

ANEXO

VOLUME II

PROGRAMA DE EXPLORAÇÃO DA RODOVIA

CONCESSÃO RODOVIÁRIA

SISTEMA RODOVIÁRIO FEDERAL

- **BR-116/BA:** trecho entre a divisa PE/BA e o entroncamento com a Av. Eduardo Fróes da Mota
- **BR-324/BA:** trecho entre o acesso ao Contorno de Feira de Santana (Entroncamento Av. Eduardo Fróes da Mota) e o entroncamento com a BR-116(B)/BA-502/503 (Feira de Santana)
- **BR-116/PE:** trecho entre o entroncamento com a rodovia BR-232/316 e a divisa PE/BA

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	TRAVESSIAS URBANAS	8
2.4	BASES REFERENCIAIS.....	9
3	FRENTES DA CONCESSÃO	12
3.1	FRENTE DE SERVIÇOS ESTRUTURAIS	12
3.2	FRENTE DE OBRAS	12
3.2.1	OBRAS DE AMPLIAÇÃO DE CAPACIDADE.....	12
3.2.2	OBRAS DE MELHORIAS	14
3.2.3	OBRAS DE MANUTENÇÃO DE NÍVEL DE SERVIÇO	27
3.2.4	PARÂMETROS TÉCNICOS.....	30
3.3	FRENTE DE SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO	32
3.4	FRENTE DE SERVIÇOS OPERACIONAIS	32
	APÊNDICES.....	34
	APÊNDICE A: DETALHAMENTO DO SISTEMA RODOVIÁRIO	35
	APÊNDICE B: SEGMENTOS HOMOGÊNEOS DO SISTEMA RODOVIÁRIO.....	39
	APÊNDICE C: QUANTITATIVOS MÍNIMOS DAS INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS DA FRENTE DE SERVIÇOS OPERACIONAIS CRÍTICOS	41
	APÊNDICE D: LOCALIZAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES OPERACIONAIS.....	43
	APÊNDICE E: CROQUIS BÁSICOS DAS MELHORIAS PROPOSTAS.....	45
	APÊNDICE F: INTERSEÇÕES	55

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Descrição do Sistema Rodoviário	6
Tabela 2 – Composição Faixa de Rolamento	6
Tabela 3 – Travessias Urbanas da BR-116/PE	8
Tabela 4 – Travessias Urbanas da BR-116/BA	8
Tabela 5 – Travessias Urbanas da BR-324/BA	8
Tabela 6 – Referenciais Quilométricos	9
Tabela 7 – Correlação Quilométrica	10
Tabela 8 – Obras de Duplicação da BR-116/PE	12
Tabela 9 – Obras de Duplicação da BR-116/BA	12
Tabela 10 – Faixas Adicionais da BR-116/PE	13
Tabela 11 – Contorno de Serrinha	13
Tabela 12 – Correção de Traçado da BR-116/BA	14
Tabela 13 – Vias Marginais da BR-116/PE	14
Tabela 14 – Vias Marginais da BR-116/BA	14
Tabela 15 – Interseção tipo Diamante da BR-116/PE	15
Tabela 16 – Interseção tipo Diamante da BR-116/BA	15
Tabela 17 – Interseção tipo Diamante do Contorno	16
Tabela 18 – Interseção tipo Trombeta no Contorno	16
Tabela 19 – Interseção tipo Trevo da BR-116/PE	16
Tabela 20 – Retorno em U da BR-116/BA	17
Tabela 21 – Retorno em U Conjugado da BR-116/BA	18
Tabela 22 – Retorno em X da BR-116/BA	18
Tabela 23 – Rotatória Alongada da BR-116/PE	19
Tabela 24 – Rotatória Alongada da BR-116/BA	19
Tabela 25 – Interseção tipo Gota da BR-116/PE	20
Tabela 26 – Interseção tipo Gota da BR-116/BA	20
Tabela 27 – Obras de Artes Especiais – OAES da BR-116/PE	20
Tabela 28 – Obras de Artes Especiais – OAES da BR-116/BA	20
Tabela 29 – Obras de Artes Especiais – OAES da Contorno Serrinha	21
Tabela 30 – Passarelas da BR-116/PE	21
Tabela 31 – Passarelas da BR-116/BA	22
Tabela 32 – Acessos da BR-116/PE	22
Tabela 33 – Acessos da BR-116/BA	23
Tabela 34 – Acessos da BR-324/BA	24
Tabela 35 – Parada de Ônibus da BR-116/PE	25
Tabela 36 – Parada de Ônibus da BR-116/BA	25
Tabela 37 – Resumo das Obras de Ampliação de Capacidade e Melhorias	26
Tabela 38 – Gatilhos Volumétricos	27
Tabela 39 – Velocidade Diretriz	30
Tabela 40 – Acostamentos da BR-116/BA	30
Tabela 41 - Frente de Serviços Operacionais	32
Tabela 42 – Detalhamento do Sistema Rodoviário	35
Tabela 43 – Segmentos Homogêneos do Sistema Rodoviário	39
Tabela 44– Quantitativos Mínimos das Instalações e Equipamentos	41
Tabela 45– Localizações Praças de Pedágio	43
Tabela 46– Localização e Quantitativos de Ponto de Parada e Descanso (PPD)	43
Tabela 47– Localização e Quantitativos de Bases de Serviços Operacionais (BSOs)	43
Tabela 48- Localização e Quantitativos de Posto Pesagem Veicular fixo (PPVf)	44
Tabela 49- Localização e Quantitativos de Escritórios de Fiscalização da ANTT	44
Tabela 50- Edificações (PRF)	44

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mapa do Sistema Rodoviário.....	7
Figura 2 - Início do Segmento no entroncamento com a BR-232/361	36
Figura 3 – Fim do Segmento na Divisa com o Estado da Bahia	36
Figura 4 - Início do Segmento na Divisa com o Estado de Pernambuco	37
Figura 5 - Fim do Segmento no entroncamento da Av. Eduardo Fróes da Mota	37
Figura 6 – Início do Segmento no entroncamento com a BA-502/503 - Contorno de Feira de Santana.....	38
Figura 7 - Fim do Segmento no entroncamento da Av. Eduardo Fróes da Mota com PAv. Presidente Dutra ..	38
Figura 8 – Croqui Básico Passarela	46
Figura 9 – Croqui Básico Acesso em Nível	46
Figura 10 – Croqui Básico Parada de Ônibus	47
Figura 11 – Croqui Básico Retorno em X	48
Figura 12 – Croqui Básico Retorno em U	49
Figura 13 – Croqui Básico Retorno em U Conjugado	49
Figura 14 – Croqui Básico Rotatória Alongada	51
Figura 15 - Croqui Básico Diamante com rotatórias.....	52
Figura 16 – Croqui Básico Ponto de Parada e Descanso (PPD)	52
Figura 17 - Croqui Básico Trevo	54
Figura 18 – Croqui Básico Ponto de Parada e Descanso (PPD)	54
Figura 19 – Início do Lote BR-116/PE – Entroncamento com a BR-232/PE.....	55
Figura 20 – BR-116/PE – Entroncamento com a PE-116	57
Figura 21 – BR-116/PE – Entroncamento com a BR-316/PE e BR-428/PE	57
Figura 22 – BR-116/PE – Entroncamento com a PE-420	59
Figura 23 – BR-116/BA – Entroncamento com a BA-210	60
Figura 24 – BR-116/BA – Entroncamento com a BA-310	61
Figura 25 – BR-116/BA – Entroncamento com a BA-311	62
Figura 26 – BR-116/BA – Entroncamento com a BR-235/BA	62

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 especificações das obras do lote em questão.

2 DESCRIÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO

O Sistema Rodoviário objeto desta Concessão apresenta uma extensão total de 502,0 km, segundo dados do SNV(08/2021), 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 – Descrição do Sistema Rodoviário

Rodovia	SNV (08/2021)			Coordenadas - Início		Coordenadas - Final	
	Inicial	Final	Extensão	Latitude	Longitude	Latitude	Longitude
BR-116/PE	25,700	91,600	65,900	8°4'2.49"S	39°8'5.41"O	8°37'38.02"S	39°14'46.65"O
BR-116/BA	0,000	428,900	428,900	8°37'38.02"S	39°14'46.65"O	12°16'7.86"S	38°59'18.36"O
BR-324/BA	512,500	519,700	7,200	12°13'49,12"S	38°57'51,33"O	12°16'19,32"S	38°56'8,78"O

2.1 COMPOSIÇÃO DAS FAIXAS DE ROLAMENTO

Os trechos apresentam as seguintes composições das faixas de rolamento:

Tabela 2 – Composição Faixa de Rolamento

Rodovia	Simplex (km)	Dupla (km)
BR-116/PE	65,320	0,700
BR-116/BA	392,950	36,330
BR-324/BA	6,450	0,370

2.2 MAPA DO SISTEMA RODOVIÁRIO

O Mapa do sistema Rodoviário objeto desta Concessão está apresentado a seguir, se trata dos seguintes trechos: BR-116/PE, com início no Entroncamento com a BR-232/316 (Salgueiro) e final na divisa PE/BA (Início Ponte sobre o Rio São Francisco); BR-116/BA, com início na Divisa PE/BA (Início Ponte sobre o Rio São Francisco) e final do Entroncamento Av. Eduardo Fróes da Mota (Contorno de Feira de Santana); e BR-324/BA com início no acesso Contorno de Feira de Santana (Entroncamento Av. Eduardo Fróes da Mota) e final no entroncamento com a BR-116(B)/BA-502/503 (Feira de Santana).

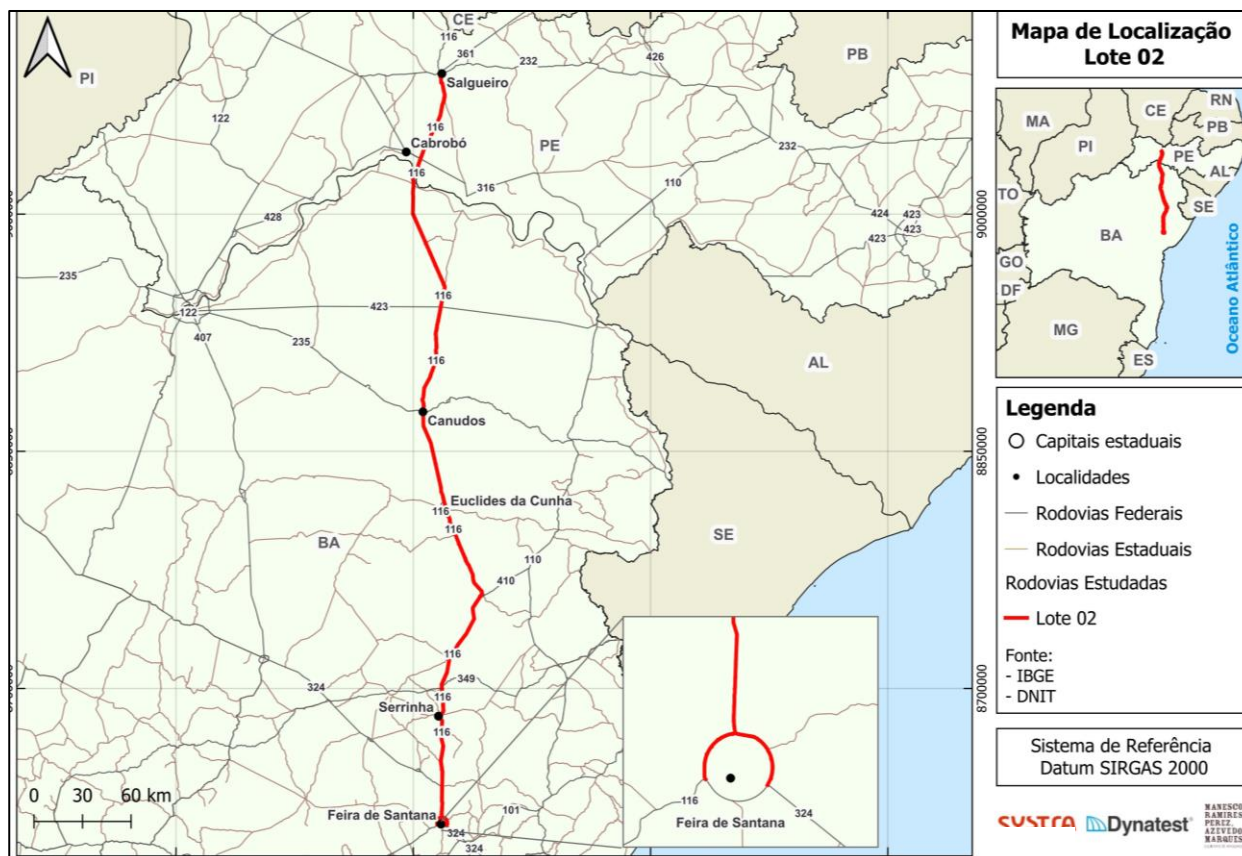


Figura 1 – Mapa do Sistema Rodoviário

2.3 TRAVESSIAS URBANAS

Apresenta-se, a seguir, a relação das **travessias urbanas** da BR-116/PE, BR-116/BA e BR-324/BA:

Tabela 3 – Travessias Urbanas da BR-116/PE

Rodovia	Trecho urbano	km inicial	km final	Extensão (km)	Coordenadas Inicial		Coordenadas Final	
					Latitude	Longitude	Latitude	Longitude
BR-116/PE	Salgueiro	26,700	27,930	2,230	8°4'2,52"S	39°8'5,44"O	8°5'8,27"S	39°7'36,56"O
BR-116/PE	Ibó	90,390	90,880	0,490	8°36'56,43"S	39°14'25,2"O	8°37'20,22"S	39°14'28,19"O

Tabela 4 – Travessias Urbanas da BR-116/BA

Rodovia	Trecho urbano	km inicial	km final	Extensão (km)	Coordenadas Inicial		Coordenadas Final	
					Latitude	Longitude	Latitude	Longitude
BR-116/BA	Formosa	112,460	112,760	0,300	9°35'54,24"S	39°6'1,8"O	9°36'4,68"S	39°6'1,08"O
BR-116/BA	Canudos	154,079	155,490	1,411	9°57'15,33"S	39°9'49,11"O	9°58'2,64"S	39°9'47,52"O
BR-116/BA	Euclides da Cunha	208,780	214,340	5,560	10°29'32,64"S	39°0'54,72"O	10°32'21,12"S	38°59'53,16"O
BR-116/BA	Euclides da Cunha	227,500	228,280	0,780	10°36'43,2"S	38°58'8,76"O	10°36'57,24"S	38°58'2,64"O
BR-116/BA	Quijingue	246,100	247,410	1,310	10°43'30,72"S	38°55'5,88"O	10°44'9,24"S	38°54'47,52"O
BR-116/BA	Tucano	258,990	259,700	0,710	10°49'42,96"S	38°51'54,36"O	10°50'3,84"S	38°51'44,28"O
BR-116/BA	Tucano	275,190	278,940	3,750	10°57'11,16"S	38°47'44,52"O	10°59'2,04"S	38°47'55,68"O
BR-116/BA	Tucano	287,640	289,770	2,130	11°3'2,52"S	38°50'21,12"O	11°4'10,92"S	38°50'14,28"O
BR-116/BA	Araci	321,680	325,200	3,520	11°19'33,24"S	38°57'4,32"O	11°21'17,64"S	38°57'42,84"O
BR-116/BA	Teofilândia	333,27	334,02	0,750	11°25'35,76"S	38°58'26,76"O	11°25'58,44"S	38°58'35,76"O
BR-116/BA	Teofilândia	338,36	341,27	2,910	11°28'9,84"S	38°59'27,96"O	11°29'38,4"S	38°59'49,2"O
BR-116/BA	Serrinha	358,90	363,19	4,290	11°38'59,28"S	38°59'27,24"O	11°40'59,52"S	38°59'28,68"O
BR-116/BA	Santa Bárbara	392,28	395,46	3,180	11°56'30,48"S	38°58'44,4"O	11°58'12"S	38°58'23,88"O
BR-116/BA	Feira de Santana	407,63	408,47	0,840	12°4'47,64"S	38°58'10,2"O	12°5'15"S	38°58'9,48"O
BR-116/BA	Feira de Santana	418,05	429,14	11,090	12°10'24,96"S	38°57'54,36"O	12°16'0,48"S	38°59'21,48"O

Tabela 5 – Travessias Urbanas da BR-324/BA

Rodovia	Trecho urbano	km inicial	km final	Extensão (km)	Coordenadas Inicial		Coordenadas Final	
					Latitude	Longitude	Latitude	Longitude
BR-324/BA	Feira de Santana	512,17	518,57	6,400	12°16'10,92"S	38°56'4,56"O	12°13'54,84"S	38°57'18"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 08/2021;
- 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 6 – Referenciais Quilométricos

Rodovia	Extensão (km)		
	SNV (08/2021)	Cadastro	Projeto
BR-116/PE	65,900	66,020	66,160
BR-116/BA	428,900	429,280	428,930
BR-324/BA	7,200	6,820	6,830
TOTAL	502,000	502,120	501,920

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

RODOVIA	SNV	TRECHO		SNV (08/2021)			CADASTRO			PROJETO		
		INICIAL	FINAL	km Inicial	km Final	Ext	km Inicial	km Final	Ext	km Inicial	km Final	Ext
BR-116/PE	116BPE0450	Entr BR-232/361 (Salgueiro)	Entr PE-460	25,700	43,500	17,800	25,700	43,5400	17,840	25,700	43,480	17,780
BR-116/PE	116BPE0460	Entr PE-460	Entr BR-316/428 (p/Cabrobó)	43,500	82,700	39,200	43,540	82,740	39,200	43,480	82,540	39,060
BR-116/PE	116BPE0470	Entr BR-316/428 (p/Cabrobó)	Div PE/BA (Início Ponte sobre o Rio São Francisco)	82,700	91,600	8,900	82,740	91,720	8,980	82,540	91,860	9,320
BR-116/BA	116BBA0490	Div PE/BA (Início Ponte sobre o Rio São Francisco)	Fim da Ponte sobre o Rio São Francisco (Ibó)	0,000	0,500	0,500	0,000	0,519	0,519	0,000	0,500	0,500
BR-116/BA	116BBA0491	Fim da Ponte sobre o Rio São Francisco (Ibó)	Entr BA-210 (p/Abaré)	0,500	9,100	8,600	0,5190	9,1190	8,600	0,500	8,770	8,270
BR-116/BA	116BBA0492	Entr BA-210 (p/Abaré)	Entr BA-310 (p/Chorrocho)	9,100	46,500	37,400	9,119	46,519	37,400	8,770	46,200	37,430
BR-116/BA	116BBA0494	Entr BA-310 (p/Chorrocho)	Entr BA-311 (p/Macururé)	46,500	74,000	27,500	46,519	74,019	27,500	46,200	73,700	27,500
BR-116/BA	116BBA0496	Entr BA-311 (p/Macururé)	Entr BR-423 (Caraíbas)	74,000	87,100	13,100	74,019	87,119	13,100	73,700	86,770	13,070
BR-116/BA	116BBA0510	Entr BR-423 (Caraíbas)	Entr BR-235	87,100	155,200	68,100	87,119	155,219	68,100	86,770	154,900	68,130
BR-116/BA	116BBA0550	Entr BR-235	Entr Início Contorno Euclides da Cunha	155,200	205,200	50,000	155,219	205,219	50,000	154,900	204,900	50,000
BR-116/BA	116BBA0560	Entr Início Contorno Euclides da Cunha	Entr Fim Contorno Euclides da Cunha	205,200	216,500	11,300	205,219	216,519	11,300	204,900	216,160	11,260
BR-116/BA	116BBA0570	Entr Fim Contorno Euclides da Cunha	Entr BA-381 (p/Quijingue)	216,500	234,100	17,600	216,519	234,119	17,600	216,160	233,800	17,640
BR-116/BA	116BBA0572	Entr BA-381 (p/Quijingue)	Entr BR-410 (Tucano)	234,100	277,100	43,000	234,119	277,119	43,000	233,800	276,800	43,000
BR-116/BA	116BBA0590	Entr BR-410 (Tucano)	Rio Angico	277,100	311,400	34,300	277,119	311,419	34,300	276,800	311,100	34,300
BR-116/BA	116BBA0591	Rio Angico	Entr BA-408 (Araci)	311,400	321,000	9,600	311,419	321,019	9,600	311,100	320,650	9,550
BR-116/BA	116BBA0592	Entr BA-408 (Araci)	Entr BR-349 (Teofilândia)	321,000	338,800	17,800	321,019	338,819	17,800	320,650	338,500	17,850
BR-116/BA	116BBA0610	Entr BR-349 (Teofilândia)	Entr BA-233 (Serrinha) (p/ Biringa)	338,800	357,000	18,200	338,819	357,019	18,200	338,500	355,700	17,200
BR-116/BA	116BBA0632	Entr BA-233 (Serrinha) (p/ Biringa)	Entr BA-400	357,000	369,100	12,100	357,019	369,119	12,100	355,700	368,700	13,000
BR-116/BA	116BBA0650	Entr BA-400	Entr BA-504 (p/Santanópolis)	369,100	403,100	34,000	369,119	403,119	34,000	368,700	402,700	34,000
BR-116/BA	116BBA0670	Entr BA-504 (p/Santanópolis)	Entr BR-324(A)	403,100	403,800	0,700	403,119	403,819	0,700	402,700	403,430	0,730
BR-116/BA	116BBA0690	Entr BR-324(A)	Entr BR-324(B)/BA-502/503 (Feira de Santana)	403,800	423,100	19,300	403,819	423,119	19,300	403,430	422,700	19,270
BR-116/BA	116BBA0700	Entr BR-324(B)/BA-502/503 (Feira de Santana)	Acesso Contorno de Feira de Santana	423,100	428,900	5,800	423,119	429,280	6,161	422,700	428,930	6,230

RODOVIA	SNV	TRECHO		SNV (08/2021)			CADASTRO			PROJETO		
		INICIAL	FINAL	km Inicial	km Final	Ext	km Inicial	km Final	Ext	km Inicial	km Final	Ext
BR-324/BA	324BBA0340	Entr BR-116(B)/BA-502/503 (Feira de Santana)	Acesso Contorno de Feira de Santana	512,500	519,700	7,200	512,000	518,820	6,820	519,338	512,500	6,838
				Extensão total SNV		502,000	Extensão total cadastro		502,120	Extensão total projeto		501,928

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 DE CAPACIDADE

A. Duplicação

As intervenções para duplicação nas rodovias **BR-116/PE** e **BR-116/BA** deverão ser executadas de acordo com as localizações e prazos dispostos na tabela a seguir:

Tabela 8 – Obras de Duplicação da BR-116/PE

Rodovia	SNV	km inicial	km final	Extensão (km)	Coordenadas - Inicial		Coordenadas - Final		Ano de concessão
					Latitude	Longitude	Latitude	Longitude	
BR-116/PE	116BPE0440	25,700	26,340	0,640	8°4'2.40"S	39°8'5.43"O	8°4'22.36"S	39°7'59.41"O	3º
BR-116/PE	116BPE0450	26,340	27,380	1,040	8°4'22.36"S	39°7'59.41"O	8°4'51.93"S	39°7'44.67"O	3º

Tabela 9 – Obras de Duplicação da BR-116/BA

Rodovia	SNV	km inicial	km final	Extensão (km)	Coordenadas - Inicial		Coordenadas - Final		Ano de concessão
					Latitude	Longitude	Latitude	Longitude	
BR-116/BA	116BBA0572	273,790	279,240	5,450	10°56'56.89"S	38°47'58.33"O	10°59'32.5"S	38°48'14.45"O	6º
BR-116/BA	116BBA0590	279,240	323,340	44,100	10°59'32.5"S	38°48'14.45"O	11°20'47.73"S	38°57'38.53"O	5º
BR-116/BA	116BBA0592	323,340	340,710	17,370	11°20'47.73"S	38°57'38.53"O	11°29'52.45"S	38°59'47.27"O	5º
BR-116/BA	116BBA0610	340,710	355,700	14,990	11°29'52.45"S	38°59'47.27"O	11°37'57.49"S	38°58'52.55"O	4º
BR-116/BA	116BBA0632	363,820	371,380	7,560	11°41'46.67"S	38°59'7.53"O	11°45'52.47"S	38°59'9.28"O	4º
BR-116/BA	116BBA0650	371,380	388,440	17,060	11°45'52.47"S	38°59'9.28"O	11°54'59.73"S	38°59'2.14"O	3º

B. Faixas adicionais

As implantações de faixas adicionais na rodovia **BR-116/PE** deverão ser executadas de acordo com as localizações e prazos dispostos na tabela a seguir.

Tabela 10 – Faixas Adicionais da BR-116/PE

Rodovia	SNV	km inicial	km final	Extensão (km)	Coordenadas - Inicial		Coordenadas - Final		Sentido	Ano de concessão
					Latitude	Longitude	Latitude	Longitude		
BR-116/PE	116BPE0450	28,110	28,600	0,490	8°5'13.3"S	39°7'35.23"O	8°5'28.71"S	39°7'31.1"O	Sul	3°
BR-116/PE	116BPE0450	28,440	29,070	0,630	8°5'23.68"S	39°7'32.44"O	8°5'43.89"S	39°7'29.54"O	Norte	3°
BR-116/PE	116BPE0450	30,960	31,580	0,620	8°6'45.39"S	39°7'27.07"O	8°7'5.35"S	39°7'25.17"O	Norte	3°
BR-116/PE	116BPE0450	31,520	33,440	1,920	8°7'3.56"S	39°7'25.95"O	8°7'50.93"S	39°6'53.15"O	Sul	3°
BR-116/PE	116BPE0450	34,900	35,700	0,800	8°8'37.32"S	39°6'42.69"O	8°9'2.73"S	39°6'36.94"O	Norte	3°
BR-116/PE	116BPE0450	35,800	36,500	0,700	8°9'5.91"S	39°6'36.22"O	8°9'28.14"S	39°6'31.17"O	Sul	3°

C. Contorno

A implantação de contorno deverá ser executada de acordo com as localizações e prazos dispostos na tabela a seguir.

Tabela 11 – Contorno de Serrinha

Rodovia	SNV/SRE	km inicial	km final	Extensão (km)	Coordenadas - Inicial		Coordenadas - Final		Tipo de Pista	Ano de concessão
					Latitude	Longitude	Latitude	Longitude		
Contorno de Serrinha	-	0,000	7,110	7,110	11°37'57"S	38°58'52"O	11°41'46.45"S	38°59'7.74"O	Dupla	4°

3.2.2 OBRAS DE MELHORIAS

A. Correção de Traçado

A intervenção relativa à correção de traçado, na **BR-116/BA**, deverá ser executada de acordo com a localização e prazo disposto na tabela a seguir:

Tabela 12 – Correção de Traçado da BR-116/BA

Rodovia	SNV	km inicial	km final	Extensão (km)	Coordenadas (Inicial)		Coordenadas (Final)		Ano de concessão
					Latitude	Longitude	Latitude	Longitude	
BR-116/BA	116BBA0491	2,290	2,720	0,430	8°38'16.81"S	39°15'53.63"O	8°38'26.96"S	39°16'1.92"O	8°

B. Vias Marginais

As vias marginais, na **BR-116/PE** e **BR-116/BA** deverão ser implantadas e pavimentadas de acordo com as localizações e prazos dispostos nas tabelas a seguir:

Tabela 13 – Vias Marginais da BR-116/PE

Rodovia	SNV	km inicial	km final	Extensão (km)	Coordenadas (Inicial)		Coordenadas (Final)		Sentido	Ano de concessão
					Latitude	Longitude	Latitude	Longitude		
BR-116/PE	116BPE0450	25,700	26,130	0,430	8°4'2.54"S	39°8'4.91"O	8°4'16.26"S	39°8'1.30"O	Sul	3°
BR-116/PE	116BPE0450	25,700	26,140	0,440	8°4'2.54"S	39°8'4.91"O	8°4'16.53"S	39°8'1.13"O	Norte	3°
BR-116/PE	116BPE0450	26,150	27,490	1,340	8°4'16.85"S	39°8'1.04"O	8°4'55.42"S	39°7'41.57"O	Sul	3°
BR-116/PE	116BPE0450	26,220	27,420	1,200	8°4'19.05"S	39°8'0.39"O	8°4'53.62"S	39°7'42.94"O	Norte	3°

Tabela 14 – Vias Marginais da BR-116/BA

Rodovia	SNV	km inicial	km final	Extensão (km)	Coordenadas (Inicial)		Coordenadas (Final)		Sentido	Ano de concessão
					Latitude	Longitude	Latitude	Longitude		
BR-116/BA	116BBA0550	154,900	157,210	2,310	9°57'7,41"S	39°9'49,39"O	9°58'22,52"S	39°9'45,37"O	Sul	7°
BR-116/BA	116BBA0550	154,900	157,210	2,310	9°57'7,41"S	39°9'49,39"O	9°58'22,52"S	39°9'45,37"O	Norte	7°
BR-116/BA	116BBA0570	215,810	223,370	7,560	10°28'46,91"S	39°1'11,36"O	10°32'38,39"S	38°59'46,77"O	Sul	6°
BR-116/BA	116BBA0570	215,910	216,760	0,850	10°28'49,98"S	39°1'10,24"O	10°29'16,01"S	39°1'0,74"O	Norte	6°
BR-116/BA	116BBA0570	217,580	223,580	6,000	10°29'41,13"S	39°0'51,63"O	10°32'44,82"S	38°59'44,41"O	Norte	6°

Rodovia	SNV	km inicial	km final	Extensão (km)	Coordenadas (Inicial)		Coordenadas (Final)		Sentido	Ano de concessão
					Latitude	Longitude	Latitude	Longitude		
BR-116/BA	116BBA0572	245,310	246,180	0,870	10°43'30,53"S	38°55'5,9"O	10°43'56,17"S	38°54'53,74"O	Norte	6°
BR-116/BA	116BBA0572	245,330	245,930	0,600	10°43'31,12"S	38°55'5,62"O	10°43'48,81"S	38°54'57,24"O	Sul	6°
BR-116/BA	116BBA0572	274,980	277,650	2,670	10°57'26.4"S	38°47'33.3"O	10°58'48.29"S	38°47'47.18"O	Norte	6°
BR-116/BA	116BBA0572	275,000	277,650	2,650	10°57'27"S	38°47'33.04"O	10°58'48.29"S	38°47'47.18"O	Sul	6°
BR-116/BA	116BBA0590	287,670	288,320	0,650	11°3'31.94"S	38°50'21.36"O	11°3'52.77"S	38°50'17.56"O	Norte	5°
BR-116/BA	116BBA0590	288,440	288,850	0,410	11°3'56.61"S	38°50'16.86"O	11°4'9.75"S	38°50'14.46"O	Norte	5°
BR-116/BA	116BBA0592	320,810	324,070	3,260	11°19'33.28"S	38°57'4.59"O	11°21'11.28"S	38°57'41.81"O	Sul	5°
BR-116/BA	116BBA0592	320,830	324,060	3,230	11°19'33.86"S	38°57'4.9"O	11°21'10.95"S	38°57'41.77"O	Norte	5°
BR-116/BA	116BBA0592	335,060	336,620	1,560	11°26'58.3"S	38°58'59.91"O	11°27'45.59"S	38°59'18.71"O	Norte	5°
BR-116/BA	116BBA0592	337,660	340,290	2,630	11°28'17.08"S	38°59'31.31"O	11°29'38.88"S	38°59'48.95"O	Sul	5°
BR-116/BA	116BBA0592	337,700	340,290	2,590	11°28'18.29"S	38°59'31.8"O	11°29'38.88"S	38°59'48.95"O	Norte	5°
BR-116/BA	116BBA0610	347,170	348,130	0,960	11°33'21.41"S	38°59'23.08"O	11°33'52.48"S	38°59'19.59"O	Sul	4°

C. Diamantes

As intervenções relativas aos diamantes, na **BR-116/PE** e **BR-116/BA**, deverão ser executadas de acordo com as localizações e prazos dispostos nas tabelas a seguir:

Tabela 15 – Interseção tipo Diamante da BR-116/PE

Rodovia	SNV	km	Coordenadas		Tipo	Intervenção	Ano de Concessão
			Latitude	Longitude			
BR-116/PE	116BPE0450	26,150	8°4'16.43"S	39°8'1.19"O	Diamante Simples	Implantação	3°

Tabela 16 – Interseção tipo Diamante da BR-116/BA

Rodovia	SNV	km	Coordenadas		Tipo	Intervenção	Ano de Concessão
			Latitude	Longitude			
BR-116/BA	116BBA0550	156,280	9°57'52.28"S	39°9'47.05"O	Diamante Simples	Implantação	7°
BR-116/BA	116BBA0560	218,200	10°30'0.12"S	39°0'44.69"O	Diamante Simples	Implantação	6°

Rodovia	SNV	km	Coordenadas		Tipo	Intervenção	Ano de Concessão
			Latitude	Longitude			
BR-116/BA	116BBA0572	275,520	10°57'43.46"S	38°47'29.39"O	Diamante Simples	Implantação	6°
BR-116/BA	116BBA0572	276,560	10°58'16.81"S	38°47'30.94"O	Diamante Simples	Implantação	6°
BR-116/BA	116BBA0592	322,460	11°20'20.55"S	38°57'30.45"O	Diamante Simples	Implantação	5°
BR-116/BA	116BBA0592	339,710	11°29'20.17"S	38°59'51.35"O	Diamante Simples	Implantação	5°

Tabela 17 – Interseção tipo Diamante do Contorno

Rodovia	SNV	km	Coordenadas		Tipo	Intervenção	Ano de Concessão
			Latitude	Longitude			
BR-116/BA	Contorno Serrinha	2,080	11°39'4,75"S	38°58'45,54"O	Diamante Simples	Implantação	4°

D. Trombeta

As intervenções relativas às trombetas deverão ser executadas de acordo com as localizações e prazos dispostos na tabela a seguir.

Tabela 18 – Interseção tipo Trombeta no Contorno

Rodovia	SNV	km	Coordenadas		Intervenção	Ano de Concessão
			Latitude	Longitude		
BR-116/BA	Contorno Serrinha	0,540	11°38'14.89"S	38°58'50.91"O	Implantação	4°
BR-116/BA	Contorno Serrinha	6,470	11°41'25.84"S	38°59'4.58"O	Implantação	4°

E. Interseção do Tipo Trevo Completo

A intervenção relativa ao trevo completo, na **BR-116/PE**, deverá ser executada de acordo com a localização e prazo disposto na tabela a seguir:

Tabela 19 – Interseção tipo Trevo da BR-116/PE

Rodovia	SNV	km	Coordenadas		Intervenção	Ano de Concessão
			Latitude	Longitude		
BR-116/PE	116BPE0460	82,550	8°32'53.97"S	39°13'34.09"O	Implantação	3°

F. Retorno em “U”

As intervenções relativas aos retornos em U, na **BR-116/BA**, deverão ser executadas de acordo com as localizações, tipos e prazos dispostos nas tabelas a seguir:

Tabela 20 – Retorno em U da BR-116/BA

Rodovia	SNV	km	Coordenadas		Intervenção	Ano de Concessão
			Latitude	Longitude		
BR-116/BA	116BBA0560	210,060	10°25'47,75"S	39°2'5,59"O	Implantação	6°
BR-116/BA	116BBA0560	223,700	10°32'48,49"S	38°59'43,05"O	Implantação	6°
BR-116/BA	116BBA0572	274,100	10°57'4.12"S	38°47'51.2"O	Implantação	6°
BR-116/BA	116BBA0572	278,200	10°59'3.59"S	38°47'56.61"O	Implantação	6°
BR-116/BA	116BBA0590	279,400	10°59'36.95"S	38°48'17.19"O	Implantação	5°
BR-116/BA	116BBA0590	283,580	11°1'33.22"S	38°49'28.78"O	Implantação	5°
BR-116/BA	116BBA0590	284,200	11°1'50.46"S	38°49'39.41"O	Implantação	5°
BR-116/BA	116BBA0590	286,060	11°2'42.19"S	38°50'11.28"O	Implantação	5°
BR-116/BA	116BBA0590	289,200	11°4'20.96"S	38°50'12.38"O	Implantação	5°
BR-116/BA	116BBA0590	293,000	11°6'22.64"S	38°49'49.74"O	Implantação	5°
BR-116/BA	116BBA0590	294,200	11°7'0.13"S	38°49'55.24"O	Implantação	5°
BR-116/BA	116BBA0590	309,880	11°14'25.52"S	38°54'4.36"O	Implantação	5°
BR-116/BA	116BBA0590	310,500	11°14'42.06"S	38°54'16.09"O	Implantação	5°
BR-116/BA	116BBA0592	331,880	11°25'22.02"S	38°58'21.36"O	Implantação	5°
BR-116/BA	116BBA0592	333,800	11°26'20.09"S	38°58'44.77"O	Implantação	5°
BR-116/BA	116BBA0610	343,280	11°31'15.55"S	38°59'37.32"O	Implantação	4°
BR-116/BA	116BBA0610	344,200	11°31'45.31"S	38°59'33.88"O	Implantação	4°
BR-116/BA	116BBA0610	349,180	11°34'26.46"S	38°59'15.82"O	Implantação	4°
BR-116/BA	116BBA0632	369,780	11°45'0.39"S	38°59'9.96"O	Implantação	4°
BR-116/BA	116BBA0650	370,400	11°45'20.57"S	38°59'9.7"O	Implantação	4°

G. Retorno em U Conjugado

O dispositivo do tipo retorno em “U” conjugado consiste em dois dispositivos de retorno em “U”, com segregação física entre as pistas, de forma a impedir o cruzamento em nível no trecho entre os retornos.

As intervenções relativas aos retornos em U Conjugado, na **BR-116/BA**, deverão ser executadas de acordo com as localizações, tipos e prazos dispostos nas tabelas a seguir:

Tabela 21 – Retorno em U Conjugado da BR-116/BA

Rodovia	SNV	km	Coordenadas		Intervenção	Ano de Concessão
			Latitude	Longitude		
BR-116/BA	116BBA0491	6,92	8°40'41.28"S	39°15'43.1"O	Implantação	8°
BR-116/BA	116BBA0494	60,60	9°7'59.68"S	39°7'35.27"O	Implantação	8°
BR-116/BA	116BBA0496	87,90	9°21'54.93"S	39°4'59.55"O	Implantação	8°
BR-116/BA	116BBA0510	114,20	9°36'2.58"S	39°6'1.16"O	Implantação	7°
BR-116/BA	116BBA0550	174,20	10°7'6.36"S	39°7'21.42"O	Implantação	7°
BR-116/BA	116BBA0550	205,60	10°23'30.14"S	39°2'46.1"O	Implantação	6°
BR-116/BA	116BBA0570	227,10	10°34'35.23"S	38°59'20.01"O	Implantação	6°
BR-116/BA	116BBA0570	231,80	10°36'48.5"S	38°58'6.35"O	Implantação	6°
BR-116/BA	116BBA0570	235,30	10°38'32.81"S	38°57'19.95"O	Implantação	6°
BR-116/BA	116BBA0572	245,60	10°43'39.08"S	38°55'1.85"O	Implantação	6°
BR-116/BA	116BBA0572	258,30	10°49'45.8"S	38°51'52.88"O	Implantação	6°

H. Retorno em "X"

As intervenções relativas aos retornos em X, na **BR-116/BA**, deverão ser executadas de acordo com as localizações, tipos e prazos dispostos nas tabelas a seguir:

Tabela 22 – Retorno em X da BR-116/BA

Rodovia	SNV	km	Coordenadas		Intervenção	Ano de Concessão
			Latitude	Longitude		
BR - 116/BA	116BBA0550	212,900	10°27'17.2"S	39°1'41.9"O	Implantação	6°
BR - 116/BA	116BBA0560	215,600	10°28'40.49"S	39°1'13.72"O	Implantação	6°
BR-116/BA	116BBA0591	320,360	11°19'20.4"S	38°56'57.51"O	Implantação	5°
BR-116/BA	116BBA0592	324,600	11°21'28.37"S	38°57'44.19"O	Implantação	5°
BR-116/BA	116BBA0592	328,360	11°23'29.6"S	38°58'1.4"O	Implantação	5°
BR-116/BA	116BBA0592	337,260	11°28'4.97"S	38°59'26.46"O	Implantação	5°
BR-116/BA	116BBA0610	341,300	11°30'11.53"S	38°59'44.96"O	Implantação	4°

Rodovia	SNV	km	Coordenadas		Intervenção	Ano de Concessão
			Latitude	Longitude		
BR-116/BA	116BBA0610	352,000	11°35'57.72"S	38°59'5.61"O	Implantação	4°
BR-116/BA	116BBA0650	376,260	11°48'28.73"S	38°58'49.63"O	Implantação	3°
BR-116/BA	116BBA0650	382,000	11°51'31.59"S	38°58'37.54"O	Implantação	3°

I. Rotatórias Alongadas

As intervenções relativas às rotatórias, na **BR-116/PE** e **BR-116/BA**, deverão ser executadas de acordo com as localizações e prazos dispostos nas tabelas a seguir:

Tabela 23 – Rotatória Alongada da BR-116/PE

Rodovia	SNV	km	Coordenadas		Intervenção	Ano de Concessão
			Latitude	Longitude		
BR-116/PE	116BPE0450	27,600	8°4'57.48"S	39°7'40.18"O	Implantação	3°
BR-116/PE	116BPE0460	44,100	8°13'25.88"S	39°6'22.27"O	Implantação	3°
BR-116/PE	116BPE0470	90,860	8°37'17.22"S	39°14'27.09"O	Implantação	3°

Tabela 24 – Rotatória Alongada da BR-116/BA

Rodovia	SNV	km	Coordenadas		Intervenção	Ano de Concessão
			Latitude	Longitude		
BR-116/BA	116BBA0491	0,600	8°37'53.74"S	39°15'3.86"O	Implantação	8°
BR-116/BA	116BBA0492	9,000	8°41'48.15"S	39°15'35.89"O	Implantação	8°
BR-116/BA	116BBA0494	46,600	9°1'8.35"S	39°10'53"O	Implantação	8°
BR-116/BA	116BBA0496	74,500	9°14'48.18"S	39°4'19.14"O	Implantação	8°
BR-116/BA	116BBA0510	152,300	9°55'43.54"S	39°9'41.83"O	Implantação	7°
BR-116/BA	116BBA0570	221,020	10°31'26.46"S	39°0'13.13"O	Implantação	6°

J. Interseção Canalizada Completa do Tipo “Gota”

As intervenções relativas às “Gotas”Canalizadas, na **BR-116/PE** e **BR-116/BA**, deverão ser executadas de acordo com as localizações e prazos dispostos nas tabelas a seguir:

Tabela 25 – Interseção tipo Gota da BR-116/PE

Rodovia	SNV	km	Coordenadas		Intervenção	Ano de Concessão
			Latitude	Longitude		
BR-116/PE	116BPE0460	58,150	8°20'45.09"S	39°8'21.5"O	Implantação	3º

Tabela 26 – Interseção tipo Gota da BR-116/BA

Rodovia	SNV	km	Coordenadas		Intervenção	Ano de Concessão
			Latitude	Longitude		
BR-116/BA	116BBA0491	5,360	8°39'51.49"S	39°15'53.23"O	Implantação	8º
BR-116/BA	116BBA0550	165,500	10°2'50.58"S	39°9'24.26"O	Implantação	7º
BR-116/BA	116BBA0550	176,700	10°8'20.26"S	39°6'47.13"O	Implantação	7º
BR-116/BA	116BBA0550	187,040	10°13'45.53"S	39°5'19.45"O	Implantação	6º
BR-116/BA	116BBA0570	228,920	10°35'22.77"S	38°58'44.73"O	Implantação	6º
BR-116/BA	116BBA0572	251,400	10°46'30.05"S	38°53'40.77"O	Implantação	6º

K. Obras de Artes Especiais

As intervenções relativas às OAEs deverão ser executadas de acordo com o disposto na tabela a seguir. Reforça-se que, além das listadas, as OAEs pertencentes ao trecho concedido e não listadas abaixo também deverão seguir os parâmetros do item 3.1.3 do PER Volume I:

Tabela 27 – Obras de Artes Especiais – OAEs da BR-116/PE

Rodovia	SNV	km	Coordenadas		Tipo	Intervenção	Ano de Concessão
			Latitude	Longitude			
BR-116/PE	116BPE0450	26,150	8°4'16.43"S	39°8'1.19"O	Viaduto	Implantação	3º
BR-116/PE	116BPE0460	82,550	8°32'53.97"S	39°13'34.09"O	Viaduto	Implantação	3º
BR-116/PE	116BPE0470	91,170	8°37'25.57"S	39°14'32.58"O	Passagem Inferior	Implantação	3º

Tabela 28 – Obras de Artes Especiais – OAEs da BR-116/BA

Rodovia	SNV	km	Coordenadas		Tipo	Intervenção	Ano de Concessão
			Latitude	Longitude			
BR-116/BA	116BBA0491	7,380	8°40'55.96"S	39°15'40.12"O	Ponte	Alargamento	8º

Rodovia	SNV	km	Coordenadas		Tipo	Intervenção	Ano de Concessão
			Latitude	Longitude			
BR-116/BA	116BBA0550	156,280	9°57'52.28"S	39°9'47.05"O	Passagem Inferior	Implantação	7°
BR-116/BA	116BBA0570	218,200	10°30'0.12"S	39°0'44.69"O	Passagem Inferior	Implantação	6°
BR-116/BA	116BBA0572	276,560	10°58'16.81"S	38°47'30.94"O	Passagem Inferior	Implantação	6°
BR-116/BA	116BBA0590	288,350	11°3'53.73"S	38°50'17.39"O	Ponte	Implantação	5°
BR-116/BA	116BBA0590	290,680	11°5'8.35"S	38°50'3.57"O	Ponte	Implantação	5°
BR-116/BA	116BBA0591	312,730	11°15'42.14"S	38°54'57.34"O	Ponte	Implantação	5°
BR-116/BA	116BBA0591	313,280	11°15'57.86"S	38°55'6.02"O	Ponte	Implantação	5°
BR-116/BA	116BBA0592	322,460	11°15'57.86"S	38°55'6.02"O	Passagem Inferior	Implantação	5°
BR-116/BA	116BBA0610	339,710	11°33'20.77"S	38°59'23.15"O	Passagem Inferior	Implantação	4°
BR-116/BA	116BBA0610	347,150	11°33'20.77"S	38°59'23.15"O	Ponte	Implantação	4°
BR-116/BA	116BBA0632	363,900	11°41'49.25"S	38°59'7.93"O	Viaduto	Implantação	4°

Tabela 29 – Obras de Artes Especiais – OAEs da Contorno Serrinha

Rodovia	SNV	km	Coordenadas		Tipo	Intervenção	Ano de Concessão
			Latitude	Longitude			
BR-116/BA	Contorno Serrinha	0,540	11°38'14.89"S	38°58'50.91"O	Viaduto	Implantação	4°
BR-116/BA	Contorno Serrinha	2,080	11°39'4.75"S	38°58'45.54"O	Passagem Inferior	Implantação	4°
BR-116/BA	Contorno Serrinha	6,470	11°41'25.84"S	38°59'4.58"O	Viaduto	Implantação	4°

L. Passarelas

As intervenções para execução de trevo completo, na **BR-116/PE** e **BR-116/BA**, deverão ser implantadas de acordo com as localizações e prazos dispostos na tabela a seguir:

Tabela 30 – Passarelas da BR-116/PE

Rodovia	SNV	km	Coordenadas		Intervenção	Ano de Concessão
			Latitude	Longitude		
BR-116/PE	116BPE0450	27,160	8°4'47.16"S	39°7'50.01"O	Implantação	3°

Tabela 31 – Passarelas da BR-116/BA

Rodovia	SNV	km	Coordenadas		Intervenção	Ano de Concessão
			Latitude	Longitude		
BR-116/BA	116BBA0572	274,590	10°57'15.64"S	38°47'40.03"O	Implantação	6º
BR-116/BA	116BBA0572	276,240	10°58'6.81"S	38°47'28.06"O	Implantação	6º
BR-116/BA	116BBA0572	277,070	10°58'32.17"S	38°47'37.24"O	Implantação	6º
BR-116/BA	116BBA0590	288,230	11°3'49.88"S	38°50'18.09"O	Implantação	5º
BR-116/BA	116BBA0590	288,620	11°4'2.38"S	38°50'15.81"O	Implantação	5º
BR-116/BA	116BBA0590	293,850	11°6'49.81"S	38°49'50.35"O	Implantação	5º
BR-116/BA	116BBA0590	310,210	11°14'34.32"S	38°54'10.6"O	Implantação	5º
BR-116/BA	116BBA0591	321,940	11°20'5.65"S	38°57'22.31"O	Implantação	5º
BR-116/BA	116BBA0592	323,050	11°20'38.38"S	38°57'37.23"O	Implantação	5º
BR-116/BA	116BBA0592	323,640	11°20'57.41"S	38°57'39.88"O	Implantação	5º
BR-116/BA	116BBA0592	332,780	11°25'49.28"S	38°58'32.24"O	Implantação	4º

M. Acessos

As intervenções relativas à implantação de acessos, na **BR-116/PE**, **BR-116/BA** e **BR-324/BA**, deverão ser executadas de acordo com as localizações e prazos dispostos nas tabelas a seguir:

Tabela 32 – Acessos da BR-116/PE

Rodovia	SNV	km inicial	km final	Quantidade (un)	Ano de Concessão*
BR-116/PE	116BPE0450	24,700	30,000	3	3º
BR-116/PE	116BPE0450	30,000	40,000	5	3º
BR-116/PE	116BPE0450/ 116BPE0460	40,000	50,000	5	3º
BR-116/PE	116BPE0460	50,000	60,000	5	3º
BR-116/PE	116BPE0460	60,000	70,000	5	3º
BR-116/PE	116BPE0460	70,000	80,000	5	3º
BR-116/PE	116BPE0460/ 116BPE0470	80,000	90,000	5	3º
BR-116/PE	116BPE0470	90,000	91,720	1	3º

*A regularização de acessos deverá ser efetuada por segmento, concomitante às obras de ampliação de capacidade

Tabela 33 – Acessos da BR-116/BA

Rodovia	SNV	km inicial	km final	Quantidade (un)	Ano de Concessão*
BR-116/BA	116BBA0490/ 116BBA0491/ 116BBA0492	0,00	10,00	5	8º
BR-116/BA	116BBA0492	10,00	20,00	5	8º
BR-116/BA	116BBA0492	20,00	30,00	9	8º
BR-116/BA	116BBA0492	30,00	40,00	5	8º
BR-116/BA	116BBA0492/ 116BBA0494	40,00	50,00	5	8º
BR-116/BA	116BBA0494	50,00	60,00	5	8º
BR-116/BA	116BBA0494	60,00	70,00	5	8º
BR-116/BA	116BBA0494/ 116BBA0496	70,00	80,00	5	8º
BR-116/BA	116BBA0496/ 116BBA0510	80,00	90,00	5	8º
BR-116/BA	116BBA0510	90,00	100,00	5	8º
BR-116/BA	116BBA0510	100,00	110,00	5	7º
BR-116/BA	116BBA0510	110,00	120,00	5	7º
BR-116/BA	116BBA0510	120,00	130,00	5	7º
BR-116/BA	116BBA0510	130,00	140,00	5	7º
BR-116/BA	116BBA0510	140,00	150,00	5	7º
BR-116/BA	116BBA0510/ 116BBA0550	150,00	160,00	9	7º
BR-116/BA	116BBA0550	160,00	170,00	5	7º
BR-116/BA	116BBA0550	170,00	180,00	5	7º
BR-116/BA	116BBA0550	180,00	190,00	5	7º
BR-116/BA	116BBA0550	190,00	200,00	5	6º
BR-116/BA	116BBA0550/ 116BBA0560	200,00	210,00	5	6º
BR-116/BA	116BBA0560/ 116BBA0570	210,00	220,00	12	6º
BR-116/BA	116BBA0570	220,00	230,00	12	6º
BR-116/BA	116BBA0570/ 116BBA0572	230,00	240,00	5	6º

Rodovia	SNV	km inicial	km final	Quantidade (un)	Ano de Concessão*
BR-116/BA	116BBA0572	240,00	250,00	7	6º
BR-116/BA	116BBA0572	250,00	260,00	5	6º
BR-116/BA	116BBA0572	260,00	270,00	5	6º
BR-116/BA	116BBA0572/ 116BBA0590	270,00	280,00	5	6º
BR-116/BA	116BBA0590	280,00	290,00	5	5º
BR-116/BA	116BBA0590	290,00	300,00	5	5º
BR-116/BA	116BBA0590	300,00	310,00	5	5º
BR-116/BA	116BBA0590/ 116BBA0591	310,00	320,00	5	5º
BR-116/BA	116BBA0591/ 116BBA0592	320,00	330,00	5	5º
BR-116/BA	116BBA0592/ 116BBA0610	330,00	340,00	5	4º
BR-116/BA	116BBA0610	340,00	350,00	5	4º
BR-116/BA	116BBA0610/ 116BBA0632	350,00	360,00	5	4º
BR-116/BA	116BBA0632/ 116BBA0650	360,00	370,00	5	4º
BR-116/BA	116BBA0650	370,00	380,00	5	3º
BR-116/BA	116BBA0650	380,00	390,00	5	3º
BR-116/BA	116BBA0650	390,00	400,00	5	3º
BR-116/BA	116BBA0650/ 116BBA0670	400,00	410,00	5	3º
BR-116/BA	116BBA0690	410,00	420,00	5	3º
BR-116/BA	116BBA0690/ 116BBA0700	420,00	428,900	5	3º

*A regularização de acessos deverá ser efetuada por segmento, concomitante às obras de ampliação de capacidade

Tabela 34 – Acessos da BR-324/BA

Rodovia	SNV	km inicial	km final	Quantidade (un)	Ano de Concessão*
BR-324/BA	324BBA0340	512,000	518,820	4	3º

*A regularização de acessos deverá ser efetuada por segmento, concomitante às obras de ampliação de capacidade

N. Paradas de ônibus

As implantações relativas às paradas de ônibus, na **BR-116/PE** e **BR-116/BA**, deverão estar de acordo com as localizações e prazos dispostos nas tabelas a seguir:

Tabela 35 – Parada de Ônibus da BR-116/PE

Rodovia	SNV	km	Total (un)	Ano de Concessão
BR-116/PE	116BPE0450	27,160	2	3º

Tabela 36 – Parada de Ônibus da BR-116/BA

Rodovia	SNV	km	Total (un)	Ano de Concessão
BR-116/BA	116BBA0572	274,590	2	6º
BR-116/BA	116BBA0572	276,240	2	6º
BR-116/BA	116BBA0590	277,070	2	6º
BR-116/BA	116BBA0590	288,230	2	5º
BR-116/BA	116BBA0590	288,620	2	5º
BR-116/BA	116BBA0590	293,850	2	5º
BR-116/BA	116BBA0590	310,210	2	5º
BR-116/BA	116BBA0592	321,940	2	5º
BR-116/BA	116BBA0592	323,050	2	5º
BR-116/BA	116BBA0592	323,640	2	5º
BR-116/BA	116BBA0592	332,780	2	4º

RESUMO - OBRAS DE AMPLIAÇÃO DE CAPACIDADE E MELHORIAS

**Tabela 37 – Resumo das Obras de Ampliação de Capacidade e Melhorias
(Extensão referente ao Estaqueamento dos Estudos de Engenharia)**

Rodovia	Duplicação (km)	Faixas Adicionais (km)	Contorno (km)	Correções de Traçado (un)	Vias marginais (km)	Acostamento (km)	Diamante (un)	Trombeta (un)	Trevo Completo (un)	Retorno em U (un)	Retorno em U Conjugado	Retorno em X (un)	Rotatória alongada(un)	"Gota" Canalizada (un)	OAE *	Passarela (un)	Acessos (un)	Parada de ônibus (un)
BR-116/PE	1,68	5,16	-	-	3,41	-	1	-	1	0	-	-	3	1	3	1	34	2
BR-116/BA	106,53	-	7,11	1	41,11	107,06	7	2	-	20	11	10	6	6	14/1	11	239	22
BR-324/BA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	4	-
Total	108,21	5,16	7,11	1,00	44,52	107,06	8	2	1	20	11	10	9	7	17/1	12	277	24

*Implantação/Melhoria

3.2.3 OBRAS DE MANUTENÇÃO DE NÍVEL DE SERVIÇO

Os valores dos Gatilhos Volumétricos por Trecho Homogêneo desta Concessão estão detalhados na tabela a seguir:

Tabela 38 – Gatilhos Volumétricos

Trecho Homogêneo	Rodovia	km início	km fim	Extensão (km)	Gatilho para próxima ampliação	Obras
TH_01-sub01_C	BR116/PE	25,700	27,300	1,600	22.457	Faixa adicional em Pista Dupla
TH_01-sub01_D	BR116/PE	25,700	27,300	1,600	22.988	Faixa adicional em Pista Dupla
TH_02-sub01_C	BR116/PE	27,300	27,800	0,500	23.051	Faixa adicional em Pista Dupla
TH_02-sub01_D	BR116/PE	27,300	27,800	0,500	22.988	Faixa adicional em Pista Dupla
TH_02-sub02_C	BR116/PE	27,800	39,900	12,100	5.672	Duplicação
TH_02-sub02_D	BR116/PE	27,800	39,900	12,100	5.685	Duplicação
TH_03-sub01_C	BR116/PE	39,900	43,500	3,600	5.680	Duplicação
TH_03-sub01_D	BR116/PE	39,900	43,500	3,600	5.695	Duplicação
TH_04-sub01_C	BR116/PE	43,500	80,800	37,300	9.716	Duplicação
TH_04-sub01_D	BR116/PE	43,500	80,800	37,300	9.738	Duplicação
TH_05-sub01_C	BR116/PE	80,800	82,500	1,800	5.096	Duplicação
TH_05-sub01_D	BR116/PE	80,800	82,500	1,800	5.110	Duplicação
TH_06-sub01_C	BR116/PE	82,500	91,900	9,300	9.831	Duplicação
TH_06-sub01_D	BR116/PE	82,500	91,900	9,300	9.870	Duplicação
TH_07-sub01_C	BR116/BA	0,000	9,000	9,000	4.750	Duplicação
TH_07-sub01_D	BR116/BA	0,000	9,000	9,000	4.745	Duplicação
TH_08-sub01_C	BR116/BA	9,000	46,700	37,700	4.514	Duplicação
TH_08-sub01_D	BR116/BA	9,000	46,700	37,700	4.509	Duplicação
TH_09-sub01_C	BR116/BA	46,700	61,100	14,400	4.860	Duplicação
TH_09-sub01_D	BR116/BA	46,700	61,100	14,400	4.837	Duplicação
TH_10-sub01_C	BR116/BA	61,100	74,500	13,400	4.556	Duplicação
TH_10-sub01_D	BR116/BA	61,100	74,500	13,400	4.601	Duplicação
TH_11-sub01_C	BR116/BA	74,500	152,800	78,200	4.538	Duplicação
TH_11-sub01_D	BR116/BA	74,500	152,800	78,200	4.540	Duplicação
TH_12-sub01_C	BR116/BA	152,800	156,300	3,500	37.411	Faixa adicional em Pista Dupla
TH_12-sub01_D	BR116/BA	152,800	156,300	3,500	37.440	Faixa adicional em Pista Dupla
TH_13-sub01_C	BR116/BA	156,300	218,600	62,300	4.954	Duplicação

Trecho Homogêneo	Rodovia	km início	km fim	Extensão (km)	Gatilho para próxima ampliação	Obras
TH_13-sub01_D	BR116/BA	156,300	218,600	62,300	4.961	Duplicação
TH_14-sub01_C	BR116/BA	218,600	235,600	17,000	5.255	Duplicação
TH_14-sub01_D	BR116/BA	218,600	235,600	17,000	5.274	Duplicação
TH_15-sub01_C	BR116/BA	235,600	249,500	14,000	5.241	Duplicação
TH_15-sub01_D	BR116/BA	235,600	249,500	14,000	5.260	Duplicação
TH_16-sub01_C	BR116/BA	249,500	251,100	1,600	3.194	Duplicação
TH_16-sub01_D	BR116/BA	249,500	251,100	1,600	3.198	Duplicação
TH_17-sub01_C	BR116/BA	251,100	252,700	1,600	3.194	Duplicação
TH_17-sub01_D	BR116/BA	251,100	252,700	1,600	3.198	Duplicação
TH_18-sub01_C	BR116/BA	252,700	273,800	21,100	5.356	Duplicação
TH_18-sub01_D	BR116/BA	252,700	273,800	21,100	5.403	Duplicação
TH_18-sub02_C	BR116/BA	273,800	275,500	1,700	32.786	Faixa adicional em Pista Dupla
TH_18-sub02_D	BR116/BA	273,800	275,500	1,700	32.909	Faixa adicional em Pista Dupla
TH_19-sub01_C	BR116/BA	275,500	278,400	2,900	33.239	Faixa adicional em Pista Dupla
TH_19-sub01_D	BR116/BA	275,500	278,400	2,900	33.200	Faixa adicional em Pista Dupla
TH_20-sub01_C	BR116/BA	278,400	322,500	44,000	36.011	Faixa adicional em Pista Dupla
TH_20-sub01_D	BR116/BA	278,400	322,500	44,000	36.030	Faixa adicional em Pista Dupla
TH_21-sub01_C	BR116/BA	322,500	339,700	17,200	33.811	Faixa adicional em Pista Dupla
TH_21-sub01_D	BR116/BA	322,500	339,700	17,200	33.690	Faixa adicional em Pista Dupla
TH_22-sub01_C	BR116/BA	339,700	355,700	16,000	33.431	Faixa adicional em Pista Dupla
TH_22-sub01_D	BR116/BA	339,700	355,700	16,000	33.306	Faixa adicional em Pista Dupla
TH_22-sub02_C	BR116/BA	355,700	358,000	2,300	5.245	Duplicação
TH_22-sub02_D	BR116/BA	355,700	358,000	2,300	5.251	Duplicação
TH_23-sub01_C	BR116/BA	358,000	360,200	2,100	5.189	Duplicação
TH_23-sub01_D	BR116/BA	358,000	360,200	2,100	5.185	Duplicação
TH_24-sub01_C	BR116/BA	360,200	363,800	3,700	4.462	Duplicação
TH_24-sub01_D	BR116/BA	360,200	363,800	3,700	4.434	Duplicação
TH_24-sub02_C	BR116/BA	363,800	370,100	6,300	34.644	Faixa adicional em Pista Dupla
TH_24-sub02_D	BR116/BA	363,800	370,100	6,300	34.601	Faixa adicional em Pista Dupla
TH_25-sub01_C	BR116/BA	370,100	391,400	21,300	34.566	Faixa adicional em Pista Dupla

Trecho Homogêneo	Rodovia	km início	km fim	Extensão (km)	Gatilho para próxima ampliação	Obras
TH_25-sub01_D	BR116/BA	370,100	391,400	21,300	34.943	Faixa adicional em Pista Dupla
TH_26-sub01_C	BR116/BA	391,400	394,700	3,200	35.419	Faixa adicional em Pista Dupla
TH_26-sub01_D	BR116/BA	391,400	394,700	3,200	34.921	Faixa adicional em Pista Dupla
TH_27-sub01_C	BR116/BA	394,700	398,900	4,300	35.600	Faixa adicional em Pista Dupla
TH_27-sub01_D	BR116/BA	394,700	398,900	4,300	35.600	Faixa adicional em Pista Dupla
TH_28-sub01_C	BR116/BA	398,900	402,100	3,200	35.600	Faixa adicional em Pista Dupla
TH_28-sub01_D	BR116/BA	398,900	402,100	3,200	35.509	Faixa adicional em Pista Dupla
TH_29-sub01_C	BR116/BA	402,100	403,900	1,800	35.247	Faixa adicional em Pista Dupla
TH_29-sub01_D	BR116/BA	402,100	403,900	1,800	35.332	Faixa adicional em Pista Dupla
TH_30-sub01_C	BR116/BA	403,900	404,100	0,200	34.982	Faixa adicional em Pista Dupla
TH_30-sub01_D	BR116/BA	403,900	404,100	0,200	34.897	Faixa adicional em Pista Dupla
TH_31-sub01_C	BR116/BA	404,100	414,800	10,700	33.740	Faixa adicional em Pista Dupla
TH_31-sub01_D	BR116/BA	404,100	414,800	10,700	33.718	Faixa adicional em Pista Dupla
TH_32-sub01_C	BR116/BA	414,800	418,200	3,400	32.836	Faixa adicional em Pista Dupla
TH_32-sub01_C	BR116/BA	414,800	418,200	3,400	32.732	Faixa adicional em Pista Dupla
TH_33-sub01_C	BR116/BA	418,200	419,200	1,000	29.268	Faixa adicional em Pista Dupla
TH_33-sub01_D	BR116/BA	418,200	419,200	1,000	29.329	Faixa adicional em Pista Dupla
TH_34-sub01_C	BR116/BA	419,200	420,900	1,700	35.055	Faixa adicional em Pista Dupla
TH_34-sub01_D	BR116/BA	419,200	420,900	1,700	34.880	Faixa adicional em Pista Dupla
TH_35-sub01_C	BR116/BA	420,900	423,100	2,100	36.849	Faixa adicional em Pista Dupla
TH_35-sub01_D	BR116/BA	420,900	423,100	2,100	36.230	Faixa adicional em Pista Dupla
TH_36-sub01_C	BR116/BA	423,100	428,900	5,800	37.072	Faixa adicional em Pista Dupla
TH_36-sub01_D	BR116/BA	423,100	428,900	5,800	39.984	Faixa adicional em Pista Dupla
TH_40-sub01_C	BR324/BA	514,300	513,100	1,200	42.974	Faixa adicional em Pista Dupla
TH_40-sub01_D	BR324/BA	514,300	513,100	1,200	42.752	Faixa adicional em Pista Dupla
TH_41-sub01_C	BR324/BA	513,100	512,500	0,600	38.684	Faixa adicional em Pista Dupla
TH_41-sub01_D	BR324/BA	513,100	512,500	0,600	38.302	Faixa adicional em Pista Dupla
TH_42-sub01_C	BR324/BA	515,400	516,900	1,500	43.829	Faixa adicional em Pista Dupla
TH_42-sub01_D	BR324/BA	515,400	516,900	1,500	44.197	Faixa adicional em Pista Dupla
TH_43-sub01_C	BR324/BA	513,200	515,400	2,200	41.461	Faixa adicional em Pista Dupla

Trecho Homogêneo	Rodovia	km início	km fim	Extensão (km)	Gatilho para próxima ampliação	Obras
TH_43-sub01_D	BR324/BA	513,200	515,400	2,200	40.503	Faixa adicional em Pista Dupla
TH_44-sub01_C	BR324/BA	512,200	513,200	0,900	39.218	Faixa adicional em Pista Dupla
TH_44-sub01_D	BR324/BA	512,200	513,200	0,900	39.208	Faixa adicional em Pista Dupla

3.2.4 PARÂMETROS TÉCNICOS

A. Velocidade Diretriz

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

Tabela 39 – Velocidade Diretriz

Rodovia	Início	Fim	Extensão (km)	Vd mínima (km/h)
BR-116/PE	25,700	91,600	65,900	80
BR-116/BA	0,000	428,900	428,900	80
BR-324/BA	512,500	519,700	7,200	80

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 Acostamentos

As implantações de acostamentos na rodovia **BR-116/BA** deverão ser executadas de acordo com as localizações dispostas na tabela a seguir. Ressalta-se que os segmentos listados referem-se a trechos com ausência de acostamento e que não possuem previsão de obras de ampliação de capacidade, visando o atendimento das obrigações previstas no item 3.1.1 do PER Volume I. Nos trechos onde há previsão de intervenções para ampliação, a execução dos acostamentos deverá atender às diretrizes estabelecidas no item 3.2.8 do PER Volume I.

Tabela 40 – Acostamentos da BR-116/BA

Rodovia	SNV	km inicial	km final	Extensão (km)	Coordenadas (Inicial)		Coordenadas (Final)		Sentido	Ano de Concessão
					Latitude	Longitude	Latitude	Longitude		
BR-116/BA	116BBA0570	219,550	220,730	1,180	10°30'41.45"S	39°0'29.58"O	10°31'17.58"S	39°0'16.38"O	Sul	6°

Rodovia	SNV	km inicial	km final	Extensão (km)	Coordenadas (Inicial)		Coordenadas (Final)		Sentido	Ano de Concessão
					Latitude	Longitude	Latitude	Longitude		
BR-116/BA	116BBA0570	219,550	220,730	1,180	10°30'41.45"S	39°0'29.58"O	10°31'17.58"S	39°0'16.38"O	Norte	6°
BR-116/BA	116BBA0570	221,350	223,340	1,990	10°31'36.57"S	39°0'9.44"O	10°32'37.47"S	38°59'47.11"O	Sul	6°
BR-116/BA	116BBA0570	221,350	223,500	2,150	10°31'36.57"S	39°0'9.44"O	10°32'42.37"S	38°59'45.31"O	Norte	6°
BR-116/BA	116BBA0570	223,920	226,300	2,380	10°32'55.22"S	38°59'40.58"O	10°34'9.37"S	38°59'21.22"O	Sul	6°
BR-116/BA	116BBA0570	223,920	226,530	2,610	10°32'55.22"S	38°59'40.58"O	10°34'16.85"S	38°59'21.51"O	Norte	6°
BR-116/BA	116BBA0570	227,030	227,260	0,230	10°34'33.04"S	38°59'20.64"O	10°34'40.07"S	38°59'18.08"O	Norte	6°
BR-116/BA	116BBA0570	227,580	228,730	1,150	10°34'48.74"S	38°59'12.29"O	10°35'17.76"S	38°58'48.38"O	Norte	6°
BR-116/BA	116BBA0570	228,430	228,730	0,300	10°35'10.19"S	38°58'54.62"O	10°35'17.76"S	38°58'48.38"O	Sul	6°
BR-116/BA	116BBA0570	229,200	231,160	1,960	10°35'31.01"S	38°58'40.8"O	10°36'29.42"S	38°58'14.82"O	Sul	6°
BR-116/BA	116BBA0570	229,200	231,610	2,410	10°35'31.01"S	38°58'40.8"O	10°36'42.84"S	38°58'8.86"O	Norte	6°
BR-116/BA	116BBA0570	231,890	235,100	3,210	10°36'51.18"S	38°58'5.15"O	10°38'26.85"S	38°57'22.6"O	Norte	6°
BR-116/BA	116BBA0570	232,400	234,640	2,240	10°37'6.38"S	38°57'58.39"O	10°38'13.14"S	38°57'28.7"O	Sul	6°
BR-116/BA	116BBA0572	235,840	236,730	0,890	10°38'48.91"S	38°57'12.82"O	10°39'15.47"S	38°57'1.11"O	Norte	6°
BR-116/BA	116BBA0572	236,110	236,730	0,620	10°38'56.97"S	38°57'9.27"O	10°39'15.47"S	38°57'1.11"O	Sul	6°
BR-116/BA	116BBA0572	236,730	244,960	8,230	10°39'15.47"S	38°57'1.11"O	10°43'20.21"S	38°55'10.8"O	Sul	6°
BR-116/BA	116BBA0572	236,730	245,140	8,410	10°39'15.47"S	38°57'1.11"O	10°43'25.52"S	38°55'8.28"O	Norte	6°
BR-116/BA	116BBA0572	246,180	250,200	4,020	10°43'56.17"S	38°54'53.74"O	10°45'54.68"S	38°53'57.55"O	Norte	6°
BR-116/BA	116BBA0572	246,240	250,200	3,960	10°43'57.94"S	38°54'52.91"O	10°45'54.68"S	38°53'57.55"O	Sul	6°
BR-116/BA	116BBA0592	320,86	323,34	2,48	11°19'34.71"S	38°57'5.37"O	11°20'47.73"S	38°57'38.53"O	Norte	5°
BR-116/BA	116BBA0592	323,34	338,97	15,63	11°20'47.73"S	38°57'38.53"O	11°28'56.68"S	38°59'47.36"O	Norte	5°
BR-116/BA	116BBA0610	340,190	340,710	0,52	11°29'35.65"S	38°59'49.34"O	11°29'52.45"S	38°59'47.27"O	Norte	4°
BR-116/BA	116BBA0610	340,710	350,400	9,69	11°29'52.45"S	38°59'47.27"O	11°35'5.95"S	38°59'11.48"O	Norte	4°
BR-116/BA	116BBA0610	350,700	355,700	5,00	11°35'15.66"S	38°59'10.38"O	11°37'57.49"S	38°58'52.55"O	Norte	4°
BR-116/BA	116BBA0632	363,820	371,380	7,56	11°41'46.67"S	38°59'7.53"O	11°45'52.47"S	38°59'9.28"O	Norte	4°
BR-116/BA	116BBA0632	371,380	388,440	17,06	11°45'52.47"S	38°59'9.28"O	11°54'59.73"S	38°59'2.14"O	Norte	3°

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

A. Cronograma de Implantação Operacional

A seguir será apresentado o cronograma de implantação operacional.

Tabela 41 - Frente de Serviços Operacionais

Ref. PER Vol. 1	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					X	
3.4.2.3	DAI - Detecção Automática de Incidentes					X	
3.4.2.4	CFTV - Circuito Fechado de TV					X	
3.4.2.5	PMVf - Pannel de Mensagem Variável - fixo	NP	NP	NP	NP	NP	NP
3.4.2.6	PMVm - Pannel de Mensagem Variável - móvel		X				
3.4.2.7	SDA - Sistema de Detecção de Altura	NP	NP	NP	NP	NP	NP
3.4.2.8	SCV - Sistema de Controle de velocidade			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	NP	NP	NP	NP	NP	NP
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			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	NP	NP	NP	NP	NP	NP
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				
3.4.4.1	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			X			
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	Op		Ex	X		
3.4.7	Sistema de Transmissão de Dados	1M	6M	12M	24M	36M	60M
3.4.7.1	Rede de Fibra Óptica	NP	NP	NP	NP	NP	NP
3.4.7.1	Rede de Dados		X *				
3.4.7.2	Conectividade			X **		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			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		
OBSERVAÇÃO			
(A)	No início da Operação a ANTT aceitará caracterização provisória dos veículos operacionais durante os 6 primeiros meses.		
(B)	A implantação dos sistemas de CFTV referentes às obras de Contorno e às passarelas deverá e acompanhar os respectivos cronogramas de execução dessas obras.		
*	A rede de dados deverá estar disponível em todo trecho rodoviário.		
**	Apresentação de um plano para conectividade na rodovia.		

APÊNDICES

Apêndice A: Detalhamento do Sistema Rodoviário

Apêndice B: Segmentos Homogêneos do Sistema Rodoviário

Apêndice C: Quantitativos Mínimos das Instalações, Equipamentos, Trechos Operacionais Críticos e Cronogramas Operacionais

Apêndice D: Localização das Edificações Operacionais

Apêndice E: Croquis Básicos das Melhorias Propostas

Apêndice F: Interseções

APÊNDICE A: DETALHAMENTO DO SISTEMA RODVIÁRIO

Tabela 42 – Detalhamento do Sistema Rodoviário

Rodovia	SNV	Trecho		SNV (08/2021)			Coordenadas - Início		Coordenadas - final	
		Local de início	Local de fim	km Inicial	km Final	Ext. (km)	Latitude	Longitude	Latitude	Longitude
BR116-PE	116BPE0450	Entr BR-232/361 (Salgueiro).	Entr PE-460	25,700	43,500	17,800	8°4'8,33"S	39°8'3,64"O	8°13'12,75"S	39°6'17,38"O
BR116-PE	116BPE0460	Entr PE-460	Entr BR-316/428 (p/Cabrobó)	43,500	82,700	39,200	8°13'12,75"S	39°6'17,38"O	8°33'3,85"S	39°13'37,4"O
BR116-PE	116BPE0470	Entr BR-316/428 (p/Cabrobó)	Div PE/BA (Início Ponte sobre o Rio São Francisco)	82,700	91,600	8,900	8°33'3,85"S	39°13'37,4"O	8°37'40,6"S	39°14'49,34"O
BR116-BA	116BBA0490	Div PE/BA (Início Ponte sobre o Rio São Francisco)	Fim da Ponte sobre o Rio São Francisco (Ibó)	0,000	0,500	0,500	8°37'40,6"S	39°14'49,34"O	8°37'44,15"S	39°14'53,61"O
BR116-BA	116BBA0491	Fim da Ponte sobre o Rio São Francisco (Ibó)	Entr BA-210 (p/Abaré)	0,500	9,100	8,600	8°37'44,15"S	39°14'53,61"O	8°41'40,68"S	39°15'35,29"O
BR116-BA	116BBA0492	Entr BA-210 (p/Abaré)	Entr BA-310 (p/Chorrocho)	9,100	46,500	37,400	8°41'40,68"S	39°15'35,29"O	9°0'56,01"S	39°10'58,93"O
BR116-BA	116BBA0494	Entr BA-310 (p/Chorrocho)	Entr BA-311 (p/Macururé)	46,500	74,000	27,500	9°0'56,01"S	39°10'58,93"O	9°14'23,8"S	39°4'30,87"O
BR116-BA	116BBA0496	Entr BA-311 (p/Macururé)	Entr BR-423	74,000	87,100	13,100	9°14'23,8"S	39°4'30,87"O	9°21'18,58"S	39°4'53,78"O
BR116-BA	116BBA0510	Entr BR-423	Entr BR-235	87,100	155,200	68,100	9°21'18,58"S	39°4'53,78"O	9°57'6,11"S	39°9'49,46"O
BR116-BA	116BBA0550	Entr BR-235	Entr Início Contorno Euclides da Cunha	155,200	205,200	50,000	9°57'6,11"S	39°9'49,46"O	10°23'6,19"S	39°2'48,63"O
BR116-BA	116BBA0560	Entr Início Contorno Euclides da Cunha	Entr Fim Contorno Euclides da Cunha	205,200	216,500	11,300	10°23'6,19"S	39°2'48,63"O	10°28'57,63"S	39°1'7,43"O
BR116-BA	116BBA0570	Entr Fim Contorno Euclides da Cunha	Entr BA-381 (p/Quijungue)	216,500	234,100	17,600	10°28'57,63"S	39°1'7,43"O	10°37'46,91"S	38°57'40,36"O
BR116-BA	116BBA0572	Entr BA-381 (p/Quijungue)	Entr BR-410 (Tucano)	234,100	277,100	43,000	10°37'46,91"S	38°57'40,36"O	10°58'22,67"S	38°47'32,96"O
BR116-BA	116BBA0590	Entr BR-410 (Tucano)	Rio Angico	277,100	311,400	34,300	10°58'22,67"S	38°47'32,96"O	11°14'56,73"S	38°54'26,49"O
BR116-BA	116BBA0591	Rio Angico	Entr BA-408 (Araci)	311,400	321,000	9,600	11°14'56,73"S	38°54'26,49"O	11°19'28,7"S	38°57'2,07"O
BR116-BA	116BBA0592	Entr BA-408 (Araci)	Entr BR-349 (Teofilândia)	321,000	338,800	17,800	11°19'28,7"S	38°57'2,07"O	11°28'41"S	38°59'40,9"O
BR116-BA	116BBA0610	Entr BR-349 (Teofilândia)	Entr BA-233 (Serrinha) (p/ Biritinga)	338,800	357,000	18,200	11°28'41"S	38°59'40,9"O	11°38'25,11"S	38°59'4,91"O
BR116-BA	116BBA0632	Entr BA-233 (Serrinha) (p/ Biritinga)	Entr BA-400	357,000	369,100	12,100	11°38'25,11"S	38°59'4,91"O	11°44'26,21"S	38°59'10,41"O
BR116-BA	116BBA0650	Entr BA-400	Entr BA-504 (p/Santanópolis)	369,100	403,100	34,000	11°44'26,21"S	38°59'10,41"O	12°2'40,82"S	38°58'13,27"O
BR116-BA	116BBA0670	Entr BA-504 (p/Santanópolis)	Entr BR-324(A)	403,100	403,800	0,700	12°2'40,82"S	38°58'13,27"O	12°3'3,6"S	38°58'12,65"O
BR116-BA	116BBA0690	Entr BR-324(A)	Entr BR-324(B)/BA-502/503 (Feira de Santana)	403,800	423,100	19,300	12°3'3,6"S	38°58'12,65"O	12°13'29,7"S	38°57'54,11"O
BR116-BA	116BBA0700	Entr BR-324(B)/BA-502/503 (Feira de Santana)	Acesso Contorno de Feira de Santana	423,100	428,900	5,800	12°13'29,7"S	38°57'54,11"O	12°15'54,55"S	38°59'21,47"O
BR324-BA	324BBA0340	Entr BR-116(B)/BA-502/503 (Feira de Santana)	Acesso Contorno de Feira de Santana	512,500	519,700	7,200	12°13'49,12"S	38°57'51,33"O	12°16'19,32"S	38°56'8,78"O

Observações: O início e fim dos trechos estão demonstrados nas figuras a seguir.

Rodovia BR-116/PE, entre o entroncamento com a BR-232/361, no município de Salgueiro (PE), estendendo-se até a divisa com o estado da Bahia, na ponte sobre o rio São Francisco. Totalizando 65,900 km, segundo o SNV.



Figura 2 - Início do Segmento no entroncamento com a BR-232/361



Figura 3 – Fim do Segmento na Divisa com o Estado da Bahia

Rodovia BR-116/BA, entre a divisa com o estado de Pernambuco, na ponte sobre o rio São Francisco, estendendo-se até o entroncamento da Av. Eduardo Fróes da Mota – Contorno de Feira de Santana. Totalizando 428,9 km, segundo o SNV.



Figura 4 - Início do Segmento na Divisa com o Estado de Pernambuco



Figura 5 - Fim do Segmento no entroncamento da Av. Eduardo Fróes da Mota

Rodovia BR-324/BA, entre o entroncamento com a BA-502/503 - Contorno de Feira de Santana, estendendo-se até o entroncamento da Av. Eduardo Fróes da Mota – Contorno de Feira de Santana. Totalizando 7,2 km, segundo o SNV.



Figura 6 – Início do Segmento no entroncamento com a BA-502/503 - Contorno de Feira de Santana

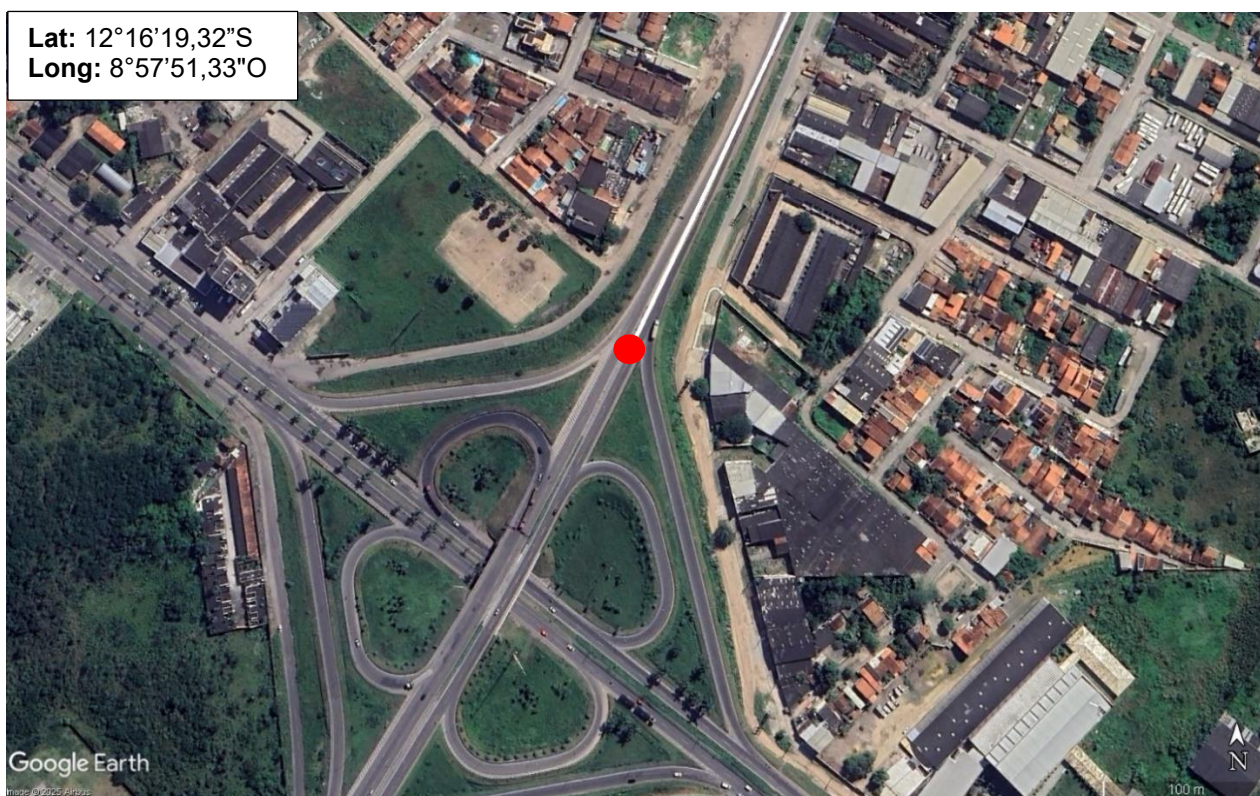


Figura 7 - Fim do Segmento no entroncamento da Av. Eduardo Fróes da Mota com PAv. Presidente Dutra

APÊNDICE B: SEGMENTOS HOMOGÊNEOS DO SISTEMA RODOVIÁRIO

Tabela 43 – Segmentos Homogêneos do Sistema Rodoviário

TH	Rodovia	SNV	Extensão (km)	Pista	Tipo de Pavimento
TH_01	BR-116	116BPE0450	1,620	Dupla	Flexível
TH_02.1	BR-116	116BPE0450	0,790	Simples	Flexível
TH_02.2	BR-116	116BPE0450	0,960	Simples	Flexível
TH_02.3	BR-116	116BPE0450	1,890	Simples	Flexível
TH_02.4	BR-116	116BPE0450	2,480	Simples	Flexível
TH_02.5	BR-116	116BPE0450	1,460	Simples	Flexível
TH_02.6	BR-116	116BPE0450	1,600	Simples	Flexível
TH_02.7	BR-116	116BPE0450	3,360	Simples	Flexível
TH_03	BR-116	116BPE0450	3,620	Simples	Flexível
TH_04	BR-116	116BPE0460	37,280	Simples	Flexível
TH_05	BR-116	116BPE0460	1,780	Simples	Flexível
TH_06	BR-116	116BPE0470	9,320	Simples	Flexível
TH_07	BR-116	116BBA0491	9,020	Simples	Flexível
TH_08	BR-116	116BBA0492	37,680	Simples	Flexível
TH_09	BR-116	116BBA0494	14,430	Simples	Flexível
TH_10	BR-116	116BBA0494	13,400	Simples	Flexível
TH_11	BR-116	116BBA0496	78,230	Simples	Flexível
TH_12	BR-116	116BBA0510	3,520	Simples	Flexível
TH_13	BR-116	116BBA0550	62,270	Simples	Flexível
TH_14	BR-116	116BBA0560	17,000	Simples	Flexível
TH_15	BR-116	116BBA0560	13,970	Simples	Flexível
TH_16	BR-116	116BBA0560	1,560	Simples	Flexível
TH_17	BR-116	116BBA0560	1,630	Simples	Flexível
TH_18	BR-116	116BBA0572	22,810	Simples	Flexível
TH_19	BR-116	116BBA0572	2,920	Dupla	Flexível
TH_20	BR-116	116BBA0590	44,040	Dupla	Flexível
TH_21	BR-116	116BBA0592	17,240	Dupla	Flexível
TH_22.1	BR-116	116BBA0610	0,990	Dupla	Flexível
TH_22.2	BR-116	116BBA0610	14,990	Dupla	Flexível
TH_22.3	BR-116	116BBA0610	2,320	Simples	Flexível
TH_23	BR-116	116BBA0610	2,140	Simples	Flexível
Contorno	BR-116	-	7,110	Dupla	Flexível
TH_24.1	BR-116	116BBA0632	3,660	Simples	Flexível
TH_24.2	BR-116	116BBA0632	6,310	Dupla	Flexível
TH_25	BR-116	116BBA0650	21,290	Dupla	Flexível
TH_26	BR-116	116BBA0650	3,240	Dupla	Flexível
TH_27	BR-116	116BBA0650	4,280	Dupla	Flexível
TH_28	BR-116	116BBA0650	3,190	Dupla	Flexível
TH_29	BR-116	116BBA0650	1,770	Dupla	Flexível
TH_30	BR-116	116BBA0670	0,180	Dupla	Flexível

TH	Rodovia	SNV	Extensão (km)	Pista	Tipo de Pavimento
TH_31	BR-116	116BBA0690	10,720	Dupla	Flexível
TH_32	BR-116	116BBA0690	3,410	Dupla	Flexível
TH_33	BR-116	116BBA0690	0,990	Dupla	Flexível
TH_34	BR-116	116BBA0690	1,740	Dupla	Flexível
TH_35	BR-116	116BBA0690	2,150	Dupla	Flexível
TH_36	BR-116	116BBA0770	5,840	Dupla	Flexível
TH_40	BR-324	324BBA0340	1,178	Dupla	Flexível
TH_41	BR-324	324BBA0340	2,260	Dupla	Flexível
TH_42	BR-324	324BBA0340	1,560	Dupla	Flexível
TH_43	BR-324	324BBA0340	1,210	Dupla	Flexível
TH_44	BR-324	324BBA0340	0,630	Dupla	Flexível

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

Tabela 44– Quantitativos Mínimos das Instalações e Equipamentos

Sistemas de Controle e Monitoração de Tráfego e ITS	Quantidade Inicial prevista
SAT - Sistema de Análise de Tráfego	41
CFTV - Circuito Fechado de TV - Rodovia	143
CFTV - Circuito Fechado de TV - Edificações	26
CFTV - Circuito Fechado de TV - Passarelas ⁽¹⁾	30
DAI - Detecção Automática de Incidentes ⁽²⁾	63
PMVf - Painel de Mensagem Variável - fixo	-
PMVm - Painel de Mensagem Variável - móvel	10
SDA - Sistema de Detecção de Altura	-
SCV - Sistema de Controle de velocidade - fixo	35
SMM - Sistema de Monitoramento Meteorológico	-
Totem de Autoatendimento	10
SAU – Serviço de Atendimento ao Usuário	Quantidade Inicial prevista
VIT - Viatura de Inspeção de Tráfego ⁽³⁾	12 / 6
APH - Atendimento Pré-Hospitalar - Ambulância Tipo C	10
APH - Atendimento Pré-Hospitalar - Ambulância Tipo D	-
Serv. de Atend. Mecânico - Guincho Leve	4
Serv. de Atend. Mecânico - Guincho Pesado	3
Serv. de Atend. a Demais Incidentes - CA Pipa	-
Serv. de Atend. a Demais Incidentes - CA Apr. de Animais	-
Edificações	Quantidade Inicial prevista
CCO - Centro de Controle Operacional	1

BSO/SAU - Serviço de Atendimento ao Usuário	10
Praças de Pedágio	5
PPVf - Posto de Pesagem Veicular Fixo	1
PPD - Ponto de Parada e Descanso	1
Fiscalização ANTT	Quantidade Inicial prevista
Escritórios de Fiscalização ANTT	1
Veículos de Fiscalização da ANTT ⁽⁴⁾	2
Terminais Fixos (ANTT)	1
Terminais Móveis (ANTT)	2
Terminais Portáteis (ANTT)	4
Fiscalização PRF	Quantidade Inicial prevista
Edificações PRF (UOPs / Delegacias)	2
Estação Rádio Base Novas (ERBs - PRF)	-
Unidades Controladoras de Áreas Novas (UCAs - PRF)	-
Terminais Fixos (PRF)	2
Terminais Móveis (PRF)	-
Terminais Portáteis (PRF)	-
Veículos de Fiscalização da PRF ⁽⁴⁾	6 unid., sendo:
	2 unid. - ano 1
	1 unid. - ano 2
	2 unid. - ano 3
	1 unid. - ano 4

(1) A implantação dos sistemas de CFTV referentes às obras de Contorno e às passarelas deverá acompanhar os respectivos cronogramas de execução dessas obras.

(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.

APÊNDICE D: LOCALIZAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES OPERACIONAIS

A. Praças de Pedágio

Tabela 45– Localizações Praças de Pedágio

Item	Rodovia	km	Município	Latitude	Longitude	Situação
1	BR-116/BA	406,000	Feira de Santana	12°4'35.32"S	38°58'10.37"O	Implantação
2	BR-116/BA	334,750	Teofilândia	11°27'25.49"S	38°59'10.61"O	Implantação
3	BR-116/BA	236,600	Quijingue	10°40'8.29"S	38°56'37.90"O	Implantação
4	BR-116/BA	88,150	Chorrochó	9°22'28.24"S	39°5'3.55"O	Implantação
5	BR-116/PE	68,750	Cabrobó	8°25'55.88"S	39°10'46.45"O	Implantação

B. Ponto de Parada de Descanso (PPD)

Tabela 46– Localização e Quantitativos de Ponto de Parada e Descanso (PPD)

Item	Rodovia	Quantidade	Situação
1	BR-116/BA	01	Implantação

C. Bases de Serviços Operacionais (BSOs)

Tabela 47– Localização e Quantitativos de Bases de Serviços Operacionais (BSOs)

Item	Rodovia	km	Latitude	Longitude	Situação
1	BR-116/PE	52,500	8°17'52,72"S	39°7'17,78"O	Implantação
2	BR-116/BA	33,030	8°54'29,75"S	39°14'4,77"O	Implantação
3	BR-116/BA	86,030	9°20'55,75"S	39°4'50,16"O	Implantação
4	BR-116/BA	139,030	9°48'48,51"S	39°9'12,05"O	Implantação
5	BR-116/BA	192,030	10°16'22,49"S	39°4'37,07"O	Implantação
6	BR-116/BA	245,030	10°43'22,27"S	38°55'9,82"O	Implantação
7	BR-116/BA	298,030	11°8'52,85"S	38°50'49,24"O	Implantação

Item	Rodovia	km	Latitude	Longitude	Situação
8	BR-116/BA	351,030	11°35'26,33"S	38°59'9,17"O	Implantação
9	BR-116/BA	404,030	12°3'23,13"S	38°58'12,18"O	Implantação
10	BR-116/BA	419,900	12°11'39.82"S	38°57'54.07"O	Implantação

D. Posto de Pesagem Veicular fixo (PPVf)

Tabela 48- Localização e Quantitativos de Posto Pesagem Veicular fixo (PPVf)

Item	Rodovia	km	Latitude	Longitude	Situação
1	BR-116/BA	390,00	11°56'13.45"S	38°58'47.28"O	Implantação

E. Edificações (ANTT)

Tabela 49- Localização e Quantitativos de Escritórios de Fiscalização da ANTT

Item	Rodovia	Quantidade	Situação
1	BR-116/BA	01	Implantação

F. Edificações (PRF)

Tabela 50- Edificações (PRF)

Item	Tipo	Rodovia	UF	Km	Latitude	Longitude	Status
1	UOP*	BR116	PE	82,000	8°32'34.66"S	39°13'27.19"O	Construção de UOP
2	UOP*	BR116	BA	370,300	11°46'0.98"S	38°59'9.10"O	Construção de UOP com cobertura

Observações¹: As localizações dos dispositivos apresentados neste Apêndice podem variar em decorrência de impedimentos técnicos, devendo ser previamente apresentados e aprovados pela ANTT.

Observações²: As edificações tipo Posto terão a mesma área e especificidades de edificações tipo UOP.

*UOP - Área total de 1.086 m², sendo 226 m² de área edificada, 170 m² de área de estacionamento coberto e pavimentado e 690 m² de cobertura de fiscalização.

APÊNDICE E: CROQUIS BÁSICOS DAS MELHORIAS PROPOSTAS

A. PASSARELA

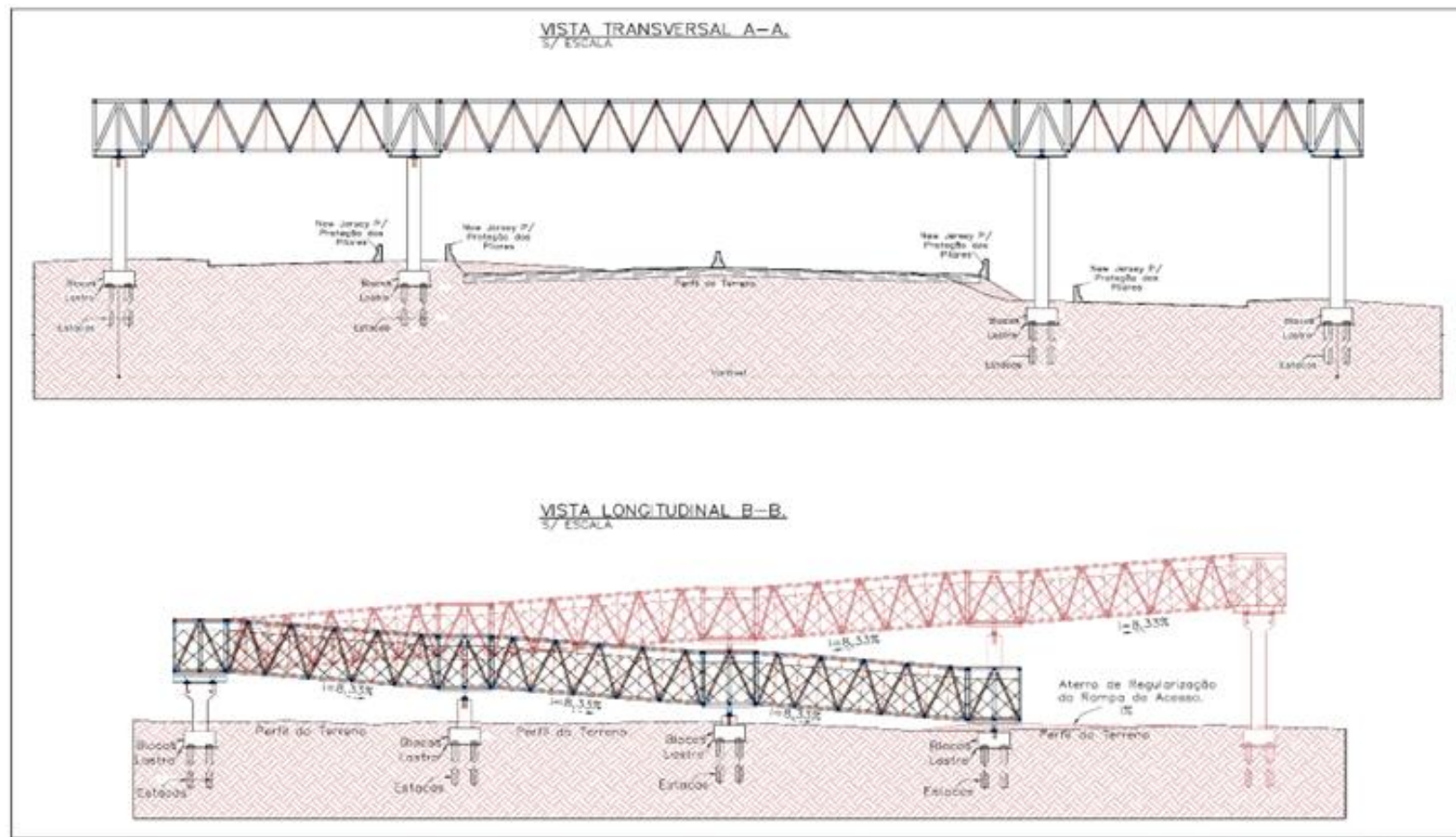


Figura 8 – Croqui Básico Passarela

[illegible]

D. RETORNO EM X

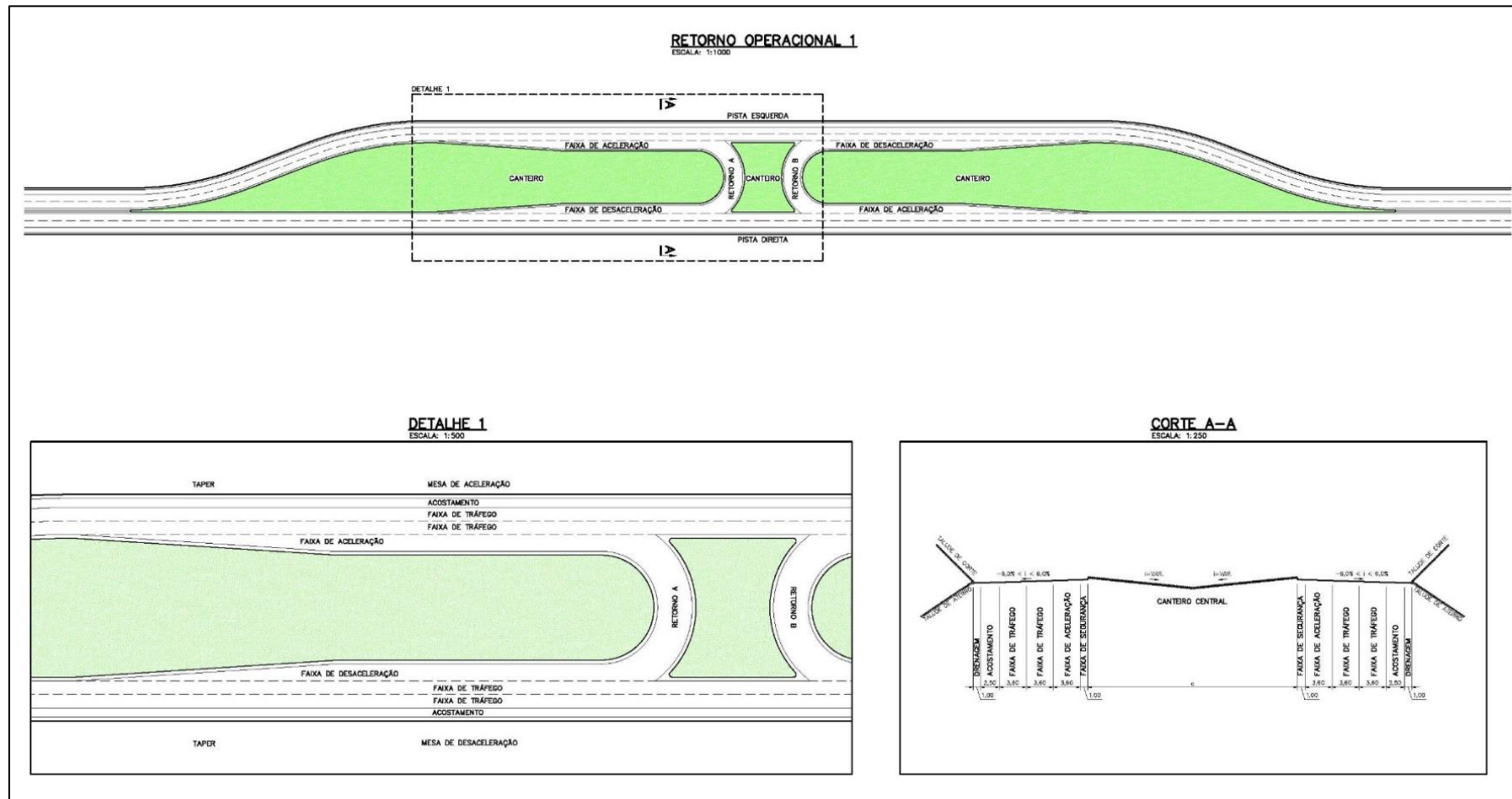


Figura 11 – Croqui Básico Retorno em X

E. RETORNO EM U

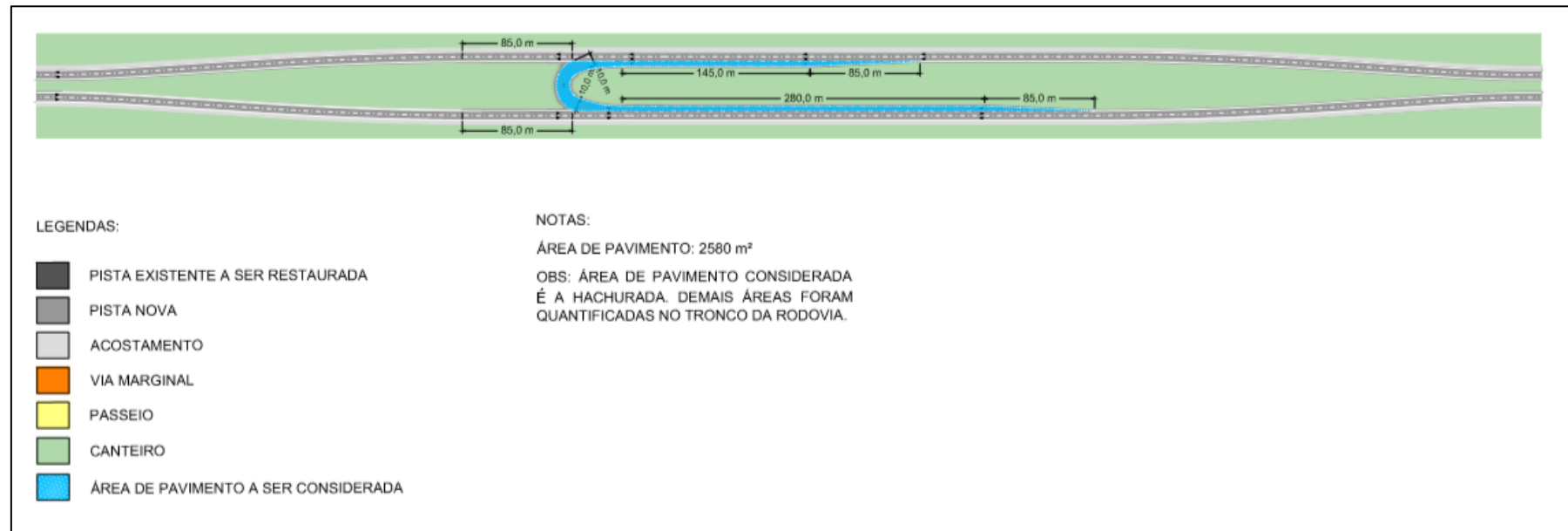


Figura 12 – Croqui Básico Retorno em U

F. RETORNO EM U CONJUGADO

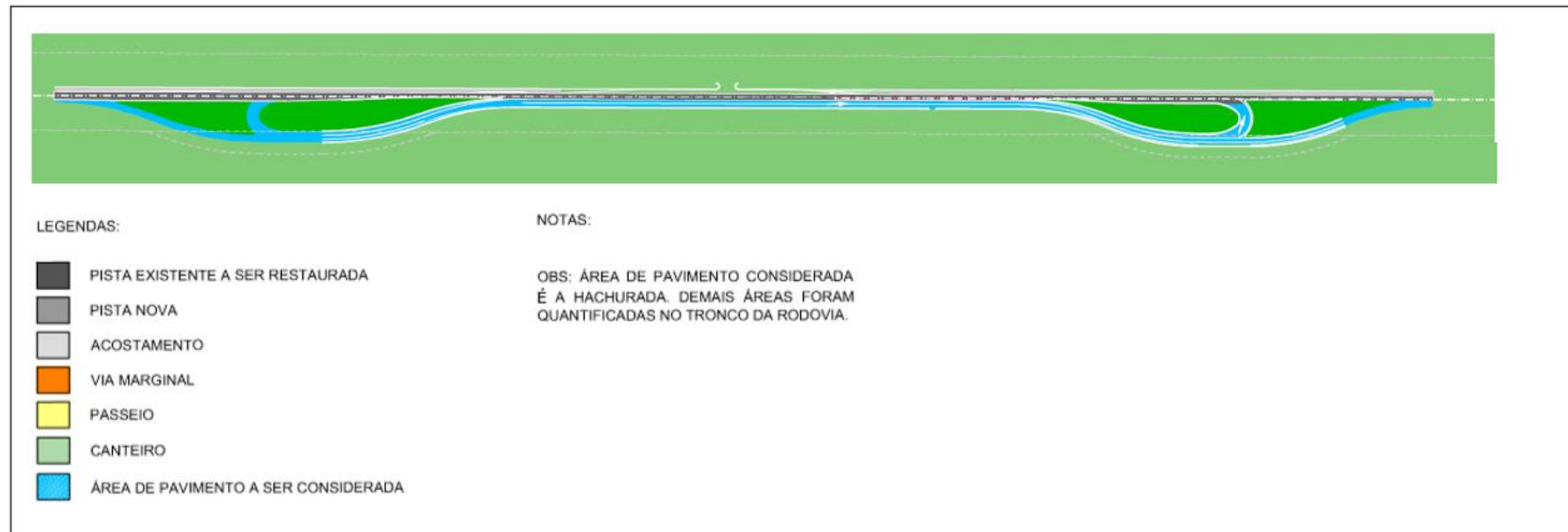


Figura 13 – Croqui Básico Retorno em U Conjugado

G. ROTATÓRIA ALONGADA

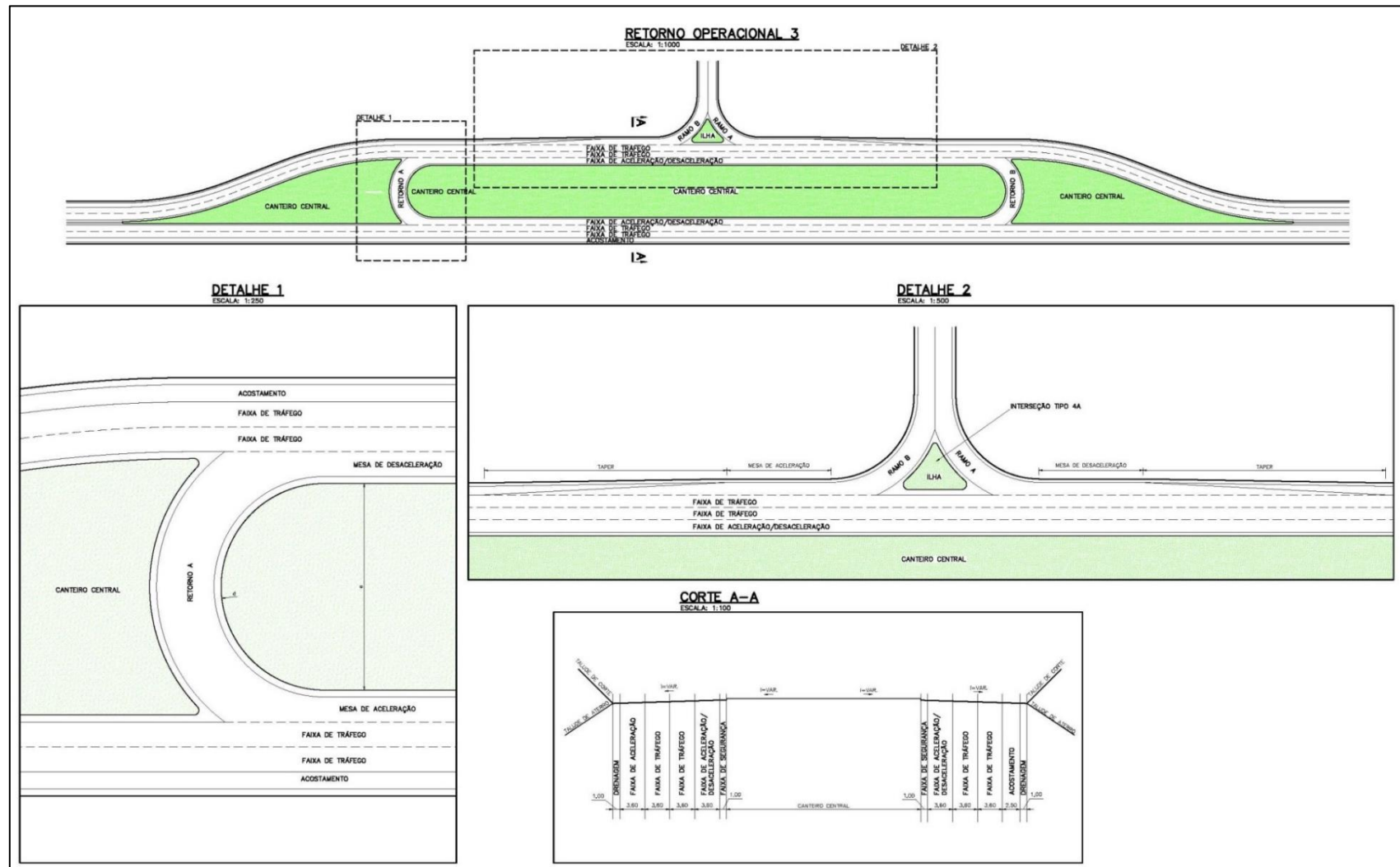


Figura 14 – Croqui Básico Rotatória Alongada

H. DIAMANTE

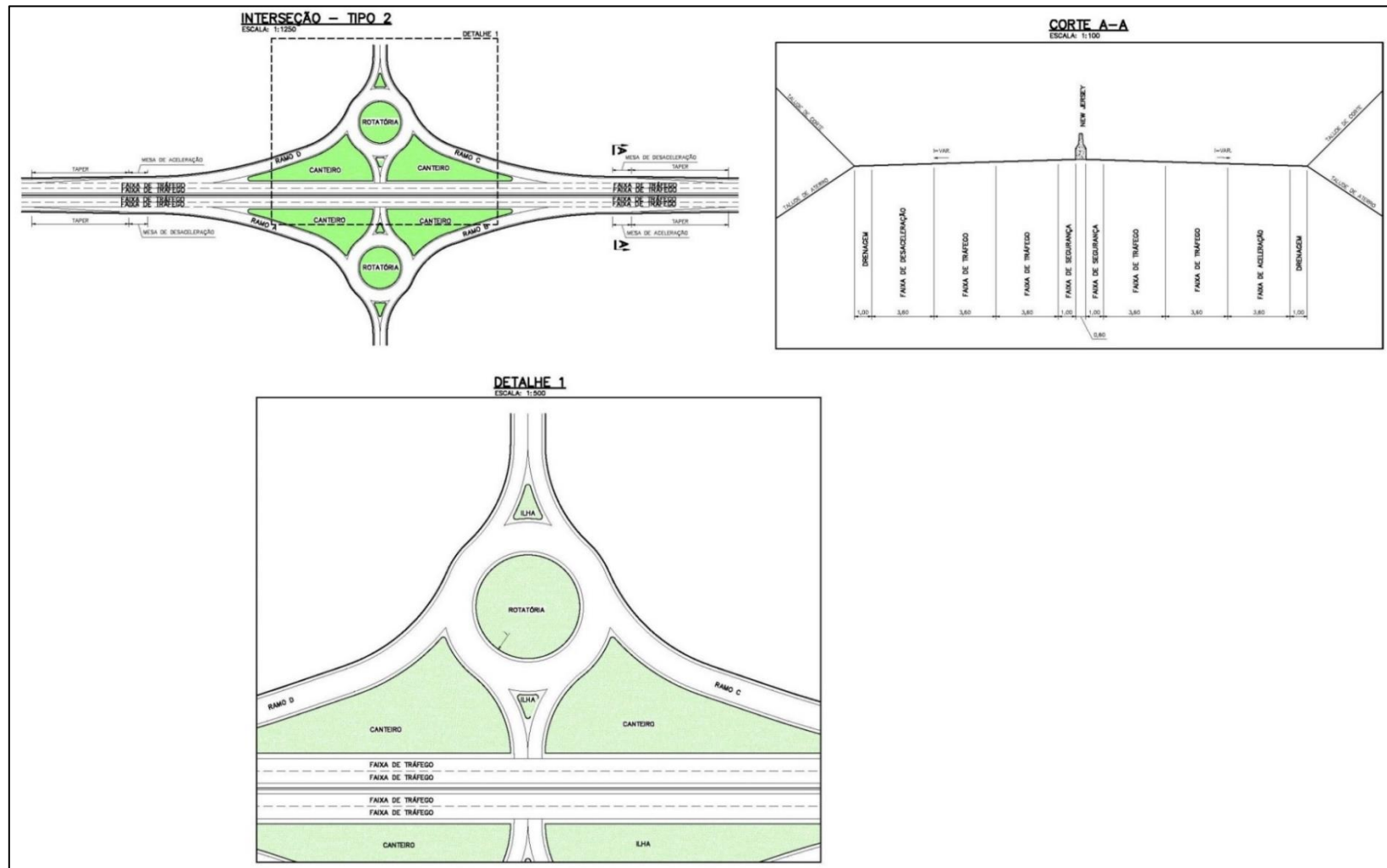


Figura 15 - Croqui Básico Diamante com rotatórias

I. GOTA

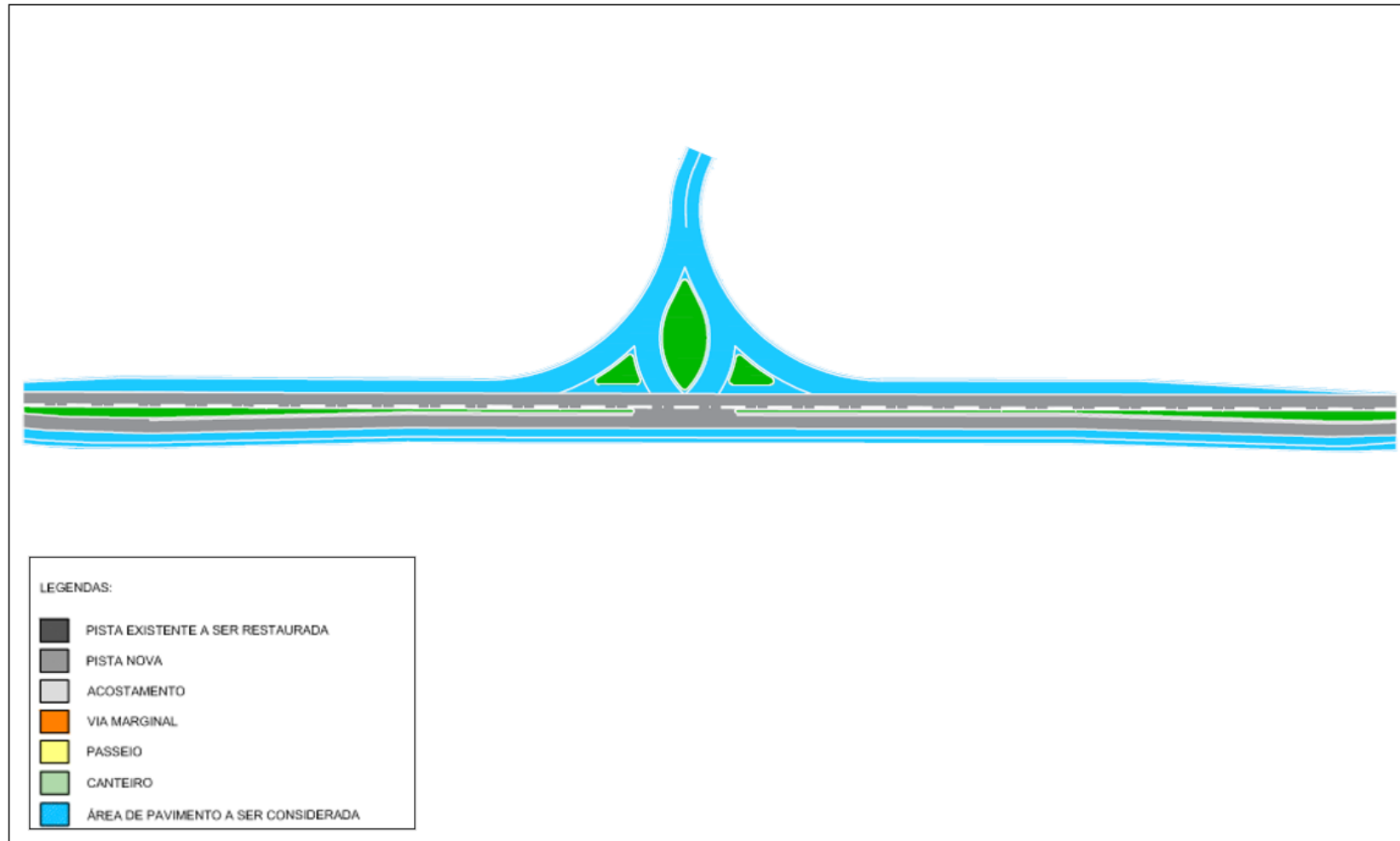


Figura 16 – Croqui Básico Ponto de Parada e Descanso (PPD)

J. TREVO

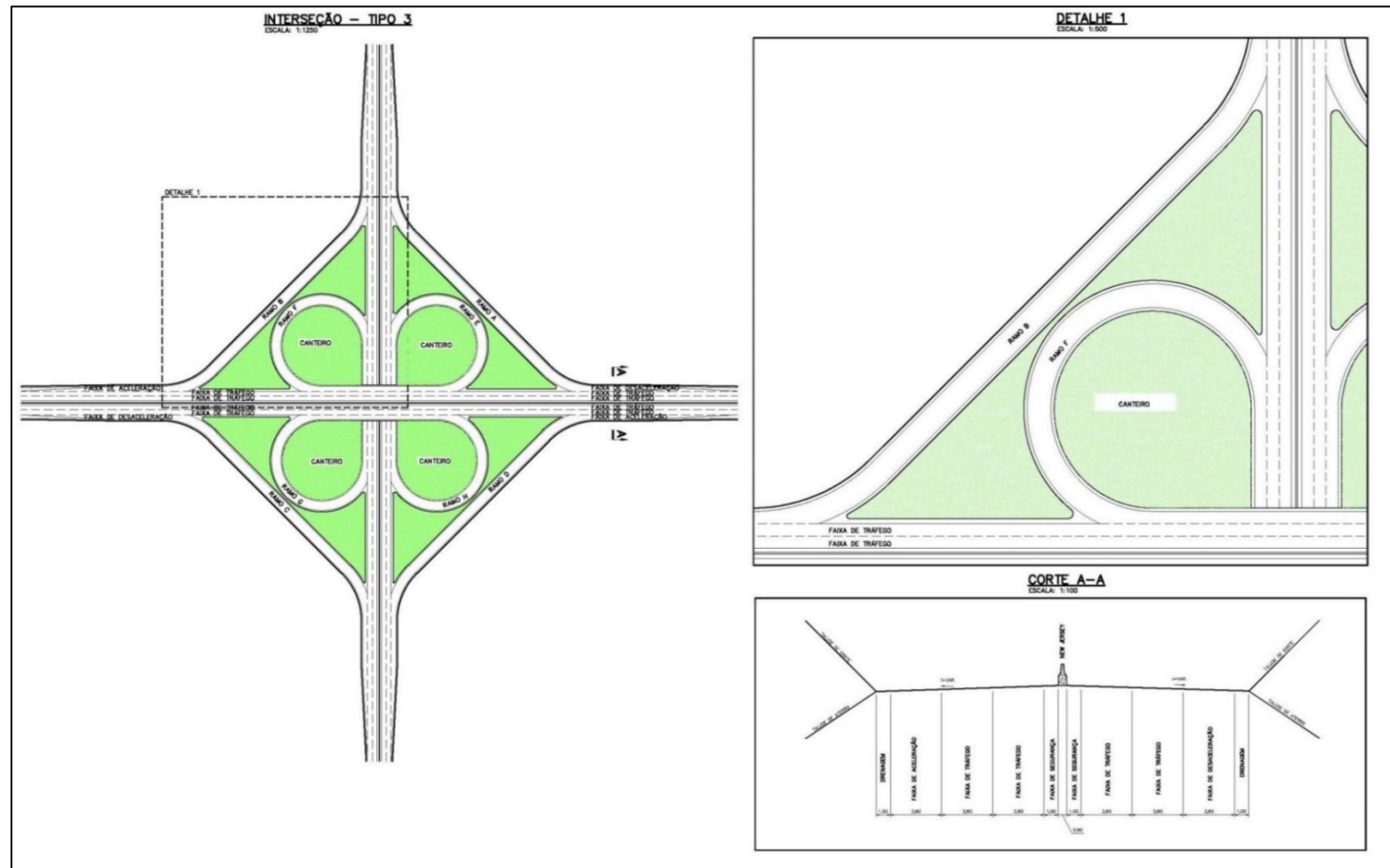


Figura 17 - Croqui Básico Trevo

K. PONTO DE PARADA E DESCANSO PARA MOTORISTAS PROFISSIONAIS – PPD

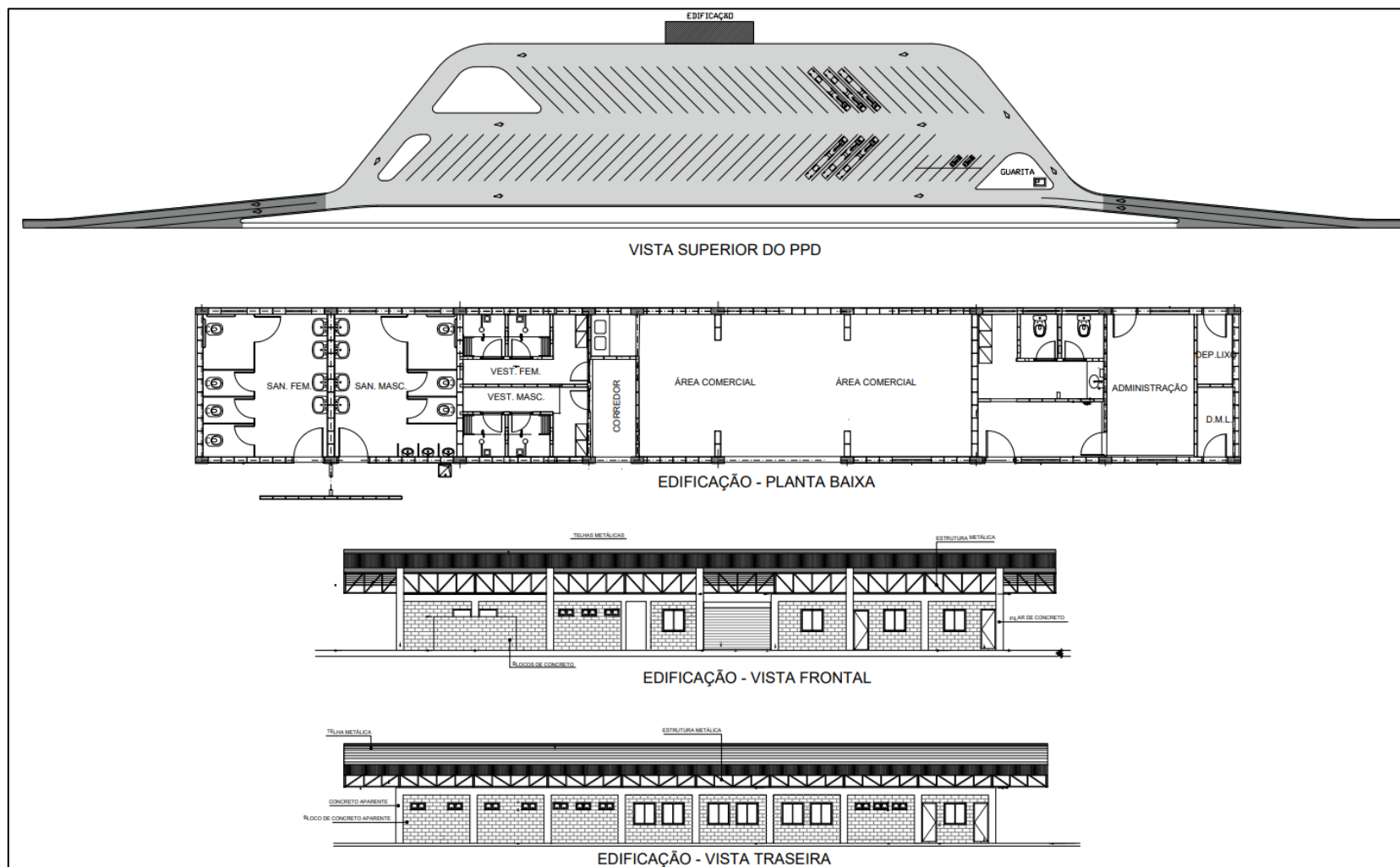


Figura 18 – Croqui Básico Ponto de Parada e Descanso (PPD)

APÊNDICE F: INTERSEÇÕES

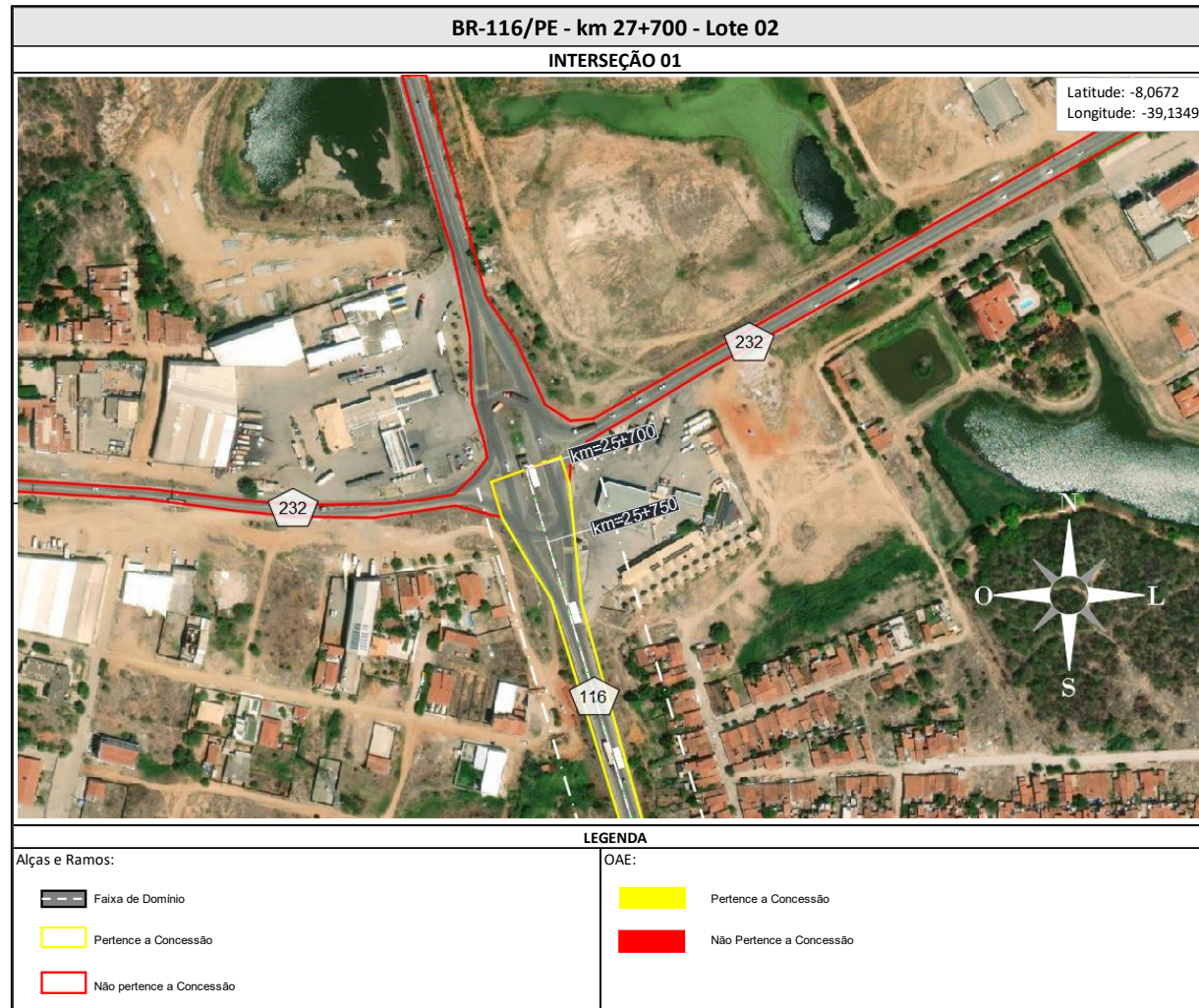


Figura 19 – Início do Lote BR-116/PE – Entroncamento com a BR-232/PE

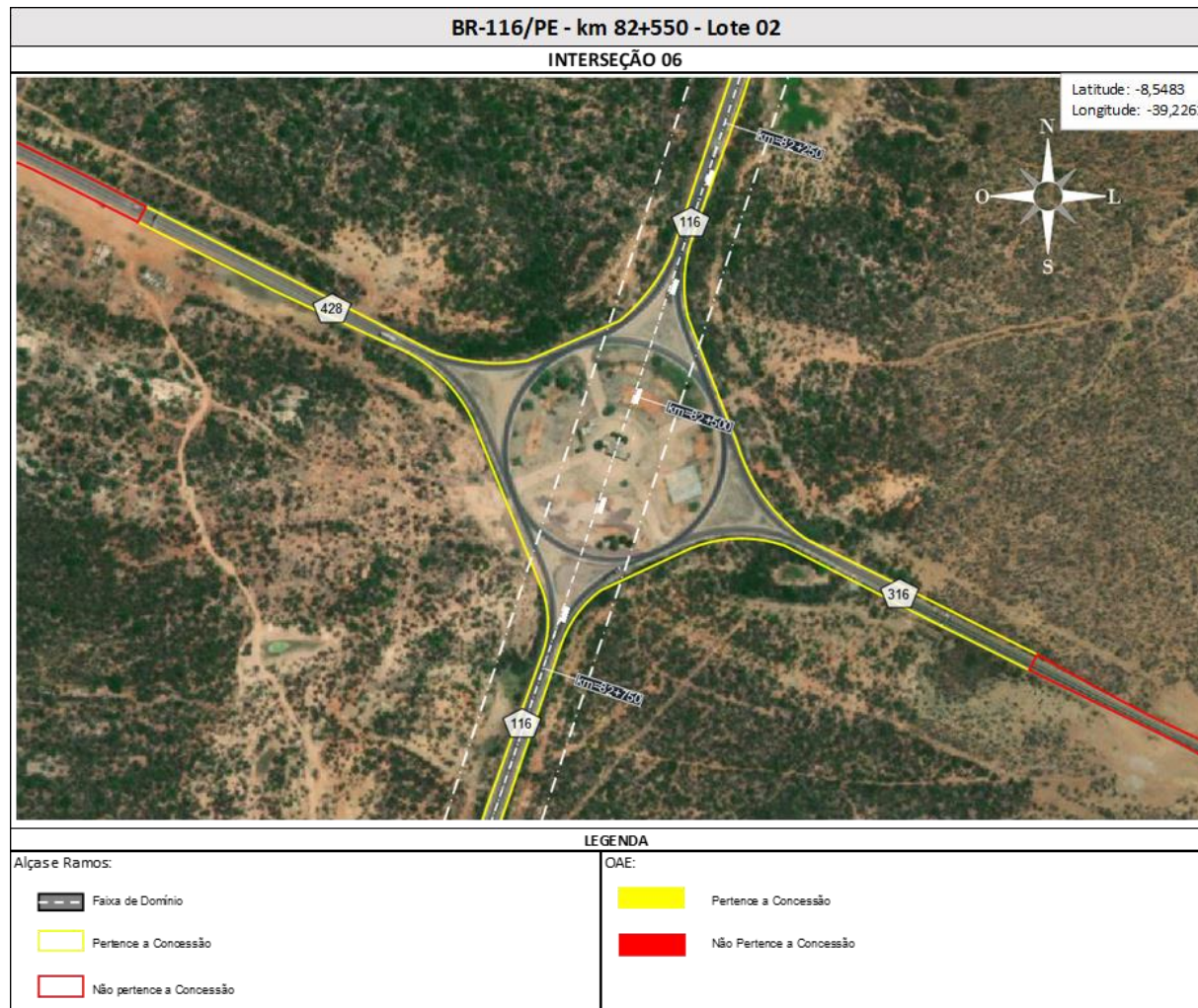


Figura 21 – BR-116/PE – Entroncamento com a BR-316/PE e BR-428/PE

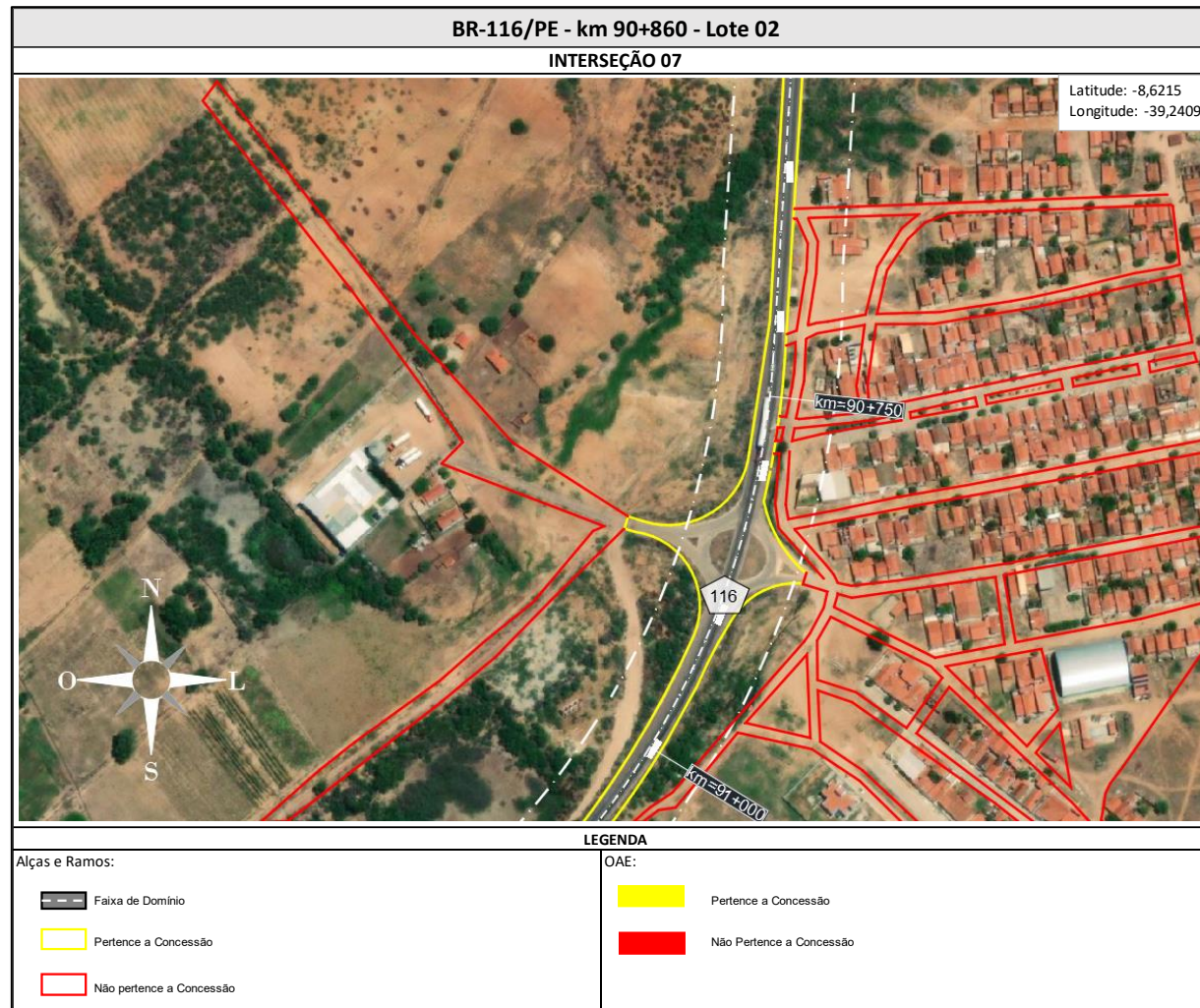


Figura 22 – BR-116/PE – Entroncamento com a PE-420

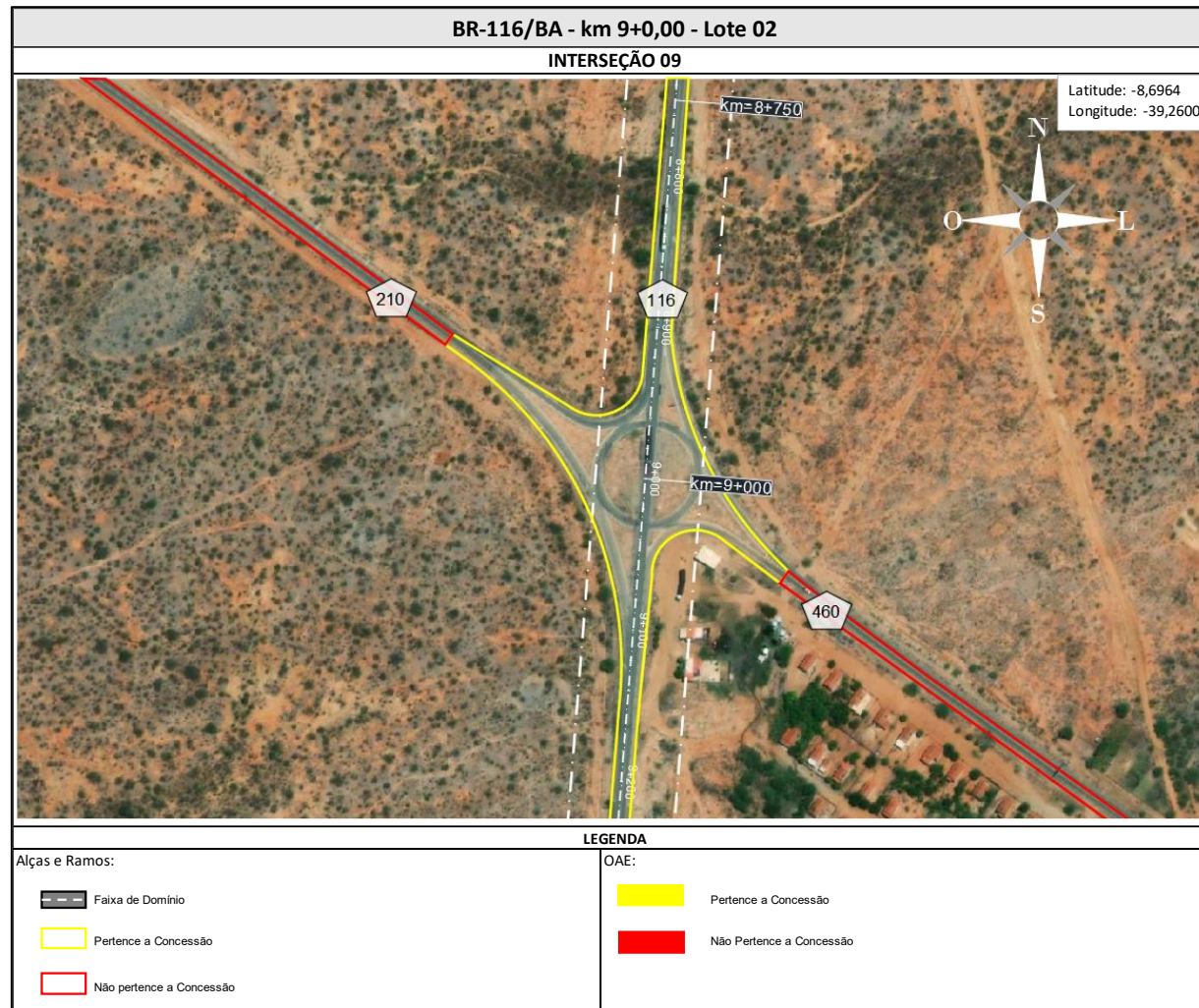


Figura 23 – BR-116/BA – Entroncamento com a BA-210

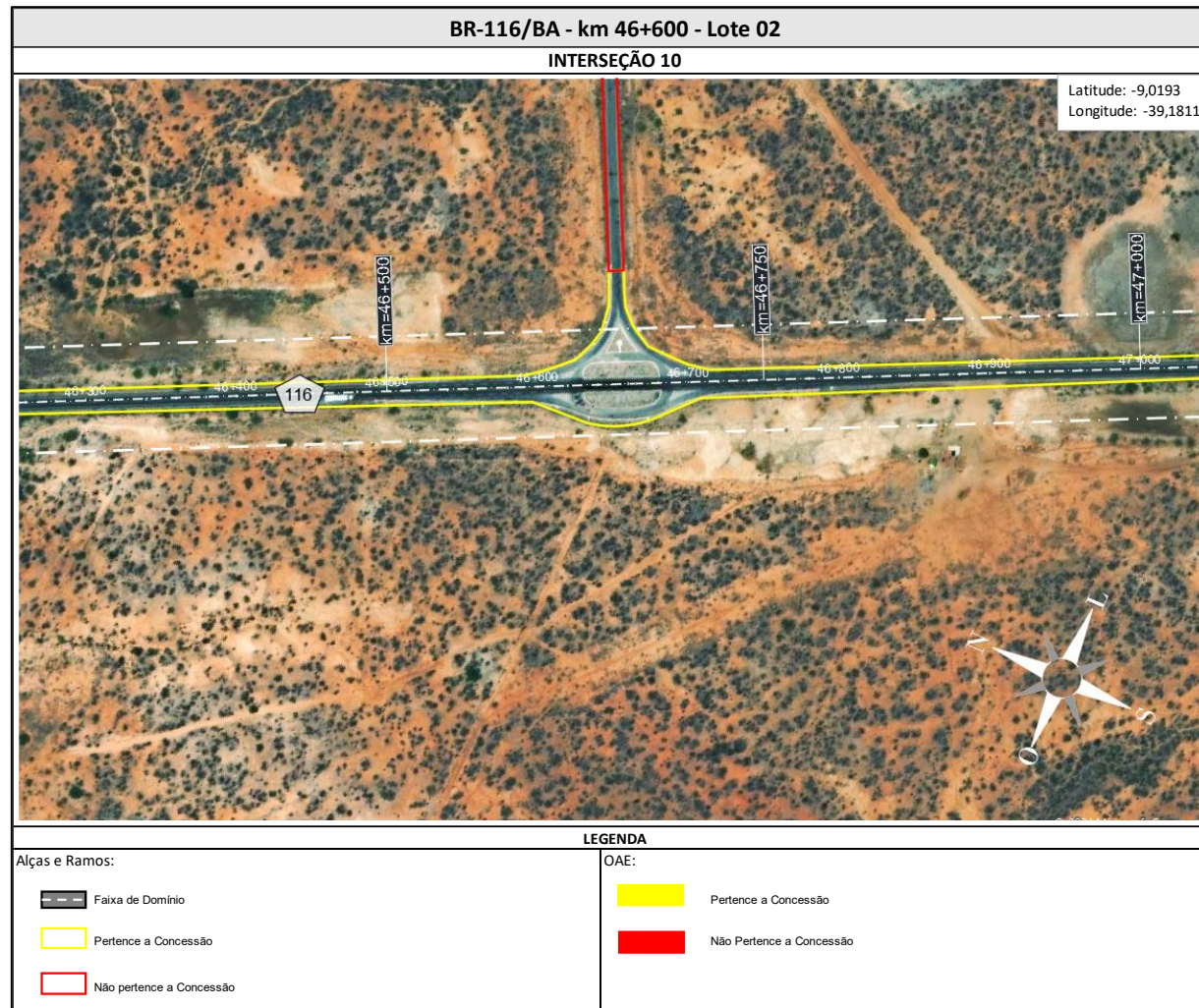


Figura 24 – BR-116/BA – Entroncamento com a BA-310

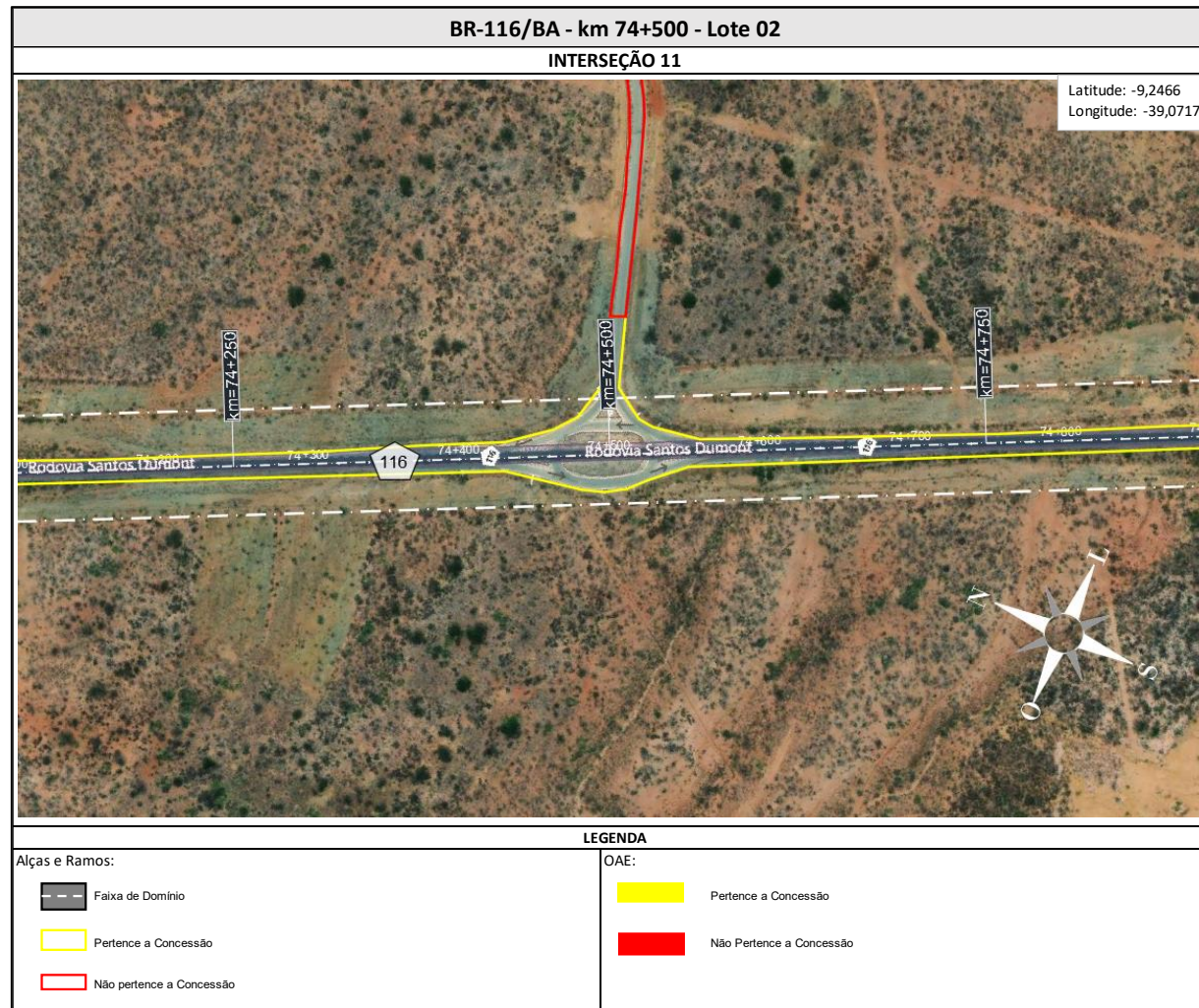


Figura 25 – BR-116/BA – Entroncamento com a BA-311

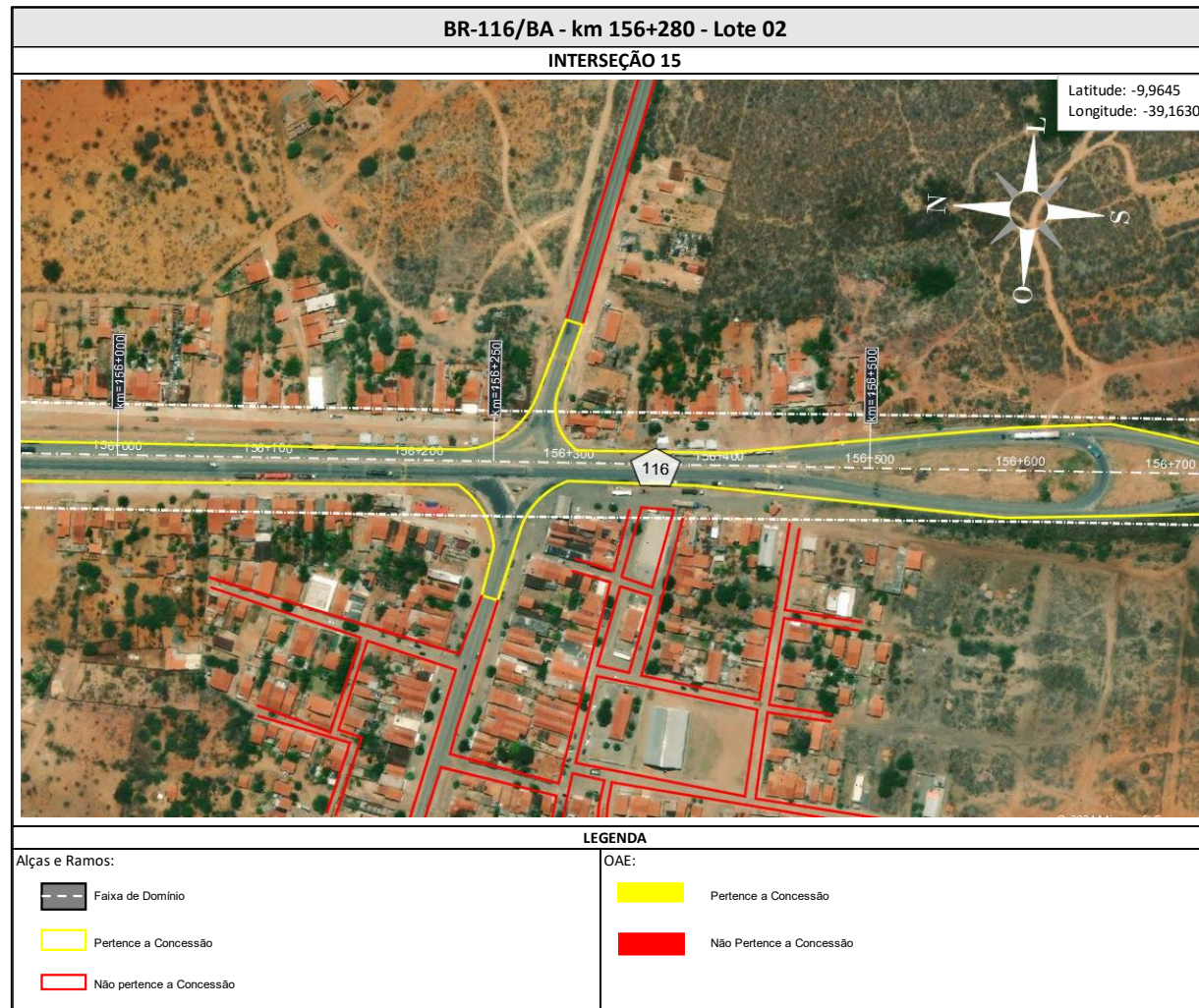


Figura 26 – BR-116/BA – Entroncamento com a BR-235/BA

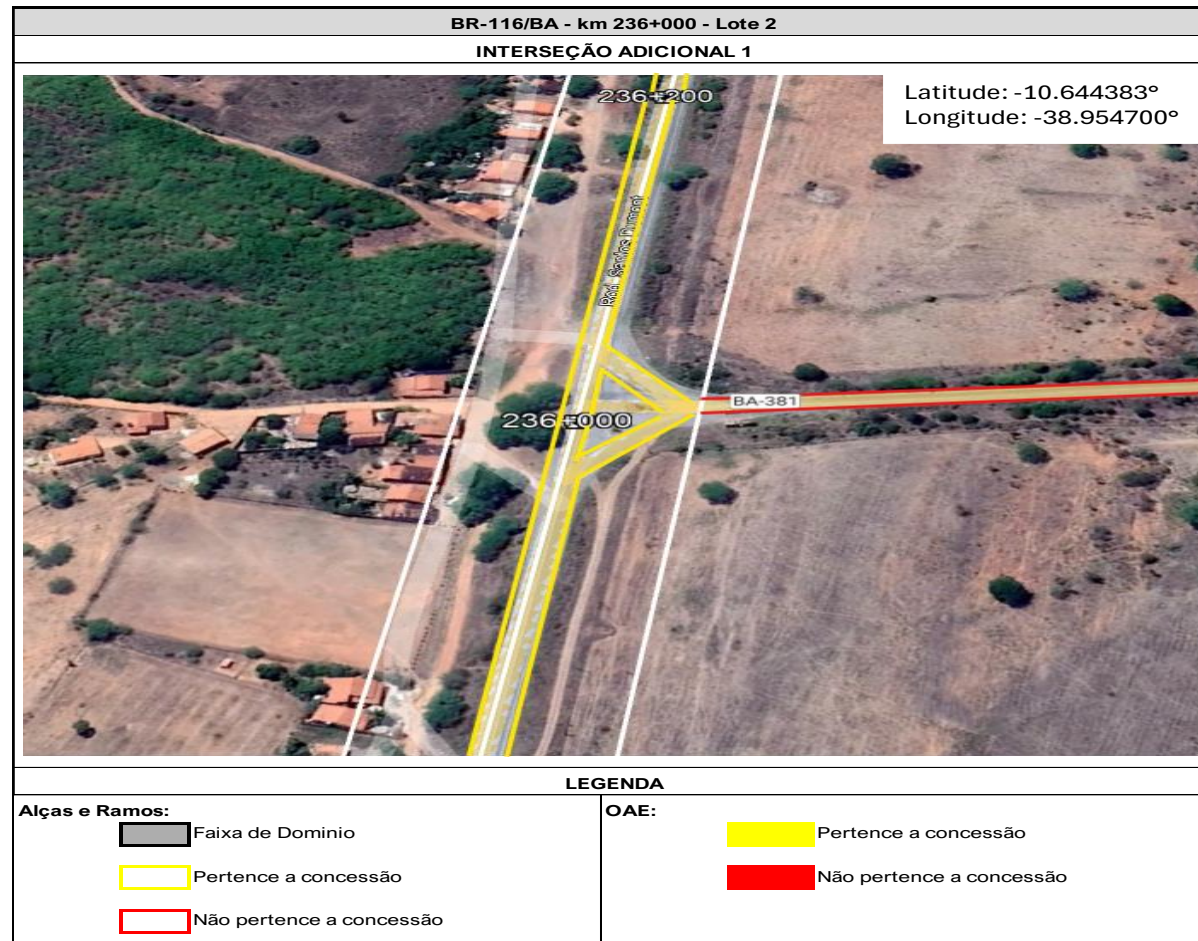


Figura 28 – BR-116/BA – Entroncamento com a BA-381

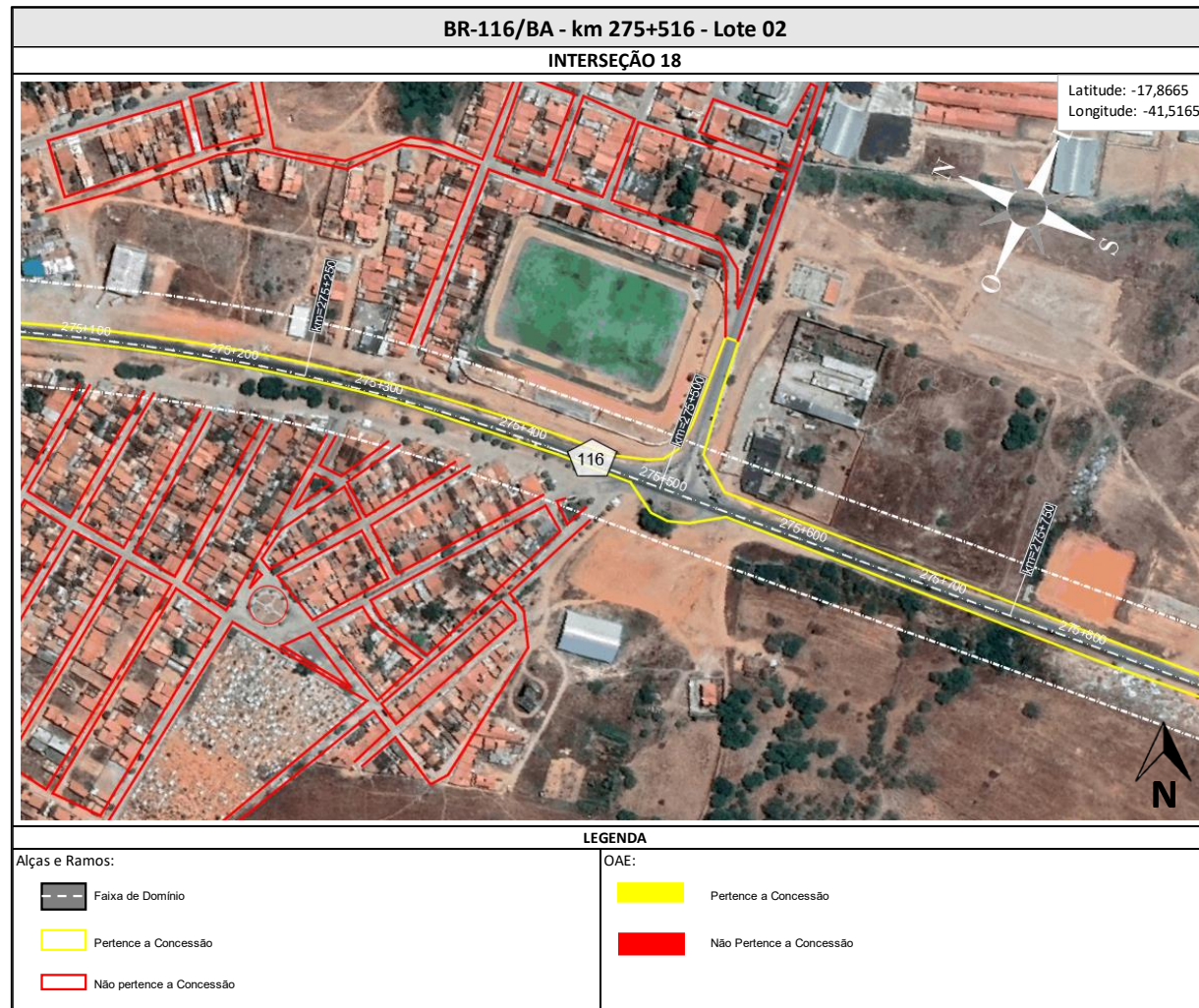


Figura 29 – BR-116/BA – Entroncamento com a BA-395

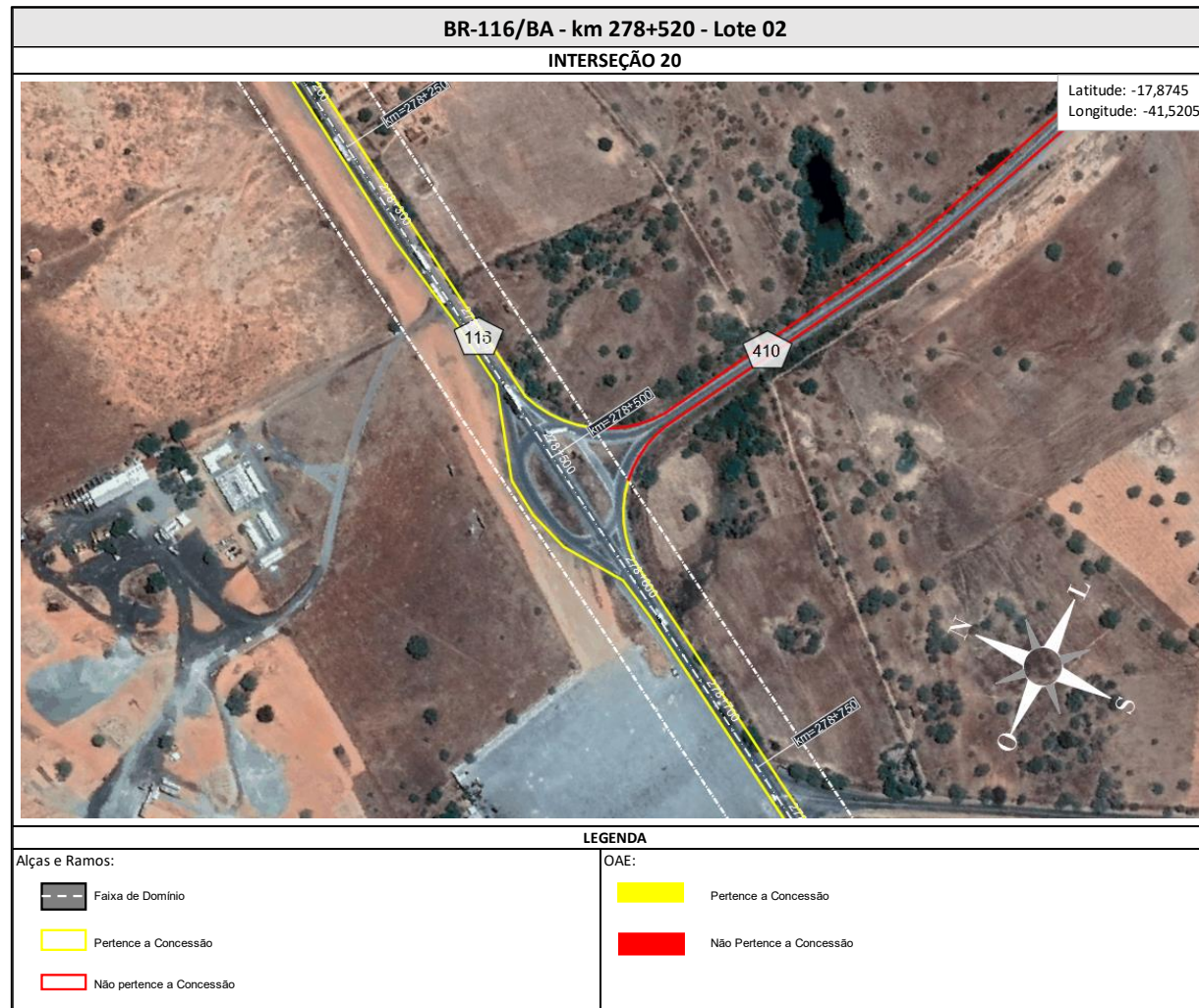


Figura 30 – BR-116/BA – Entroncamento com a BR-410/BA

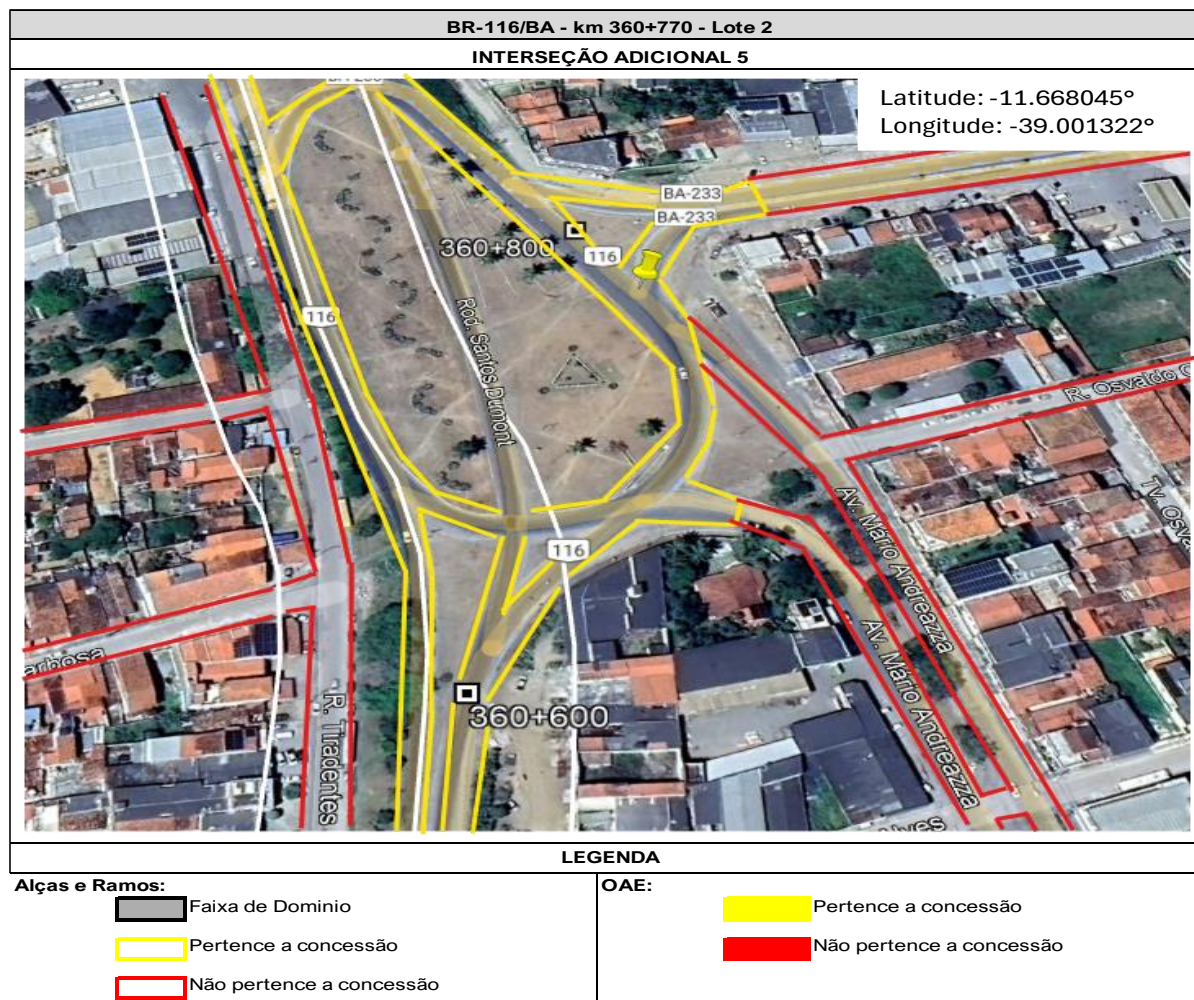


Figura 31 – BR-116/BA – Entroncamento com a BR-233/BA

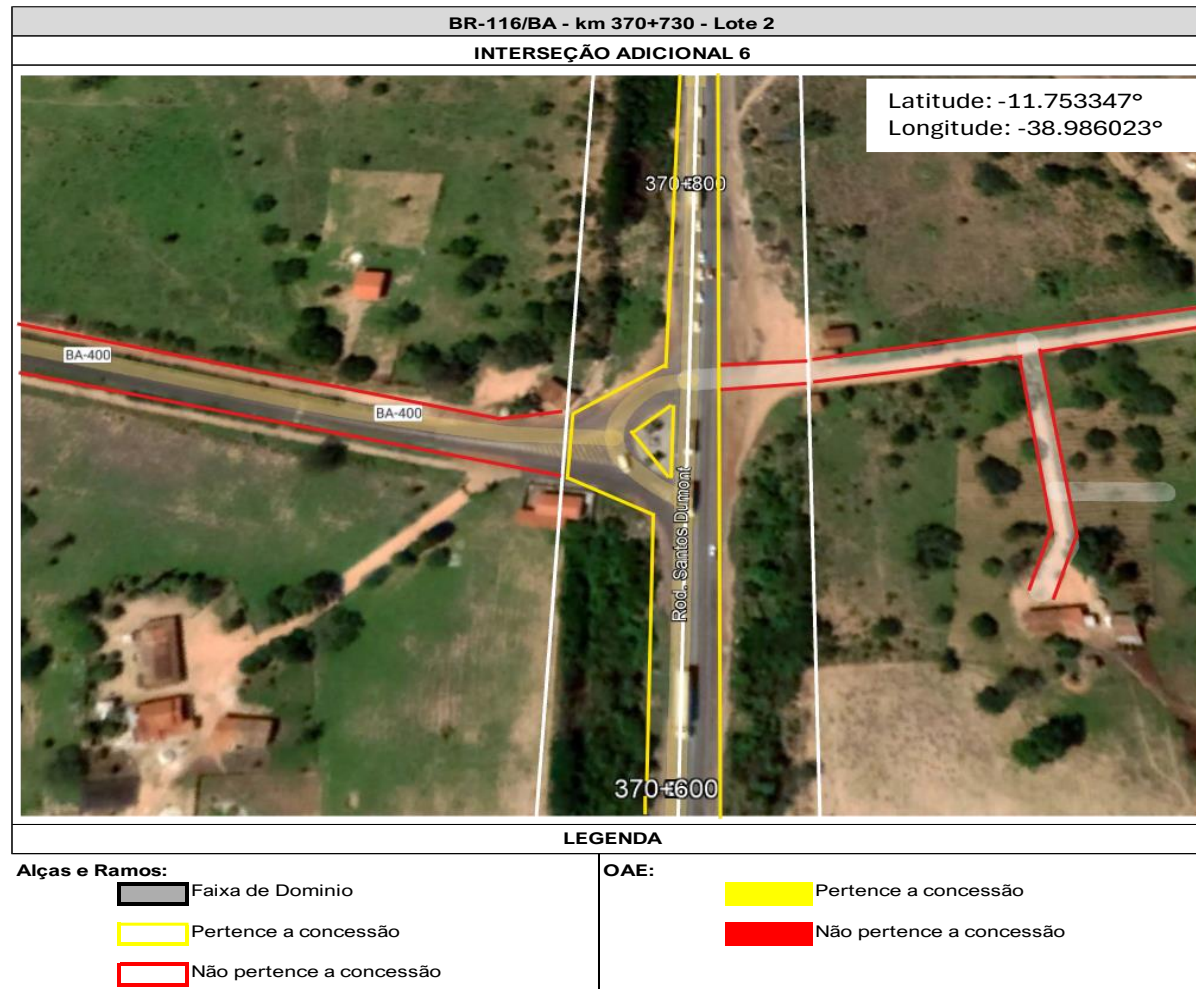


Figura 31 – BR-116/BA – Entroncamento com a BR-400/BA

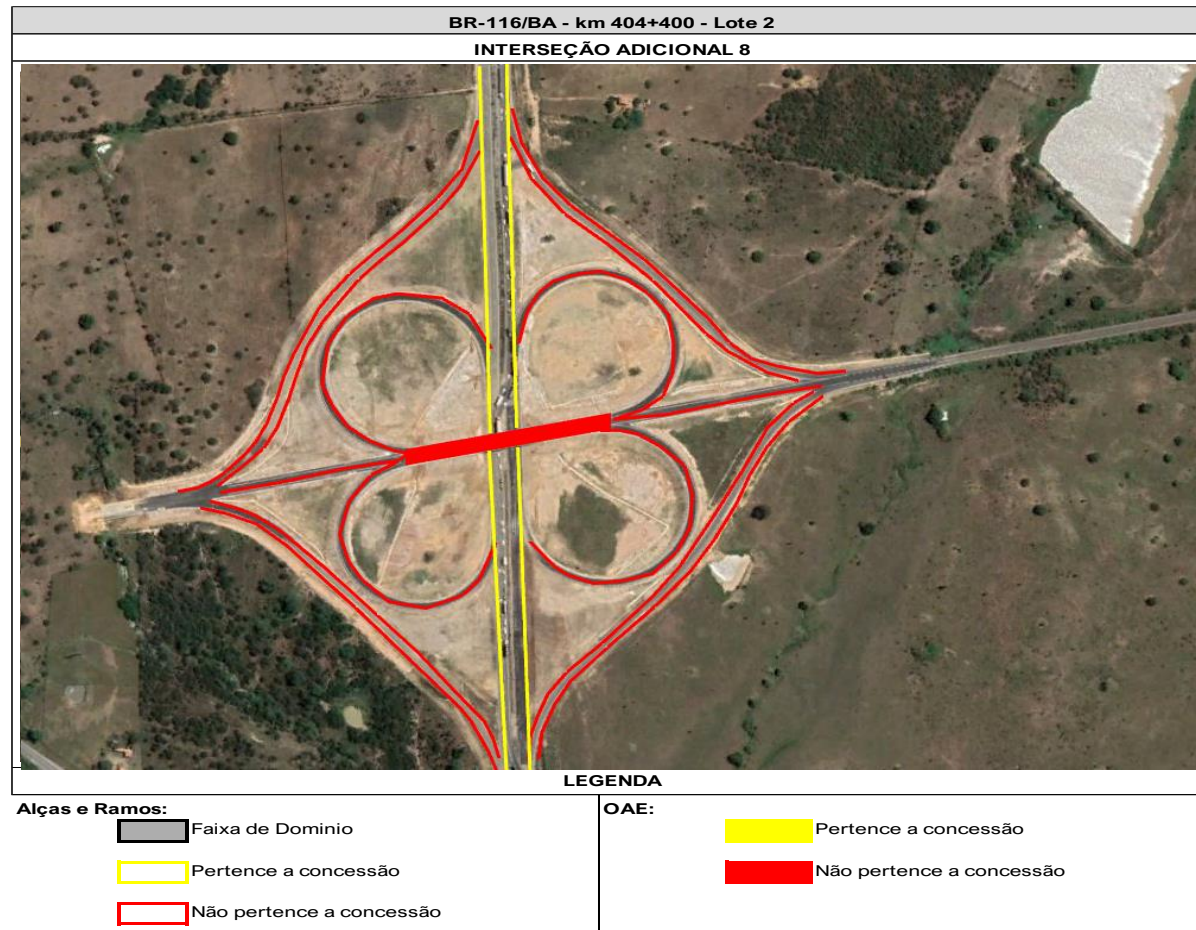


Figura 31 – BR-116/BA – Entroncamento com a BR-504/BA

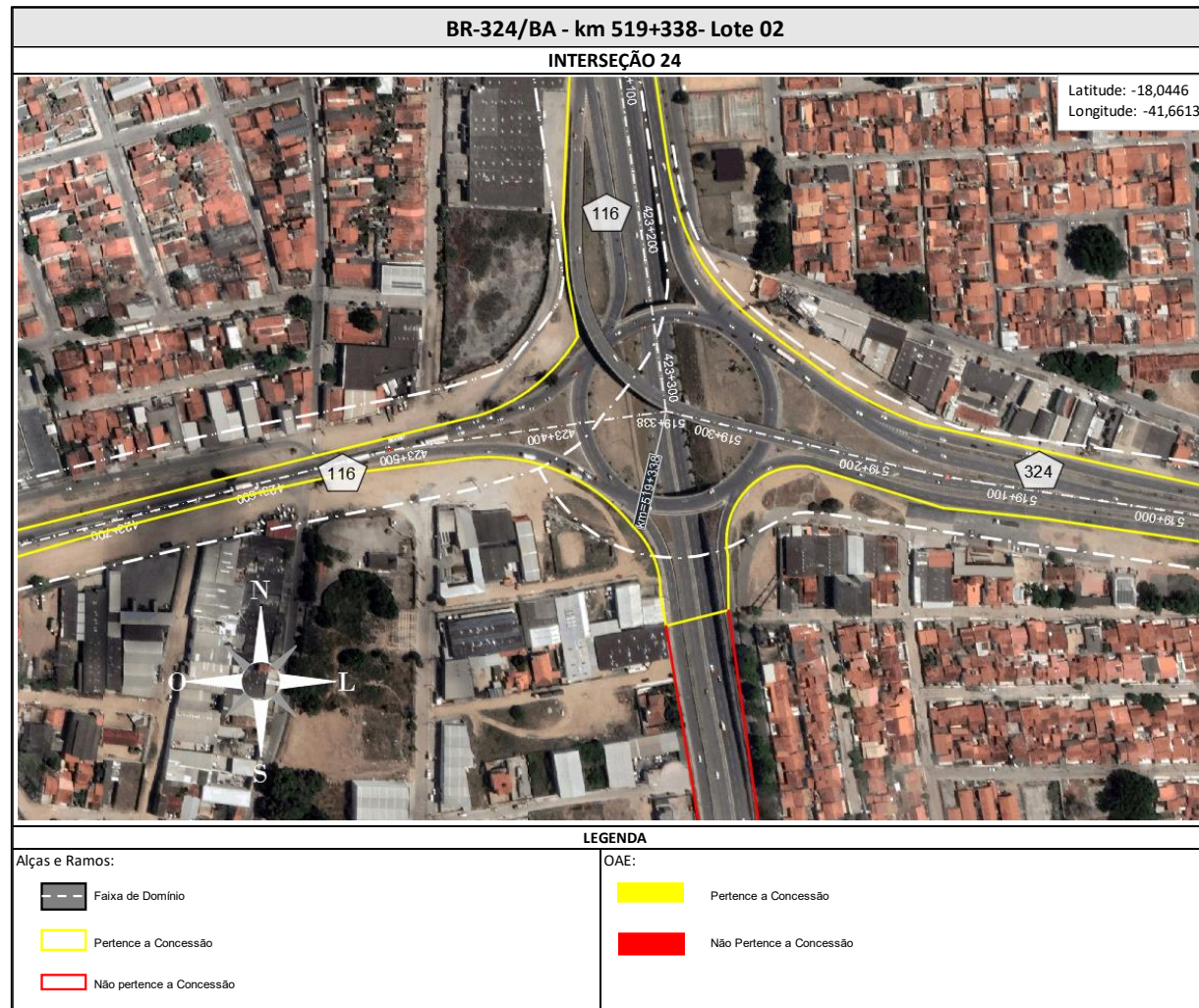


Figura 31 – BR-116/BA – Entroncamento com a BR-324/BA

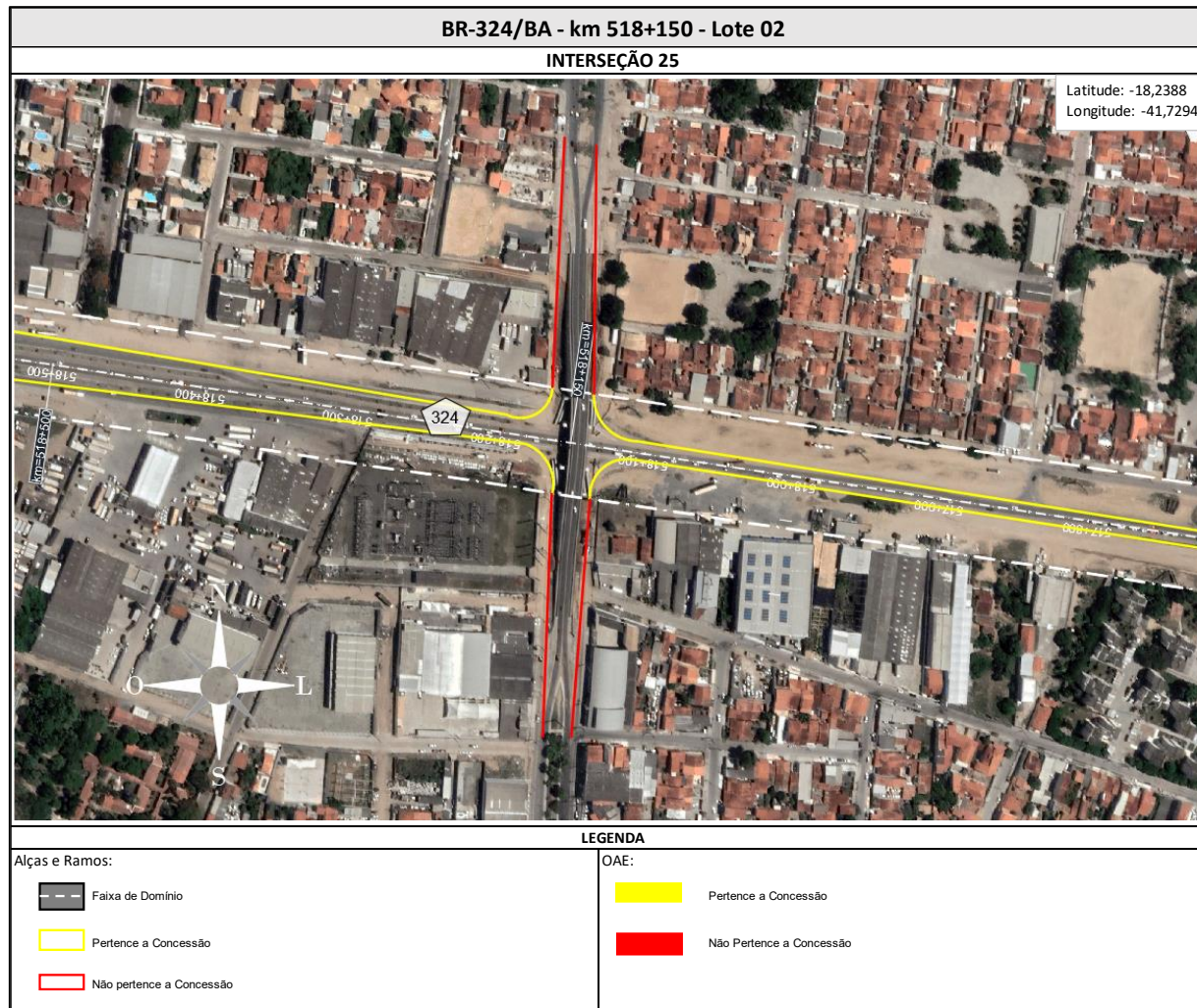


Figura 32 – Entroncamento com a Av. Maria Quitéria

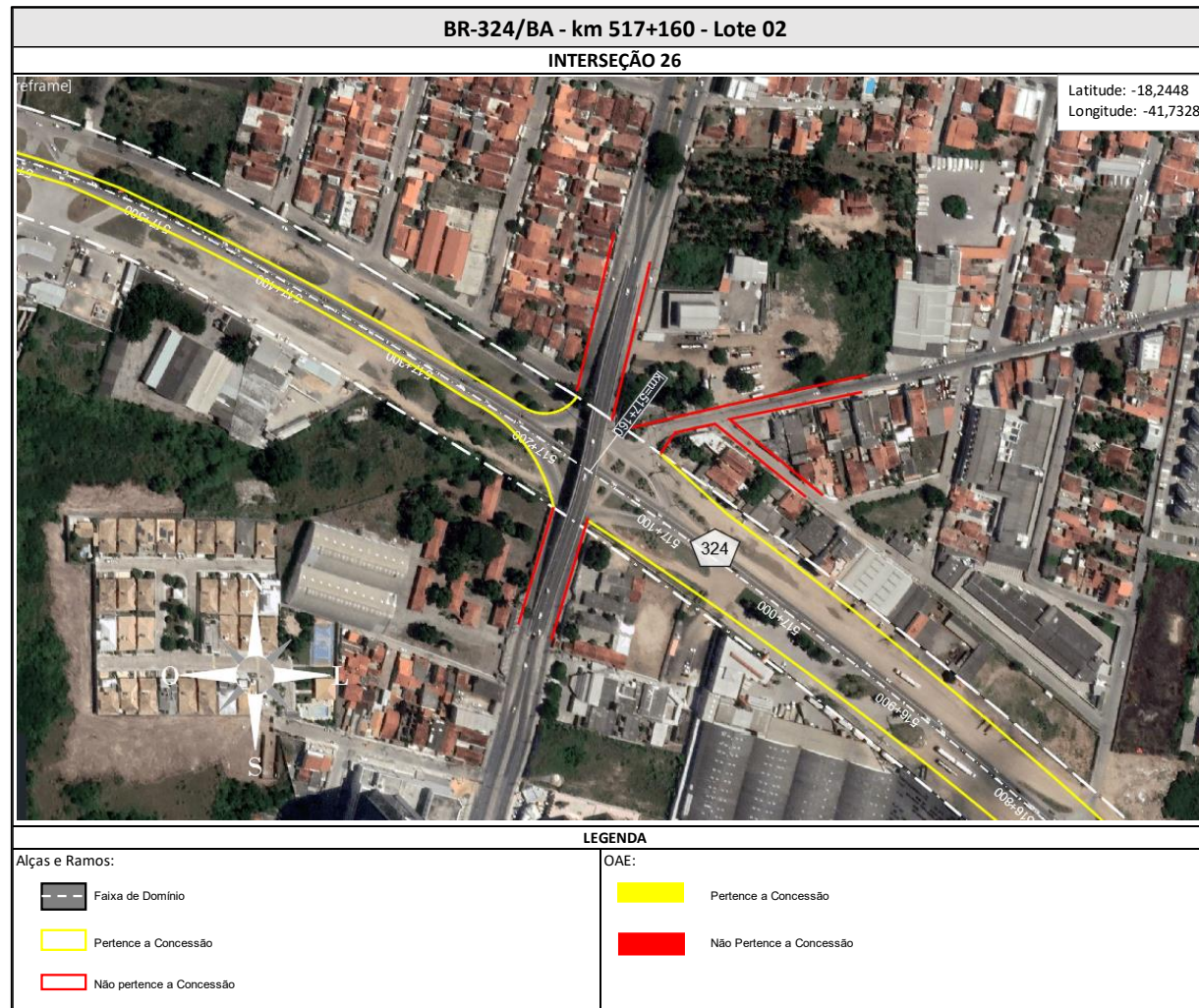


Figura 33 – Entroncamento com a Av. João Durval Carneiro

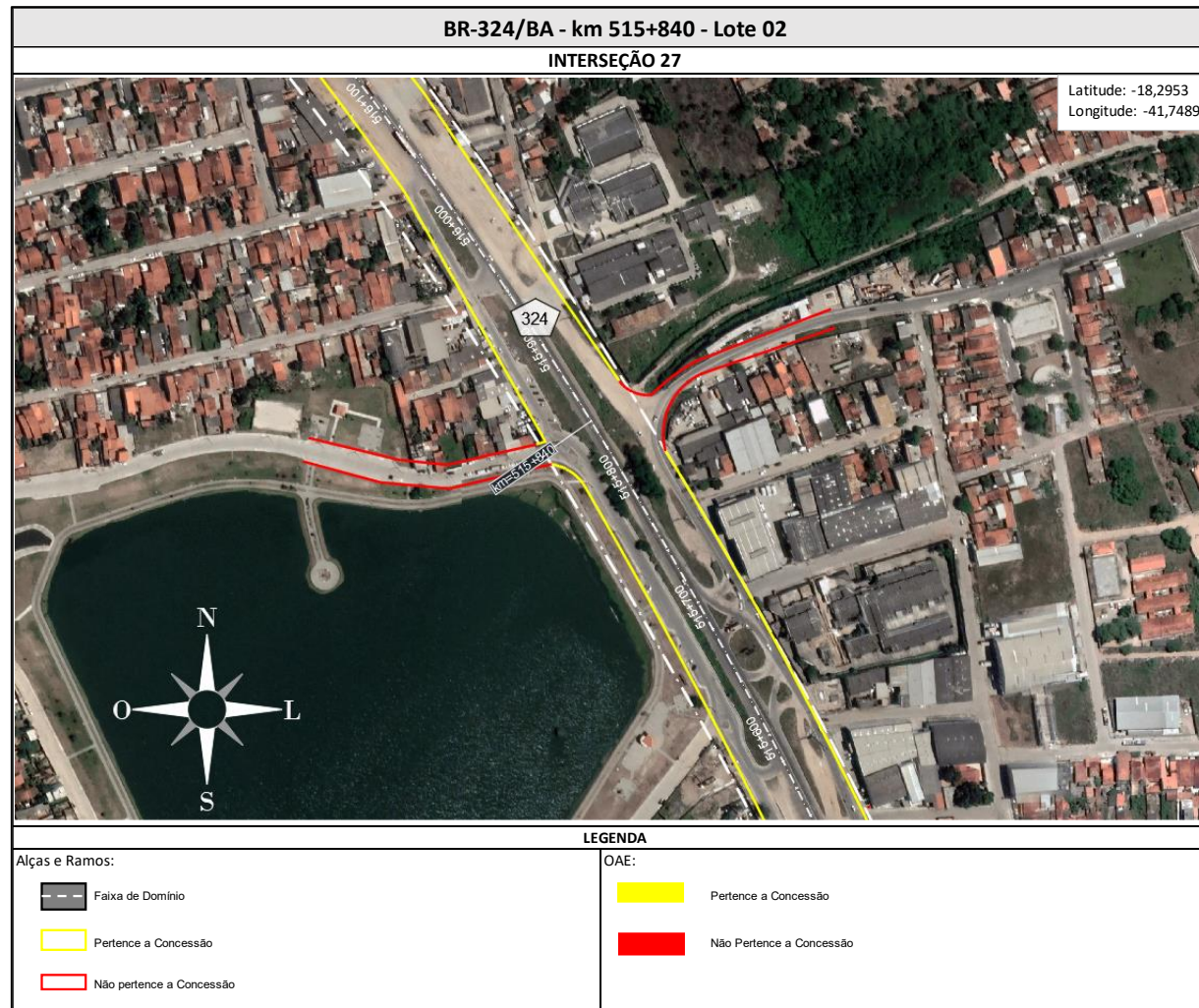


Figura 34 – BR-324/BA – Entroncamento com a BA-503

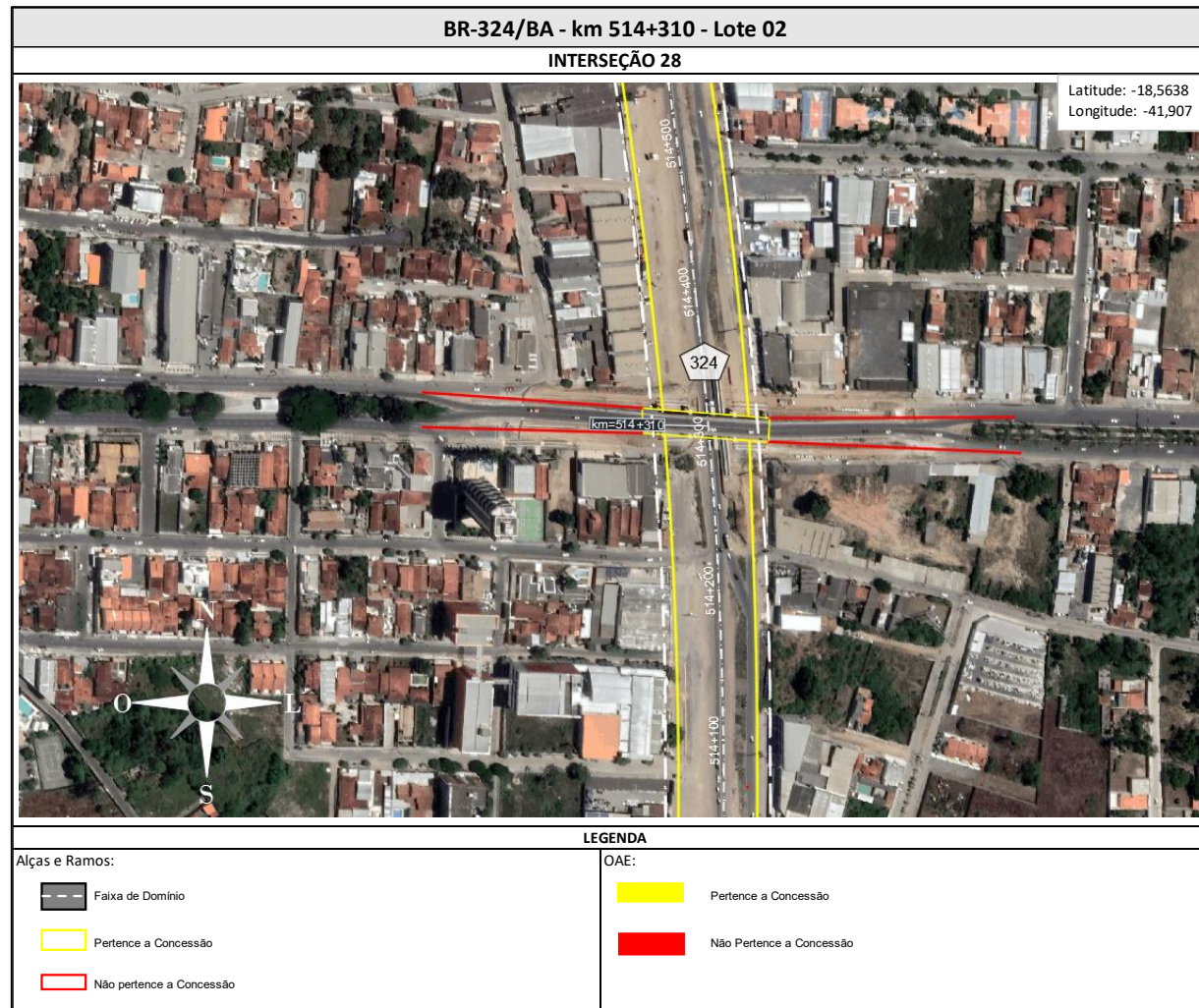


Figura 35 – Entroncamento com a Av. Getúlio Vargas

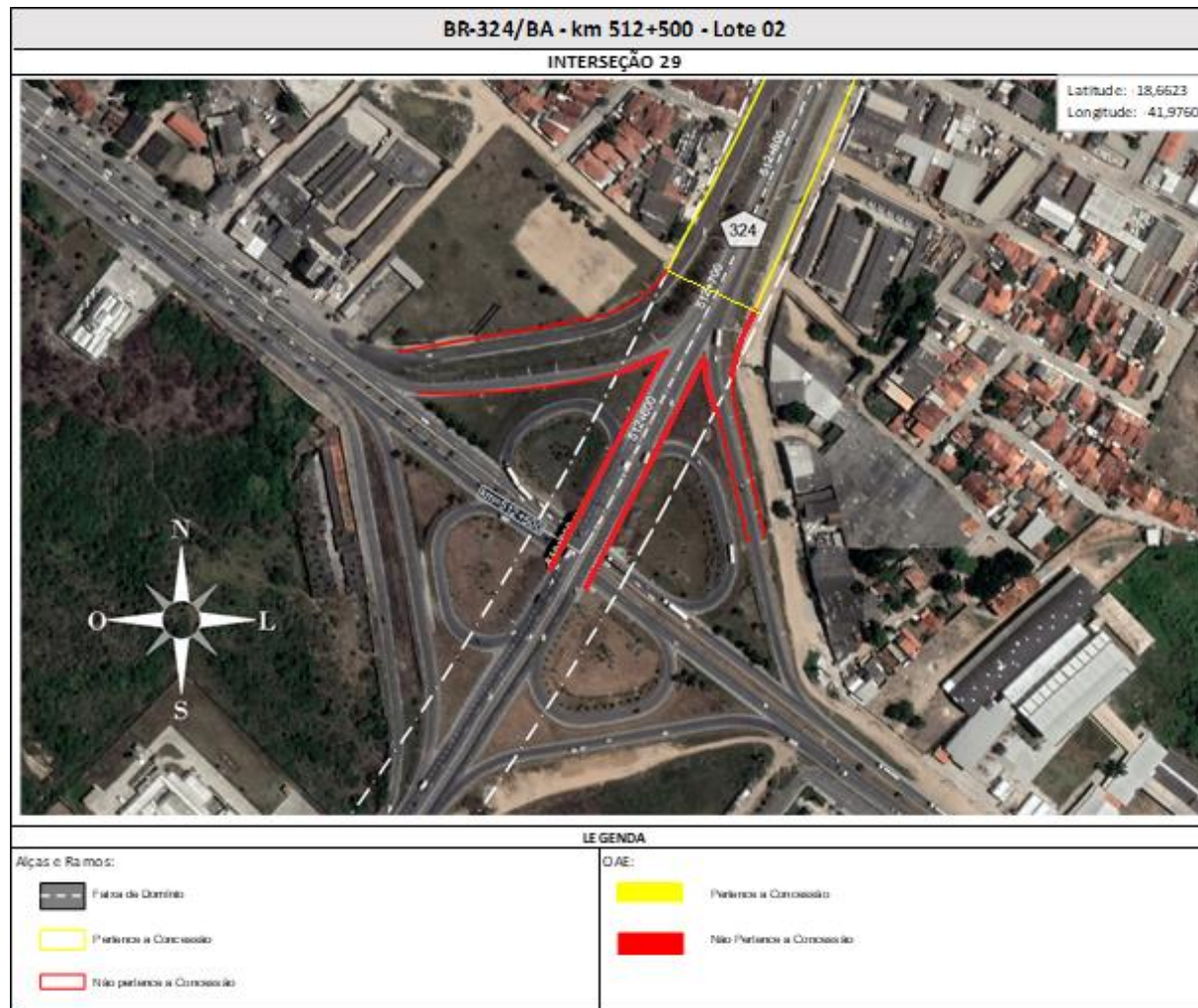


Figura 36 – Entroncamento com a Av. Presidente Dutra