

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

**PER – ANEXO C**

**PROGRAMA DE  
EXPLORAÇÃO DA  
RODOVIA**

**RODOVIA FEDERAL**

**ESTADO DO PARANÁ – LOTE 3**

**SISTEMA RODOVIÁRIO**

- Rodovia BR-369/PR-(Extensão: 34,20 km);
- Rodovia BR-376/PR-(Extensão: 332,40 km);
- Rodovia PR-090-(Extensão: 27,28 km);
- Rodovia PR-170-(Extensão: 11,65 km);
- Rodovia PR-323-(Extensão: 60,00 km);
- Rodovia BR-445/PR-(Extensão: 95,80 km).

**EDITAL DE CONCESSÃO Nº 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. FRENTE DE AMPLIAÇÃO DE CAPACIDADE, MELHORIAS E MANUTENÇÃO DE NÍVEL DE SERVIÇO .....	6
5. OBRAS DE MANUTENÇÃO DE NÍVEL DE SERVIÇO .....	27
6. FRENTE DE SERVIÇOS OPERACIONAIS .....	27
7. APÊNDICES .....	29
APÊNDICE A – DETALHAMENTO DO SISTEMA RODOVIÁRIO .....	30
APÊNDICE B – SUBTRECHOS DO SISTEMA RODOVIÁRIO .....	35
APÊNDICE C: QUANTITATIVOS MÍNIMOS DAS INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS DA FRENTE DE SERVIÇOS OPERACIONAIS .....	37
APÊNDICE D: LOCALIZAÇÃO DAS PRAÇAS DE PEDÁGIO, PPD's e BSO's .....	38
APÊNDICE E: CROQUIS BÁSICOS DAS MELHORIAS PROPOSTAS .....	40

## 1. DESCRIÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO

O Sistema Rodoviário objeto da Concessão apresenta uma extensão total de 561,33 km, conforme apresentado abaixo. O sistema inclui 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 320,7 km em pista dupla e 240,6 km em pista simples pavimentada. Além disso há uma extensão total de 88,9 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-369/PR - (Extensão: 18,10 km)**

Início: Entroncamento com a PR-444

Final: Entroncamento com a PR-170 (Início do contorno Norte de Apucarana)

Tipo de pista: Dupla, Simples e Multifaixas

- **Rodovia BR-369/PR - (Extensão: 16,10 km)**

Início: Entroncamento com a PR-170 (Início do contorno Norte de Apucarana)

Final: BR-376/PR (B) (Jandaia do Sul)

Tipo de pista: Dupla e Simples

- **Rodovia BR-376/PR - (Extensão: 13,60 km)**

Início: Entroncamento com o Acesso I Mandaguari

Final: Entroncamento com a BR-369/PR (A) e PR-466 (A) (Jandaia do Sul)

Tipo de pista: Dupla e Simples

- **Rodovia BR-376/PR - (Extensão: 317,40 km)**

Início: Entroncamento com a PR-170/PR (Fim do Contorno Norte Apucarana)

Final: Entroncamento com a BR-277/PR (A)/PR-428 (São Luis do Purunã)

Tipo de pista: Dupla, Simples e Multifaixas

- **Rodovia BR-376/PR - (Extensão: 1,40 km)**

Início: Início da Concessão da VIAPAR

Final: Entroncamento com a BR-376/PR (km 210,50)

Tipo de pista: Simples

- **Rodovia PR-090/PR - (Extensão: 27,28 km)**

Início: Entroncamento com a PR-862 (B) (contorno de Ibiporã)

Final: Entroncamento com a PR-323 (A) (Sertalópolis)

Tipo de pista: Simples

- **Rodovia PR-170/PR - (Extensão: 11,65 km)**

Início: Entroncamento com a BR-369/PR (B) (Apucarana)

Final: Entroncamento com a BR-376/PR (A) (Apucarana)

Tipo de pista: Simples

- **Rodovia PR-323/PR - (Extensão: 60,00 km)**

Início: Divisa PR/SP (Porto Charles Nauffal)

Final: Entroncamento com a PR-445/545 (Warta)

Tipo de pista: Simples

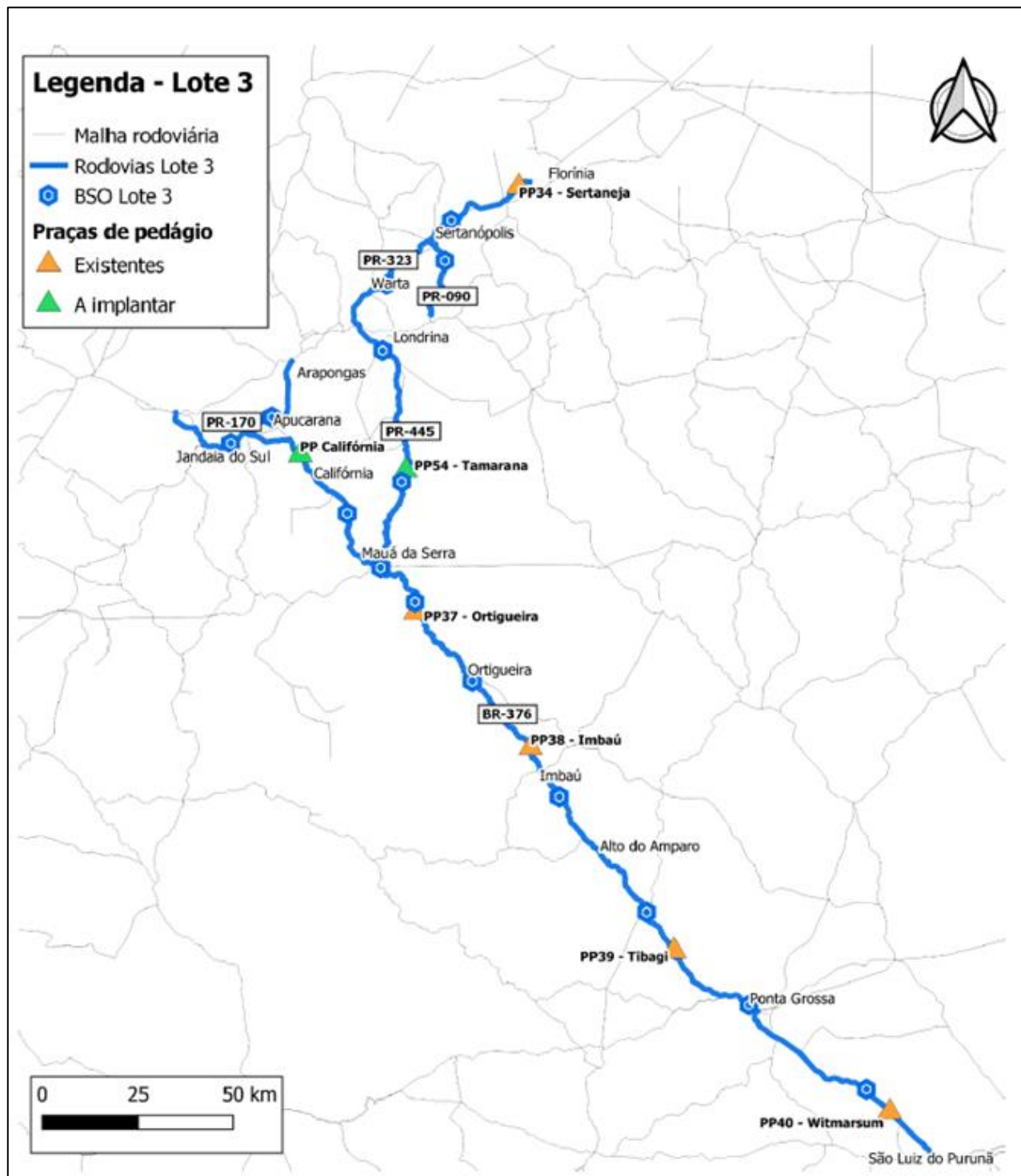
- **Rodovia PR-445/PR - (Extensão: 95,80 km)**

Início: Entroncamento com a PRC-272/BR-376/272 (Plan.) (Mauá)

Final: Entroncamento com a PR-323/545 (Warta)

Tipo de 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-369	ENTR PR-444	ENTR PR-170 (INÍCIO CONT NORTE APUCARANA)	18,100	18,100	18,170	23° 22' 26,55" S	51° 24' 47,25" O	23° 31' 24,03" S	51° 26' 38,17" O
BR-369	ENTR PR-170 (FIM CONTORNO NORTE APUCARANA)	ENTR BR-376(B) (JANDAIA DO SUL)	16,100	16,100	15,820	23° 34' 1,85" S	51° 31' 11,81" O	23° 35' 17,54" S	51° 38' 44,9" O
BR-376	ENTR ACESSO I MANDAGUARI	ENTR BR-369(A)/466(A) (JANDAIA DO SUL)	13,600	13,600	13,070	23° 30' 37,52" S	51° 43' 3,02" O	23° 35' 17,8" S	51° 38' 44,82" O
BR-376	ENTR PR-170 (FIM CONTORNO NORTE APUCARANA)	ENTR BR-277(A)/PR-428 (SÃO LUÍS PURUNÃ)	317,400	322,788	315,950	23° 34' 1,87" S	51° 31' 11,83" O	25° 27' 46,39" S	49° 43' 46,35" O
BR-376	INICIO DO TRECHO CONCEDIDO	ENTR BR-376 (KM 210,5)	1,400	1,400	0,560	23° 32' 56,36" S	51° 40' 3,66" O	23° 33' 13,41" S	51° 39' 57,12" O
PR-090	ENTR. PR-862 (B) (CONTORNO IBIPORA)	ENTR. PR-323 (A) (SERTANOPOLIS)	27,280	27,320	27,160	23° 14' 59,59" S	51° 2' 50,05" O	23° 3' 23,58" S	51° 3' 9,95" O
PR-170	ENTR. BR-369 (B) (APUCARANA)	ENTR. BR-376 (A) (APUCARANA)	11,650	11,790	11,620	23° 31' 24,01" S	51° 26' 38,28" O	23° 34' 1,73" S	51° 31' 11,51" O
PR-323	DIV. PR/SP (PORTO CHARLES NAUFFAL)	ENTR. PR-445/545 (WARTA)	60,000	59,900	59,970	22° 54' 8,26" S	50° 47' 41,91" O	23° 11' 23,49" S	51° 12' 24,2" O
PR-445	ENTR. PRC/272/BR376/272(PLAN.) (MAUÁ)	ENTR. PR-323/545 (WARTA)	95,800	95,170	158,530	23° 54' 27,29" S	51° 11' 33,33" O	23° 11' 23,4" S	51° 12' 24,43" O
			<b>561,330</b>	<b>566,168</b>	<b>620,850</b>				

**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. FRETE 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-369/PR	226,100	23° 35' 54,79" S	51° 37' 39,48" O	228,679	23° 35' 17,54" S	51° 38' 44,9" O	2,579	6°
BR-376/PR	348,100	24° 13' 53,24" S	50° 55' 24,38" O	354,700	24° 16' 34,96" S	50° 53' 9,91" O	6,600	6°
BR-376/PR	354,700	24° 16' 34,96" S	50° 53' 9,91" O	375,900	24° 25' 10,99" S	50° 46' 25,6" O	21,200	6°
BR-376/PR	325,600	24° 5' 31,1" S	51° 2' 49,98" O	343,473	24° 11' 53,3" S	50° 57' 6,1" O	17,873	5°
BR-376/PR	304,000	23° 57' 9,06" S	51° 6' 50,46" O	325,600	24° 5' 30,45" S	51° 2' 50,86" O	21,600	5°
BR-376/PR	256,000	23° 40' 44,97" S	51° 21' 7,26" O	256,660	23° 41' 4,42" S	51° 20' 59,65" O	0,660	6°
BR-376/PR	213,500	23° 35' 4,35" S	51° 38' 54,6" O	214,000	23° 35' 17,8" S	51° 38' 44,82" O	0,500	6°
PR-170/PR	108,360	23° 31' 24,01" S	51° 26' 38,28" O	119,985	23° 34' 1,73" S	51° 31' 11,51" O	11,625	7°
PR-323/PR	35,430	23° 3' 23,46" S	51° 3' 9,99" O	60,001	23° 11' 23,49" S	51° 12' 24,2" O	24,571	3°
PR-323/PR	35,130	23° 3' 18,39" S	51° 3' 1,22" O	35,431	23° 3' 23,46" S	51° 3' 9,99" O	0,301	3°
PR-323/PR	31,730	23° 1' 44,87" S	51° 2' 3,32" O	35,123	23° 3' 18,21" S	51° 3' 0,92" O	3,393	3°
PR-323/PR	8,270	22° 57' 3,65" S	50° 51' 4,96" O	31,711	23° 1' 44,6" S	51° 2' 3,08" O	23,441	4°
PR-323/PR	0,000	22° 54' 8,26" S	50° 47' 41,91" O	8,270	22° 57' 3,65" S	50° 51' 4,96" O	8,270	4°
PR-445/PR	86,320	23° 15' 2,08" S	51° 15' 3,7" O	95,150	23° 11' 23,4" S	51° 12' 24,43" O	8,830	3°
PR-445/PR	41,030	23° 35' 19,76" S	51° 6' 58,28" O	49,894	23° 31' 15,48" S	51° 8' 19,31" O	8,864	3°
PR-445/PR	26,630	23° 42' 1,26" S	51° 7' 13,52" O	41,030	23° 35' 19,76" S	51° 6' 58,28" O	14,400	3°
PR-445/PR	25,490	23° 42' 36,59" S	51° 7' 21,69" O	26,619	23° 42' 1,26" S	51° 7' 13,52" O	1,129	3°
PR-445/PR	0,000	23° 54' 27,29" S	51° 11' 33,33" O	25,427	23° 42' 36,9" S	51° 7' 21,83" O	25,427	4°

#### B. Faixas Adicionais

Rodovia	km inicial	Lat	Long	km final	Lat	Long	Ext (km)	Sentido	Ano de Concessão
PR-445/PR	82,230	23° 17' 7,41" S	51° 14' 6,13" O	84,793	23° 16' 10,08" S	51° 15' 0,33" O	2,563	Crescente	7°

Rodovia	km inicial	Lat	Long	km final	Lat	Long	Ext (km)	Sentido	Ano de Concessão
PR-445/PR	82,230	23° 17' 7,41" S	51° 14' 6,13" O	84,793	23° 16' 10,08" S	51° 15' 0,33" O	2,563	Decrescente	7º
PR-445/PR	84,810	23° 16' 9,99" S	51° 15' 0,39" O	86,880	23° 15' 3,68" S	51° 15' 3,44" O	2,070	Crescente	7º
PR-445/PR	84,810	23° 16' 9,99" S	51° 15' 0,39" O	86,880	23° 15' 3,68" S	51° 15' 3,44" O	2,070	Decrescente	7º
PR-445/PR	73,970	23° 20' 14,1" S	51° 11' 1,66" O	82,230	23° 17' 7,91" S	51° 14' 6,14" O	8,260	Crescente	7º
PR-445/PR	73,970	23° 20' 14,1" S	51° 11' 1,66" O	82,230	23° 17' 7,91" S	51° 14' 6,14" O	8,260	Decrescente	7º

### C. Contornos

Rodovia	km inicial	Lat	Long	km final	Lat	Long	Ext (km)	Ano de Concessão
Contorno Apucarana	0,000	23° 29' 22,18" S	51° 25' 25,66" O	13,830	23° 36' 5,96" S	51° 24' 32,98" O	13,830	7º
Contorno Arapongas	0,000	23° 22' 3" S	51° 24' 22,25" O	11,600	23° 27' 26,38" S	51° 25' 24,68" O	11,600	8º
Contorno Califórnia	0,000	23° 38' 33,99" S	51° 22' 41,86" O	5,460	23° 40' 43,65" S	51° 21' 7,41" O	5,460	6º
Contorno Leste Ponta Grossa (S1)	0,000	25° 1' 14,81" S	50° 8' 55,73" O	21,100	25° 9' 53,07" S	50° 7' 2,16" O	21,100	5º
Contorno Norte Ponta Grossa	0,000	25° 2' 31,48" S	50° 16' 55,62" O	11,230	25° 2' 5,6" S	50° 10' 29,38" O	11,230	4º

### D. Características dos Segmentos – Fator D

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

SEG. HOM.	RODO-VIA	TRECHO		PROJETO			Coordenadas Inicial		Coordenadas Final		ALTIMETRIA
		INICIAL	FINAL	km Inicial	km Final	Extensão	Lat	Long	Lat	Long	
369BPR0675	BR-369/PR	ENTR PR-444	ACESSO ARAPONGAS	182,700	187,520	4,820	23° 22' 26,55" S	51° 24' 47,25" O	23° 24' 51,07" S	51° 25' 36,99" O	plano
369BPR0680	BR-369/PR	ACESSO ARAPONGAS	FIM CONTORNO SUL ARAPONGAS	187,520	190,100	2,580	23° 24' 51,84" S	51° 25' 37,05" O	23° 26' 12,95" S	51° 25' 19,22" O	plano
369BPR0685	BR-369/PR	FIM CONTORNO SUL ARAPONGAS	ENTR PR-170 (INÍCIO CONT NORTE APUCARANA)	190,200	200,970	10,770	23° 26' 12,95" S	51° 25' 19,22" O	23° 31' 24,03" S	51° 26' 38,17" O	plano
369BPR0705	BR-369/PR	ENTR PR-170 (FIM CONTORNO NORTE APUCARANA)	ACESSO PIRAPÓ	212,600	214,300	1,700	23° 34' 1,85" S	51° 31' 11,81" O	23° 33' 44,07" S	51° 32' 7,19" O	ondulado
369BPR0710	BR-369/PR	ACESSO PIRAPÓ	ACESSO CAMBIRA	214,200	220,490	6,290	23° 33' 44,1" S	51° 32' 7,32" O	23° 35' 44,12" S	51° 34' 48,78" O	ondulado
369BPR0715	BR-369/PR	ACESSO CAMBIRA	ACESSO CONTORNO SUL JANDAIA DO SUL	220,600	225,850	5,250	23° 35' 46,31" S	51° 34' 50,67" O	23° 35' 54,8" S	51° 37' 39,4" O	ondulado
369BPR0720	BR-369/PR	ACESSO CONTORNO SUL JANDAIA DO SUL	ENTR BR-376(B) (JANDAIA DO SUL)	226,100	228,680	2,580	23° 35' 54,79" S	51° 37' 39,48" O	23° 35' 17,54" S	51° 38' 44,9" O	ondulado
376BPR0260	BR-376/PR	ENTR PR-170 (FIM CONTORNO NORTE APUCARANA)	ENTR BR-369(B)/466(B) (CONTORNO SUL APUCARANA)	230,100	231,240	1,140	23° 34' 1,87" S	51° 31' 11,83" O	23° 34' 7,86" S	51° 30' 32,18" O	ondulado
376BPR0265	BR-376/PR	ENTR BR-369(B)/466(B) (CONTORNO SUL APUCARANA)	ACESSO LESTE APUCARANA	231,400	241,830	10,430	23° 34' 7,87" S	51° 30' 32,15" O	23° 34' 47,35" S	51° 25' 8,22" O	ondulado
376BPR0270	BR-376/PR	ACESSO LESTE APUCARANA	ENTR PR-532 (P/CORREIA DE FREITAS/AEROPORTO)	242,000	246,590	4,590	23° 34' 47,35" S	51° 25' 8,22" O	23° 36' 44,33" S	51° 23' 51,66" O	ondulado
376BPR0275	BR-376/PR	ENTR PR-532 (P/CORREIA DE FREITAS/AEROPORTO)	ENTR PR-539 (MARILÂNDIA DO SUL)	246,300	262,940	16,640	23° 36' 44,33" S	51° 23' 51,66" O	23° 43' 7,94" S	51° 18' 20,6" O	ondulado
376BPR0280	BR-376/PR	ENTR PR-539 (MARILÂNDIA DO SUL)	ACESSO MAUÁ DA SERRA	263,200	286,430	23,230	23° 43' 8,03" S	51° 18' 20,44" O	23° 53' 36,59" S	51° 13' 43,25" O	ondulado
376BPR0285	BR-376/PR	ACESSO MAUÁ DA SERRA	ENTR BR-272/PR-445	286,400	290,970	4,570	23° 53' 36,6" S	51° 13' 43,23" O	23° 54' 26,85" S	51° 11' 33,22" O	ondulado
376BPR0290	BR-376/PR	ENTR BR-272/PR-445	INÍCIO PISTA DUPLA MAUÁ DA SERRA	291,000	291,750	0,750	23° 54' 26,86" S	51° 11' 33,2" O	23° 54' 36,5" S	51° 11' 9,07" O	ondulado
376BPR0293	BR-376/PR	INÍCIO PISTA DUPLA MAUÁ DA SERRA	FIM PISTA DUPLA	291,800	303,940	12,140	23° 54' 36,5" S	51° 11' 9,07" O	23° 57' 9,05" S	51° 6' 50,46" O	ondulado
376BPR0295	BR-376/PR	FIM PISTA DUPLA	BAIRRO DOS FRANÇA	304,000	325,240	21,240	23° 57' 9,06" S	51° 6' 50,46" O	24° 5' 23,21" S	51° 3' 0,89" O	ondulado
376BPR0300	BR-376/PR	BAIRRO DOS FRANÇA	ENTR PR-987 (P/ORTIGUEIRA)	325,600	345,730	20,130	24° 5' 31,1" S	51° 2' 49,98" O	24° 12' 52,67" S	50° 56' 20,32" O	ondulado



SEG. HOM.	RODO-VIA	TRECHO		PROJETO			Coordenadas Inicial		Coordenadas Final		ALTIMETRIA
		INICIAL	FINAL	km Inicial	km Final	Extensão	Lat	Long	Lat	Long	
376BPR0310	BR-376/PR	ENTR PR-987 (P/ORTIGUEIRA)	ENTR PR-160/239 (IMBAÚ)	345,900	379,570	33,670	24° 12' 58,68" S	50° 56' 14,27" O	24° 26' 56,86" S	50° 45' 34,37" O	ondulado
376BPR0330	BR-376/PR	ENTR PR-160/239 (IMBAÚ)	ENTR PR-441 (P/RESERVA)	379,600	404,140	24,540	24° 26' 57,1" S	50° 45' 34,25" O	24° 37' 43,22" S	50° 38' 36,2" O	ondulado
376BPR0340	BR-376/PR	ENTR PR-441 (P/RESERVA)	ACESSO RESERVA/ALTO DO AMPARO	404,100	423,440	19,340	24° 37' 43,22" S	50° 38' 36,2" O	24° 44' 50,23" S	50° 32' 12,34" O	ondulado
376BPR0350	BR-376/PR	ACESSO RESERVA/ALTO DO AMPARO	ENTR BR-153 (P/TI-BAGI/IPIRANGA)	423,500	433,060	9,560	24° 45' 1,37" S	50° 32' 12,05" O	24° 48' 55,23" S	50° 29' 12,97" O	ondulado
376BPR0370	BR-376/PR	ENTR BR-153 (P/TI-BAGI/IPIRANGA)	ENTR BR-373(A)/487(A) (CAETANO)	433,200	468,720	35,520	24° 48' 55,53" S	50° 29' 12,73" O	25° 2' 24,18" S	50° 16' 51" O	ondulado
376BPR0390	BR-376/PR	ENTR BR-373(A)/487(A) (CAETANO)	ENTR BR-373(B)/487(B) (P/PONTA GROSSA)	468,900	480,550	11,650	25° 2' 21,89" S	50° 16' 52,16" O	25° 4' 52,72" S	50° 11' 29,99" O	plano
376BPR0400	BR-376/PR	ENTR BR-373(B)/487(B) (P/PONTA GROSSA)	ENTR PR-151	480,400	490,740	10,340	25° 4' 55,36" S	50° 11' 25,86" O	25° 9' 2,78" S	50° 8' 35,12" O	ondulado
376BPR0410	BR-376/PR	ENTR PR-151	ENTR PR-513 (P/ITAIA-COCA)	490,900	498,640	7,740	25° 9' 2,93" S	50° 8' 34,83" O	25° 11' 28,26" S	50° 4' 50,34" O	ondulado
376BPR0415	BR-376/PR	ENTR PR-513 (P/ITAIA-COCA)	ENTR PR-810 (ACESSO VILA VELHA)	498,500	506,930	8,430	25° 11' 28,26" S	50° 4' 50,34" O	25° 14' 46,79" S	50° 1' 20,7" O	ondulado
376BPR0420	BR-376/PR	ENTR PR-810 (ACESSO VILA VELHA)	ENTR BR-277(A)/PR-428 (SÃO LUÍS PURUNÃ)	506,900	547,200	40,300	25° 14' 46,79" S	50° 1' 20,7" O	25° 27' 46,39" S	49° 43' 46,35" O	plano
376BPR0220	BR-376/PR	ENTR ACESSO I MANDAGUARI	ENTR ACESSO II MANDAGUARI	200,400	209,850	9,450	23° 30' 37,52" S	51° 43' 3,02" O	23° 33' 38,33" S	51° 39' 43,92" O	ondulado
376BPR0225	BR-376/PR	ENTR ACESSO II MANDAGUARI	FIM DA PISTA DUPLA	210,500	213,620	3,120	23° 33' 38,41" S	51° 39' 43,82" O	23° 35' 4,33" S	51° 38' 54,61" O	plano
376BPR0230	BR-376/PR	FIM DA PISTA DUPLA	ENTR BR-369(A)/466(A) (JANDAIA DO SUL)	213,500	214,000	0,500	23° 35' 4,35" S	51° 38' 54,6" O	23° 35' 17,8" S	51° 38' 44,82" O	montanhoso
376UPR2015	BR-376/PR	INICIO DO TRECHO CONCEDIDO	ENTR BR-376 (KM 210,5)	8,600	9,160	0,560	23° 32' 56,36" S	51° 40' 3,66" O	23° 33' 13,41" S	51° 39' 57,12" O	plano
090S0400EPR	PR-090/PR	ENTR. PR-862 (B) (CONTORNO IBIPORA)	AC. SERTANOPOLIS	377,510	402,360	24,850	23° 14' 59,59" S	51° 2' 50,05" O	23° 4' 4,6" S	51° 2' 12,5" O	ondulado
090S0405EPR	PR-090/PR	AC. SERTANOPOLIS	ENTR. PR-323 (A) (SERTANOPOLIS)	402,450	404,760	2,310	23° 4' 4,6" S	51° 2' 12,5" O	23° 3' 23,58" S	51° 3' 9,95" O	ondulado
170S0170EPR	PR-170/PR	ENTR. BR-369 (B) (APUCARANA)	ENTR. BR-376 (A) (APUCARANA)	108,360	119,980	11,620	23° 31' 24,01" S	51° 26' 38,28" O	23° 34' 1,73" S	51° 31' 11,51" O	ondulado
323S0010EPR	PR-323/PR	DIV. PR/SP (PORTO CHARLES NAUFFAL)	ENTR. PR-160 (MAIRIPORA)	0,00	8,270	8,270	22° 54' 8,26" S	50° 47' 41,91" O	22° 57' 3,65" S	50° 51' 4,96" O	plano

SEG. HOM.	RODO-VIA	TRECHO		PROJETO			Coordenadas Inicial		Coordenadas Final		ALTIMETRIA
		INICIAL	FINAL	km Inicial	km Final	Extensão	Lat	Long	Lat	Long	
323S0030EPR	PR-323/PR	ENTR. PR-160 (MAIRIPORA)	ENTR. PR-437	8,270	31,710	23,440	22° 57' 3,65" S	50° 51' 4,96" O	23° 1' 44,6" S	51° 2' 3,08" O	plano
323S0050EPR	PR-323/PR	ENTR. PR-437	ENTR. PR-090 (A) (SERTANOPOLIS)	31,730	35,120	3,390	23° 1' 44,87" S	51° 2' 3,32" O	23° 3' 18,21" S	51° 3' 0,92" O	ondulado
323S0070EPR	PR-323/PR	ENTR. PR-090 (A) (SERTANOPOLIS)	ENTR. PR-090 (B) (P/ IBIPORA)	35,130	35,430	0,300	23° 3' 18,39" S	51° 3' 1,22" O	23° 3' 23,46" S	51° 3' 9,99" O	ondulado
323S0075EPR	PR-323/PR	ENTR. PR-090 (B) (P/ IBIPORA)	ENTR. PR-445/545 (WARTA)	35,430	60,000	24,570	23° 3' 23,46" S	51° 3' 9,99" O	23° 11' 23,49" S	51° 12' 24,2" O	ondulado
445S0010EPR	PR-445/PR	ENTR. PRC/272/BR376/272(P LAN.) (MAUÁ)	ENTR. PR/980 (AC. A TAMARANA)	0,00	25,430	25,430	23° 54' 27,29" S	51° 11' 33,33" O	23° 42' 36,9" S	51° 7' 21,83" O	ondulado
445S0015EPR	PR-445/PR	ENTR. PR-980 (AC. A TAMARANA)	ACESSO LERROVILE	25,490	26,620	1,130	23° 42' 36,59" S	51° 7' 21,69" O	23° 42' 1,26" S	51° 7' 13,52" O	plano
445S0017EPR	PR-445/PR	ACESSO LERROVILE	ENTR. PR-538 (P/ GUARAVERA)	26,630	40,900	14,270	23° 42' 1,26" S	51° 7' 13,52" O	23° 35' 19,76" S	51° 6' 58,28" O	ondulado
445S0020EPR	PR-445/PR	ENTR. PR-538 (P/ GUARAVERA)	ENTR. PR-532 (IRERÊ)	41,030	49,890	8,860	23° 35' 19,76" S	51° 6' 58,28" O	23° 31' 15,48" S	51° 8' 19,31" O	ondulado
445S0030EPR	PR-445/PR	ENTR. PR-532 (IRERÊ)	ACESSO A IRERÊ	49,940	51,990	2,050	23° 31' 15,35" S	51° 8' 19,28" O	23° 30' 18,94" S	51° 7' 46,8" O	ondulado
445S0035EPR	PR-445/PR	ACESSO A IRERÊ	AC. SELVA / COL. COROADOS	51,970	62,890	10,920	23° 30' 18,87" S	51° 7' 46,79" O	23° 24' 44,02" S	51° 8' 12,36" O	ondulado
445S0040EPR	PR-445/PR	AC. SELVA / COL. CO-ROADOS	INÍCIO PISTA DUPLA	62,910	65,610	2,700	23° 24' 44,02" S	51° 8' 12,36" O	23° 23' 19,88" S	51° 8' 3,42" O	ondulado
445D0045EPR	PR-445/PR	INÍCIO PISTA DUPLA	ENTR. PR-218(PLAN.) (AC. TRÊS MARCOS)	65,640	67,660	2,020	23° 23' 19,88" S	51° 8' 3,42" O	23° 22' 21,35" S	51° 8' 19,63" O	ondulado
445D0050EPR	PR-445/PR	ENTR. PR-218(PLAN.) (AC. TRÊS MARCOS)	ACESSO LONDRINA	67,720	69,200	1,480	23° 22' 21,35" S	51° 8' 19,63" O	23° 21' 43,62" S	51° 8' 51,1" O	plano
445D0055EPR	PR-445/PR	ACESSO LONDRINA	AC. P/ VILA REGINA (VIADUTO)	69,640	74,190	4,550	23° 21' 43,62" S	51° 8' 51,1" O	23° 20' 19,8" S	51° 10' 59,63" O	plano
445D0060EPR	PR-445/PR	AC. P/ VILA REGINA (VIADUTO)	ENTR. BR-369 (LONDRINA)	73,970	82,420	8,450	23° 20' 14,1" S	51° 11' 1,66" O	23° 17' 1,23" S	51° 14' 6,07" O	plano
445D0070EPR	PR-445/PR	ENTR. BR-369 (LONDRINA)	AC. CAMBE	82,230	84,790	2,560	23° 17' 7,41" S	51° 14' 6,13" O	23° 16' 10,08" S	51° 15' 0,33" O	ondulado
445D0080EPR	PR-445/PR	AC. CAMBE	FINAL PISTA DUPLA	84,810	86,890	2,080	23° 16' 9,99" S	51° 15' 0,39" O	23° 15' 3,39" S	51° 15' 3,45" O	plano
445S0085EPR	PR-445/PR	FINAL PISTA DUPLA	ENTR. PR-323/545 (WARTA)	86,880	95,750	8,870	23° 14' 43,9" S	51° 15' 4,79" O	23° 11' 23,4" S	51° 12' 24,43" O	ondulado

## 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-369	Apucarana	212,100	23° 34' 0,85" S	51° 31' 10,41" O	212,990	23° 33' 58,46" S	51° 31' 23,88" O	0,890
BR-369	Apucarana	212,530	23° 33' 58,39" S	51° 31' 24,27" O	214,200	23° 33' 42,45" S	51° 32' 5,58" O	1,670
BR-369	Apucarana	214,200	23° 33' 42,87" S	51° 32' 5,97" O	214,730	23° 33' 53,63" S	51° 32' 34,8" O	0,530
BR-369	Cambirá	218,800	23° 35' 10,66" S	51° 34' 15,95" O	220,600	23° 35' 44,45" S	51° 34' 48,84" O	1,800
BR-369	Cambirá	220,600	23° 35' 45,43" S	51° 34' 49,02" O	221,430	23° 36' 3,08" S	51° 35' 25,16" O	0,830
BR-369	Jandaia do Sul	224,360	23° 35' 48,04" S	51° 37' 0,54" O	226,100	23° 35' 54,11" S	51° 37' 36,91" O	1,740
BR-369	Jandaia do Sul	226,100	23° 35' 54,04" S	51° 37' 38,14" O	228,700	23° 35' 16,64" S	51° 38' 43,09" O	2,600
BR-369	Arapongas	182,700	23° 22' 25,11" S	51° 24' 45,6" O	187,500	23° 24' 49,71" S	51° 25' 35,24" O	4,800
BR-369	Arapongas	187,500	23° 24' 49,94" S	51° 25' 35,28" O	190,200	23° 26' 11,32" S	51° 25' 17,53" O	2,700
BR-369	Arapongas	190,200	23° 26' 11,51" S	51° 25' 17,57" O	197,790	23° 30' 28,24" S	51° 25' 30,79" O	7,590
BR-369	Apucarana	200,620	23° 30' 29,47" S	51° 25' 31,43" O	200,800	23° 31' 22,46" S	51° 26' 35,57" O	0,180
BR-376	Apucarana	230,100	23° 34' 0,75" S	51° 31' 9,99" O	231,400	23° 34' 4,55" S	51° 30' 30,53" O	1,300
BR-376	Apucarana	231,400	23° 34' 4,59" S	51° 30' 29,05" O	242,000	23° 34' 47,85" S	51° 25' 21,79" O	10,600
BR-376	Apucarana	242,000	23° 34' 45,51" S	51° 25' 19,31" O	244,380	23° 35' 55,64" S	51° 24' 35,81" O	2,380
BR-376	Apucarana	244,410	23° 35' 56,16" S	51° 24' 35,04" O	246,300	23° 36' 25,92" S	51° 24' 21,72" O	1,890
BR-376	Apucarana	245,520	23° 36' 26,67" S	51° 24' 20,7" O	246,300	23° 36' 43,1" S	51° 23' 50,4" O	0,780
BR-376	Apucarana	246,300	23° 36' 44,18" S	51° 23' 50,55" O	249,190	23° 37' 32,18" S	51° 22' 41,06" O	2,890
BR-376	Alto do Amparo	422,510	24° 44' 22,11" S	50° 32' 13,5" O	423,500	24° 44' 49,38" S	50° 32' 10,69" O	0,990
BR-376	Tibagi	402,910	24° 37' 8,6" S	50° 38' 52,69" O	404,100	24° 37' 41,52" S	50° 38' 34,96" O	1,190

Rodovia	Trecho Urbano	km inicial	Lat	Long	km final	Lat	Long	Ext (km)
BR-376	Tibagi	404,100	24° 37' 42,27" S	50° 38' 33,92" O	404,450	24° 37' 50,34" S	50° 38' 24,65" O	0,350
BR-376	Imbaú	377,810	24° 26' 2,3" S	50° 45' 51,73" O	380,500	24° 27' 21,51" S	50° 45' 14,15" O	2,690
BR-376	Ortigueira	343,930	24° 12' 4,4" S	50° 56' 49,1" O	345,820	24° 12' 56,41" S	50° 56' 13,51" O	1,890
BR-376	Ortigueira	345,880	24° 12' 57,52" S	50° 56' 12,45" O	346,980	24° 13' 23,35" S	50° 55' 45,31" O	1,100
BR-376	Mauá da Serra	285,250	23° 53' 6,82" S	51° 14' 10,19" O	286,400	23° 53' 34,47" S	51° 13' 42,13" O	1,150
BR-376	Mauá da Serra	286,400	23° 53' 36,56" S	51° 13' 40,79" O	288,780	23° 54' 8,99" S	51° 12' 48,07" O	2,380
BR-376	Marilândia do Sul	251,310	23° 38' 39,5" S	51° 22' 37,69" O	255,690	23° 40' 30,12" S	51° 21' 18,04" O	4,380
BR-376	Marilândia do Sul	262,920	23° 43' 3,57" S	51° 18' 28,01" O	263,200	23° 43' 7,01" S	51° 18' 18,52" O	0,280
BR-376	Marilândia do Sul	263,200	23° 43' 7,37" S	51° 18' 17,29" O	264,330	23° 43' 26,84" S	51° 17' 45,93" O	1,130
BR-376	Marilândia do Sul	276,670	23° 49' 20,65" S	51° 16' 2,29" O	277,440	23° 49' 44,37" S	51° 15' 52,76" O	0,770
BR-376	Mandaguari	8,600	23° 32' 54,79" S	51° 40' 2,25" O	10,000	23° 33' 37,18" S	51° 39' 42,22" O	1,400
BR-376	Mandaguari	200,400	23° 30' 36,61" S	51° 43' 1,03" O	210,500	23° 33' 37,28" S	51° 39' 42,08" O	10,100
BR-376	Mandaguari	210,500	23° 33' 37,31" S	51° 39' 42,08" O	213,500	23° 34' 33,47" S	51° 39' 9,34" O	3,000
BR-376	Jandaia do Sul	212,320	23° 34' 33,41" S	51° 39' 9,23" O	213,500	23° 35' 2,78" S	51° 38' 52,94" O	1,180
BR-376	Jandaia do Sul	213,500	23° 35' 3,26" S	51° 38' 52,73" O	214,000	23° 35' 15,43" S	51° 38' 43,65" O	0,500
BR-376	Ponta Grossa	468,900	25° 2' 20,98" S	50° 16' 43,04" O	480,400	25° 4' 53,51" S	50° 11' 20,66" O	11,650
BR-376	Ponta Grossa	480,400	25° 4' 53,74" S	50° 11' 20,55" O	490,900	25° 9' 1,01" S	50° 8' 33,66" O	10,340
BR-376	Ponta Grossa	490,900	25° 9' 1,68" S	50° 8' 32,87" O	498,500	25° 11' 26,43" S	50° 4' 49,02" O	7,740
BR-376	Ponta Grossa	498,500	25° 11' 26,82" S	50° 4' 48,59" O	506,400	25° 13' 24,79" S	50° 3' 0,56" O	7,930
PR-090	Ibiporã	377,510	23° 14' 56,75" S	51° 2' 47,79" O	390,980	23° 9' 22,83" S	51° 1' 22,92" O	13,470
PR-090	Sertanópolis	402,450	23° 4' 3,02" S	51° 2' 11,16" O	404,790	23° 3' 23,42" S	51° 3' 6,92" O	2,340

Rodovia	Trecho Urbano	km inicial	Lat	Long	km final	Lat	Long	Ext (km)
PR-170	Apucarana	108,360	23° 31' 22,78" S	51° 26' 37,37" O	120,010	23° 34' 0,52" S	51° 31' 10,13" O	11,650
PR-323	Sertanópolis	31,730	23° 2' 37,84" S	51° 2' 21,99" O	35,130	23° 3' 16,79" S	51° 2' 59,22" O	3,400
PR-323	Sertanópolis	35,130	23° 3' 17,02" S	51° 2' 59,43" O	35,430	23° 3' 21,99" S	51° 3' 8,18" O	0,300
PR-323	Sertanópolis	35,430	23° 3' 22,19" S	51° 3' 8,39" O	36,670	23° 3' 45" S	51° 3' 44,14" O	1,240
PR-323	Londrina	59,960	23° 11' 21,21" S	51° 12' 21,85" O	60,140	23° 11' 17,44" S	51° 12' 16,78" O	0,180
PR-445	Tamarana	25,230	23° 42' 35,5" S	51° 7' 20,56" O	26,120	23° 42' 7,8" S	51° 7' 12,73" O	0,890
PR-445	Londrina	51,970	23° 30' 18,07" S	51° 7' 45,26" O	52,200	23° 30' 11,01" S	51° 7' 44,76" O	0,230
PR-445	Londrina	51,970	23° 26' 22,61" S	51° 8' 15,2" O	55,090	23° 24' 43,89" S	51° 8' 10,83" O	3,120
PR-445	Londrina	62,910	23° 24' 42,85" S	51° 8' 10,23" O	65,640	23° 23' 18,53" S	51° 8' 1,83" O	2,730
PR-445	Londrina	65,640	23° 23' 18,34" S	51° 8' 1,87" O	67,720	23° 22' 18,72" S	51° 8' 17,94" O	2,080
PR-445	Londrina	67,720	23° 22' 18,59" S	51° 8' 18,08" O	69,640	23° 21' 36,3" S	51° 9' 3,93" O	1,920
PR-445	Londrina	69,640	23° 21' 36,24" S	51° 9' 4,07" O	73,970	23° 20' 11,96" S	51° 11' 0,4" O	4,330
PR-445	Londrina	73,970	23° 20' 11,6" S	51° 11' 0,44" O	82,230	23° 18' 41,37" S	51° 12' 57,84" O	8,260
PR-445	Londrina	78,600	23° 18' 41,37" S	51° 12' 57,74" O	82,230	23° 17' 5,99" S	51° 14' 4,54" O	3,630
PR-445	Londrina	82,230	23° 17' 6,03" S	51° 14' 4,54" O	84,810	23° 16' 8,78" S	51° 14' 58,29" O	2,580
PR-445	Londrina	84,810	23° 16' 8,48" S	51° 14' 58,47" O	86,880	23° 15' 4,9" S	51° 15' 1,55" O	2,070
PR-445	Londrina	86,880	23° 15' 3,31" S	51° 15' 2,07" O	88,660	23° 14' 5,16" S	51° 15' 6,36" O	1,780
PR-445	Londrina	13,190	23° 11' 32" S	51° 12' 26,72" O	13,550	23° 11' 21,34" S	51° 12' 21,85" O	0,360

**B. Vias Marginais**

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

Rodo- via	km ini- cial	Lat	Long	km final	Lat	Long	Ext (km)	Sentido	Ano de Con- cessão
BR-369/PR	226,100	23° 35' 54,79" S	51° 37' 39,48" O	226,500	23° 35' 52,64" S	51° 37' 53,4" O	0,400	Crescente	6º
BR-369/PR	226,100	23° 35' 54,79" S	51° 37' 39,48" O	227,590	23° 35' 42,68" S	51° 38' 28,53" O	1,490	Decrescente	3º
BR-376/PR	326,200	24° 5' 43,23" S	51° 2' 33,35" O	327,800	24° 6' 32,38" S	51° 2' 25,01" O	1,600	Crescente	5º
BR-376/PR	472,360	25° 2' 23,26" S	50° 14' 55,4" O	474,800	25° 3' 11,17" S	50° 13' 53,6" O	2,440	Crescente	6º
PR-090/PR	402,450	23° 4' 4,6" S	51° 2' 12,5" O	404,763	23° 3' 23,58" S	51° 3' 9,95" O	2,313	Decrescente	7º
PR-090/PR	402,450	23° 4' 4,6" S	51° 2' 12,5" O	404,760	23° 3' 23,58" S	51° 3' 9,95" O	2,310	Crescente	6º
PR-323/PR	35,130	23° 3' 18,39" S	51° 3' 1,22" O	35,431	23° 3' 23,46" S	51° 3' 9,99" O	0,301	Decrescente	3º
PR-323/PR	33,710	23° 2' 44,15" S	51° 2' 28,34" O	35,120	23° 3' 18,21" S	51° 3' 0,92" O	1,410	Decrescente	3º
PR-323/PR	35,430	23° 3' 23,46" S	51° 3' 9,99" O	35,600	23° 3' 26,41" S	51° 3' 15,04" O	0,170	Decrescente	3º
PR-445/PR	87,570	23° 14' 21,5" S	51° 15' 6,13" O	87,740	23° 14' 15,98" S	51° 15' 6,46" O	0,170	Crescente	3º
PR-445/PR	84,810	23° 16' 9,99" S	51° 15' 0,39" O	85,210	23° 15' 57,85" S	51° 15' 3,48" O	0,400	Crescente	7º
PR-445/PR	83,100	23° 16' 40,61" S	51° 14' 13,96" O	84,793	23° 16' 10,08" S	51° 15' 0,33" O	1,693	Crescente	7º

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

**C. Acostamentos**

Rodo- via	km ini- cial	Lat	Long	km final	Lat	Long	Ext (km)	Sentido	Ano de Con- cessão
BR-376/PR	469,400	25° 2' 21,42" S	50° 16' 35,8" O	476,450	25° 3' 40,13" S	50° 13' 4,18" O	7,050	Ambos	6º
PR-090/PR	377,510	23° 14' 59,59" S	51° 2' 50,05" O	402,359	23° 4' 4,6" S	51° 2' 12,5" O	24,849	Ambos	5º



**D. Correção de Traçado**

Rodo- via	km ini- cial	Lat	Long	km final	Lat	Long	Ext (km)	Ano de Conces- são
BR-369/PR	200,640	23° 31' 20,94" S	51° 26' 27,03" O	200,950	23° 31' 23,92" S	51° 26' 37,47" O	0,310	6°
BR-369/PR	225,570	23° 35' 54,28" S	51° 37' 29,78" O	225,720	23° 35' 55,44" S	51° 37' 34,86" O	0,150	7°
BR-376/PR	304,955	23° 57' 39,14" S	51° 6' 52,23" O	305,156	23° 57' 45,56" S	51° 6' 53,62" O	0,201	4°
BR-376/PR	307,902	23° 58' 39,05" S	51° 5' 46,47" O	308,369	23° 58' 41,56" S	51° 5' 32,6" O	0,467	5°
BR-376/PR	308,857	23° 58' 46,02" S	51° 5' 16,15" O	309,760	23° 59' 6,42" S	51° 4' 59,24" O	0,903	5°
BR-376/PR	310,571	23° 59' 29,58" S	51° 5' 12,83" O	310,801	23° 59' 36,52" S	51° 5' 15,62" O	0,230	5°
BR-376/PR	312,385	24° 0' 22,74" S	51° 5' 20,57" O	312,767	24° 0' 30,35" S	51° 5' 30,45" O	0,382	5°
BR-376/PR	312,834	24° 0' 31,84" S	51° 5' 31,79" O	313,080	24° 0' 39,58" S	51° 5' 34,14" O	0,246	5°
BR-376/PR	317,436	24° 2' 18,36" S	51° 4' 50" O	317,676	24° 2' 19,59" S	51° 4' 41,69" O	0,240	5°
BR-376/PR	317,786	24° 2' 22,11" S	51° 4' 39,02" O	318,421	24° 2' 39,82" S	51° 4' 40,5" O	0,635	5°
BR-376/PR	319,770	24° 3' 6,24" S	51° 4' 7,23" O	319,916	24° 3' 9,43" S	51° 4' 3,22" O	0,146	5°
BR-376/PR	320,914	24° 3' 33,74" S	51° 3' 44,88" O	321,671	24° 3' 53,93" S	51° 3' 48,24" O	0,757	5°
BR-376/PR	322,337	24° 4' 10,57" S	51° 3' 41,06" O	322,581	24° 4' 15,3" S	51° 3' 34,3" O	0,244	5°
BR-376/PR	330,206	24° 7' 5,53" S	51° 1' 16,56" O	330,452	24° 7' 8,47" S	51° 1' 9,42" O	0,246	5°
BR-376/PR	330,785	24° 7' 18,71" S	51° 1' 5,12" O	331,280	24° 7' 33,54" S	51° 1' 5,14" O	0,495	5°
BR-376/PR	332,879	24° 8' 3,94" S	51° 0' 20,27" O	333,665	24° 8' 20,85" S	51° 0' 21,53" O	0,786	5°
BR-376/PR	335,484	24° 8' 37,67" S	50° 59' 28,28" O	335,732	24° 8' 35,04" S	50° 59' 20,09" O	0,248	5°
BR-376/PR	337,645	24° 9' 13,32" S	50° 58' 30,02" O	338,332	24° 9' 32,2" S	50° 58' 21,51" O	0,687	5°
BR-376/PR	339,605	24° 10' 8,45" S	50° 58' 2,53" O	340,020	24° 10' 21,37" S	50° 58' 0,64" O	0,415	5°
BR-376/PR	413,691	24° 41' 21,34" S	50° 35' 0,99" O	414,009	24° 41' 27,03" S	50° 34' 52,57" O	0,318	5°
BR-376/PR	417,486	24° 42' 15,46" S	50° 33' 28,63" O	418,120	24° 42' 32,7" S	50° 33' 22,72" O	0,634	5°
BR-376/PR	414,510	24° 41' 42,02" S	50° 34' 57,04" O	414,870	24° 41' 52,17" S	50° 34' 54,34" O	0,360	5°
PR-090/PR	379,640	23° 13' 54,05" S	51° 3' 3,16" O	379,812	23° 13' 49,17" S	51° 3' 5,7" O	0,172	3°

Rodo- via	km ini- cial	Lat	Long	km final	Lat	Long	Ext (km)	Ano de Conces- são
PR-090/PR	381,700	23° 12' 50,79" S	51° 3' 25,64" O	381,859	23° 12' 46,23" S	51° 3' 23,17" O	0,159	5°
PR-090/PR	382,551	23° 12' 30,73" S	51° 3' 5,62" O	382,835	23° 12' 27,19" S	51° 2' 56,32" O	0,284	5°
PR-090/PR	387,756	23° 10' 56,66" S	51° 0' 57" O	387,966	23° 10' 50,26" S	51° 0' 58,93" O	0,210	5°
PR-090/PR	388,445	23° 10' 37,9" S	51° 1' 9,24" O	388,695	23° 10' 31,44" S	51° 1' 14,58" O	0,250	5°
PR-090/PR	389,503	23° 10' 10,76" S	51° 1' 31,65" O	389,763	23° 10' 2,78" S	51° 1' 33,68" O	0,260	5°
PR-090/PR	394,760	23° 7' 30,38" S	51° 0' 45,99" O	395,010	23° 7' 22,26" S	51° 0' 46,2" O	0,250	5°
PR-090/PR	400,510	23° 4' 53,89" S	51° 1' 48,5" O	401,350	23° 4' 34,19" S	51° 2' 7,86" O	0,840	5°
PR-090/PR	401,806	23° 4' 21,59" S	51° 2' 16,06" O	402,021	23° 4' 14,96" S	51° 2' 15,26" O	0,215	5°
PR-090/PR	388,440	23° 10' 38,16" S	51° 1' 9,02" O	388,700	23° 10' 31,44" S	51° 1' 14,58" O	0,260	5°
PR-090/PR	402,970	23° 4' 5,09" S	51° 2' 30,62" O	403,220	23° 4' 0,73" S	51° 2' 37,52" O	0,250	5°
PR-170/PR	112,825	23° 31' 25,81" S	51° 29' 0,53" O	113,015	23° 31' 28,26" S	51° 29' 6,6" O	0,190	5°
PR-170/PR	113,200	23° 31' 29,18" S	51° 29' 12,87" O	113,390	23° 31' 32,05" S	51° 29' 18,5" O	0,190	7°
PR-170/PR	113,470	23° 31' 34,48" S	51° 29' 19,48" O	113,620	23° 31' 39,12" S	51° 29' 21,08" O	0,150	7°
PR-170/PR	113,890	23° 31' 46,15" S	51° 29' 26,74" O	114,070	23° 31' 50,75" S	51° 29' 30,67" O	0,180	7°
PR-170/PR	114,280	23° 31' 57,26" S	51° 29' 32,54" O	114,562	23° 32' 4,07" S	51° 29' 38,15" O	0,282	7°
PR-170/PR	116,193	23° 32' 13,87" S	51° 30' 30,77" O	116,434	23° 32' 20,75" S	51° 30' 34,01" O	0,241	7°
PR-170/PR	116,757	23° 32' 30,25" S	51° 30' 28,97" O	117,115	23° 32' 40,74" S	51° 30' 31,1" O	0,358	7°
PR-323/PR	0,000	22° 54' 8,26" S	50° 47' 41,91" O	0,280	22° 54' 7,09" S	50° 47' 51,65" O	0,280	5°
PR-323/PR	42,850	23° 5' 59,5" S	51° 5' 52,39" O	43,405	23° 6' 7,63" S	51° 6' 4,99" O	0,555	4°
PR-445/PR	20,650	23° 44' 58,02" S	51° 7' 52,41" O	20,940	23° 44' 49,7" S	51° 7' 49,24" O	0,290	7°
PR-445/PR	21,690	23° 44' 26,9" S	51° 7' 43,62" O	22,010	23° 44' 18,21" S	51° 7' 39,05" O	0,320	4°
PR-445/PR	24,310	23° 43' 11,15" S	51° 7' 25,12" O	24,590	23° 43' 2,64" S	51° 7' 26,05" O	0,280	4°
PR-445/PR	24,730	23° 42' 58,73" S	51° 7' 23,51" O	24,930	23° 42' 52,46" S	51° 7' 22,48" O	0,200	4°
PR-445/PR	29,960	23° 40' 29,27" S	51° 7' 11,09" O	30,860	23° 40' 1,26" S	51° 7' 9,73" O	0,900	4°
PR-445/PR	32,960	23° 39' 6,62" S	51° 6' 31,3" O	33,610	23° 38' 51,69" S	51° 6' 19,18" O	0,650	3°

Rodo- via	km ini- cial	Lat	Long	km final	Lat	Long	Ext (km)	Ano de Conces- são
PR-445/PR	34,600	23° 38' 21,38" S	51° 6' 9,06" O	34,860	23° 38' 13,37" S	51° 6' 10,58" O	0,260	3°
PR-445/PR	38,420	23° 36' 30,88" S	51° 6' 54,33" O	38,770	23° 36' 20,59" S	51° 6' 53,58" O	0,350	3°
PR-445/PR	40,670	23° 35' 26,8" S	51° 6' 56,63" O	41,030	23° 35' 19,76" S	51° 6' 58,28" O	0,360	3°
PR-445/PR	41,030	23° 35' 19,76" S	51° 6' 58,28" O	41,173	23° 35' 15,86" S	51° 6' 55,87" O	0,143	3°
PR-445/PR	65,900	23° 23' 12,38" S	51° 8' 7,37" O	66,665	23° 22' 50,16" S	51° 8' 6,65" O	0,765	3°

#### E. Trombeta

Rodovia	km	Lat	Long	Ano de Con- cessão
BR-369/PR	220,600	23° 35' 46,31" S	51° 34' 50,67" O	4°
BR-376/PR	386,300	24° 29' 47,98" S	50° 43' 23,42" O	4°
BR-376/PR	493,900	25° 9' 52,98" S	50° 7' 3,27" O	6°
BR-376/PR	506,900	25° 14' 46,18" S	50° 1' 21,32" O	6°
PR-170/PR	119,980	23° 34' 1,73" S	51° 31' 11,51" O	7°
PR-323/PR	31,730	23° 1' 44,85" S	51° 2' 3,3" O	4°
PR-323/PR	35,430	23° 3' 23,46" S	51° 3' 9,99" O	3°
PR-445/PR	41,030	23° 35' 19,76" S	51° 6' 58,28" O	3°
Contorno Apucarana	0,000	23° 29' 22,18" S	51° 25' 25,66" O	7°
Contorno Apucarana	13,830	23° 36' 5,96" S	51° 24' 32,98" O	7°
Contorno Arapongas	0,000	23° 22' 3" S	51° 24' 22,25" O	8°
Contorno Arapongas	11,600	23° 27' 26,38" S	51° 25' 24,68" O	8°
Contorno Califórnia	0,000	23° 38' 33,99" S	51° 22' 41,86" O	6°
Contorno Califórnia	5,461	23° 40' 43,65" S	51° 21' 7,39" O	6°
Contorno Leste Ponta Grossa (S1)	21,000	25° 9' 51,23" S	50° 6' 59,22" O	5°

#### F. Diamante

Rodovia	km	Lat	Long	Ano de Con- cessão
BR-369/PR	213,000	23° 33' 59,87" S	51° 31' 25,75" O	4°
BR-369/PR	226,100	23° 35' 54,79" S	51° 37' 39,48" O	6°
BR-376/PR	213,750	23° 35' 10,82" S	51° 38' 49,26" O	6°
BR-376/PR	404,100	24° 37' 42,09" S	50° 38' 36,84" O	4°
BR-376/PR	474,060	25° 2' 51,57" S	50° 14' 8,35" O	6°
BR-376/PR	525,800	25° 19' 14,05" S	49° 52' 15,44" O	6°
PR-323/PR	8,270	22° 57' 3,65" S	50° 51' 4,96" O	4°
PR-323/PR	35,100	23° 3' 17,87" S	51° 3' 0,33" O	3°

Rodovia	km	Lat	Long	Ano de Concessão
PR-445/PR	25,490	23° 42' 36,59" S	51° 7' 21,69" O	3º
PR-445/PR	26,619	23° 42' 1,26" S	51° 7' 13,52" O	3º
PR-445/PR	45,030	23° 33' 16,52" S	51° 7' 10,12" O	3º
PR-445/PR	86,600	23° 14' 52,99" S	51° 15' 4,24" O	3º
Contorno Arapongas	4,690	23° 24' 15,02" S	51° 23' 45,62" O	8º
Contorno Leste Ponta Grossa (S1)	7,830	25° 3' 45,52" S	50° 5' 27,8" O	5º
BR-369/PR	213,000	23° 33' 59,87" S	51° 31' 25,75" O	4º

**G. Parclo sem Rotatória**

Rodovia	km	Lat	Long	Ano de Concessão
BR-369/PR	222,300	23° 36' 8,03" S	51° 35' 43,19" O	4º
BR-376/PR	204,750	23° 32' 28,82" S	51° 42' 7,47" O	6º
BR-376/PR	212,130	23° 34' 20,22" S	51° 39' 13,6" O	6º
BR-376/PR	260,000	23° 42' 17,11" S	51° 19' 41,1" O	6º
BR-376/PR	294,300	23° 55' 42,94" S	51° 10' 19,35" O	3º
BR-376/PR	308,400	23° 58' 41,99" S	51° 5' 31,65" O	5º
BR-376/PR	313,600	24° 0' 55,19" S	51° 5' 28,99" O	5º
BR-376/PR	318,900	24° 2' 44,69" S	51° 4' 24,87" O	5º
BR-376/PR	324,500	24° 5' 10,95" S	51° 3' 23,05" O	5º
BR-376/PR	330,100	24° 7' 5,75" S	51° 1' 20,44" O	5º
BR-376/PR	336,200	24° 8' 40,12" S	50° 59' 5,13" O	5º
BR-376/PR	341,600	24° 11' 4,96" S	50° 57' 35,65" O	5º
BR-376/PR	359,500	24° 18' 45,94" S	50° 51' 52,11" O	6º
BR-376/PR	364,800	24° 20' 40,39" S	50° 49' 42,91" O	6º
BR-376/PR	368,900	24° 22' 1,14" S	50° 48' 4,78" O	6º
BR-376/PR	372,600	24° 23' 44,19" S	50° 47' 0,7" O	6º
BR-376/PR	376,900	24° 25' 35,52" S	50° 46' 3,63" O	4º
BR-376/PR	381,050	24° 27' 36,51" S	50° 45' 6,11" O	4º
BR-376/PR	400,400	24° 36' 5,76" S	50° 39' 52,56" O	4º
BR-376/PR	425,900	24° 46' 5,81" S	50° 31' 27,5" O	6º
BR-376/PR	427,800	24° 46' 54,89" S	50° 30' 47,83" O	6º
BR-376/PR	438,520	24° 51' 4,73" S	50° 27' 41,7" O	6º
BR-376/PR	443,150	24° 53' 2,27" S	50° 26' 16,37" O	6º
BR-376/PR	447,900	24° 55' 7,07" S	50° 24' 44,05" O	6º
BR-376/PR	448,620	24° 55' 27,69" S	50° 24' 31,9" O	6º
BR-376/PR	457,400	24° 59' 17,98" S	50° 21' 57,42" O	6º
BR-376/PR	478,400	25° 4' 33,93" S	50° 12' 35,29" O	6º
BR-376/PR	511,750	25° 15' 33,2" S	49° 58' 58,8" O	6º
BR-376/PR	515,900	25° 16' 9,46" S	49° 56' 46,08" O	6º

Rodovia	km	Lat	Long	Ano de Concessão
BR-376/PR	520,820	25° 17' 15,65" S	49° 54' 11,96" O	6º
BR-376/PR	530,500	25° 21' 4,38" S	49° 50' 19,44" O	6º
BR-376/PR	535,000	25° 22' 51,96" S	49° 48' 30,36" O	6º
BR-376/PR	539,840	25° 24' 47,57" S	49° 46' 32,9" O	6º
PR-170/PR	114,700	23° 32' 5,34" S	51° 29' 42,89" O	7º
PR-323/PR	13,300	22° 58' 3,93" S	50° 53' 44,71" O	4º
PR-323/PR	18,000	22° 57' 38,68" S	50° 56' 13,29" O	4º
PR-323/PR	22,900	22° 59' 19,32" S	50° 57' 54,47" O	4º
PR-323/PR	28,000	23° 0' 36,03" S	51° 0' 16,43" O	4º
PR-323/PR	39,600	23° 4' 57,86" S	51° 4' 34,24" O	3º
PR-323/PR	45,200	23° 6' 27,71" S	51° 6' 57,49" O	3º
PR-323/PR	50,300	23° 8' 0,29" S	51° 9' 5,72" O	3º
PR-323/PR	55,000	23° 10' 20,43" S	51° 9' 51,69" O	3º
PR-445/PR	12,300	23° 48' 36,82" S	51° 9' 43,8" O	4º
PR-445/PR	18,200	23° 45' 57,05" S	51° 8' 45,04" O	4º
PR-445/PR	23,000	23° 43' 47,49" S	51° 7' 29,27" O	4º
PR-445/PR	30,630	23° 40' 8,31" S	51° 7' 11,16" O	3º
PR-445/PR	35,630	23° 37' 52,89" S	51° 6' 26,13" O	3º
PR-445/PR	90,500	23° 13' 4,29" S	51° 14' 13,13" O	3º
Contorno Leste Ponta Grossa (S1)	3,360	25° 2' 4,88" S	50° 7' 21,96" O	5º
Contorno Leste Ponta Grossa (S1)	16,000	25° 7' 45,79" S	50° 5' 22,96" O	5º
Contorno Norte Ponta Grossa	4,400	25° 2' 9,69" S	50° 14' 29,27" O	4º
Contorno Norte Ponta Grossa	8,600	25° 2' 15,01" S	50° 12' 0,57" O	4º

#### H. Parclo com Rotatória

Rodovia	km	Lat	Long	Ano de Concessão
BR-376/PR	301,500	23° 56' 19,68" S	51° 7' 18,75" O	3º
BR-376/PR	350,600	24° 14' 47,72" S	50° 54' 21,99" O	6º
BR-376/PR	396,100	24° 34' 18,12" S	50° 41' 10,48" O	4º
BR-376/PR	462,900	25° 1' 21,81" S	50° 19' 54,43" O	6º
PR-323/PR	32,800	23° 2' 17,61" S	51° 2' 15,2" O	3º
PR-445/PR	6,350	23° 51' 29,22" S	51° 9' 55,42" O	4º
Contorno Apucarana	4,800	23° 31' 31,71" S	51° 24' 8,09" O	7º
Contorno Apucarana	9,600	23° 34' 2,82" S	51° 23' 46,55" O	7º

**I. Trevos Completos**

Rodovia	km	Lat	Long	Ano de Concessão
Contorno Leste Ponta Grossa (S1)	11,350	25° 5' 24,55" S	50° 4' 26,35" O	5º
Contorno Norte Ponta Grossa	0,440	25° 2' 22,28" S	50° 16' 43,59" O	4º

**J. Rotatórias Alongada em Nível**

Rodovia	km	Lat	Long	Ano de Concessão
PR-090/PR	390,340	23° 9' 44,36" S	51° 1' 29,33" O	5º
PR-090/PR	402,450	23° 4' 4,6" S	51° 2' 12,5" O	7º

**K. Retornos em Nível**

Rodovia	km	Lat	Long	Ano de Concessão
PR-090/PR	381,400	23° 13' 0,16" S	51° 3' 23" O	5º
PR-090/PR	383,810	23° 12' 19,1" S	51° 2' 23,33" O	5º
PR-090/PR	394,300	23° 7' 45,32" S	51° 0' 45,12" O	5º
PR-090/PR	398,950	23° 5' 24,84" S	51° 1' 5,24" O	5º

**L. Passarelas**

Rodovia	km	Lat	Long	Ano de Concessão
BR-369/PR	183,700	23° 22' 54,71" S	51° 25' 4,37" O	5º
BR-369/PR	186,080	23° 24' 5,02" S	51° 25' 39,39" O	5º
BR-369/PR	212,700	23° 34' 1,36" S	51° 31' 15,3" O	4º
BR-369/PR	225,500	23° 35' 52,97" S	51° 37' 27,77" O	4º
BR-369/PR	226,900	23° 35' 49,12" S	51° 38' 6,88" O	6º
BR-369/PR	227,900	23° 35' 41,73" S	51° 38' 38,99" O	6º
BR-376/PR	212,700	23° 34' 38,49" S	51° 39' 10,25" O	6º
BR-376/PR	214,000	23° 35' 17,8" S	51° 38' 44,82" O	6º
BR-376/PR	244,500	23° 35' 59,68" S	51° 24' 35,63" O	5º
BR-376/PR	253,900	23° 39' 52,74" S	51° 21' 47,49" O	6º
BR-376/PR	254,900	23° 40' 14,69" S	51° 21' 22,93" O	6º
BR-376/PR	276,900	23° 49' 29,61" S	51° 16' 1,08" O	3º
BR-376/PR	327,100	24° 6' 10,69" S	51° 2' 31,49" O	5º
BR-376/PR	327,900	24° 6' 35,63" S	51° 2' 25,19" O	5º
BR-376/PR	345,100	24° 12' 35,05" S	50° 56' 31,7" O	5º



Rodovia	km	Lat	Long	Ano de Concessão
BR-376/PR	378,700	24° 26' 29,51" S	50° 45' 42,12" O	4°
BR-376/PR	404,000	24° 37' 39,02" S	50° 38' 38,02" O	4°
BR-376/PR	469,400	25° 2' 21,42" S	50° 16' 35,8" O	6°
BR-376/PR	471,400	25° 2' 33,17" S	50° 15' 27,86" O	6°
BR-376/PR	472,400	25° 2' 23,01" S	50° 14' 54" O	6°
BR-376/PR	473,740	25° 2' 42,38" S	50° 14' 13,69" O	6°
BR-376/PR	476,240	25° 3' 36,33" S	50° 13' 10,41" O	6°
BR-376/PR	479,900	25° 4' 49,14" S	50° 11' 47,36" O	6°
BR-376/PR	489,120	25° 8' 34,85" S	50° 9' 23,62" O	6°
BR-376/PR	486,870	25° 7' 47,2" S	50° 10' 22,88" O	6°
BR-376/PR	491,900	25° 9' 18,04" S	50° 8' 3,21" O	6°
BR-376/PR	502,600	25° 13' 10,64" S	50° 3' 16,56" O	6°
PR-090/PR	390,730	23° 9' 32,04" S	51° 1' 26,1" O	5°
PR-323/PR	35,000	23° 3' 16,14" S	51° 2' 57,35" O	3°
PR-445/PR	74,970	23° 19' 44,83" S	51° 11' 16,47" O	7°
PR-445/PR	77,470	23° 19' 9,39" S	51° 12' 31,87" O	7°
PR-445/PR	83,230	23° 16' 38,04" S	51° 14' 17,55" O	7°
BR-369/PR	183,700	23° 22' 54,71" S	51° 25' 4,37" O	5°
BR-369/PR	186,080	23° 24' 5,02" S	51° 25' 39,39" O	5°
BR-369/PR	212,700	23° 34' 1,36" S	51° 31' 15,3" O	4°
BR-369/PR	225,500	23° 35' 52,97" S	51° 37' 27,77" O	4°
BR-369/PR	226,900	23° 35' 49,12" S	51° 38' 6,88" O	6°
BR-369/PR	227,900	23° 35' 41,73" S	51° 38' 38,99" O	6°
BR-376/PR	212,700	23° 34' 38,49" S	51° 39' 10,25" O	6°
BR-376/PR	214,000	23° 35' 17,8" S	51° 38' 44,82" O	6°
BR-376/PR	244,500	23° 35' 59,68" S	51° 24' 35,63" O	5°
BR-376/PR	253,900	23° 39' 52,74" S	51° 21' 47,49" O	6°
BR-376/PR	254,900	23° 40' 14,69" S	51° 21' 22,93" O	6°
BR-376/PR	276,900	23° 49' 29,61" S	51° 16' 1,08" O	3°
BR-376/PR	327,100	24° 6' 10,69" S	51° 2' 31,49" O	5°
BR-376/PR	327,900	24° 6' 35,63" S	51° 2' 25,19" O	5°
BR-376/PR	345,100	24° 12' 35,05" S	50° 56' 31,7" O	5°
BR-376/PR	378,700	24° 26' 29,51" S	50° 45' 42,12" O	4°
BR-376/PR	404,000	24° 37' 39,02" S	50° 38' 38,02" O	4°
BR-376/PR	469,400	25° 2' 21,42" S	50° 16' 35,8" O	6°
BR-376/PR	471,400	25° 2' 33,17" S	50° 15' 27,86" O	6°
BR-376/PR	472,400	25° 2' 23,01" S	50° 14' 54" O	6°
BR-376/PR	473,740	25° 2' 42,38" S	50° 14' 13,69" O	6°
BR-376/PR	476,240	25° 3' 36,33" S	50° 13' 10,41" O	6°
BR-376/PR	479,900	25° 4' 49,14" S	50° 11' 47,36" O	6°
BR-376/PR	489,120	25° 8' 34,85" S	50° 9' 23,62" O	6°
BR-376/PR	486,870	25° 7' 47,2" S	50° 10' 22,88" O	6°

Rodovia	km	Lat	Long	Ano de Concessão
BR-376/PR	491,900	25° 9' 18,04" S	50° 8' 3,21" O	6°
BR-376/PR	502,600	25° 13' 10,64" S	50° 3' 16,56" O	6°
PR-090/PR	390,730	23° 9' 32,04" S	51° 1' 26,1" O	5°
PR-323/PR	35,000	23° 3' 16,14" S	51° 2' 57,35" O	3°
PR-445/PR	74,970	23° 19' 44,83" S	51° 11' 16,47" O	7°
PR-445/PR	77,470	23° 19' 9,39" S	51° 12' 31,87" O	7°
PR-445/PR	83,230	23° 16' 38,04" S	51° 14' 17,55" O	7°

**M. Novas OAEs**

Rodovia	km	Lat	Long	Tipo	Ano de Concessão
BR-376/PR	475,240	25° 3' 19,12" S	50° 13' 40,65" O	Passarela sobre a BR 373 Km 176,900	6°
BR-376/PR	454,840	24° 58' 18,87" S	50° 22' 57,94" O	Pontilhão sobre o Corrego Arroio Barrinha Decrescente	6°
BR-376/PR	454,840	24° 58' 18,87" S	50° 22' 57,94" O	Pontilhão sobre o Corrego Arroio Barrinha Decrescente - 1	6°
BR-376/PR	485,440	25° 7' 19,12" S	50° 11' 3,1" O	Ponte sobre o Rio Ronda Via Marginal - Crescente	6°
BR-376/PR	485,440	25° 7' 19,12" S	50° 11' 3,1" O	Ponte Sobre o Rio Ronda - Crescente - 1	6°
BR-376/PR	485,450	25° 7' 19,4" S	50° 11' 2,93" O	Ponte Sobre Rio Ronda - Decrescente - 1	6°
BR-376/PR	486,120	25° 7' 33,41" S	50° 10' 44,96" O	Passagem Inferior	6°
BR-376/PR	304,120	23° 57' 12,95" S	51° 6' 50,18" O	Ponte sobre Rio do Couro - 1	5°
BR-376/PR	304,270	23° 57' 17,82" S	51° 6' 49,9" O	Ponte sobre Rio Preto - 1	5°
BR-376/PR	308,000	23° 58' 41,66" S	51° 5' 44,36" O	Adequação 1 crescente	5°
BR-376/PR	308,000	23° 58' 41,66" S	51° 5' 44,36" O	Adequação 1 decrescente	5°
BR-376/PR	321,100	24° 3' 39,7" S	51° 3' 43,78" O	Adequação 2 crescente	5°
BR-376/PR	321,100	24° 3' 39,7" S	51° 3' 43,78" O	Adequação 2 decrescente	5°
BR-376/PR	321,400	24° 3' 48,82" S	51° 3' 40,79" O	Adequação 3 crescente	5°
BR-376/PR	321,400	24° 3' 48,82" S	51° 3' 40,79" O	Adequação 3 decrescente	5°
BR-376/PR	354,760	24° 16' 36,82" S	50° 53' 9,3" O	Viaduto sobre Linha Férrea - 2	6°
BR-376/PR	370,570	24° 22' 44,57" S	50° 47' 31,42" O	Ponte sobre o Rio Imbauzinho 370,57 km - 1	6°

Rodovia	km	Lat	Long	Tipo	Ano de Concessão
BR-376/PR	371,780	24° 23' 20,05" S	50° 47' 12,9" O	Ponte sobre o Rio Caçador 371,80km - 1	6º
BR-376/PR	390,300	24° 31' 34,51" S	50° 42' 12,94" O	Parclo Sem Rotatória - 32	4º
PR-170/PR	120,150	23° 34' 1,87" S	51° 31' 11,52" O	Viaduto sobre ferrovia Apucarana - 1	7º
PR-323/PR	0,000	22° 54' 8,26" S	50° 47' 41,91" O	Ponte sobre o Rio Paranapanema - 1	4º
PR-323/PR	20,730	22° 58' 22,22" S	50° 57' 13,42" O	Ponte sob o Rio Tibagi - 1	4º
PR-323/PR	34,200	23° 2' 56,87" S	51° 2' 38,72" O	Ponte sob o Ribeirão do Cerne - 1	3º
PR-323/PR	35,100	23° 3' 17,87" S	51° 3' 0,33" O	Diamante Simples - 9	3º
PR-323/PR	35,100	23° 3' 17,87" S	51° 3' 0,33" O	Giratório 2	3º
PR-323/PR	48,250	23° 7' 18,77" S	51° 8' 18,33" O	Ponte sobre o Rio Couro do Boi - 1	3º
PR-445/PR	90,680	23° 12' 59,42" S	51° 14' 9,62" O	Parclo Sem Rotatória - 40	3º
PR-445/PR	86,570	23° 15' 13,75" S	51° 15' 2,82" O	Diamante Simples - 21	7º
PR-445/PR	83,490	23° 16' 35,11" S	51° 14' 26,13" O	Passarela - 4	7º
PR-445/PR	0,000	23° 54' 27,29" S	51° 11' 33,33" O	Viaduto km 0,00 LD (Viaduto novo) - 1	4º
PR-445/PR	15,000	23° 47' 29,16" S	51° 9' 29,11" O	Ponte sobre Rio Apucarantina - 1	4º
PR-445/PR	18,400	23° 45' 53,85" S	51° 8' 39,08" O	Ponte sobre Rio Anta Cruz - 1	4º
PR-445/PR	36,000	23° 37' 42,46" S	51° 6' 32,62" O	Ponte sobre Rio Gamelão II - 1	3º
PR-445/PR	37,700	23° 36' 48,87" S	51° 6' 38,06" O	Ponte sobre Rio Gamelão I - 1	3º
PR-445/PR	41,100	23° 35' 20,04" S	51° 6' 58,35" O	Ponte sobre Rio Gabriel da Cunha - 1	3º
PR-445/PR	42,200	23° 34' 43,47" S	51° 6' 52,54" O	Ponte sobre Rio Taquararé - 1	3º
PR-445/PR	77,980	23° 18' 57,43" S	51° 12' 44,32" O	Passagem inferior - 1	7º
PR-445/PR	78,780	23° 18' 38,78" S	51° 13' 3,96" O	Passagem Superior - 2	7º
PR-445/PR	79,900	23° 18' 11,3" S	51° 13' 29,79" O	Passagem inferior - 2	7º
Contorno Apucarana	0,000	23° 29' 22,18" S	51° 25' 25,66" O	Trombeta Dupla - 2	7º
Contorno Apucarana	0,000	23° 29' 22,18" S	51° 25' 25,66" O	Trombeta Dupla - 3	7º
Contorno Apucarana	0,840	23° 29' 37,06" S	51° 25' 0,82" O	Ponte - 15	7º
Contorno Apucarana	0,840	23° 29' 37,06" S	51° 25' 0,82" O	Ponte - 16	7º
Contorno Apucarana	2,230	23° 30' 15,04" S	51° 24' 37,68" O	Passagem inferior - 1	7º
Contorno Apucarana	3,600	23° 30' 53,27" S	51° 24' 15,4" O	Ponte - 17	7º
Contorno Apucarana	3,600	23° 30' 53,27" S	51° 24' 15,4" O	Ponte - 18	7º

Rodovia	km	Lat	Long	Tipo	Ano de Conces- são
Contorno Apucarana	6,600	23° 32' 27,72" S	51° 23' 49,83" O	Ponte - 19	7º
Contorno Apucarana	6,600	23° 32' 27,72" S	51° 23' 49,83" O	Ponte - 20	7º
Contorno Apucarana	7,560	23° 32' 58,39" S	51° 23' 49,92" O	Passagem Superior - 7	7º
Contorno Apucarana	10,060	23° 34' 16,78" S	51° 23' 40,77" O	Ponte - 21	7º
Contorno Apucarana	10,060	23° 34' 16,78" S	51° 23' 40,77" O	Ponte - 22	7º
Contorno Apucarana	12,880	23° 35' 39,53" S	51° 24' 15,62" O	Ponte - 23	7º
Contorno Apucarana	12,880	23° 35' 39,53" S	51° 24' 15,62" O	Ponte - 24	7º
Contorno Apucarana	13,700	23° 36' 2,34" S	51° 24' 30,6" O	Passagem inferior - 2	7º
Contorno Apucarana	13,820	23° 36' 5,67" S	51° 24' 32,8" O	Trombeta Dupla - 4	7º
Contorno Apucarana	13,820	23° 36' 5,67" S	51° 24' 32,8" O	Trombeta Dupla - 5	7º
Contorno Arapongas	1,320	23° 22' 30,49" S	51° 23' 46,54" O	Ponte - 7	8º
Contorno Arapongas	1,320	23° 22' 30,49" S	51° 23' 46,54" O	Ponte - 8	8º
Contorno Arapongas	5,960	23° 24' 54,49" S	51° 23' 58,66" O	Ponte - 9	8º
Contorno Arapongas	5,960	23° 24' 54,49" S	51° 23' 58,66" O	Ponte - 10	8º
Contorno Arapongas	6,830	23° 25' 21,62" S	51° 24' 7,37" O	Passagem Superior - 5	8º
Contorno Arapongas	7,200	23° 25' 33,15" S	51° 24' 11,07" O	Ponte - 11	8º
Contorno Arapongas	7,200	23° 25' 33,15" S	51° 24' 11,07" O	Ponte - 12	8º
Contorno Arapongas	8,370	23° 26' 10,56" S	51° 24' 17,44" O	Passagem Superior - 6	8º
Contorno Arapongas	9,080	23° 26' 33,3" S	51° 24' 21,43" O	Ponte - 13	8º
Contorno Arapongas	9,080	23° 26' 33,3" S	51° 24' 21,43" O	Ponte - 14	8º
Contorno Arapongas	11,59	23° 27' 26,27" S	51° 25' 24,52" O	Direcional 2	8º
Contorno Califórnia	0,160	23° 38' 39,19" S	51° 22' 42,02" O	Ponte - 25	6º
Contorno Califórnia	0,160	23° 38' 39,19" S	51° 22' 42,02" O	Ponte - 26	6º
Contorno Califórnia	5,280	23° 40' 44,46" S	51° 21' 13,7" O	Ponte - 27	6º
Contorno Califórnia	5,280	23° 40' 44,46" S	51° 21' 13,7" O	Ponte - 28	6º
Contorno Califórnia	0,00	23° 38' 33,99" S	51° 22' 41,86" O	Passagem Inferior	6º
Contorno Leste Ponta Grossa (S1)	0,000	25° 1' 14,81" S	50° 8' 55,73" O	Passagem Inferior 0A	5º
Contorno Leste Ponta Grossa (S1)	0,000	25° 1' 14,81" S	50° 8' 55,73" O	Passagem Inferior 0B	5º

Rodovia	km	Lat	Long	Tipo	Ano de Concessão
Contorno Leste Ponta Grossa (S1)	7,830	25° 3' 45,52" S	50° 5' 27,8" O	Passagem Inferior 7,83B	5º
Contorno Leste Ponta Grossa (S1)	1,310	25° 1' 21,09" S	50° 8' 13,47" O	Passagem Superior 1,31	5º
Contorno Leste Ponta Grossa (S1)	2,610	25° 1' 44,78" S	50° 7' 37,54" O	Passagem Superior 2,61	5º
Contorno Leste Ponta Grossa (S1)	3,200	25° 2' 1,07" S	50° 7' 25,84" O	Ponte 10	5º
Contorno Leste Ponta Grossa (S1)	3,200	25° 2' 1,07" S	50° 7' 25,84" O	Ponte 11	5º
Contorno Leste Ponta Grossa (S1)	5,780	25° 2' 55,14" S	50° 6' 15,53" O	Passagem Superior 5,78	5º
Contorno Leste Ponta Grossa (S1)	10,120	25° 4' 48,49" S	50° 4' 44,88" O	Ponte 12	5º
Contorno Leste Ponta Grossa (S1)	10,120	25° 4' 48,49" S	50° 4' 44,88" O	Ponte 13	5º
Contorno Leste Ponta Grossa (S1)	16,770	25° 8' 9,27" S	50° 5' 31,31" O	Ponte 14	5º
Contorno Leste Ponta Grossa (S1)	16,770	25° 8' 9,27" S	50° 5' 31,31" O	Ponte 15	5º
Contorno Norte Ponta Grossa	7,040	25° 2' 9,04" S	50° 12' 55,84" O	Ponte 1	4º
Contorno Norte Ponta Grossa	7,040	25° 2' 9,04" S	50° 12' 55,84" O	Ponte 2	4º
Contorno Norte Ponta Grossa	7,490	25° 2' 10,76" S	50° 12' 39,9" O	Ponte 3	4º
Contorno Norte Ponta Grossa	7,490	25° 2' 10,76" S	50° 12' 39,9" O	Ponte 4	4º
Contorno Norte Ponta Grossa	8,920	25° 2' 16,24" S	50° 11' 49,23" O	Ponte 5	4º
Contorno Norte Ponta Grossa	8,920	25° 2' 16,24" S	50° 11' 49,23" O	Ponte 6	4º
Contorno Norte Ponta Grossa	8,920	25° 2' 16,24" S	50° 11' 49,23" O	Ponte 7	4º
Contorno Norte Ponta Grossa	13,780	25° 1' 10,12" S	50° 9' 29,78" O	Ponte 8	4º
Contorno Norte Ponta Grossa	13,780	25° 1' 10,12" S	50° 9' 29,78" O	Ponte 9	4º

#### N. Áreas de Escape

Rodovia	km	Lat	Long	Ano de Concessão
BR-376/PR	297,350	23° 56' 6,51" S	51° 8' 58,55" O	3º
BR-376/PR	305,300	23° 57' 49,97" S	51° 6' 52,38" O	5º

## RESUMO – OBRAS DE AMPLIAÇÃO DE CAPACIDADE E MELHORIAS

Resumo (Km referente ao Estaqueamento dos Estudos de Engenharia)

Rodovia	Duplicação (km)	Faixas Adicionais (km)	Contornos (km)	Vias Marginais (km)	Acostamentos (km)	Correção de Traçado (km)	Trombetas (un)	Diamantes (un)	Parclo sem Rotatória (un)	Parclo com Rotatória (un)	Trevos Completos (un)	Rotatória Alongada em Nível (un)	Retornos em Nível (un)	Passarelas (un)	Novas OAEs (un)	Áreas de Escape (un)
BR-369/PR	2,579	0,000	0,000	1,890	0,000	0,460	1	2	1	0	0	0	0	6	0	0
BR-376/PR	68,433	0,000	0,000	4,040	7,050	8,640	3	4	32	4	0	0	0	21	19	2
PR-090/PR	0,000	0,000	0,000	4,623	24,849	3,150	0	0	0	0	0	2	4	1	0	0
PR-170/PR	11,625	0,000	0,000	0,000	0,000	1,591	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0
PR-323/PR	59,976	0,000	0,000	1,881	0,000	0,835	2	2	8	1	0	0	0	1	6	0
PR-445/PR	58,651	25,786	0,000	2,263	0,000	4,518	1	4	6	1	0	0	0	3	13	0
Contorno Apucarana	0,000	0,000	13,830	0,000	0,000	0,000	2	0	0	2	0	0	0	0	17	0
Contorno Araçongas	0,000	0,000	11,600	0,000	0,000	0,000	2	1	0	0	0	0	0	0	11	0
Contorno Califórnia	0,000	0,000	5,460	0,000	0,000	0,000	2	0	0	0	0	0	0	0	5	0
Contorno Leste Ponta Grossa (S1)	0,000	0,000	21,100	0,000	0,000	0,000	1	1	2	0	1	0	0	0	12	0
Contorno Norte Ponta Grossa	0,000	0,000	11,230	0,000	0,000	0,000	0	0	2	0	1	0	0	0	9	0
<b>TOTAL</b>	<b>201,263</b>	<b>25,786</b>	<b>63,220</b>	<b>14,698</b>	<b>31,899</b>	<b>19,194</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>52</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>32</b>	<b>93</b>	<b>2</b>



## 5. OBRAS DE MANUTENÇÃO DE NÍVEL DE SERVIÇO

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

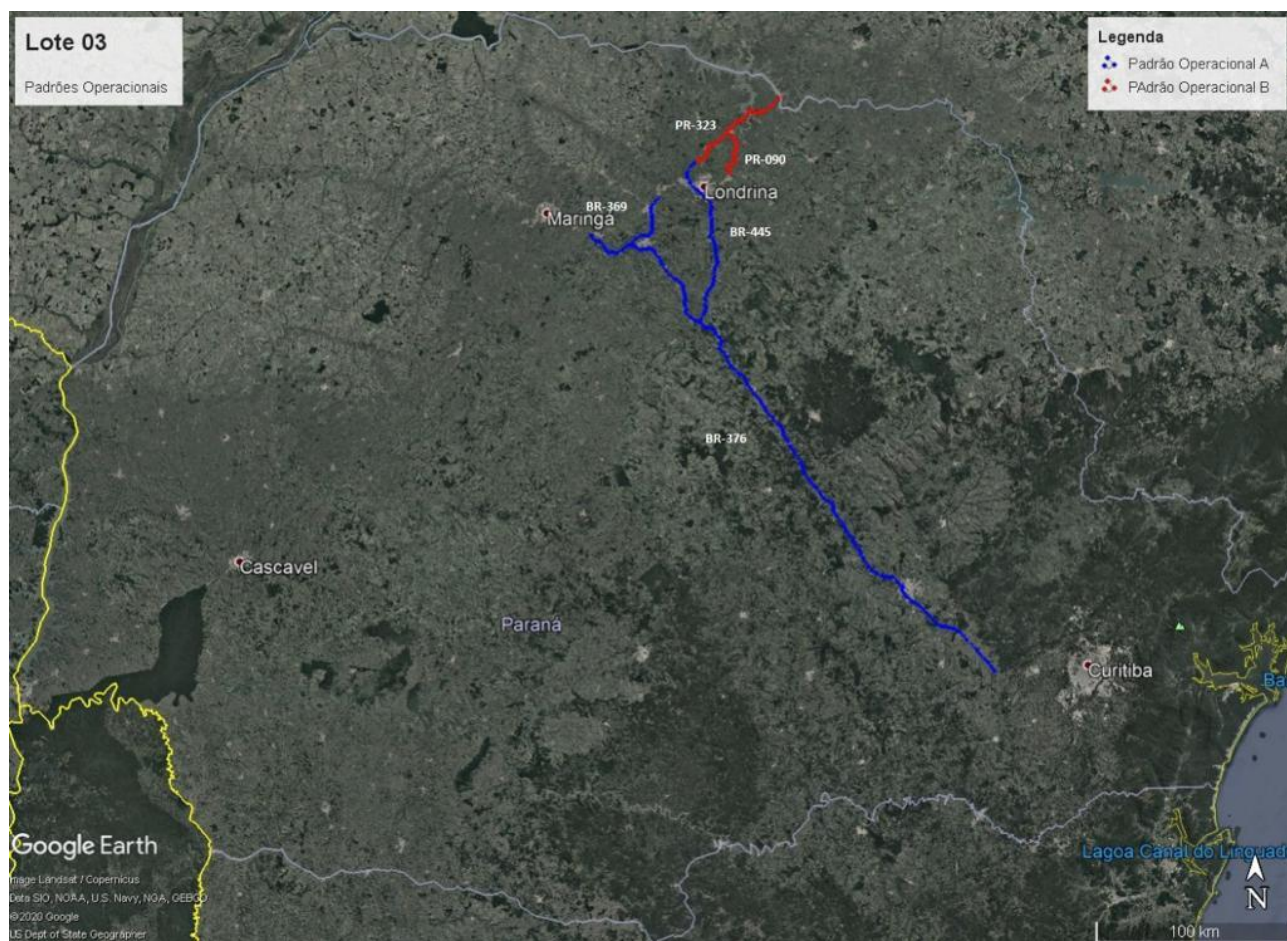
Segmento	Estado	km inicial	km final	Extensão	Faixas	Gatilho Duplicação (Ano)	Gatilho 3ª Faixa VDMAEq
-	-	-	-	-	-	-	-

## 6. FRENTE DE SERVIÇOS OPERACIONAIS

A tabela a seguir apresenta o padrão operacional para os trechos do Lote 3:

Rodovia	Km Inicial	Local de Início	Km Final	Local de Fim	Extensão Km	Padrão Operacional
PR-323	0	DIV. PR/SP (PORTO CHARLES NAUFFAL) – incluindo a ponte	60,0	ENTR. PR-445/545 (WARTA)	60,0	<b>B</b>
PR-090	377,5	ENTR. PR-862 (B) (CONTORNO IBIPORA)	404,8	ENTR. PR-323 (A) (SERTANOPOLIS)	27,3	<b>B</b>
BR-373/PR	164,0	ENTR BR-487(A)/PR-151 (PONTA GROSSA)	171,9	ENTR BR-376(A)	7,9	<b>B</b>
BR-317/PR	101,4	ENTR. BR-376 (C) (AV. COLOMBO)	169,4	ENTR. PR-465 BR-158(A) (PEABIRU)	68,0	<b>B</b>
PR-444	0	ENTR. BR-369 (ARAPONGAS)	38,8	ENTR. BR-376 (MANDAGUARI)	38,8	<b>A</b>
BR-376/PR	0	ENTR BR-376 (KM 199,9)	1,5	ENTR PR-444 (MANDAGUARI)	1,5	<b>A</b>
PR-445	82,2	ENTR. BR-369 (LONDRINA)	95,8	ENTR. PR-323/545 (WARTA)	13,6	<b>A</b>
PR-862	0	CONTORNO DE IBIPORA: ENTR. BR-369(A) (P/ JATAIZINHO)	12,6	ENTR. BR-369(B) (P/ LONDRINA)	12,6	<b>B</b>
PR-151	0	PONTE DIVISA COM ITARARÉ-SP	0,1	INÍCIO DE CONCESSÃO ECOVIAS (SP-258)	0,1	<b>B</b>
PR-239	0	DIVISA PR/SP (RIO ITARARÉ)	12,5	ENTR. PR-151 (A) (SENGÉS)	12,5	<b>B</b>
PR-151	176,5	ENTR. PR-239 (A) (SENGES)(B)	216,1	ENTR. PR-092 (B) (JAGUARIAIVA) (INICIO OBRA DUPLICACAO)	39,6	<b>B</b>
BR-369/PR	157,9	ENTR PR-445	167,7	ACESSO OESTE CAMBÉ/INICIO CONT ROLÂNDIA	9,8	<b>A</b>
PR-323	146,0	ENTR. PR-317 (MARINGA)	274,0	AC. PRINCIPAL CRUZ. DO OESTE	128	<b>B</b>

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

RODOVIA	CÓDIGO	TRECHO		SNV (07/2019)			CADASTRO			PROJETO			Coord. Início		Coord. Final		SNV superfície
		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-369/PR	369BPR0675	ENTR PR-444	ACESSO ARAPONGAS	182,700	187,500	4,800	182,230	187,030	4,800	182,700	187,520	4,820	23° 22' 26,55"	51° 24' 47,25"	23° 24' 51,07"	51° 25' 36,99"	plano
BR-369/PR	369BPR0680	ACESSO ARAPONGAS	FIM CONTORNO SUL ARAPONGAS	187,500	190,200	2,700	187,030	189,730	2,700	187,520	190,100	2,580	23° 24' 51,84"	51° 25' 37,05"	23° 26' 12,95"	51° 25' 19,22"	plano
BR-369/PR	369BPR0685	FIM CONTORNO SUL ARAPONGAS	ENTR PR-170 (INÍCIO CONT NORTE APUCARANA)	190,200	200,800	10,600	189,730	200,330	10,600	190,200	200,970	10,770	23° 26' 12,95"	51° 25' 19,22"	23° 31' 24,03"	51° 26' 38,17"	plano
BR-369/PR	369BPR0705	ENTR PR-170 (FIM CONTORNO NORTE APUCARANA)	ACESSO PIRAPÓ	212,600	214,200	1,600	212,130	213,730	1,600	212,600	214,300	1,700	23° 34' 1,85"	51° 31' 11,81"	23° 33' 44,07"	51° 32' 7,19"	ondulado
BR-369/PR	369BPR0710	TRECHO	ACESSO CAMBIRA	214,200	220,600	6,400	213,730	220,130	6,400	214,200	220,490	6,290	23° 33' 44,1"	51° 32' 7,32"	23° 35' 44,12"	51° 34' 48,78"	ondulado
BR-369/PR	369BPR0715	ACESSO CAMBIRA	ACESSO CONTORNO SUL JANDAIA DO SUL	220,600	226,100	5,500	220,130	225,630	5,500	220,600	225,850	5,250	23° 35' 46,31"	51° 34' 50,67"	23° 35' 54,8"	51° 37' 39,4"	ondulado
BR-369/PR	369BPR0720	ACESSO CONTORNO SUL JANDAIA DO SUL	ENTR BR-376(B) (JANDAIA DO SUL)	226,100	228,700	2,600	225,630	228,230	2,600	226,100	228,680	2,580	23° 35' 54,79"	51° 37' 39,48"	23° 35' 17,54"	51° 38' 44,9"	ondulado
BR-376/PR	376BPR0260	ENTR PR-170 (FIM CONTORNO NORTE APUCARANA)	ENTR BR-369(B)/466(B) (CONTORNO SUL APUCARANA)	230,100	231,400	1,300	232,660	234,000	1,340	230,100	231,240	1,140	23° 34' 1,87"	51° 31' 11,83"	23° 34' 7,86"	51° 30' 32,18"	ondulado
BR-376/PR	376BPR0265	ENTR BR-369(B)/466(B) (CONTORNO SUL APUCARANA)	ACESSO LESTE APUCARANA	231,400	242,000	10,600	234,000	244,870	10,870	231,400	241,830	10,430	23° 34' 7,87"	51° 30' 32,15"	23° 34' 47,35"	51° 25' 8,22"	ondulado
BR-376/PR	376BPR0270	ACESSO LESTE APUCARANA	ENTR PR-532 (P/CORREIA DE FREITAS/AEROPORTO)	242,000	246,300	4,300	244,870	249,290	4,420	242,000	246,590	4,590	23° 34' 47,35"	51° 25' 8,22"	23° 36' 44,33"	51° 23' 51,66"	ondulado
BR-376/PR	376BPR0275	ENTR PR-532 (P/CORREIA DE FREITAS/AEROPORTO)	ENTR PR-539 (MARILÂNDIA DO SUL)	246,300	263,200	16,900	249,290	266,630	17,340	246,300	262,940	16,640	23° 36' 44,33"	51° 23' 51,66"	23° 43' 7,94"	51° 18' 20,6"	ondulado
BR-376/PR	376BPR0280	ENTR PR-539 (MARILÂNDIA DO SUL)	ACESSO MAUÁ DA SERRA	263,200	286,400	23,200	266,630	290,430	23,800	263,200	286,430	23,230	23° 43' 8,03"	51° 18' 20,44"	23° 53' 36,59"	51° 13' 43,25"	ondulado
BR-376/PR	376BPR0285	ACESSO MAUÁ DA SERRA	ENTR BR-272/PR-445	286,400	291,000	4,600	290,430	295,150	4,720	286,400	290,970	4,570	23° 53' 36,6"	51° 13' 43,23"	23° 54' 26,85"	51° 11' 33,22"	ondulado

RODOVIA	CÓDIGO	TRECHO		SNV (07/2019)			CADASTRO			PROJETO			Coord. Início		Coord. Final		SNV superfície
		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-376/PR	376BPR0290	ENTR BR-272/PR-445	INÍCIO PISTA DUPLA MAUÁ DA SERRA	291,000	291,800	0,800	295,150	295,970	0,820	291,000	291,750	0,750	23° 54' 26,86"	51° 11' 33,2"	23° 54' 36,5"	51° 11' 9,07"	ondulado
BR-376/PR	376BPR0293	INÍCIO PISTA DUPLA MAUÁ DA SERRA	FIM PISTA DUPLA	291,800	304,000	12,200	295,970	308,490	12,520	291,800	303,940	12,140	23° 54' 36,5"	51° 11' 9,07"	23° 57' 9,05"	51° 6' 50,46"	ondulado
BR-376/PR	376BPR0295	FIM PISTA DUPLA	BAIRRO DOS FRANÇA	304,000	325,600	21,600	308,490	330,650	22,160	304,000	325,240	21,240	23° 57' 9,06"	51° 6' 50,46"	24° 5' 23,21"	51° 3' 0,89"	ondulado
BR-376/PR	376BPR0300	BAIRRO DOS FRANÇA	ENTR PR-987 (P/ORTIGUEIRA)	325,600	345,900	20,300	330,650	351,480	20,830	325,600	345,730	20,130	24° 5' 31,1"	51° 2' 49,98"	24° 12' 52,67"	50° 56' 20,32"	ondulado
BR-376/PR	376BPR0310	ENTR PR-987 (P/ORTIGUEIRA)	ENTR PR-160/239 (IMBAÚ)	345,900	379,600	33,700	351,480	386,060	34,580	345,900	379,570	33,670	24° 12' 58,68"	50° 56' 14,27"	24° 26' 56,86"	50° 45' 34,37"	ondulado
BR-376/PR	376BPR0330	ENTR PR-160/239 (IMBAÚ)	ENTR PR-441 (P/RESERVA)	379,600	404,100	24,500	386,060	411,200	25,140	379,600	404,140	24,540	24° 26' 57,1"	50° 45' 34,25"	24° 37' 43,22"	50° 38' 36,2"	ondulado
BR-376/PR	376BPR0340	ENTR PR-441 (P/RESERVA)	ACESSO RESERVA/ALTO DO AMPARO	404,100	423,500	19,400	411,200	431,100	19,900	404,100	423,440	19,340	24° 37' 43,22"	50° 38' 36,2"	24° 44' 50,23"	50° 32' 12,34"	ondulado
BR-376/PR	376BPR0350	ACESSO RESERVA/ALTO DO AMPARO	ENTR BR-153 (P/TIBAGI/IPIRANGA)	423,500	433,200	9,700	431,328	441,055	9,727	423,500	433,060	9,560	24° 45' 1,37"	50° 32' 12,05"	24° 48' 55,23"	50° 29' 12,97"	ondulado
BR-376/PR	376BPR0370	ENTR BR-153 (P/TIBAGI/IPIRANGA)	ENTR BR-373(A)/487(A) (CAETANO)	433,200	468,900	35,700	441,055	476,855	35,800	433,200	468,720	35,520	24° 48' 55,53"	50° 29' 12,73"	25° 2' 24,18"	50° 16' 51"	ondulado
BR-376/PR	376BPR0390	ENTR BR-373(A)/487(A) (CAETANO)	ENTR BR-373(B)/487(B) (P/PONTA GROSSA)	468,900	480,400	11,500	476,855	488,388	11,533	468,900	480,550	11,650	25° 2' 21,89"	50° 16' 52,16"	25° 4' 52,72"	50° 11' 29,99"	plano
BR-376/PR	376BPR0400	ENTR BR-373(B)/487(B) (P/PONTA GROSSA)	ENTR PR-151	480,400	490,900	10,500	488,388	498,917	10,529	480,400	490,740	10,340	25° 4' 55,36"	50° 11' 25,86"	25° 9' 2,78"	50° 8' 35,12"	ondulado
BR-376/PR	376BPR0410	ENTR PR-151	ENTR PR-513 (P/ITAIACOCA)	490,900	498,500	7,600	498,917	506,539	7,622	490,900	498,640	7,740	25° 9' 2,93"	50° 8' 34,83"	25° 11' 28,26"	50° 4' 50,34"	ondulado
BR-376/PR	376BPR0415	ENTR PR-513 (P/ITAIACOCA)	ENTR PR-810 (ACESSO VILA VELHA)	498,500	506,900	8,400	506,539	514,962	8,423	498,500	506,930	8,430	25° 11' 28,26"	50° 4' 50,34"	25° 14' 46,79"	50° 1' 20,7"	ondulado
BR-376/PR	376BPR0420	ENTR PR-810 (ACESSO VILA VELHA)	ENTR BR-277(A)/PR-428 (SÃO LUÍS PURUNÃ)	506,900	547,500	40,600	514,962	555,676	40,714	506,900	547,200	40,300	25° 14' 46,79"	50° 1' 20,7"	25° 27' 46,39"	49° 43' 46,35"	plano
BR-376/PR	376BPR0220	ENTR ACESSO I MANDAGUARI	ENTR ACESSO II MANDAGUARI	200,400	210,500	10,100	201,480	211,580	10,100	200,400	209,850	9,450	23° 30' 37,52"	51° 43' 3,02"	23° 33' 38,33"	51° 39' 43,92"	ondulado

RODOVIA	CÓDIGO	TRECHO		SNV (07/2019)			CADASTRO			PROJETO			Coord. Início		Coord. Final		SNV superfície
		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-376/PR	376BPR02 25	ENTR ACESSO II MANDAGUARI	FIM DA PISTA DUPLA	210,500	213,500	3,000	211,580	214,580	3,000	210,500	213,620	3,120	23° 33' 38,41"	51° 39' 43,82"	23° 35' 4,33"	51° 38' 54,61"	plano
BR-376/PR	376BPR02 30	FIM DA PISTA DUPLA	ENTR BR- 369(A)/466(A) (JANDAIA DO SUL)	213,500	214,000	0,500	214,580	215,080	0,500	213,500	214,000	0,500	23° 35' 4,35"	51° 38' 54,6"	23° 35' 17,8"	51° 38' 44,82"	montanhoso
BR-376/PR	376UPR2 015	INICIO DO TRECHO CONCEDIDO	ENTR BR-376 (KM 210,5)	8,600	10,000	1,400	8,640	10,040	1,400	8,600	9,160	0,560	23° 32' 56,36"	51° 40' 3,66"	23° 33' 13,41"	51° 39' 57,12"	plano
PR-090/PR	090S0400 EPR	ENTR. PR-862 (B) (CONTORNO IBIPORA)	AC. SERTANOPOLIS	377,510	402,450	24,940	371,130	396,110	24,980	377,510	402,360	24,850	23° 14' 59,59"	51° 2' 50,05"	23° 4' 4,6"	51° 2' 12,5"	ondulado
PR-090/PR	090S0405 EPR	AC. SERTANOPOLIS	ENTR. PR-323 (A) (SERTANOPOLIS)	402,450	404,790	2,340	396,110	398,450	2,340	402,450	404,760	2,310	23° 4' 4,6"	51° 2' 12,5"	23° 3' 23,58"	51° 3' 9,95"	ondulado
PR-170/PR	170S0170 EPR	ENTR. BR-369 (B) (APUCARANA)	ENTR. BR-376 (A) (APUCARANA)	108,360	120,010	11,650	108,270	120,060	11,790	108,360	119,980	11,620	23° 31' 24,01"	51° 26' 38,28"	23° 34' 1,73"	51° 31' 11,51"	ondulado
PR-323/PR	323S0010 EPR	DIV. PR/SP (PORTO CHARLES NAUFFAL)	ENTR. PR-160 (MAIRIPORA)	0,000	8,270	8,270	0,590	8,850	8,260	0,000	8,270	8,270	22° 54' 8,26"	50° 47' 41,91"	22° 57' 3,65"	50° 51' 4,96"	plano
PR-323/PR	323S0030 EPR	ENTR. PR-160 (MAIRIPORA)	ENTR. PR-437	8,270	31,730	23,460	8,850	32,270	23,420	8,270	31,710	23,440	22° 57' 3,65"	50° 51' 4,96"	23° 1' 44,6"	51° 2' 3,08"	plano
PR-323/PR	323S0050 EPR	ENTR. PR-437	ENTR. PR-090 (A) (SERTANOPOLIS)	31,730	35,130	3,400	32,270	35,660	3,390	31,730	35,120	3,390	23° 1' 44,87"	51° 2' 3,32"	23° 3' 18,21"	51° 3' 0,92"	ondulado
PR-323/PR	323S0070 EPR	ENTR. PR-090 (A) (SERTANOPOLIS)	ENTR. PR-090 (B) (P/ IBIPORA)	35,130	35,430	0,300	35,660	35,960	0,300	35,130	35,430	0,300	23° 3' 18,39"	51° 3' 1,22"	23° 3' 23,46"	51° 3' 9,99"	ondulado
PR-323/PR	323S0075 EPR	ENTR. PR-090 (B) (P/ IBIPORA)	ENTR. PR-445/545 (WARTA)	35,430	60,000	24,570	35,960	60,490	24,530	35,430	60,000	24,570	23° 3' 23,46"	51° 3' 9,99"	23° 11' 23,49"	51° 12' 24,2"	ondulado
PR-323/PR	323S0010 EPR	PORTO CHARLES NAUFFAL	INÍCIO DE CONCESSÃO ENTREVIAS (SP- 333)			0,640						0,640					ondulado
PR-445/PR	445S0010 EPR	ENTR. PRC/272/BR376/272 (PLAN.) (MAUÁ)	ENTR. PR/980 (AC. A TAMARANA)	0,000	25,490	25,490	0,000	25,250	25,250	0,000	25,430	25,430	23° 54' 27,29"	51° 11' 33,33"	23° 42' 36,9"	51° 7' 21,83"	plano
PR-445/PR	445S0015 EPR	ENTR. PR-980 (AC. A TAMARANA)	ACESSO LERROVILE	25,490	26,630	1,140	25,250	26,380	1,130	25,490	26,620	1,130	23° 42' 36,59"	51° 7' 21,69"	23° 42' 1,26"	51° 7' 13,52"	ondulado



RODOVIA	CÓDIGO	TRECHO		SNV (07/2019)			CADASTRO			PROJETO			Coord. Início		Coord. Final		SNV superfície
		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-445/PR	445S0017 EPR	ACESSO LERROVILE	ENTR. PR-538 (P/ GUARAVERA)	26,630	41,030	14,400	26,380	40,680	14,300	26,630	40,900	14,270	23° 42' 1,26"	51° 7' 13,52"	23° 35' 19,76"	51° 6' 58,28"	ondulado
PR-445/PR	445S0020 EPR	ENTR. PR-538 (P/ GUARAVERA)	ENTR. PR-532 (IRERÊ)	41,030	49,940	8,910	40,680	49,530	8,850	41,030	49,890	8,860	23° 35' 19,76"	51° 6' 58,28"	23° 31' 15,48"	51° 8' 19,31"	ondulado
PR-445/PR	445S0030 EPR	ENTR. PR-532 (IRERÊ)	ACESSO A IRERÊ	49,940	51,970	2,030	49,530	51,550	2,020	49,940	51,990	2,050	23° 31' 15,35"	51° 8' 19,28"	23° 30' 18,94"	51° 7' 46,8"	ondulado
PR-445/PR	445S0035 EPR	ACESSO A IRERÊ	AC. SELVA / COL. COROADOS	51,970	62,910	10,940	51,550	62,410	10,860	51,970	62,890	10,920	23° 30' 18,87"	51° 7' 46,79"	23° 24' 44,02"	51° 8' 12,36"	ondulado
PR-445/PR	445S0040 EPR	AC. SELVA / COL. COROADOS	INÍCIO PISTA DUPLA	62,910	65,640	2,730	62,410	65,120	2,710	62,910	65,610	2,700	23° 24' 44,02"	51° 8' 12,36"	23° 23' 19,88"	51° 8' 3,42"	ondulado
PR-445/PR	445D0045 EPR	INÍCIO PISTA DUPLA	ENTR. PR- 218(PLAN.) (AC. TRÊS MARCOS)	65,640	67,720	2,080	65,120	67,190	2,070	65,640	67,660	2,020	23° 23' 19,88"	51° 8' 3,42"	23° 22' 21,35"	51° 8' 19,63"	plano
PR-445/PR	445D0050 EPR	ENTR. PR- 218(PLAN.) (AC. TRÊS MARCOS)	ACESSO LONDRINA	67,720	69,640	1,920	67,190	69,100	1,910	67,720	69,200	1,480	23° 22' 21,35"	51° 8' 19,63"	23° 21' 43,62"	51° 8' 51,1"	plano
PR-445/PR	445D0055 EPR	ACESSO LONDRINA	AC. P/ VILA REGINA (VIADUTO)	69,640	73,970	4,330	69,100	73,400	4,300	69,640	74,190	4,550	23° 21' 43,62"	51° 8' 51,1"	23° 20' 19,8"	51° 10' 59,63"	plano
PR-445/PR	445D0060 EPR	AC. P/ VILA REGINA (VIADUTO)	ENTR. BR-369 (LONDRINA)	73,970	82,230	8,260	73,400	81,600	8,200	73,970	82,420	8,450	23° 20' 14,1"	51° 11' 1,66"	23° 17' 1,23"	51° 14' 6,07"	ondulado
PR-445/PR	445D0070 EPR	ENTR. BR-369 (LONDRINA)	AC. CAMBE	82,230	84,810	2,580	81,620	84,200	2,580	82,230	84,790	2,560	23° 17' 7,41"	51° 14' 6,13"	23° 16' 10,08"	51° 15' 0,33"	plano
PR-445/PR	445D0080 EPR	AC. CAMBE	FINAL PISTA DUPLA	84,810	86,880	2,070	84,200	86,270	2,070	84,810	86,890	2,080	23° 16' 9,99"	51° 15' 0,39"	23° 15' 3,39"	51° 15' 3,45"	ondulado
PR-445/PR	445S0085 EPR	FINAL PISTA DUPLA	ENTR. PR-323/545 (WARTA)	86,880	95,800	8,920	86,270	95,190	8,920	86,880	95,750	8,870	23° 14' 43,9"	51° 15' 4,79"	23° 11' 23,4"	51° 12' 24,43"	plano
Contorno	376BPR_3 69BPR_00 01	ENTR BR-376 (VILA REIS)	ENTR BR-369 (NORTE APUCARANA							0,000	13,800	13,800	23° 24' 51,84"	51° 25' 37,05"	23° 26' 12,95"	51° 25' 19,22"	plano
Contorno	376BPR_1 51EPR_00 01	ENTR BR-376 (CARÁ CARÁ)	ESTRADA PERY PEREIRA DA COSTA							0,000	9,400	9,400	23° 24' 51,84"	51° 25' 37,05"	23° 26' 12,95"	51° 25' 19,22"	plano
Contorno	376BPR_1 51EPR_00 02	ESTRADA PERY PEREIRA DA COSTA	ACESSO LOCAL							9,400	13,200	3,800	23° 24' 51,84"	51° 25' 37,05"	23° 26' 12,95"	51° 25' 19,22"	ondulado

RODOVIA	CÓDIGO	TRECHO		SNV (07/2019)			CADASTRO			PROJETO			Coord. Início		Coord. Final		SNV superfície
		INICIAL	FINAL	km Inicial	km Final	Ext. (km)	km Inicial	km Final	Ext. (km)	km Inicial	km Final	Ext. (km)	Lat.	Long.	Lat.	Long.	
Contorno	376BPR_1 51EPR_00 03	ACESSO LOCAL	ENTR PR-151 (NORTE PONTA GROSSA)							13,200	21,100	7,900	23° 24' 51,84"	51° 25' 37,05"	23° 26' 12,95"	51° 25' 19,22"	ondulado
Contorno	151EPR_3 76BPR_00 01	ENTR PR-151 (NORTE PONTA GROSSA)	ENTR BR-376 (POENTE PONTA GROSSA)							0,000	11,200	11,200	23° 24' 51,84"	51° 25' 37,05"	23° 26' 12,95"	51° 25' 19,22"	ondulado
Contorno	369BPR_0 685_0670	ENTR BR-369 (SUL ARAPONGAS)	ENTR BR-369 (NORTE ARAPONGAS)							0,000	11,600	11,600	23° 22' 3"	51° 24' 22,25"	23° 27' 26,38"	51° 25' 24,68"	ondulado
Contorno	376BPR_0 275_0275	ENTR BR-376 (SUL CALIFÓRNIA)	ENTR BR-376 (NORTE CALIFÓRNIA)							0,000	5,460	5,460	23° 38' 33,99"	51° 22' 41,86"	23° 40' 43,65"	51° 21' 7,41"	ondulado
				total		561,330	total		566,168	total		620,850					

## APÊNDICE B – SUBTRECHOS DO SISTEMA RODOVIÁRIO

Trechos Homogêneos				
TH	Rodovia	Km (Inicial)	Km (Final)	Extensão (km)
369BPR_0685_0670	BR-369/PR	0,000	11,600	11,600
369BPR0685	BR-369/PR	192,500	200,970	8,470
369BPR0705	BR-369/PR	212,600	214,300	1,700
369BPR0710	BR-369/PR	214,200	220,490	6,290
369BPR0715	BR-369/PR	220,600	225,850	5,250
369BPR0720	BR-369/PR	226,100	228,680	2,580
376BPR0220	BR-376/PR	200,400	209,850	9,450
376BPR0225	BR-376/PR	210,500	213,620	3,120
376BPR0230	BR-376/PR	213,500	214,000	0,500
376BPR0265	BR-376/PR	231,400	241,830	10,430
376BPR0260	BR-376/PR	230,100	231,240	1,140
376BPR0270	BR-376/PR	242,000	246,590	4,590
376BPR0275a	BR-376/PR	246,300	250,740	4,440
376BPR0275b	BR-376/PR	250,740	256,700	5,960
376BPR0275c	BR-376/PR	256,700	263,200	6,500
376BPR0280	BR-376/PR	263,200	286,430	23,230
376BPR0285	BR-376/PR	286,400	290,970	4,570
376BPR0290	BR-376/PR	291,000	291,750	0,750
376BPR0293	BR-376/PR	291,800	303,940	12,140
376BPR0295	BR-376/PR	304,000	325,240	21,240
376BPR0300	BR-376/PR	325,600	345,730	20,130
376BPR0310a	BR-376/PR	345,900	348,100	2,200
376BPR0310b	BR-376/PR	348,100	354,700	6,600
376BPR0310c	BR-376/PR	354,700	375,900	21,200
376BPR0310d	BR-376/PR	375,900	379,570	3,670
376BPR0330	BR-376/PR	379,600	404,140	24,540
376BPR0340a	BR-376/PR	404,100	409,500	5,400
376BPR0340b	BR-376/PR	409,500	423,440	13,940
376BPR0350	BR-376/PR	423,500	433,060	9,560
376BPR0370a	BR-376/PR	433,200	447,700	14,500
376BPR0370b	BR-376/PR	447,700	468,720	21,020
376BPR0390	BR-376/PR	468,900	472,400	3,500
376BPR0410a	BR-376/PR	490,900	494,700	3,800
376BPR0410b	BR-376/PR	494,700	498,640	3,940
376BPR0415	BR-376/PR	498,500	506,930	8,430
376BPR0420a	BR-376/PR	506,900	523,500	16,600
376BPR0420b	BR-376/PR	523,500	534,500	11,000
376BPR0420c	BR-376/PR	534,500	547,200	12,700
090S0400EPR	PR-090/PR	377,510	402,360	24,850
090S0405EPR	PR-090/PR	402,450	404,760	2,310
170S0170EPR	PR-170/PR	108,360	119,980	11,620
323S0010EPR	PR-323/PR	0,000	8,270	8,270
323S0030EPR	PR-323/PR	8,270	31,710	23,440
323S0050EPR	PR-323/PR	31,730	35,120	3,390
323S0070EPR	PR-323/PR	35,130	35,430	0,300
323S0075EPR	PR-323/PR	35,430	60,000	24,570
Ponte PR323	PR-323/PR	0,000	0,000	0,000
445D0070EPR	PR-445/PR	82,230	84,790	2,560
445D0080EPR	PR-445/PR	84,810	86,890	2,080

Trechos Homogêneos				
TH	Rodovia	Km (Inicial)	Km (Final)	Extensão (km)
445S0085EPR	PR-445/PR	86,880	95,750	8,870
445S0010EPR	PR-445/PR	0,000	25,430	25,430
445S0015EPR	PR-445/PR	25,490	26,620	1,130
445S0017EPR	PR-445/PR	26,630	40,900	14,270
445S0020EPR	PR-445/PR	41,030	49,890	8,860
445S0030EPR	PR-445/PR	49,940	51,990	2,050
445S0035EPR	PR-445/PR	51,970	62,890	10,920
445S0040EPR	PR-445/PR	62,910	65,610	2,700
445D0045EPR	PR-445/PR	65,640	67,660	2,020
445D0050EPR	PR-445/PR	67,720	69,200	1,480
445D0055EPR	PR-445/PR	69,640	74,190	4,550
445D0060EPR	PR-445/PR	73,970	82,420	8,450
376BPR_369BPR_0001	Contorno	0,000	13,800	13,800
376BPR_151EPR_0001	Contorno	0,000	9,400	9,400
376BPR_151EPR_0002	Contorno	9,400	13,200	3,800
376BPR_151EPR_0003	Contorno	13,200	21,100	7,900
151EPR_376BPR_0001	Contorno	0,000	11,200	11,200
376BPR_0275_0275	Contorno	0,000	5,460	5,460

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

Discriminação	Quantidade inicial prevista - Lote 3 (un)
<b>Sistemas de Comunicação</b>	
Painel de Mensagem Variável tipo Fixo	14
Painel de Mensagem Variável tipo Móvel	6
<b>Sistema de Monitoração do Tráfego</b>	
SAT	50
Radar Fixo	28
Radar Móvel	5
Medidor de velocidade	21
Câmera OCR	5
Sistema de detecção de altura	16
CFTV	410
<b>SAU - Sistema de Atendimento aos usuários (contem as viaturas reservas)</b>	
Ambulância Tipo C	10
Ambulância Tipo D	4
Guincho Leve	10
Guincho Pesado	5
Caminhão Pipa	3
Apreensão de Animais	3
<b>Edificações</b>	
Centro de Operações da Concessionária - COC	1
Bases de Serviços Operacionais (BSO)	15
Praças de pedágio	7
Postos de Pesagem Fixo	2
PPD	2

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

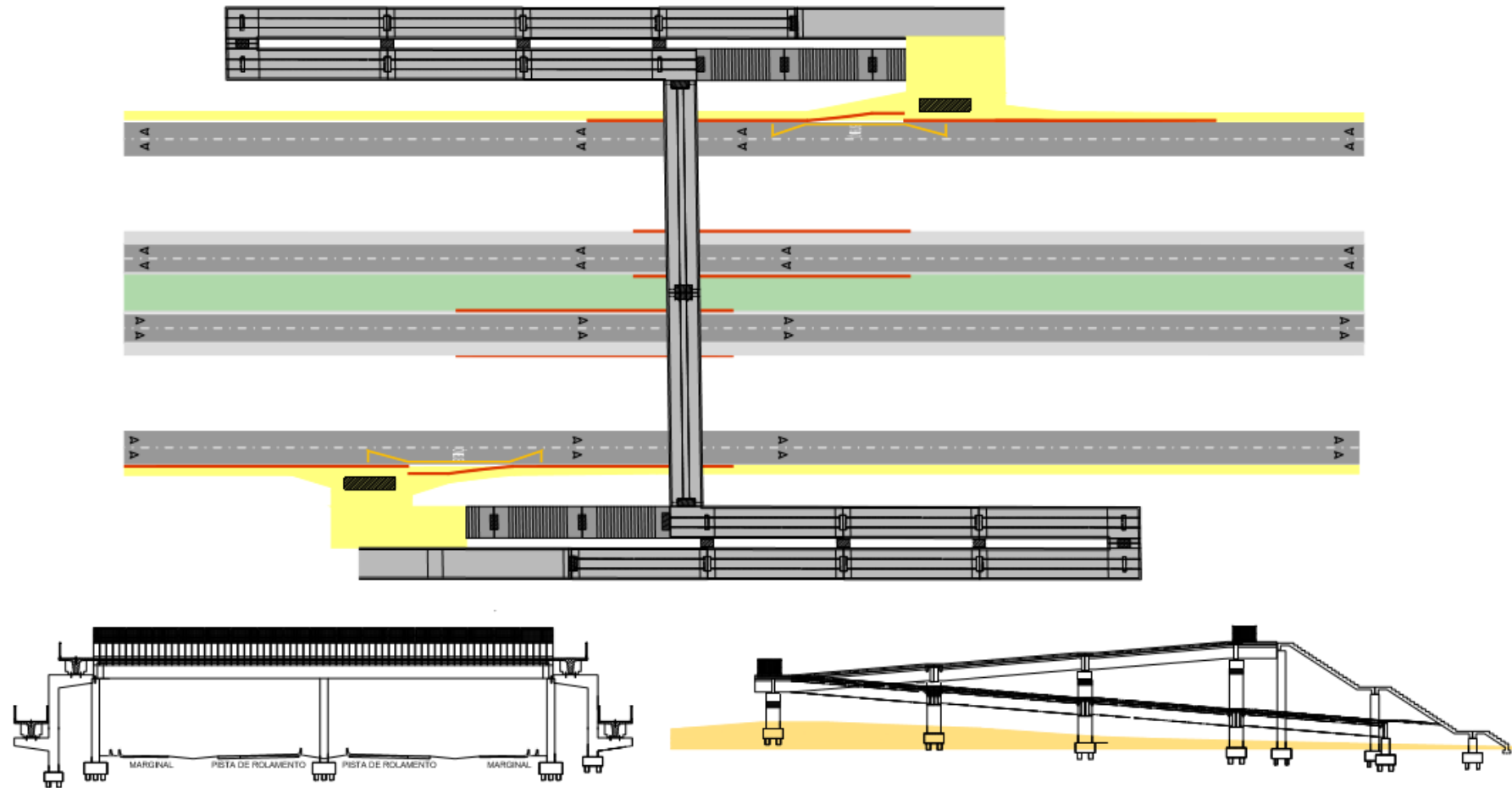
Praça de Pedágio	Rodovia	Km	Município	Situação	Latitude	Longitude
S16	BR-376/PR	251,000	Califônia	a implantar	23°37'14,90"S	51°23'24,48"O
S34	PR-323/PR	3,600	Sertaneja	Existente	22°54'56,25"S	50°49'2,07"O
S37	BR-376/PR	321,100	Ortigueira	Existente	24° 2'4,15"S	51° 5'20,52"O
S38	BR-376/PR	377,400	Imbaú	Existente	24°22'56,12"S	50°47'25,22"O
S39	BR-376/PR	456,900	Tibagi	Existente	24°55'25,87"S	50°24'32,44"O
S40	BR-376/PR	538,300	Witmarsum	Existente	25°20'49,27"S	49°50'34,82"O
S54	BR-376/PR	57,400	Londrina	a implantar	23°27'33,39"S	51° 7'55,23"O

Pontos de Parada e Descanso (PPD's)	Rodovia
01	BR-376/PR
01	PR-323

Localização das Bases Operacionais (BSOs)							
Bases Operacionais	Tipo	Rodovia	Km	Situação	Município	Lat	Long
BSO+SAU1	I	PR-323/PR	27,400	Existente	Sertanópolis	23° 0' 25,76" S	50° 59' 58,51" O
BSO	II	PR-323/PR	55,500	Existente (só base de conserva)	Sertanópolis	23° 10' 34,16" S	51° 10' 1,11" O
BSO2	II	PR-445/PR	75,500	Nova	Londrina	23° 20' 52,76" S	51° 10' 14,21" O
BSO+SAU3	I	PR-445/PR	27,900	Nova	Londrina	23° 41' 26,06" S	51° 7' 30,15" O
BSO4	II	PR-090/PR	390,000	Nova	Ibiporã	23° 9' 55,16" S	51° 1' 31,88" O
BSO5	II	BR-376/PR	224,700	Nova	Cambira	23° 35' 22,87" S	51° 34' 27,5" O
BSO+SAU6	I	BR-376/PR	275,100	Nova	Marilândia do Sul	23° 48' 33,16" S	51° 15' 50,36" O
BSO	II	BR-376/PR	296,900	Existente (só base de conserva)	Mauá da Serra	23° 56' 3,43" S	51° 9' 13,73" O
BSO7	II	BR-376/PR	317,000	Nova	Ortigueira	24° 2' 11,22" S	51° 5' 3,47" O
BSO8	II	BR-376/PR	351,200	Existente	Ortigueira	24° 15' 4,06" S	50° 54' 10,52" O
BSO+SAU9	I	BR-376/PR	396,000	Nova	Imbaú	24° 34' 15,18" S	50° 41' 11,99" O
BS10	II	BR-376/PR	442,200	Existente + base de conserva	Tibagi	24° 52' 36,3" S	50° 26' 33,1" O
BSO+SAU11	I	BR-373/PR	477,260	Nova	Ponta Grossa	25° 3' 58,43" S	50° 12' 44,9" O
BS12	II	BR-376/PR	529,100	Nova	Palmeira	25° 20' 30,86" S	49° 50' 53,31" O
BS13	II	PR-170/PR	111,300	Nova	Apucarana	23° 31' 17,28" S	51° 28' 15,21" O

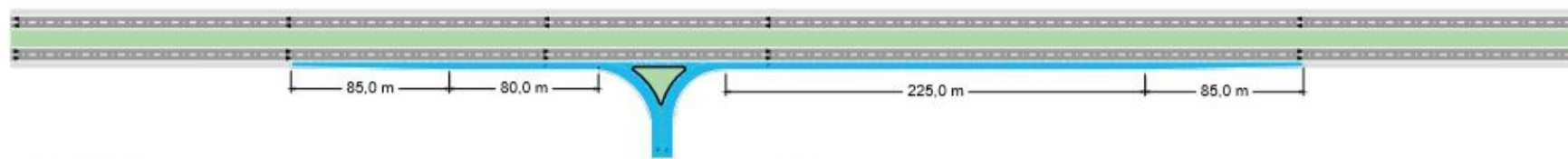
## APÊNDICE E: CROQUIS BÁSICOS DAS MELHORIAS PROPOSTAS

### A. Passarela





## B. Acesso em Nível



### LEGENDAS:

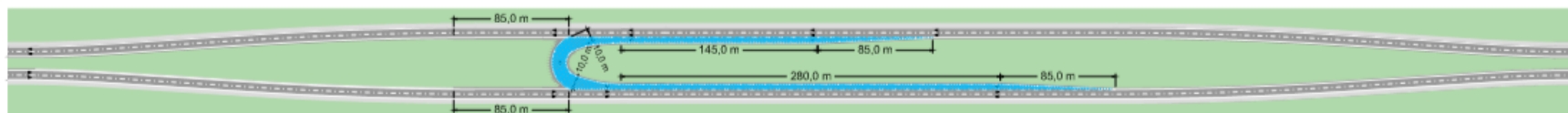
	PISTA EXISTENTE A SER RESTAURADA
	PISTA NOVA
	ACOSTAMENTO
	VIA MARGINAL
	PASSEIO
	CANTEIRO
	ÁREA DE PAVIMENTO A SER CONSIDERADA

### NOTAS:

ÁREA DE PAVIMENTO: 3050 m<sup>2</sup>

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

### C. Retorno em “U”



#### LEGENDAS:

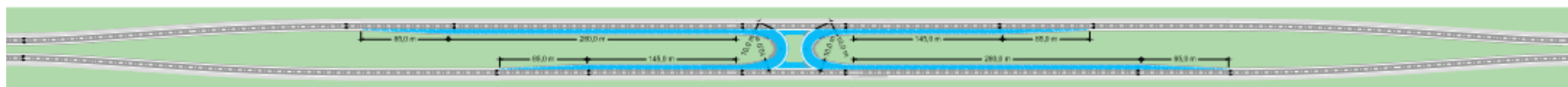
- PISTA EXISTENTE A SER RESTAURADA
- PISTA NOVA
- ACOSTAMENTO
- VIA MARGINAL
- PASSEIO
- CANTEIRO
- ÁREA DE PAVIMENTO A SER CONSIDERADA

#### NOTAS:

ÁREA DE PAVIMENTO: 2580 m<sup>2</sup>

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

### D. Retorno em “X”



#### LEGENDAS:

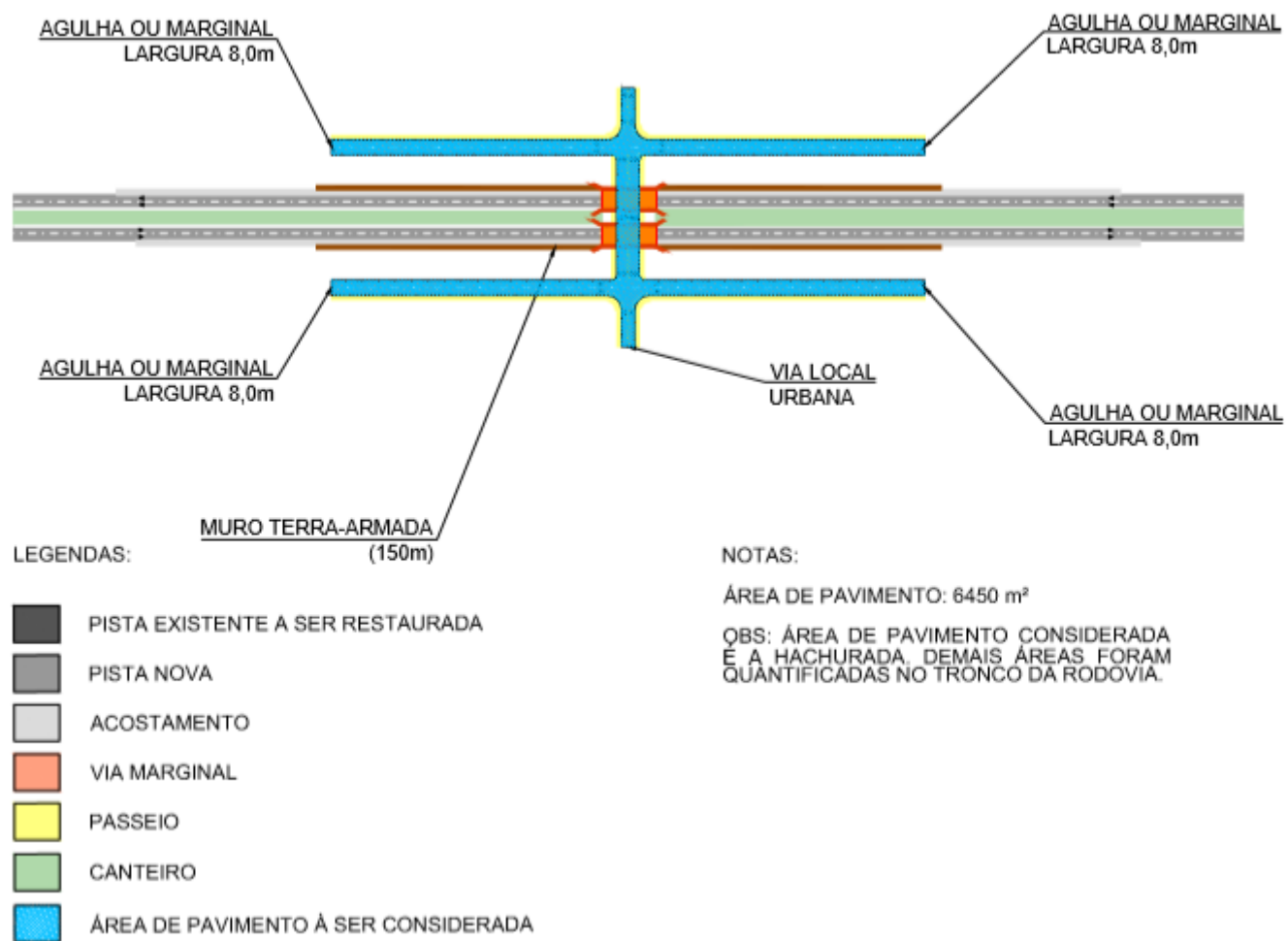
- PISTA EXISTENTE A SER RESTAURADA
- PISTA NOVA
- ACOSTAMENTO
- VIA MARGINAL
- PASSEIO
- CANTEIRO
- ÁREA DE PAVIMENTO A SER CONSIDERADA

#### NOTAS:

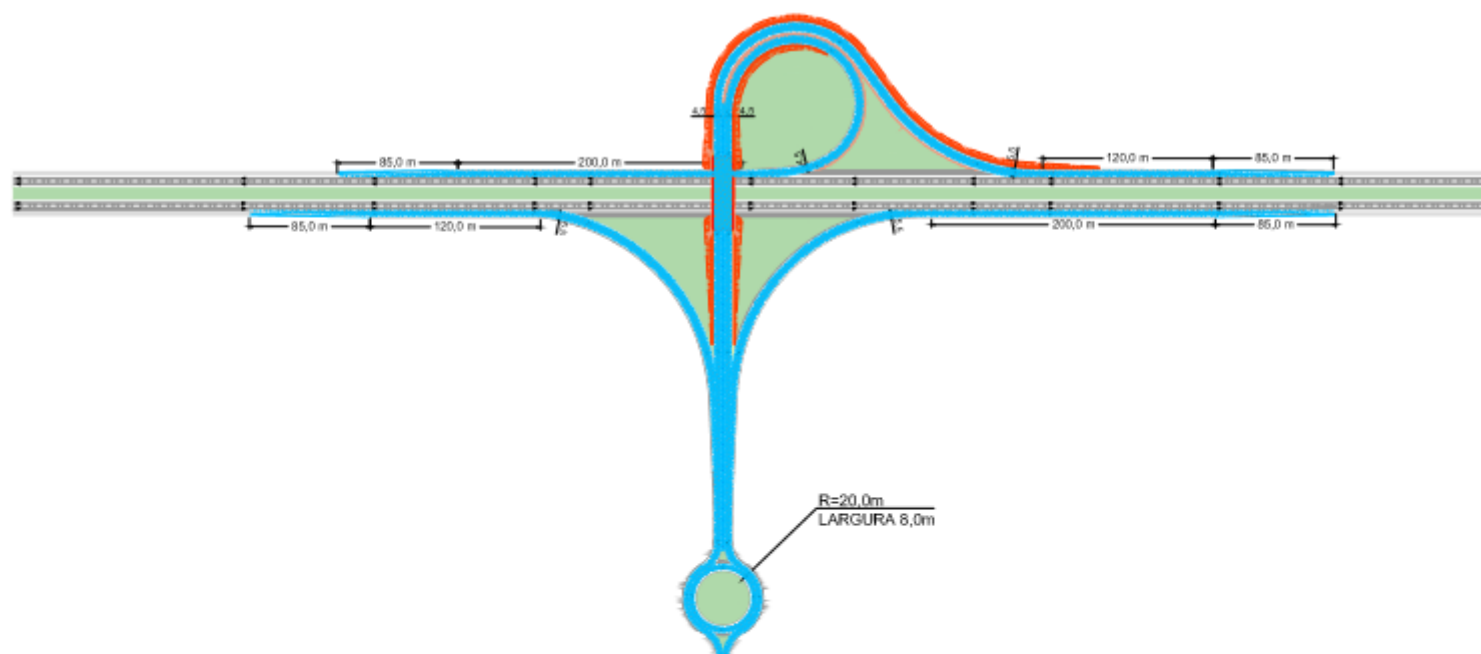
ÁREA DE PAVIMENTO: 5640 m<sup>2</sup>

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

E. Passagem Inferior



## F. Trombeta



### LEGENDAS:

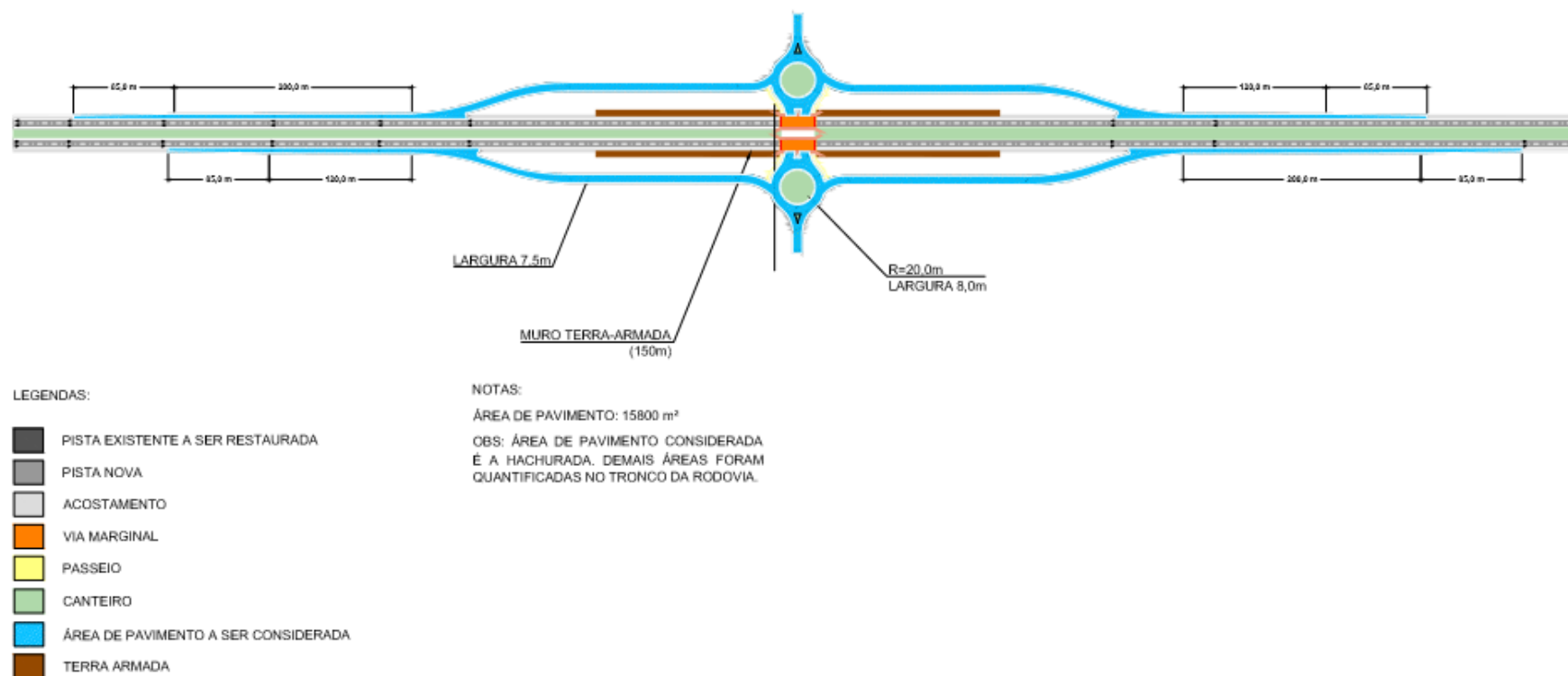
	PISTA EXISTENTE A SER RESTAURADA
	PISTA NOVA
	ACOSTAMENTO
	VIA MARGINAL
	PASSEIO
	CANTEIRO
	ÁREA DE PAVIMENTO A SER CONSIDERADA

### NOTAS:

ÁREA DE PAVIMENTO: 13500 m<sup>2</sup>

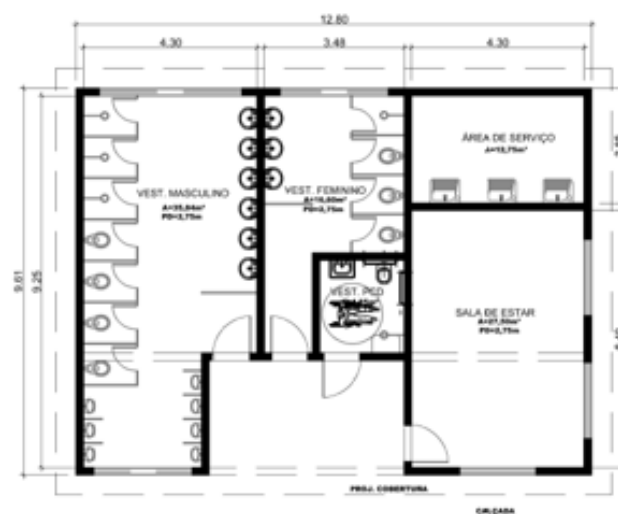
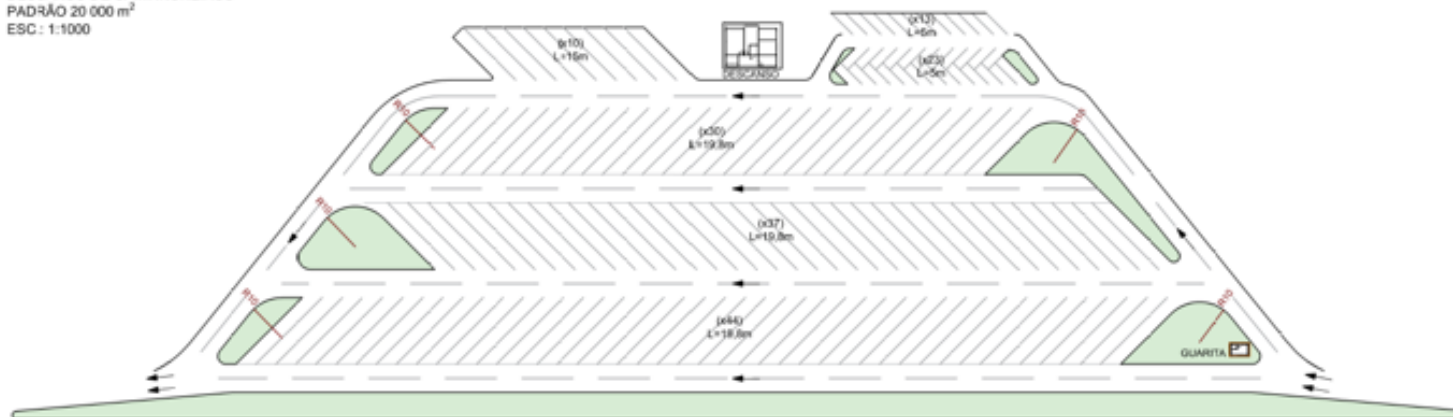
OBS: ÁREA DE PAVIMENTO CONSIDERADA É A HACHURADA. DE MAIS ÁREAS FORAM QUANTIFICADAS NO TRONCO DA RODOVIA.

## G. Diamante

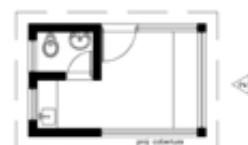


## H. Ponto de Parada e Descanso para caminhoneiros - PPD

ÁREA DE ESTACIONAMENTO  
DESCANSO DE CAMINHONEIROS  
PADRÃO 20 000 m<sup>2</sup>  
ESC.: 1:1000



PLANTA - DESCANSO CAMINHONEIROS  
ÁREA CONSTRUÇÃO = 96,48m<sup>2</sup>  
ÁREA COBERTA = 146,40m<sup>2</sup>  
ESC.: 1:100



PLANTA - GUARITA  
ÁREA CONSTRUÇÃO = 12,32m<sup>2</sup>  
ESC.: 1:100



ELEVÇÃO 2  
ESC.: 1:100