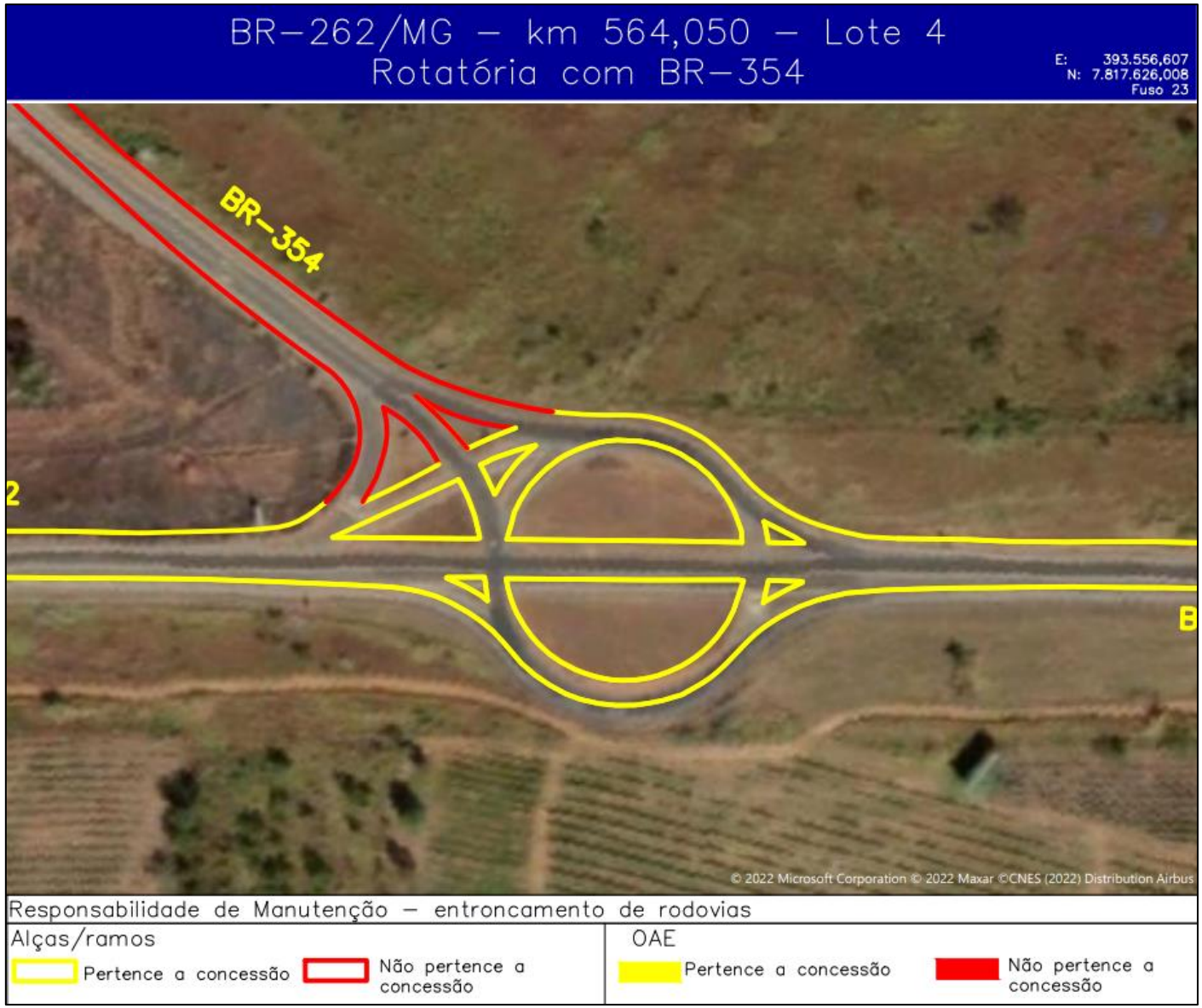

Figura 33 – Interseções BR-262/MG – Rotatória com BR-354

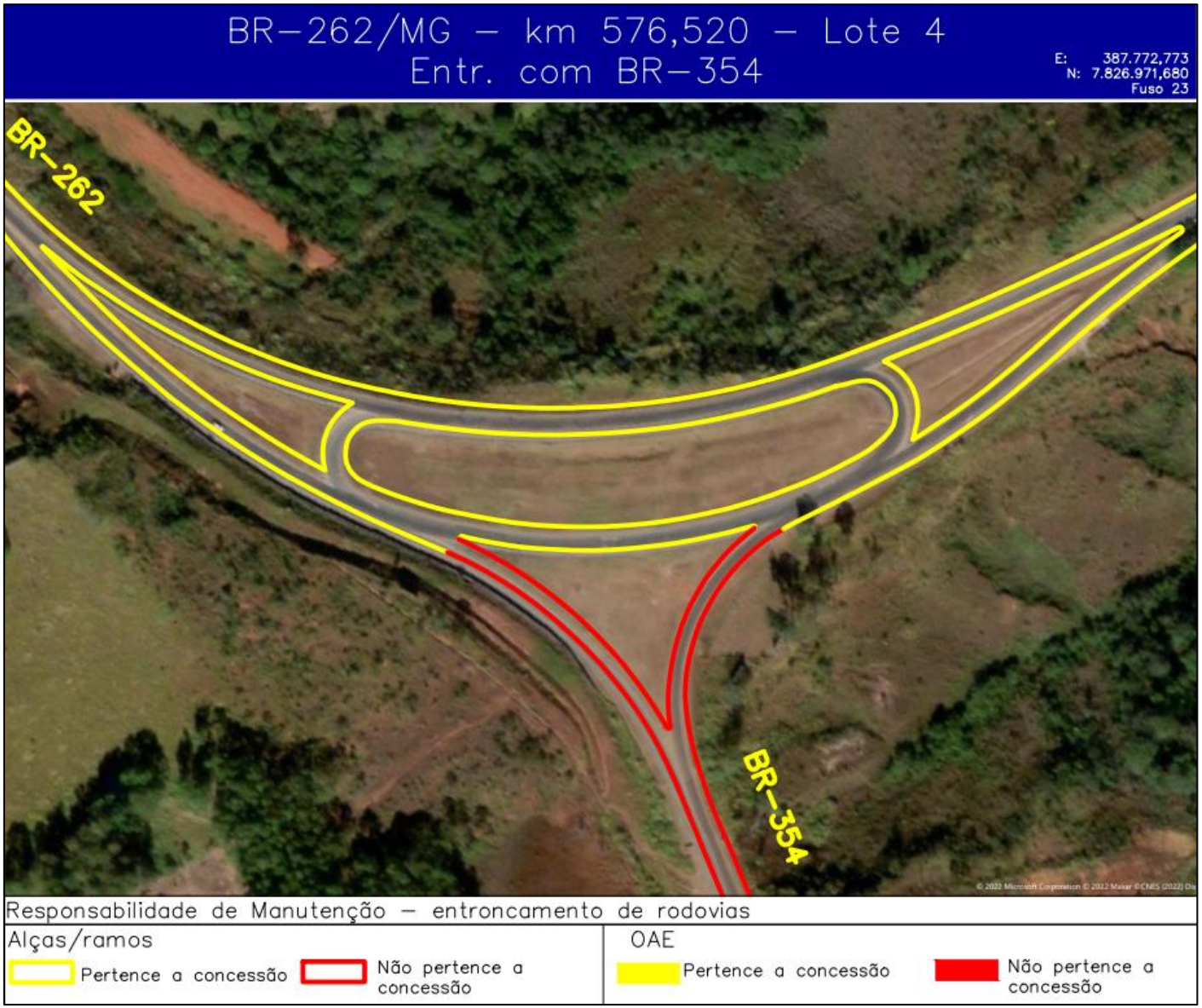

Figura 34 – Interseções BR-262/MG – Entr. com BR-354

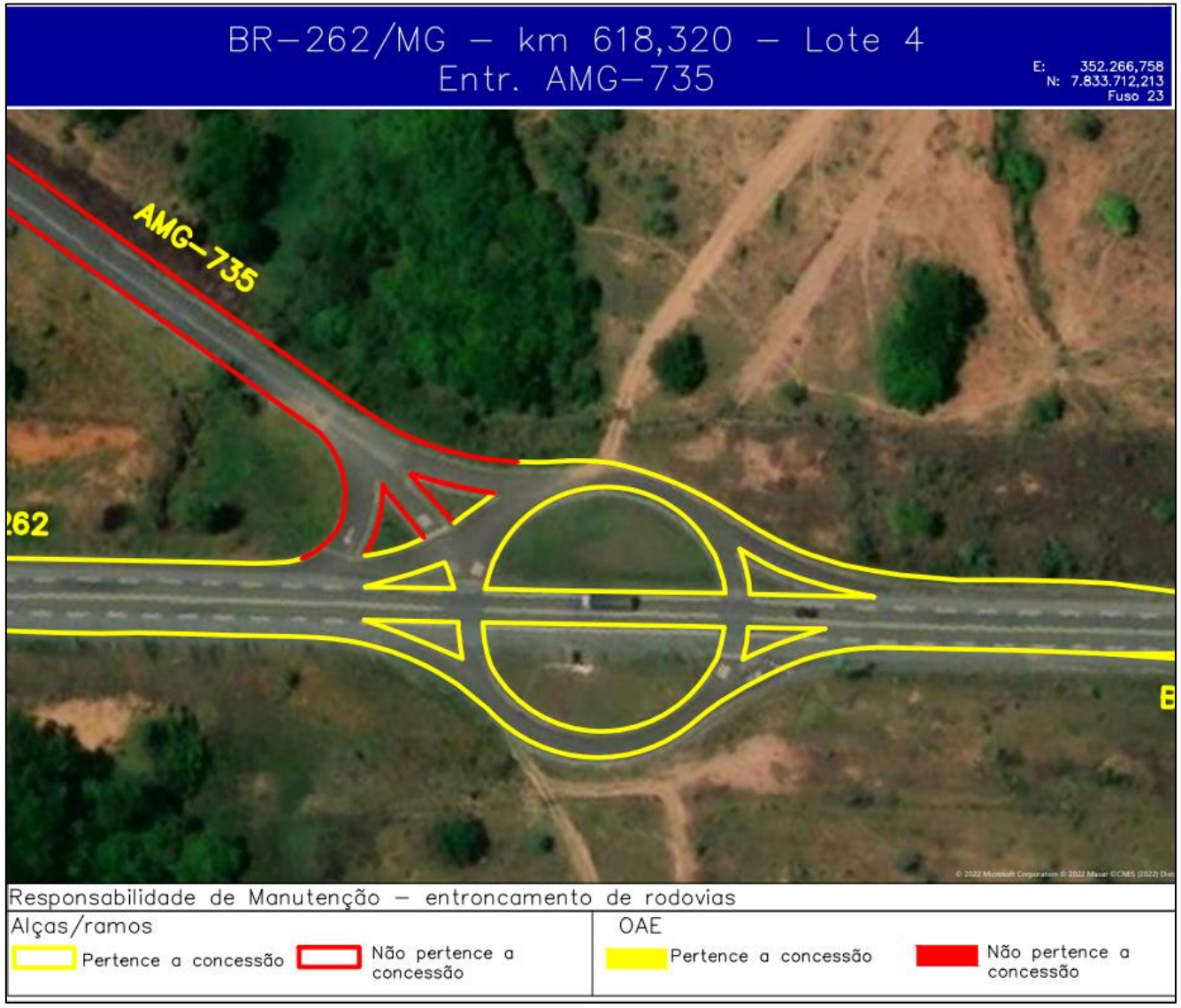

Figura 35 – Interseções BR-262/MG – Entroncamento com AMG-735

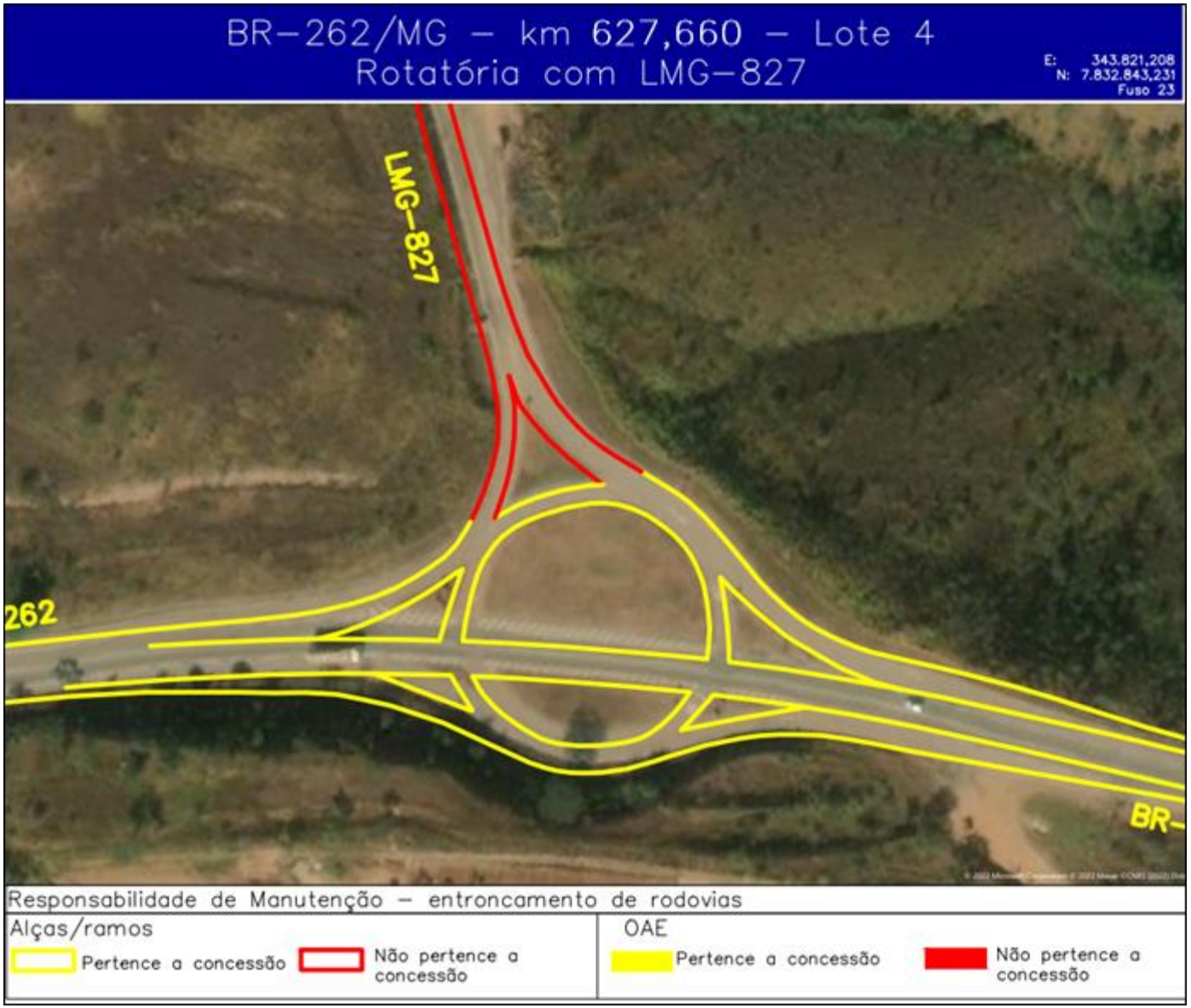

Figura 36 – Interseções BR-262/MG – Rotatória com LMG-827

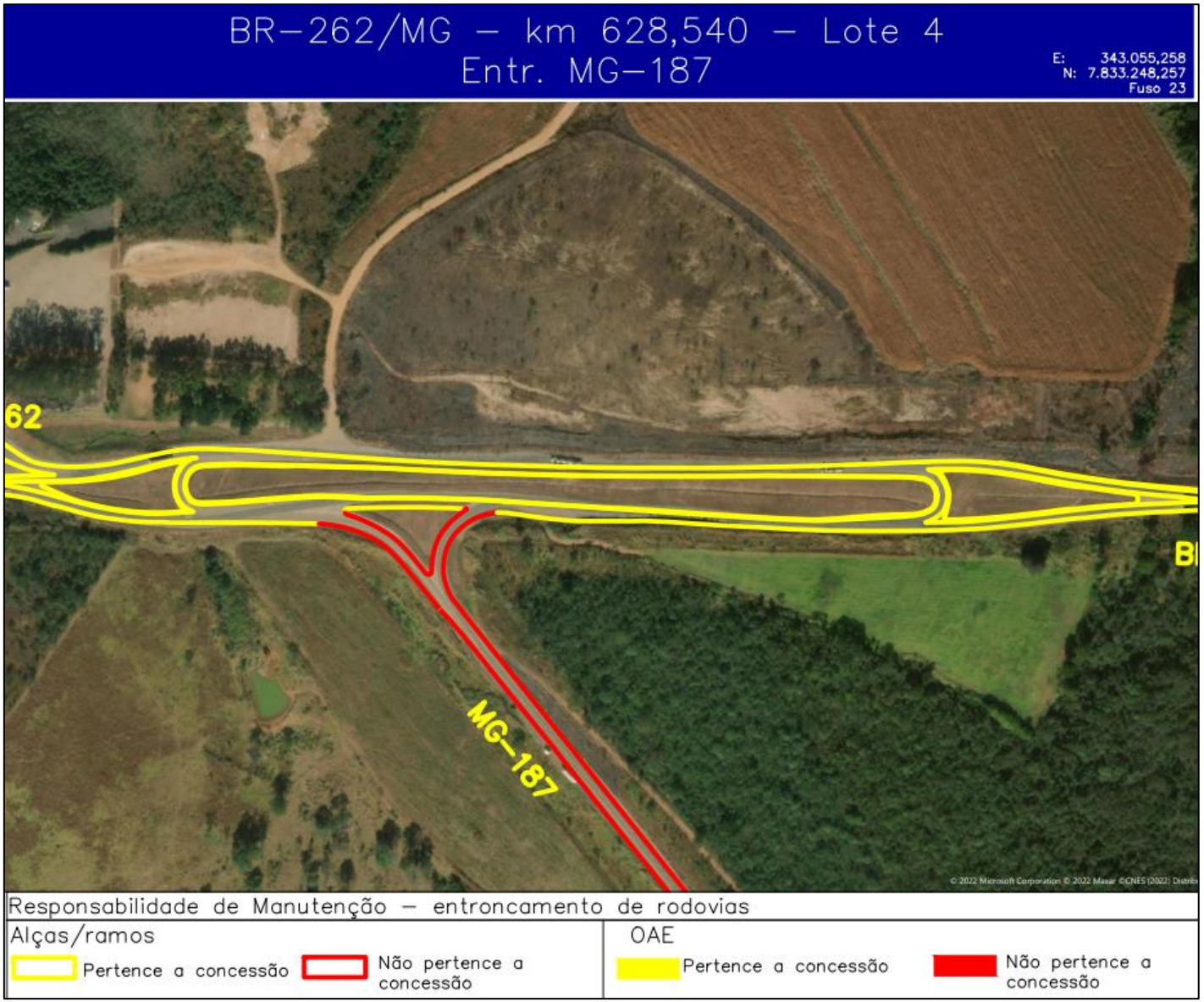

Figura 37 – Interseções BR-262/MG – Entroncamento com MG-187

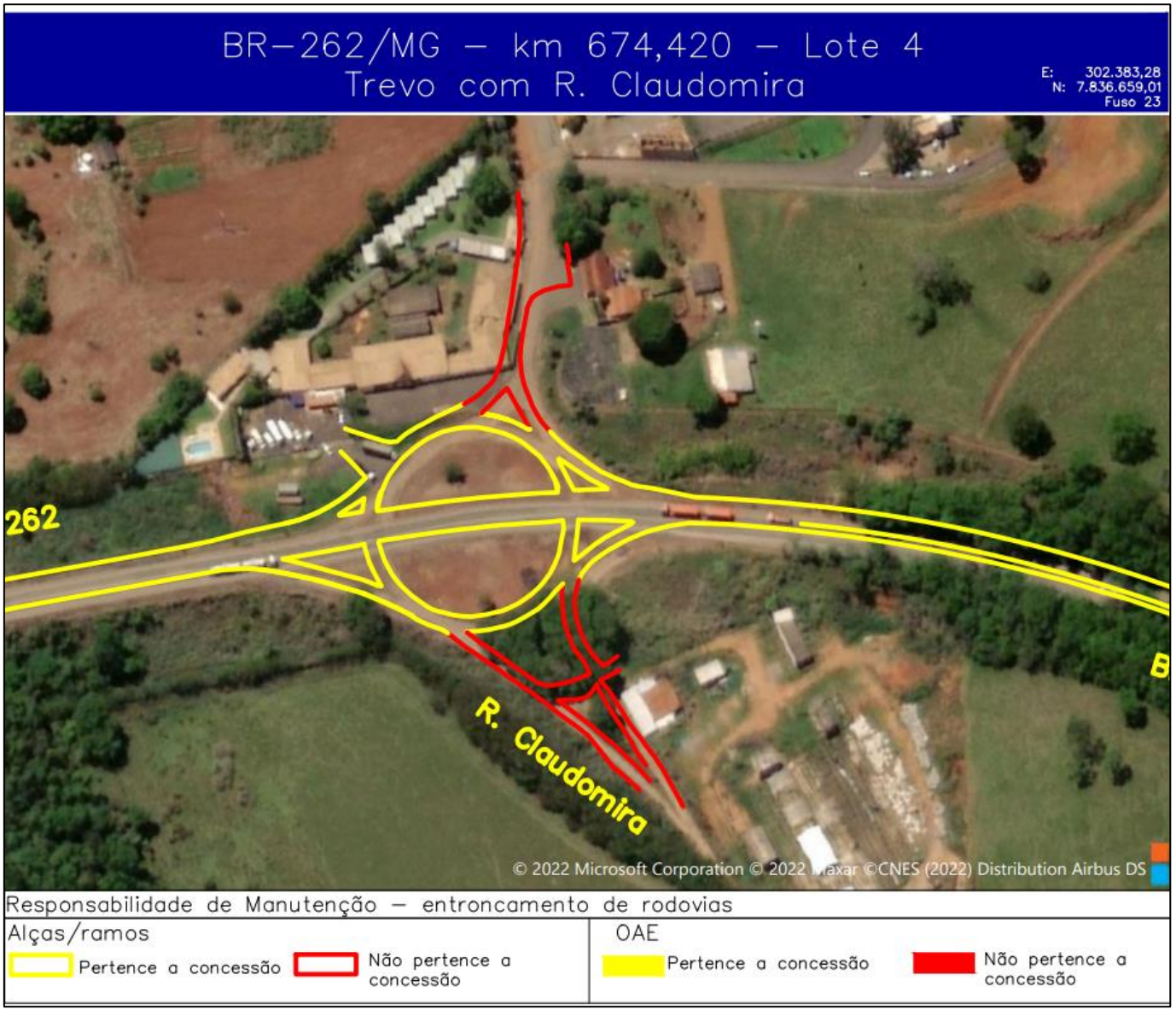

Figura 38 – Interseções BR-262/MG – Trevo com R. Claudomira

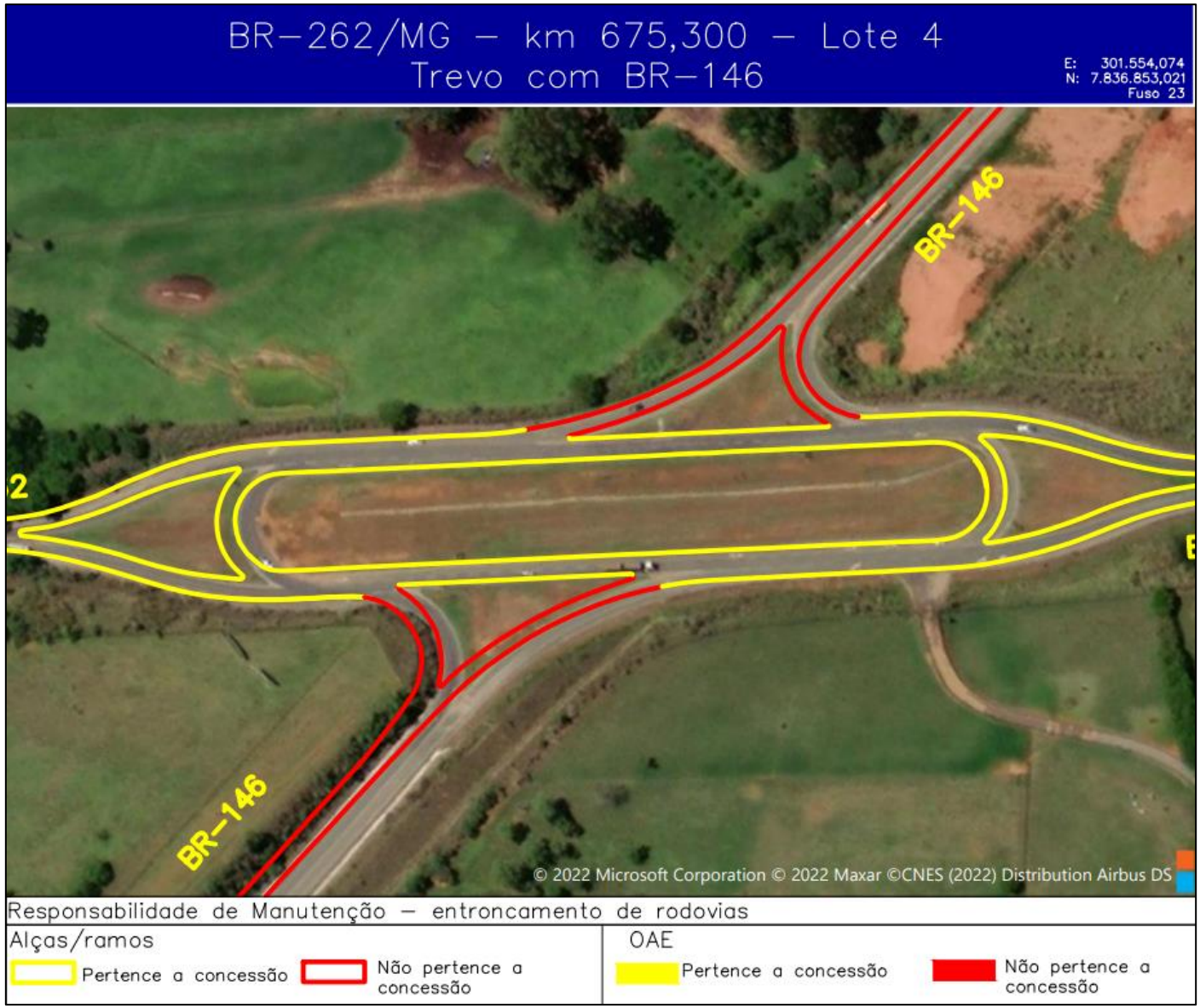

Figura 39 – Interseções BR-262/MG – Trevo com BR-146

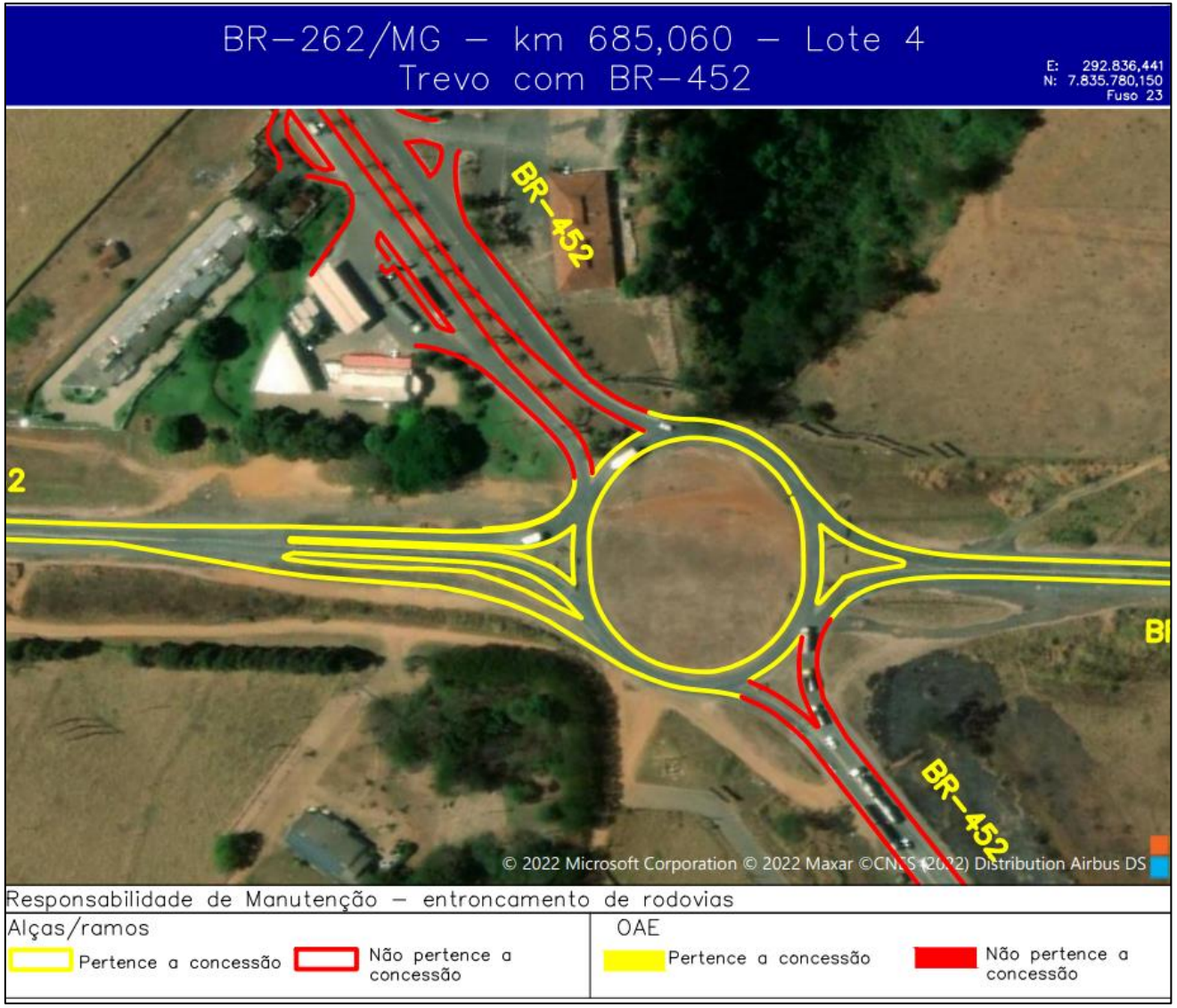

Figura 40 – Interseções BR-262/MG – Trevo com BR-452

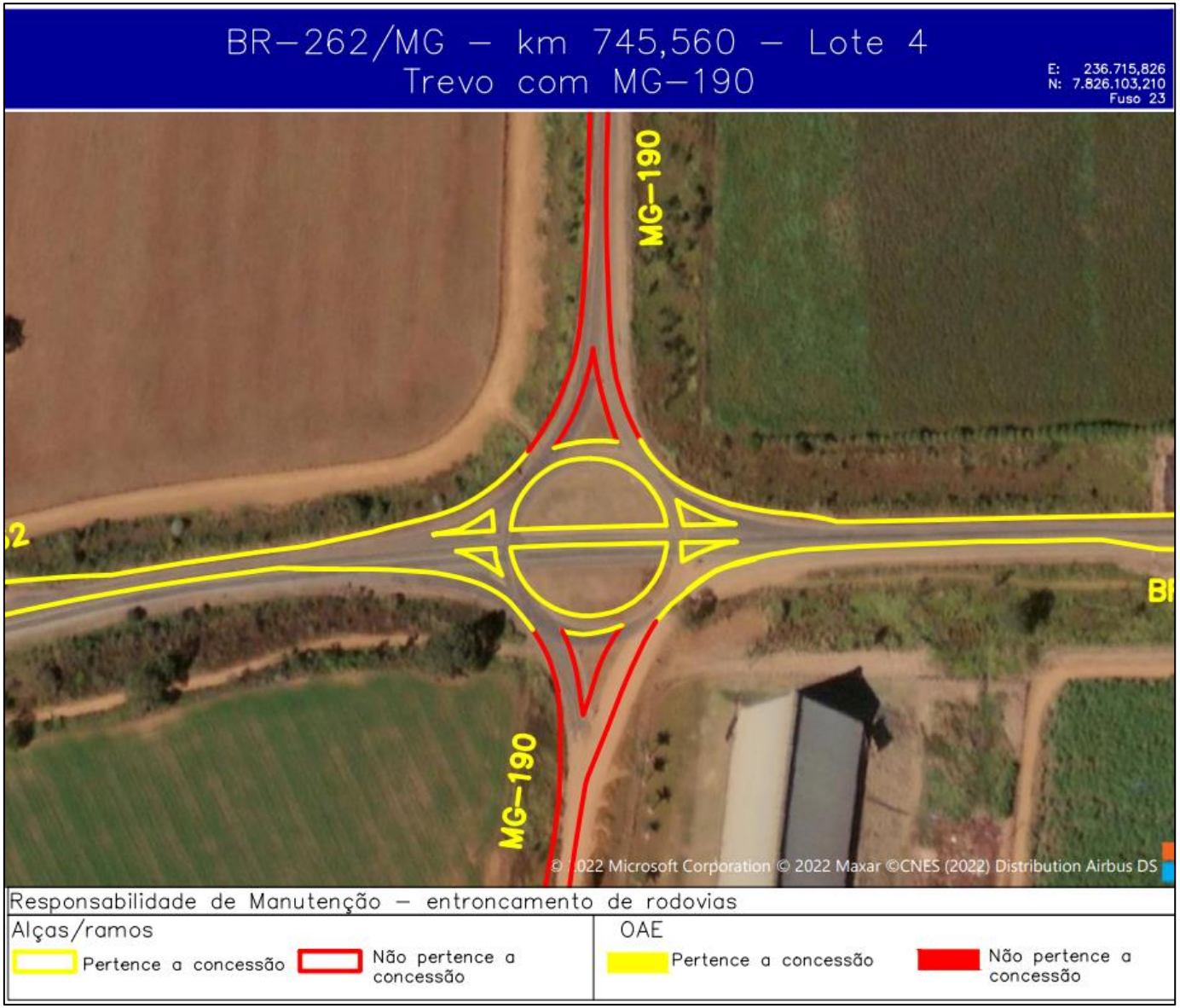

Figura 41 – Interseções BR-262/MG – Trevo com MG-190

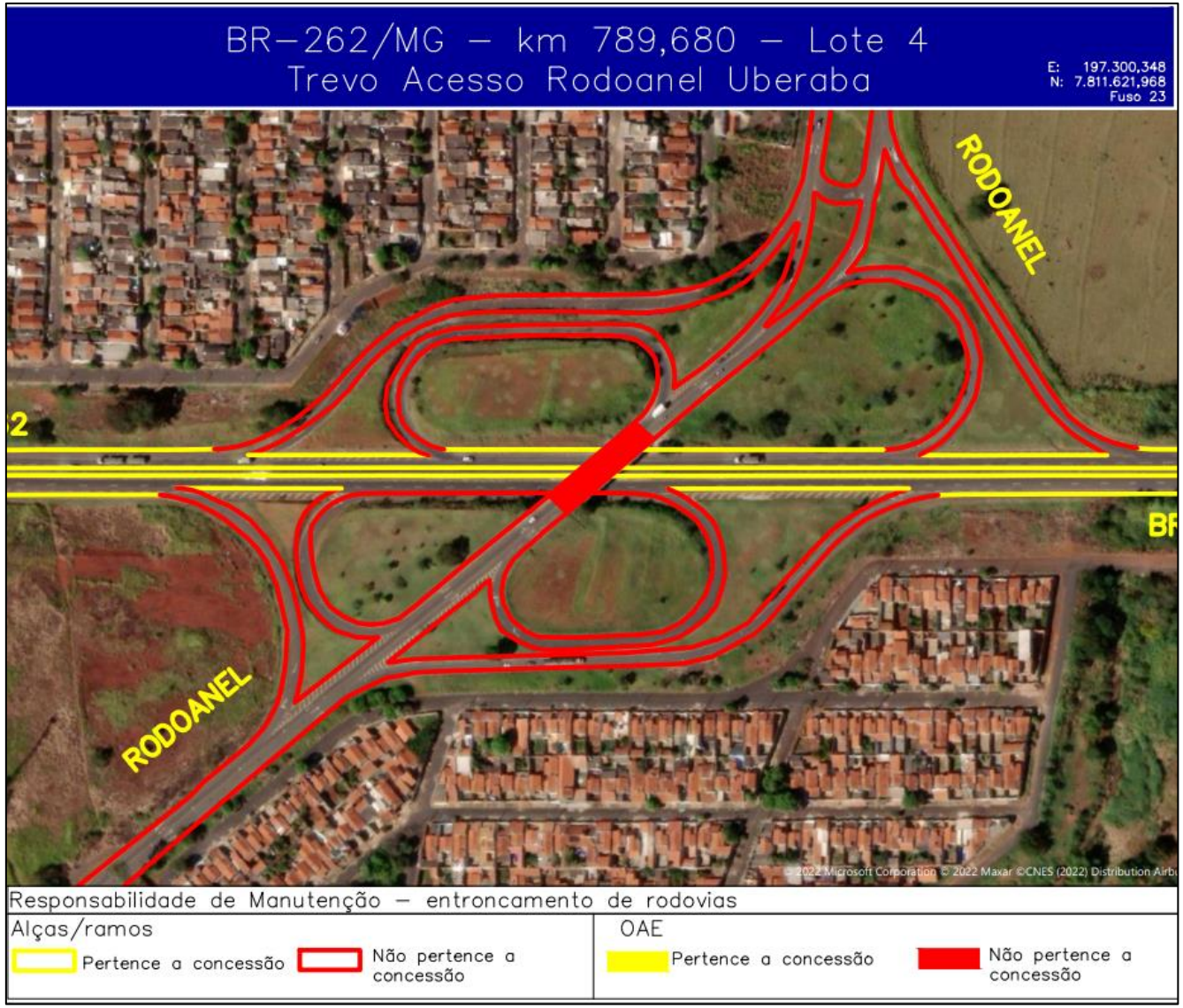

Figura 42 – Interseções BR-262/MG – Trevo Acesso Rodoanel Uberaba



Figura 43 – Interseções BR-262/MG – Entroncamento com a BR-050