

VOLUME II

PROGRAMA DE EXPLORAÇÃO DA RODOVIA

RODOVIA FEDERAL

CONCESSÃO RODOVIÁRIA BR-060/153/DF/GO

SISTEMA RODOVIÁRIO

- BR-060/DF, com início no entr. com a BR-251/DF-001 (p/ Brasília) até a divisa DF/GO;
- BR-060/GO, com início na divisa DF/GO até o entr. com a BR-153(B) (p/ Viaduto Aldeia do Vale);
- BR-153/GO, com início no entroncamento com a BR-060(B) (p/ Goiânia) até o entr. com a GO-219(A).

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	7
2	DESCRIÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO	8
2.1	COMPOSIÇÃO DAS FAIXAS DE ROLAMENTO	8
2.2	MAPA DO SISTEMA RODOVIÁRIO	9
2.3	TRAVESSIAS URBANAS	10
2.4	BASES REFERENCIAIS	11
3	FRENTES DA CONCESSÃO	14
3.1	FRENTE DE SERVIÇOS ESTRUTURAIS	14
3.2	FRENTE DE OBRAS	14
3.2.1	OBRAS DE AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE	14
3.2.2	OBRAS DE MELHORIAS	16
3.2.3	OBRAS DE MANUTENÇÃO DO NÍVEL DE SERVIÇO	34
3.2.4	PARÂMETROS TÉCNICOS	35
3.3	FRENTE DE SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO	36
3.4	FRENTE DE SERVIÇOS OPERACIONAIS	36
	APÊNDICES	38
	APÊNDICE A: DETALHAMENTO DO SISTEMA RODOVIÁRIO	39
	APÊNDICE B: SEGMENTOS HOMOGÊNEOS DO SISTEMA RODOVIÁRIO	44
	APÊNDICE C: QUANTITATIVOS MÍNIMOS DAS INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS DA FRENTE DE SERVIÇOS OPERACIONAIS E TRECHOS OPERACIONAIS CRÍTICOS	46
	APÊNDICE D: LOCALIZAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES OPERACIONAIS	49
	APÊNDICE E: CROQUIS BÁSICOS DAS MELHORIAS PROPOSTAS	51
	APÊNDICE F: INTERSEÇÕES	66

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Sistema Rodoviário da Concessão	8
Tabela 2 – Composição Faixa de Rolamento	8
Tabela 3 – Travessias Urbanas da BR-060/DF	10
Tabela 4 – Travessias Urbanas da BR-060/GO	10
Tabela 5 – Travessias Urbanas da BR-153/GO	10
Tabela 6 – Referenciais Quilométricos	11
Tabela 7 – Correlação Quilométrica	12
Tabela 8 – Obras de Faixas Adicionais em Pista Dupla da BR-060/DF	14
Tabela 9 – Obras de Faixas Adicionais em Pista Dupla da BR-060/GO	15
Tabela 10 – Obras de Faixas Adicionais em Pista Dupla da BR-153/GO	15
Tabela 11 – Obras de Contorno da BR-153/GO.....	15
Tabela 12 – Vias Marginais da BR-060/GO.....	16
Tabela 13 – Vias Marginais da BR-153/GO.....	16
Tabela 14 – Vias Marginais da BR-153/GO no Contorno de Goiânia	17
Tabela 15 – Correções de Traçado da BR-060/GO	17
Tabela 16 – Iluminação de Curvas da BR-060/DF	18
Tabela 17 – Iluminação de Curvas da BR-060/GO	18
Tabela 18 – Interseções tipo Trombeta da BR-060/DF	20
Tabela 19 – Interseções tipo Trombeta da BR-060/GO	20
Tabela 20 – Interseções tipo Trombeta da BR-153/GO	21
Tabela 21 – Interseções tipo Diamante da BR-060/GO	21
Tabela 22 – Interseções tipo Diamante da BR-153/GO no Contorno de Goiânia	21
Tabela 23 – Interseções tipo Trevo da BR-153/GO no Contorno de Goiânia	22
Tabela 24 – Interseções tipo Passagem Inferior da BR-060/GO.....	22
Tabela 25 – Interseções tipo Passagem Inferior da BR-153/GO.....	22
Tabela 26 – Interseções tipo Passagem Inferior da BR-153/GO no Contorno de Goiânia	23
Tabela 27 – Interseções tipo Parclo da BR-153/GO	23
Tabela 28 – OAE da BR-060/DF	23
Tabela 29 – OAE da BR-060/GO	24
Tabela 30 – OAE da BR-153/GO	25
Tabela 32 – Retornos em X da BR-060/GO	25
Tabela 33 - Retornos em U da BR-060/GO	26
Tabela 34 - Rotatórias Alongadas da BR-060/GO.....	27
Tabela 35 – Passarelas da BR-060/DF.....	27
Tabela 36– Passarelas da BR-060/GO	27
Tabela 37– Passarelas da BR-153/GO	28
Tabela 38 – Acessos da BR-060/DF.....	28
Tabela 39 – Acessos da BR-060/GO	29
Tabela 40 – Acessos da BR-153/GO	29
Tabela 41 – Acessos da BR-153/GO no Contorno de Goiânia	30
Tabela 42 - Pontos de Ônibus da BR-060/DF.....	30

Tabela 43 - Pontos de Ônibus da BR-060/GO	30
Tabela 44 - Pontos de Ônibus da BR-153/GO	31
Tabela 45 - Pontos de Ônibus da BR-153/GO no Contorno de Goiânia	31
Tabela 46 - Passagem de Fauna da BR-060/GO	32
Tabela 47 - Resumo das Obras de Ampliação de Capacidade e Melhorias	33
Tabela 48 - Gatilhos Volumétricos por Trecho Homogêneo	34
Tabela 49 - Velocidades Diretrizes Mínimas da BR-060/DF	35
Tabela 50 - Velocidades Diretrizes Mínimas da BR-060/GO	35
Tabela 51 - Velocidades Diretrizes Mínimas da BR-153/GO	35
Tabela 52 - Velocidades Diretrizes Mínimas da BR-153/GO – Contorno de Goiânia	35
Tabela 53 - Cronograma de Implantação Operacional	36
Tabela 54 - Detalhamento do Sistema Rodoviário	39
Tabela 55 - Segmentos Homogêneos do Sistema Rodoviário	44
Tabela 56 - Quantitativos Mínimos das Instalações e Equipamentos	46
Tabela 57 – Trechos Operacionais Críticos	48
Tabela 58 - Localizações Praças de Pedágio	49
Tabela 59 - Localizações Ponto de Parada e Descanso (PPD)	49
Tabela 60 - Localizações Bases de Serviços Operacionais (BSOs)	49
Tabela 61 - Localizações Posto de Pesagem Veicular Fixo	49
Tabela 62 - Localizações dos Escritórios de Fiscalização da ANTT	50
Tabela 63 - Localizações das Edificações – PRF	50

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mapa do Sistema Rodoviário	9
Figura 2 – Início do Segmento da BR-060/DF	41
Figura 3 – Final do Segmento da BR-060/DF	41
Figura 4 – Início do Segmento da BR-060/GO	42
Figura 5 – Final do Segmento da BR-060/GO	42
Figura 6 – Início do Segmento da BR-153/GO	43
Figura 7 – Final do Segmento da BR-153/GO	43
Figura 8 – Croqui Básico Passarela	51
Figura 9 - Croqui Básico Parada de Ônibus	52
Figura 10- Croqui Básico Acesso em Nível	52
Figura 11 - Croqui Básico Retorno em U	53
Figura 12 - Croqui Básico Rotatória Alongada	55
Figura 13 -- Croqui Básico Retorno em X	56
Figura 14 - Croqui Básico Passagem Inferior	57
Figura 15 - Croqui Básico Trevo	58
Figura 16 – Croqui Básico Parclo	59
Figura 17 – Croqui Básico Trombeta	60
Figura 18 - Croqui Básico Diamante com Rotatórias	62
Figura 19 - Croqui Básico Diamante sem Rotatórias	63
Figura 20 – Croqui Básico Ponto de Parada e Descanso (PPD)	65
Figura 21 - Interseções BR-060/DF – Trevo com a DF-251	67
Figura 22 - Interseções BR-060/DF – Acesso com Núcleo Rural Vargem da Benção	68
Figura 23 - Interseções BR-060/DF – Trevo com DF-180	69
Figura 24 - Interseções BR-060/DF – Entroncamento com a DF-280	71
Figura 25 - Interseções BR-060/DF – Entroncamento com a DF-290	72
Figura 26 - Interseções BR-060/GO – Acesso com a Av. 15 de Novembro/GO-139	74
Figura 27 - Interseções BR-060/GO – Acesso com a PRF	75
Figura 28 - Interseções BR-060/GO – Acesso com a Av. Independência	76
Figura 29 - Interseções BR-060/GO – Rotatória com a BR-153	77
Figura 30 - Interseções BR-060/GO – Rotatória com GO-330	78
Figura 31 - Interseções BR-060/GO – Acesso com Av. Pedro Ludovico	79
Figura 32 - Interseções BR-060/GO – Acesso com a GO-415	80
Figura 33 - Interseções BR-060/GO – Entroncamento com a Av. Vera Cruz	82
Figura 34 - Interseções BR-153/GO – Entroncamento com a BR-060	83
Figura 35 - Interseções BR-153/GO – Entroncamento com a Estrada Ubirajara Berocan Leite	84
Figura 36 - Interseções BR-153/GO – Retorno	85
Figura 37 - Interseções BR-153/GO – Entroncamento com a Av. Anhanguera	86
Figura 38 - Interseções BR-153/GO – Entroncamento com a Av. Olinda	87
Figura 39 - Interseções BR-153/GO – Trevo com a – BR-352/GO	89
Figura 40 - Interseções BR-153/GO – Entroncamento com a Av. Gonzaga Leite	90
Figura 41 - Interseções BR-153/GO – Entroncamento com a Alameda do Contorno	91
Figura 42 - Interseções BR-153/GO – Entroncamento com a Av. Juscelino Kubitschek	92

Figura 43 - Interseções BR-153/GO – Entroncamento Av. 8	93
Figura 44 - Interseções BR-153/GO – Retorno.....	93

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 desta Concessão apresenta uma extensão total de 211,600 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 os seguintes trechos:

Tabela 1 – Sistema Rodoviário da Concessão

RODOVIA	SNV (01/2024)			Coordenadas - Início		Coordenadas - Final	
	Inicial	Final	Ext. (km)	Latitude	Longitude	Latitude	Longitude
BR-060/DF	0,000	31,300	31,300	15°52'56.39"S	48°03'36.48"O	16°03'07.77"S	48°15'35.22"O
BR-060/GO	0,000	139,400	139,400	16°03'07.77"S	48°15'35.22"O	16°37'09.36"S	49°12'23.27"O
BR-153/GO	490,400	531,300	40,900	16°37'09.36"S	49°12'23.27"O	16°57'34.17"S	49°14'20.34"O

2.1 COMPOSIÇÃO DAS FAIXAS DE ROLAMENTO

O trecho apresenta a seguinte composição das faixas de rolamento atuais:

Tabela 2 – Composição Faixa de Rolamento

Rodovia	Simples (km)	Dupla (km)
BR-060/DF	-	31,300
BR-060/GO	-	139,400
BR-153/GO	-	40,900
Extensão total	-	211,600

2.2 MAPA DO SISTEMA RODOVIÁRIO

O Mapa do sistema Rodoviário objeto desta Concessão está apresentado a seguir, trata-se dos trechos das Rodovias BR-060/DF/GO, BR-153/GO e o Contorno de Goiânia. O trecho da BR-060/DF/GO tem início no entroncamento com a BR-251/DF-001 no município de Riacho Fundo II, Brasília (DF), estendendo-se até o entroncamento com a BR-153 (Viaduto Aldeia do Vale), no município de Goiânia (GO). O trecho da BR-153 /GO tem início no entroncamento com a BR-153 (Viaduto Aldeia do Vale), no município de Goiânia (GO), até o entroncamento com a GO-219(A), no município de Hidrolândia (GO). O trecho do Contorno de Goiânia, se trata de uma intervenção que está prevista no projeto e destacada no mapa abaixo conforme informado anteriormente, tem início no entroncamento com a BR-060/GO e fim no entroncamento com a BR-153/GO.

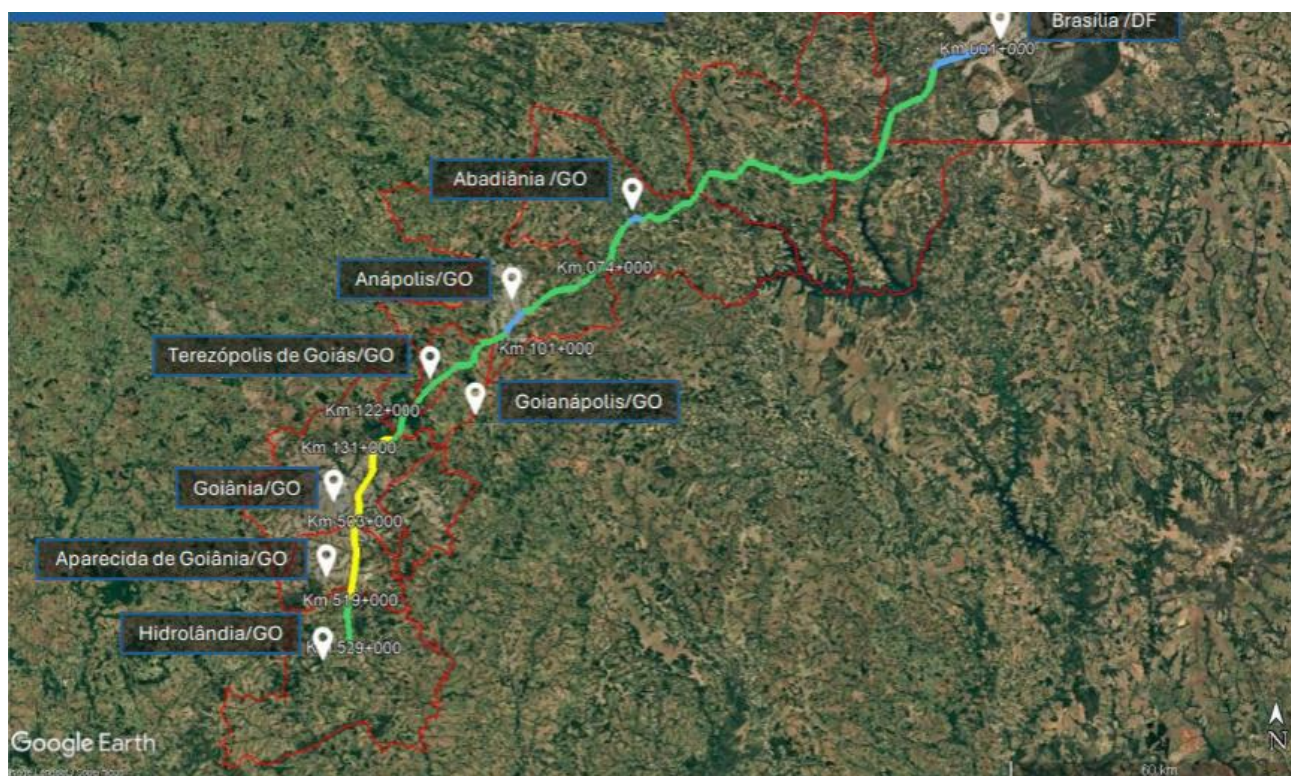


Figura 1 – Mapa do Sistema Rodoviário

2.3 TRAVESSIAS URBANAS

Apresenta-se, a seguir, a relação das **travessias urbanas** na **BR-060/DF**:

Tabela 3 – Travessias Urbanas da BR-060/DF

Rodovia	Trecho urbano	km inicial	km final	Ext. (km)	Coordenadas Iniciais		Coordenadas Finais	
					Latitude	Longitude	Latitude	Longitude
BR-060/DF	Riacho Fundo/Recanto das Emas/Samambaia Sul	0,000	12,689	12,689	15°52'56,39"S	48°03'36,47"O	15°55'24,2"S	48°09'58,86"O
BR-060/DF	Gama	28,941	31,648	2,707	16°01'42,28"S	48°15'12,53"O	16°03'06,16"S	48°15'34,56"O

Apresenta-se, a seguir, a relação das **travessias urbanas** na **BR-060/GO**:

Tabela 4 – Travessias Urbanas da BR-060/GO

Rodovia	Trecho urbano	km inicial	km final	Ext. (km)	Coordenadas Iniciais		Coordenadas Finais	
					Latitude	Longitude	Latitude	Longitude
BR-060/GO	Alexânia	31,648	33,776	2,127	16°03'06,16"S	48°15'34,56"O	16°5'40,79"S	48°31'05,18"O
BR-060/GO	Abadiânia	58,879	63,180	4,291	16°11'02,27"S	48°41'38,52"O	16°11'37,38"S	48°43'43,09"O
BR-060/GO	Anápolis	88,331	101,593	13,242	16°19'57,56"S	48°53'25,95"O	16°24'20,08"S	48°58'57,64"O
BR-060/GO	Terezópolis de Goiás	112,500	118,897	6,397	16°27'22,79"S	49°03'22,68"O	16°29'35,23"S	49°06'06,79"O
BR-060/GO	Goiânia	135,472	138,056	2,584	16°35'40,2"S	49°11'46,47"O	16°36'54,72"S	49°12'21,51"O

Apresenta-se, a seguir, a relação das **travessias urbanas** na **BR-153/GO**:

Tabela 5 – Travessias Urbanas da BR-153/GO

Rodovia	Trecho urbano	km inicial	km final	Ext. (km)	Coordenadas Iniciais		Coordenadas Finais	
					Latitude	Longitude	Latitude	Longitude
BR-153/GO	Goiânia	489,850	522,000	32,150	16°37'9,36"S	49°12'23,27"O	16°53'44,48"S	49°15'20,08"O
BR-153/GO	Goiânia	528,000	529,000	1,000	16°56'52,02"S	49°14'56,31"O	16°57'16,11"S	49°14'33,6"O

2.4 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 01/2024;
- 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:

Rodovia	Tabela 6 – Referenciais Quilométricos		
	Extensão (km)		
	SNV (01/2024)	Marco Quilométrico	Estaqueamento de Engenharia
BR-060/DF	31,300	31,660	31,618
BR-060/GO	139,400	138,660	138,482
BR-153/GO	40,900	39,907	39,270
Contorno de Goiânia	-	-	43,522
Total	211,600	210,227	252,892

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 7 – Correlação Quilométrica

Código SNV	Trecho		SNV (01/2024)			Marco Quilométrico			Estaqueamento de Engenharia		
	Local de início	Local de fim	km Inicial	km Final	Ext.	km Inicial	km Final	Ext.	km Inicial	km Final	Ext.
060BDF0010	ENTR BR-251/DF-001 (BRASILIA)	ACESSO I RECANTO DAS EMAS	0,000	3,000	3,000	0,000	3,000	3,000	0,030	2,681	2,651
060BDF0011	ACESSO I RECANTO DAS EMAS	ACESSO II RECANTO DAS EMAS	3,000	4,400	1,400	3,000	4,470	1,470	2,681	4,444	1,763
060BDF0012	ACESSO II RECANTO DAS EMAS	ENTR DF-180	4,400	9,400	5,000	4,470	9,500	5,030	4,444	9,499	5,055
060BDF0014	ENTR DF-180	ENTR DF-280	9,400	12,400	3,000	9,500	12,700	3,200	9,499	12,684	3,185
060BDF0030	ENTR DF-280	ENTR DF-190	12,400	22,400	10,000	12,700	22,400	9,700	12,684	22,480	9,796
060BDF0050	ENTR DF-190	ENTR DF-290	22,400	29,900	7,500	22,400	30,060	7,660	22,480	30,036	7,556
060BDF0070	ENTR DF-290	DIV DF/GO	29,900	31,300	1,400	30,060	31,660	1,600	30,036	31,648	1,612
060BGO0090	DIV DF/GO	ENTR GO-425	0,000	4,800	4,800	0,000	4,890	4,890	0,000	4,869	4,869
060BGO0092	ENTR GO-425	ENTR GO-139 (INÍCIO TRAVESSIA URBANA ALEXÂNIA)	4,800	30,400	25,600	4,890	30,090	25,200	4,869	30,200	25,331
060BGO0100	ENTR GO-139 (INÍCIO TRAVESSIA URBANA ALEXÂNIA)	ALEXÂNIA (FIM TRAVESSIA URBANA) *TRECHO URBANO*	30,400	32,400	2,000	30,090	33,720	3,630	30,200	33,498	3,298
060BGO0110	ALEXÂNIA (FIM TRAVESSIA URBANA)	INÍCIO TRAVESSIA URBANA ABADIÂNIA	32,400	60,400	28,000	33,720	59,810	26,090	33,498	60,074	26,576
060BGO0111	INÍCIO TRAVESSIA URBANA ABADIÂNIA	ENTR GO-338 (ABADIÂNIA - FIM TRAVESSIA URBANA) *TRECHO URBANO*	60,400	61,800	1,400	59,810	61,000	1,190	60,074	61,378	1,304
060BGO0112	ENTR GO-338 (ABADIÂNIA - FIM TRAVESSIA URBANA)	ENTR BR-153(A) (P/ANÁPOLIS)	61,800	94,200	32,400	61,000	93,390	32,390	61,378	93,185	31,807
060BGO0114	ENTR BR-153(A) (P/ANÁPOLIS)	ENTR GO-330 (P/ANÁPOLIS/DAIA)	94,200	100,100	5,900	93,390	99,210	5,820	93,185	99,098	5,913
060BGO0116	ENTR GO-330 (P/ANÁPOLIS/DAIA)	ENTR GO-415 (P/GOIANÁPOLIS)	100,100	109,200	9,100	99,210	108,470	9,260	99,098	108,359	9,261
060BGO0118	ENTR GO-415 (P/GOIANÁPOLIS)	ENTR BR-153(B) (VIADUTO ALDEIA DO VALE)	109,200	139,400	30,200	108,470	138,660	30,190	108,359	138,482	30,123
153BGO0590	ENTR BR-060(B) (GOIÂNIA)	ENTR BR-457 (GOIÂNIA)	490,400	496,800	6,400	489,850	496,190	6,340	490,400	494,627	4,227
153BGO0592	ENTR BR-457 (GOIÂNIA)	ENTR BR-352 (GOIÂNIA)	496,800	501,300	4,500	496,190	500,790	4,600	494,627	500,772	6,145
153BGO0610	ENTR BR-352 (GOIÂNIA)	ACESSO SUL GOIÂNIA	501,300	503,800	2,500	500,790	503,210	2,420	500,772	503,189	2,417

Código SNV	Trecho		SNV (01/2024)			Marco Quilométrico			Estaqueamento de Engenharia		
	Local de início	Local de fim	km Inicial	km Final	Ext.	km Inicial	km Final	Ext.	km Inicial	km Final	Ext.
153BGO0612	ACESSO SUL GOIÂNIA	ENTR ANEL VIÁRIO DE GOIÂNIA	503,800	510,500	6,700	503,242	509,864	6,622	503,189	509,847	6,658
153BGO0616	ENTR ANEL VIÁRIO DE GOIÂNIA	APARECIDA DE GOIÂNIA	510,500	513,100	2,600	509,864	512,420	2,556	509,847	512,440	2,593
153BGO0620	APARECIDA DE GOIÂNIA	ENTR GO-319	513,100	515,800	2,700	512,420	515,444	3,024	512,440	515,218	2,778
153BGO0625	ENTR GO-319	ENTR GO-219(A)	515,800	531,300	15,500	515,444	529,789	14,345	515,218	529,670	14,452
CTN.01	Contorno de Goiânia	Contorno de Goiânia	-	-	-	-	-	-	0,000	43,522	43,522

3 FRENTES DA CONCESSÃO

3.1 FRETE DE SERVIÇOS ESTRUTURAIS

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

3.2 FRETE DE OBRAS

3.2.1 OBRAS DE AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE

A. Faixas Adicionais em Pista Dupla

As intervenções para execução de faixas adicionais na **BR-060/DF** deverão ser implantadas de acordo com a localização, tipo e prazo dispostos na tabela a seguir:

Tabela 8 – Obras de Faixas Adicionais em Pista Dupla da BR-060/DF

Rodovia	SNV	Km Inicial	Km Final	Extensão (km)	Coordenadas - Iniciais		Coordenadas - Finais		Sentido	Complemento (tipo)	Ano de concessão
					Latitude	Longitude	Latitude	Longitude			
BR-060/DF	060BDF0010 060BDF0011 060BDF0012	0,000	4,500	4,500	15°52'57.48"S	48°03'38.34"O	15°53'38,83"S	48°06'01,01"O	Decrescente	Faixa Adicional (1 faixa)	3°
BR-060/DF	060BDF0010 060BDF0011 060BDF0012	0,000	4,500	4,500	15°52'57.48"S	48°03'38.34"O	15°53'38,83"S	48°06'01,01"O	Crescente	Faixa Adicional (1 faixa)	3°
BR-060/DF	060BDF0012 060BDF0014	4,500	9,500	5,000	15°53'38,83"S	48°06'01,01"O	15°54'28.24"S	48°08'41.03"O	Decrescente	Faixa Adicional (1 faixa)	3°
BR-060/DF	060BDF0012 060BDF0014	4,500	9,500	5,000	15°53'38,83"S	48°06'01,01"O	15°54'28.24"S	48°08'41.03"O	Crescente	Faixa Adicional (1 faixa)	3°
BR-060/DF	060BDF0014 060BDF0030	9,500	12,700	3,200	15°54'26.42"S	48°08'32.53"O	15°55'25.69"S	48°09'58.50"O	Decrescente	Faixa Adicional (1 faixa)	3°
BR-060/DF	060BDF0014 060BDF0030	9,500	12,700	3,200	15°54'26.42"S	48°08'32.53"O	15°55'25.69"S	48°9'58.50"O	Crescente	Faixa Adicional (1 faixa)	3°

As intervenções para execução de faixas adicionais na **BR-060/GO** deverão ser implantadas de acordo com a localização, tipo e prazo dispostos na tabela a seguir:

Tabela 9 – Obras de Faixas Adicionais em Pista Dupla da BR-060/GO

Rodovia	SNV	Km Inicial	Km Final	Extensão	Coordenadas - Iniciais		Coordenadas - Finais		Sentido	Complemento (tipo)	Ano de concessão
					Latitude	Longitude	Latitude	Longitude			
BR-060/GO	060BGO0112 060BGO0114	93,400	99,200	5,800	16°21'24.85"S	48°55'51.16"O	16°23'48.25"S	48°57'51.98"O	Crescente	Faixa Adicional (1 faixa)	3°
BR-060/GO	060BGO0112 060BGO0114	93,400	99,200	5,800	16°21'24.85"S	48°55'51.16"O	16°23'48.25"S	48°57'51.98"O	Decrescente	Faixa Adicional (1 faixa)	3°

As intervenções para execução de faixas adicionais na **BR-153/GO** deverão ser implantadas de acordo com a localização, tipo e prazo dispostos na tabela a seguir:

Tabela 10 – Obras de Faixas Adicionais em Pista Dupla da BR-153/GO

Rodovia	SNV	Km Inicial	Km Final	Extensão	Coordenadas - Iniciais		Coordenadas - Finais		Sentido	Complemento (tipo)	Ano
					Latitude	Longitude	Latitude	Longitude			
BR-153/GO	153BGO0625	519,000	529,800	10,800	16°52'10.45"S	49°15'02.79"O	16°57'34.12"S	49°14'20.86"O	Crescente	Faixa Adicional (1 faixa)	4°
BR-153/GO	153BGO0625	519,000	529,800	10,800	16°52'10.45"S	49°15'02.79"O	16°57'34.12"S	49°14'20.86"O	Decrescente	Faixa Adicional (1 faixa)	4°
BR-153/GO	153BGO0625	529,800	530,800	1,000	16°57'34.12"S	49°14'20.86"O	16°58'48.93"S	49°13'46.56"O	Crescente	Faixa Adicional (1 faixa)	4°
BR-153/GO	153BGO0625	529,800	530,800	1,000	16°57'34.12"S	49°14'20.86"O	16°58'48.93"S	49°13'46.56"O	Decrescente	Faixa Adicional (1 faixa)	4°

B. Contorno

As intervenções para execução de contornos na **BR-153/GO** deverão ser implantadas de acordo com a localização, tipo e prazo dispostos na tabela a seguir:

Tabela 11 – Obras de Contorno da BR-153/GO

Rodovia	SNV	Km Inicial	Km Final	Extensão	Coordenadas - Iniciais		Coordenadas - Finais		Complemento (tipo)	Ano
					Latitude	Longitude	Latitude	Longitude		
BR-153/GO	Contorno de Goiânia	0,000	43,522	43,522	16°34'49,98"S	49°10'02,6"O	16°52'11,68"S	49°15'03,89"O	Implantação inclusive OAE's	6°

3.2.2 OBRAS DE MELHORIAS

A. 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 na **BR-060/GO** deverão ser implantadas de acordo com as localizações e prazos dispostos na tabela a seguir:

Tabela 12 – Vias Marginais da BR-060/GO

Rodovia	SNV	Km Inicial	Km Final	Extensão (km)	Coordenadas - Iniciais		Coordenadas - Finais		Sentido	Intervenção	Ano de concessão
					Latitude	Longitude	Latitude	Longitude			
BR-060/GO	060BGO0092	16,200	17,000	0,800	16°06'51,45"S	48°22'9,94"O	16°07'07,16"S	48°22'31,04"O	Crescente	Implantação	4°
BR-060/GO	060BGO0092	22,340	23,100	0,760	16°07'17,14"S	48°25'19,34"O	16°07'10,69"S	48°25'43,25"O	Crescente	Implantação	4°
BR-060/GO	060BGO0100	30,220	30,800	0,580	16°05'42,41"S	48°29'17,18"O	16°05'33,4"S	48°29'34,31"O	Crescente	Implantação	4°
BR-060/GO	060BGO0112	78,500	80,330	1,830	16°17'57,54"S	48°48'33,09"O	16°18'24,51"S	48°49'21,88"O	Decrescente	Implantação	4°
BR-060/GO	060BGO0112	78,700	79,200	0,500	16°17'58,04"S	48°48'35,45"O	16°18'03,72"S	48°48'51,23"O	Crescente	Melhoria	5°
BR-060/GO	060BGO0112	89,580	92,000	2,420	16°20'23,91"S	48°53'57,58"O	16°21'09,33"S	48°55'02,25"O	Crescente	Melhoria	5°
BR-060/GO	060BGO0112	89,800	91,200	1,400	16°20'29,1"S	48°54'2,68"O	16°20'58,95"S	48°54'38,2"O	Decrescente	Melhoria	5°
BR-060/GO	060BGO0114	93,540	93,600	0,060	16°21'21,33"S	48°55'49,93"O	16°21'23,1"S	48°55'50,77"O	Crescente	Implantação	3°
BR-060/GO	060BGO0114	93,600	94,260	0,660	16°21'23,1"S	48°55'50,77"O	16°21'42,57"S	48°56'00,12"O	Crescente	Implantação	3°
BR-060/GO	060BGO0116	99,300	102,300	3,000	16°23'47,32"S	48°57'50,77"O	16°24'32,58"S	48°59'19,72"O	Decrescente	Implantação	3°

As vias marginais na **BR-153/GO** deverão ser implantadas de acordo com as localizações e prazos dispostos na tabela a seguir:

Tabela 13 – Vias Marginais da BR-153/GO

Rodovia	SNV	Km Inicial	Km Final	Extensão (km)	Coordenadas - Iniciais		Coordenadas - Finais		Sentido	Intervenção	Ano de concessão
					Latitude	Longitude	Latitude	Longitude			
BR-153/GO	153BGO0625	519,000	522,000	3,000	16°52'10,03"S	49°15'03,20"O	16°53'45,66"S	49°15'19,83"O	Crescente	Implantação	3°

Rodovia	SNV	Km Inicial	Km Final	Extensão (km)	Coordenadas - Iniciais		Coordenadas - Finais		Sentido	Intervenção	Ano de concessão
					Latitude	Longitude	Latitude	Longitude			
BR-153/GO	153BGO0625	521,200	522,700	1,500	16°53'19.41"S	49°15'17.51"O	16°54'05.93"S	49°15'16.98"O	Decrescente	Implantação	3°

As vias marginais na **BR-153/GO** no **Contorno de Goiânia**, deverão ser implantadas de acordo com as localizações e prazos dispostos na tabela a seguir:

Tabela 14 – Vias Marginais da BR-153/GO no Contorno de Goiânia

Rodovia	SNV	Km Inicial	Km Final	Extensão (km)	Coordenadas - Iniciais		Coordenadas - Finais		Sentido	Intervenção	Ano de concessão
					Latitude	Longitude	Latitude	Longitude			
BR-153/GO	CTN.01	-	-	2,890	Conforme projeto a ser elaborado incluído implantação de OAE's				A definir	Implantação	6°

B. Correção de Traçado

As intervenções para execução de correção de traçado na **BR-060/GO** deverão ser implantadas de acordo com a localização, tipo e prazo dispostos na tabela a seguir:

Tabela 15 – Correções de Traçado da BR-060/GO

Rodovia	SNV	Km médio	Coordenadas		Tipo	Ano de concessão
			Latitude	Longitude		
BR-060/GO	060BGO0090	1,919	16°04' 06,72"S	48°15'50,72"O	Correção Vertical	3°
BR-060/GO	060BGO0110	41,491	16°06'35,57"S	48°34'40,76"O	Correção Vertical	6°
BR-060/GO	060BGO0110	45,464	16°08' 07,56"S	48°35'55,5"O	Correção Vertical	6°
BR-060/GO	060BGO0110	49,836	16°09'42,96"S	48°37'18,47"O	Correção Vertical	6°
BR-060/GO	060BGO0110	52,691	16°10'18,75"S	48°38'43,61"O	Correção Vertical	6°
BR-060/GO	060BGO0118	125,691	16°31'59,78"S	49°08'53,67"O	Correção Vertical	5°

C. Iluminação de Curvas

As intervenções para execução de iluminação de curvas na **BR-060/DF** deverão ser implantadas de acordo com a localização, tipo e prazo dispostos na tabela a seguir:

Tabela 16 – Iluminação de Curvas da BR-060/DF

Rodovia	SNV	Km Médio	Coordenadas		Tipo	Ano de concessão
			Latitude	Longitude		
BR-060/DF	060BDF0030	16,975	15°57'36,83"S	48°10'40,22"O	Iluminação de curva côncava	3°
BR-060/DF	060BDF0030	17,446	15°57'49,5"S	48°10'49,58"O	Iluminação de curva côncava	3°
BR-060/DF	060BDF0030	19,642	15°58'32,52"S	48°11'42,86"O	Iluminação de curva côncava	3°
BR-060/DF	060BDF0050	24,884	15°59'44,99"S	48°14'20"O	Iluminação de curva côncava	3°
BR-060/DF	060BDF0050	28,830	16°01'38,71"S	48°15'12,28"O	Iluminação de curva côncava	3°
BR-060/DF	060BDF0050	28,866	16°01'40,01"S	48°15'12,35"O	Iluminação de curva côncava	3°

As intervenções para execução de iluminação de curvas na **BR-060/GO** deverão ser implantadas de acordo com a localização, tipo e prazo dispostos na tabela a seguir:

Tabela 17 – Iluminação de Curvas da BR-060/GO

Rodovia	SNV	Km Médio	Coordenadas		Tipo	Ano de concessão
			Latitude	Longitude		
BR-060/GO	060BGO0090	0,263	16°03'15,55"S	48°15'38,65"O	Iluminação de curva côncava	3°
BR-060/GO	060BGO0092	6,593	16°06'05,67"S	48°17'16,18"O	Iluminação de curva côncava	3°
BR-060/GO	060BGO0092	6,599	16°06'05,93"S	48°17'16,38"O	Iluminação de curva côncava	3°
BR-060/GO	060BGO0092	8,028	16°06'28,58"S	48°17'56,46"O	Iluminação de curva côncava	3°
BR-060/GO	060BGO0092	8,029	16°06'28,58"S	48°17'56,46"O	Iluminação de curva côncava	3°
BR-060/GO	060BGO0092	9,203	16°06'46,84"S	48°18'30,56"O	Iluminação de curva côncava	3°
BR-060/GO	060BGO0092	9,738	16°06'54,64"S	48°18'46,71"O	Iluminação de curva côncava	3°
BR-060/GO	060BGO0092	9,741	16°06'54,64"S	48°18'46,71"O	Iluminação de curva côncava	3°
BR-060/GO	060BGO0092	13,257	16°06'44,77"S	48°20'41,06"O	Iluminação de curva côncava	3°
BR-060/GO	060BGO0092	13,865	16°06'39,41"S	48°21'00,71"O	Iluminação de curva côncava	3°
BR-060/GO	060BGO0092	13,872	16°06'39,41"S	48°21'00,71"O	Iluminação de curva côncava	3°
BR-060/GO	060BGO0110	34,842	16°06'08,06"S	48°31'25,11"O	Iluminação de curva côncava	6°

Rodovia	SNV	Km Médio	Coordenadas		Tipo	Ano de concessão
			Latitude	Longitude		
BR-060/GO	060BGO0110	36,502	16°06'48,68"S	48°31'58,8"O	Iluminação de curva côncava	6°
BR-060/GO	060BGO0110	38,665	16°06'54,96"S	48°33'10,25"O	Iluminação de curva côncava	6°
BR-060/GO	060BGO0110	38,684	16°06'54,89"S	48°33'10,58"O	Iluminação de curva côncava	6°
BR-060/GO	060BGO0110	39,407	16°06'45,55"S	48°33'32,86"O	Iluminação de curva côncava	6°
BR-060/GO	060BGO0110	39,515	16°06'43,7"S	48°33'35,63"O	Iluminação de curva côncava	6°
BR-060/GO	060BGO0110	41,088	16°06'36,65"S	48°34'27,35"O	Iluminação de curva côncava	6°
BR-060/GO	060BGO0110	45,244	16°08'0,67"S	48°35'53,51"O	Iluminação de curva côncava	6°
BR-060/GO	060BGO0110	45,702	16°08'15,27"S	48°35'56,47"O	Iluminação de curva côncava	6°
BR-060/GO	060BGO0110	51,736	16°10'5,38"S	48°38'15,08"O	Iluminação de curva côncava	6°
BR-060/GO	060BGO0110	52,444	16°10'16,11"S	48°38'35,65"O	Iluminação de curva côncava	6°
BR-060/GO	060BGO0110	54,380	16°10'59,05"S	48°39'19,39"O	Iluminação de curva côncava	6°
BR-060/GO	060BGO0112	73,449	16°16'21,8"S	48°46'21,69"O	Iluminação de curva côncava	6°
BR-060/GO	060BGO0112	73,481	16°16'22,29"S	48°46'22,57"O	Iluminação de curva côncava	6°
BR-060/GO	060BGO0112	73,600	16°16'24,25"S	48°46'26,06"O	Iluminação de curva côncava	6°
BR-060/GO	060BGO0112	73,626	16°16'24,74"S	48°46'26,93"O	Iluminação de curva côncava	6°
BR-060/GO	060BGO0112	74,824	16°16'37,06"S	48°47'04,03"O	Iluminação de curva côncava	6°
BR-060/GO	060BGO0112	74,930	16°16'37,54"S	48°47'07,71"O	Iluminação de curva côncava	6°
BR-060/GO	060BGO0112	76,949	16°17'20,26"S	48°47'56,26"O	Iluminação de curva côncava	6°
BR-060/GO	060BGO0112	78,043	16°17'48,38"S	48°48'15,61"O	Iluminação de curva côncava	6°
BR-060/GO	060BGO0112	78,072	16°17'48,83"S	48°48'16,5"O	Iluminação de curva côncava	6°
BR-060/GO	060BGO0112	82,292	16°18'49,23"S	48°50'19,88"O	Iluminação de curva côncava	6°
BR-060/GO	060BGO0112	84,221	16°18'58,15"S	48°51'24,22"O	Iluminação de curva côncava	6°
BR-060/GO	060BGO0116	105,029	16°25'06,63"S	49°00'38,53"O	Iluminação de curva côncava	5°
BR-060/GO	060BGO0116	105,667	16°25'24,51"S	49°00'49,57"O	Iluminação de curva côncava	5°
BR-060/GO	060BGO0118	111,068	16°26'59,88"S	49°02'42,62"O	Iluminação de curva côncava	5°

Rodovia	SNV	Km Médio	Coordenadas		Tipo	Ano de concessão
			Latitude	Longitude		
BR-060/GO	060BGO0118	111,101	16°26'59,8"S	49°02'43,63"O	Iluminação de curva côncava	5°
BR-060/GO	060BGO0118	124,489	16°31'43,24"S	49°08'17,88"O	Iluminação de curva côncava	5°
BR-060/GO	060BGO0118	124,617	16°31'44,6"S	49°08'22,03"O	Iluminação de curva côncava	5°
BR-060/GO	060BGO0118	125,639	16°31'58,46"S	49°08'52,7"O	Iluminação de curva côncava	5°
BR-060/GO	060BGO0118	128,972	16°33'43,87"S	49°09'15,3"O	Iluminação de curva côncava	5°

D. Trombeta

As intervenções relativas às interseções do tipo trombeta na **BR-060/DF** deverão ser executadas de acordo com as localizações e prazos dispostos na tabela a seguir:

Tabela 18 – Interseções tipo Trombeta da BR-060/DF

Rodovia	SNV	Km	Latitude	Longitude	Intervenção	Complemento	Ano de concessão
BR-060/DF	060BDF0010	2,700	15°53'21.33"S	48°05'02.83"O	Implantação	Trombeta com rotatória	3°
BR-060/DF	060BDF0012	5,700	15°53'50.65"S	48°06'38.82"O	Implantação	Trombeta com rotatória	3°

As intervenções relativas às interseções do tipo trombeta na **BR-060/GO** deverão ser executadas de acordo com as localizações e prazos dispostos na tabela a seguir:

Tabela 19 – Interseções tipo Trombeta da BR-060/GO

Rodovia	SNV	Km	Latitude	Longitude	Intervenção	Complemento	Ano de concessão
BR-060/GO	060BGO0116	108,360	16°26'47.66"S	49°01'15.05"O	Implantação	Trombeta com rotatória	3°
BR-060/GO	060BGO0118	131,530	16°34'50.45"S	49°10'01.97"O	Implantação	Trombeta	6°

As intervenções relativas às interseções do tipo trombeta na **BR-153/GO** deverão ser executadas de acordo com as localizações e prazos dispostos na tabela a seguir:

Tabela 20 – Interseções tipo Trombeta da BR-153/GO

Rodovia	SNV	Km	Latitude	Longitude	Intervenção	Complemento	Ano de concessão
BR-153/GO	153BGO0590	491,180	16°37'53.60"S	49°12'19.48"O	Implantação	Trombeta com rotatória	4°
BR-153/GO	153BGO0625	519,000	16°52'08.48"S	49°15'03.02"O	Implantação	Trombeta	6°

E. Diamante

As intervenções relativas às interseções do tipo diamante na **BR-060/GO** deverão ser executadas de acordo com as localizações e prazos dispostos na tabela a seguir:

Tabela 21 – Interseções tipo Diamante da BR-060/GO

Rodovia	SNV	Km	Latitude	Longitude	Intervenção	Complemento	Ano de concessão
BR-060/GO	060BGO0112	89,000	16°20'11.77"S	48°53'44.72"O	Implantação	Diamante com rotatória	5°
BR-060/GO	060BGO0116	101,000	16°24'11.40"S	48°58'40.36"O	Implantação	Diamante com rotatória	3°
BR-060/GO	060BGO0118	117,500	16°29'02,36"S	49°05'34,64"O	Implantação	Diamante	5°

As intervenções relativas às interseções do tipo diamante na **BR-153/GO** no **Contorno de Goiânia** deverão ser executadas de acordo com as localizações e prazos dispostos na tabela a seguir:

Tabela 22 – Interseções tipo Diamante da BR-153/GO no Contorno de Goiânia

Rodovia	SNV	Quantidade	Latitude	Longitude	Intervenção	Complemento	Ano de concessão
BR-153/GO	CTN.01	7	Conforme projeto a ser elaborado incluído implantação de OAE		Implantação	Diamante com rotatória	6°

F. Trevo

As intervenções relativas às interseções do tipo trevo na **BR-153/GO no Contorno de Goiânia** deverão ser executadas de acordo com as localizações e prazos dispostos na tabela a seguir:

Tabela 23 – Interseções tipo Trevo da BR-153/GO no Contorno de Goiânia

Rodovia	SNV	Quantidade	Latitude	Longitude	Intervenção	Ano de concessão
BR-153/GO	CTN.01	1	Conforme projeto a ser elaborado incluído implantação de OAE		Implantação	6°

G. Passagem Inferior

As intervenções relativas às interseções do tipo passagem inferior na **BR-060/GO** deverão ser executadas de acordo com as localizações e prazos dispostos na tabela a seguir:

Tabela 24 – Interseções tipo Passagem Inferior da BR-060/GO

Rodovia	SNV	Km	Latitude	Longitude	Intervenção	Ano de concessão
BR-060/GO	060BGO0100	31,840	16° 05' 23,03" S	48° 30' 07,02" O	Implantação	3°

As intervenções relativas às interseções do tipo passagem inferior na **BR-153/GO** deverão ser executadas de acordo com as localizações e prazos dispostos na tabela a seguir:

Tabela 25 – Interseções tipo Passagem Inferior da BR-153/GO

Rodovia	SNV	Km	Latitude	Longitude	Intervenção	Ano de concessão
BR-153/GO	153BGO0610	503,800	16°44'00.97"S	49°14'37.10"O	Implantação	3°

As intervenções relativas às interseções do tipo passagem inferior na **BR-153/GO no Contorno de Goiânia** deverão ser executadas de acordo com as localizações e prazos dispostos na tabela a seguir:

Tabela 26 – Interseções tipo Passagem Inferior da BR-153/GO no Contorno de Goiânia

Rodovia	SNV	Quantidade	Latitude	Longitude	Intervenção	Ano de concessão
BR-153/GO	CTN.01	9	Conforme projeto a ser elaborado incluído implantação de OAE		Implantação	6°

H. Parclo

As intervenções relativas às interseções do tipo parclo na **BR-153/GO** deverão ser executadas de acordo com as localizações e prazos dispostos na tabela a seguir:

Tabela 27 – Interseções tipo Parclo da BR-153/GO

Rodovia	SNV	Km	Latitude	Longitude	Intervenção	Ano de concessão
BR-153/GO	153BGO0620	514,250	16°49'36,74"S	49°14'33,21"O	Implantação	3°

I. OAE

As intervenções relativas às OAEs na **BR-060/DF** deverão ser executadas de acordo com as localizações, tipo e prazos dispostos na tabela a seguir:

Tabela 28 – OAE da BR-060/DF

Rodovia	SNV	Km	Latitude	Longitude	Intervenção	Complemento	Ano de concessão
BR-060/DF	060BDF0010	2,700	15°53'21,33"S	48°05'2,83"O	Implantação	Trombeta com rotatória	3°
BR-060/DF	060BDF0012	5,700	15°53'50,65"S	48°06'38,82"O	Implantação	Trombeta com rotatória	3°
BR-060/DF	060BDF0012	9,483	15°54'27,9"S	48°08'40,38"O	Alargamento	Viaduto	3°
BR-060/DF	060BDF0012	9,485	15°54'28,01"S	48°08'40,67"O	Alargamento	Viaduto	3°
BR-060/DF	060BDF0014	12,676	15°55'23,92"S	48°09'58,75"O	Alargamento	Viaduto	3°
BR-060/DF	060BDF0014	12,678	15°55'23,92"S	48°09'58,75"O	Alargamento	Viaduto	3°
BR-060/DF	060BDF0050	30,060	16°02'17,12"S	48°15'20,81"O	Alargamento	Viaduto	3°
BR-060/DF	060BDF0050	30,062	16°02'17,12"S	48°15'20,81"O	Alargamento	Viaduto	3°

As intervenções relativas às OAEs na **BR-060/GO** deverão ser executadas de acordo com as localizações, tipo e prazos dispostos na tabela a seguir:

Tabela 29 – OAE da BR-060/GO

Rodovia	SNV	Km	Latitude	Longitude	Intervenção	Complemento	Ano de concessão
BR-060/GO	060BGO0090	4,634	16°05'23,5"S	48°16'29,24"O	Alargamento e Reforço	Ponte	3°
BR-060/GO	060BGO0090	4,636	16°05'23,66"S	48°16'29,53"O	Alargamento	Ponte	3°
BR-060/GO	060BGO0092	5,295	16°05'33,88"S	48°16'48,45"O	Alargamento	Ponte	3°
BR-060/GO	060BGO0092	5,298	16°05'33,88"S	48°16'48,45"O	Alargamento e Reforço	Ponte	3°
BR-060/GO	060BGO0092	13,951	16°06'39,21"S	48°21'03,39"O	Alargamento	Ponte	3°
BR-060/GO	060BGO0092	13,952	16°06'39,21"S	48°21'03,39"O	Alargamento e Reforço	Ponte	3°
BR-060/GO	060BGO0092	27,092	16°06'06,39"S	48°27'35,45"O	Alargamento e Reforço	Ponte	3°
BR-060/GO	060BGO0092	27,093	16°06'06,39"S	48°27'35,45"O	Alargamento e Reforço	Ponte	3°
BR-060/GO	060BGO0100	31,840	16°05'23,03"S	48°30'07,02"O	Implantação	Passagem Inferior	3°
BR-060/GO	060BGO0110	39,487	16°06'44,07"S	48°33'35,08"O	Alargamento e Reforço	Ponte	6°
BR-060/GO	060BGO0110	39,493	16°06'44,07"S	48°33'35,08"O	Alargamento e Reforço	Ponte	6°
BR-060/GO	060BGO0110	46,980	16°08'46,62"S	48°36'16,89"O	Alargamento e Reforço	Ponte	6°
BR-060/GO	060BGO0110	46,982	16°08'46,62"S	48°36'16,89"O	Alargamento	Ponte	6°
BR-060/GO	060BGO0112	73,520	16°16'22,95"S	48°46'23,73"O	Alargamento e Reforço	Ponte	6°
BR-060/GO	060BGO0112	73,522	16°16'22,95"S	48°46'23,73"O	Alargamento	Ponte	6°
BR-060/GO	060BGO0112	78,060	16°17'48,68"S	48°48'16,2"O	Alargamento e Reforço	Ponte	6°
BR-060/GO	060BGO0112	78,062	16°17'48,68"S	48°48'16,2"O	Alargamento	Ponte	6°
BR-060/GO	060BGO0112	89,000	16°20'11,77"S	48°53'44,72"O	Implantação	Diamante com rotatória	5°
BR-060/GO	060BGO0112	93,170	16°21'13,83"S	48°55'41,39"O	Alargamento	Viaduto	6°
BR-060/GO	060BGO0112	93,172	16°21'13,83"S	48°55'41,39"O	Alargamento	Viaduto	6°
BR-060/GO	060BGO0114	96,877	16°22'44,13"S	48°57'00,9"O	Alargamento	Ponte	5°
BR-060/GO	060BGO0116	101,000	16°24'11,40"S	48°58'40,36"O	Implantação	Diamante com rotatória	3°
BR-060/GO	060BGO0116	108,360	16°26'47,66"S	49°01'15,05"O	Implantação	Trombeta com rotatória	3°

Rodovia	SNV	Km	Latitude	Longitude	Intervenção	Complemento	Ano de concessão
BR-060/GO	060BGO0118	117,500	16°29'02,36"S	49°05'34,64"O	Implantação	Diamante	5°
BR-060/GO	060BGO0118	131,530	16°34'50.45"S	49°10'01.97"O	Implantação	Trombeta	6°

As intervenções relativas às OAEs na **BR-153/GO** deverão ser executadas de acordo com as localizações, tipo e prazos dispostos na tabela a seguir:

Tabela 30 – OAE da BR-153/GO

Rodovia	SNV	Km	Latitude	Longitude	Intervenção	Complemento	Ano de concessão
BR-153/GO	153BGO0590	491,180	16°37'53.60"S	49°12'19.48"O	Implantação	Trombeta com rotatória	4°
BR-153/GO	153BGO0590	493,912	16°39'8,83"S	49°12'59,25"O	Reforço	Ponte	4°
BR-153/GO	153BGO0592	494,810	16°39'34,39"S	49°13'14,03"O	Reforço	Viaduto	4°
BR-153/GO	153BGO0592	494,812	16°39'34,39"S	49°13'14,03"O	Reforço	Viaduto	4°
BR-153/GO	153BGO0610	502,701	16°43'28,48"S	49°14'25,49"O	Reforço	Viaduto	3°
BR-153/GO	153BGO0610	503,800	16°44'00.97"S	49°14'37.10"O	Implantação	Passagem Inferior	3°
BR-153/GO	153BGO0612	508,632	16°46'35,52"S	49°14'12,89"O	Reforço	Viaduto	3°
BR-153/GO	153BGO0612	508,630	16°46'35,52"S	49°14'12,89"O	Reforço	Viaduto	3°
BR-153/GO	153BGO0612	509,835	16°47'14,76"S	49°14'15,77"O	Reforço	Viaduto	3°
BR-153/GO	153BGO0612	509,836	16°47'14,76"S	49°14'15,77"O	Reforço	Viaduto	3°
BR-153/GO	153BGO0620	514,250	16°49'36,74"S	49°14'33,21"O	Implantação	Parclo	3°
BR-153/GO	153BGO0625	519,000	16°52'08.48"S	49°15'03.02"O	Implantação	Trombeta	6°

J. Retornos em X

As intervenções relativas aos retornos em nível na **BR-060/GO** deverão ser executadas de acordo com as localizações, tipo e prazos dispostos na tabela a seguir:

Tabela 31 – Retornos em X da BR-060/GO

Rodovia	SNV	Km	Latitude	Longitude	Intervenção	Ano de concessão
BR-060/GO	060BGO0092	14,740	16°06'33,63"S	48°21'29,01"O	Implantação	3°

Rodovia	SNV	Km	Latitude	Longitude	Intervenção	Ano de concessão
BR-060/GO	060BGO0092	23,300	16°07'06.96"S	48°25'49.16"O	Melhoria	5°
BR-060/GO	060BGO0114	94,800	16°21'55,18"S	48°56'12,66"O	Melhoria	3°

K. Retornos em U

As intervenções relativas aos retornos em nível na **BR-060/GO** deverão ser executadas de acordo com as localizações, tipo e prazos dispostos na tabela a seguir:

Tabela 32 - Retornos em U da BR-060/GO

Rodovia	SNV	Km	Latitude	Longitude	Intervenção	Ano de concessão
BR-060/GO	060BGO0090	0,200	16°03'14.21"S	48°15'37.30"O	Implantação	3°
BR-060/GO	060BGO0092	7,060	16°06'11,25"S	48°17'30,24"O	Implantação	3°
BR-060/GO	060BGO0092	8,500	16°06'37,5"S	48°18'09,18"O	Implantação	3°
BR-060/GO	060BGO0092	17,520	16°07'04,11"S	48°22'47,73"O	Implantação	3°
BR-060/GO	060BGO0092	19,500	16°07'04,38"S	48°23'46,51"O	Implantação	3°
BR-060/GO	060BGO0092	20,760	16°07'15,8"S	48°24'26,84"O	Implantação	3°
BR-060/GO	060BGO0100	30,970	16°05'30,73"S	48°29'39,32"O	Implantação	3°
BR-060/GO	060BGO0110	33,600	16°05'37,05"S	48°31'00,52"O	Implantação	3°
BR-060/GO	060BGO0112	80,160	16°18'20,67"S	48°49'17,76"O	Implantação	5°
BR-060/GO	060BGO0112	91,850	16°21'08,64"S	48°54'57,25"O	Melhoria	5°
BR-060/GO	060BGO0112	92,290	16°21'10,45"S	48°55'11,95"O	Melhoria	5°
BR-060/GO	060BGO0114	96,720	16°22'40,43"S	48°56'57,11"O	Melhoria	3°
BR-060/GO	060BGO0114	97,200	16°22'51,89"S	48°57'08,05"O	Melhoria	3°
BR-060/GO	060BGO0116	106,760	16°25'55,75"S	49°01'06,6"O	Implantação	3°

L. Rotatória Alongada

As intervenções relativas às rotatórias na **BR-060/GO** deverão ser executadas de acordo com as localizações, tipo e prazos dispostos na tabela a seguir:

Tabela 33 - Rotatórias Alongadas da BR-060/GO

Rodovia	SNV	Km	Latitude	Longitude	Intervenção	Ano de concessão
BR-060/GO	060BGO0112	74,260	16°16'34,59"S	48°46'45,35"O	Implantação	5°

M. Passarelas

As intervenções relativas às passarelas na **BR-060/DF** deverão ser executadas de acordo com as localizações, tipo e prazos dispostos na tabela a seguir:

Tabela 34 – Passarelas da BR-060/DF

Rodovia	SNV	Km	Latitude	Longitude	Intervenção	Ano de concessão
BR-060/DF	060BDF0010	0,710	15°53'02,04"S	48°03'59,54"O	Implantação	3°
BR-060/DF	060BDF0010	1,800	15°53'14.35"S	48°04'33.75"O	Implantação	3°
BR-060/DF	060BDF0011	3,400	15°53'30.36"S	48°05'26.52"O	Implantação	3°
BR-060/DF	060BDF0011	4,200	15°53'37.45"S	48°05'51.68"O	Implantação	3°
BR-060/DF	060BDF0012	6,800	15°54'03.24"S	48°07'16.53"O	Implantação	3°

As intervenções relativas às passarelas na **BR-060/GO** deverão ser executadas de acordo com as localizações, tipo e prazos dispostos na tabela a seguir:

Tabela 35– Passarelas da BR-060/GO

Rodovia	SNV	Km	Latitude	Longitude	Intervenção	Ano de concessão
BR-060/GO	060BGO0092	22,700	16°07'16,37"S	48°25'31,43"O	Implantação	3°
BR-060/GO	060BGO0100	30,600	16°05'36,55"S	48°29'28,42"O	Implantação	3°
BR-060/GO	060BGO0100	33,300	16°05'30,83"S	48°30'52,75"O	Implantação	3°
BR-060/GO	060BGO0111	61,160	16°11'22,68"S	48°42'44,3"O	Implantação	5°
BR-060/GO	060BGO0112	79,120	16°18'02,81"S	48°48'48,7"O	Implantação	5°
BR-060/GO	060BGO0112	89,500	16°20'22,24"S	48°53'55,52"O	Implantação	5°
BR-060/GO	060BGO0112	90,680	16°20'48,2"S	48°54'24,69"O	Implantação	5°

Rodovia	SNV	Km	Latitude	Longitude	Intervenção	Ano de concessão
BR-060/GO	060BGO0114	93,600	16°21'25.48"S	48°55'51.53"O	Implantação	3°
BR-060/GO	060BGO0114	95,200	16°22'06.75"S	48°56'22.80"O	Implantação	3°
BR-060/GO	060BGO0114	95,500	16°22'13.68"S	48°56'30.01"O	Implantação	3°
BR-060/GO	060BGO0114	96,540	16°22'36,26"S	48°56'52,85"O	Implantação	3°
BR-060/GO	060BGO0118	113,000	16°27'36.45"S	49°03'36.32"O	Implantação	5°
BR-060/GO	060BGO0118	118,500	16°29'27.16"S	49°05'57.94"O	Implantação	5°

As intervenções relativas às passarelas na **BR-153/GO** deverão ser executadas de acordo com as localizações, tipo e prazos dispostos na tabela a seguir:

Tabela 36– Passarelas da BR-153/GO

Rodovia	SNV	Km	Latitude	Longitude	Intervenção	Ano de concessão
BR-153/GO	153BGO0590	493,420	16°38'56,17"S	49°12'49,25"O	Implantação	4°
BR-153/GO	153BGO0625	520,300	16°52'50.72"S	49°15'11.52"O	Implantação	3°

N. Acessos

As intervenções relativas às regularizações de acessos na **BR-060/DF** deverão ser executadas de acordo com as localizações e prazos dispostos na tabela a seguir:

Tabela 37 – Acessos da BR-060/DF

Rodovia	SNV	Quantidade	Ano de concessão
BR-060/DF	060BDF0010	1	3°
BR-060/DF	060BDF0011	5	3°
BR-060/DF	060BDF0012	5	3°
BR-060/DF	060BDF0014	4	3°
BR-060/DF	060BDF0030 060BDF0050	5	3°

Rodovia	SNV	Quantidade	Ano de concessão
BR-060/DF	060BDF0070	2	3°

As intervenções relativas às regularizações de acessos na **BR-060/GO** deverão ser executadas de acordo com as localizações e prazos dispostos na tabela a seguir:

Tabela 38 – Acessos da BR-060/GO

Rodovia	SNV	Quantidade	Ano de concessão
BR-060/GO	060BGO0092	5	3°
BR-060/GO	060BGO0100	1	3°
BR-060/GO	060BGO0110	2	3°
BR-060/GO	060BGO0110	6	5°
BR-060/GO	060BGO0110	1	5°
BR-060/GO	060BGO0111	1	5°
BR-060/GO	060BGO0112	3	5°
BR-060/GO	060BGO0112	10	5°
BR-060/GO	060BGO0114	6	3°
BR-060/GO	060BGO0114 060BGO0116	4	3°
BR-060/GO	060BGO0116	6	5°
BR-060/GO	060BGO0118	4	5°

As intervenções relativas às regularizações de acessos na **BR-153/GO** deverão ser executadas de acordo com as localizações e prazos dispostos na tabela a seguir:

Tabela 39 – Acessos da BR-153/GO

Rodovia	SNV	Quantidade	Ano de concessão
BR-153/GO	153BGO0625	2	4°

As intervenções relativas às regularizações de acessos na **BR-153/GO** no **Contorno de Goiânia** deverão ser executadas de acordo com as localizações e prazos dispostos na tabela a seguir:

Tabela 40 – Acessos da BR-153/GO no Contorno de Goiânia

Rodovia	SNV	Quantidade	Ano de concessão
BR-153/GO	CTN.01	8	6°

O. Pontos de Ônibus

As intervenções relativas aos pontos de ônibus na **BR-060/DF** deverão ser executadas de acordo com as localizações e prazos dispostos na tabela a seguir:

Tabela 41 - Pontos de Ônibus da BR-060/DF

Rodovia	SNV	Quantidade	Ano de concessão
BR-060/DF	060BDF0010	2	3°
BR-060/DF	060BDF0011	8	3°
BR-060/DF	060BDF0012	8	3°
BR-060/DF	060BDF0014	6	3°
BR-060/DF	060BDF0030	6	3°
BR-060/DF	060BDF0070	4	3°

As intervenções relativas aos pontos de ônibus na **BR-060/GO** deverão ser executadas de acordo com as localizações e prazos dispostos na tabela a seguir:

Tabela 42 - Pontos de Ônibus da BR-060/GO

Rodovia	SNV	Quantidade	Ano de concessão
BR-060/GO	060BGO0092	6	3°
BR-060/GO	060BGO0100	2	3°
BR-060/GO	060BGO0110	2	3°

Rodovia	SNV	Quantidade	Ano de concessão
BR-060/GO	060BGO0110	10	5°
BR-060/GO	060BGO0111	2	5°
BR-060/GO	060BGO0112	16	5°
BR-060/GO	060BGO0114	8	3°
BR-060/GO	060BGO0116	6	3°
BR-060/GO	060BGO0118	12	5°

As intervenções relativas aos pontos de ônibus na **BR-153/GO** deverão ser executadas de acordo com as localizações e prazos dispostos na tabela a seguir:

Tabela 43 - Pontos de Ônibus da BR-153/GO

Rodovia	SNV	Quantidade	Ano de concessão
BR-153/GO	153BGO0625	8	4°

As intervenções relativas aos pontos de ônibus na **BR-153/GO** no **Contorno de Goiânia** deverão ser executadas de acordo com as localizações e prazos dispostos na tabela a seguir:

Tabela 44 - Pontos de Ônibus da BR-153/GO no Contorno de Goiânia

Rodovia	SNV	Quantidade	Ano de concessão
BR-153/GO	CTN.01	8	6°

P. Passagem de Fauna

As intervenções relativas às caixas de passagens de fauna na **BR-060/GO** deverão ser executadas de acordo com as localizações e prazos dispostos na tabela a seguir:

Tabela 45 - Passagem de Fauna da BR-060/GO

Rodovia	SNV	Quantidade	Intervenção	Ano de concessão
BR-060/GO	060BGO0092	2	Implantação	3°
BR-060/GO	060BGO0110	1	Implantação	6°
BR-060/GO	060BGO0112	2	Implantação	6°
BR-060/GO	060BGO0118	1	Implantação	3°

RESUMO - OBRAS DE AMPLIAÇÃO DE CAPACIDADE E MELHORIAS

Tabela 46 - Resumo das Obras de Ampliação de Capacidade e Melhorias
(Km referente ao Estaqueamento dos Estudos de Engenharia)

Rodovia	BR-060/DF	BR-060/GO	BR-153/GO	Contorno de Goiânia	TOTAL
Faixas Adicionais em Pista Dupla (km)	25,400	11,600	23,600	-	60,600
Contorno (km)	-	-	-	43,522	43,522
Vias Marginais (km)*	-	7,69/4,32	4,500	2,900	15,09/4,32
Correção de traçado (un)	-	6	-	-	6
Iluminação de Curvas Côncavas (un)	6	42	-	-	48
Trombeta (un)	2	2	2	-	6
Diamante (un)	-	3	-	7	10
Trevo Completo (un)	-	-	-	1	1
Passagem Inferior (un)	-	1	1	9	11
Parclo (un)	-	-	1	-	1
OAE (un)*	2/6	6/19	4/8	-	12/33**
Retornos em X (un)*	-	1/2	-	-	1/2
Retornos em U (un)*	-	10/4	-	-	10/4
Rotatória Alongada (un)	-	1	-	-	1
Passarelas (un)	5	13	2	-	20
Acessos (un)	22	49	2	8	81
Pontos de ônibus (un)	34	64	8	8	114
Passagem de Fauna (un)	-	6	-	-	6

*Implantação/Melhoria

**Não contempla as OAE's previstas no contorno de Goiânia

3.2.3 OBRAS DE MANUTENÇÃO DO NÍVEL DE SERVIÇO

Os valores dos Gatilhos Volumétricos por Trecho Homogêneo constam na tabela a seguir:

Tabela 47 - Gatilhos Volumétricos por Trecho Homogêneo

Segmento	Rodovia	km inicial	km final	Extensão	Intervenção	Gatilho VDMAeq
TH18.1	BR-060/DF	0,000	0,440	0,440	4 faixas por sentido	43.900
TH18.2	BR-060/DF	0,440	4,500	4,060	4 faixas por sentido	43.900
TH19	BR-060/DF	4,500	9,500	5,000	4 faixas por sentido	43.900
TH20	BR-060/DF	9,500	12,700	3,200	4 faixas por sentido	43.900
TH21	BR-060/DF	12,700	30,100	17,400	4 faixas por sentido	43.900
TH22	BR-060/DF	30,100	31,693	1,593	4 faixas por sentido	43.900
TH23	BR-060/GO	0,000	4,900	4,900	4 faixas por sentido	43.900
TH24	BR-060/GO	4,900	30,100	25,200	4 faixas por sentido	43.900
TH25	BR-060/GO	30,100	32,600	2,500	4 faixas por sentido	43.900
TH26	BR-060/GO	32,600	33,700	1,100	4 faixas por sentido	43.900
TH27	BR-060/GO	33,700	59,800	26,100	4 faixas por sentido	43.900
TH28	BR-060/GO	59,800	60,710	0,910	4 faixas por sentido	43.900
TH29	BR-060/GO	60,710	61,000	0,290	4 faixas por sentido	43.900
TH30	BR-060/GO	61,000	63,350	2,350	4 faixas por sentido	43.900
TH31	BR-060/GO	63,350	93,600	30,250	4 faixas por sentido	43.900
TH32	BR-060/GO	93,600	98,900	5,300	4 faixas por sentido	43.900
TH33	BR-060/GO	98,900	108,500	9,600	3 faixas por sentido	60.900
TH34	BR-060/GO	108,500	117,600	9,100	3 faixas por sentido	60.900
TH35	BR-060/GO	117,600	132,000	14,400	4 faixas por sentido	81.100
TH36	BR-060/GO	132,000	138,513	6,513	3 faixas por sentido	60.900
TH37	BR-153/GO	489,850	496,200	6,350	3 faixas por sentido	39.400
TH38	BR-153/GO	496,200	500,800	4,600	3 faixas por sentido	39.400
TH39	BR-153/GO	500,800	503,200	2,400	3 faixas por sentido	39.400
TH40	BR-153/GO	503,200	513,900	10,700	3 faixas por sentido	39.400
TH41	BR-153/GO	513,900	515,200	1,300	3 faixas por sentido	39.400
TH42	BR-153/GO	515,200	519,000	3,800	3 faixas por sentido	39.400
TH43	BR-153/GO	519,000	529,800	10,800	4 faixas por sentido	43.900
TH44	BR-153/GO	0,000	43,522	43,522	3 faixas por sentido	39.400

3.2.4 PARÂMETROS TÉCNICOS

A. Velocidade Diretriz

Conforme estabelecido no item 3.2.9.1 Características Geométricas da Rodovia, a seguir são estabelecidas as velocidades diretrizes mínimas dos segmentos do Sistema Rodoviário, para a implantação das obras de Ampliação de

Tabela 48 - Velocidades Diretrizes Mínimas da BR-060/DF

Rodovia	Início	Fim	Extensão (km)	Vd mínima (km/h)
BR-060/DF	0,000	31,693	31,693	90

Tabela 49 - Velocidades Diretrizes Mínimas da BR-060/GO

Rodovia	Início	Fim	Extensão (km)	Vd mínima (km/h)
BR-060/GO	0,000	138,512	138,512	80

Tabela 50 - Velocidades Diretrizes Mínimas da BR-153/GO

Rodovia	Início	Fim	Extensão (km)	Vd mínima (km/h)
BR-153/GO	489,850	529,680	39,830	80

Tabela 51 - Velocidades Diretrizes Mínimas da BR-153/GO – Contorno de Goiânia

Rodovia	Início	Fim	Extensão (km)	Vd mínima (km/h)
BR-153/GO	0,000	43,522	43,522	80

3.3 FRETE DE SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO

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

3.4 FRETE DE SERVIÇOS OPERACIONAIS

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

A seguir será apresentado o cronograma de Implantação Operacional.

Tabela 52 - Cronograma de Implantação Operacional

ITEM	INFRAESTRUTURA / SERVIÇO	CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO					
		1M	6M	12M	24M	36M	60M
3.4.1	Sistemas de Gestão e Controle Operacional						
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	Ex				X	
3.4.2.2	SAT - Sistema de Análise de Tráfego	Ex				X	
3.4.2.3	DAI - Detecção Automática de Incidentes	Ex				X	
3.4.2.4	CFTV - Circuito Fechado de TV	Ex				X	
3.4.2.5	PMVf - Painel de Mensagem Variável - fixo	Ex				X	
3.4.2.6	PMVm - Painel de Mensagem Variável - móvel	Ex	X				
3.4.2.7	SDA - Sistema de Detecção de Altura	Ex			X		
3.4.2.8	SCV - Sistema de Controle de velocidade	Ex		X			
3.4.2.9	SCDV - Sistema de Controle Dinâmico de Velocidade	NP	NP	NP	NP	NP	NP
3.4.2.10	SMM - Sistema de Monitoramento Meteorológico	Ex				X	
3.4.2.11	SII - Sistema de Iluminação Inteligente	NP	NP	NP	NP	NP	NP
3.4.2.12	SRF - Sistema de Reversão de Faixas de Rolamento	NP	NP	NP	NP	NP	NP
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	X					
3.4.3.3	APH - Atendimento Pré-Hospitalar - Ambulância Tipo C	X					
3.4.3.3	APH - Atendimento Pré-Hospitalar - Ambulância Tipo D	X					
3.4.3.4	Serv. de Atend. Mecânico - Guincho Leve	X					
3.4.3.4	Serv. de Atend. Mecânico - Guincho Pesado	X					
3.4.3.5	Serv. de Atend. a Demais Incidentes - CA Pipa	X					
3.4.3.5	Serv. de Atend. a Demais Incidentes - CA Apr. de Animais	X					
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					
3.4.4.2	Site na Internet	X					

ITEM	INFRAESTRUTURA / SERVIÇO	CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO					
3.4.4.3	Sistema de Informações aos Usuários	X					
3.4.4.4	Sistema de Manifestações dos Usuários	X					
3.4.4.5	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	Op					
3.4.5.2	Sistema Free Flow	NP	NP	NP	NP	NP	NP
3.4.6	Sistema de Pesagem	1M	6M	12M	24M	36M	60M
3.4.6.1	PPVf - Posto de Pesagem Veicular - Fixo	NP	NP	NP	NP	NP	NP
-	HS-WIM				X		
3.4.7	Sistema de Transmissão de Dados	1M	6M	12M	24M	36M	60M
3.4.7.1	Rede de Fibra Óptica					X	
3.4.7.1	Rede de Dados		X				
3.4.7.2	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	NP	NP	NP	NP	NP	NP
3.4.10	Fiscalização ANTT	1M	6M	12M	24M	36M	60M
3.4.10.1	Escritório de Fiscalização da ANTT	Ex		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			X ⁽¹⁾	X ⁽²⁾	X ⁽³⁾	
3.4.11.2	Veículos da PRF	Conforme Apêndice C					
3.4.11.3	Equipamentos de Radiocomunicação			X			

LEGENDA			
NP	Não Previsto	(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 - Estrutura ou sistema existente na rodovia com necessidade de intervenções para início da operação	(2)	Construção - UOPs, Delegacias PRF e Postos ANTT
X	Novos	(3)	Reconstrução - UOPs, Delegacias PRF e Postos ANTT
Op	Operacional - Estrutura ou sistema implantado e em operação quando da assunção da rodovia	R	Demolição de Edificações e/ou Remoção de Equipamentos
OBSERVAÇÃO			
(A)	No início da Operação a ANTT aceitará caracterização provisória dos veículos operacionais durante os 6 primeiros meses.		
(B)	As câmeras CFTV serão implantadas conforme o cronograma de implantação das passarelas.		
*	A rede de dados deverá estar disponível em todo trecho rodoviário.		

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 53 - Detalhamento do Sistema Rodoviário

Código SNV	Trecho		SNV (01/2024)			Coordenadas - Início		Coordenadas - Final	
	Local de início	Local de fim	km Inicial	km Final	Ext.	Latitude	Longitude	Latitude	Longitude
060BDF0010	ENTR BR-251/DF-001 (BRASILIA)	ACESSO I RECANTO DAS EMAS	0,000	3,000	3,000	15°52'57,14"S	48°03'37,28"O	15°53'22,69"S	48°05' 02,34"O
060BDF0011	ACESSO I RECANTO DAS EMAS	ACESSO II RECANTO DAS EMAS	3,000	4,400	1,400	15°53'22,69"S	48°05'2,34"O	15°53'39,76"S	48°05'58,86"O
060BDF0012	ACESSO II RECANTO DAS EMAS	ENTR DF-180	4,400	9,400	5,000	15°53'39,76"S	48°05'58,86"O	15°54'28,69"S	48°08'40,96"O
060BDF0014	ENTR DF-180	ENTR DF-280	9,400	12,400	3,000	15°54'28,69"S	48°08'40,96"O	15°55'25,11"S	48°09'58,23"O
060BDF0030	ENTR DF-280	ENTR DF-190	12,400	22,400	10,000	15°55'25,11"S	48°09'58,23"O	15°59'10,72"S	48°13'09,54"O
060BDF0050	ENTR DF-190	ENTR DF-290	22,400	29,900	7,500	15°59'10,72"S	48°13'09,54"O	16°02'17,52"S	48°15'21,02"O
060BDF0070	ENTR DF-290	DIV DF/GO	29,900	31,300	1,400	16°02'17,52"S	48°15'21,02"O	16°03' 07,82"S	48°15'34,68"O
060BGO0090	DIV DF/GO	ENTR GO-425	0,000	4,800	4,800	16°03' 07,82"S	48°15'34,68"O	16°05'26,78"S	48°16'36,1"O
060BGO0092	ENTR GO-425	ENTR GO-139 (INÍCIO TRAVESSIA URBANA ALEXÂNIA)	4,800	30,400	25,600	16°05'26,78"S	48°16'36,1"O	16°05'43,44"S	48°29'16,22"O
060BGO0100	ENTR GO-139 (INÍCIO TRAVESSIA URBANA ALEXÂNIA)	ALEXÂNIA (FIM TRAVESSIA URBANA) *TRECHO URBANO*	30,400	32,400	2,000	16°05'43,44"S	48°29'16,22"O	16°05'35,48"S	48°30'57,38"O
060BGO0110	ALEXÂNIA (FIM TRAVESSIA URBANA)	INÍCIO TRAVESSIA URBANA ABADIÂNIA	32,400	60,400	28,000	16°05'35,48"S	48°30'57,38"O	16°11'26,2"S	48°42'09,95"O
060BGO0111	INÍCIO TRAVESSIA URBANA ABADIÂNIA	ENTR GO-338 (ABADIÂNIA - FIM TRAVESSIA URBANA) *TRECHO URBANO*	60,400	61,800	1,400	16°11'26,2"S	48°42'09,95"O	16°11'21,45"S	48°42'51,48"O
060BGO0112	ENTR GO-338 (ABADIÂNIA - FIM TRAVESSIA URBANA)	ENTR BR-153(A) (P/ANÁPOLIS)	61,800	94,200	32,400	16°11'21,45"S	48°42'51,48"O	16°21'14,6"S	48°55'42,91"O
060BGO0114	ENTR BR-153(A) (P/ANÁPOLIS)	ENTR GO-330 (P/ANÁPOLIS/DAIA)	94,200	100,100	5,900	16°21'14,6"S	48°55'42,91"O	16°23'44,47"S	48°57'44,07"O
060BGO0116	ENTR GO-330 (P/ANÁPOLIS/DAIA)	ENTR GO-415 (P/GOIANÁPOLIS)	100,100	109,200	9,100	16°23'44,47"S	48°57'44,07"O	16°26'48,27"S	49°01'14,58"O
060BGO0118	ENTR GO-415 (P/GOIANÁPOLIS)	ENTR BR-153(B) (VIADUTO ALDEIA DO VALE)	109,200	139,400	30,200	16°26'48,27"S	49°01'14,58"O	16°37'09,56"S	49°12'22,77"O
153BGO0590	ENTR BR-060(B) (GOIÂNIA)	ENTR BR-457 (GOIÂNIA)	490,400	496,800	6,400	16°37'09,56"S	49°12'22,77"O	16°39'29,52"S	49°13'10,47"O

Código SNV	Trecho		SNV (01/2024)			Coordenadas - Início		Coordenadas - Final	
	Local de início	Local de fim	km Inicial	km Final	Ext.	Latitude	Longitude	Latitude	Longitude
153BGO0592	ENTR BR-457 (GOIÂNIA)	ENTR BR-352 (GOIÂNIA)	496,800	501,300	4,500	16°39'29,52"S	49°13'10,47"O	16°42'35,53"S	49°13'51,57"O
153BGO0610	ENTR BR-352 (GOIÂNIA)	ACESSO SUL GOIÂNIA	501,300	503,800	2,500	16°42'35,53"S	49°13'51,57"O	16°43'43,18"S	49°14'31,8"O
153BGO0612	ACESSO SUL GOIÂNIA	ENTR ANEL VIÁRIO DE GOIÂNIA	503,800	510,500	6,700	16°43'43,18"S	49°14'31,8"O	16°47'15,05"S	49°14'15,17"O
153BGO0616	ENTR ANEL VIÁRIO DE GOIÂNIA	APARECIDA DE GOIÂNIA	510,500	513,100	2,600	16°47'15,05"S	49°14'15,17"O	16°48'38,97"S	49°14'22,36"O
153BGO0620	APARECIDA DE GOIÂNIA	ENTR GO-319	513,100	515,800	2,700	16°48'38,97"S	49°14'22,36"O	16°50'07,88"S	49°14'37,98"O
153BGO0625	ENTR GO-319	ENTR GO-219(A)	515,800	531,300	15,500	16°50'07,88"S	49°14'37,98"O	16°57'33,55"S	49°14'19,98"O

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

- **Rodovia BR-060/DF**, com início no entroncamento com a BR-251/DF-001, no município de Riacho Fundo II, Brasília (DF) estendendo-se até a Divisa com o estado de Goiás. Totalizando 31,300 km, de acordo com o SNV.



Figura 2 – Início do Segmento da BR-060/DF

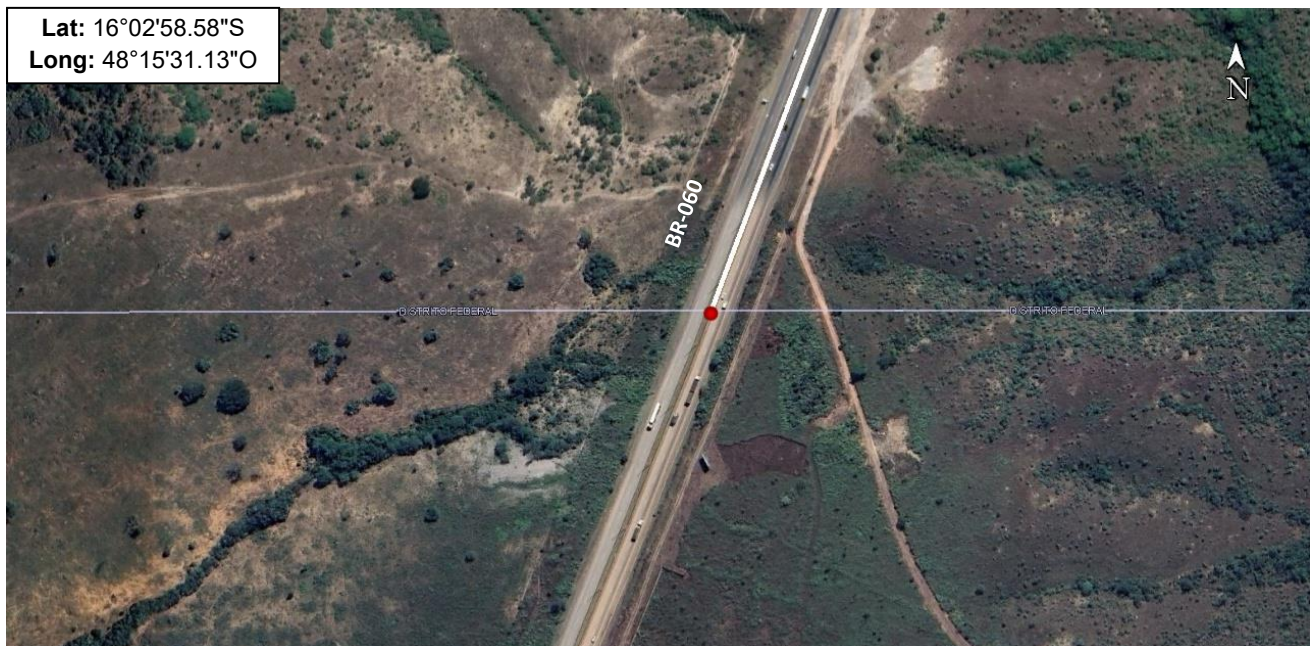


Figura 3 – Final do Segmento da BR-060/DF

- **Rodovia BR-060/GO**, com início na Divisa com o estado do Distrito Federal, até o entroncamento com a BR-153 (Viaduto Aldeia do Vale), no município de Goiânia (GO). Totalizando 139,400 km, de acordo com o SNV.

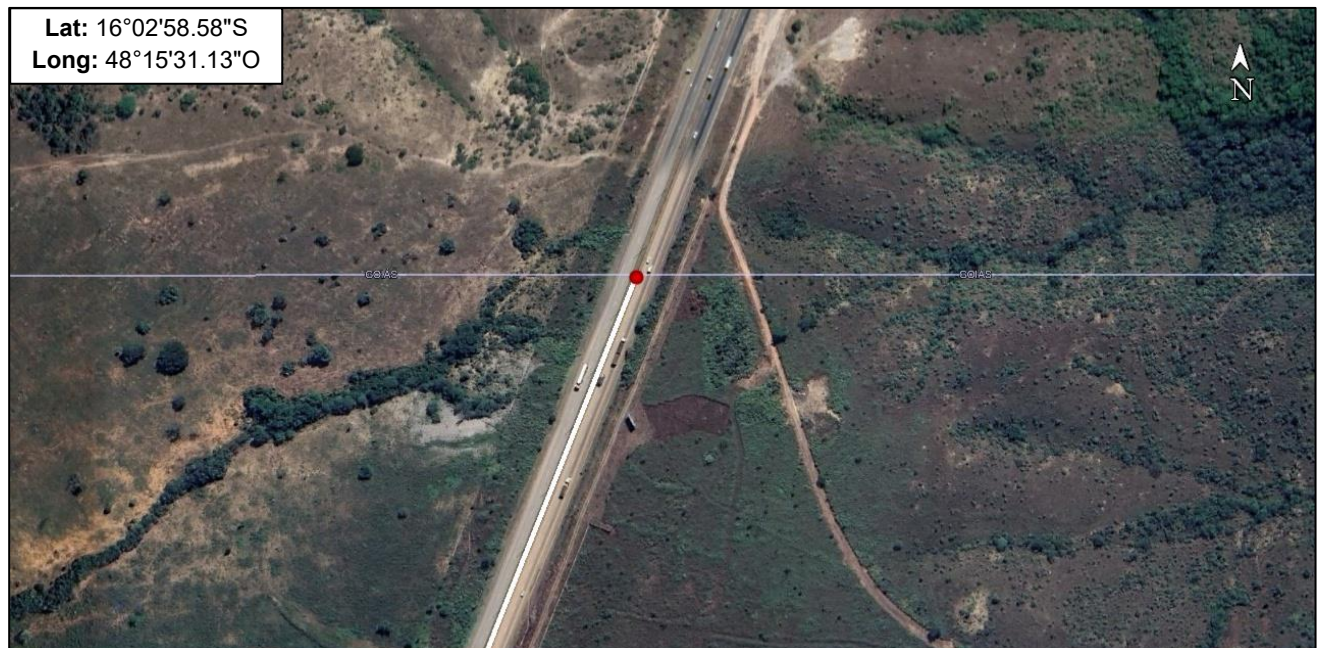


Figura 4 – Início do Segmento da BR-060/GO



Figura 5 – Final do Segmento da BR-060/GO

- **Rodovia BR-153/GO**, com início no entroncamento com a BR-153 (Viaduto Aldeia do Vale), no município de Goiânia (GO), até o entroncamento com a GO-219(A), no município de Hidrolândia (GO). Totalizando 40,900 km, de acordo com o SNV.



Figura 6 – Início do Segmento da BR-153/GO

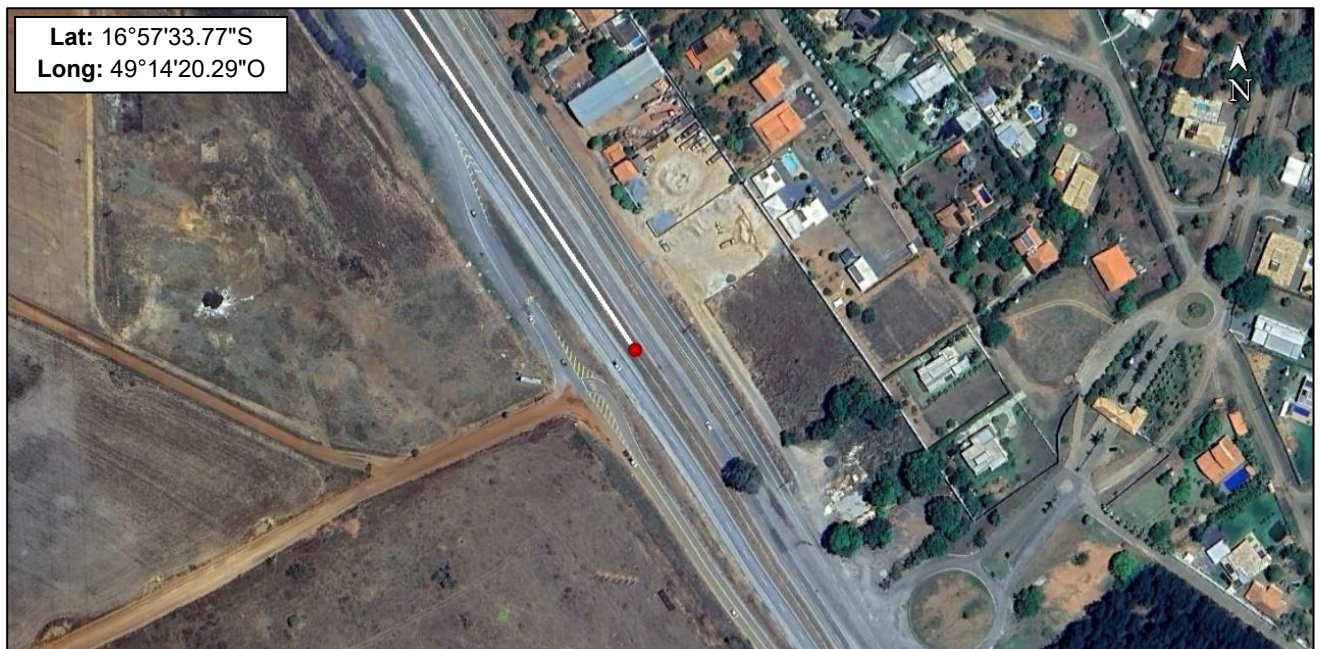


Figura 7 – Final do Segmento da BR-153/GO

APÊNDICE B: SEGMENTOS HOMOGÊNEOS DO SISTEMA RODOVIÁRIO

Tabela 54 - Segmentos Homogêneos do Sistema Rodoviário

Segmento Homogêneo	Rodovia	SNV	Projeto			Coordenadas Inicial		Coordenadas Final	
			km Inicial	km Final	Ext.	Latitude	Longitude	Latitude	Longitude
TH18.1	BR-060/DF	060BDF0010	0,000	0,440	0,440	15°52'56,39"O	48°03'36,47"S	15°52'59,56"O	48°03'50,83"S
TH18.2	BR-060/DF	060BDF0010	0,440	4,500	4,060	15°52'59,56"O	48°03'50,83"S	15°53'38,83"O	48°06'01,01"S
TH19	BR-060/DF	060BDF0012	4,500	9,500	5,000	15°53'38,83"O	48°06'01,01"S	15°54'28,12"O	48°08'40,99"S
TH20	BR-060/DF	060BDF0012	9,500	12,700	3,200	15°54'28,12"O	48°08'40,99"S	15°55'24,53"O	48°09'58,93"S
TH21	BR-060/DF	060BDF0014	12,700	30,100	17,400	15°55'24,53"O	48°09'58,93"S	16°02'18,35"O	48°15'21,28"S
TH22	BR-060/DF	060BDF0070	30,100	31,693	1,593	16°02'18,35"O	48°15'21,28"S	16°03'07,78"O	48°15'35,21"S
TH23	BR-060/GO	060BGO0090	0,000	4,900	4,900	16°03'07,78"O	48°15'35,22"S	16°05'26,56"O	48°16'37,73"S
TH24	BR-060/GO	060BGO0092	4,900	30,100	25,200	16°05'26,56"O	48°16'37,73"S	16°05'43,83"O	48°29'13,42"S
TH25	BR-060/GO	060BGO0092	30,100	32,600	2,500	16°05'43,83"O	48°29'13,42"S	16°05'20,49"O	48°30'32,44"S
TH26	BR-060/GO	060BGO0100	32,600	33,700	1,100	16°05'20,49"O	48°30'32,44"S	16°05'39,13"O	48°31'03,11"S
TH27	BR-060/GO	060BGO0110	33,700	59,800	26,100	16°05'39,13"O	48°31'03,11"S	16°11'19,13"O	48°42'03,18"S
TH28	BR-060/GO	060BGO0110	59,800	60,710	0,910	16°11'19,13"O	48°42'03,18"S	16°11'27,82"O	48°42'30,12"S
TH29	BR-060/GO	060BGO0111	60,710	61,000	0,290	16°11'27,82"O	48°42'30,12"S	16°11'24,5"O	48°42'39,25"S
TH30	BR-060/GO	060BGO0111	61,000	63,350	2,350	16°11'24,5"O	48°42'39,25"S	16°11'41"O	48°43'47,39"S
TH31	BR-060/GO	060BGO0112	63,350	93,600	30,250	16°11'41"O	48°43'47,39"S	16°21'23,1"O	48°55'50,77"S
TH32	BR-060/GO	060BGO0114	93,600	98,900	5,300	16°21'23,1"O	48°55'50,77"S	16°23'38,57"O	48°57'38,31"S
TH33	BR-060/GO	060BGO0114	98,900	108,500	9,600	16°23'38,57"O	48°57'38,31"S	16°26'49,25"O	49°01'18,54"S
TH34	BR-060/GO	060BGO0118	108,500	117,600	9,100	16°26'49,25"O	49°01'18,54"S	16°29'04,7"O	49°05'36,99"S
TH35	BR-060/GO	060BGO0118	117,600	132,000	14,400	16°29'4,7"O	49°05'36,99"S	16°34'52,6"O	49°10'17,68"S
TH36	BR-060/GO	060BGO0118	132,000	138,513	6,513	16°34'52,6"O	49°10'17,68"S	16°37'09,36"O	49°12'23,27"S
TH37	BR-153/GO	153BGO0590	489,850	496,200	6,350	16°37'09,36"O	49°12'23,27"S	16°40'12,85"O	49°13'38,61"S
TH38	BR-153/GO	153BGO0592	496,200	500,800	4,600	16°40'12,85"O	49°13'38,61"S	16°42'36,16"O	49°13'52,57"S
TH39	BR-153/GO	153BGO0610	500,800	503,200	2,400	16°42'36,16"O	49°13'52,57"S	16°43'43,19"O	49°14'32,5"S
TH40	BR-153/GO	153BGO0612	503,200	513,900	10,700	16°43'43,19"O	49°14'32,5"S	16°49'25,67"O	49°14'30,45"S
TH41	BR-153/GO	153BGO0620	513,900	515,200	1,300	16°49'25,67"O	49°14'30,45"S	16°50'7,12"O	49°14'38,93"S
TH42	BR-153/GO	153BGO0620	515,200	519,000	3,800	16°50'7,12"O	49°14'38,93"S	16°52'08,48"O	49°15'03,26"S

Segmento Homogêneo	Rodovia	SNV	Projeto			Coordenadas Inicial		Coordenadas Final	
			km Inicial	km Final	Ext.	Latitude	Longitude	Latitude	Longitude
TH43	BR-153/GO	153BGO0625	519,000	529,680	10,680	16°52'08,48"O	49°15'03,26"S	16°57'34,17"O	49°14'20,34"S
TH44	BR-153/GO	CTN.01	0,000	43,522	43,522	16°34'49,98"O	49°10'02,6"S	16°52'11,68"O	49°15'03,89"S

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

A. QUANTITATIVOS MÍNIMOS DAS INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

Tabela 55 - Quantitativos Mínimos das Instalações e Equipamentos

Sistemas de Controle e Monitoração de Tráfego	Existente	A Implantar	Total
SAT - Sistema de Análise de Tráfego	24	4	28
CFTV - Circuito Fechado de TV - Rodovia	20	108	128
CFTV - Circuito Fechado de TV - Edificações	0	15	15
CFTV - Circuito Fechado de TV - Passarelas ⁽¹⁾	0	70	70
DAI - Detecção Automática de Incidentes ⁽²⁾	0	83	83
PMVf - Painei de Mensagem Variável - fixo	11	0	11
PMVm - Painei de Mensagem Variável - móvel	4	0	4
SDA - Sistema de Detecção de Altura	-	-	-
SCV - Sistema de Controle de velocidade - fixo	9	-	9
SMM - Sistema de Monitoramento Meteorológico	0	1	1
Totem de Autoatendimento	4	0	4
SAU – Serviço de Atendimento ao Usuário	Existente	A Implantar	Total
VIT - Viatura de Inspeção de Tráfego ⁽³⁾	-	5 / 3	5 / 3
APH - Atendimento Pré-Hospitalar - Ambulância Tipo C	-	3	3
APH - Atendimento Pré-Hospitalar - Ambulância Tipo D	-	1	1
Serv. de Atend. Mecânico - Guincho Leve	-	2	2
Serv. de Atend. Mecânico - Guincho Pesado	-	2	2
Serv. de Atend. a Demais Incidentes - CA Pipa	-	1	1
Serv. de Atend. a Demais Incidentes - CA Apr. de Animais	-	1	1
Edificações	Existente	A Implantar	Total
CCO - Centro de Controle Operacional	1	-	1
BSO/SAU - Serviço de Atendimento ao Usuário	4	-	4
Praças de Pedágio	2	-	2

PPVf - Posto de Pesagem Veicular Fixo	-	-	-
HS-WIM	-	2	2
PPD - Ponto de Parada e Descanso	-	1	1
Fiscalização ANTT	Existente	A Implantar	Total
Escritórios de Fiscalização ANTT	1	-	1
Veículos de Fiscalização da ANTT ⁽⁴⁾	1	-	1
Terminais Fixos (ANTT)	1	-	1
Terminais Móveis (ANTT)	1	-	1
Terminais Portáteis (ANTT)	2	-	2
Fiscalização PRF	Existente	A Implantar	Total
Edificações PRF (UOPs / Delegacias)	4	2	6
Estação Rádio Base Novas (ERBs - PRF)	0	7	7
Unidades Controladoras de Áreas Novas (UCAs - PRF)	-	-	-
Terminais Fixos (PRF)	-	4	4
Terminais Móveis (PRF)	-	8	8
Terminais Portáteis (PRF)	-	8	8
Veículos de Fiscalização da PRF ⁽⁴⁾	-	8	8
	-	2 unid. - ano 1	2 unid. - ano 1
	-	2 unid. - ano 2	2 unid. - ano 2
	-	2 unid. - ano 3	2 unid. - ano 3
	-	2 unid. - ano 4	2 unid. - ano 4

(1) As câmeras CFTV serão implantadas conforme o cronograma de implantação das passarelas.

(2) Câmeras do sistema DAI já incluídas no quantitativo de CFTV.

(3) Pré-CFTV (até ano 3) / Pós-CFTV (após ano 3).

(4) A partir do 5º ano será iniciada a reposição das viaturas que completaram 48 meses de uso.

B. TRECHOS OPERACIONAIS CRÍTICOS

Tabela 56 – Trechos Operacionais Críticos

Rodovia	km inicial	km final	Extensão	Coordenadas Inicial		Coordenadas Final	
				Latitude	Longitude	Latitude	Longitude
BR-060/DF	0,000	5,320	5,320	15°52'56.76"S	48°03'36.36"O	15°53'49.54"S	48°06'32.23"O
BR-060/DF	5,320	9,400	4,080	15°53'49.54"S	48°06'32.23"O	15°54'28.77"S	48°08'39.95"O
BR-060/DF	9,411	12,689	3,278	15°54'28.77"S	48°08'39.95"O	15°55'24.10"S	48°09'58.57"O
BR-060/DF	28,941	30,150	1,209	16° 01'41.63"S	48°15'12.02"O	16°02'29.47"S	48°15'22.85"O
BR-060/DF	30,150	31,637	1,487	16° 02'29.47"S	48°15'22.85"O	16°02'59.15"S	48°15'31.64"O
BR-060/GO	31,640	33,775	2,135	16°05'46.11"S	48°29'09.98"O	16°05'42.81"S	48°31'07.28"O
BR-060/GO	58,879	61,35	2,471	16°11'03.35"S	48°41'32.44"O	16°11'17.97"S	48°42'59.52"O
BR-060/GO	61,36	63,18	1,820	16°11'17.97"S	48°42'59.52"O	16°11'51.21"S	48°43'57.32"O
BR-060/GO	88,33	93,264	4,934	16°20'06.51"S	48°53'35.20"O	16°21'29.48"S	48°55'53.39"O
BR-060/GO	93,269	99,081	5,812	16°21'29.48"S	48°55'53.39"O	16°23'42.30"S	48°57'43.71"O
BR-060/GO	99,096	101,593	2,497	16°23'42.30"S	48°57'43.71"O	16°24'18.07"S	48°58'53.17"O
BR-060/GO	112,5	118,89	6,390	16°27'24.66"S	49°03'23.14"O	16°29'36.51"S	49°06'07.05"O
BR-060/GO	135,472	138,055	2,583	16°35'33.02"S	49°11'43.89"O	16°36'55.57"S	49°12'21.49"O
BR-153/GO	489,85	529,000	39,150	16°37'13.71"S	49°12'23.25"O	16°57'16.11"S	49°14'33.60"O

APÊNDICE D: LOCALIZAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES OPERACIONAIS

A. PRAÇAS DE PEDÁGIO

Tabela 57 - Localizações Praças de Pedágio

Praça de Pedágio	Localidade	UF	Rodovia	Km projeto	Latitude	Longitude	Situação
1	Alexânia	GO	060	43,008	16°06'56,8"S	48°35'21,59"O	Reforma
2	Goianópolis	GO	060	107,380	16°26'18,68"S	49°01'09,2" O	Reforma

B. PONTO DE PARADA E DESCANSO (PPD)

Tabela 58 - Localizações Ponto de Parada e Descanso (PPD)

PPD	UF	Rodovia	Situação
1	GO	060	Implantação

C. BASES DE SERVIÇOS OPERACIONAIS (BSOs)

Tabela 59 - Localizações Bases de Serviços Operacionais (BSOs)

Bases Operacionais	UF	Rodovia	Km Projeto	Latitude	Longitude	Situação
1	DF	060	22,780	15°59'16,08"S	48°13'20,24"O	Reforma
2	GO	060	44,340	16°07'33,9"S	48°35'39" O	Reforma
3	GO	060	89,950	16°20'35,25"S	48°54'06,52" O	Reforma
4	GO	153	501,100	16°42'42,8"S	49°13'58,18"O	Implanta

D. POSTO DE PESAGEM VEICULAR FIXO

Tabela 60 - Localizações Posto de Pesagem Veicular Fixo

Posto	UF	Rodovia	km	Latitude	Longitude	Situação
1*	DF	A definir				Implantação

*Sistema de Pesagem Dinâmica de Veículos em Velocidade da Via (HS-WIM)

E. EDIFICAÇÕES (ANTT)

Tabela 61 - Localizações dos Escritórios de Fiscalização da ANTT

Posto	UF	Rodovia	Situação
1	GO	060	Reforma

Observação: Antiga BSO reaproveitada

F. EDIFICAÇÕES (PRF)

Tabela 62 - Localizações das Edificações – PRF

Bases PRF	Tipo	Rodovia	Km	Latitude	Longitude	Status
1	Delegacia	BR-060/DF	13,000	15°55'44"S	48°10'02"O	Construção
2	Delegacia	BR-060/GO	85,900	16°19'13"S	48°52'13"O	Construção
3	UOP Recanto das Emas	BR-060/DF	13,000	15°55'44"S	48°10'02"O	Existente
4	UOP Anápolis	BR-060/GO	85,900	16°19'13"S	48°52'13" O	Existente
5	UOP Leônidas Sisteroli	BR-060/GO	131,000	16°35'32"S	49°09'39"O	Existente
6	UOP Cleyton Santos	BR-153/GO	525,000	16°55'18"S	49°15'09"O	Existente

Observações: As localizações dos dispositivos apresentados neste Apêndice podem variar em decorrência de impedimentos técnicos, devendo ser previamente apresentados e aprovados pela ANTT.

APÊNDICE E: CROQUIS BÁSICOS DAS MELHORIAS PROPOSTAS

A. PASSARELA

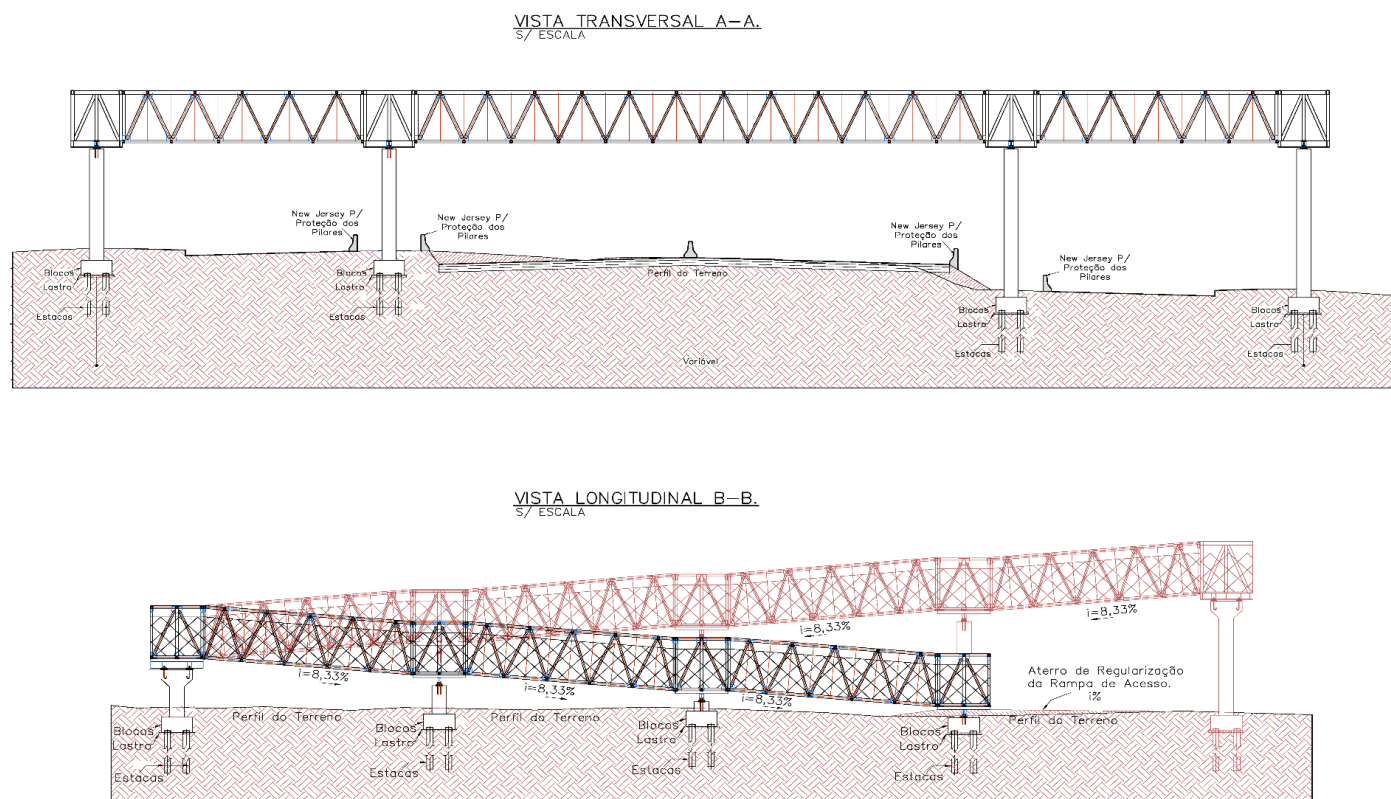


Figura 8 – Croqui Básico Passarela

B. PONTO DE ÔNIBUS

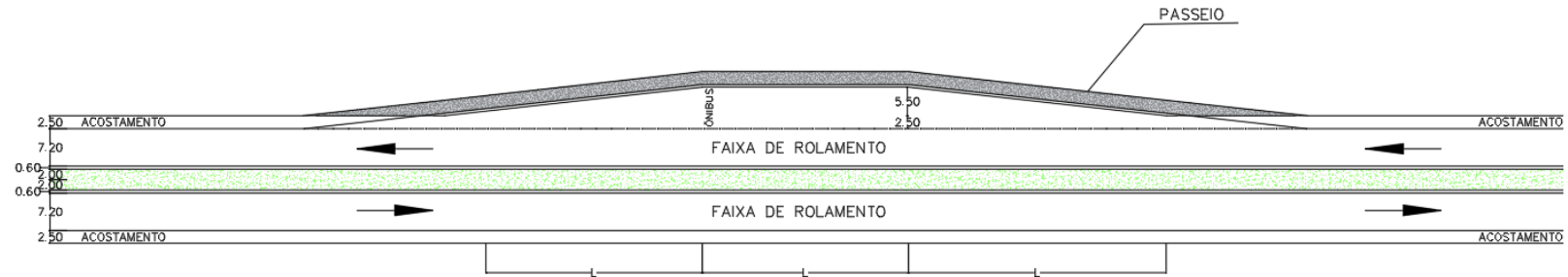


Figura 9 - Croqui Básico Parada de Ônibus

C. ACESSO EM NÍVEL

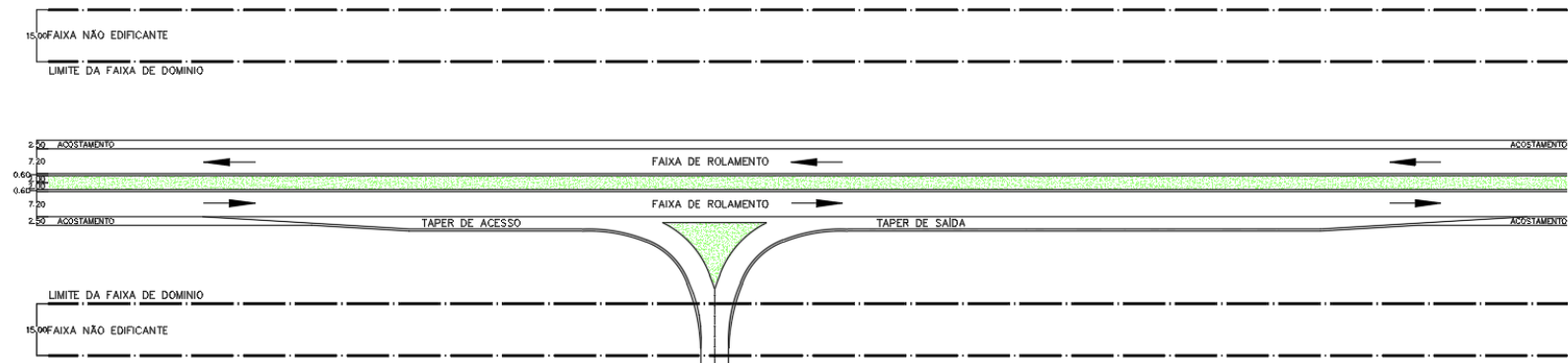


Figura 10- Croqui Básico Acesso em Nível

D. RETORNO EM “U”

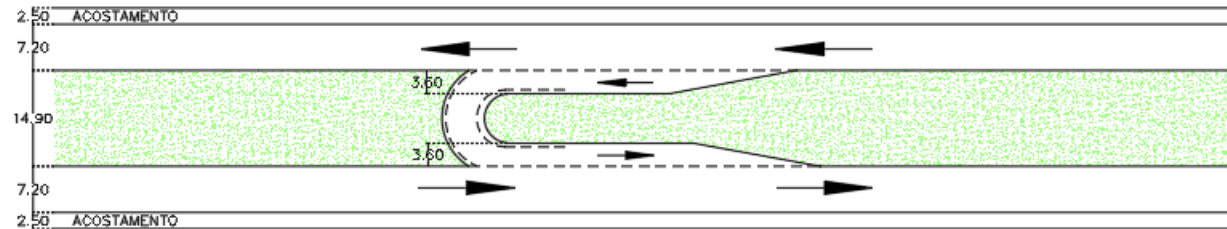


Figura 11 - Croqui Básico Retorno em U

E. ROTATÓRIA ALONGADA

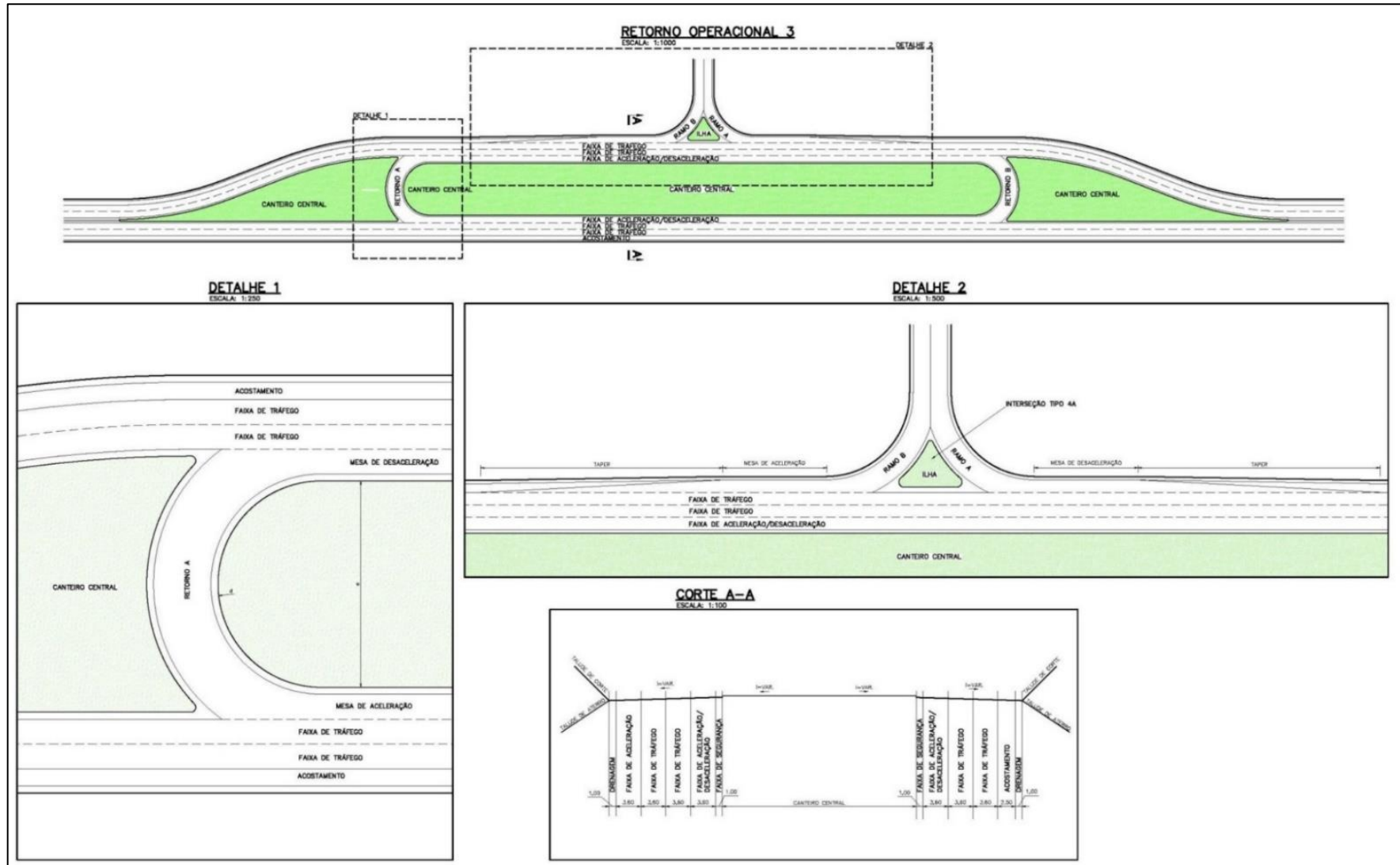


Figura 12 - Croqui Básico Rotatória Alongada

F. RETORNO EM “X”

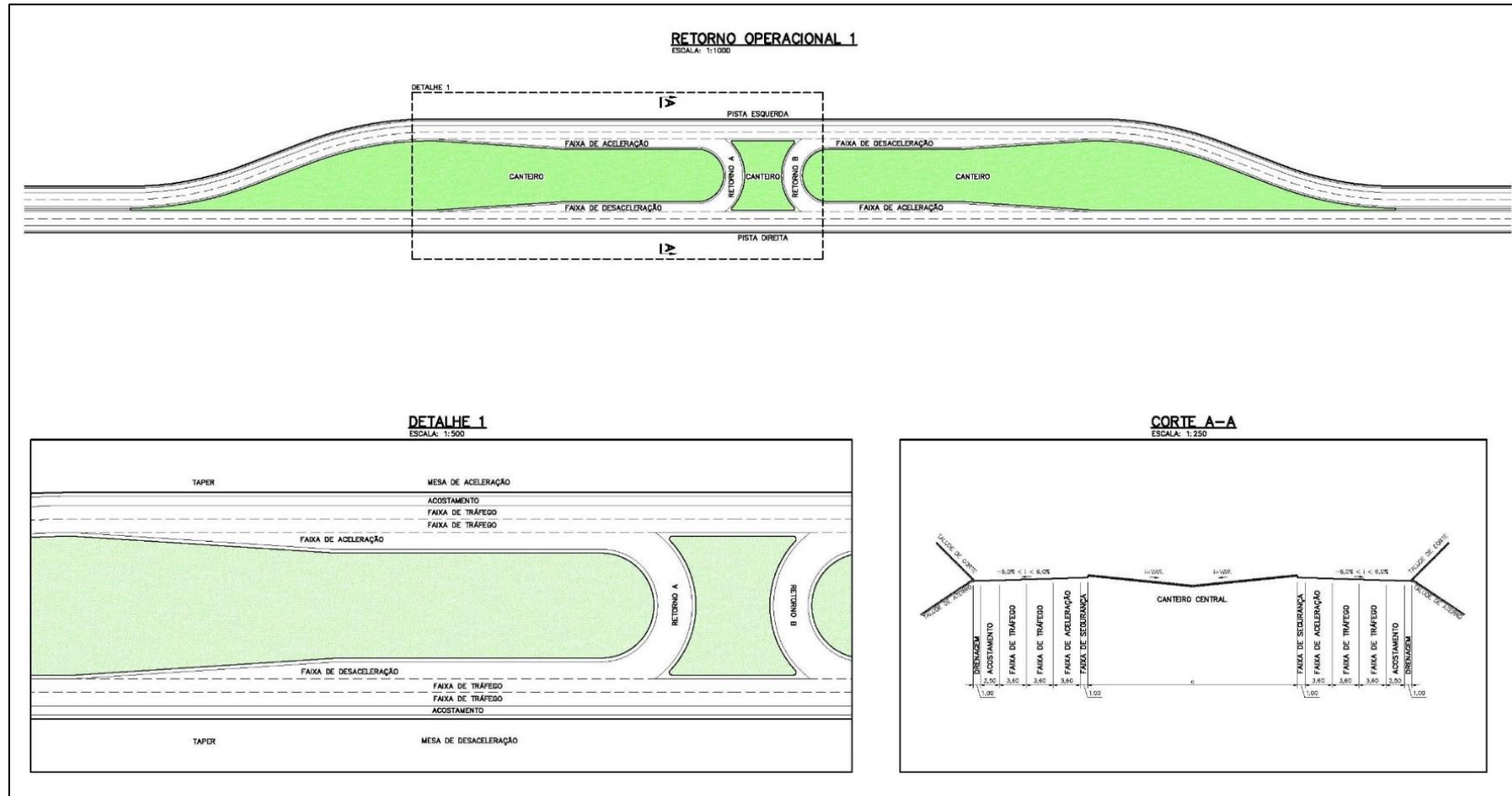


Figura 13 -- Croqui Básico Retorno em X

G. PASSAGEM INFERIOR

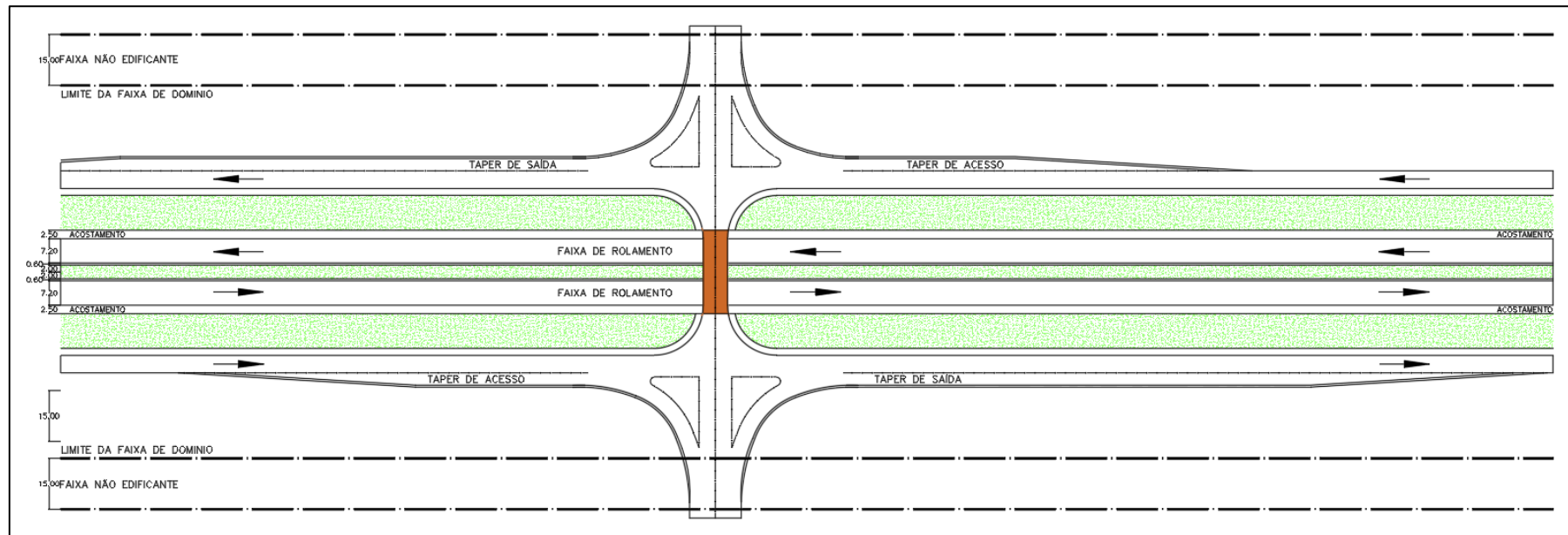


Figura 14 - Croqui Básico Passagem Inferior

H. TREVO

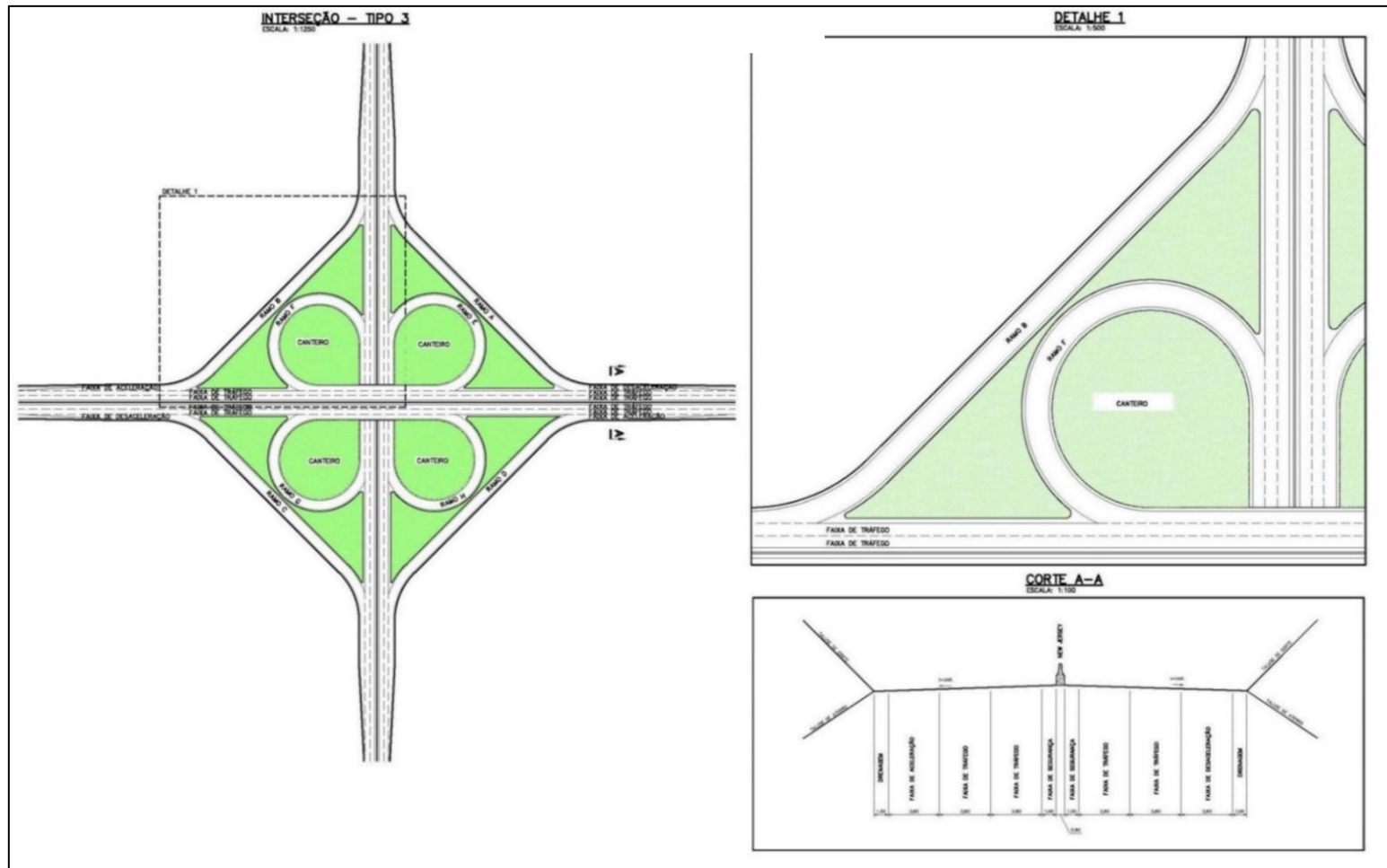


Figura 15 - Croqui Básico Trevo

I. PARCLO

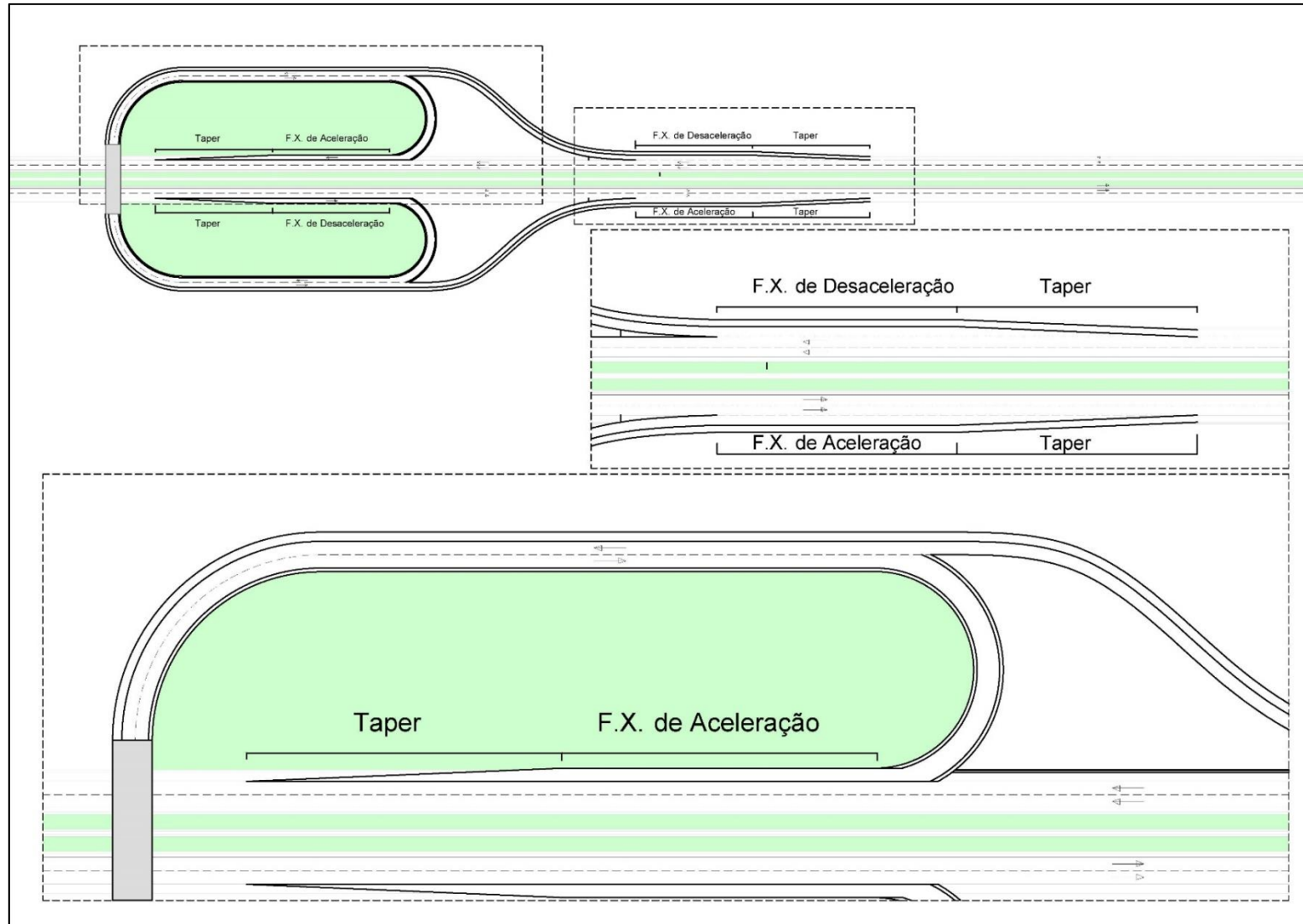


Figura 16 – Croqui Básico Parclo

J. TROMBETA

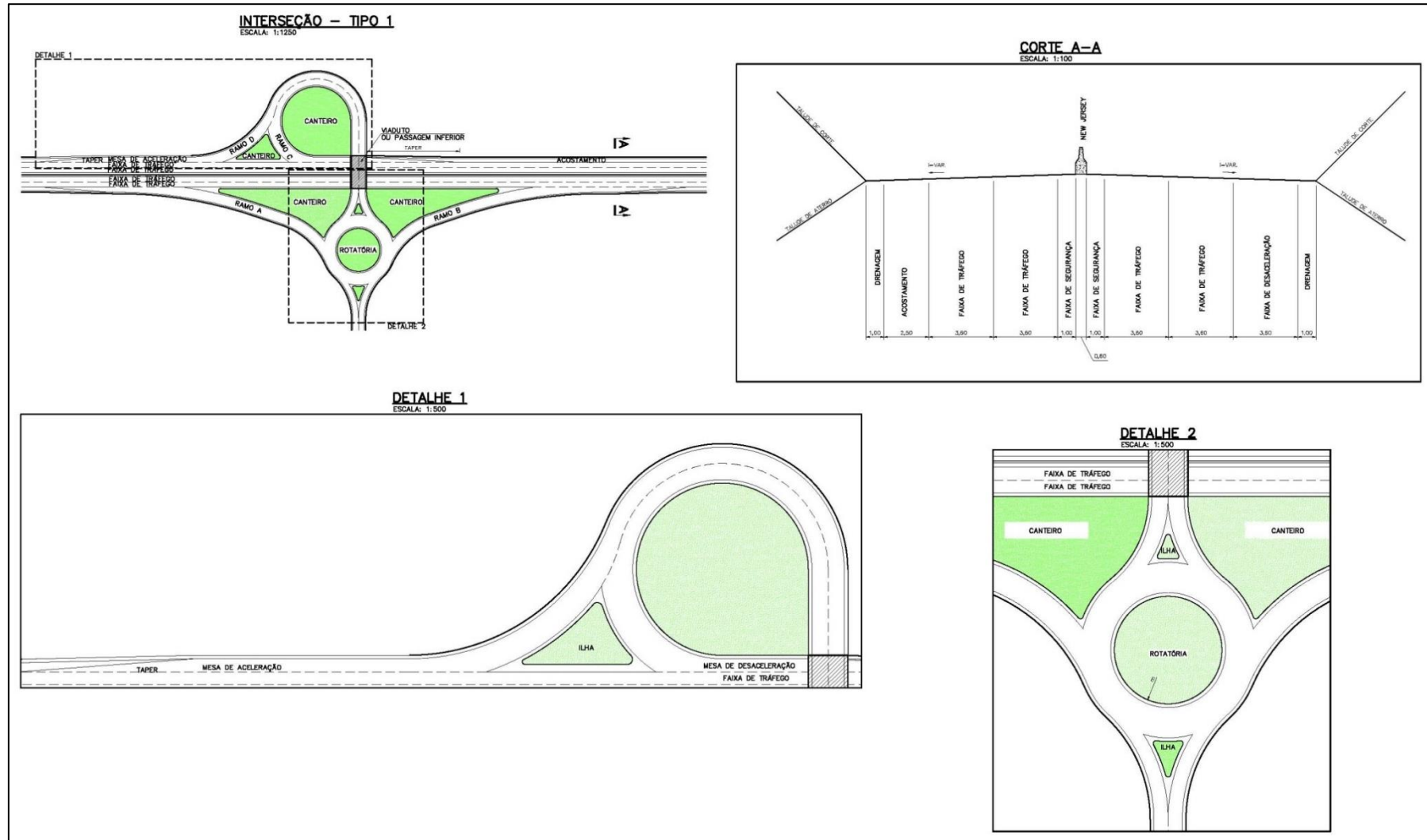


Figura 17 – Croqui Básico Trombeta

K. DIAMANTE COM ROTATÓRIAS

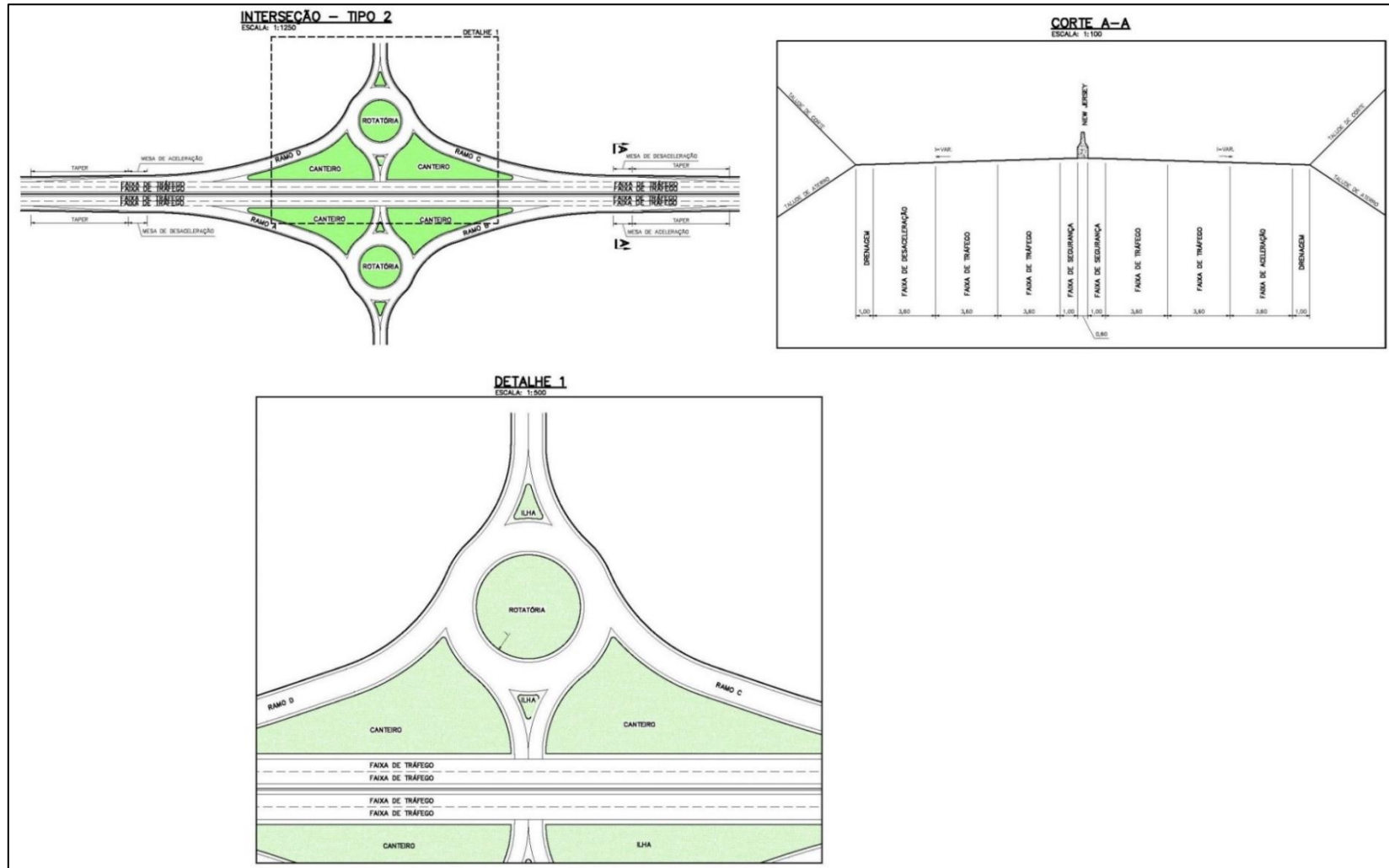


Figura 18 - Croqui Básico Diamante com Rotatórias

L. DIAMANTE SEM ROTATÓRIAS

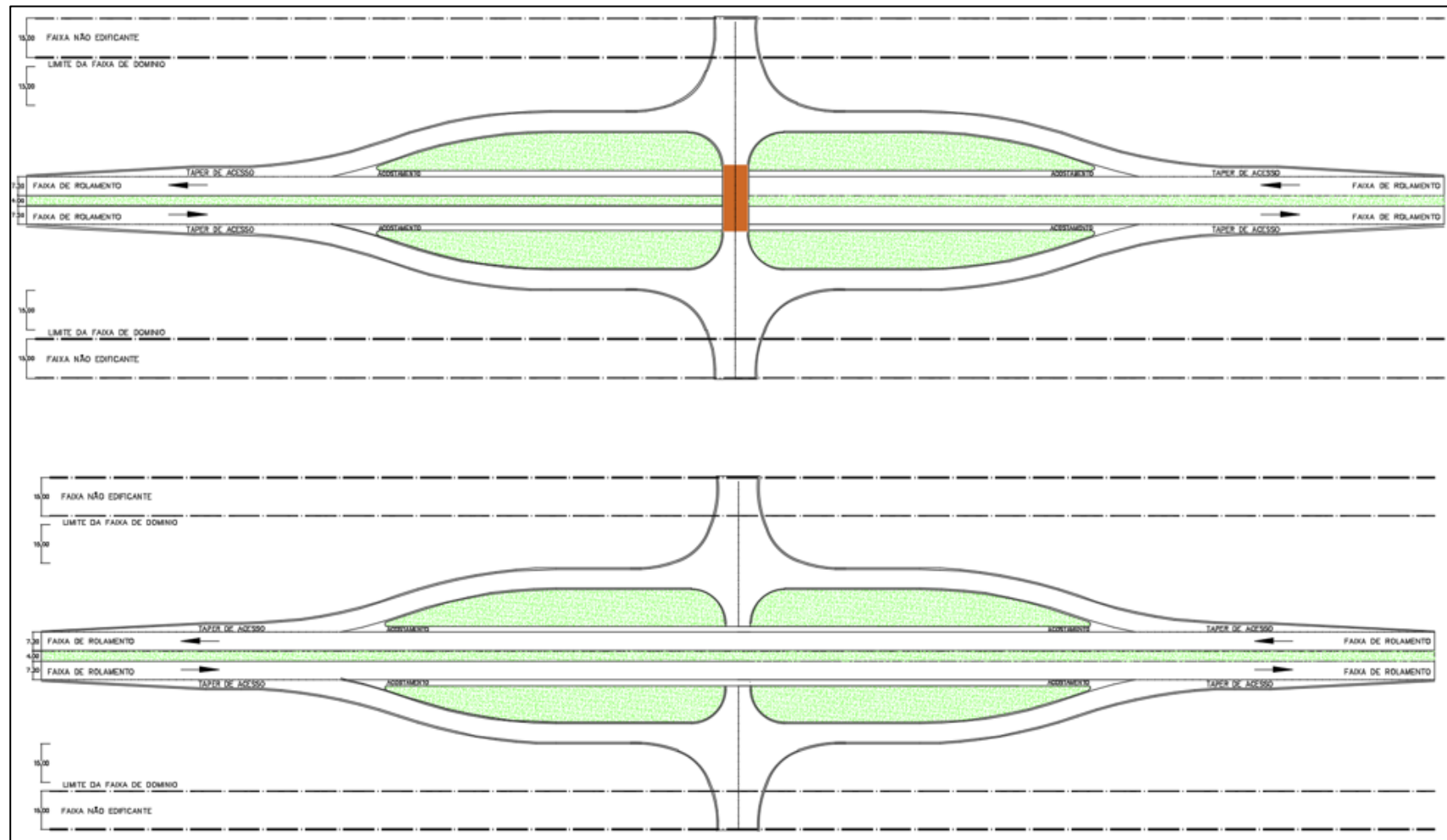


Figura 19 - Croqui Básico Diamante sem Rotatórias

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

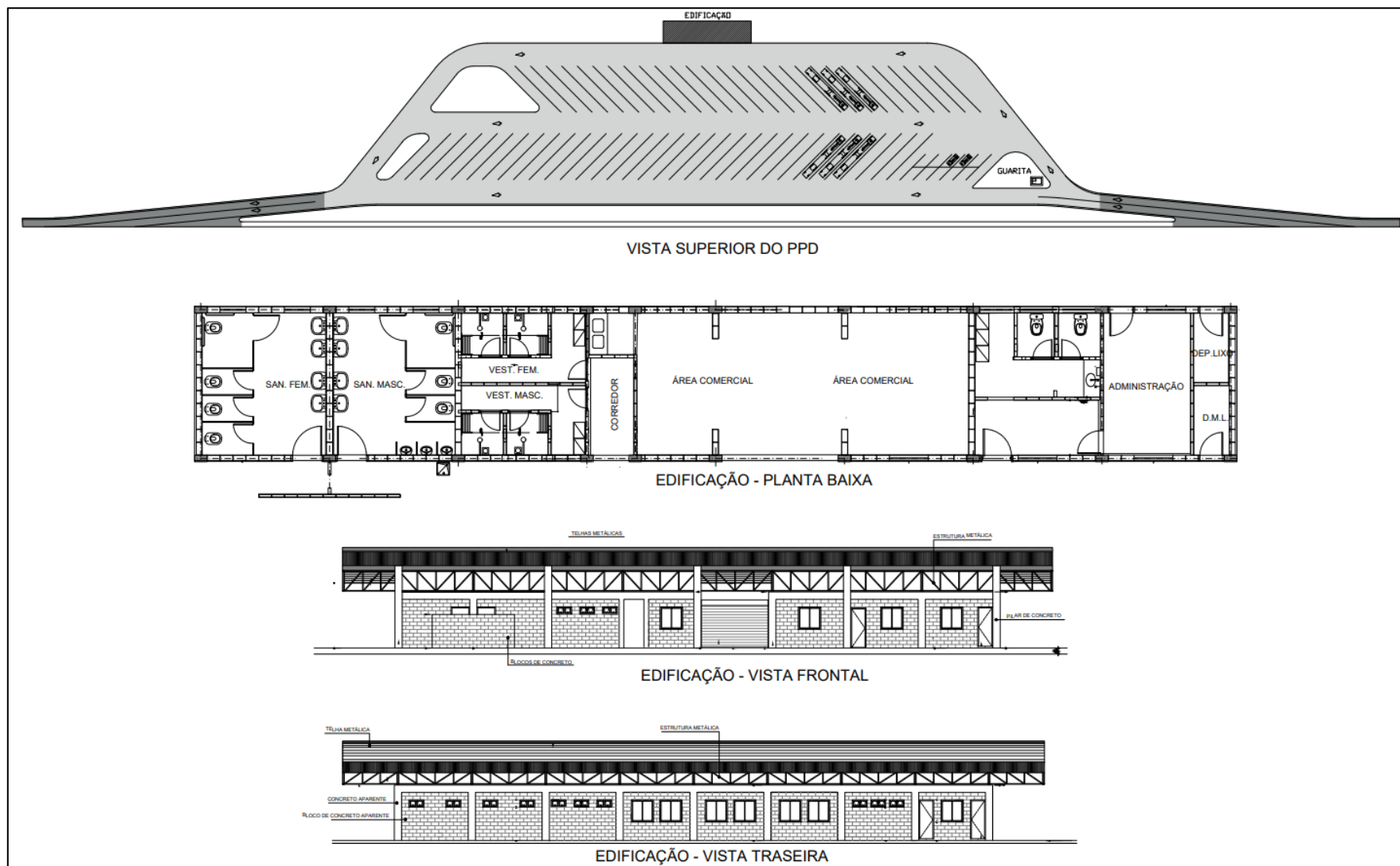


Figura 20 – Croqui Básico Ponto de Parada e Descanso (PPD)

APÊNDICE F: INTERSEÇÕES

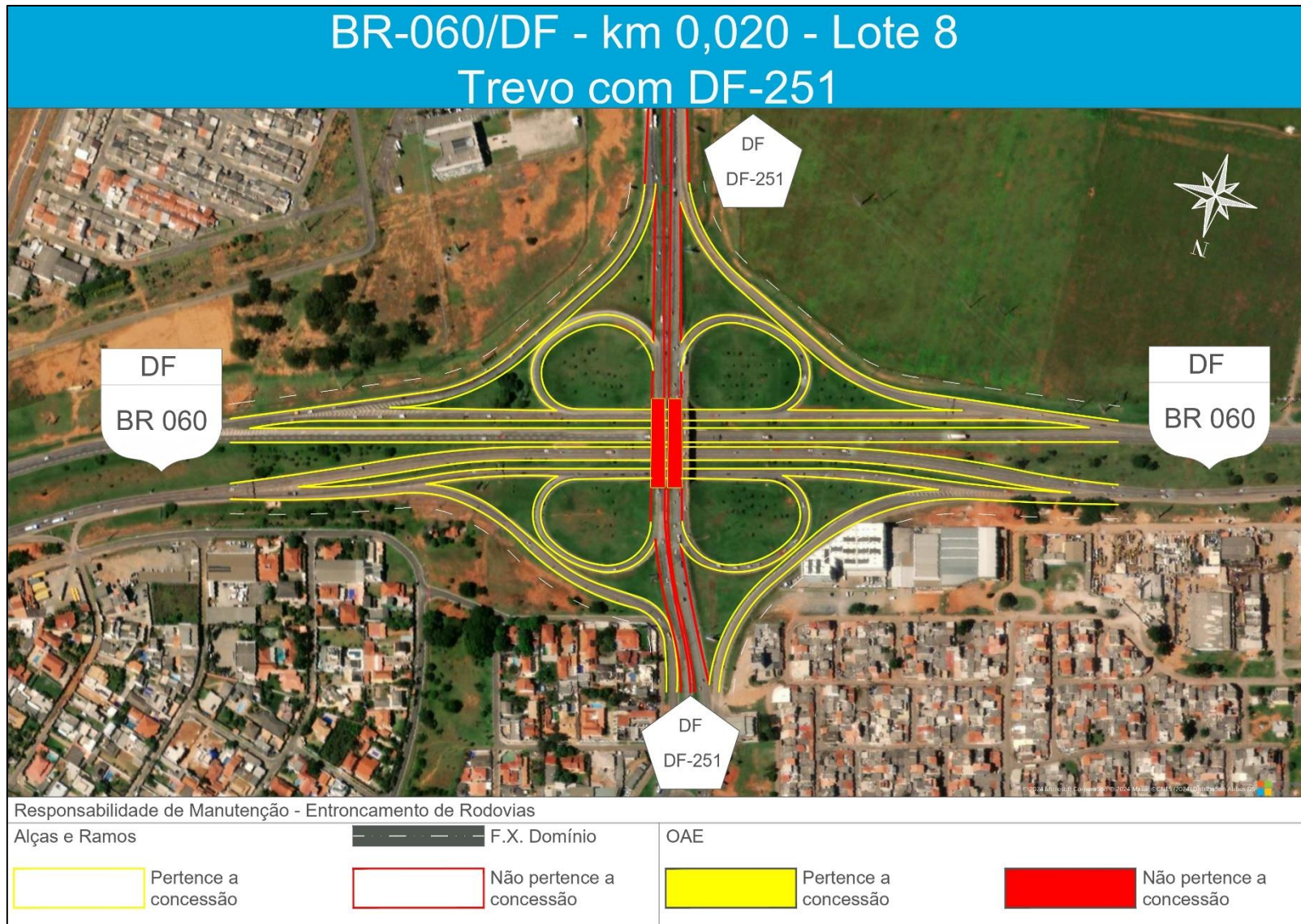


Figura 21 - Interseções BR-060/DF – Trevo com a DF-251

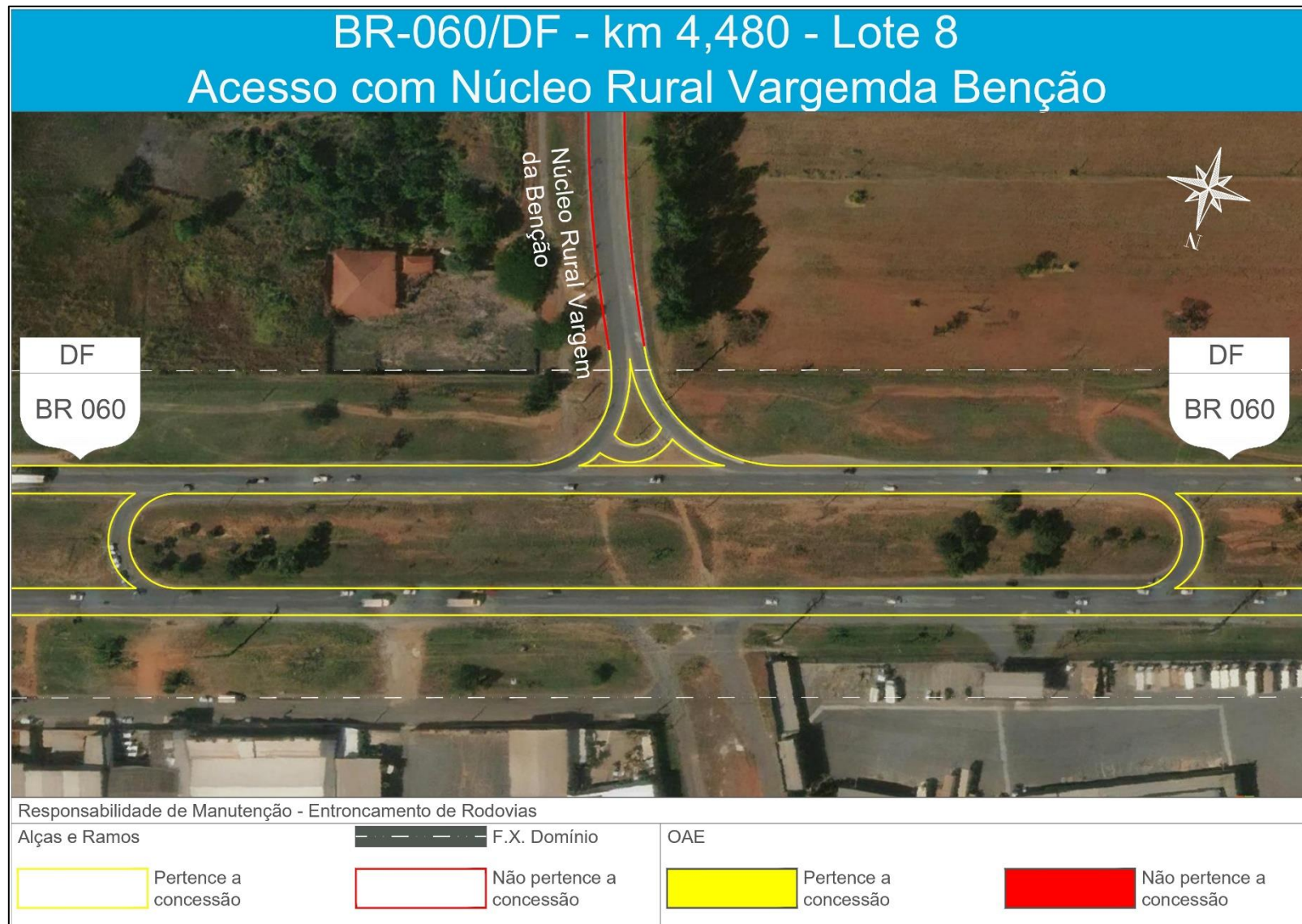


Figura 22 - Interseções BR-060/DF – Acesso com Núcleo Rural Vargem da Benção

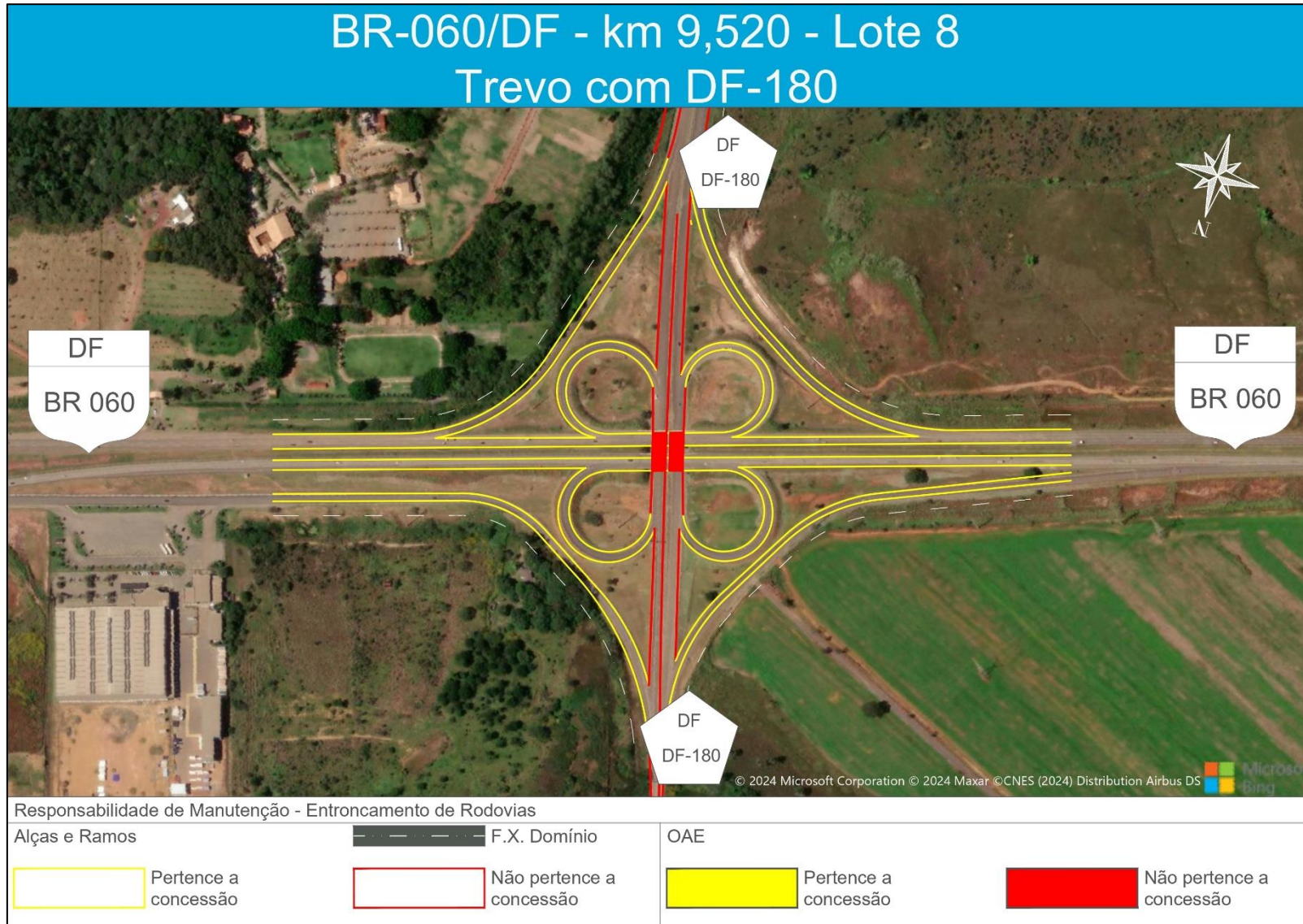


Figura 23 - Interseções BR-060/DF – Trevo com DF-180

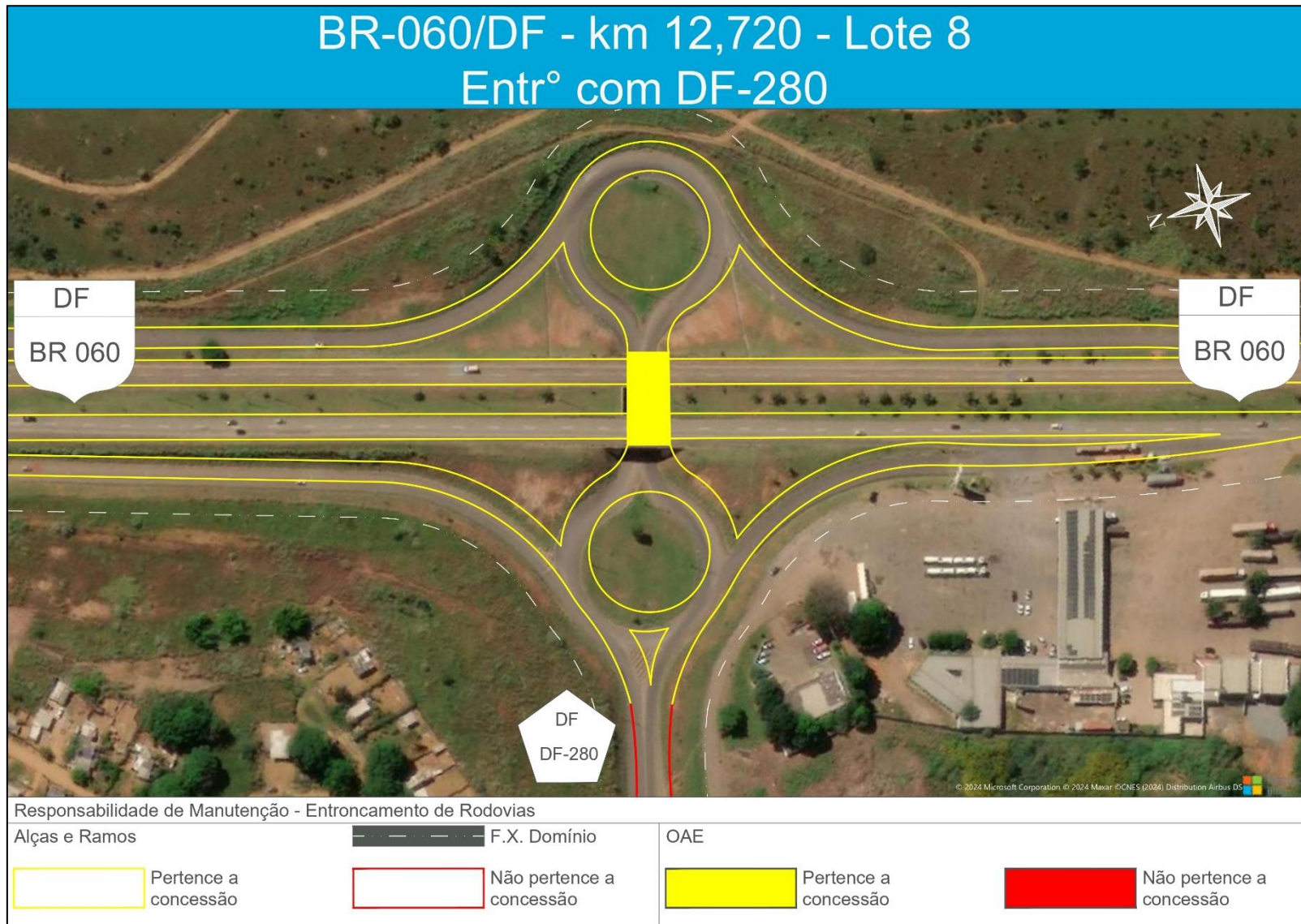


Figura 24 - Interseções BR-060/DF – Entroncamento com a DF-280

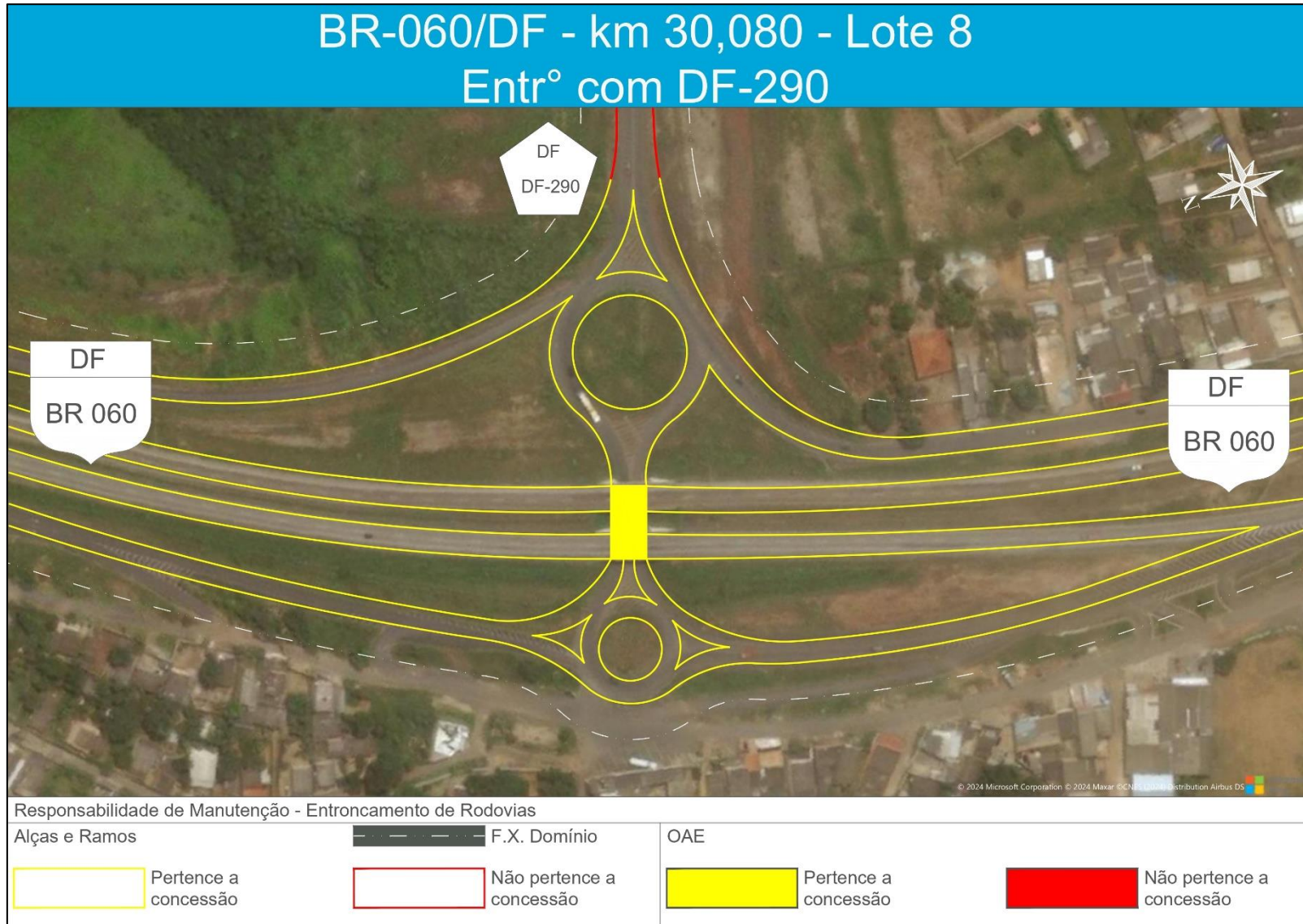


Figura 25 - Interseções BR-060/DF – Entroncamento com a DF-290



Figura 26 - Interseções BR-060/GO – Acesso com a Av. 15 de Novembro/GO-139

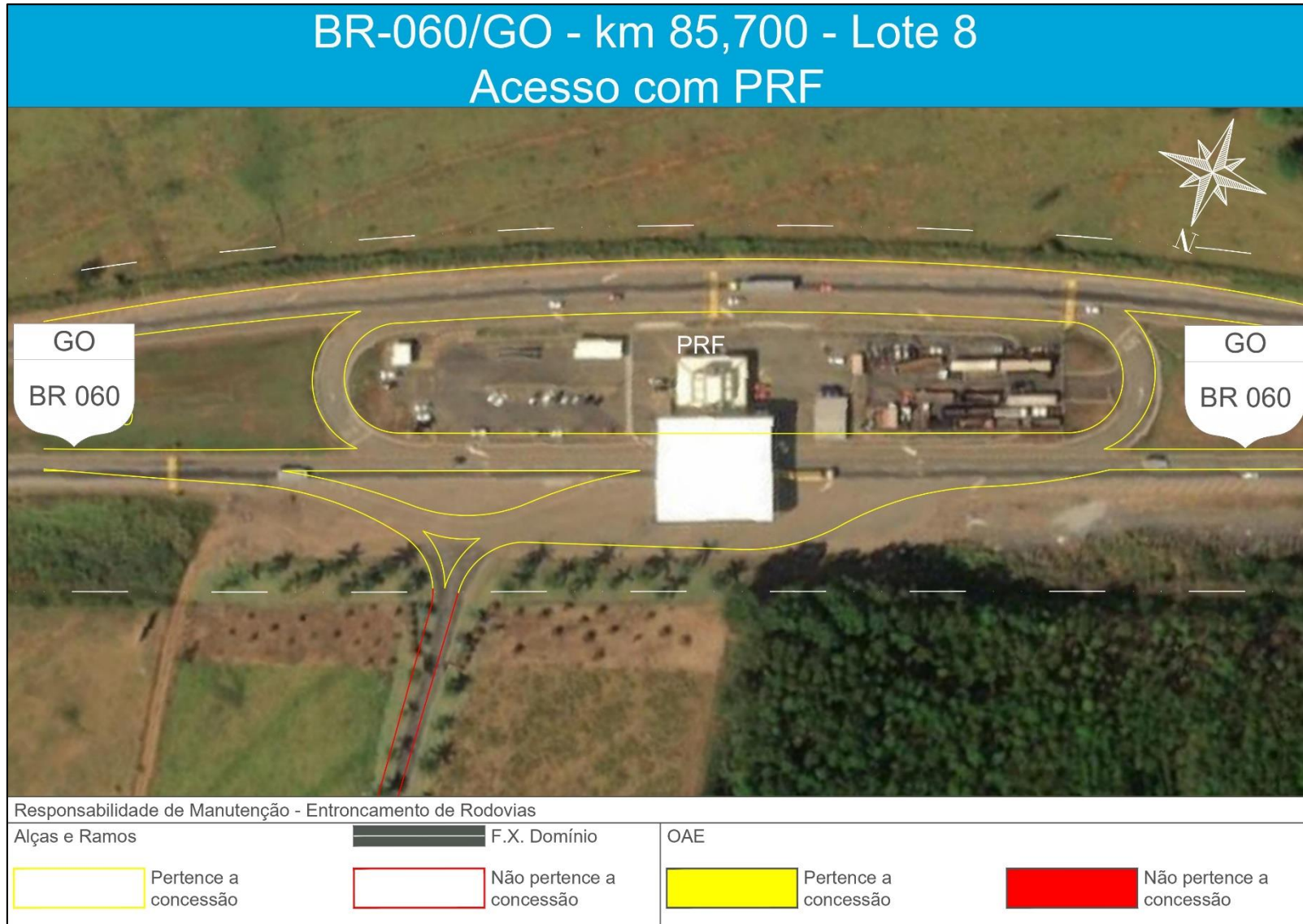


Figura 27 - Interseções BR-060/GO – Acesso com a PRF

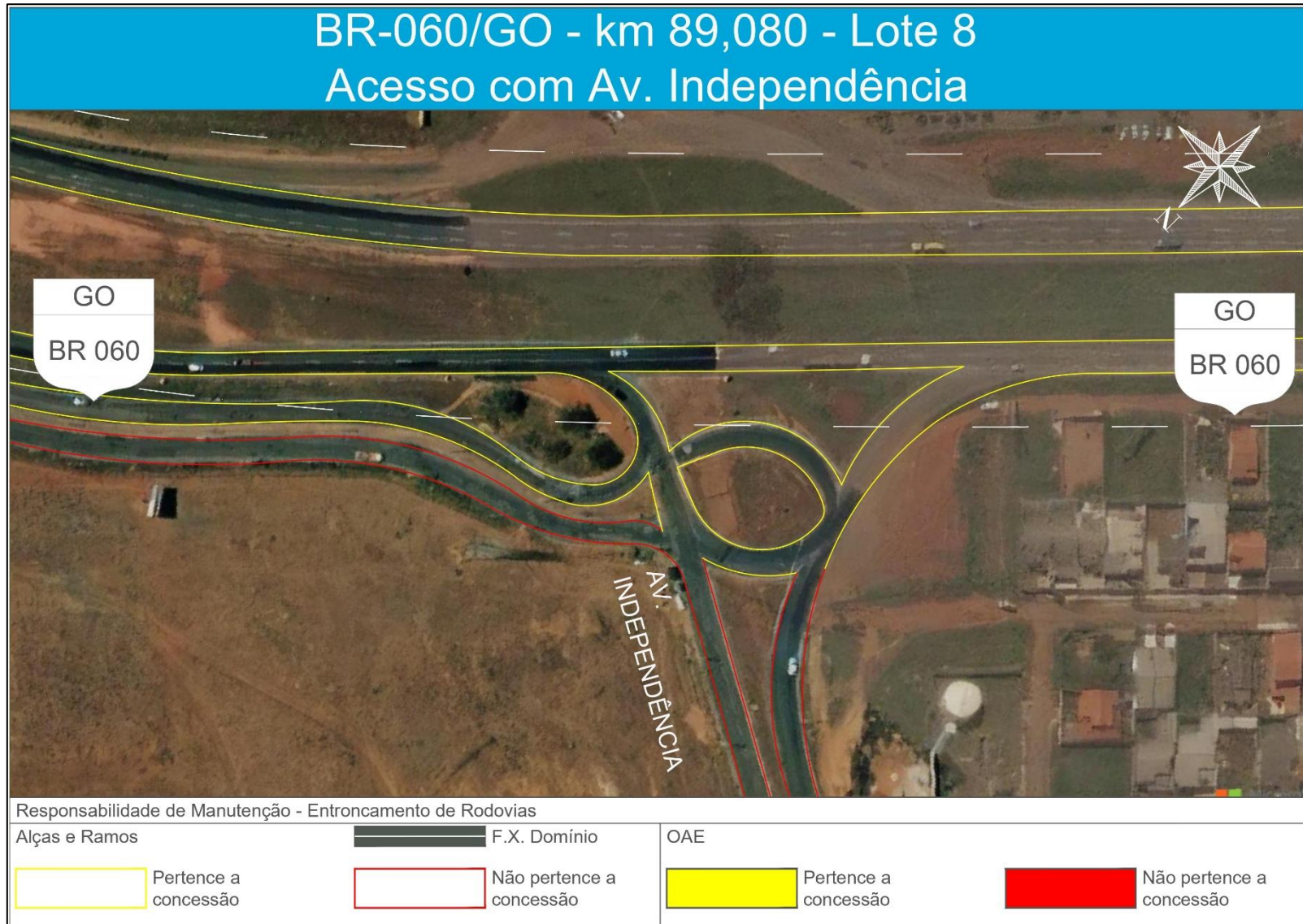


Figura 28 - Interseções BR-060/GO – Acesso com a Av. Independência

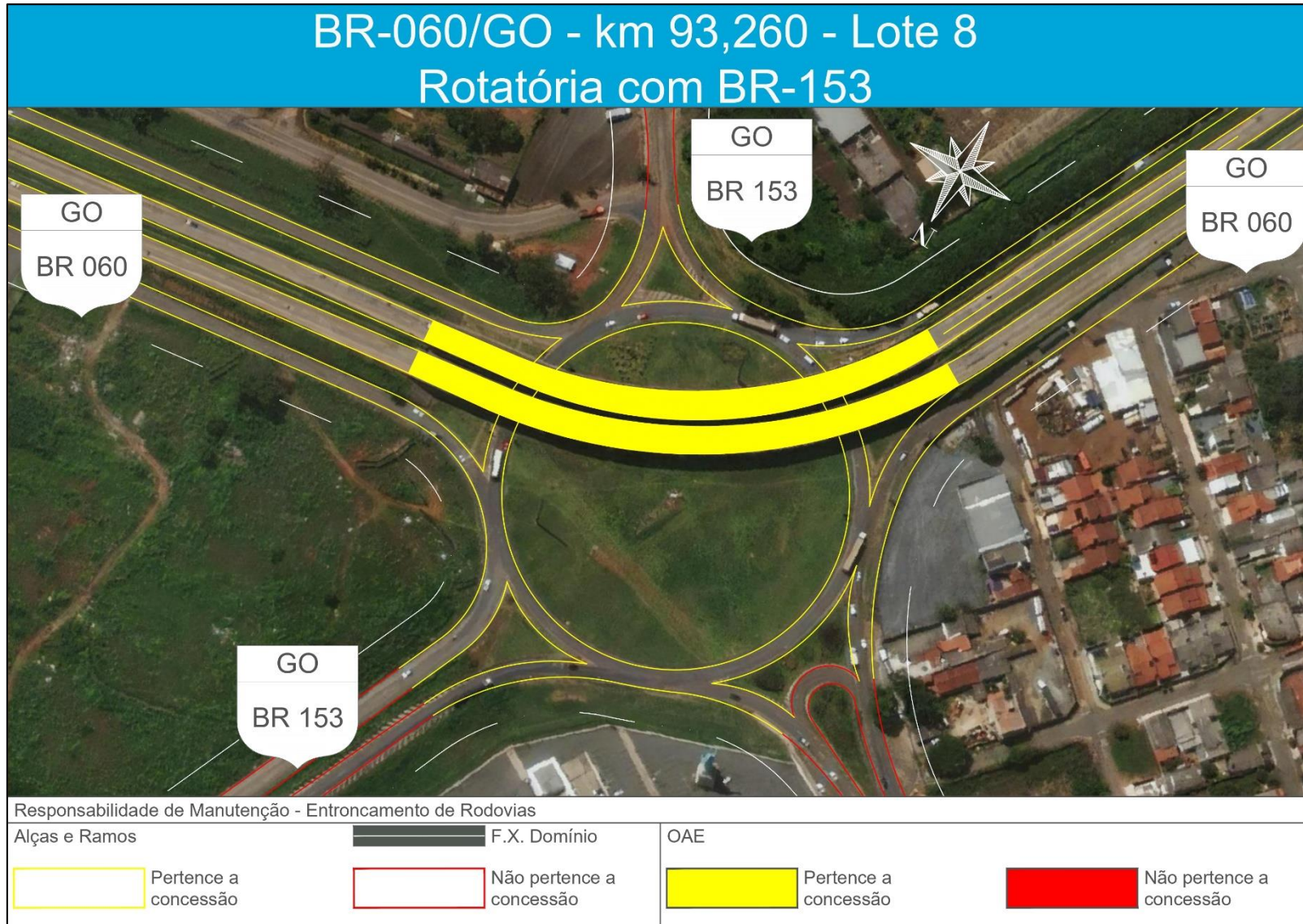


Figura 29 - Interseções BR-060/GO – Rotatória com a BR-153

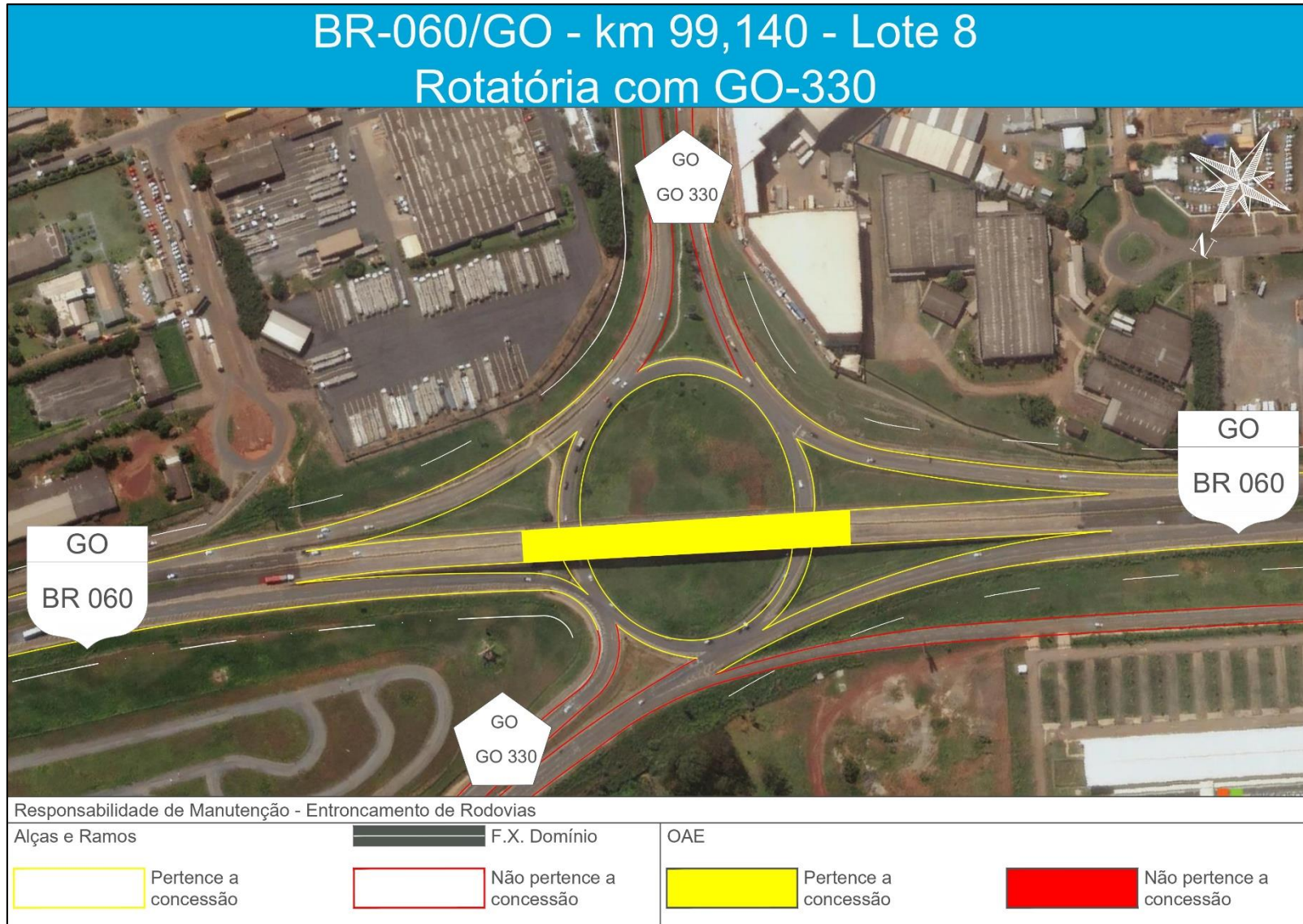


Figura 30 - Interseções BR-060/GO – Rotatória com GO-330

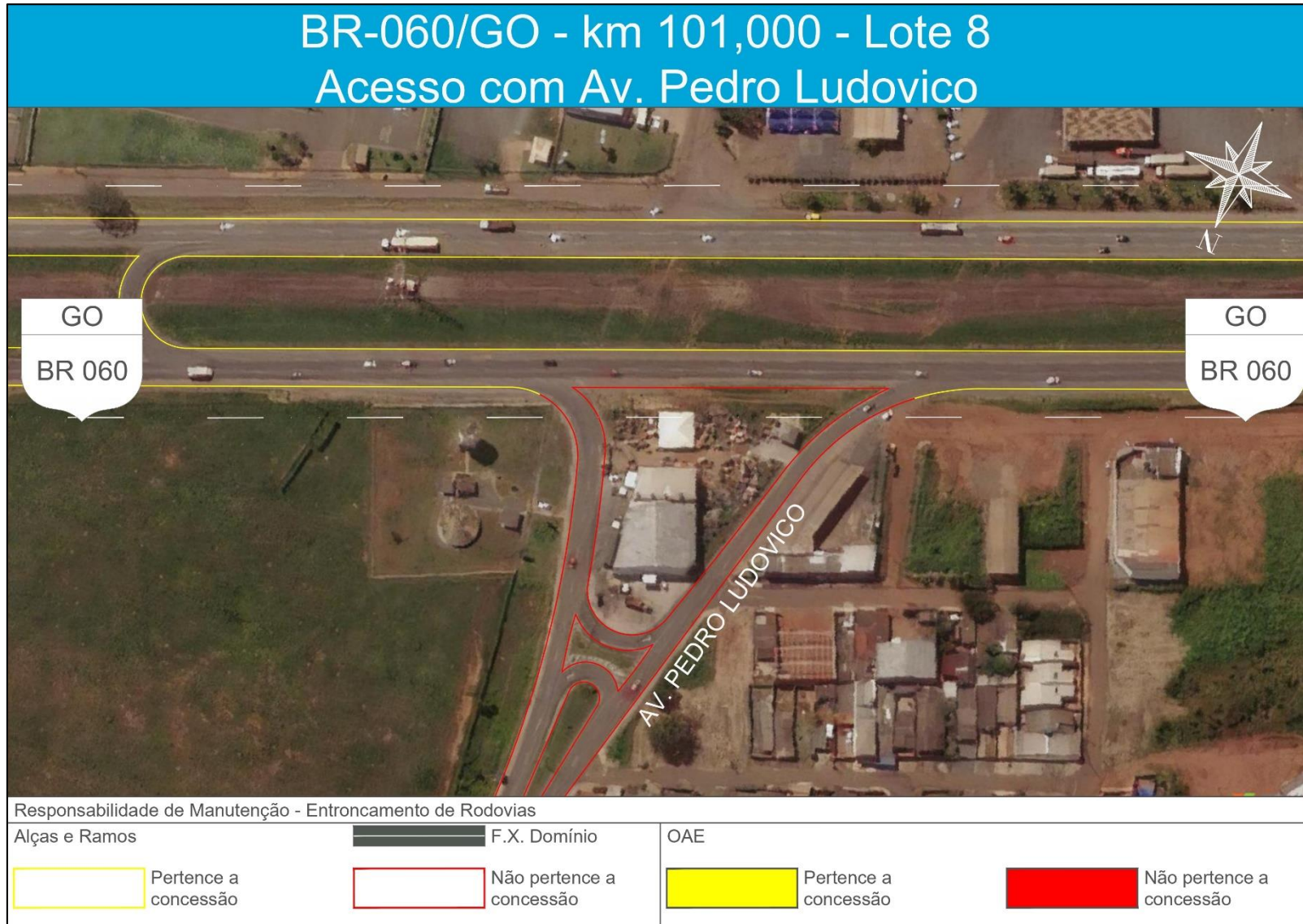


Figura 31 - Interseções BR-060/GO – Acesso com Av. Pedro Ludovico

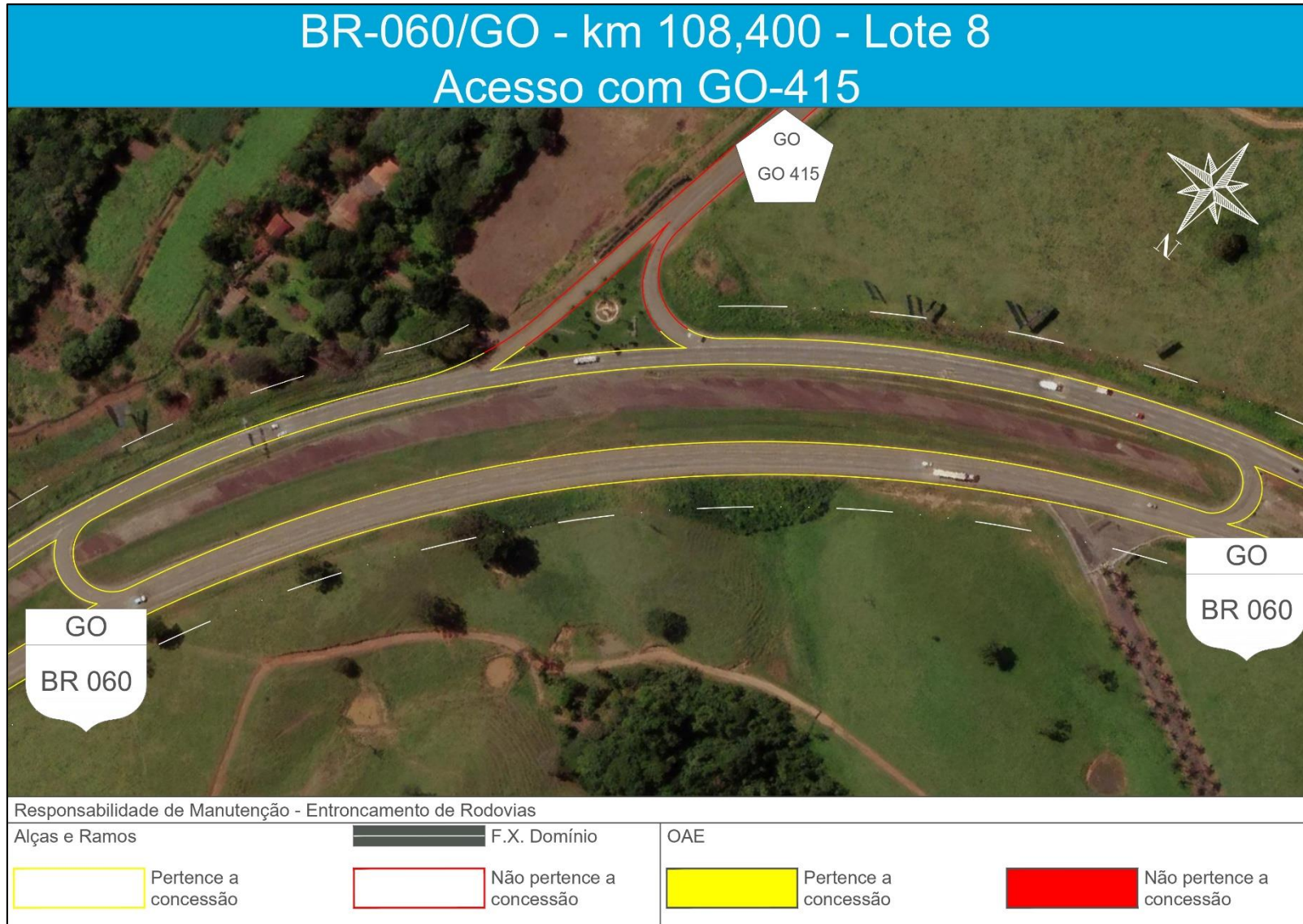


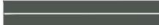
Figura 32 - Interseções BR-060/GO – Acesso com a GO-415

BR-060/GO - km 138,477 - Lote 8 Entrº com Av. Vera Cruz



Responsabilidade de Manutenção - Entroncamento de Rodovias

Alças e Ramos

 F.X. Domínio

OAE

 Pertence a concessão

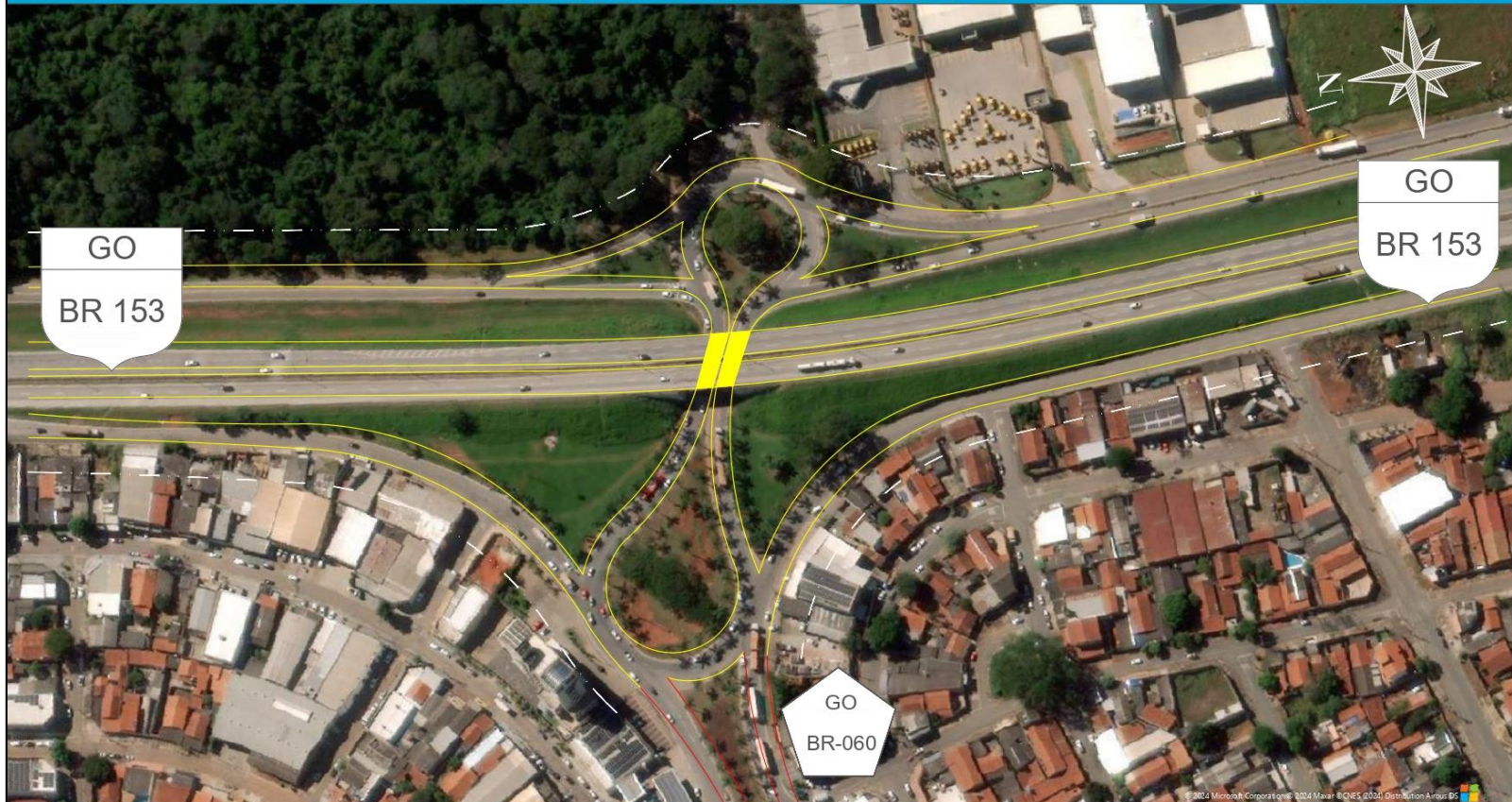
 Não pertence a concessão

 Pertence a concessão

 Não pertence a concessão

Figura 33 - Interseções BR-060/GO – Entroncamento com a Av. Vera Cruz

BR-153/GO - km 489,850 - Lote 8 Entrº com BR-060



Responsabilidade de Manutenção - Entroncamento de Rodovias

Alças e Ramos

— · — · — · — F.X. Domínio

OAE

Pertence a concessão

Não pertence a concessão

Pertence a concessão

Não pertence a concessão

Figura 34 - Interseções BR-153/GO – Entroncamento com a BR-060

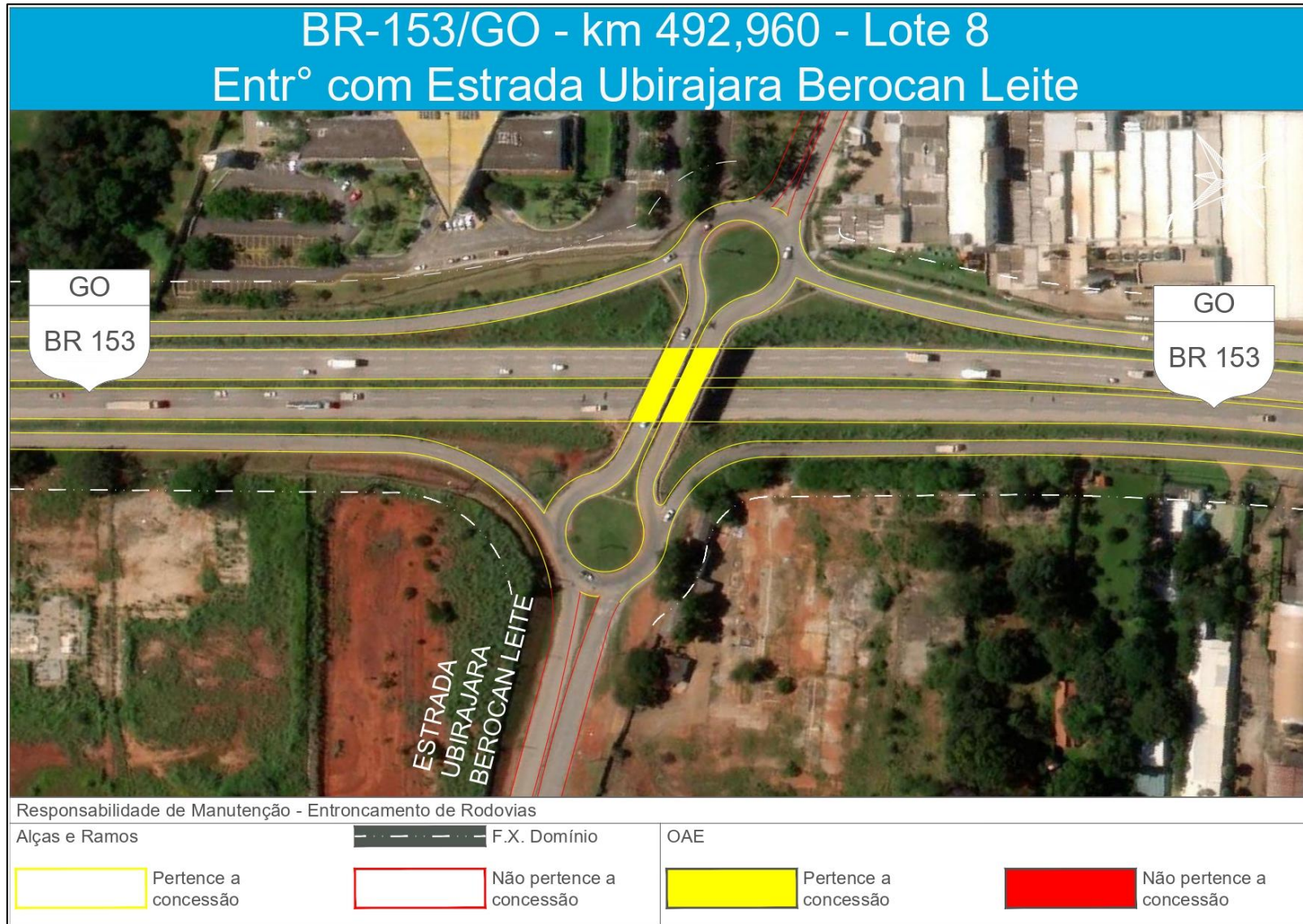


Figura 35 - Interseções BR-153/GO – Entroncamento com a Estrada Ubirajara Berocan Leite

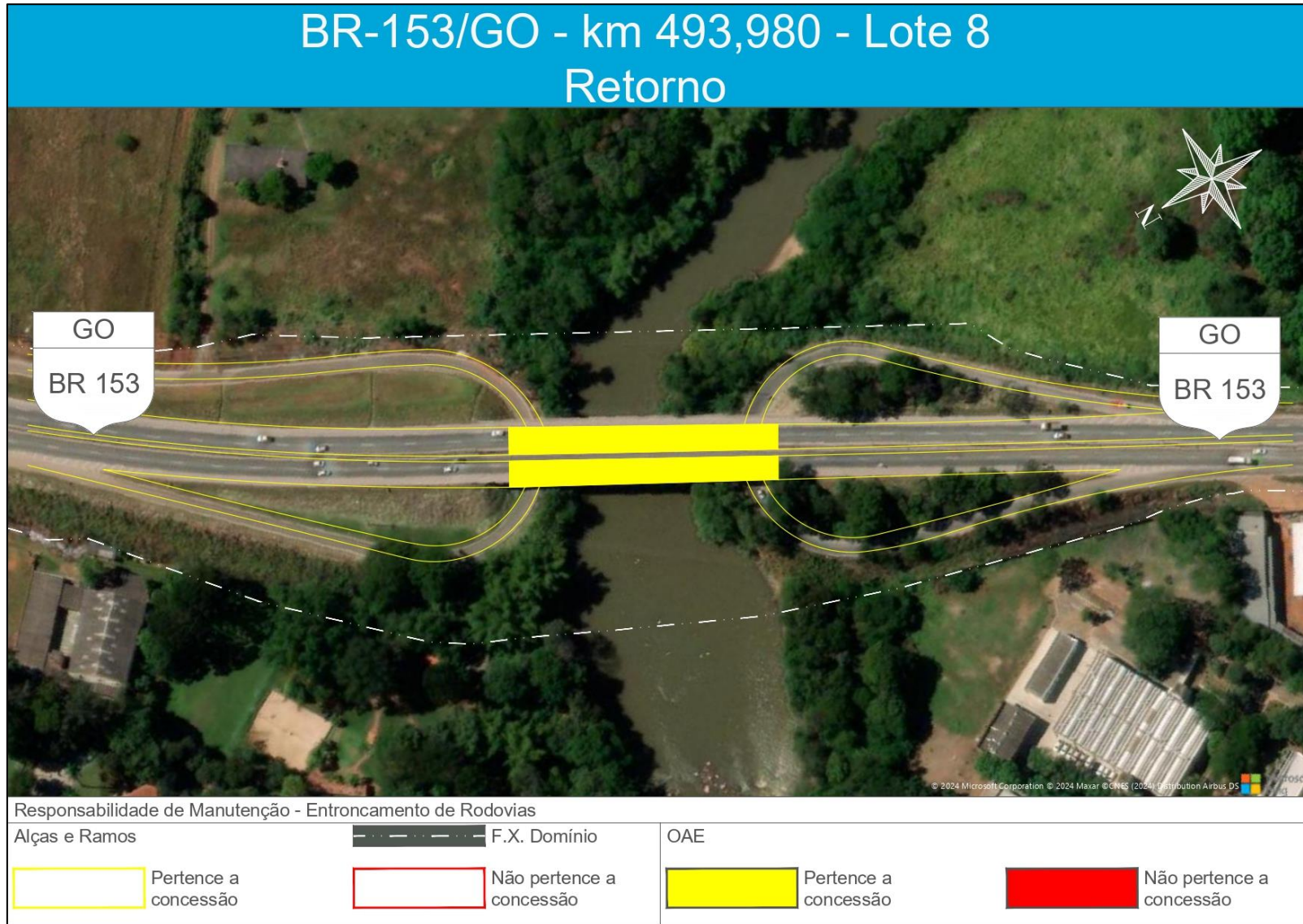


Figura 36 - Interseções BR-153/GO – Retorno

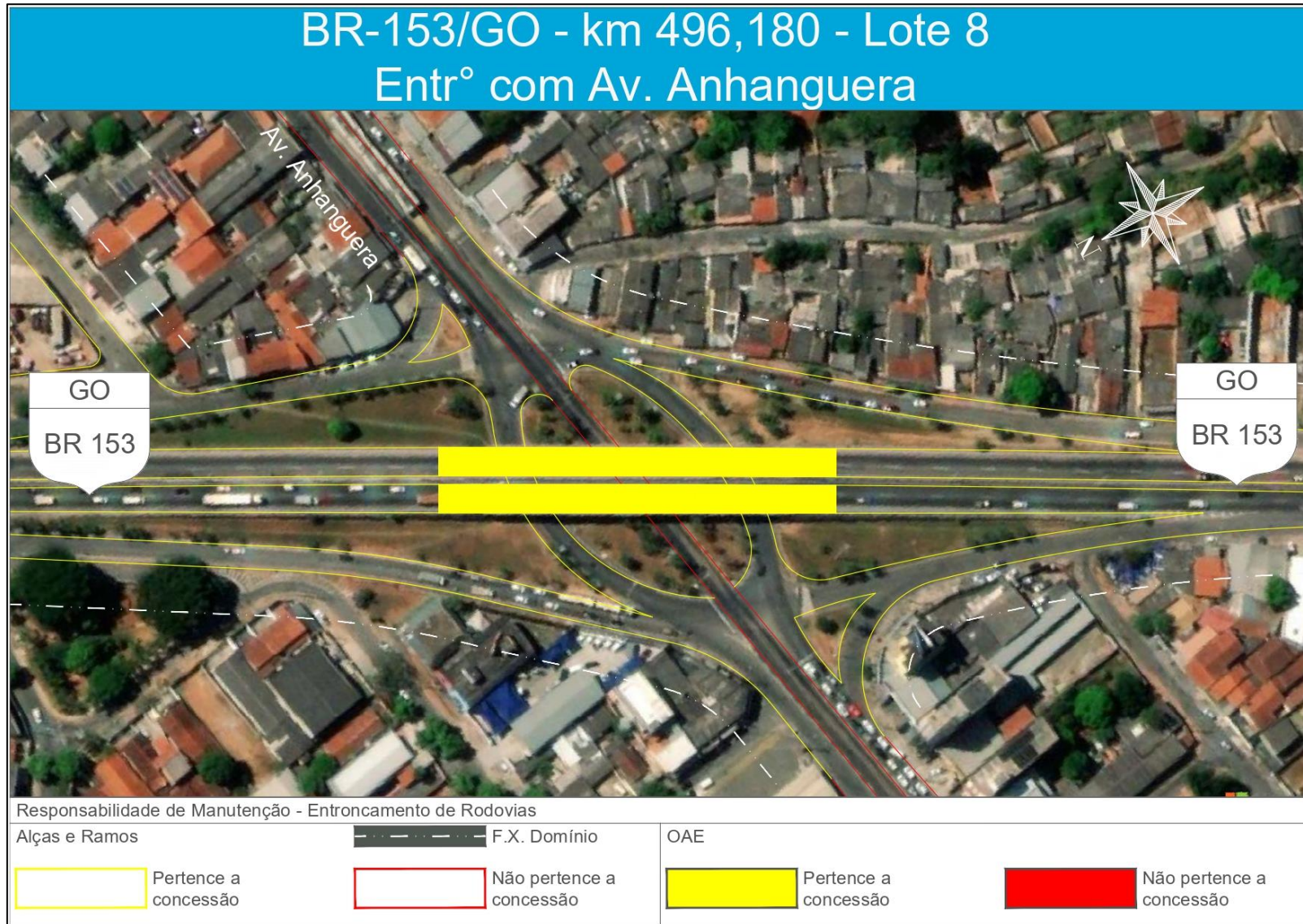


Figura 37 - Interseções BR-153/GO – Entroncamento com a Av. Anhanguera

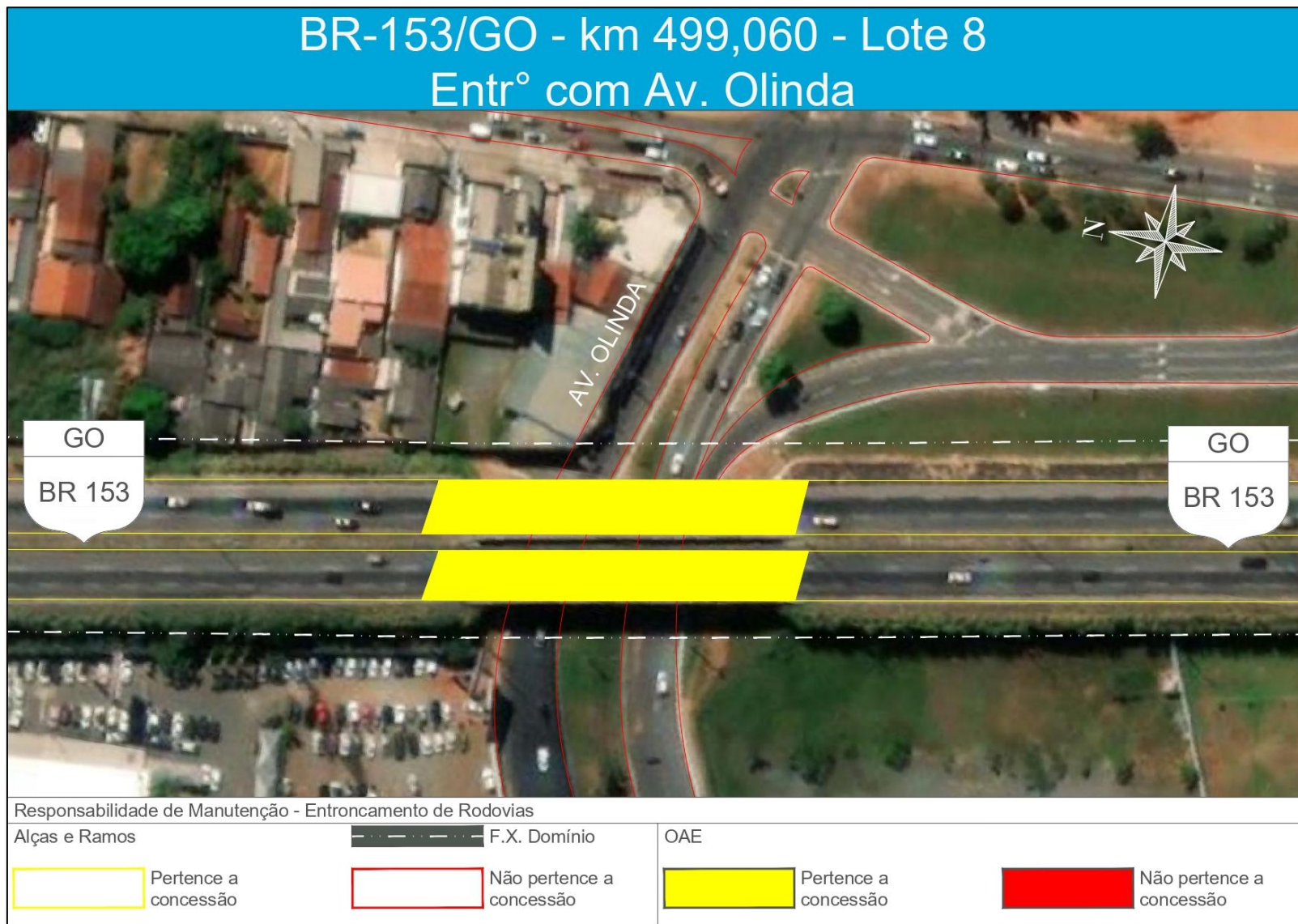
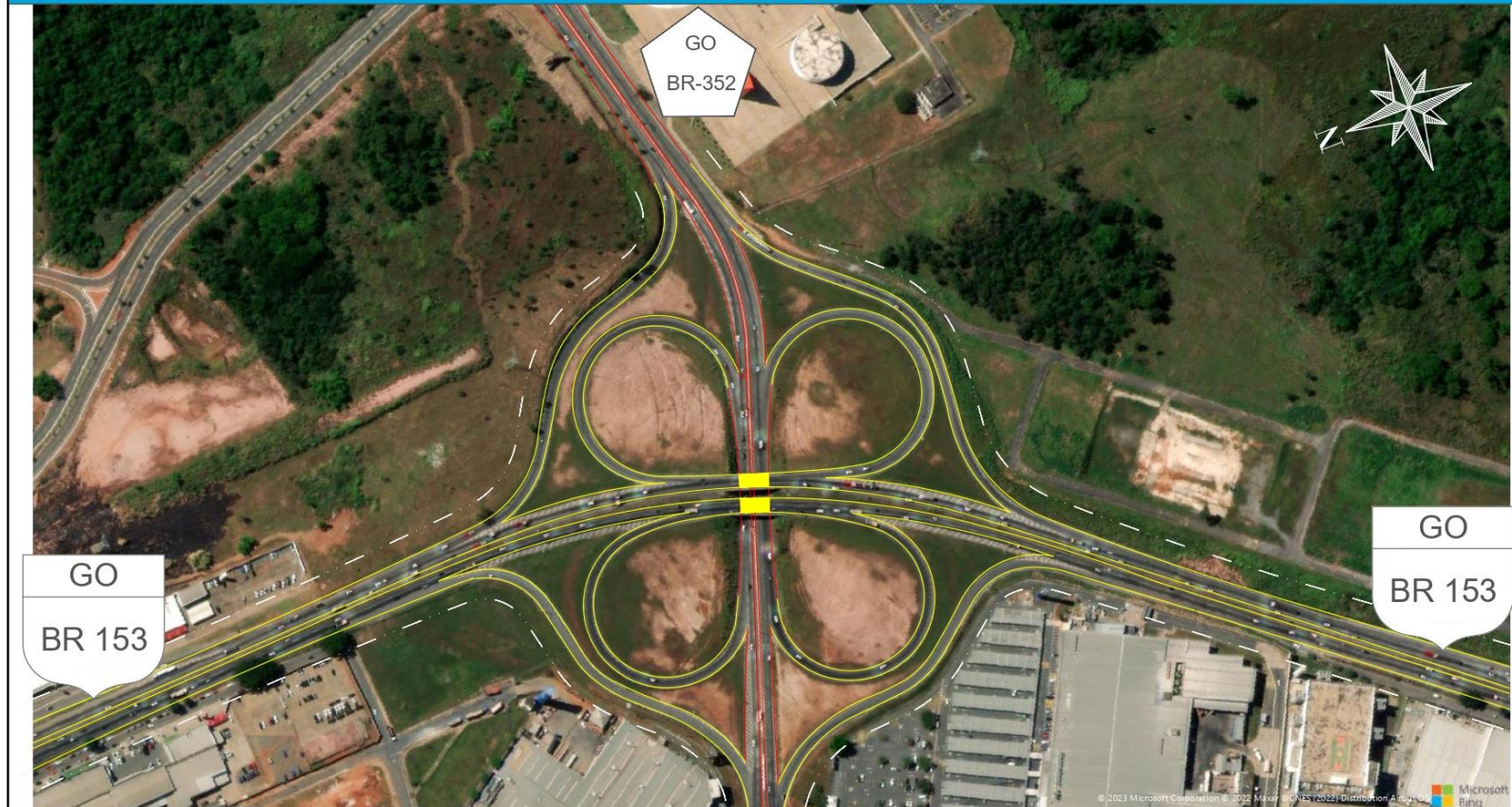


Figura 38 - Interseções BR-153/GO – Entroncamento com a Av. Olinda

BR-153/GO - km 500,760 - Lote 8

Trevo com GO-352



Responsabilidade de Manutenção - Entroncamento de Rodovias

Alças e Ramos

— F.X. Domínio

OAE

Pertence a concessão

Não pertence a concessão

Pertence a concessão

Não pertence a concessão

R

Figura 39 - Interseções BR-153/GO – Trevo com a – BR-352/GO



Figura 40 - Interseções BR-153/GO – Entroncamento com a Av. Gonzaga Leite

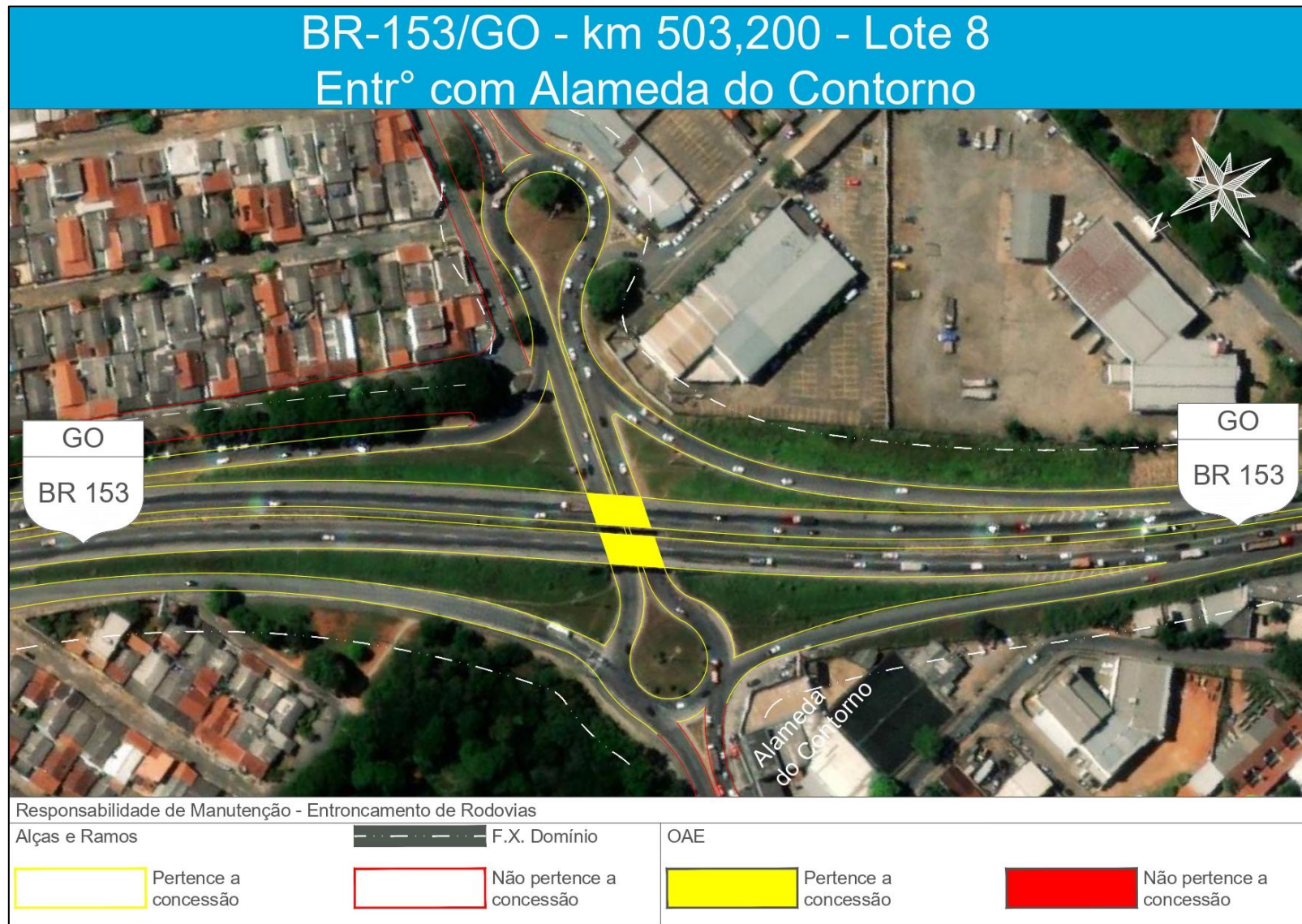


Figura 41 - Interseções BR-153/GO – Entroncamento com a Alameda do Contorno

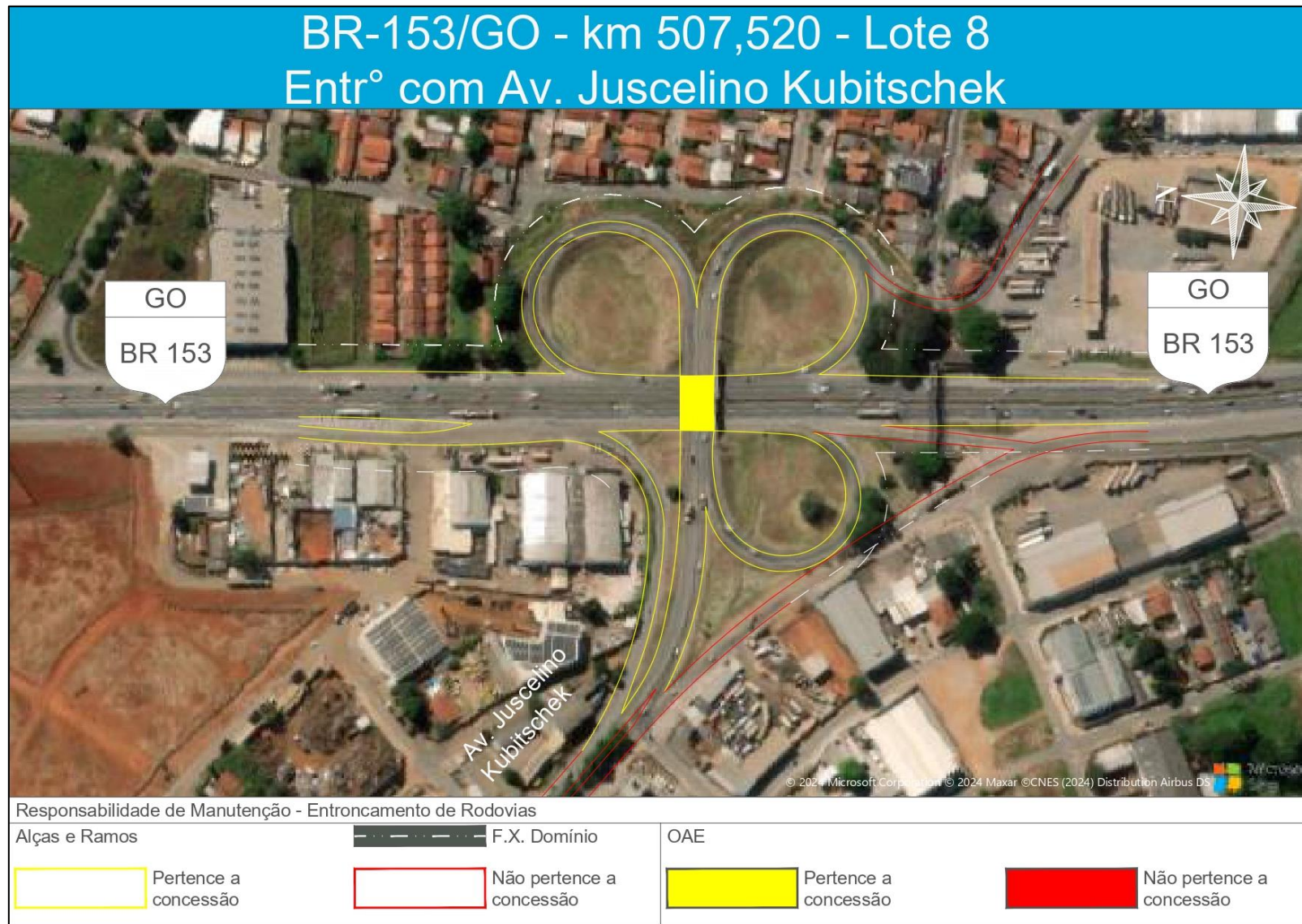


Figura 42 - Interseções BR-153/GO – Entroncamento com a Av. Juscelino Kubitschek

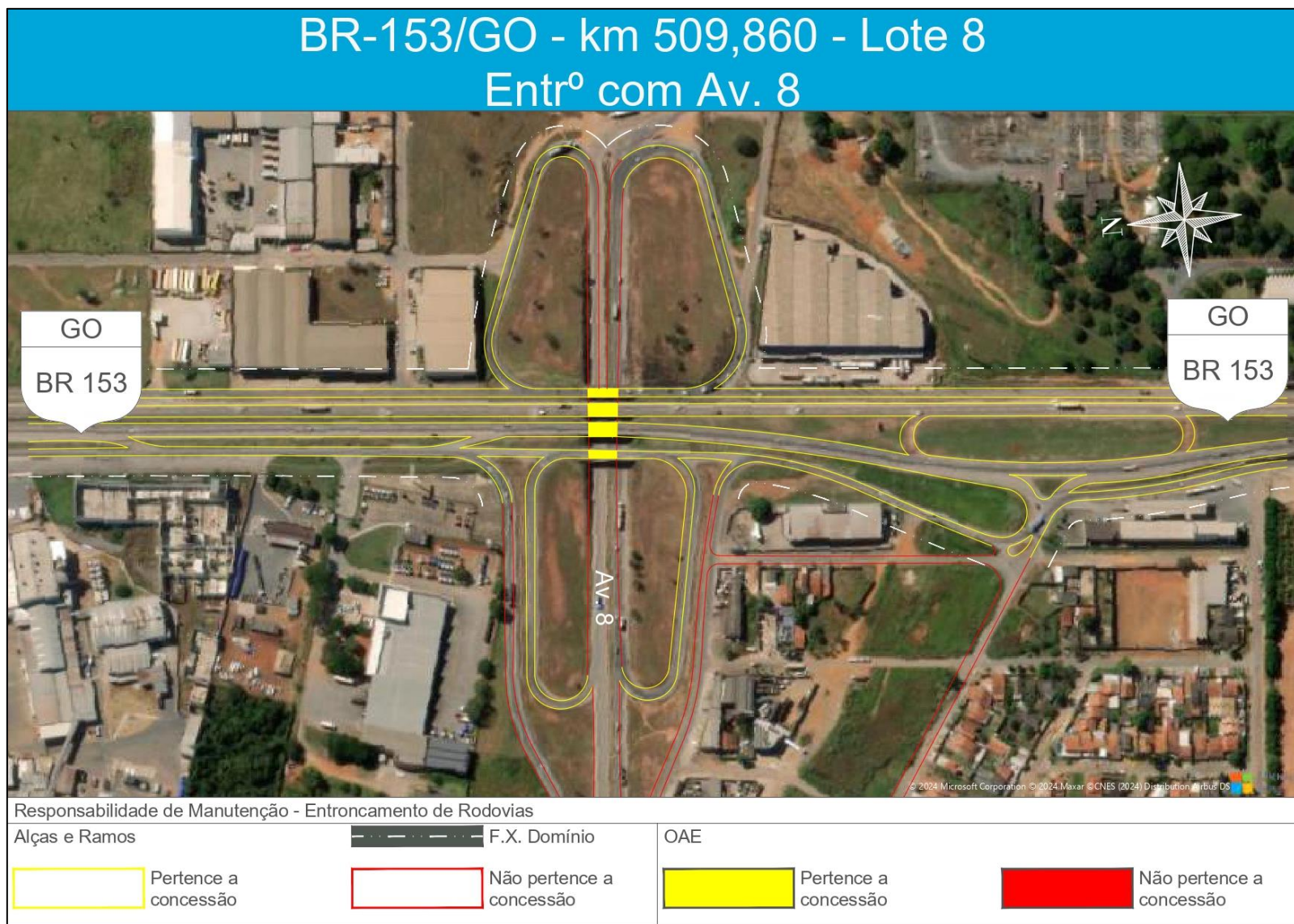


Figura 43 - Interseções BR-153/GO – Entroncamento Av. 8

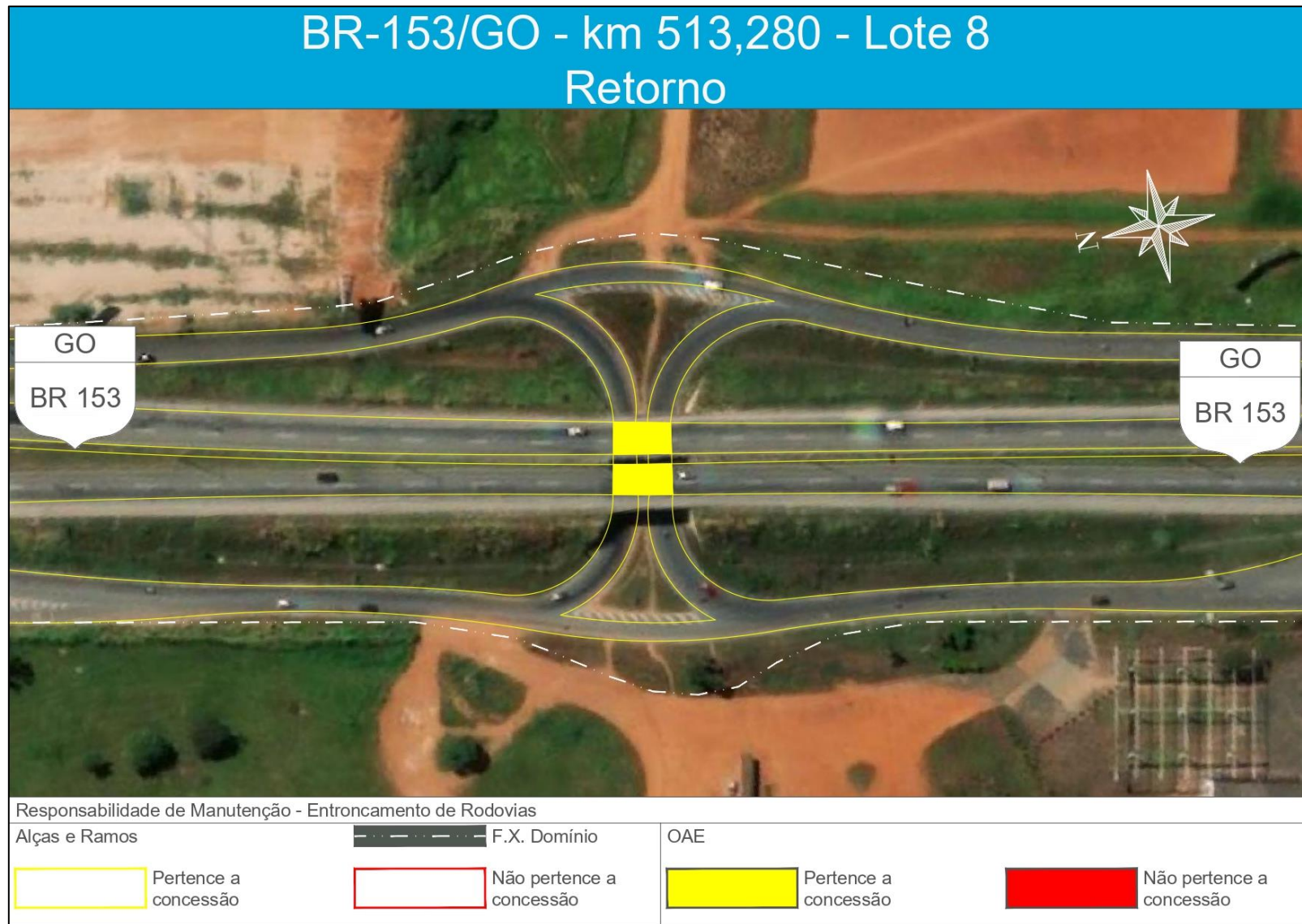


Figura 44 - Interseções BR-153/GO – Retorno