

**SUPERINTENDÊNCIA DE CONCESSÃO
DA INFRAESTRUTURA (SUCON)**

PER – ANEXO A

**PROGRAMA DE
EXPLORAÇÃO DA
RODOVIA**

RODOVIA FEDERAL

ESTADO DO PARANÁ – LOTE 1

SISTEMA RODOVIÁRIO

- Rodovia BR-277/PR-(Extensão: 227,80km);
- Rodovia BR-376/PR-(Extensão: 0,90km);
- Rodovia BR-476/PR-(Extensão: 54,00 km);
- Rodovia PR-418-(Extensão: 21,86km);
- Rodovia PR-423-(Extensão: 27,93km);
- Rodovia PR-427-(Extensão: 41,22km);
- Rodovia BR-373/PR-(Extensão: 99,30km).

EDITAL DE CONCESSÃO N° XX/2020

Sumário

1. DESCRIÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO	3
2. MAPA DO SISTEMA RODOVIÁRIO	4
Mapa 1. Mapa do Sistema Rodoviário.	4
3. BASES REFERENCIAIS	5
4. FRETE DE AMPLIAÇÃO DE CAPACIDADE, MELHORIAS E MANUTENÇÃO DE NÍVEL DE SERVIÇO	6
5. OBRAS DE MANUTENÇÃO DE NÍVEL DE SERVIÇO	23
6. FRETE DE SERVIÇOS OPERACIONAIS	23
7. APÊNDICES	25
APÊNDICE A – DETALHAMENTO DO SISTEMA RODOVIÁRIO	26
APÊNDICE B – SUBTRECHOS DO SISTEMA RODOVIÁRIO	30
APÊNDICE C: QUANTITATIVOS MÍNIMOS DAS INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS DA FRETE DE SERVIÇOS OPERACIONAIS	32
APÊNDICE D: LOCALIZAÇÃO DAS PRAÇAS DE PEDÁGIO, PPD's e BSO's	33
APÊNDICE E: CROQUIS BÁSICOS DAS MELHORIAS PROPOSTAS	35

1. DESCRIÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO

O Sistema Rodoviário objeto da Concessão apresenta uma extensão total de 473,01 km, segundo SNV e SRE, 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 as rodovias, 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. O sistema contempla um total de 88,6 km em pista dupla e 384,4 km em pista simples pavimentada. Além disso há uma extensão total de 41,4 km referente a obras de duplicação em andamento ou a iniciar cuja responsabilidade de execução cabe a terceiros, como por exemplo DNIT, DER/PR ou Concessionárias (obras de leniência). Ressalta-se que os dispêndios para implantação das referidas obras não fazem parte do escopo de intervenções previstas na modelagem econômico-financeira." Compreende os seguintes trechos:

- **Rodovia BR-277/PR - (Extensão: 227,80 km)**

Início: ENTR. BR-476(B)

Final: ENTR. BR-373(A)/PR-452 (RELÓGIO)

Tipo de pista: Pavimentada em pista simples e dupla

- **Rodovia BR-373/PR - (Extensão: 99,30 km)**

Início: ENTR. BR-376(B) (CAETANO)

Final: ENTR. BR-277(A) (RELÓGIO)

Tipo de pista: Pavimentada em pista simples

- **Rodovia BR-376/PR - (Extensão: 0,90 km)**

Início: ENTR. BR-476(A) (P/ARAUCÁRIA)

Final: ENTR. BR-116(A)/476(B) (CURITIBA SUL/PINHEIRINHO)

Tipo de pista: Pavimentada em pista dupla

- **Rodovia BR-476/PR - (Extensão: 54,0 km)**

Início: ENTR BR-376(B)/277 (P/ARAUCÁRIA)

Final: ENTR. PR-427 (P/PORTOAMAZONAS)(LAPA)

Tipo de pista: Pavimentada em pista simples e dupla

- **Rodovia PR-418 - (Extensão: 21,86 km)**

Início: ENTR. BR-277 (CAMPO COMPRIDO)

Final: ENTR. PR-417 (COLOMBO)

Tipo de pista: Pavimentada em pista simples e dupla

- **Rodovia PR-423 - (Extensão: 27,93 km)**

Início: ENTR. BR-476 (ARAUCÁRIA)

Final: ENTR. BR-277 (PISTA DIREITA)

Tipo de pista: Pavimentada em pista simples

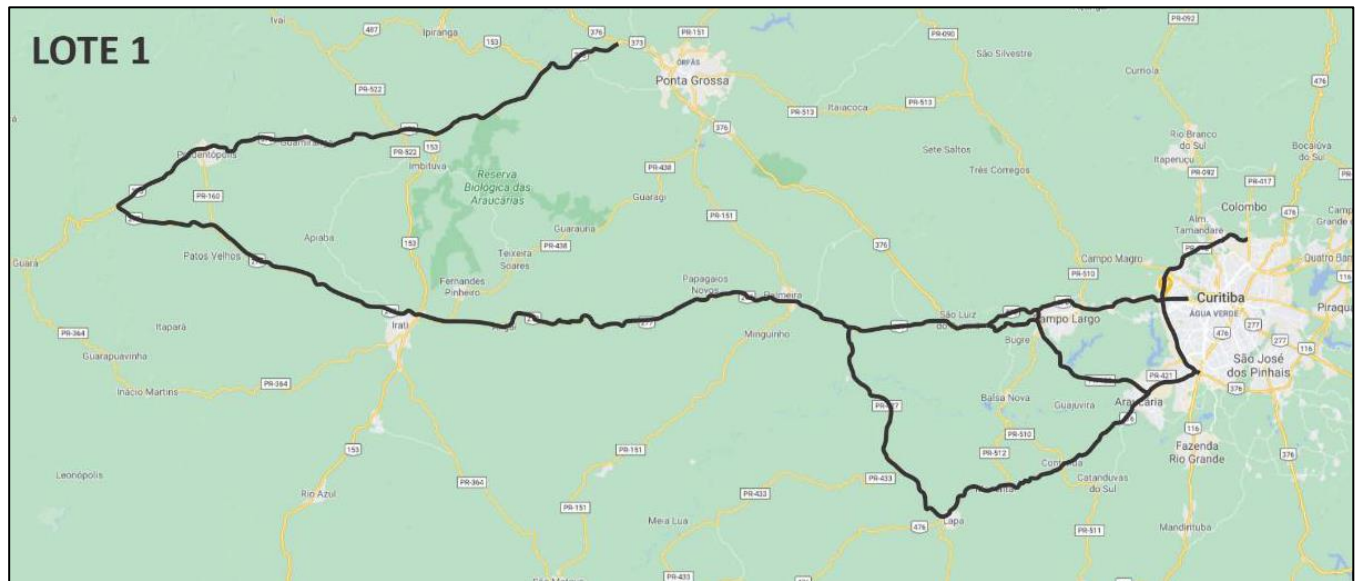
- **Rodovia PR-427 - (Extensão: 41,22 km)**

Início: ENTR. BR-476(B) (LAPA)

Final: ENTR. BR-277

Tipo de pista: Pavimentada em pista simples

2. MAPA DO SISTEMA RODOVIÁRIO



Mapa 1. Mapa do Sistema Rodoviário.

3. BASES REFERENCIAIS

Tabela 1. Tabela de Correlação Quilométrica.

Rodovia	Trecho		Extensão (km)			Coordenadas - Início		Coordenadas - Final	
	Inicial	Final	SNV (07/2019)	Cadastro	Projeto	Latitude	Longitude	Latitude	Longitude
BR-277	ACESSO OESTE DE CURITIBA	PONTE SOBRE O RIO BARIGUI	5,300	5,558	5,314	25°25'55,45"	49°21'56,43"	25°25'54,63"	49°18'52,82"
BR-277	ENTR. BR-476(B)	ENTR. BR-373/PR(B)/PR-082 (SÃO LUIS PURUNÃ)	53,900	51,372	53,311	25°32'25,91"	49°18'39,44"	25°27'51,75"	49°43'43,75"
BR-277	ACESSO SANTA	ENTR. PR-423	10,700	9,582	10,122	25°28'18,74"	49°40'0,443"	25°27'43,11"	49°34'52,19"
BR-277	ENTR BR-277/PR/PR-431 (I)	ENTR BR-277/PR/PR-431 (II) (FIM DO CONT DE CAMPO LARGO)	1,600	1,289	2,162	25°26'47,03"	49°34'23,24"	25°27'43,11"	49°34'52,19"
BR-277	ENTR. BR-373/PR(B)/PR-082 (SÃO LUIS PURUNÃ)	ENTR.BR-373/PR/PR(A)/PR-452 (RELÓGIO)	156,300	155,850	156,390	25°27'51,75"	49°43'43,75"	25°17'31,42"	51°7,'42,41"
BR-373	ENTR. BR-373/PR(B) (CAETANO)	ENTR. BR-277/PR(A) (RELÓGIO)	99,300	100,437	99,945	25°2,'24,20"	50°16'50,24"	25°17'31,42"	51°7,'42,41"
BR-376	ENTR. BR-476(A) (P/ARAUCÁRIA)	ENTR. BR-116(A)/476(B) (CURITIBA SUL/PINHEIRINHO)	0,900	0,849	0,929	25°32'25,91"	49°18'39,44"	25°32'39,00"	49°18'12,27"
BR-476	ENTR BR-373/PR(B)/277 (P/ARAUCÁRIA)	ENTR. PR-427 (P/PORTOAMAZONAS)(LAPA)	54,000	54,350	53,901	25°32'25,91"	49°18'39,44"	25°45'48,74"	49°44'14,23"
PR-418	Contorno Norte Curitiba	Contorno Norte Curitiba	21,860	22,484	21,831	25°25'55,26"	49°21'57,59"	25°20'33,88"	49°13'8,090"
PR-423	ENTR. BR-476 (ARAUCÁRIA)	ENTR. BR-277/PR (PISTA DIREITA)	27,930	26,182	27,931	25°34'16,55"	49°23'8,300"	25°26'48,28"	49°34'33,78"
PR-427	ENTR. BR-476(B) (LAPA)	ENTR. BR-277/PR	41,220	41,182	38,085	25°45'48,64"	49°44'14,21"	25°28'23,50"	49°53'45,14"
			473,010	469,135	469,921				

Observações:

- Cadastro: Extensão total pelo Marco quilométrico (vídeo-registro)
- SNV: Extensão total pelo SNV (07/2019)
- Projeto: extensão total pelo estaqueamento dos estudos de engenharia
- Extensões e coordenadas detalhados por cada trecho encontram-se no Apêndice -A

4. FRENTE DE AMPLIAÇÃO DE CAPACIDADE, MELHORIAS E MANUTENÇÃO DE NÍVEL DE SERVIÇO

4.1 Obras de Ampliação de Capacidade

A. Duplicações

Rodovia	km inicial	Lat	Long	km final	Lat	Long	Ext (km)	Ano de Concessão
BR-277/PR	147,71	25°27'52,35" S	49°43'49,73" O	153,90	25°28'11,85" S	49°47'24,19" O	6,19	4°
BR-277/PR	153,90	25°28'12,21" S	49°47'27,49" O	164,70	25°28'23,34" S	49°53'45,1" O	10,80	4°
BR-277/PR	164,70	25°28'23,28" S	49°53'45,25" O	175,10	25°26'4,36" S	49°59'7,27" O	10,40	4°
BR-277/PR	176,00	25°26'5,3" S	49°59'41,3" O	177,70	25°26'6,28" S	50°0'41,78" O	1,70	3°
BR-277/PR	177,70	25°26'6,28" S	50°0'41,78" O	191,00	25°25'40,6" S	50°8'3,73" O	13,30	3°
BR-277/PR	191,00	25°25'40,6" S	50°8'3,73" O	202,60	25°27'56,09" S	50°14'20,56" O	11,60	3°
BR-277/PR	202,60	25°27'56,09" S	50°14'20,56" O	216,10	25°27'55,95" S	50°21'12" O	13,50	3°
BR-277/PR	216,10	25°27'55,95" S	50°21'12" O	230,10	25°28'9,38" S	50°28'25,09" O	14,00	3°
BR-277/PR	230,10	25°28'9,38" S	50°28'25,09" O	240,60	25°27'53,08" S	50°34'29,76" O	10,50	3°
BR-277/PR	240,60	25°27'53,09" S	50°34'29,85" O	245,30	25°27'14,17" S	50°37'8,12" O	4,70	3°
BR-277/PR	245,30	25°27'14,23" S	50°37'9,05" O	249,00	25°27'11,58" S	50°39'4,76" O	3,70	4°
BR-277/PR	249,00	25°27'11,58" S	50°39'4,76" O	266,10	25°23'49,35" S	50°48'2" O	17,10	4°
BR-277/PR	266,10	25°23'49,35" S	50°48'2" O	281,20	25°20'47,17" S	50°55'59,77" O	15,10	4°
BR-277/PR	281,20	25°20'47,17" S	50°55'59,77" O	285,70	25°19'20,17" S	50°58'1,06" O	4,50	4°
BR-277/PR	285,70	25°19'17,56" S	50°58'3,7" O	303,80	25°17'31,49" S	51°7'43,04" O	18,10	5°
BR-373/PR	183,40	25°2'22,58" S	50°16'44,98" O	199,30	25°5'6,4" S	50°24'34,35" O	15,90	7°
BR-373/PR	199,30	25°5'10,4" S	50°24'38,78" O	222,50	25°10'51,24" S	50°35'47,16" O	23,20	7°
BR-373/PR	222,50	25°10'51,24" S	50°35'47,16" O	228,40	25°10'41,64" S	50°39'6,64" O	5,90	7°
BR-373/PR	228,40	25°10'42,41" S	50°39'10,29" O	245,90	25°11'18,63" S	50°48'46,83" O	17,50	7°
BR-373/PR	245,90	25°11'18,88" S	50°48'47,27" O	264,40	25°12'9,73" S	50°59'0,39" O	18,50	6°
BR-373/PR	264,40	25°12'8,93" S	50°58'57,27" O	282,70	25°17'31,14" S	51°7'42,94" O	18,30	6°
BR-476/PR	156,62	25°35'52,69" S	49°25'1,38" O	170,30	25°40'28,84" S	49°30'51,87" O	13,68	5°
BR-476/PR	172,70	25°41'6,24" S	49°32'5,49" O	184,79	25°43'1,88" S	49°38'27,4" O	12,09	6°
BR-476/PR	185,18	25°43'5,74" S	49°38'39,95" O	195,80	25°45'7,88" S	49°43'27,78" O	10,62	6°

Rodovia	km inicial	Lat	Long	km final	Lat	Long	Ext (km)	Ano de Concessão
BR-476/PR	195,80	25°45'7,88"S	49°43'27,78" O	197,70	25°45'50,89" S	49°44'16,72" O	1,90	6°
PR-418	1,33	25°25'13,73" S	49°21'54,74" O	5,10	25°23'20,01" S	49°21'20,17" O	3,77	5°
PR-418	5,10	25°23'20,01" S	49°21'20,17" O	14,38	25°21'3,38" S	49°16'53,11" O	9,28	5°
PR-418	14,38	25°21'3,38" S	49°16'53,11" O	21,86	25°20'34,63" S	49°13'8,39" O	7,48	5°
PR-423	9,40	25°34'17,04" S	49°23'7,62" O	29,13	25°30'35,56" S	49°32'41,1" O	19,73	5°
PR-423	29,13	25°30'35,12" S	49°32'41,83" O	33,94	25°28'35,26" S	49°34'22,66" O	4,81	4°
PR-423	33,94	25°28'35,26" S	49°34'22,66" O	35,67	25°27'40,62" S	49°34'33,56" O	1,73	4°

B. Faixas Adicionais

Rodovia	km inicial	Lat	Long	km final	Lat	Long	Ext (km)	Sentido	Ano de Concessão
BR-277/PR	0,000	25°25'54,88" S	49°18'49,69" O	3,900	25°25'49,24" S	49°21'6,96" O	3,900	LD_Interno	8°
BR-277/PR	4,180	25°25'50,43" S	49°21'16,9" O	5,314	25°25'54,84" S	49°21'57,04" O	1,134	LD_Interno	8°
BR-277/PR	0,040	25°25'54,36" S	49°18'51" O	0,330	25°25'50,58" S	49°19'0,51" O	0,290	LD	8°
BR-277/PR	3,740	25°25'48,57" S	49°21'1,28" O	4,320	25°25'50,94" S	49°21'21,88" O	0,580	LD	8°
BR-277/PR	0,450	25°25'49,01" S	49°19'4,44" O	0,940	25°25'49,86" S	49°19'21,41" O	0,490	LE	8°
BR-277/PR	0,700	25°25'47,72" S	49°19'13,16" O	4,000	25°25'49,67" S	49°21'10,51" O	3,300	LE_Interno	8°
BR-277/PR	3,780	25°25'48,73" S	49°21'2,71" O	4,900	25°25'53,11" S	49°21'42,49" O	1,120	LE	8°
BR-277/PR	4,280	25°25'50,81" S	49°21'20,45" O	5,307	25°25'54,84" S	49°21'57,04" O	1,027	LE_Interno	8°
BR-277/PR	93,600	25°32'25,34" S	49°18'40,25" O	103,000	25°28'7,02" S	49°21'18,46" O	9,400	LD_Interno	7°
BR-277/PR	104,000	25°27'36,93" S	49°21'31,95" O	105,660	25°26'45,61" S	49°21'49,59" O	1,660	LD_Interno	7°
BR-277/PR	106,480	25°26'19,18" S	49°21'53,35" O	107,227	25°25'55,33" S	49°21'56,75" O	0,747	LD_Interno	7°
BR-277/PR	93,600	25°32'25,34" S	49°18'40,25" O	103,000	25°28'7,02" S	49°21'18,46" O	9,400	LD	7°
BR-277/PR	104,000	25°27'36,93" S	49°21'31,95" O	105,660	25°26'45,61" S	49°21'49,59" O	1,660	LD	7°
BR-277/PR	106,480	25°26'19,18" S	49°21'53,35" O	106,900	25°26'5,64" S	49°21'55,28" O	0,420	LD	7°
BR-277/PR	93,600	25°32'25,34" S	49°18'40,25" O	103,000	25°28'7,02" S	49°21'18,46" O	9,400	LE_Interno	7°
BR-277/PR	104,000	25°27'36,93" S	49°21'31,95" O	105,660	25°26'45,61" S	49°21'49,59" O	1,660	LE_Interno	7°
BR-277/PR	106,500	25°26'18,53" S	49°21'53,45" O	107,248	25°25'55,09" S	49°21'56,79" O	0,748	LE_Interno	7°
BR-277/PR	94,280	25°32'8,22" S	49°18'55,64" O	103,000	25°28'7,02" S	49°21'18,46" O	8,720	LE	7°
BR-277/PR	104,000	25°27'36,93" S	49°21'31,95" O	105,660	25°26'45,61" S	49°21'49,59" O	1,660	LE	7°

Rodovia	km inicial	Lat	Long	km final	Lat	Long	Ext (km)	Sentido	Ano de Concessão
BR-277/PR	106,500	25°26'18,53"S	49°21'53,45"O	106,900	25°26'5,64"S	49°21'55,28"O	0,400	LE	7°
BR-277/PR	107,300	25°25'55,48"S	49°21'57,13"O	108,000	25°25'58,07"S	49°22'22"O	0,700	LD_Interno	8°
BR-277/PR	108,000	25°25'58,07"S	49°22'22"O	111,150	25°25'55,95"S	49°24'2,43"O	3,150	LD_Interno	8°
BR-277/PR	112,100	25°26'2,87"S	49°24'35,51"O	117,450	25°26'35,87"S	49°27'26,69"O	5,350	LD_Interno	8°
BR-277/PR	117,960	25°26'36,76"S	49°27'44,92"O	121,800	25°26'41,76"S	49°29'58,52"O	3,840	LD_Interno	8°
BR-277/PR	121,800	25°26'41,76"S	49°29'58,52"O	122,113	25°26'39,67"S	49°30'9,38"O	0,313	LD_Interno	8°
BR-277/PR	107,300	25°25'55,48"S	49°21'57,13"O	108,000	25°25'58,07"S	49°22'22"O	0,700	LE_Interno	8°
BR-277/PR	108,000	25°25'58,07"S	49°22'22"O	109,060	25°25'38,52"S	49°22'51,68"O	1,060	LE_Interno	8°
BR-277/PR	108,900	25°25'41,8"S	49°22'47,3"O	109,800	25°25'40,18"S	49°23'17,67"O	0,900	LE	8°
BR-277/PR	109,500	25°25'38,15"S	49°23'7,17"O	110,350	25°25'44,44"S	49°23'36,76"O	0,850	LE_Interno	8°
BR-277/PR	110,120	25°25'42,34"S	49°23'28,88"O	111,340	25°25'57,93"S	49°24'8,86"O	1,220	LE	8°
BR-277/PR	112,000	25°26'2,22"S	49°24'32,01"O	113,500	25°25'51,32"S	49°25'21,65"O	1,500	LE	8°
BR-277/PR	113,200	25°25'54,6"S	49°25'11,65"O	115,020	25°26'2,12"S	49°26'14,54"O	1,820	LE_Interno	8°
BR-277/PR	114,960	25°26'1,34"S	49°26'12,57"O	117,360	25°26'35,71"S	49°27'23,47"O	2,400	LE	8°
BR-277/PR	118,030	25°26'36,88"S	49°27'47,42"O	119,450	25°26'50,58"S	49°28'35,12"O	1,420	LE	8°
BR-277/PR	119,200	25°26'49,37"S	49°28'26,33"O	121,800	25°26'41,76"S	49°29'58,52"O	2,600	LE_Interno	8°
BR-277/PR	121,800	25°26'41,76"S	49°29'58,52"O	122,132	25°26'39,53"S	49°30'10,08"O	0,332	LE_Interno	8°
BR-277/PR	122,200	25°26'39,52"S	49°30'10,14"O	124,200	25°26'6,49"S	49°31'9,59"O	2,000	LD_Interno	8°
BR-277/PR	122,200	25°26'39,52"S	49°30'10,14"O	124,200	25°26'6,49"S	49°31'9,59"O	2,000	LE_Interno	8°
BR-277/PR	124,300	25°26'6,49"S	49°31'9,59"O	129,938	25°26'6,49"S	49°31'9,59"O	5,638	LE_Interno	8°
BR-277/PR	124,300	25°26'6,49"S	49°31'9,59"O	130,000	25°26'6,49"S	49°31'9,59"O	5,700	LD_Interno	8°
BR-277/PR	130,000	25°26'40,61"S	49°33'54,67"O	130,300	25°26'6,49"S	49°31'9,59"O	0,300	LD_Interno	8°
BR-277/PR	130,200	25°26'48,43"S	49°34'34,97"O	134,283	25°26'58,77"S	49°36'48,33"O	4,083	LE	8°
BR-277/PR	134,000	25°26'58,75"S	49°36'48,44"O	139,500	25°28'18,44"S	49°39'43,27"O	5,500	LE	8°
BR-277/PR	140,820	25°28'18,77"S	49°39'54,72"O	147,982	25°28'18,44"S	49°39'43,27"O	7,162	LE_Interno	8°
BR-277/PR	140,820	25°28'18,77"S	49°39'54,72"O	147,974	25°27'52,32"S	49°43'43,2"O	7,154	LD_Interno	8°
BR-277/PR	147,500	25°27'51,89"S	49°43'42,23"O	147,680	25°27'52,28"S	49°43'48,66"O	0,180	LE	4°
BR-277/PR	147,500	25°27'51,89"S	49°43'42,23"O	147,680	25°27'52,28"S	49°43'48,66"O	0,180	LD	4°
BR-277/PR	147,820	25°27'52,58"S	49°43'53,66"O	148,500	25°27'54,05"S	49°44'17,95"O	0,680	LE	4°
BR-277/PR	151,600	25°28'2" S	49°46'4,74"O	153,300	25°28'9,53"S	49°47'2,86"O	1,700	LD	4°

Rodovia	km inicial	Lat	Long	km final	Lat	Long	Ext (km)	Sentido	Ano de Concessão
BR-277/PR	164,700	25°28'23,28"S	49°53'45,25"O	165,500	25°28'9,7"S	49°54'9,57"O	0,800	LD	4°
BR-277/PR	175,280	25°26'5,68"S	49°59'13,53"O	176,097	25°26'5,29"S	49°59'41,31"O	0,817	LD	4°
BR-277/PR	177,200	25°26'4,38"S	50°0'24,01"O	177,700	25°26'6,28"S	50°0'41,78"O	0,500	LD	3°
BR-277/PR	240,000	25°27'51,81"S	50°34'8,31"O	240,460	25°27'5,278"S	50°34'24,75"O	0,460	LD	3°
BR-277/PR	246,000	25°27'20,44"S	50°37'33,09"O	248,060	25°27'4,67"S	50°38'35,03"O	2,060	LD	4°
BR-277/PR	0,300	25°28'19,25"S	49°39'32,6"O	1,630	25°28'3,7,03"S	49°38'52,98"O	1,330	LE	8°
BR-277/PR	2,160	25°28'42,42"S	49°38'39,08"O	2,940	25°28'2,9,86"S	49°38'16,64"O	0,780	LD	8°
BR-277/PR	3,320	25°28'22,77"S	49°38'6,96"O	4,270	25°28'4,62"S	49°37'41,43"O	0,950	LE	8°
BR-277/PR	5,190	25°28'18,17"S	49°37'22,92"O	7,700	25°28'1,2,23"S	49°35'54,63"O	2,510	LE	8°
BR-277/PR	7,700	25°28'12,23"S	49°35'54,63"O	7,904	25°28'9,1"S	49°35'48,37"O	0,204	LE	8°
BR-277/PR	8,700	25°28'3,19"S	49°35'40,22"O	10,230	25°27'4,2,93"S	49°34'51,91"O	1,530	LE	8°
BR-277/PR	0,000	25°27'42,94"S	49°34'51,95"O	2,162	25°26'4,7,63"S	49°34'21,95"O	2,162	LE	8°
BR-376/PR	601,500	25°32'39,23"S	49°18'11,85"O	602,429	25°32'2,5,34"S	49°18'40,24"O	0,929	LD_Interno	6°
BR-376/PR	601,870	25°32'36,35"S	49°18'24,71"O	602,429	25°32'2,5,34"S	49°18'40,24"O	0,559	LD	6°
BR-376/PR	601,500	25°32'39,23"S	49°18'11,85"O	602,434	25°32'2,5,34"S	49°18'40,24"O	0,934	LE_Interno	6°
BR-476/PR	143,980	25°32'32,27"S	49°18'47,17"O	145,100	25°32'5,2,79"S	49°19'19,77"O	1,120	LD	6°
BR-476/PR	145,175	25°32'53,82"S	49°19'22,41"O	146,020	25°33'4,45"S	49°19'50,12"O	0,845	LD	6°
BR-476/PR	146,140	25°32'32,27"S	49°18'47,17"O	146,470	25°32'5,2,79"S	49°19'19,77"O	0,330	LD	6°
BR-476/PR	146,620	25°32'53,82"S	49°19'22,41"O	147,500	25°33'4,45"S	49°19'50,12"O	0,880	LD	6°
BR-476/PR	147,680	25°33'5,94"S	49°19'54,09"O	148,130	25°33'1,0,04"S	49°20'5,02"O	0,450	LD	6°
BR-476/PR	148,500	25°33'11,91"S	49°20'9,98"O	149,100	25°33'2,2,62"S	49°20'39,2"O	0,600	LD	6°
BR-476/PR	149,280	25°33'23,68"S	49°20'45,54"O	151,309	25°33'2,6,08"S	49°21'1,44"O	2,029	LD	6°
BR-476/PR	143,940	25°33'27,82"S	49°21'14,55"O	145,150	25°33'2,8,21"S	49°21'36,04"O	1,210	LE	6°
BR-476/PR	145,300	25°33'28,13"S	49°21'42,49"O	145,370	25°33'5,5,11"S	49°22'45,59"O	0,070	LE	6°
BR-476/PR	145,460	25°32'31,37"S	49°18'46,13"O	145,930	25°32'5,3,43"S	49°19'21,42"O	0,470	LE	6°
BR-476/PR	146,160	25°32'55,36"S	49°19'26,36"O	146,470	25°32'5,6,25"S	49°19'28,66"O	0,310	LE	6°
BR-476/PR	146,550	25°32'57,41"S	49°19'31,62"O	147,490	25°33'3,33"S	49°19'47,14"O	0,940	LE	6°
BR-476/PR	147,660	25°33'6,19"S	49°19'54,76"O	148,165	25°33'1,0,04"S	49°20'5,02"O	0,505	LE	6°
BR-476/PR	148,480	25°33'11,04"S	49°20'7,66"O	149,600	25°33'2,2,53"S	49°20'38,86"O	1,120	LE	6°
BR-476/PR	149,775	25°33'27,77"S	49°22'0,26"O	151,312	25°33'5,5,11"S	49°22'45,59"O	1,537	LE	6°

Rodovia	km inicial	Lat	Long	km final	Lat	Long	Ext (km)	Sentido	Ano de Concessão
BR-476/PR	151,300	25°33'55,37"S	49°22'45,33"O	152,216	25°34'17,12"S	49°23'7,48"O	0,916	LD	6°
BR-476/PR	151,300	25°33'55,37"S	49°22'45,33"O	152,214	25°34'17,01"S	49°23'7,39"O	0,914	LE	6°
BR-476/PR	152,200	25°34'17,12"S	49°23'7,48"O	152,560	25°34'25,73"S	49°23'16,14"O	0,360	LD	6°
BR-476/PR	152,200	25°34'17,12"S	49°23'7,48"O	152,560	25°34'25,73"S	49°23'16,14"O	0,360	LE	6°
PR-418	0,000	25°25'55,09"S	49°21'56,79"O	0,320	25°25'44,77"S	49°21'58,21"O	0,320	LD_Interno	6°
PR-418	0,750	25°25'31,14"S	49°22'1,18"O	1,000	25°25'23,34"S	49°21'58,8"O	0,250	LE	6°
PR-418	0,820	25°25'28,9"S	49°22'0,79"O	1,000	25°25'23,34"S	49°21'58,8"O	0,180	LD	6°
PR-418	14,240	25°21'5,89"S	49°16'56,5"O	14,354	25°21'3,63"S	49°16'53,45"O	0,114	LD	5°
PR-418	14,380	25°21'3,38"S	49°16'53,11"O	16,300	25°20'34,93"S	49°15'54,25"O	1,920	LD	5°
PR-418	15,960	25°20'39,2"S	49°16'4,88"O	16,580	25°20'30,17"S	49°15'46,3"O	0,620	LE	5°
PR-427	33,040	25°45'39,69"S	49°44'23,08"O	35,760	25°44'55,22"S	49°45'43,92"O	2,720	LE	9°
PR-427	36,330	25°44'42,39"S	49°45'56,81"O	39,050	25°43'23,38"S	49°46'20,04"O	2,720	LE	9°
PR-427	39,710	25°43'6,58"S	49°46'34,2"O	42,430	25°41'59,34"S	49°47'30,73"O	2,720	LE	9°
PR-427	32,700	25°45'47,95"S	49°44'14,96"O	35,320	25°44'56,27"S	49°45'28,17"O	2,620	LD	9°
PR-427	37,510	25°44'4,77"S	49°45'56,15"O	40,230	25°42'50,01"S	49°46'37,58"O	2,720	LD	9°
PR-427	42,020	25°42'7,25"S	49°47'18,91"O	44,653	25°41'22,1"S	49°48'38,52"O	2,633	LD	9°
PR-427	52,280	25°37'48,35"S	49°49'58,01"O	55,000	25°36'25,25"S	49°49'33,92"O	2,720	LE	9°
PR-427	60,050	25°34'43,55"S	49°51'18,5"O	62,770	25°33'44,52"S	49°52'22,99"O	2,720	LE	9°
PR-427	44,670	25°41'22,1"S	49°48'39,06"O	44,900	25°41'16,82"S	49°48'44,86"O	0,230	LD	9°
PR-427	48,190	25°39'54,24"S	49°49'58,61"O	50,910	25°38'31,52"S	49°49'57,4"O	2,720	LD	9°
PR-427	54,860	25°36'29,77"S	49°49'34,05"O	57,580	25°35'11,18"S	49°50'7,77"O	2,720	LD	9°
PR-427	67,040	25°31'51,67"S	49°53'29,58"O	69,760	25°30'30,7"S	49°53'21,13"O	2,720	LE	9°
PR-427	70,410	25°30'10,22"S	49°53'25,06"O	73,130	25°28'46,91"S	49°53'41,94"O	2,720	LE	9°
PR-427	65,380	25°32'38,85"S	49°53'13,01"O	68,030	25°31'21,06"S	49°53'39,21"O	2,650	LD	9°
PR-427	69,430	25°30'41,31"S	49°53'20,29"O	72,150	25°29'18,68"S	49°53'39,84"O	2,720	LD	9°

C. Características dos Segmentos – Fator D

Para fins de aplicação do Fator D, deverão ser as seguintes características para os segmentos constantes no **Apêndice A**:

4.2 Obras de Melhorias

A. Travessias Urbanas

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

Rodovia	Trecho Urbano	km inicial	Lat	Long	km final	Lat	Long	Ext (km)
BR-277/PR	Curitiba	0,000	25°25'54,88"S	49°18'49,69"O	5,300	25°25'54,8"S	49°21'56,69"O	5,300
BR-277/PR	Curitiba	93,600	25°32'25,34"S	49°18'40,25"O	107,300	25°25'55,48"S	49°21'57,13"O	13,700
BR-277/PR	Curitiba	107,300	25°25'55,48"S	49°21'57,13"O	108,000	25°25'58,07"S	49°22'22"O	0,700
BR-277/PR	Campo Largo	116,400	25°26'29,08"S	49°26'51,31"O	117,750	25°26'36,39"S	49°27'37,41"O	1,350
BR-277/PR	Campo Largo	119,250	25°26'49,85"S	49°28'28,04"O	122,200	25°26'39,52"S	49°30'10,14"O	2,950
BR-277/PR	Campo Largo	125,100	25°26'6,52"S	49°31'38,2"O	125,750	25°26'6,86"S	49°32'1,46"O	0,650
BR-277/PR	Campo Largo	127,000	25°26'12,89"S	49°32'45,26"O	127,500	25°26'18,61"S	49°33'2,01"O	0,500
BR-277/PR	Campo Largo	9,250	25°27'52"S	49°35'24,87"O	10,200	25°27'43,09"S	49°34'52,97"O	0,950
BR-277/PR	Palmeira	175,700	25°26'6,77"S	49°59'28,45"O	176,000	25°26'5,55"S	49°59'39,1"O	0,300
BR-277/PR	Palmeira	176,600	25°26'2,95"S	50°0'2,62"O	178,000	25°26'7,29"S	50°0'52,46"O	1,400
BR-277/PR	Vila da Colônia Maciel	191,000	25°25'40,6"S	50°8'3,73"O	191,500	25°25'50,42"S	50°8'17,89"O	0,500
BR-277/PR	Vila de Queimados	202,100	25°27'56,22"S	50°14'2,8"O	202,900	25°27'54,96"S	50°14'31,23"O	0,800
BR-277/PR	Área Industrial de Irati	243,950	25°27'29,93"S	50°36'24,6"O	245,050	25°27'13,94"S	50°36'59,17"O	1,100
BR-373/PR	Prudentópolis	260,280	25°12'17,44"S	50°56'42,17"O	264,710	25°12'12,48"S	50°59'11,05"O	4,430
BR-373/PR	Guamiranga	244,860	25°11'15,6"S	50°48'13,83"O	245,910	25°11'18,8"S	50°48'47,13"O	1,050
BR-373/PR	Guamiranga	245,910	25°11'19,05"S	50°48'47,58"O	246,430	25°11'27,2"S	50°49'3,77"O	0,520
BR-373/PR	Uvaia	195,330	25°4'45,6"S	50°22'38,45"O	196,480	25°4'41,27"S	50°23'17,47"O	1,150
BR-373/PR	Imbituva	221,520	25°10'53,24"S	50°35'18,92"O	222,500	25°10'51,24"S	50°35'47,16"O	0,980

Rodovia	Trecho Urbano	km inicial	Lat	Long	km final	Lat	Long	Ext (km)
BR-373/PR	Imbituva	222,500	25°10'51,24"S	50°35'47,16"O	225,430	25°10'27,21"S	50°37'26,83"O	2,930
BR-373/PR	Prudentópolis	264,400	25°12'8,93"S	50°58'57,27"O	267,000	25°12'39,22"S	51°0'22,73"O	2,600
BR-376/PR	Curitiba	601,500	25°32'39,23"S	49°18'11,85"O	602,400	25°32'26,06"S	49°18'39,6"O	0,900
BR-476/PR	Área Industrial de Curitiba	143,700	25°32'25,43"S	49°18'40,63"O	147,300	25°33'20,36"S	49°20'32,49"O	3,600
BR-476/PR	Área Industrial de Araucária	147,300	25°33'20,36"S	49°20'32,49"O	151,300	25°33'54,91"S	49°22'45,34"O	4,000
BR-476/PR	Área Industrial de Araucária	151,300	25°33'55,37"S	49°22'45,33"O	152,200	25°34'16,75"S	49°23'7,17"O	0,900
BR-476/PR	Araucária	152,200	25°34'17,12"S	49°23'7,48"O	156,000	25°35'35,37"S	49°24'50,07"O	3,800
BR-476/PR	Contenda	170,400	25°40'30,29"S	49°30'55,04"O	172,700	25°41'7,55"S	49°32'4,67"O	2,300
BR-476/PR	Contenda	172,700	25°41'6,24"S	49°32'5,49"O	172,900	25°41'10,6"S	49°32'10,77"O	0,200
BR-476/PR	Mariental	184,750	25°43'1,09"S	49°38'26,26"O	186,700	25°43'10,09"S	49°39'32,52"O	1,950
BR-476/PR	Lapa	195,800	25°45'7,88"S	49°43'27,78"O	197,050	25°45'36,18"S	49°43'59,98"O	1,250
PR-418	Curitiba	0,010	25°25'54,77"S	49°21'56,83"O	1,330	25°25'13,73"S	49°21'54,74"O	1,320
PR-418	Curitiba	1,330	25°25'13,73"S	49°21'54,74"O	5,100	25°23'20,01"S	49°21'20,17"O	3,770
PR-418	Curitiba	5,100	25°23'20,01"S	49°21'20,17"O	9,150	25°22'2,96"S	49°19'36,91"O	4,050
PR-418	Almirante Tamandaré	12,500	25°21'12,82"S	49°17'55,9"O	14,380	25°21'3,38"S	49°16'53,11"O	1,880
PR-418	Almirante Tamandaré	15,250	25°20'49,68"S	49°16'26,26"O	16,500	25°20'32,2"S	49°15'48,1"O	1,250
PR-418	Almirante Tamandaré	19,600	25°20'29,96"S	49°14'22,84"O	19,800	25°20'30,46"S	49°14'15,76"O	0,200
PR-418	Curitiba	19,800	25°20'30,46"S	49°14'15,76"O	21,860	25°20'34,63"S	49°13'8,39"O	2,060
PR-423	Araucária	9,400	25°34'17,04"S	49°23'7,62"O	11,850	25°33'58,07"S	49°24'24,28"O	2,450
PR-423	Campo Largo	33,300	25°28'51,52"S	49°34'10,58"O	33,940	25°28'35,26"S	49°34'22,66"O	0,640
PR-423	Campo Largo	33,940	25°28'35,26"S	49°34'22,66"O	34,300	25°28'24,86"S	49°34'27,93"O	0,360

Rodovia	Trecho Urbano	km inicial	Lat	Long	km final	Lat	Long	Ext (km)
PR-427	Colônia Johannesdorf	36,450	25°44'38,72"S	49°45'58,07"O	37,250	25°44'13,18"S	49°45'55,15"O	0,800
PR-427	Porto Amazonas	65,200	25°32'44,1"S	49°53'11,49"O	65,380	25°32'39,28"S	49°53'14,45"O	0,180
PR-427	Porto Amazonas	65,380	25°32'38,85"S	49°53'13,01"O	66,000	25°32'22,76"S	49°53'26,02"O	0,620

B. Vias Marginais

Apresenta-se, a seguir, os locais e prazos para implantação das **vias marginais**:

Rodovia	km inicial	Lat	Long	km final	Lat	Long	Ext (km)	Sentido	Ano de Concessão
BR-277/PR	0,370	25°25'50,06"S	49°19'1,82"O	0,600	25°25'47,7"S	49°19'9,59"O	0,230	LD	8°
BR-277/PR	4,200	25°25'50,52"S	49°21'17,61"O	5,200	25°25'54,38"S	49°21'53,14"O	1,000	LD	8°
BR-277/PR	2,600	25°25'49,29"S	49°20'20,51"O	3,760	25°25'48,65"S	49°21'2"O	1,160	LE	8°
BR-277/PR	4,380	25°25'51,11"S	49°21'24,02"O	5,100	25°25'53,96"S	49°21'49,59"O	0,720	LE	8°
BR-277/PR	190,800	25°25'39,03"S	50°7'56,81"O	191,000	25°25'40,6"S	50°8'3,73"O	0,200	LD	3°
BR-277/PR	190,800	25°25'39,03"S	50°7'56,81"O	191,000	25°25'40,6"S	50°8'3,73"O	0,200	LE	3°
BR-277/PR	191,000	25°25'40,6"S	50°8'3,73"O	191,600	25°25'52,55"S	50°8'20,6"O	0,600	LD	3°
BR-277/PR	191,000	25°25'40,6"S	50°8'3,73"O	191,700	25°25'54,59"S	50°8'23,39"O	0,700	LE	3°
BR-277/PR	249,000	25°27'11,58"S	50°39'4,76"O	250,150	25°27'3,5"S	50°39'44,79"O	1,150	LD	4°
BR-277/PR	249,000	25°27'11,58"S	50°39'4,76"O	250,150	25°27'3,5"S	50°39'44,79"O	1,150	LE	4°
BR-373/PR	192,120	25°3'54,24"S	50°21'6,92"O	193,048	25°4'12,69"S	50°21'33,15"O	0,928	Crescente	7°
BR-373/PR	228,400	25°10'42,41"S	50°39'10,29"O	229,660	25°10'48,13"S	50°39'54,77"O	1,260	Crescente	7°
BR-373/PR	245,158	25°11'10,92"S	50°48'23,23"O	245,900	25°11'18,63"S	50°48'46,83"O	0,742	Crescente	7°
BR-373/PR	245,900	25°11'18,88"S	50°48'47,27"O	248,120	25°11'25,21"S	50°50'4,02"O	2,220	Crescente	6°
BR-373/PR	262,900	25°11'56,4"S	50°58'8,83"O	264,400	25°12'9,73"S	50°59'0,39"O	1,500	Crescente	6°
BR-373/PR	266,150	25°12'24,72"S	50°59'57,01"O	267,900	25°12'57,79"S	51°0'47,58"O	1,750	Crescente	6°

Rodovia	km inicial	Lat	Long	km final	Lat	Long	Ext (km)	Sentido	Ano de Concessão
BR-373/PR	265,300	25°12'15,93"S	50°59'28,47" O	266,90 0	25°12'37,15" S	51°0'19,97"O	1,600	Decrescente	6°
BR-376/PR	601,500	25°32'39,23"S	49°18'11,85" O	602,43 4	25°32'25,34" S	49°18'40,24" O	0,934	LE	6°
BR-376/PR	601,720	25°32'37,69"S	49°18'19,55" O	602,24 0	25°32'29,97" S	49°18'35,83" O	0,520	LD	6°
BR-476/PR	159,200	25°37'0,31"S	49°25'47,76" O	160,70 0	25°37'13,77" S	49°26'39,31" O	1,500	LE	5°
BR-476/PR	159,550	25°37'2,96"S	49°25'59,96" O	161,26 0	25°37'25,09" S	49°26'54,96" O	1,710	LD	5°
BR-476/PR	195,400	25°45'0,42"S	49°43'19,24" O	195,71 5	25°45'7,64"S	49°43'27,5"O	0,315	LE	6°
BR-476/PR	195,420	25°45'0,87"S	49°43'19,76" O	195,74 0	25°45'7,88"S	49°43'27,78" O	0,320	LD	6°
BR-476/PR	195,800	25°45'7,88"S	49°43'27,78" O	196,94 0	25°45'33,69" S	49°43'57,14" O	1,140	LE	6°
BR-476/PR	195,800	25°45'7,88"S	49°43'27,78" O	196,94 0	25°45'33,69" S	49°43'57,14" O	1,140	LD	6°
PR-427	65,380	25°32'38,85"S	49°53'13,01" O	66,600	25°32'5,1"S	49°53'30,26" O	1,220	LE	9°

Os locais de implantação de vias marginais indicados podem ser flexibilizados, caso estes locais coincidam com a implantação de praças de pedágio.

C. Acostamentos

Rodovia	km inicial	Lat	Long	km final	Lat	Long	Ext (km)	Sentido	Ano de Concessão
BR-277/PR	147,680	25°27'52,28"S	49°43'48,66"O	147,800	25°27'52,54"S	49°43'52,95"O	0,120	LD	4°
BR-277/PR	147,680	25°27'52,28"S	49°43'48,66"O	147,920	25°27'52,8"S	49°43'57,23"O	0,240	LE	4°
BR-277/PR	177,720	25°26'6,35"S	50°0'42,49"O	177,880	25°26'6,92"S	50°0'48,19"O	0,160	LD	3°
BR-277/PR	249,000	25°27'11,58"S	50°39'4,76"O	249,260	25°27'10,11"S	50°39'13,88"O	0,260	LE	4°
BR-476/PR	143,900	25°32'30,48"S	49°18'45,09"O	143,980	25°32'32,27"S	49°18'47,17"O	0,080	LD	6°
BR-476/PR	145,100	25°32'52,79"S	49°19'19,77"O	145,175	25°32'53,82"S	49°19'22,41"O	0,075	LD	6°
BR-476/PR	146,020	25°33'4,45"S	49°19'50,12"O	146,140	25°33'5,94"S	49°19'54,09"O	0,120	LD	6°
BR-476/PR	146,470	25°33'10,04"S	49°20'5,02"O	146,620	25°33'11,91"S	49°20'9,98"O	0,150	LD	6°
BR-476/PR	147,500	25°33'22,62"S	49°20'39,2"O	147,680	25°33'23,68"S	49°20'45,54"O	0,180	LD	6°
BR-476/PR	148,130	25°33'26,08"S	49°21'1,44"O	148,500	25°33'27,82"S	49°21'14,55"O	0,370	LD	6°

Rodovia	km inicial	Lat	Long	km final	Lat	Long	Ext (km)	Sentido	Ano de Concessão
BR-476/PR	149,100	25°33'28,21"S	49°21'36,04"O	149,280	25°33'28,13"S	49°21'42,49"O	0,180	LD	6°
BR-476/PR	145,150	25°32'53,43"S	49°19'21,42"O	145,300	25°32'55,36"S	49°19'26,36"O	0,150	LE	6°
BR-476/PR	145,370	25°32'56,25"S	49°19'28,66"O	145,460	25°32'57,41"S	49°19'31,62"O	0,090	LE	6°
BR-476/PR	145,930	25°33'3,33"S	49°19'47,14"O	146,160	25°33'6,19"S	49°19'54,76"O	0,230	LE	6°
BR-476/PR	146,470	25°33'10,04"S	49°20'5,02"O	146,550	25°33'11,04"S	49°20'7,66"O	0,080	LE	6°
BR-476/PR	147,490	25°33'22,53"S	49°20'38,86"O	147,660	25°33'23,57"S	49°20'44,84"O	0,170	LE	6°
BR-476/PR	148,165	25°33'26,24"S	49°21'2,5"O	148,480	25°33'27,8"S	49°21'13,83"O	0,315	LE	6°
BR-476/PR	149,600	25°33'27,02"S	49°21'53,88"O	149,775	25°33'27,77"S	49°22'0,26"O	0,175	LE	6°
BR-476/PR	156,840	25°35'58,94"S	49°25'5,19"O	156,960	25°36'2,39"S	49°25'7,2"O	0,120	LE	5°
BR-476/PR	158,140	25°36'38,16"S	49°25'22"O	158,540	25°36'49,3"S	49°25'28,13"O	0,400	LE	5°
BR-476/PR	161,220	25°37'24,24"S	49°26'53,88"O	161,780	25°37'34,48"S	49°27'10,39"O	0,560	LE	5°
BR-476/PR	160,660	25°37'13,23"S	49°26'38"O	161,100	25°37'21,69"S	49°26'50,62"O	0,440	LD	5°
BR-476/PR	186,588	25°43'9,17"S	49°39'28,72"O	186,837	25°43'10,31"S	49°39'37,53"O	0,249	LE	6°
BR-476/PR	191,708	25°43'44,3"S	49°42'4,19"O	191,777	25°43'46,36"S	49°42'5,26"O	0,069	LE	6°
BR-476/PR	193,594	25°44'18,04"S	49°42'36,31"O	193,763	25°44'23,32"S	49°42'36,99"O	0,169	LD	6°
PR-418	0,320	25°25'44,77"S	49°21'58,21"O	0,500	25°25'39,06"S	49°21'59,52"O	0,180	LE	6°
PR-427	32,700	25°45'47,95"S	49°44'14,96"O	33,040	25°45'39,69"S	49°44'23,08"O	0,340	LE	9°
PR-427	35,760	25°44'55,22"S	49°45'43,92"O	36,330	25°44'42,39"S	49°45'56,81"O	0,570	LE	9°
PR-427	39,050	25°43'23,38"S	49°46'20,04"O	39,710	25°43'6,58"S	49°46'34,2"O	0,660	LE	9°
PR-427	42,430	25°41'59,34"S	49°47'30,73"O	44,400	25°41'26,55"S	49°48'31,02"O	1,970	LE	9°
PR-427	35,320	25°44'56,27"S	49°45'28,17"O	37,510	25°44'4,77"S	49°45'56,15"O	2,190	LD	9°
PR-427	40,230	25°42'50,01"S	49°46'37,58"O	42,020	25°42'7,25"S	49°47'18,91"O	1,790	LD	9°
PR-427	45,000	25°41'14,32"S	49°48'47,15"O	48,700	25°39'40,46"S	49°50'8,78"O	3,700	LE	9°
PR-427	49,200	25°39'25,56"S	49°50'10,97"O	52,280	25°37'48,35"S	49°49'58,01"O	3,080	LE	9°
PR-427	55,000	25°36'25,25"S	49°49'33,92"O	60,050	25°34'43,55"S	49°51'18,5"O	5,050	LE	9°

Rodovia	km inicial	Lat	Long	km final	Lat	Long	Ext (km)	Sentido	Ano de Concessão
PR-427	62,770	25°33'44,52"S	49°52'22,99"O	65,050	25°32'48,06"S	49°53'10,35"O	2,280	LE	9°
PR-427	45,000	25°41'14,32"S	49°48'47,15"O	48,190	25°39'54,24"S	49°49'58,61"O	3,190	LD	9°
PR-427	50,910	25°38'31,52"S	49°49'57,4"O	54,860	25°36'29,77"S	49°49'34,05"O	3,950	LD	9°
PR-427	57,580	25°35'11,18"S	49°50'7,77"O	65,050	25°32'48,06"S	49°53'10,35"O	7,470	LD	9°
PR-427	65,600	25°32'32,91"S	49°53'17,18"O	67,040	25°31'51,67"S	49°53'29,58"O	1,440	LE	9°
PR-427	69,760	25°30'30,7"S	49°53'21,13"O	70,410	25°30'10,22"S	49°53'25,06"O	0,650	LE	9°
PR-427	73,130	25° 28' 46,91" S	49° 53' 41,94" O	73,750	25° 28' 26,89" S	49° 53' 44,46" O	0,620	LE	9°
PR-427	68,030	25°31'21,06"S	49°53'39,21"O	69,430	25°30'41,31"S	49°53'20,29"O	1,400	LD	9°
PR-427	72,150	25° 29' 18,68" S	49° 53' 39,84" O	73,750	25° 28' 26,89" S	49° 53' 44,46" O	1,600	LD	9°

D. Correção de Traçado

Rodovia	km inicial	Lat	Long	km final	Lat	Long	Ext (km)	Ano de Concessão
BR-277/PR	1,630	25°28'37,03"S	49°38'52,98"O	2,160	25°28'42,42"S	49°38'39,08"O	0,530	8°
BR-277/PR	2,940	25°28'29,86"S	49°38'16,64"O	3,320	25°28'22,77"S	49°38'6,96"O	0,380	8°
BR-277/PR	4,270	25°28'4,62"S	49°37'41,43"O	5,190	25°28'18,17"S	49°37'22,92"O	0,920	8°
BR-476/PR	180,153	25°42'32,95"S	49°36'3,06"O	180,463	25°42'37,65"S	49°36'11,78"O	0,310	6°
PR-427	35,750	25°44'55,25"S	49°45'43,56"O	36,033	25°44'50,87"S	49°45'51,5"O	0,283	9°
PR-427	36,300	25°44'43,24"S	49°45'56,28"O	36,530	25°44'36,16"S	49°45'57,56"O	0,230	9°
PR-427	54,360	25°36'44,81"S	49°49'40,08"O	54,540	25°36'39,14"S	49°49'38,99"O	0,180	9°
PR-427	58,950	25°34'44,06"S	49°50'40,07"O	59,129	25°34'45,17"S	49°50'46,29"O	0,179	9°
PR-427	60,836	25°34'28,15"S	49°51'40,52"O	60,982	25°34'24,35"S	49°51'43,22"O	0,146	9°
PR-427	61,844	25°33'58,43"S	49°51'54,65"O	62,143	25°33'52,25"S	49°52'2,21"O	0,299	9°
PR-427	64,658	25°33'0,38"S	49°53'9,15"O	65,050	25°32'48,06"S	49°53'10,35"O	0,392	9°
PR-427	66,380	25°32'11,5"S	49°53'31,44"O	66,582	25°32'5,58"S	49°53'30,74"O	0,202	9°

Rodovia	km inicial	Lat	Long	km final	Lat	Long	Ext (km)	Ano de Concessão
PR-427	66,631	25°32'4,38"S	49°53'29,53"O	66,796	25°31'59,33"S	49°53'28"O	0,165	9°
PR-427	68,665	25°31'0,75"S	49°53'35,69"O	68,928	25°30'53,98"S	49°53'30,69"O	0,263	9°
PR-427	70,534	25°30'6,36"S	49°53'24,45"O	71,011	25°29'55,46"S	49°53'34,27"O	0,477	9°

E. Trombeta

Rodovia	km	Lat	Long	Ano de Concessão
BR-277/PR	285,800	25°19'17,77"S	50°58'3,48"O	4°
BR-277/PR	303,790	25°17'31,57"S	51°7'42,69"O	5°
BR-277/PR	154,000	25°28'12,59"S	49°47'31,05"O	8°
BR-277/PR	164,700	25°28'23,34"S	49°53'45,1"O	8°
BR-373/PR	199,300	25°5'6,4"S	50°24'34,35"O	7°
PR-423	12,800	25°33'35,85"S	49°24'47,85"O	5°

F. Diamante

Rodovia	km	Lat	Long	Ano de Concessão
BR-277/PR	172,300	25°26'39,71"S	49°57'38,94"O	8°
BR-277/PR	191,100	25°25'42,11"S	50°8'6,9"O	3°
BR-277/PR	229,570	25°28'16,55"S	50°28'8,04"O	3°
BR-277/PR	249,700	25°27'7,46"S	50°39'29,28"O	4°
BR-373/PR	222,500	25°10'51,24"S	50°35'47,16"O	7°
BR-373/PR	228,400	25°10'41,64"S	50°39'6,64"O	7°
BR-373/PR	245,540	25°11'12,42"S	50°48'35,92"O	7°
BR-373/PR	264,300	25°12'8,84"S	50°58'56,96"O	6°
BR-476/PR	157,040	25°36'4,81"S	49°25'8,24"O	5°
BR-476/PR	159,900	25°37'5,62"S	49°26'12,16"O	5°
BR-476/PR	195,700	25°45'7,19"S	49°43'26,99"O	6°
BR-476/PR	197,100	25°45'37,31"S	49°44'1,27"O	6°
PR-418	6,920	25°22'57,45"S	49°20'20,97"O	5°
PR-418	12,520	25°21'12,84"S	49°17'55,19"O	5°
PR-423	28,940	25°30'38,89"S	49°32'35,37"O	5°
PR-423	29,160	25°30'35,12"S	49°32'41,83"O	5°
PR-423	30,700	25°29'57,1"S	49°33'15,21"O	4°
PR-423	33,900	25°28'35,52"S	49°34'22,37"O	4°
PR-427	32,670	25°45'48,68"S	49°44'14,25"O	9°

G. Parclo sem Rotatória

Rodovia	km	Lat	Long	Ano de Concessão
BR-373/PR	189,100	25°3'21,18"S	50°19'42,99"O	7°
BR-373/PR	194,700	25°4'44,21"S	50°22'16,01"O	7°
BR-373/PR	200,350	25°5'38,65"S	50°24'59,75"O	7°
BR-373/PR	206,100	25°7'38,4"S	50°27'18,18"O	7°
BR-373/PR	211,400	25°9'3,93"S	50°30'0,58"O	7°
BR-373/PR	216,800	25°9'31,07"S	50°33'0,76"O	7°
BR-373/PR	220,500	25°10'34,73"S	50°34'48,75"O	7°
BR-373/PR	233,200	25°11'10,62"S	50°41'57,81"O	7°
BR-373/PR	237,350	25°11'16,99"S	50°44'3,98"O	7°
BR-373/PR	241,200	25°11'50,73"S	50°46'12,98"O	7°
BR-373/PR	250,000	25°11'21,99"S	50°51'11,1"O	6°
BR-373/PR	254,900	25°11'25,35"S	50°54'2,23"O	6°
BR-373/PR	260,700	25°12'7,9"S	50°56'52,1"O	6°

H. Trincheiras

Rodovia	km	Lat	Long	Ano de Concessão
BR-277/PR	97,620	25°30'51,09"S	49°20'14,14"O	7°
BR-277/PR	101,400	25°28'54,44"S	49°20'55,09"O	7°
BR-277/PR	103,400	25°27'55,17"S	49°21'24,34"O	7°
BR-277/PR	105,050	25°27'5,27"S	49°21'44,98"O	7°
BR-476/PR	157,000	25°36'3,59"S	49°25'7,76"O	5°
PR-418	1,320	25°25'13,94"S	49°21'54,84"O	5°
PR-418	17,890	25°20'4,58"S	49°15'10,26"O	5°
PR-423	10,550	25°34'21,01"S	49°23'46,16"O	5°

I. Retornos e Rotatórias em Nível

Rodovia	km	Lat	Long	Ano de Concessão
BR-277/PR	143,600	25°28'17,52"S	49°41'33,6"O	8°
BR-277/PR	158,940	25°28'29,34"S	49°50'25,89"O	4°
BR-277/PR	166,800	25°27'50,15"S	49°54'50,33"O	4°
BR-277/PR	183,200	25°25'52,31"S	50°3'42,82"O	3°
BR-277/PR	195,350	25°26'23,82"S	50°10'24,33"O	3°
BR-277/PR	200,820	25°27'43,51"S	50°13'19,16"O	3°
BR-277/PR	206,460	25°28'9,25"S	50°16'31,45"O	3°
BR-277/PR	211,900	25°28'11,68"S	50°19'23,65"O	3°

Rodovia	km	Lat	Long	Ano de Concessão
BR-277/PR	215,140	25°27'43,88"S	50°20'42,3"O	3°
BR-277/PR	218,940	25°27'49,16"S	50°22'49,35"O	3°
BR-277/PR	220,600	25°28'6,41"S	50°23'43,61"O	3°
BR-277/PR	224,840	25°27'25,97"S	50°26'5,58"O	3°
BR-277/PR	233,700	25°28'5,18"S	50°30'25,97"O	3°
BR-277/PR	257,480	25°25'54,79"S	50°43'43,65"O	4°
BR-277/PR	262,200	25°24'50,5"S	50°46'13,44"O	4°
BR-277/PR	267,570	25°23'30,65"S	50°48'48,82"O	4°
BR-277/PR	271,460	25°23'2,2"S	50°51'3,69"O	4°
BR-277/PR	276,070	25°22'22,09"S	50°53'36,86"O	4°
BR-277/PR	280,600	25°20'56,99"S	50°55'45,79"O	4°
BR-373/PR	270,900	25°13'59,3"S	51°2'8,7"O	6°
BR-373/PR	277,800	25°15'51,78"S	51°5'27,32"O	6°
BR-373/PR	281,300	25°17'3,54"S	51°7'3,99"O	6°
BR-476/PR	165,775	25°39'8"S	49°28'45,7"O	5°
BR-476/PR	172,700	25°41'6,24"S	49°32'5,49"O	6°
BR-476/PR	176,440	25°41'50,57"S	49°34'6,17"O	6°
BR-476/PR	180,900	25°42'43,85"S	49°36'22,87"O	6°
BR-476/PR	191,160	25°43'27,81"S	49°41'56,57"O	6°
BR-476/PR	191,520	25°43'38,59"S	49°42'1,6"O	6°
PR-423	19,940	25°33'10,06"S	49°28'58,78"O	5°
PR-423	24,000	25°32'30,16"S	49°31'9,59"O	5°
PR-427	36,200	25°44'46,06"S	49°45'54,51"O	9°
PR-427	37,700	25°43'58,63"S	49°45'56,88"O	9°
PR-427	40,700	25°42'37,38"S	49°46'46,93"O	9°
PR-427	52,700	25°37'35,06"S	49°49'55,85"O	9°
PR-427	57,500	25°35'13"S	49°50'5,72"O	9°
PR-427	62,400	25°33'49,76"S	49°52'11,12"O	9°
PR-427	68,500	25°31'6,28"S	49°53'35,71"O	9°
PR-427	71,400	25°30'0,4"S	49°53'29,85"O	9°

J. Passarelas

Rodovia	km	Lat	Long	Ano de Concessão
BR-277/PR	95,380	25°31'50,26"S	49°19'29,54"O	7°
BR-277/PR	96,000	25°31'36,22"S	49°19'45,27"O	7°
BR-277/PR	99,920	25°29'39,32"S	49°20'36,08"O	7°
BR-277/PR	100,200	25°29'30,74"S	49°20'39,4"O	7°
BR-277/PR	101,880	25°28'39,92"S	49°21'1,37"O	7°
BR-277/PR	112,000	25°26'2,22"S	49°24'32,01"O	8°
BR-373/PR	196,320	25°4'44,68"S	50°23'13,16"O	7°

Rodovia	km	Lat	Long	Ano de Concessão
BR-373/PR	265,000	25°12'13,94"S	50°59'17,98"O	6º
BR-373/PR	266,100	25°12'23,95"S	50°59'55,43"O	6º

K. Novas OAEs

Rodovia	km	Lat	Long	Tipo	Ano de Concessão
BR-277/PR	281,215	25°20'46,99"S	50°56'0,07"O	Ponte	4º
BR-277/PR	282,080	25°20'31,42"S	50°56'26,05"O	Ponte	4º
BR-277/PR	0,000	25°25'54,88"S	49°18'49,69"O	Ponte	8º
BR-277/PR	94,480	25°32'4,08"S	49°19'1,15"O	Passagem Inferior	7º
BR-277/PR	97,620	25°30'51,09"S	49°20'14,14"O	Passagem Inferior	7º
BR-277/PR	97,960	25°30'40,89"S	49°20'18,8"O	Ponte	7º
BR-277/PR	97,960	25°30'40,89"S	49°20'18,8"O	Ponte	7º
BR-277/PR	97,960	25°30'40,89"S	49°20'18,8"O	Ponte	7º
BR-277/PR	99,520	25°29'52"S	49°20'32,93"O	Passagem Inferior	7º
BR-277/PR	101,240	25°28'59,28"S	49°20'53"O	Passagem Inferior	7º
BR-277/PR	101,400	25°28'54,44"S	49°20'55,09"O	Passagem Inferior	7º
BR-277/PR	103,400	25°27'55,17"S	49°21'24,34"O	Passagem Inferior	7º
BR-277/PR	106,080	25°26'32,07"S	49°21'51,52"O	Passagem Inferior	7º
BR-277/PR	106,080	25°26'32,07"S	49°21'51,52"O	Passagem Inferior	7º
BR-277/PR	109,850	25°25'40,51"S	49°23'19,43"O	Ponte	8º
BR-277/PR	109,850	25°25'40,51"S	49°23'19,43"O	Ponte	8º
BR-277/PR	111,650	25°25'59,96"S	49°24'19,73"O	Passagem Inferior	8º
BR-277/PR	117,700	25°26'36,31"S	49°27'35,63"O	Passagem Inferior	8º
BR-277/PR	118,020	25°26'36,87"S	49°27'47,06"O	Ponte	8º
BR-277/PR	118,020	25°26'36,87"S	49°27'47,06"O	Ponte	8º
BR-277/PR	118,150	25°26'37,09"S	49°27'51,71"O	Ponte	8º
BR-277/PR	118,150	25°26'37,09"S	49°27'51,71"O	Ponte	8º
BR-277/PR	130,000	25°26'40,61"S	49°33'54,67"O	Ponte	8º
BR-277/PR	133,900	25°26'57,41"S	49°36'35"O	Passagem Inferior	8º
BR-277/PR	136,080	25°27'22,35"S	49°37'54,83"O	Passagem Inferior	8º
BR-277/PR	137,050	25°27'27,61"S	49°38'28,74"O	Passagem Inferior	8º
BR-277/PR	137,400	25°27'34,49"S	49°38'38,7"O	OAE	8º
BR-277/PR	137,550	25°27'37,38"S	49°38'43,03"O	Viaduto	8º
BR-277/PR	2,400	25°28'41"S	49°38'30,79"O	Viaduto	8º
BR-277/PR	2,500	25°28'39,61"S	49°38'27,55"O	OAE	8º
BR-277/PR	2,850	25°28'32,29"S	49°38'18,43"O	OAE	8º
BR-277/PR	3,000	25°28'28,23"S	49°38'15,45"O	Viaduto	8º
BR-277/PR	3,850	25°28'13,53"S	49°37'52,25"O	OAE	8º
BR-277/PR	3,900	25°28'12,17"S	49°37'51,27"O	OAE	8º
BR-277/PR	0,800	25°27'25,44"S	49°34'34,09"O	Passagem Inferior	8º
BR-277/PR	2,100	25°26'47,9"S	49°34'24,07"O	Ponte	8º
BR-277/PR	151,500	25°27'59,65"S	49°46'2,27"O	Ponte	4º
BR-277/PR	152,750	25°28'10,17"S	49°46'43,41"O	Ponte	4º
BR-277/PR	164,450	25°28'24,98"S	49°53'36,35"O	Passagem Inferior	4º
BR-277/PR	167,300	25°27'46"S	49°55'7,63"O	Ponte	4º

Rodovia	km	Lat	Long	Tipo	Ano de Concessão
BR-277/PR	177,080	25°26'3,93"S	50°0'19,74"O	Passagem Inferior	3°
BR-277/PR	186,900	25°25'22,87"S	50°5'41,65"O	Ponte	3°
BR-277/PR	187,280	25°25'25,08"S	50°5'54,84"O	Ponte	3°
BR-277/PR	197,450	25°26'55,46"S	50°11'30,96"O	Ponte	3°
BR-277/PR	201,600	25°27'51,27"S	50°13'45,74"O	Ponte	3°
BR-277/PR	202,700	25°27'55,71"S	50°14'24,11"O	Ponte	3°
BR-277/PR	208,100	25°28'2,63"S	50°17'23,34"O	Ponte	3°
BR-277/PR	219,800	25°27'53,66"S	50°23'19,07"O	Ponte	3°
BR-277/PR	226,000	25°27'12,63"S	50°26'43,98"O	Ponte	3°
BR-277/PR	227,000	25°27'12,56"S	50°27'18,16"O	Ponte	3°
BR-277/PR	236,000	25°27'58,6"S	50°31'46,82"O	Ponte	3°
BR-277/PR	238,660	25°27'48,98"S	50°33'20,43"O	Ponte	3°
BR-277/PR	245,332	25°27'14,23"S	50°37'9,05"O	Passagem Inferior	3°
BR-277/PR	273,500	25°22'38,88"S	50°52'9,7"O	Ponte	4°
BR-373/PR	228,400	25°10'42,41"S	50°39'10,29"O	Diamante Simples	7°
BR-373/PR	259,530	25°12'28,27"S	50°56'19,56"O	Ponte	6°
BR-373/PR	196,540	25°4'39,95"S	50°23'19,05"O	Ponte	7°
BR-376/PR	601,850	25°32'36,57"S	49°18'24,03"O	Passagem Superior	6°
BR-376/PR	601,950	25°32'35,34"S	49°18'27,35"O	Passagem Inferior	6°
BR-376/PR	602,400	25°32'26,06"S	49°18'39,6"O	Passagem Inferior	6°
BR-376/PR	602,400	25°32'26,06"S	49°18'39,6"O	Passagem Inferior	6°
PR-418	2,760	25°24'28,63"S	49°21'52,12"O	Passagem Superior	5°
PR-418	3,420	25°24'8,65"S	49°21'43,53"O	Passagem Superior	5°
PR-418	7,040	25°22'55,84"S	49°20'17,07"O	Passagem Superior	5°
PR-418	7,800	25°22'34,06"S	49°20'5,99"O	Passagem Superior	5°
PR-418	9,150	25°22'2,96"S	49°19'36,91"O	Passagem Superior	5°
PR-418	10,930	25°21'32,31"S	49°18'43,91"O	Passagem Superior	5°
PR-418	16,050	25°20'37,24"S	49°16'2,49"O	Passagem Superior	5°
PR-418	16,050	25°20'37,24"S	49°16'2,49"O	Passagem Superior - Ferrovia	5°
PR-423	13,440	25°33'25,92"S	49°25'7,52"O	Ponte	5°
PR-423	26,300	25°31'51,84"S	49°32'15,35"O	Ponte	5°

L. Ciclovias

Rodovia	km inicial	Lat	Long	km final	Lat	Long	Ext (km)	Sen-tido	Ano de Concessão
BR-277/PR	107,300	25°25'55,48"S	49°21'57,13"O	121,000	25°26'46,85"S	49°29'30,44"O	13,700	LD	8°
BR-277/PR	109,200	25°25'37,41"S	49°22'56,5"O	122,200	25°26'39,52"S	49°30'10,14"O	13,000	LE	8°

RESUMO – OBRAS DE AMPLIAÇÃO DE CAPACIDADE E MELHORIAS

Resumo (Km referente ao Estaqueamento dos Estudos de Engenharia)

Rodovia	Duplicação (km)	Faixas Adicionais (km)	Vias Marginais (km)	Acostamentos (km)	Correção de Traçado (km)	Trombetas (un)	Diamantes (un)	Parclo sem Rotatória (un)	Trincheiras (un)	Retornos e Rotatórias em Nível (un)	Passarelas (un)	Novas OAEs (un)	Cicloviás (km)
BR-277/PR	155,190	142,251	7,110	0,780	1,830	4	4	0	4	19	6	54	26,700
BR-373/PR	99,300	0,000	10,000	0,000	0,000	1	4	13	0	3	3	3	0,000
BR-376/PR	0,000	2,422	1,454	0,000	0,000	0	0	0	0	0	0	4	0,000
BR-476/PR	38,283	14,966	6,125	4,372	0,310	0	4	0	1	6	0	0	0,000
PR-418	20,530	3,404	0,000	0,180	0,000	0	2	0	2	0	0	8	0,000
PR-423	26,270	0,000	0,000	0,000	0,000	1	4	0	1	2	0	2	0,000
PR-427	0,000	38,053	1,220	41,950	2,816	0	1	0	0	8	0	0	0,000
TOTAL	339,573	201,096	25,909	47,282	4,956	6	19	13	8	38	9	71	26,700

5. OBRAS DE MANUTENÇÃO DE NÍVEL DE SERVIÇO

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

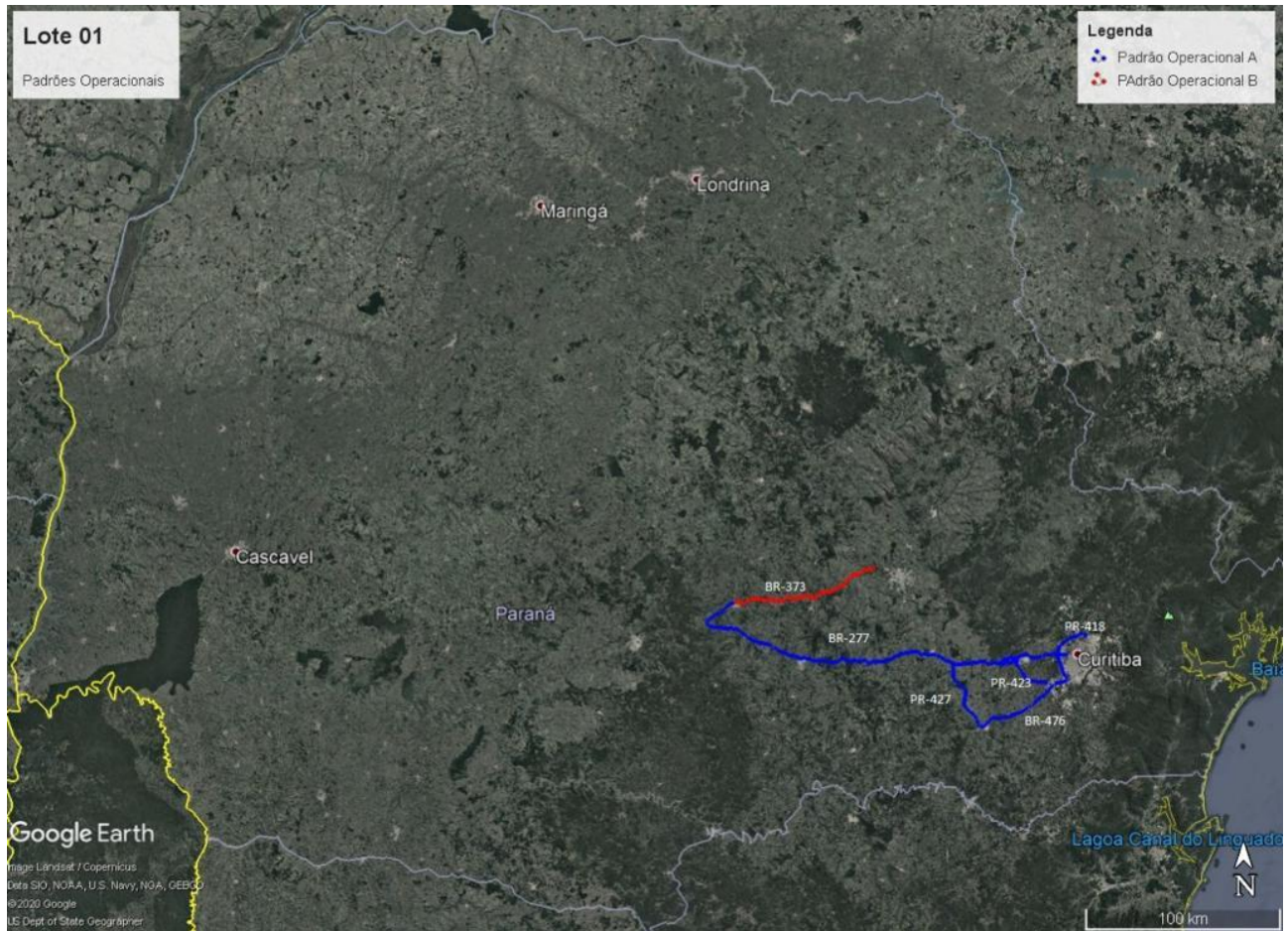
Segmento	Estado	km inicial	km final	Extensão	Faixas	Gatilho Duplicação (Ano)	Gatilho 3ª Faixa VDMAEq
-	-	-	-	-	-	-	-

6. FRENTE DE SERVIÇOS OPERACIONAIS

No Lote 1, a distribuição dos padrões operacionais por rodovia é apresentada na tabela a seguir:

Rodovia	Km Inicial	Local de Início	Km Final	Local de Fim	Extensão Km	Padrão Operacional
BR-277/PR	93,6	ENTR. BR-476(B)	303,8	ENTR. BR-373(A)/PR-452 (RELÓGIO)	210,20	A
BR-373/PR	183,4	ENTR. BR-376(B) (CAETANO)	264,4	ENTR. PR-160 (PRUDENTÓPOLIS)	81,00	B
BR-373/PR	264,4	ENTR. PR-160 (PRUDENTÓPOLIS)	282,7	ENTR. BR-277(A) (RELÓGIO)	18,30	A
BR-376/PR	601,5	ENTR. BR-476(A) (P/ARAUCÁRIA)	602,4	ENTR. BR-116(A)/476(B) (CURITIBA SUL/PINHEIRINHO)	0,90	A
BR-476/PR	143,7	ENTR BR-376(B)/277 (P/ARAUCÁRIA)	197,7	ENTR. AV CAETANO MUNHOZ DA ROCHA (LAPA)	54,00	A
PR-418	0	ENTR. BR-277 (CAMPO COMPRIDO)	21,60	ENTR. PR-417 (COLOMBO)	21,90	A
PR-423	9,4	ENTR. BR-476 (ARAUCÁRIA)	37,3	ENTR. BR-277 (PISTA DIREITA)	27,90	A
PR-427	32,7	ENTR. BR-476(B) (LAPA)	73,9	ENTR. BR-476(B) (LAPA)	41,20	A

A figura a seguir apresenta esquematicamente a localização das vias e respectivos padrões operacionais.



7. 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 Praças de Pedágio, PPD`s e BSO`s

Apêndice E: Croquis Básicos das Melhorias Propostas

APÊNDICE A – DETALHAMENTO DO SISTEMA RODOVIÁRIO

RODO-VIA	CÓDIGO	TRECHO		SNV (07/2019)			CADASTRO			PROJETO			Coord. Início		Coord. Final		Altimetria
		INICIAL	FINAL	Km Inicial	km Final	Ext. (km)	Km Inicial	km Final	Ext. (km)	Km Inicial	km Final	Ext. (km)	Lat.	Long.	Lat.	Long.	
BR-277/PR	277APR4005	ACESSO OESTE DE CURITIBA	PONTE SOBRE O RIO BARIGUI	0,000	5,300	5,300	93,989	99,547	5,558	0,000	5,314	5,314	25°25'55,45"	49°21'56,43"	25°25'54,63"	49°18'52,82"	Ondulado
BR-277/PR	277BPR0053	ENTR. BR-476(B)	ACESSO OESTE CURITIBA	93,600	107,300	13,700	587,767	601,400	13,633	93,600	107,227	13,627	25°32'25,91"	49°18'39,44"	25°25'55,47"	49°21'56,56"	Plano
BR-277/PR	277BPR0055	ACESSO OESTE CURITIBA	ENTR. BR-373/PR (INÍCIO CONT CAMPO LARGO)	107,300	122,200	14,900	99,804	114,776	14,972	107,300	122,132	14,832	25°25'55,47"	49°21'56,56"	25°26'42,44"	49°30'3,063"	Ondulado
BR-277/PR	277BPR0058	ENTR. BR-373/PR (INÍCIO CONT CAMPO LARGO)	ENTR. PR-510 (P/BATÉIAS)	122,200	124,300	2,100	114,776	117,549	2,773	122,200	124,197	1,997	25°26'42,44"	49°30'3,063"	25°26'5,916"	49°31'9,252"	Plano
BR-277/PR	277BPR0060	ENTR. PR-510 (P/BATÉIAS)	ENTR. PR-423	124,300	130,200	5,900	117,549	122,700	5,151	124,300	129,938	5,638	25°26'5,916"	49°31'9,252"	25°26'47,03"	49°34'23,24"	Plano
BR-277/PR	277BPR0065	ENTR. PR-423	ACESSO FÁBRICA CIMENTO ITAMBÉ	130,200	134,000	3,800	122,572	122,948	0,376	130,200	134,283	4,083	25°26'47,03"	49°34'23,24"	25°26'57,09"	49°36'34,49"	Ondulado
BR-277/PR	277BPR0070	ACESSO FÁBRICA CIMENTO ITAMBÉ	ACESSO SANTA	134,000	140,500	6,500	122,993	132,442	9,449	134,000	139,652	5,652	25°26'57,09"	49°36'34,49"	25°28'18,74"	49°40'0,443"	Ondulado
BR-277/PR	277BPR0075	ACESSO SANTA	ENTR. BR-373/PR(B)/PR-082 (SÃO LUIS PURUNÃ)	140,500	147,500	7,000	135,277	140,295	5,018	140,500	147,982	7,482	25°28'18,74"	49°40'0,443"	25°27'51,75"	49°43'43,75"	Ondulado
BR-277/PR	277VPR1005	ACESSO SANTA	ACESSO FÁBRICA CIMENTO ITAMBÉ	0,000	8,700	8,700	124,519	132,402	7,883	0,000	8,191	8,191	25°28'18,74"	49°40'0,443"	25°28'3,157"	49°35'40,09"	Ondulado
BR-277/PR	277VPR1010	ACESSO FÁBRICA CIMENTO ITAMBÉ	ENTR. PR-423	8,700	10,700	2,000	122,820	124,519	1,699	8,700	10,631	1,931	25°28'3,157"	49°35'40,09"	25°27'43,11"	49°34'52,19"	Ondulado
BR-277/PR	277APR4505	ENTR BR-277/PR/PR-431 (I)	ENTR BR-277/PR/PR-431 (II) (FIM DO CONT DE CAMPO LARGO)	0,000	1,600	1,600	26,283	27,572	1,289	0,000	2,162	2,162	25°26'47,03"	49°34'23,24"	25°27'43,11"	49°34'52,19"	Plano
BR-277/PR	277BPR0080	ENTR. BR-373/PR(B)/PR-082 (SÃO LUIS PURUNÃ)	ENTR. PR-951 (ACESSO COLÔNIA WITMARSUN)	147,500	153,900	6,400	140,189	145,723	5,534	147,500	153,993	6,493	25°27'51,75"	49°43'43,75"	25°28'12,01"	49°47'27,12"	Ondulado
BR-277/PR	277BPR0085	ENTR. PR-951 (ACESSO COLÔNIA WITMARSUN)	ENTR. PR-427	153,900	164,700	10,800	145,723	157,214	11,491	153,900	164,704	10,804	25°28'12,01"	49°47'27,12"	25°28'22,47"	49°53'44,89"	Ondulado

RODO-VIA	CÓDIGO	TRECHO		SNV (07/2019)			CADASTRO			PROJETO			Coord. Início		Coord. Final		Altimetria
		INICIAL	FINAL	Km Inicial	km Final	Ext. (km)	Km Inicial	km Final	Ext. (km)	Km Inicial	km Final	Ext. (km)	Lat.	Long.	Lat.	Long.	
BR-277/PR	277BPR0090	ENTR. PR-427	ENTR. PR-151(A) (P/PALMEIRA)	164,700	176,000	11,300	157,454	168,684	11,230	164,700	176,000	11,300	25°28'22,47"	49°53'44,89"	25°26'5,075"	49°59'41,37"	Montanhoso
BR-277/PR	277BPR0110	ENTR. PR-151(A) (P/PALMEIRA)	ENTR. PR-438	176,000	240,600	64,600	168,684	234,140	65,456	176,000	240,600	64,600	25°26'5,075"	49°59'41,37"	25°27'53,03"	50°34'29,77"	Montanhoso
BR-277/PR	277BPR0130	ENTR. PR-438	ENTR. BR-153 (P/IRATÍ)	240,600	245,300	4,700	234,140	237,901	3,761	240,600	245,326	4,726	25°27'53,03"	50°34'29,77"	25°27'14,17"	50°37'9,076"	Ondulado
BR-277/PR	277BPR0135	ENTR. BR-153 (P/IRATÍ)	ACESSO IRATÍ	245,300	249,000	3,700	239,490	242,424	2,934	245,300	248,959	3,659	25°27'14,17"	50°37'9,075"	25°27'11,51"	50°39'4,587"	Ondulado
BR-277/PR	277BPR0140	ACESSO IRATÍ	PONTE S/ RIO PONTE ALTA	249,000	281,200	32,200	242,424	276,840	34,416	249,000	281,095	32,095	25°27'11,51"	50°39'4,587"	25°20'47,17"	50°55'59,52"	Ondulado
BR-277/PR	277BPR0150	PONTE S/ RIO PONTE ALTA	ENTR. PR-160 (P/PRUDENTÓPOLIS)	281,200	285,700	4,500	276,840	280,647	3,807	281,200	285,809	4,609	25°20'47,17"	50°55'59,52"	25°19'17,61"	50°58'3,543"	Ondulado
BR-277/PR	277BPR0160	ENTR. PR-160 (P/PRUDENTÓPOLIS)	ENTR. BR-373/PR/PR(A)/PR-452 (RELÓGIO)	285,700	303,800	18,100	280,647	297,868	17,221	285,700	303,804	18,104	25°19'17,61"	50°58'3,543"	25°17'31,42"	51°7',42,41"	Ondulado
BR-373/PR	373BPR0330	ENTR. BR-373/PR(B) (CAETANO)	ENTR. BR-487(B) (UVAIA)	183,400	199,300	15,900	183,695	198,185	14,490	183,400	199,470	16,070	25°2',24,20"	50°16'50,24"	25°5',10,09"	50°24'38,38"	Ondulado
BR-373/PR	373BPR0350	ENTR. BR-487(B) (UVAIA)	ENTR. BR-153 (P/IMBITUVA)	199,300	222,500	23,200	198,185	223,332	25,147	199,300	222,500	23,200	25°5',10,09"	50°24'38,38"	25°10'50,75"	50°35'48,15"	Ondulado
BR-373/PR	373BPR0370	ENTR. BR-153 (P/IMBITUVA)	ENTR. PR-522 (P/IVAÍ)	222,500	228,400	5,900	223,332	229,158	5,826	222,500	228,500	6,000	25°10'50,75"	50°35'48,15"	25°10'42,26"	50°39'9,249"	Ondulado
BR-373/PR	373BPR0375	ENTR. PR-522 (P/IVAÍ)	ACESSO GUAMIRANGA	228,400	245,900	17,500	229,158	244,866	15,708	228,400	245,910	17,510	25°10'42,26"	50°39'9,249"	25°11'17,99"	50°48'45,54"	Ondulado
BR-373/PR	373BPR0380	ACESSO GUAMIRANGA	ENTR. PR-160 (PRUDENTÓPOLIS)	245,900	264,400	18,500	244,866	283,789	38,923	245,900	264,751	18,851	25°11'17,99"	50°48'45,54"	25°12'12,80"	50°59'11,85"	Ondulado
BR-373/PR	373BPR0390	ENTR. PR-160 (PRUDENTÓPOLIS)	ENTR. BR-277/PR(A) (RELÓGIO)	264,400	282,700	18,300	283,789	284,132	0,343	264,400	282,714	18,314	25°12'12,80"	50°59'11,85"	25°17'31,42"	51°7',42,41"	Plano
BR-376/PR	376BPR0460	ENTR. BR-476(A) (P/ARAUCÁRIA)	ENTR. BR-116(A)/476(B) (CURITIBA SUL/PINHEIRINHO)	601,500	602,400	0,900	114,151	115,000	0,849	601,500	602,429	0,929	25°32'25,91"	49°18'39,44"	25°32'39,00"	49°18'12,27"	Ondulado
BR-476/PR	476BPR0090	ENTR BR-373/PR(B)/277 (P/ARAUCÁRIA)	AV ARAUCÁRIAS	143,700	151,300	7,600	143,700	151,340	7,640	143,700	151,309	7,609	25°32'25,91"	49°18'39,44"	25°33'55,52"	49°22'45,35"	Plano

RODO-VIA	CÓDIGO	TRECHO		SNV (07/2019)			CADASTRO			PROJETO			Coord. Início		Coord. Final		Altimetria
		INICIAL	FINAL	Km Inicial	km Final	Ext. (km)	Km Inicial	km Final	Ext. (km)	Km Inicial	km Final	Ext. (km)	Lat.	Long.	Lat.	Long.	
BR-476/PR	476BPR0091	AV ARAUCÁRIAS	ENTR PR-423 (ARAUCÁRIA)	151,300	152,200	0,900	151,340	152,170	0,830	151,300	152,214	0,914	25°33'55,52"	49°22'45,35"	25°34'17,39"	49°23'7,530"	Ondulado
BR-476/PR	476BPR0093	ENTR PR-423 (ARAUCÁRIA)	FIM PISTA DUPLA	152,200	156,000	3,800	152,170	156,819	4,649	152,200	155,955	3,755	25°34'17,39"	49°23'7,530"	25°35'56,96"	49°25'3,850"	Ondulado
BR-476/PR	476BPR0094	FIM PISTA DUPLA	ENTR. PR-510 (P/CONTENDA)	156,000	172,700	16,700	156,819	172,500	15,681	156,000	172,672	16,672	25°35'56,96"	49°25'3,850"	25°40'46,06"	49°31'23,46"	Ondulado
BR-476/PR	476BPR0095	ENTR. PR-510 (P/CONTENDA)	ENTR. AV CAETANO MUNHOZ DA ROCHA (LAPA)	172,700	195,800	23,100	171,498	195,745	24,247	172,700	195,731	23,031	25°40'46,06"	49°31'23,46"	25°45'8,270"	49°43'27,65"	Ondulado
BR-476/PR	476BPR0100	ENTR. AV CAETANO MUNHOZ DA ROCHA (LAPA)	ENTR. PR-427 (P/ PORTOAMAZONAS) (LAPA)	195,800	197,700	1,900	196,800	198,103	1,303	195,800	197,720	1,920	25°45'8,270"	49°43'27,65"	25°45'48,74"	49°44'14,23"	Ondulado
PR-418	418D0010EPR	Contorno Norte Curitiba	Contorno Norte Curitiba	0,000	1,330	1,330	0,000	1,343	1,343	0,000	1,317	1,317	25°25'55,26"	49°21'57,59"	25°25'13,57"	49°21'55,41"	Plano
PR-418	418S0015EPR	Contorno Norte Curitiba	Contorno Norte Curitiba	1,330	5,100	3,770	1,343	4,587	3,244	1,330	5,089	3,759	25°25'13,57"	49°21'55,41"	25°23'19,93"	49°21'20,57"	Ondulado
PR-418	418S0020EPR	Contorno Norte Curitiba	Contorno Norte Curitiba	5,100	14,380	9,280	4,587	14,499	9,912	5,100	14,362	9,262	25°23'19,93"	49°21'20,57"	25°21'3,670"	49°16'52,94"	Plano
PR-418	418S0030EPR	Contorno Norte Curitiba	Contorno Norte Curitiba	14,380	21,860	7,480	14,499	22,484	7,985	14,380	21,873	7,493	25°21'3,670"	49°16'52,94"	25°20'33,88"	49°13'8,090"	Plano
PR-423	423S0030EPR	ENTR. BR-476 (ARAUCÁRIA)	AC. CAMPO LARGO	9,400	29,130	19,730	0,000	19,438	19,438	9,400	29,155	19,755	25°34'16,55"	49°23'8,300"	25°30'35,16"	49°32'41,43"	Ondulado
PR-423	423S0040EPR	AC. CAMPO LARGO	ENTR. PR-510 (ITAQUI)	29,130	33,940	4,810	19,438	24,392	4,954	29,130	33,911	4,781	25°30'35,16"	49°32'41,43"	25°28'34,60"	49°34'22,38"	Ondulado
PR-423	423S0050EPR	ENTR. PR-510 (ITAQUI)	ENTR. BR-277/PR (PISTA ESQ.) PR-510(PLAN.)	33,940	35,670	1,730	24,392	25,622	1,230	33,940	35,682	1,742	25°28'34,60"	49°34'22,38"	25°27'40,33"	49°34'33,53"	Ondulado
PR-423	423S0060EPR	ENTR. BR-277/PR(PISTA ESQ.) PR-510(PLAN.)	ENTR. BR-277/PR (PISTA DIREITA)	35,670	37,330	1,660	25,949	26,509	0,560	35,670	37,323	1,653	25°27'40,33"	49°34'33,53"	25°26'48,28"	49°34'33,78"	Ondulado
PR-427	427S0030EPR	ENTR. BR-476(B) (LAPA)	ENTR. PR-433 (P/ ÁGUA AZUL)	32,670	44,670	12,000	32,602	43,476	10,874	32,670	44,662	11,992	25°45'48,64"	49°44'14,21"	25°41'21,99"	49°48'38,93"	Ondulado
PR-427	427S0035EPR	ENTR. PR-433 (P/ ÁGUA AZUL)	ACESSO PORTO AMAZONAS	44,670	65,200	20,530	43,601	64,458	20,857	44,670	65,175	20,505	25°41'21,99"	49°48'38,93"	25°32'44,32"	49°53'11,42"	Ondulado

RODO-VIA	CÓDIGO	TRECHO		SNV (07/2019)			CADASTRO			PROJETO			Coord. Início		Coord. Final		Altimetria
		INICIAL	FINAL	Km Inicial	km Final	Ext. (km)	Km Inicial	km Final	Ext. (km)	Km Inicial	km Final	Ext. (km)	Lat.	Long.	Lat.	Long.	
PR-427	427S0050EPR	ACESSO PORTO AMAZONAS	ACESSO HARAS (PORTO AMAZONAS)	65,200	65,380	0,180	64,453	65,943	1,490	65,200	65,370	0,170	25°32'44,32"	49°53'11,42"	25°32'39,28"	49°53'14,65"	Ondulado
PR-427	427S0060EPR	ACESSO HARAS (PORTO AMAZONAS)	ENTR. BR-277/PR	65,380	73,890	8,510	65,943	73,904	7,961	65,380	70,798	5,418	25°32'39,28"	49°53'14,65"	25°28'23,50"	49°53'45,14"	Ondulado
				Total		473,010	Total		469,135	Total		469,921					

OBS: a sinalização (marco quilométrico cadastrado) da BR-277 apresenta um "salto" na mudança de SNV (último marco do SNV 277BRP0053 é km 601 e primeiro do SNV 277BRP0055 é km 100), e por essa razão o km inicial de cadastro do segmento representado na linha 7 desta planilha aparenta não ter coerência com o km final. Para a extração da extensão foi considerada a soma das extensões de SNV deste segmento.

APÊNDICE B – SUBTRECHOS DO SISTEMA RODOVIÁRIO

Trechos Homogêneos				
TH	Rodovia	Km (Inicial)	Km (Final)	Extensão (km)
277APR4005	BR-277/PR	0,000	5,314	5,314
277APR4505	BR-277/PR	0,000	2,162	2,162
277BPR0053	BR-277/PR	93,600	107,227	13,627
277BPR0055	BR-277/PR	107,300	122,132	14,832
277BPR0058	BR-277/PR	122,200	124,197	1,997
277BPR0060	BR-277/PR	124,300	129,938	5,638
277BPR0065	BR-277/PR	130,200	134,283	4,083
277BPR0070	BR-277/PR	134,000	139,652	5,652
277BPR0075	BR-277/PR	140,500	147,982	7,482
277BPR0080	BR-277/PR	147,500	153,993	6,493
277BPR0085	BR-277/PR	153,900	164,704	10,804
277BPR0090	BR-277/PR	164,700	175,100	10,400
277BPR0090	BR-277/PR	175,100	176,000	0,900
277BPR0110	BR-277/PR	176,000	177,700	1,700
277BPR0110	BR-277/PR	177,700	191,000	13,300
277BPR0110	BR-277/PR	191,000	202,600	11,600
277BPR0110	BR-277/PR	202,600	216,100	13,500
277BPR0110	BR-277/PR	216,100	230,100	14,000
277BPR0110	BR-277/PR	230,100	240,600	10,500
277BPR0130	BR-277/PR	240,600	245,326	4,726
277BPR0135	BR-277/PR	245,300	248,959	3,659
277BPR0140	BR-277/PR	249,000	266,110	17,110
277BPR0140	BR-277/PR	266,100	281,095	14,995
277BPR0150	BR-277/PR	281,200	285,809	4,609
277BPR0160	BR-277/PR	285,700	303,804	18,104
277VPR1005	BR-277/PR	0,000	8,191	8,191
277VPR1010	BR-277/PR	8,700	10,631	1,931
373BPR0330	BR-373/PR	183,400	199,470	16,070
373BPR0350	BR-373/PR	199,300	222,500	23,200
373BPR0370	BR-373/PR	222,500	228,500	6,000
373BPR0375	BR-373/PR	228,400	245,910	17,510
373BPR0380	BR-373/PR	245,900	264,751	18,851
373BPR0390	BR-373/PR	264,400	282,714	18,314
376BPR0460	BR-376/PR	601,500	602,429	0,929
418D0010EPR	PR-418	0,000	1,317	1,317
418S0015EPR	PR-418	1,330	5,080	3,750
418S0020EPR	PR-418	5,100	14,362	9,262
418S0030EPR	PR-418	14,380	21,873	7,493
423S0030EPR	PR-423	9,400	29,155	19,755
423S0040EPR	PR-423	29,130	33,911	4,781
423S0050EPR	PR-423	33,940	35,682	1,742
423S0060EPR	PR-423	35,670	37,323	1,653
427S0030EPR	PR-427	32,670	44,662	11,992
427S0035EPR	PR-427	44,670	65,175	20,505
427S0050EPR	PR-427	65,200	65,370	0,170
427S0060EPR	PR-427	65,380	70,798	5,418
476BPR0090	BR-476/PR	143,700	151,309	7,609
476BPR0091	BR-476/PR	151,300	152,214	0,914
476BPR0093	BR-476/PR	152,200	155,955	3,755

Trechos Homogêneos				
TH	Rodovia	Km (Inicial)	Km (Final)	Extensão (km)
476BPR0094	BR-476/PR	156,000	172,672	16,672
476BPR0095	BR-476/PR	172,700	195,731	23,031
476BPR0100	BR-476/PR	195,800	197,720	1,920

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

Discriminação Lote 1	Quantidade inicial prevista – Lote 1 (un)
Sistemas de Comunicação	
Painel de Mensagem Variável tipo Fixo	14
Painel de Mensagem Variável tipo Móvel	5
Sistema de Monitoração do Tráfego	
SAT 2 faixas	50
Radar Fixo 2 faixas	24
Medidores de velocidade	18
Câmeras OCR	4
SAU - Sistema de Atendimento aos usuários (contém as viaturas reservas)	
Ambulância Tipo C	7
Ambulância Tipo D	2
Guincho Leve	5
Guincho Pesado	3
Caminhão Pipa	2
Apreensão de Animais	2
Edificações	
Centro de Operações da Concessionária - COC	1
Bases de Serviços Operacionais (BSO)	9
Praças de pedágio	5
Área de descanso	1
Postos de Pesagem Fixo	4
Pesagem Dinâmica - WIM	4
Posto Polícia Rodoviária Federal	4

APÊNDICE D: LOCALIZAÇÃO DAS PRAÇAS DE PEDÁGIO, PPD's e BSO's

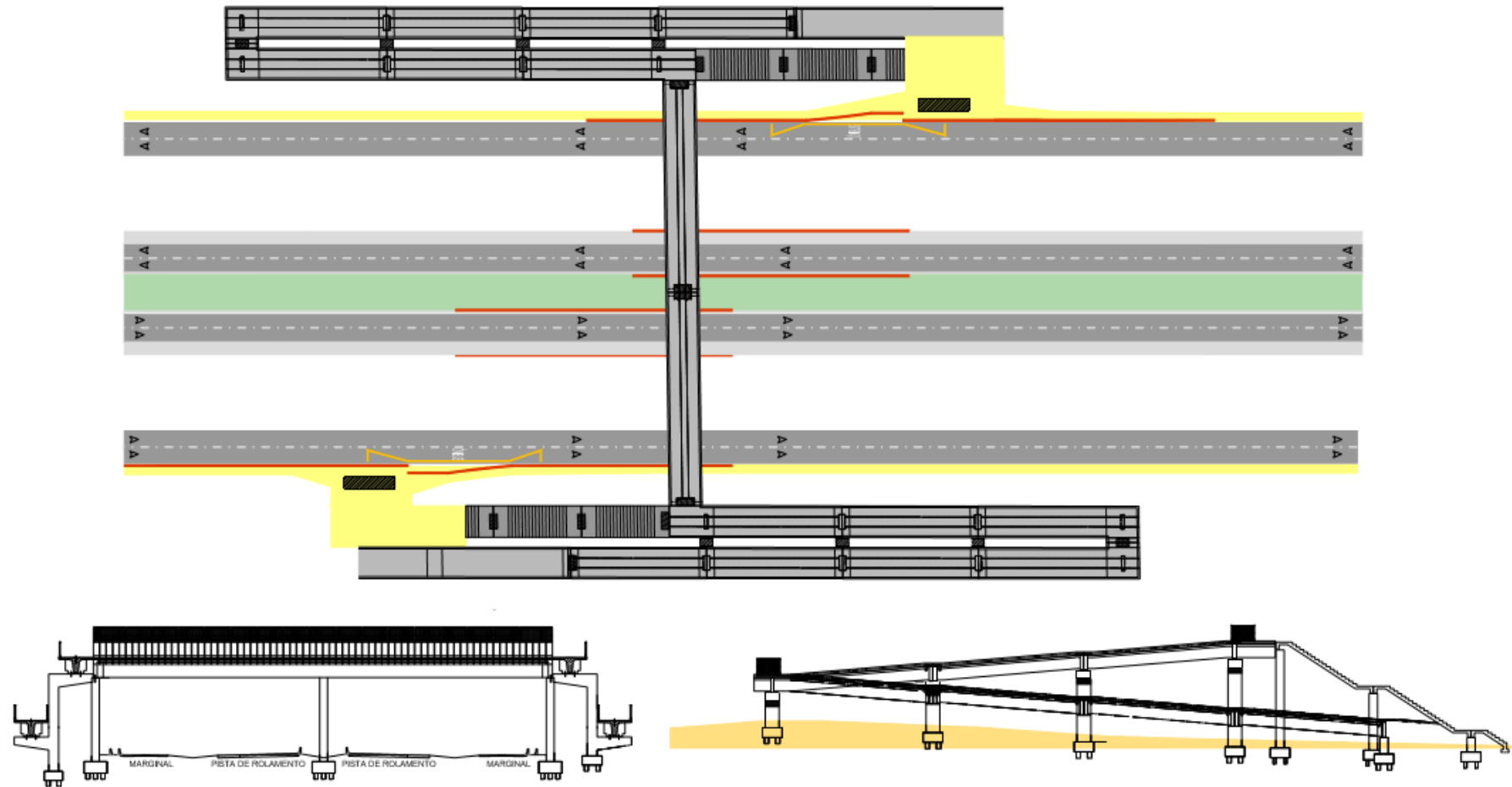
Praça de Pedágio	Rodovia	Km	Município	Situação	Longitude	Latitude
S03	BR-277/PR	132,800	S. L. do Purunã	Existente	25°28'18.04"S	49°39'43.86"O
S04	BR-476/PR	192,000	Lapa	Existente	25°43'32.39"S	49°41'59.97"O
S05	BR-277/PR	158,500	Porto Amazonas	Existente	25°28'6.65"S	49°54'14.61"O
S06	BR-373/PR	217,200	Imbituva	Existente	25° 9'26.10"S	50°32'33.92"O
S08	BR-277/PR	250,000	Irati	Existente	25°26'10.22"S	50°42'58.85"O

Pontos de Parada e Descanso (PPD's)	Rodovia
01	BR-277/PR

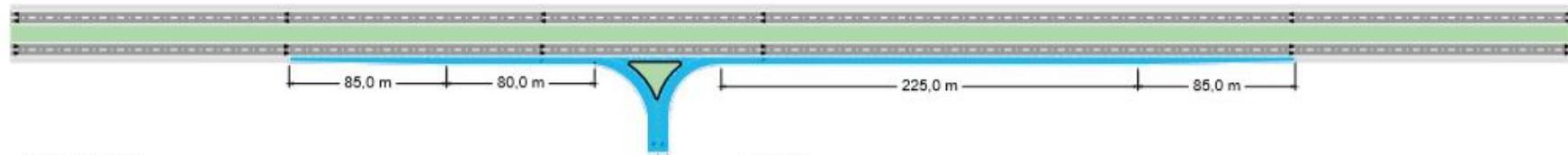
Localização das Bases Operacionais (BSOs)							
Bases Operacionais	Tipo	Rodovia	Km	Situação	Município	Lat	Long
BSO1	II	BR-277/PR	114,000	Existente	Campo Largo	25°25'53,9"S	49°25'39,23"O
BSO2	II	BR-476/PR	152,200	Nova	Araucária	25°34'16,75"S	49°23'7,17"O
BSO+SAU3	I	BR-476/PR	192,000	Existente	Lapa	25°43'52,12"S	49°42'9,91"O
BSO+SAU4	I	BR-277/PR	158,500	Existente	Porto Amazonas	25°28'26,21"S	49°50'10,52"O
BSO5	II	BR-277/PR	204,500	Nova	Florianos	25°27'52,88"S	50°15'28,34"O
BSO+SAU6	I	BR-277/PR	250,000	Existente	Irati	25°27'4,82"S	50°39'39,62"O
BSO7	II	BR-277/PR	302,000	Nova	Relógio	25°18'5,54"S	51°6'52,14"O
BSO+SAU8	I	BR-373/PR	217,200	Existente	Imbituva	25°9'37,92"S	50°33'12,91"O
BSO9	II	BR-373/PR	240,800	Nova	Guamiranga	25°11'51,72"S	50°45'58,73"O

APÊNDICE E: CROQUIS BÁSICOS DAS MELHORIAS PROPOSTAS








A. Passarela



B. Acesso em Nível



LEGENDAS:

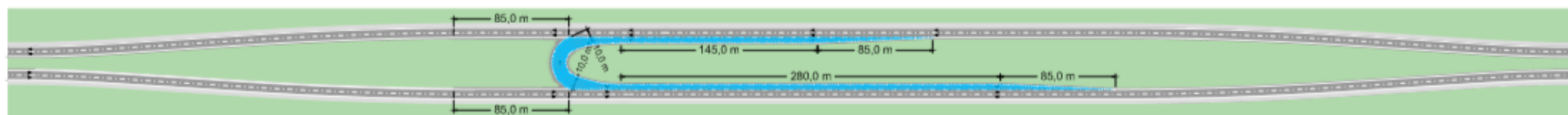
-  PISTA EXISTENTE A SER RESTAURADA
-  PISTA NOVA
-  ACOSTAMENTO
-  VIA MARGINAL
-  PASSEIO
-  CANTEIRO
-  ÁREA DE PAVIMENTO A SER CONSIDERADA

NOTAS:

ÁREA DE PAVIMENTO: 3050 m²

OBS: ÁREA DE PAVIMENTO CONSIDERADA É A HACHURADA. DEMAIS ÁREAS FORAM QUANTIFICADAS NO TRONCO DA RODOVIA.

C. Retorno em “U”



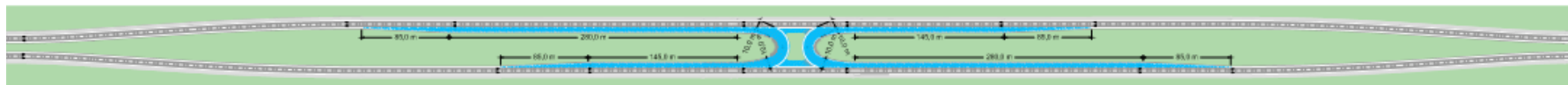
LEGENDAS:

- PISTA EXISTENTE A SER RESTAURADA
- PISTA NOVA
- ACOSTAMENTO
- VIA MARGINAL
- PASSEIO
- CANTEIRO
- ÁREA DE PAVIMENTO A SER CONSIDERADA

NOTAS:

ÁREA DE PAVIMENTO: 2580 m²
 OBS: ÁREA DE PAVIMENTO CONSIDERADA É A HACHURADA. DEMAIS ÁREAS FORAM QUANTIFICADAS NO TRONCO DA RODOVIA.

D. Retorno em “X”



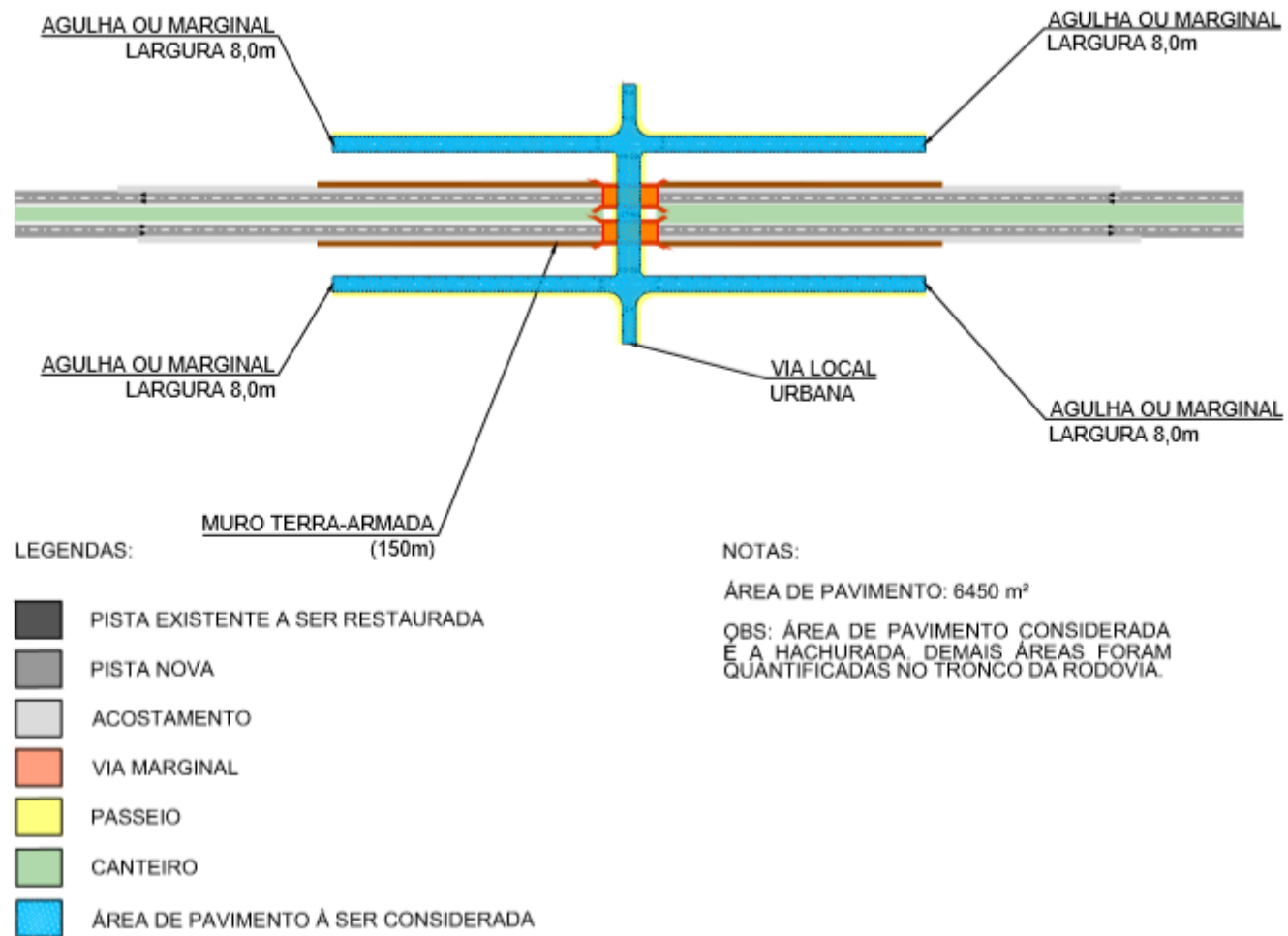
LEGENDAS:

- PISTA EXISTENTE A SER RESTAURADA
- PISTA NOVA
- ACOSTAMENTO
- VIA MARGINAL
- PASSEIO
- CANTEIRO
- ÁREA DE PAVIMENTO A SER CONSIDERADA

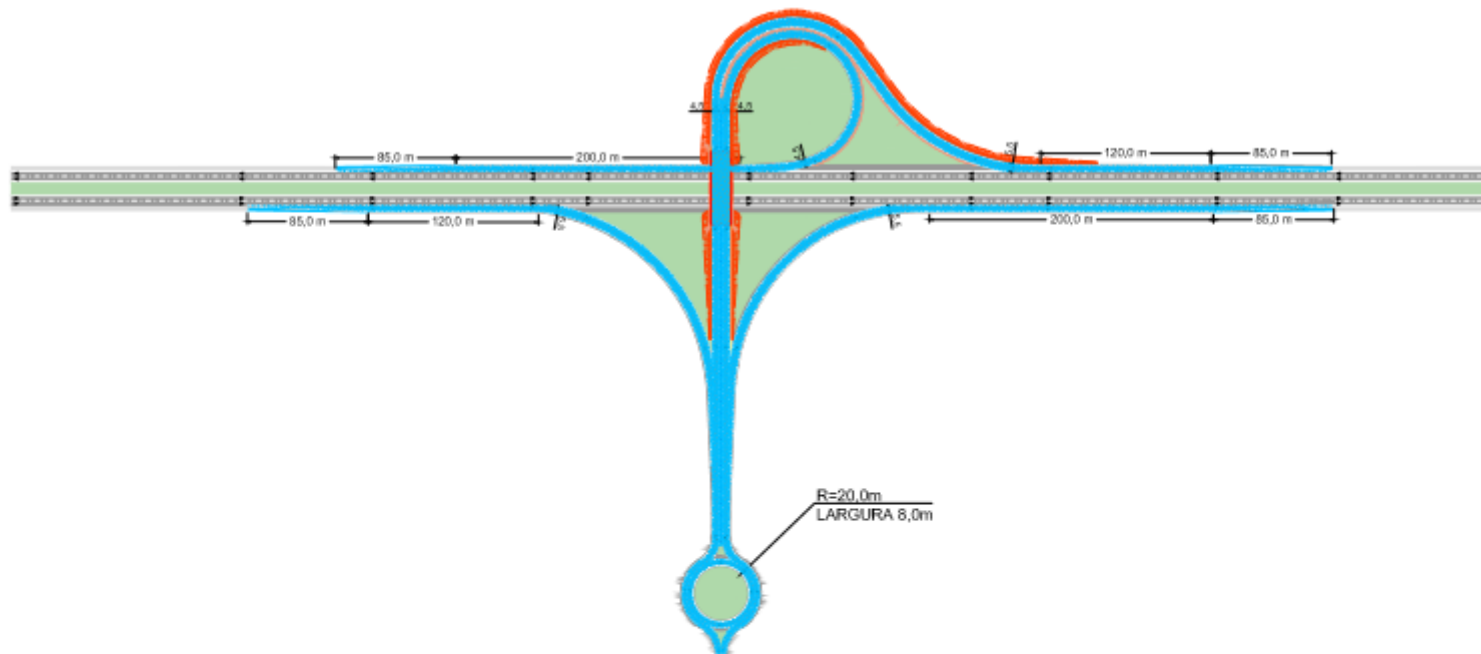
NOTAS:

ÁREA DE PAVIMENTO: 5640 m²
 OBS: ÁREA DE PAVIMENTO CONSIDERADA É A HACHURADA. DEMAIS ÁREAS FORAM QUANTIFICADAS NO TRONCO DA RODOVIA.

E. Passagem Inferior



F. Trombeta



LEGENDAS:

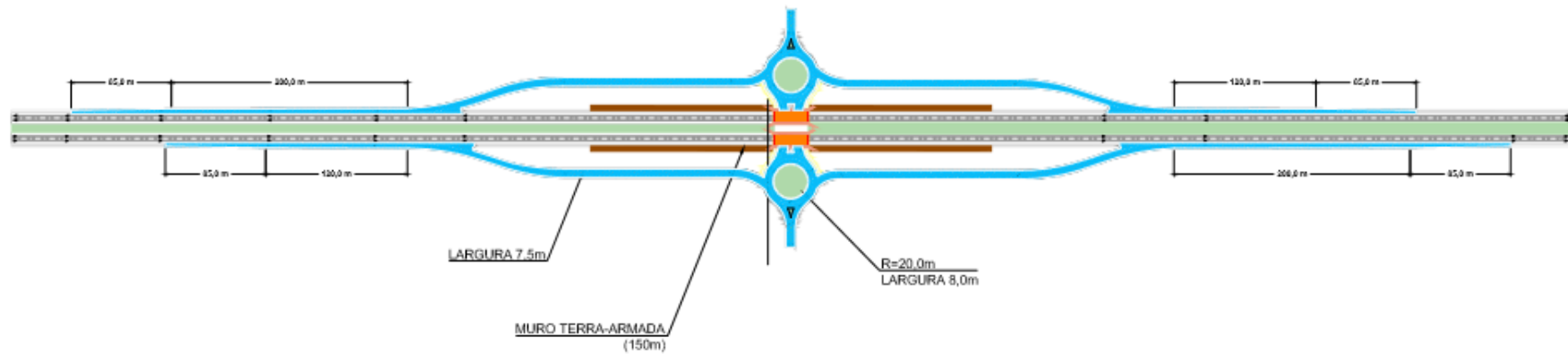
- PISTA EXISTENTE A SER RESTAURADA
- PISTA NOVA
- ACOSTAMENTO
- VIA MARGINAL
- PASSEIO
- CANTEIRO
- ÁREA DE PAVIMENTO A SER CONSIDERADA

NOTAS:

ÁREA DE PAVIMENTO: 13500 m²

OBS: ÁREA DE PAVIMENTO CONSIDERADA É A HACHURADA. DEMAIS ÁREAS FORAM QUANTIFICADAS NO TRONCO DA RODOVIA.

G. Diamante



LEGENDAS:

- PISTA EXISTENTE A SER RESTAURADA
- PISTA NOVA
- ACOSTAMENTO
- VIA MARGINAL
- PASSEIO
- CANTEIRO
- ÁREA DE PAVIMENTO A SER CONSIDERADA
- TERRA ARMADA

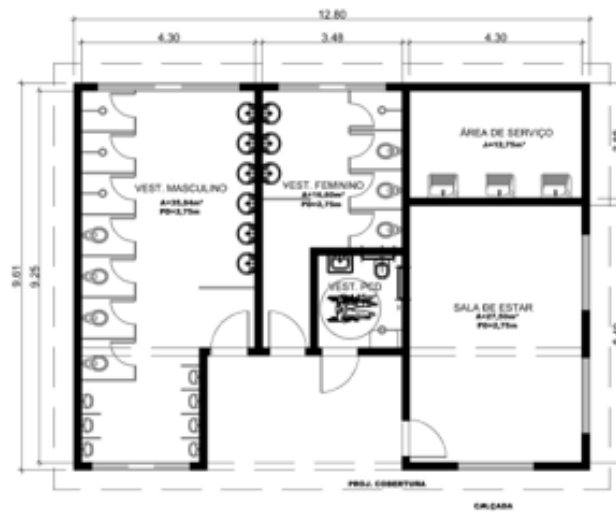
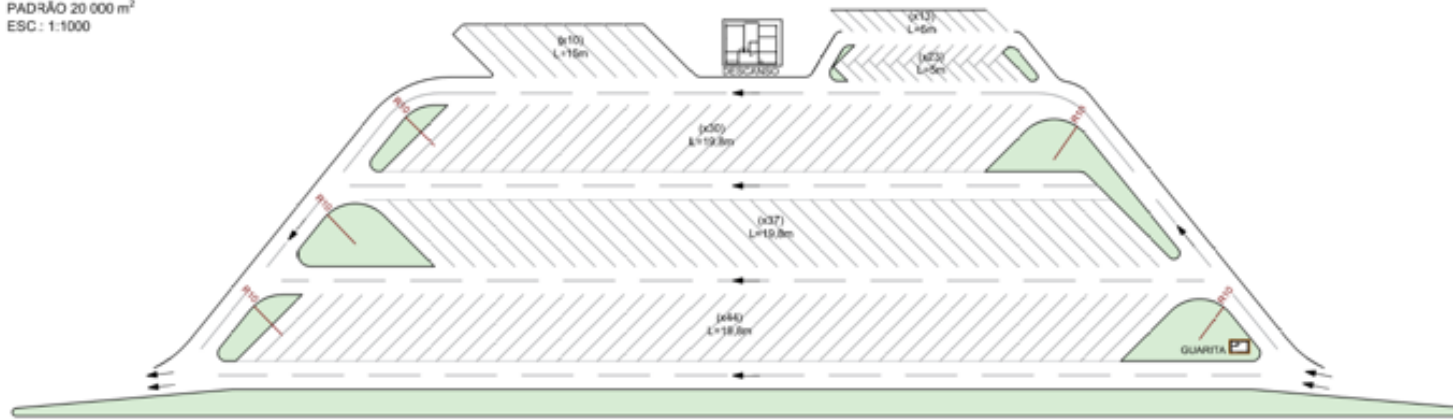
NOTAS:

ÁREA DE PAVIMENTO: 15800 m²

OBS: ÁREA DE PAVIMENTO CONSIDERADA É A HACHURADA. DE MAIS ÁREAS FORAM QUANTIFICADAS NO TRONCO DA RODOVIA.

H. Ponto de Parada e Descanso para caminhoneiros - PPD

ÁREA DE ESTACIONAMENTO
DESCANSO DE CAMINHONEIROS
PADRÃO 20 000 m²
ESC: 1:1000



PLANTA - DESCANSO P/CAMINHONEIROS
ÁREA CONSTRUÇÃO = 96.48m²
ÁREA COBERTA = 146.00m²
ESC: 1:100



PLANTA - GUARITA
ÁREA CONSTRUÇÃO = 12.32m²
ESC: 1:100



ELEVAÇÃO 2
ESC: 1:100